

# **Virksomhedsregnskab 2001**

**IT-højskolen i København**

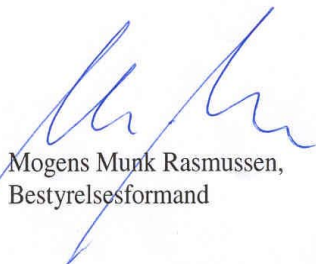
## Indholdsfortegnelse

Fremlæggelse og påtegning	4
Indledning	5
Forskning	5
Samarbejdsaftaler	8
Forsightpanel	10
Antal forskere	10
Ph.d. studier	11
Uddannelse	12
Søgning og optag	13
Flerårsaftalen	16
Kandidatproduktion og frafald	18
Studietilfredshed	19
Vejledning	19
Aftagerpanel	20
Aktiviteter rettet mod erhverv og samfund	20
Netværk	21
Nyttiggørelse af forskningen	21
Organisation	22
IT, information og kommunikation	23
Bygninger og drift	24
Administration	25
Driftsregnskab	26
Bilagstabeller	28

## Fremlæggelse og påtegning

Virksomhedsregnskabet giver et samlet, dækkende og pålideligt billede af virksomhedens økonomi og faglige resultater, jævnfør § 41 i Finansministeriets bekendtgørelse nr. 188 af 18. marts 2001 (regnskabsbekendtgørelsen). For så vidt angår de dele af virksomhedsregnskabet, der svarer til det ordinære årsregnskab, er kravene i regnskabsbekendtgørelsen § 39 opfyldt.

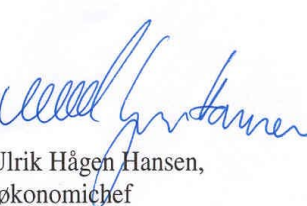
IT-højskolen 9. april 2002



Mogens Munk Rasmussen,  
Bestyrelsesformand



Mads Tofte,  
direktør



Ulrik Hågen Hansen,  
økonomichef

### Påtegning

Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udviklings påtegning af virksomhedsregnskabet for 2001 sker i overensstemmelse med ovennævnte fremlæggelse.

København den 9. april 2002



Niels R. Korsby,  
Kontorchef

Virksomhedsregnskabet findes på IT-højskolens hjemmeside: <http://www.it-c.dk/>

## Indledning

IT-højskolen fortsatte sin planmæssige vækst i studenterbestanden i 2001, således at der ved årets udgang var indskrevet 820 studerende. På området åben uddannelse blev der med held gjort en særlig indsats for at tiltrække enkeltfagsstuderende under tompladsordningen.

IT-højskolens forskningsafdelinger har i 2001 leveret en række betydningsfulde nye forskningsresultater. Birkedal (IT-højskolens teoriafdeling) og Rosolini løste et 19 år gammelt åbent problem om eksistensen af en parametriske model for den polymorfe lambdakalkule. Francois Lauze, Ole Fogh Olsen og Hans Peter Lindgren fra Innovationsafdelingen udviklede en ny teknik til restaurering af Technicolor film. Innovationsafdelingen tog de indledende skridt til et omfattende samarbejde med Navision a/s om softwarearkitektur for næste generation af ERP-systemer.

IT-højskolen har i 2001 gennemført et omfattende strategiudviklingsarbejde. Strategidokumentet, som er ca. 100 sider langt, er på mange måder en drejebog for de næste tre år på IT-højskolen. Det blev til efter livlige drøftelser internt på IT-højskolen samt eksternt med Videnskabsministeriet og Undervisningsministeriet. Arbejdet ledte til, at IT-højskolen og Videnskabsministeriet indgik en udviklingskontrakt for perioden 2001 til 2003. Dette virksomhedsregnskab er første afrapportering af IT-højskolens faktiske virksomhed i forhold til de mål, der er opstillet i udviklingskontrakten.

En væsentlig del af strategiarbejdet var, at hver forskningsafdeling formulerede mål for sin egen virksomhed. Forskere organiseres i afdelinger i henhold til den type af mål, de forfølger med deres forskning, så måldiskussionerne har været væsentlige for dannelsen af afdelingerne. Afdelingerne har allerede i 2001 iværksat måling og opfølgning på målene. Dette er beskrevet i separate, detaljerede dokumenter (se henvisninger i næste afsnit).

Økonomisk er 2001 forløbet tilfredsstillende. Indtægterne blev højere end budgetteret og udgifter blev lavere end budgetteret. Herved blev opsparingen forøget, hvilket er positivt i betragtning af de store indflytningsudgifter, der venter os ved udflytningen til Ørestaden i 2003.

I 2001 blev udliciteringsaftalerne med Handelshøjskolen og RUC genforhandlet sådan at der med virkning fra 2002 kommer balance mellem IT-højskolens forskningsindtægter fra Finansloven, og de forskningsmidler vi giver videre til HHK og RUC. Denne aftalefornyelse medvirker i høj grad til at sikre IT-højskolens økonomi på længere sigt.



## Forskning

Med udgangspunkt i et ønske om at gøre mål og opfølgning til en central del af sine forskningsaktiviteter har IT-højskolen valgt at organisere sine forskningsafdelinger ikke efter fagområder, men efter typer af mål.

For eksempel er de forskere, der som mål har at udvikle ny teknologi og omsætte den til praksis, samlet i en afdeling (Innovationsafdelingen). Forskere, der forfølger mål om grundforskning uden særlig opmærksomhed på anvendelserne eller praksis, er samlet i Teoriafdelingen. Tilsvarende for andre typer af mål.

Alle forskningsafdelinger er oprettet for en begrænset periode. Hver gang en afdeling er blevet oprettet er det aftalt, hvornår den skal nedlægges. De nuværende fire forskningsafdelinger nedlægges alle i 2003.

Denne organisering skal tjene flere formål:

**Fokus på mål og resultater.** Da det er mål, der samler medarbejderne, bliver diskussioner om mål, resultater og opfølgning interessante og relevante for den enkelte forsker.

**Enighed om mål.** Vi tror, at enighed om mål er en vigtig forudsætning for at opnå et godt arbejdsklima i en forskningsafdeling. Den traditionelle organisering af forskningsafdelinger (nemlig efter fagområde) fremmer ikke i sig selv enighed om mål.

**Tværfaglighed.** Forskere fra forskellige fagområder kan samles om fælles mål.

**Dynamik.** Afdelingernes midlertidighed og målrettethed modvirker fastgroede forskningsafdelinger og grøftegravning mellem fagområder.

Her er en oversigt over IT-højskolens første fire forskningsafdelinger og deres mål.

**Afdeling for Innovation.** Denne afdeling vil udvikle ny teknologi gennem forskning og anvendelse af forskningen. Fokus vil i perioden være på datasikkerhed og kompression, datamatsyn og grafik, interaktionsteknologi (f.eks. øjenstyret IT) og softwareteknologi.

Læs mere om afdelingens mål på <http://www.it-c.dk/doi/doi-goals.pdf>

### 3D-segmentering

Ny forskning på IT-højskolen gør det muligt at opbygge virtuelle 3D modeller i computeren af organer og patologier.

En gruppe forskere fra IT-højskolen er i gang med at udvikle et 3D-program, der kan identificere eksakte størrelser og former af anatomiske strukturer. Programmet bygger på forskning indenfor billedbehandling og anvender kraftige matematiske redskaber indenfor emnerne differentilligninger og geometri. 3D-modellerne kan bl.a. anvendes til diagnosticering af sygdomme og præcis planlægning af kirurgiske indgreb. Der er ansøgt om patent på kerneteknologien og programmet afprøves for tiden på hospitaler i Danmark og Holland.

### Internettets intelligente sælgere

En gruppe forskere fra IT-højskolen i København har startet virksomheden ConfigIt Software, der bruger patentansøgte forskningsresultater til at udvikle en unik produkt-konfigurator. Den nye software giver kunder muligheden for at sammensætte deres egen skræddersyede cykel eller bil - og tit er der mange millioner mulige kombinationer at vælge i mellem.

Ud fra en model et produkt og reglerne for hvordan produktet kan sammensættes beregner programmet herefter samtlige mulige produktkombinationer og gemmer dem i en "virtuel tabel". Det som gør programmet unikt, er den patenterede kerneteknologi, der gør det muligt at gemme flere hundrede millioner produktkombinationer i en virtuel tabel på en meget kompakt form - typisk nogle få kilobytes. Den virtuelle tabel for 127 millioner forskellige cykler i en cykel-konfigurator fylder således kun 24 kilobytes. Kerneteknologien er udviklet fra forskning på IT-højskolen indenfor området formel verifikation.

**Afdeling for Digital æstetik og kommunikation.** Denne afdeling vil udforske æstetiske, kulturelle, sociale og kommunikative aspekter af IT. Med udgangspunkt i humanistiske og samfundsvidenskabelige forskningstraditioner vil afdelingen søge at udvikle teoretiske og tværvideenskabelige forståelsesmodeller af digitale fænomener.

### "Is this a private university?"

Lederen af forskningsafdelingen Digital Æstetik og Kommunikation, Anker Helms Jørgensen, deltog i den store, internationale konference *Human Factors in Computing Systems (CHI'2002)* i Seattle i april 2001 for at rekruttere forskere. Et stort poster med overskriften **13 positions at the IT-University of Copenhagen** fik selv amerikanerne til at spærre øjnene op. En anerkendt forsker fra MIT lyttede med stigende forbløffelse til historien om IT højskolens første år - mundende ud i spørgsmålet: "*Is this a private university?*"

### Tidsskriftet Game Studies startet

Tre medarbejdere i forskningsafdelingen Digital Æstetik og Kommunikation Susana Tosca, Lisbeth Klastrup og Jesper Juul (hvoraf de sidste to er PhD-studerende) har i 2001 sammen med internationale forskere startet det digitale tidsskrift Game Studies [www.gamestudies.org](http://www.gamestudies.org): Det første akademiske, peer-reviewed tidsskrift om studier af computerspil.

**Teoriafdelingen.** Teoriafdelingen vil udforske grundlagsspørgsmål inden for de dele af informationsteknologien, der er tæt knyttet til matematik og logik. Forskningsområderne vil omfatte algoritmer og kompleksitetsteori, semantik for logik og programmeringssprog, kategoriteoretisk logik og typeteori, modeller for parallelle systemer, verifikation, automatisk testgenerering og mobilitet.

Læs mere om afdelingens mål på <http://www.it-c.dk/research/theory/goals.pdf>

### Optimal Statisk Interval Søgning

Lad  $U$  være en mængde af heltal  $\{1, 2, \dots, 2^{32} - 1\}$  og lad  $S$  være en delmængde af  $U$ . Hvor effektivt (målt i tid og pladsforbrug) kan man svare på spørgsmålet: er fællesmængden mellem  $S$  og intervallet fra  $a$  til  $b$  (a og b vilkårlige tal i  $U$ ) tom eller ej ?

Alstrup, Rauhe et. al. har løst problemet på den optimale (bedst mulige) facon og vist, at man kan svare på spørgsmålet i konstant tid og med et pladsforbrug proportionalt til antallet af elementer i  $S$ .

Dette spørgsmål (og beslægtede som også er blevet løst optimalt) er af stor relevans for effektive databaser.

### Kalkule for Mobile Ressourcer

Hildebrandt, Godskesen, et. al. har vist hvorledes man kan udvikle en kalkule for mobile ressourcer. Kalkulen kan bruges til at forstå og analysere systemer med indlejrede mobile enheder, der befinder sig på navngivne steder. For eksempel kan kalkulen bruges til at analysere og bevise egenskaber omkring systemer, der baserer sig på smart-cards.

**Afdeling for Design og brug af informationsteknologi.** Afdelingen for Design og Brug af Informationsteknologi vil udvikle begrebsdannelser, metoder og værktøjer til IT-design og IT-udvikling. Der vil blive fokuseret på forståelse af sammenhængen imellem IT, dens brugere og deres arbejdspraksis, samt på forståelse og understøttelse af design og udvikling.

Forskningen er i høj grad empirisk og eksperimentelt drevet, og der bygges på både teknisk/naturvidenskabelige, humanistiske og samfundsvidenskabelige forskningstraditioner.

Læs mere om afdelingens mål på [http://www.it-c.dk/research/duit/DUIT-visions\\_goals.pdf](http://www.it-c.dk/research/duit/DUIT-visions_goals.pdf)

## Avanceret IT-støtte til selvstyrende produktionsgrupper

Der stilles i dag stærkt øgede krav til industriens omstillingsevne og fleksibilitet. Samtidig er der et centralt ønske fra både arbejdstager- og arbejdsgiverside om organisatorisk decentralisering af ansvar og kompetencer på fabriksgulvet til teams og selvstyrende grupper. IT-højskolen (afdelingen for Design and Use of IT) har i samarbejde med CO/Industri, Dansk Industri, DTU, Ålborg Universitet og en række virksomheder arbejdet med at kortlægge, hvorledes IT-systemer skal udformes for at opfylde gruppernes behov. Feltstudier på seks fabrikker og teoretiske overvejelser fra forskningsfeltet ”Computer Supported Cooperative Work” har hidtil resulteret i en prototype, der har vakt stor interesse hos en lang række industrivirksomheder, samt en række generelle krav til denne slags systemer. Foreløbig har mere end 100 medarbejdere fra danske virksomheder deltaget i præsentationer og diskussioner af projektets centrale ideer, og der arbejdes pt. på at etablere et internationalt konsortium, som kan videreudvikle og modne ideerne til køreklare systemer.

IT-højskolen agter således i perioden 2001-2003 at udføre forskning inden for såvel de tekniske og naturvidenskabelige aspekter af informationsteknologien som inden for samspillet mellem informationsteknologi og processer inden for arbejde, kultur og samfund.

Desuden finansierer IT-højskolen forskning på HHK, RUC, DTU, KVL og KU i form af STÅ-afhængige forskningsmidler.

IT-højskolen skal i 2010 have placeret sig på landkortet som en institution, hvis forskningsafdelinger er i verdensklasse.

Da opbygningen af IT-højskolens organisation og uddannelser tager tid fra forskningen, må dette langsigtede mål realiseres gradvist.

Strategien er her at insistere på høj kvalitet fra starten, hurtigst muligt at øge volumen af publikationer og til sidst at øge graden af ekstern finansiering.

Det var målet i 2001, at forskningen skulle have et omfang (målt i antal forskningspublikationer), der er fuldt på højde med IT-forskningen på andre universiteter i Danmark. Dette mål er blevet nået. De 68 forskningspublikationer fra IT-højskolen er frembragt af 26 videnskabelige forskningsårsværk (tabel 30) fordelt på 48 personer (tabel 2).

Tabel 1: Forskningspublikationer på IT-højskolen og fra forskningsmiljøer er delvis finansieret af IT-højskolens forskningsmidler.

Forskningsmiljø	Tildelte forskningsmidler (mio.kr.)	Antal forskningspublikationer
IT-højskolen	20,5	68
ITC-forskning på HHK	5,4	8 *)
ITC-forskning på RUC	1,7 **)	15 *)
ITC-forskning på DTU	0,2	0
ITC-forskning på KVL	0,3	1
ITC-forskning på KU	0,5	0

Note: Forskningspublikationer er her bøger, bogkapitler, tidsskriftsartikler, konferenceindlæg, afhandlinger o. lign. som har været underkastet faglig bedømmelse (peer review). Publikationer med forfattere fra mere end én institution kan optræde mere end én gang.

\*) Handelshøjskolen i København medtager ikke disse publikationer i deres virksomhedsregnskab; Roskilde Universitets Center medtager de her anførte publikationer i deres virksomhedsregnskab.

\*\*) Betalingen til RUC for forskningen i 2001 er først foretaget i 2002.

## Samarbejdsaftaler

Vi indgik i IT-højskolens første år aftaler med Handelshøjskolen i København (HHK), Roskilde Universitetscenter (RUC), Den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole (KVL), Danmarks Tekni-

ske Universitet (DTU), Københavns Universitet (KU) og Danmarks Designskole (DDS) om at disse institutioner varetog en del af IT-højskolens undervisning.

De indgåede aftaler gav institutionerne betaling for undervisningen, men som hovedregel også betaling for at udføre forskning. Den generelle norm i aftalerne var, at forskningsbetalingen var af samme størrelse som undervisningsbetalingen. Denne konstruktion byggede på en formodning om, at IT-højskolen af ministeriet ville blive tildelt en forskningsbevilling der matchede undervisningsbevillingen i forholdet 1:1.

Forudsætningen om, at forskningsbevillingen ville blive udmålt så den blev lige så stor som undervisningsbevillingen, har ikke holdt.

IT-højskolen kunne se, at forskningsbevillingen fra ministeriet fra år 2002 ville blive mindre end undervisningsbevillingen. Derfor er samtlige aftaler om udliciteret undervisning og forskning blevet genforhandlet i 2001.

Aftalerne med DTU og KU er blevet omlagt sådan, at de studerende fra IT-højskolen og DTU/KU nemt kan følge undervisning og vejledning udenfor den institution, hvor de er indskrevet som studerende. De nye aftaler bidrager til den fleksibilitet for de studerende, som flerårsaftalen lægger vægt på. Aftalerne indebærer, at der ikke længere er noget økonomisk mellemværende mellem institutionerne. 2001 blev derfor det sidste år, hvor IT-højskolen finansierede forskning på DTU og KU.

Aftalen med DDS er blevet omlagt, så IT-højskolen fremover betaler DDS for det antal Studenterårsværk (STÅ), som DDS producerer for IT-højskolen.

Aftalen med KVL omfatter udlån af personale fra KVL og er ikke blevet omlagt, fordi denne ordning fungerer yderst tilfredsstillende.





Aftalerne med HHK og RUC omfatter al undervisning og forskning på kandidatlinierne E-Handel og Tværfaglig IT. De to aftaler er blevet radikalt omlagt. Grundlæggende betales der stadig for det antal STÅ, som de to institutioner producerer for IT-højskolen. Men der ydes ikke længere forskningsbevilling i forholdet 1:1 af undervisningsbetalingen. De nye aftaler giver HHK og RUC forskningsmidler på nøjagtig samme måde, som IT-højskolens fire forskningsafdelinger får tildelt midler på. Det betyder, at forskningsmidlerne stadig er afhængige af antallet af producerede STÅ, men i et forhold der er mindre end 1:1, og som er afhængigt af, om HHK og RUC anvender undervisere med forskningspligt. Undervisning, hvor undervisere ikke er ansat i en stilling med forskningspligt, udløser ikke nogen forskningsbevilling.

Vi er overbevist om, at de nye aftaler med HHK og RUC er tilstrækkelig fleksible til at kunne holde i en årrække.

De nye aftaler om udliciteret undervisning og forskning har alle virkning fra 2002.

Det er målet, at den eksterne forskningsfinansiering (målt i antal kroner pr. VIP på adjunkt-niveau eller højere) i 2003 skal være fuldt på højde med, hvad der er almindeligt for IT-forskningsmiljøer i Danmark.

Vi kan imidlertid ikke umiddelbart finde en velegnet metode til at sammenligne på tværs af institutioner. IT-højskolen er positivt indstillet overfor benchmarking, men der findes ikke for tiden gode måleredskaber til at sammenligne forskning på forskellige universiteter med. IT-højskolen vil være interesseret i at deltage i benchmarkingprocesser, som måtte blive udviklet af rektorkollegiet.

## **Foresightpanel**

IT-højskolen nedsatte i 2001 et Foresightpanel af udenlandske anerkendte forskere og forskningsledere med henblik på at rådgive IT-højskolen om forskning. Der afholdes møde i Foresightpanelet en gang om året, første gang i marts 2002.

## **Udvikling i antallet af fuldtidsansatte forskere**

Udviklingen i antallet og størrelserne af afdelingerne skal ses i lyset af den totale vækst i antallet af forskere og undervisere.

Det er IT-højskolens vurdering, at det for at drive forskning af høj klasse og levere god, forskningsbaseret uddannelse er nødvendigt, at IT-højskolen tiltrækker forskningsbevillinger, der er af samme størrelsesorden som undervisningsbevillingerne. Undervisningsbevillingerne er aktivitetsbestemte, idet de er proportionale med antallet af producerede STÅ. Forskningsbevillingerne består dels af faste bevillinger fra Videnskabsministeriet, dels af forskningsbevillinger, der stammer fra ansøgninger til forskningsråd, EU og private virksomheder. IT-højskolen lægger vægt på at leve op til de måltal for optagelse af studerende, der er fastlagt i betænkningen om styrkelse af IT-området, og påpeger, at dette leder til et behov for en tilsvarende vækst i forskningsbudgetterne.

Vi har sat som resultatmål, at for antallet af fuldtidsansatte forskere i tidsbegrænsede stillinger med forskningsforpligtelse (herunder adjunker og ph.d.-studerende) skal der gælde, at den andel af disse forskere, der er eksternt finansieret (dvs. finansieret på anden måde end gennem IT-højskolens faste bevillinger), i hvert af årene 2001-2003 skal være mindst:

2001: 5%  
2002: 20%  
2003: 33%

I 2001 var den eksterne finansieringsprocent for forskningen 6%, hvorved det opstillede mål er opfyldt.

For at realisere det opstillede mål for 2002 skal der ansættes yderligere ca. 8 eksternt finansierede forskere.

Tabel 2: Fuldtidsvidenskabelige medarbejdere, antal ph.d. studerende 1999-2001

Stilling	Ultimo 1999	Ultimo 2000	Tilgang 2001	Afgang 2001	Ultimo 2001
Ph.d.-studerende	4	18	5	2	21
Amanuenser, forskningsass.	2	2	3	1	4
Adjunkter	3	5	5	3	7
Lektorer, professorer, docenter	10	14	3	1	16
<b>I alt</b>	<b>19</b>	<b>39</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>48</b>

Note: Excl. ph.d.'er udliciteret til HHK, KU, DTU og RUC

Tabel 2 viser udviklingen i det videnskabelige personale. Væksten er fortsat i 2001, men i et mere moderat tempo end i 2000. Vi har ikke kunnet rekruttere alle de medarbejdere, vi kunne have ønsket i 2001, og en række ansættelser er blevet gennemført senere på året end oprindelig planlagt. Den lidt forsinkede vækst i antallet af fuldtidsvidenskabelige medarbejdere har medført ansættelse af et større antal eksterne lektorer m.v. (jf. tabel 14 og 30). Personalevæksten vil fortsætte i 2002 i samme tempo som i 2001.



Vi har som resultatmål for forskningsvolumen, at forholdet mellem antallet af forskningspublikationer (fagligt bedømte conferencebidrag, fagligt bedømte artikler, bøger), og antal fuldtidsansatte forskere (samt forskere, hvis forskning er finansieret gennem IT-højskolens forskningsmidler) skal være mindst 1 på årsbasis. I 2001 blev resultatet (se tabel 1) noget højere for den forskning, der foregår på IT-højskolen, mens det lå på et lavere niveau i de miljøer IT-højskolen finansierer hos vo-

res samarbejdspartnere (der kan ikke foretages en præcis sammenligning, fordi vi ikke har mulighed for at afgøre den præcise størrelse af de eksterne miljøer).

Det er vigtigt for IT-højskolen, at uddannelserne er forskningsbaserede. IT-højskolen ønsker derfor at kunne måle graden af sammenhæng mellem forskning og uddannelse. Dette vil vi gøre ved dels at udarbejde et forslag til, hvordan man kan måle graden af sammenhæng mellem IT-højskolens forskning og uddannelser, dels ved at iværksætte målinger af indikatorer på sammenhængen mellem forskning og uddannelse. Arbejdet med disse måleinstrumenter burde have været igangsat i 2001, med det tillod tiden ikke. Måleinstrumenterne vil blive forsøgt udviklet i 2002.

### Ph.d.-studier

Uddannelse af et stort antal dygtige forskere inden for IT er en nødvendig (men ikke tilstrækkelig) forudsætning for, at Danmark kan blive en IT-nation i verdensklasse.

For at IT-højskolen kan bidrage til opfyldelsen af visionen Danmark som en stærk IT-nation, er det vigtigt, at den styrkes med midler til at uddanne et betydeligt antal dygtige, unge forskere.

Finanslovsbevillingen til ph.d.-studerende er ikke vokset i takt med IT-højskolens øvrige vækst og for at få et rimeligt antal ph.d.-studerende, har vi brugt en stor del af forskningsbevillingen til at ansætte yderligere ph.d.-studerende. I 2002 vil antallet af ph.d.-studerende finansieret af forskningsbevillingen overstige antallet, der er finansieret af den egentlige ph.d.-bevilling.

IT-højskolen har som mål at starte mindst en forskerskole i samarbejde med IT Vest eller universiteter i Øresundsregionen, forudsat den nødvendige eksterne finansiering kan tilvejebringes.

Målet er blevet opfyldt ved, at IT-højskolen i 2001 blev deltager i to nyoprettede forskerskoler: ”Copenhagen Image and Signal Processing Graduate School” og ”Graduate School in Communication, Media and Journalism”.

Med deltagelsen i disse to forskerskoler er vi startet på realiseringen af flerårsaftalens mål for forskerskoler.

Tabel 3: Ph.d.-studier ved IT-højskolen

Aktivitet	2000	2001
Antal indskrevne ph.d.-studerende på IT-højskolen	20	27
Antal godkendte halvårsevalueringer	21	38
Antal ph.d.'er betalt af IT-C, men indskrevet på andre institutioner	8	7

Tabel 4: Ph.d.-årsværk, antal og finansiering. 2000-2001

	2000	2001
Bevilgede årsværk på Finansloven	9,0	14,0
IT-højskole finansierede årsværk med indskrivning på andet universitet	5,5	6,3
IT-C årsværk der er finansieret af finanslovens ph.d.-bevilling	3,5	7,7
IT-C årsværk finansieret af finanslovens forskningsbevilling	4,8	6,7
IT-C årsværk finansieret af eksterne forskningstilskud	2,6	4,8
Ph.d.-årsværk i alt	16,4	25,5

IT-højskolen har i sit strategidokument ([www.it-c.dk/info/strategidokument/20011008root.pdf](http://www.it-c.dk/info/strategidokument/20011008root.pdf)) opstillet en række udfordringer til IT-højskolens forskere.

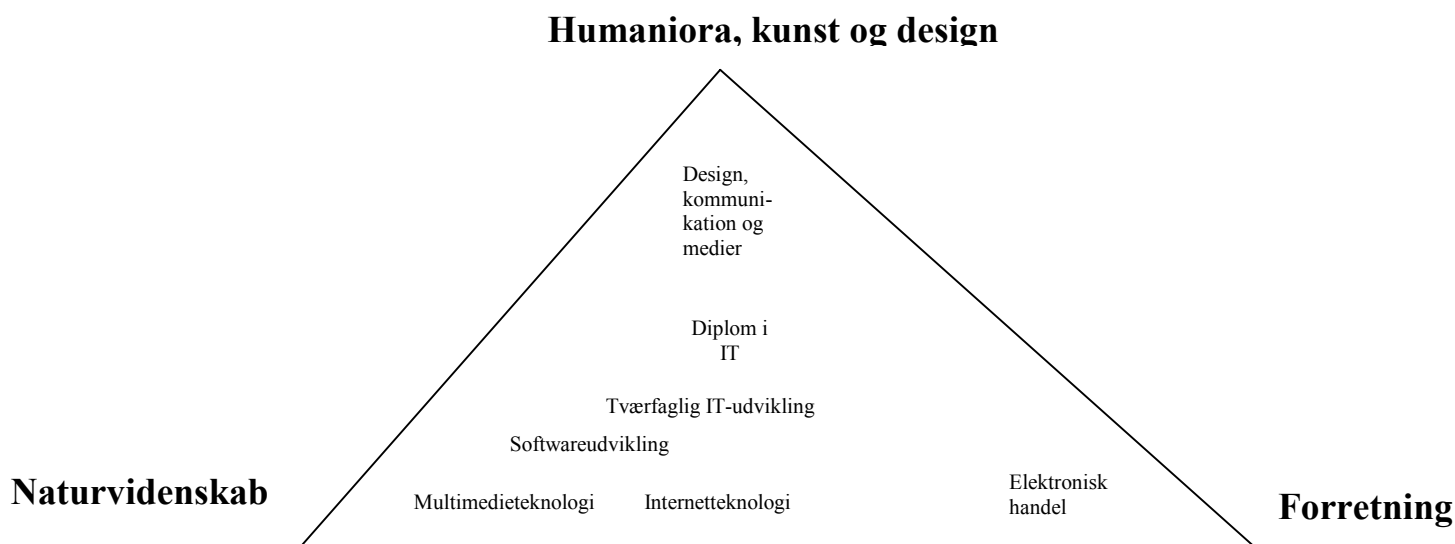
En af disse udfordringer var at igangsætte et forskningsprojekt indenfor en af udfordringerne. Dette mål er blevet nået gennem IT-højskolens deltagelse i MODINET-projektet.

## Uddannelse

IT-højskolen udbyder seks forskellige kandidatuddannelser, fire masteruddannelser og én diplomuddannelse. De to figurer viser på forskellig måde de 11 uddannelsers placering i forhold til hinanden.

Uddannelser	Design kommunikation og medier	Software udvikling	Internet teknologi	Multimedie teknologi	Elektronisk handel	Tværfaglig IT
Kandidat	+	+	+	+	+	+
Master	+	+	+	+		
Diplom				+		

Disse uddannelser er placeret inden for IT-højskolens faglige trekant, som følger:



IT-højskolens uddannelser udspænder ikke hele trekanten, men de dækker væsentlige fagområder i trekanten.

IT-højskolen udbyder en mindre, men stadig stigende del af sine uddannelsesaktiviteter som fleksibel uddannelse, dvs. uddannelse, der foregår uden for normal arbejdstid og ved udstrakt brug af Intranettet (se tabel 9).

### Søgning og optag

Vi har haft god søgning til vores uddannelser lige fra det første optag i sommeren 1999. Tabel 5 viser søgning og optag siden 1999 og vores forventninger til de kommende år. Tabel 6 giver et mere detaljeret billede.

Tab.5: Søgning og optag 1999-2003

	Regnskab	Regnskab	Regnskab	Budget	Budget	Budget	Budget
	1999	2000	2001	2001	2002	2003	2004
Kandidatuddannelserne							
Ansøgere	159	504	568				
Optagne	124	325	344	390	405	405	405
Master- og diplomud- dannelserne							
Ansøgere	40	125	129				
Optagne	21	46	93	120	100	125	150
<b>Optagne i alt</b>	<b>145</b>	<b>371</b>	<b>437</b>	<b>510</b>	<b>505</b>	<b>530</b>	<b>555</b>

Afmatningen i IT-industrien og ”. com døden” har sat sig spor i søgemønsteret. Ser vi på søgningen til optagelse 1. februar 2002 er der en tydelig nedgang i antallet af ansøgere og optagne på E-handelslinien.

Også i 2001 har det været kandidatuddannelserne, der har haft den største søgning og optag. Vores master og diplomuddannelse har stadig ikke det volumen, vi kunne ønske os. Som konsekvens af den svage søgning har vi nedsat master- og diplomuddannelsernes måltal for de kommende år til et mere realistisk niveau.

Tab.6: Optag fordelt på linier 1999-2002

<i><b>Kandidat</b></i>	1999	2000	2001	2002 (bud- get)	I alt ult. 2002
Design, kommunikation og Medier	43	78	75	110	306
Tværfaglig IT	15	43	43	30	131
Internetteknologi		40	29	30	99
Multimedieteknologi		22	39	50	111
Softwareudvikling	32	71	84	100	287
Elektronisk Handel	34	71	74	85	264
<b>Kandidatuddannelser i alt</b>	<b>124</b>	<b>325</b>	<b>344</b>	<b>405</b>	<b>1198</b>
<i><b>Master uddannelser</b></i>					
Design, kommunikation og Medier		13	14	20	47
Multimedieteknologi		1	1	0	2
Internetteknologi		4	8	10	22
Softwareudvikling	21	12	15	20	68
<b>Master uddannelser i alt</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	<b>38</b>	<b>50</b>	<b>139</b>
<i><b>Diplomuddannelsen</b></i>		<b>16</b>	<b>55</b>	<b>50</b>	<b>121</b>
<b>Optagne i alt</b>	<b>145</b>	<b>371</b>	<b>437</b>	<b>505</b>	<b>1458</b>

Vores analyser viser, at målgruppen for diplom- og masteruddannelserne finder studieprogrammet for tidskrævende og svært foreneligt med erhvervsarbejde. Dette problem har vi søgt at løse dels ved at tilrettelægge en større del af undervisningen som fleksibel uddannelse (netbaseret undervisning og/eller aften/weekend-undervisning), dels ved at satse på at øge antallet af enkeltfagsstuderende. De enkeltfagsstuderende er dels kandidatstuderende fra andre videregående uddannelsesinstitutioner, dels åben uddannelsesstuderende der vil dygtiggøre sig i et enkelt fag eller prøver IT-højskolen af, inden de søger optagelse som master- eller diplomstuderende.

Vores håb er, at en del af de studerende, der prøver IT-højskolen af som enkeltfagsstuderende, får mod på at fortsætte som master- eller diplomstuderende.

Under alle omstændigheder får de enkeltfagsstuderende i første omgang erhvervet sig netop de IT-kompetencer, som de aktuelt står og mangler.

Tabel 7: Enkeltfagsstuderende 1999-2002

	1999	2000	2001	2002 (budget)
Gæstestuderende	26	127	168	175
Åben Uddannelse studerende	0	1	210	300



IT-højskolen har som mål, at en tredjedel af de studerende er kvinder. Målet er opfyldt for 2001 (tabel 8) og vi var ikke langt fra målet i 1999 og 2000.

Tabel 8: Kvindeandel ved årets udgang 1999-2001

Uddannelsesstype	1999	2000	2001
Kandidatuddannelse	34%	32 %	33%
Master og diplom	19%	28 %	28%
Enkeltfagsstuderende	23%	16%	37%
<b>Kvindeandel i alt</b>	<b>31%</b>	<b>28%</b>	<b>34%</b>

Vi har på uddannelsesområdet sat os en række resultatmål for 2001-2003:

At styrke alle uddannelser bemandingsmæssigt. Dette er sket ved, at det samlede antal årsværk for fuldtidsansatte med undervisnings- og forskningsforpligtelse og for eksterne lektorer er øget fra 31 årsværk i 2000 til 42 årsværk i 2001.

At en fjerdedel af alle de kurser, IT-højskolen udbyder i 2003, udbydes som fleksibel uddannelse. Tabel 9 viser at dette mål er i sigte i og med at 19 % af de udbudte kurser i foråret 2002 er udbudt som fleksibel uddannelse.

Identifikation af "store" målgrupper for åben uddannelse og planlægning af uddannelsesstilbud specielt for disse.

Dette arbejde er forsinket og vil først blive gennemført i 2002, hvor en spørgeskemaundersøgelse skal søge at afdække efteruddannelsesønsker hos potentielle studerende.

De tre studienævn og direktøren vil systematisk forsøge at fjerne alle praktiske barrierer for, at studerende kan udnytte de muligheder, der ligger i studieordningen for, at de studerende kan følge kurser på andre linier under hensyntagen til opretholdelse af de enkelte liniers behov for specialisering.

Der afholdes løbende koordineringsmøder mellem de 3 studienævn, direktøren og administrationen, hvor de løbende problemer søges løst. Denne møderække vil forstærke i 2002. Endvidere arbejdes der på en revision af studieordningerne.

Tabel 9: Kursusudbud 1999-2002

	E1999	F2000	E2000	F2001	E2001	F2002
Kurser i alt	20	43	65	66	79	84
Heraf fleksibel uddannelse	0	0	0	3	9	16

E = efterårssemesteret, F = forårssemesteret; excl. byttekurser (d.v.s. kurser udbudt og finansieret af andre universiteter, men optaget i IT-højskolens kursuscatalog).

Kursusudbudet har i 2001 fået en så stor faglig bredde og et sådant omfang, at der ikke i de kommende år planlægges nogen forøgelse af antallet af kurser. Der vil fortsat være fornyelse af kursernes form og indhold. Det er vigtigt for vores økonomi, at holdstørrelserne på det eksisterende kursusudbud forøges.

IT-højskolens uddannelser skal organiseres på en sådan måde, at hver eneste studerende, der optages, får mulighed for at studere på det højeste faglige niveau, der er foreneligt med vedkommendes kunnen og viden. Disse mål bidrager til at realisere flerårsaftalens indsatsområde: god studiekvalitet.

Resultatmål for 2001:

IT-højskolen skal definere profiler for alle sine uddannelser.

Dette er sket for softwareudvikling, tværfaglig IT og internetteknologi. Design, kommunikation og medie linien. Multimedielinien er endnu ikke færdig med opgaven.

IT-højskolen skal højne kvaliteten af kursusbeskrivelserne.

Dette er sket i vidt omfang i 2001. I 2002 arbejdes der videre med at beskrive og kvalitetssikre forretningsgangene omkring hvert semesters udbud af kurser. Disse forretningsgange involverer et stort antal personer (80-90 hovedundervisere og 50-60 hjælpelærere m.fl. der assisterer ved undervisningen). På grund af de mange involverede og de snævre tidsfrister i planlægningen er det meget væsentligt at få forankret disse processer bredt i organisationen.

IT-højskolen skal følge op på den enkelte studerendes valg af studieaktiviteter og fremdrift i studiet.

Dette mål er nået ved, at der i 2001 er indført en vejledningsdag i hvert semester, hvor alle studerende får mulighed for at tale med en videnskabelig medarbejder.

## Flerårsaftalen

Flerårsaftalen om universiteterne tilførte IT-højskolen 7,1 mio. kr. i 2001.

I henhold til den indgåede aftale med ministerierne er midlerne blevet anvendt til:

1. Uddannelsernes identitet og faglige fornyelse:
  - En klargørelse af de enkelte kandidatuddannelsers profil: Profilen er defineret for 3 af de 6 kandidatlinier, arbejdet er stadig i gang på 3 af linierne.
  - Fokus på de udfordringer der kommer fra at IT-højskolen optager studerende med mange forskellige bacheloruddannelser på sine overbygningsuddannelser: Kvaliteten af kursusbeskrivelserne er højnet og der er indført en studievejledningsdag.
  - Fjernelse af barrierer for at studerende fra forskellige af IT-højskolens kandidatuddannelser kan arbejde sammen, specielt om projekter: Der er påbegyndt en møderække mellem de 3 studieledere, direktøren og studieadministrationen hvor problemer drøftes og løses (koordineringsmøder). Koordineringsmøderne fortsætter i 2002.
  - En videreudvikling af profilen på åben uddannelse så den kommer til at rette sig mere præcist mod disse studerendes særlige forudsætninger: Arbejdet er begyndt i 2001 og forventes afsluttet i 2002.
2. Merit og fleksibilitet:

IT-højskolens uddannelser er allerede opbygget i et meget stor netværk med regionens øvrige videregående uddannelsesinstitutioner. Vi samarbejder med Handelshøjskolen, RUC, DTU, Københavns Universitet, KVL, Danmarks Designskole. Samarbejdet er reguleret en lang række aftaler. I 2001 har vi skabt yderligere fleksibilitet ved at:

  - Forhandle nye aftaler med HHK og RUC der sikrer ensartede og gode forhold for undervisning og forskning.
  - Forhandlet nye aftaler med Københavns Universitet og DTU der sikrer studerende fra institutionerne nem og ubureaukratisk adgang til kurser på de andre institutioner (forhåndsgodkendelse af merit).
3. Internationalisering:
  - IT-højskolen samarbejder med Handelshøjskolens internationale kontor om at forøge volumen for international studenterudveksling
  - Vi har i 2001 aktivt søgt at rekruttere udenlandske medarbejdere.
  - Der er etableret en international masteruddannelse i Multimedieteknologi.
  - De månedlige medarbejdermøder foregår nu næsten udelukkende på engelsk.
  - I 2001 har vi startet arbejdet med at omlægge vores hjemmeside til engelsk.
4. God studiekvalitet:
  - På IT-højskolen evaluerer de studerende hvert semester deres kurser, deres lærere og institutionen som helhed. Resultaterne offentliggøres på vores intranet (dog uden personspecifikke kommentarer). Evalueringerne giver løbende anledning til ændringer. Evalueringerne har eksempelvis sat fokus på vejledning og bedre kursusbeskrivelser.
  - Studienævnet rekvirerer frit undervisningsaktiviteter fra enten forskningsafdelingerne eller ved at ansætte eksterne lektorer. Studienævnet har ingen pligt til at aftage bestemt undervisning.
5. IT i uddannelserne
  - IT-højskolen stiller en meget stor maskinpark til rådighed for de studerende. Alle velbegrundede ønsker om udvidelser har indtil videre kunne opfyldes.
  - Et stigende antal kurser udbydes som fjernundervisning.
  - Undervisere instrueres løbende i brug af web-redigeringsværktøjer sådan at alle relevante oplysninger om undervisningen er tilgængelige via nettet.



Flerårsaftalen...

#### 6. Lærerkvalifikationer

- Lærernes indsats bedømmes hvert semester gennem de studerendes evaluering og den åbenhed og opmærksomhed dette giver sikrer fokus på kvalitet.
- Alle lærere tilbydes pædagogisk efteruddannelse, mindst hvert 4. år.

#### 7. Kvalitetssikring

- IT-højskolen lever op til det kvalitetsmål der er defineret for de studerendes evaluering (en gennemsnitlig score på 4,75 ud af 6 mulige).
- Vi deltager i den evaluering af IT-højskolen og IT-Vest som Videnskabsministeriet planlægger gennemført i 2002.

#### 8. Viden- og udviklingsfunktioner

- Vi gennemfører løbende formidlingsaktiviteter i form af Buzz-talks og gennem Linuxlab.dk
- 25% af forskerne er engageret i nyttiggørelse af forskning gennem vejledning af studerende, opstart af virksomhed, eller samarbejde med virksomheder.

#### 9. Sikring af forskningsbaseret undervisning

- Andelen af fastansatte videnskabelige medarbejdere med forskningsforpligtelse er blevet øget i 2001 og planlægges yderligere øget i de kommende år.

#### 10. Etablering af forskerskoler

- IT-højskolen har i 2001 deltaget i etableringen af 2 nye forskerskoler.

IT-højskolen skal sikre, at studerende, der har forskerpotentiale, indsluses i forskningen og i ph.d.-uddannelsen.

Der er i 2001 blevet afholdt et kontaktarrangement, hvor en af forskningsafdelingerne inviterede de studerende til at komme og møde forskerne. De øvrige forskningsafdelinger vil i fremtiden gennemføre tilsvarende arrangementer.

Vi forventer, at der i 2002 kan ske en yderligere indslusning til forskningen ved, at en stor del af de ph.d.-studerende, der ansættes, er kandidater fra IT-højskolen.

IT-højskolen stræber mod at opnå gennemførelsesprocenter og gennemførelsestider, der er mindst lige så gode som de, der er angivet i *Styrkelse af IT-forskning og IT-uddannelse*.

Fra IT-højskolens start sigtede vi på at realisere følgende frekvensrække:

Sum	1. sem.	2. sem.	3. sem.	4. sem.	5. sem.	6. sem.	7. sem.	8. sem.
1,7	0	0,45	0,40	0,20	0,20	0,15	0,15	0,15

Den realiserede frekvensrække pr. 1.10.2001 ser således ud:

Sum	1. sem.	2. sem.	3. sem.	4. sem.	5. sem.	6. sem.	7. sem.	8. sem.
	0	0,38	0,35	0,31	0,28	(0,20)	(0,12)	(0,12)

Summen af en frekvensrække udtrykker gennemførelsesprocenten. IT-højskolens studier er 2-årige, så en sum på 1,7, der er 85% af 2 STÅ, svarer til en gennemførelsesprocent på 85%. Frekvensen for hvert semester udtrykker sandsynligheden for, at en studerende består de eksaminer, der svarer til et halvt års fuldtidsstudie. En frekvens på 0,38 svarer altså til, at en gennemsnitlig studerende består 76% (=0,38/0,5) af semesterets eksaminer.

Den realiserede frekvensrække viser, at de faktiske studieresultater i IT-højskolens 2 første år er bedre end de optimistiske forventninger. Der kan endnu ikke beregnes en gennemførelsesprocent, men de realiserede semesterfrekvenser indikerer en kortere gennemførelsestid.

## Kandidatproduktion og frafald

Tabel 10: Frafald, kandidatproduktion (ultimo februar 2002)

Optag	Kandidater	Ophørte	Stadig indskrevne	Skift til anden linie
Efterår 1999	52	9	49	13
Forår 2000	13	5	117	4
Efterår 2000	2	9	169	10
Forår 2001	2	9	148	5
Efterår 2001	0	3	176	0
Forår 2002	0	0	161	0
<b>I alt</b>	<b>69</b>	<b>35</b>	<b>820</b>	<b>32</b>

Note: Studerende der skifter linie, bliver registreret som kandidat fra det optag, hvor de optages på den kandidatlinie som de afslutter med en kandidatgrad.

Det egentlige frafald fra IT-højskolens kandidatstudier er stadig mindre end 5% af det samlede optag. I forhold til vores mål om en gennemførselsprocent på 85 er det meget tilfredsstillende. Vi må forudse, at frafaldet vil stige lidt i de kommende år, men målet om, at 85% af de optagne gennemfører indenfor 4 år er opnåeligt.



Tabel 11: STÅ-produktion (opgjort 1/10) 2000-2002

	2000	2001	Budget 2002
Kandidatuddannelse	150	368	534
Åben Uddannelsesstuderende	17	60	80
<b>STÅ og årselever i alt</b>	<b>167</b>	<b>428</b>	<b>614</b>

Produktionen på kandidatuddannelserne måles i StudenterÅrsværk (STÅ), som opgøres ud fra antallet og vægten af beståede eksaminer. Produktionen på åben uddannelse måles i årselever, som opgøres ud fra antallet af betalte kursuspladser m.v.

I tabel 11 fremgår den STÅ-produktion der kunne opgøres henholdsvis 1/10-2000 og 1/10-2001, samt den forventede opgørelse pr. 1/10-2002. Det er denne STÅ-produktion som IT-højskolen har modtaget taxameterbevilling for.

Den reelle STÅ-produktion er imidlertid noget større. På grund af tekniske problemer har den reelle STÅ-produktion ikke kunnet registreres rettidigt i det studieadministrative system. Den reelle STÅ-produktion opgjort primo april 2002 fremgår af tabel 11a.

Tabel 11a: STÅ-produktion 2000-2001 opgjort 2/4-2002.

	2000	2001
Kandidatuddannelse	157	392
Åben Uddannelse	17	60
<b>STÅ og årselever i alt</b>	<b>174</b>	<b>452</b>

### Studietilfredshed:

IT-højskolen gennemfører hvert semester en evaluering af de studerendes tilfredshed med undervisningen og IT-højskolen som helhed. Ved disse evalueringer bliver de studerende både bedt om at besvare nogle overordnede spørgsmål og give en konkret uddybning af kritikpunkter. Det er valgfrit for de studerende, om de vil besvare evalueringen anonymt eller ej.

Resultatmål for årene 2001-2003:

For kursusevalueringen: på spørgsmålet:

*"overordnet konklusion: dette er et kursus, jeg er glad for"* er gennemsnittet over alle besvarelser mindst 4,75.

Og for spørgsmålet:

*"overordnet konklusion: dette er en lærer, jeg er glad for"* er gennemsnittet over alle besvarelser mindst 4,75.

Og for spørgsmålet:

*"overordnet konklusion: jeg er glad for at studere på IT-højskolen"* er gennemsnittet over alle besvarelser mindst 4,75.

Målet er opfyldt for hvert enkelt spørgsmål i alle semestre. I tabel 12 ses gennemsnitsscoren.

Tabel 12: Kursusevalueringen 2000-2001

Gennemsnitsscore på 3 tilfredshedsspørgsmål ved kursusevalueringen

2000		2001	
Forår	Efterår	Forår	Efterår
5,05	5,06	5,06	5,15

Ovenstående karakterer er på en skala fra 1 til 6 med 6 som højeste karakter.

### Vejledning

Resultatmål for 2001:

IT-højskolen skal indføre evaluering af projekt- og specialevejledning i stil med den eksisterende kursusevaluering.

Dette mål er ikke blevet nået i 2001.

IT-højskolen har i 2001 indført, at videnskabeligt ansatte skal yde individuel og semestervis studievejledning af studerende angående den studerendes valg af studieaktiviteter og fremdrift i studiet.

## Aftagerpanel

Resultatmål for 2001:

IT-højskolen etablerer et aftagerpanel, der løbende skal forholde sig til IT-højskolens uddannelser, herunder niveau og relevans.

Aftagerpanelet er blevet etableret, og der er blevet holdt 4 møder i 2001. Aftagerpanelet består af personer, der bredt repræsenterer virksomheder og organisationer på IT-området. Aftagerpanelet har givet meget nyttige råd om uddannelsernes indhold. Panelet har stærkt betonet vigtigheden af at fastholde og udbygge den faglige dybde i uddannelserne.

IT-højskolen udvikler en systematisk ekstern evaluering, hvor aftagerne af de uddannede og de færdiguddannede selv løbende evaluerer uddannelserne.

Dette mål er delvist realiseret ved, at der i 2001 er blevet stiftet en alumneforening, som har etableret en database, hvor de færdige kandidater kan registrere deres erhvervsmæssige status. Næste skridt i realiseringen af dette mål vil være at kontakte arbejdsgiverne og få deres vurdering af kandidaterne.

## Aktiviteter rettet mod erhverv og samfund

Det var et mål at gennemføre 15 BuzzTalks i 2001. BuzzTalks er en åben foredragsrække hvor foredragsholdere primært fra erhvervslivet præsenterer et aktuelt tema.

Der er blevet gennemført 27 BuzzTalks i 2001.

Gennemføre et intensivt efteruddannelseskursus for højtplacerede nøglemedarbejdere inden for et afgrænset fagligt område.

Dette mål er først blevet nået i februar 2002, hvor et kursus i digital forvaltning for topchefer i det offentlige er blevet udbudt.

IT-højskolen åbnede i 2000 LinuxLab, der har følgende formål:

Undervisning: Arrangere og afholde LinuxLab-seminarer for IT-højskolens studerende og øvrige interesserede.



Formidling: Formidle viden om Linux og Open Source, bl.a. gennem arrangement og afholdelse af debattmøder, foredrag, ”install-fester” o.l. Samt deltagelse i projekter omkring Linux og Open Source.

Distribution af software: Stille IT-systemer udviklet på IT-højskolen til rådighed som Open Source projekter.

Resultatmål for 2001 var:

Gennemføre mindst 15 Learning Linux sessioner. Dette måtte opgives på grund af svigtende interesse fra de studerendes side. Der arbejdes nu på at komme til at bruge LinuxLab som en integreret del af et kreditgivende kursus.

Have mindst fire større formidlingsaktiviteter. Arrangere debatmøder og installfester. Der er i 2001 gennemført to installfester, et debatmøde og et foredrag.

Stille mindst et system udviklet på IT-højskolen og som ikke ønskes beskyttet af intellektuel op-havsret til rådighed som Open Source projekt. (LinuxLab påtager sig ikke support af systemerne.) Dette mål er ikke blevet nået i 2001, men forventes realiseret i 1. halvdel af 2002, hvor IT-højskolens evalueringssystem stilles til rådighed.

### **Netværk**

Gode personlige netværk er vigtige for at viden kan flyde frit.

Resultatmål for 2001:

Etablere en alumneforening.

Dette mål er nået ved stiftelsen af alumneforeningen i efteråret 2001. Alumneforeningen har etableret deres egen hjemmeside på IT-højskolens intranet.

Afholde karrieredag to gange i løbet af året (for at virksomheder og næsten færdiguddannede kan møde hinanden). Der har været afholdt to karrieredage i 2001.

Etablere en elektronisk projektbørs, hvor virksomheder og studerende kan foreslå projekter. Også dette mål er nået.

Etablere en elektronisk specialebørs, hvor virksomheder og studerende kan foreslå specialeprojekter. Dette er realiseret.

Etablere en elektronisk opslagstavle for studiejobs. Dette mål er ikke nået endnu, men forventes nået i foråret 2002.

### **Nyttiggørelse af forskningen**

IT-højskolen ser med velvilje på, at forskerne søger at nyttiggøre resultaterne af forskningen og er indstillet på, at det at nyttiggøre forskning skal være økonomisk attraktivt for forskeren.

Resultatmål for 2001:

Mindst 25% af forskerne skal være engagerede i nyttiggørelse af forskning, f.eks. gennem vejledning af studerende, der starter virksomhed eller gennem selv at deltage i virksomhedsopstart.

Målet er nået idet 13 ud af 51 videnskabelige medarbejdere har oplyst, at de har været med til at starte en virksomhed. 43% af de videnskabelige medarbejdere har vejledt projekter, der involverede en virksomhed og 25% er involveret i Open Source projekter, hvor resultaterne stilles gratis til rådighed.

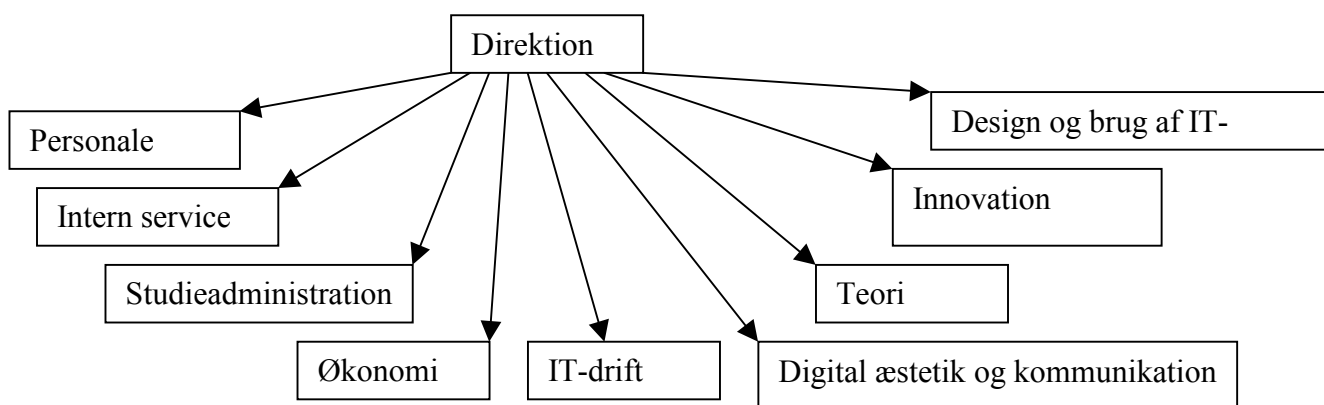
## Organisation

### Organisation af IT-højskolen

Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling har igangsat planlægningen af en ekstern evaluering af IT-Vest og IT-højskolen for bl.a. at vurdere den nuværende organisering. Resultaterne forventes at foreligge inden udflytningen til Ørestaden.

IT-højskolens interne organisation er uændret fra 2000 til 2001.

Tab.13: Organisationsdiagram



Tabel 14: Antal årsværk i afdelingerne 2000-2002 (ultimo)

Afdeling(er)	2000	2001	2002 (budget)
Teori	5	6	11
DIAC	3	10	15
DUIT	6	6	11
Innovation	14	18	24
Intern service og IT	9	12	14
Studieadministration	4	6	6
Studienævnet	11	28	21
Direktion, økonomi, personale	8	13	15
Personale udlånt fra andre institutioner	2	3	1
<b>I alt</b>	<b>62</b>	<b>102</b>	<b>113</b>

Opgave 2001-2003: IT-højskolen skal gennemføre en rekrutteringskampagne og opnå en hastighed i ansættelsessager, der gør det muligt at rekruttere det nødvendige videnskabelige personale.

I 2001 har specielt afdelingen for Digital æstetik og kommunikation (DIAC) lagt meget arbejde i rekruttering af nye videnskabelige medarbejdere. Denne aktivitet har givet et positivt resultat, jævnfør tabellen.

#### Resultatmål:

Alle afdelinger formulerer mål og vurderer løbende, hvordan det går med målopfyldelsen.

Alle, der har (eller er på vej til at skulle varetage) en ledelsesopgave, får tilbud om at få lederuddannelse (eller supplerende lederuddannelse).

Der er en løbende pædagogisk (efter-)uddannelse af underviserne. Omfanget er i størrelsen: et kortere kursus for hver underviser for hver fire år. Eksterne og associerede undervisere omfattes af ordningen. Antal deltagere i 2001: 3 undervisere.

Alle fuldtidsansatte medarbejdere deltager i en udviklingssamtale en gang om året med deres nærmeste foresatte. Er sket i 2001.

Alle fuldtidsansatte medarbejdere har mulighed for i rimeligt omfang at tage relevant videre- og efteruddannelse. Antal kursusdage er ikke opgjort for 2001.

Vi vil løbende undersøge, hvordan det går med arbejdsglæden, og søge at opretholde den entusiasme, der hidtil har præget IT-højskolen, evt. gennem et evalueringssystem i stil med kursusevalueringssystemet. Dette er ikke gennemført.

## **IT, information og kommunikation**

### Vision

IT-højskolen skal i 2003 være det universitet i Danmark, der er længst fremme hvad angår brugen af informations- og kommunikationsteknologi til at understøtte uddannelse, forskning og organisation.

### Resultatmål for 2001:

Et laboratorium med trådløst netværk er i drift.

Målet er nået ved, at der er etableret trådløst netværk på en etage på Glentevej.

### IT-strategi for uddannelsesaktiviteter

#### Mål for 2001:

Opsamle erfaring med brugen af fjernundervisningssystemet Luvit.

Erfaringerne med Luvit er positive og systemet vil også blive anvendt i fremtiden. Et stigende antal undervisere bruger systemet.

Videreudvikle CourseGrader og videregive systemet til andre undervisere på IT-højskolen.

Dette mål er ikke nået i 2001.

Undervise de undervisere, der ikke kan det allerede, i hvordan man vedligeholder en simpel kursus-hjemmeside.

Dette sker nu løbende.

Sørge for, at alle kursushjemmesider, også for udliciterede kurser, kan nås på ensartet vis fra IT-højskolens hjemmeside.

Dette mål vil blive nået i 2002.

Brugen af IT-højskolens IT-systemer vokser i takt med antallet af studerende, og også i 2001 har vi måtte udvide antallet af PC'er m.v., der stilles til rådighed for de studerende.

Tab.15: Antal PC'er m.v. til undervisning, brugere af fjernundervisning, antal login's

	2000	2001	2002
Antal PC'er, Mac's m.v.	220	250	270
Antal brugere af Luvit	40	105	200
Antal login's	900	1600	2100

## Bygninger, drift m.v. – Ørestad

IT-højskolen skal flytte til Ørestaden 1. juli 2003. I 2001 er projekteringen af bygningen blevet færdiggjort, arbejderne udbudt i licitation og kort før jul blev det første spadestik taget.



Gennem sit arbejde i bygherregruppen har IT-højskolen som mål at gøre sit til, at projektet resulterer i en vellykket bygning, der er færdig til tiden og inden for de bevillingsmæssige rammer.

Resultatmål for 2001:

IT-højskolen ønsker i løbet af 2001 at opstille et budget for de investeringer i f.eks. inventar og IT-udstyr, der bliver nødvendige i forbindelse med udflytningen til Ørestaden.

Da bygningen var færdigprojekteret i efteråret 2001, blev der udarbejdet et budgetoverslag for inventar og udstyr. Budgetoverslaget tog udgangspunkt i, at bygningen skulle forsynes med tidssvarende teknik og udstyr i god kvalitet. Det viste sig, at mange anskaffelser, der havde været forudsat finansieret af byggebevillingen (fast inventar, AV-udstyr til auditorier, adgangskontrolanlæg m.v.) ikke kunne afholdes af denne bevilling.

Det første budgetoverslag viste, at der var behov for næsten 60 mio.kr. til udstyr og inventar.

Et så stort beløb anså vi ikke for realistisk at skaffe, og der blev gennemført flere sparerunder, hvor kvalitetskrav og kvantiteter blev sænket. Konsekvensen af disse sparerunder er, at nok kunne investeringsbehovet i 2003 nedsættes, men til gengæld vil presset på vores driftsbevillinger i årene efter indflytningen blive øget.



Det besparede indflytningsbudget viser et investeringsbehov der ligger ud over de beløb der kan mobiliseres fra IT-højskolens opsparing og driftsbevilling. Finansieringen af denne manko har i efteråret 2001 været drøftet med Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling uden at der dog er fundet en endelig løsning. Drøftelserne fortsætter i 2002.

## Administration

Tab.16: Administrative udgifter 2000-2001

1000 kr.	2000	2001
Personaleudgifter	3.318	5.633
Udgifter til ekstern assistance (HHK, konsulenter m.v.)	1.722	1.570
Anskaffelser	341	618
Øvrige udgifter	1.497	1.635
Udgifter i alt	6.878	9456

Tab.17: Køn- og aldersfordeling

Alder	Ultimo 1999			Ultimo 2000			Ultimo 2001		
	K	M	I alt	K	M	I alt	K	M	I alt
20-24	0	0	0	3	3	6	2	5	7
25-29	2	15	17	9	40	49	20	40	60
30-34	1	2	3	3	5	8	11	35	46
35-39	2	7	9	6	17	23	7	19	26
40-44	3	3	6	4	4	8	10	12	22
45-49	2	4	6	8	5	13	5	4	9
50-54	2	2	4	3	4	7	3	4	7
55-59	0	1	1	0	2	2	2	4	6
60-64	0	0	0	0	1	1	0	2	2
I alt	12	34	46	36	81	117	60	125	185
%-fordeling	26	74		31	69		32	68	

Note: Tabellen omfatter personale ansat ultimo året som i årets løb har været beskæftiget i et omfang der er større end 14 dage (fuld tid) og som ikke er censorer eller gæsteforelæsere.

Tab.18: Sygefravær

	1999	2000	2001
Fraværsdage pr. årsværk	0,7	3,5	1,8

På det administrative område har 2001 både været præget af en høj driftsaktivitet og af grundlæggende omlægninger.

Ved IT-højskolens etablering i 1999 blev der indgået en administrationsaftale med Handelshøjskolen i København. Denne aftale sikrede, at IT-højskolen hurtigt kunne komme i gang med sine undervisnings- og forskningsaktiviteter, fordi vi fik adgang til Handelshøjskolens administrative systemer og købte en lang række serviceydelser hos Handelshøjskolen.

IT-højskolen fik således adgang til Handelshøjskolens studieadministrative system og medarbejderne blev oplært i brugen.

Tilsvarende varetog Handelshøjskolens personalekontor mange personaleadministrative opgaver, og Handelshøjskolens Økonomifunktion tog sig af mange økonomiopgaver incl. at IT-højskolen fik adgang til Handelshøjskolens økonomisystem.

I løbet af 2001 nåede både Handelshøjskolen og IT-højskolen til den konklusion, at Administrationsaftalen ikke på alle områder fungerede til begge parter fulde tilfredshed. Begge parter ønsker til ændret opgavefordeling førte til, at der ultimo 2001 blev indgået en ny administrationsaftale.

I den nye administrationsaftale fastholdes det, at IT-højskolen anvender Handelshøjskolens studieadministrative system (HSAS) til registrering af eksamensresultater, indberetning af STÅ til ministeriet, udskrivning af eksamensbeviser o.s.v. Samtidig fortsætter IT-højskolen med selv at udvikle supplerende studieadministrative systemer (online ansøgninger, selvbetjening for studerende o. lign.). IT-højskolen vil i 2002 fastlægge en langsigtet udviklingsstrategi for det studieadministrative område.

På personaleområdet har IT-højskolen overtaget alle væsentlige funktioner fra Handelshøjskolen. Handelshøjskolen beholder det overordnede tilsyn med personaleadministrationen, men hele den daglige drift har siden efteråret fundet sted på IT-højskolen.

Denne hjemtagning af personaleadministrationen har krævet store omlægninger i IT-højskolens forretningsgange. Disse omlægninger har været kombineret med personaleudskiftning i personaleafdelingen og omlægningerne vil derfor først være fuldt gennemført i 2002.

På økonomiområdet er de daglige funktioner også blevet hjemtaget. IT-højskolen har afsluttet sit 2001-regnskab i Handelshøjskolens økonomisystem. Med virkning fra 1. januar 2002 har vi taget eget økonomisystem i brug (Navision Stat). Handelshøjskolen har beholdt det overordnede tilsyn med økonomien og IT-højskolen gør også fortsat brug af Handelshøjskolens lønkontor ved beregning og udbetaling af lønninger.

2001 har været præget af disse omlægninger, 2002 skulle gerne blive et år, hvor vi styrker de nye forretningsgange.

IT-højskolens fysiske rammer er ikke blevet udvidet i 2001, og der planlægges heller ikke nogen udvidelse i 2002. Men både i 2001 og 2002 skal de eksisterende bygninger rumme flere studerende og ansatte. Det større antal ansatte med kontorplads har ført til ombygninger i lokalerne i 2001, men dog i langt mindre målestok end de tidligere år.

## Driftsregnskab

Tabel 19: Resultatopgørelse

	2000	2001	2001	2001	2002
Mio. kr. i årets priser	Regnskab	Regnskab	Budget	Afvigelse	Budget
<b>Indtægter</b>	<b>61,914</b>	<b>85,924</b>	<b>79,880</b>	<b>6,044</b>	<b>98,556</b>
Finanslovsbevillinger	43,700	49,700	44,692	5,008	51,660
Driftsindtægter	18,214	36,224	35,188	1,036	46,956
<b>Udgifter</b>	<b>59,237</b>	<b>80,626</b>	<b>89,073</b>	<b>8,447</b>	<b>104,966</b>
Lønninger	24,088	37,399	37,505	106	45,123
Øvrige driftsudgifter	35,149	43,227	51,568	8,341	59,843
<b>Resultat</b>	<b>2,677</b>	<b>5,298</b>	<b>-9,193</b>	<b>14,491</b>	<b>-6,410</b>
<b>Akkumuleret resultat</b>	<b>14,016</b>	<b>19,314</b>	<b>10,121</b>	<b>-9,193</b>	<b>12,409</b>

Note: Budgetbeløbene for 2001 og 2002 henviser til IT-højskolens interne budget.

Resultatet for 2001 er påvirket positivt med 1,292 mio. kr. som følge af forsinket afregning af ph.d.-udgifter til HHK, RUC, DTU og KU hvor vi finansierer en række ph.d.-stipendier.

Resultatet for 2002 er påvirket positivt med 3,360 mio. kr. som følge af forsinket afregning af undervisnings- og forskningsmidler til RUC.

Tab.20: Indtægtspecification

Mio. kr. i årets priser	1999	2000	2001
Etableringsmidler	14,000	18,900	6,800
Forskningsmidler	10,000	12,700	28,500
Kapitalbevilling og grundbevilling	7,000	8,100	10,300
Ph.d.-bevillinger	0,100	4,009	4,200
Udvikling af nye uddannelser	7,000	0,000	4,000
Deltagergebyr, åben uddannelse	0,200	0,945	3,095
Taxameterindtægter	0,000	13,527	25,860
Afrundingsdifference i finansloven	0,000	0,200	-0,100
Tilskudsfinansieret forskningsvirksomhed	0,691	2,874	2,680
Driftsindtægter	0,000	0,488	0,589
Interne statslige overførsler	0,000	0,171	0,000
<b>Indtægter i alt</b>	<b>38,991</b>	<b>61,914</b>	<b>85,924</b>

### Udviklingen i uddannelsesomkostningerne og uddannelsesudbud

Det er en af IT-højskolens udfordringer at skabe et fagligt varieret uddannelsesudbud samtidig med, at faglig dybde og kvalitet er repræsenteret i tilstrækkeligt omfang.

Den økonomiske betingelse, der er forbundet med denne faglige udfordring, er, at omkostningerne ved at skabe det brede og dybe uddannelsesudbud kun i en kort årrække må overskride de taxameterindtægter, som uddannelsesaktiviteterne kan tjene hjem.

IT-højskolens ”opstartsbevillinger” klinger af i 2002, og der skal fremover være balance mellem udgifter og indtægter på uddannelsessiden.

Udbudet af kurser har været stærkt stigende jævnfør tabel 9. I tabel 21 belyser vi de gennemsnitlige omkostninger pr. STÅ. I opgørelserne skelner vi ikke mellem de STÅ, som produceres på kandidatuddannelsen og de årselever (STÅ), der stammer fra åben uddannelse. Grunden til dette er, at alle kurser er åbne for åben uddannelsesstuderende.

Tabel 21: Kursusudbud og kursusomkostninger 2000-2002

	2000	2001	2002 (budget)
Antal kurser	108	145	160
STÅ-produktion	168	436	614
Uddannelsesomkostninger (mio.kr.)	20,2	28,3	30,0
Udgift pr. STÅ (kr.)	120.262	64.842	<50.000

Note: Antal kurser fra tabel 9, STÅ-produktion fra tabel 11, Uddannelsesomkostninger fra tabel 22.

Vi udstak i Virksomhedsregnskab 2000 en gennemsnitlig omkostning pr. STÅ på 50.000 kr. som vores mål, men vi satte ikke en præcis dato for, hvornår målet skulle nås. Regnskabet for 2001 viser, at vi allerede i 2001 nærmede os målet, og at det vil være muligt at nå målet helt i 2002.

## Bilagstabeller

Tabel 22: Hovedformålsoversigt

Mio. kr. i årets priser	1999	2000	2001
Indtægter:			
Taxameterindtægter	0,000	13,527	25,860
Forskningsindtægter	4,691	16,783	32,380
Kapitalformål	7,000	7,000	9,200
Øvrige formål	26,996	20,000	7,900
Ph.d.-stipendier og ph.d.-løn	0,100	2,800	3,000
Interne overførsler	0,000	0,171	0,070
Driftsindtægter	0,204	1,433	7,614
Afrundingsdifference	0,000	0,200	-0,100
Indtægter i alt	38,991	61,914	85,924
Udgifter:			
Uddannelse	4,822	20,205	28,271
Forskning	2,122	12,886	27,394
Generel ledelse og administration	14,114	6,878	9,456
Bygningsdrift	3,080	8,272	8,685
Øvrige formål	0,000	0,331	0,387
Kapitalformål	3,514	10,496	9,793
Interne overførsler	0,000	0,171	0,000
Udgifter i alt	27,652	59,239	83,986 <sup>)</sup>
Årets overskud	11,339	2,677	1,938 <sup>)</sup>

Note: Udgifterne i 2001 er inklusive 3,36 mio. kr. til RUC vedr. undervisning og forskning på TIT-linien i 2001. Udgiften bogføres først i 2002-regnskabet. Se også bemærkningen til tabel 19

Tab.23: Tilskudsfinansieret forskningsvirksomhed

Mio. kr. i årets priser	1999	2000	2001
Statslige fonds- og programmidler	0,691	2,856	2,676
EU og andre internationale tilskudsgivere	0,000	0,000	0,000
Øvrige tilskudsgivere	0,000	0,018	0,004
Indtægter i alt	0,691	2,874	2,680

Tab.24: Formålsopdelt regnskab (mio.kr. i årets priser)

Formål		1999	2000	2001	
2	1	Ordinær uddannelse	4,822	17,788	24,245
2	3	Åben uddannelse	0,000	2,335	3,956
2	8	International studenterudveksling	0,000	0,082	0,070
2		Uddannelse i alt	4,822	20,205	28,271
1	1	Basisforskning	1,431	9,490	23,527
1	2	Tilskudsfinansieret forskning	0,691	2,875	2,693
1	4	Forskeruddannelse	0,000	0,521	1,174
1		Forskning i alt	2,122	12,886	27,394
4	1	Bygningsdrift	3,075	8,272	8,685
4	2	Generel ledelse og administration	14,114	6,878	9,456
4	9	Øvrige fælles formål	0,005	0,331	0,387
4		Fælles formål i alt	17,194	15,481	18,528
5	1	Lejemål	3,213	7,966	8,919
5	3	Vedligeholdelse	0,301	2,530	874
5		Kapitalformål i alt	3,514	10,496	9,793
6		Institutionsintern overførselsudgift	0,000	0,171	0,000
7		Udgifter i alt	27,652	59,239	83,986

Note: I udgifter indgår betaling til RUC for TIT-linien i 2001, 3,36 mio.kr. Beløbet er først bogført og betalt i 2002.

Tab.25: Lønudgift i det formålsopdelte regnskab

Formål		1999	2000	2001	
2	1	Ordinær uddannelse	2,396	9,645	13,548
2	3	Åben uddannelse	0,000	1,267	2,209
2	8	International studenterudveksling	0,000	0,075	0,070
2		Uddannelse i alt	2,396	10,996	15,827
1	1	Basisforskning	1,302	5,803	11,525
1	2	Tilskudsfinansieret forskning	0,406	1,532	1,186
1	4	Forskeruddannelse	0,000	0,315	0,399
1		Forskning i alt	1,708	7,650	13,110
4	1	Bygningsdrift	2,827	2,378	3,341
4	2	Generel ledelse og administration	0,000	3,318	5,633
4	9	Øvrige fællesformål	0,000	0,124	0,192
4		Fælles formål i alt	2,827	5,820	9,166
7		Lønudgifter i alt	6,931	24,466	38,103

Note: Nettolønudgiften for 2001 er 37.399.389 kr. Differencen kr. 704.000 i forhold til tabellen skyldes at ph.d.-stipendier og AER-bidrag mv. er incl. i tabel 28.

Tab.26: Drifts- og overførselsindtægter fordelt på kilder (mio.kr. i årets priser)

Formål	Kilde	1999	2000	2001
1	1	0,000	12,552	23,341
1	3	0,000	0,975	2,519
1		0,000	13,527	25,860
2	1	0,687	2,856	2,676
2	3	0,004	0,018	0,004
2		0,691	2,874	2,680
3	2	7,000	12,700	28,500
3	3	0,000	1,209	1,200
4		7,691	16,783	32,380
5		7,000	7,000	9,200
6	1	16,000	18,900	6,800
6	2	1,000	1,100	1,100
6		17,000	20,000	7,900
7	1	0,200	0,945	3,095
7	4	0,000	0,235	0,481
7		0,200	1,180	3,576
8	1	0,000	0,500	0,000
8	4	0,100	2,300	3,000
8		0,100	2,800	3,000
9	2	7,000	0,453	4,008
9		7,000	0,453	4,008
10		0,000	0,171	0,000
11		38,991	61,914	85,924

\*) inkl. -0,100 mio. kr. i afrundingsdifference på Finansloven

Tab.27: Bevillingsafregning

Nettoudgift (mio. kr.)	1999	2000	2001
Resultatopgørelse:			
Bevilling (B+TB)	38,787	43,700	49,700
Regnskab	27,448	41,022	44,402
Bevillingsafvigelse	11,339	2,678	5,298
Årets overskud	11,339	2,678	5,298
Overskud der bortfalder			4,000
Akkumuleret overskud til videreførelse	11,339	14,016	15,314

Tab.28: Aktivitetsoplysninger (STÅ) for uddannelse

	<b>Kandidatuddannelse</b>	1999	2000	2001
	Antal studerende	124	420	686
	Antal STÅ	0	155	392
	Antal optagne pr. 1. Oktober	124	325	344
	Gennemsnitsalder for optagne	29,1	28,3	27,5
	Meridianalder for optagne	30	27	27
	Antal kandidater	0	0	69
	<b>Åben uddannelse</b>			
	Antal deltagerbetalende STÅ	0	17	60
	Færdiguddannede på hele uddannelser (master, diplom)	0	0	0
	Forskeruddannelse			
	Antal ph.d.-studerende pr. 1. Oktober i alt	0	15	27
	Antal ph.d.-studerende pr. 1. Oktober, mænd	0	13	23
	Antal ph.d.-studerende pr. 1. Oktober, kvinder	0	2	4
	Internationaliseringstilskud			
	Indgående studerende	0	0	0
	Udgående studerende	0	1	1

Tab.29: Resultatopgørelse for tilskudsfinansierede aktiviteter

	Tilskudsfinansieret forskning		Andre tilskudsfinansierede aktiviteter	
	Indtægter	Udgifter	Indtægter	Udgifter
1999	0,691	0,691	0,000	0,000
2000	2,874	2,874	0,253	0,253
2001	2,559	2,559	0,121	0,134

Tab.30: Personaleoplysninger

Formål	VIP		DVIP		TAP		IALT	
	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001
Kandidatuddannelse	9,2	10,5	5,4	11,1	8,4	15,8	23,0	37,4
Åben Uddannelse	1,5	1,7	1,1	1,8	1,3	3,6	3,9	7,1
<b>Uddannelse i alt</b>	<b>10,6</b>	<b>12,2</b>	<b>6,5</b>	<b>12,9</b>	<b>9,7</b>	<b>19,4</b>	<b>26,8</b>	<b>44,5</b>
Basisforskning	11,8	23,0	0,1	0,2	1,1	5,5	13,0	28,7
Tilskudsfinansieret forskning	4,1	2,4	0,0	0,1	1,2	0,6	5,4	3,1
Forskeruddannelse	0,5	0,7	0,0	0,0	0,2	0,0	0,6	0,7
<b>Forskning i alt</b>	<b>16,4</b>	<b>26,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>2,5</b>	<b>6,1</b>	<b>19,0</b>	<b>32,5</b>
Bygningsdrift					8,0	11,5	8,0	11,5
Generel ledelse og administration	1,0	1,0			6,4	12,1	7,4	13,1
Øvrige formål					0,4	0,6	0,4	0,6
<b>Fælles formål i alt</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>			<b>14,8</b>	<b>24,2</b>	<b>15,8</b>	<b>25,2</b>
<b>Årsværk i alt</b>	<b>28,1</b>	<b>39,3</b>	<b>6,6</b>	<b>13,2</b>	<b>27,0</b>	<b>49,7</b>	<b>61,6</b>	<b>102,2</b>

Tab.31: Antal konsulenter og fuldmægtige

	1999	2000	2001
Specialkonsulenter	0	0	0
Chefkonsulenter	0	1	2
Konsulenter i alt	0	1	2
AC-fuldmægtige	3	16	21

Tab.32: Nettobygningsarealer

Nettoarealer i m <sup>2</sup>	1999	2000	2001
Forskningsareal	585	497	497
Undervisningsareal	1449	3531	3531
Øvrige arealer	2383	5445	5445
Samlet areal	4417	9473	9473

Litteratur:

1) Styrkelse af IT-forskning og IT-uddannelse, rapport fra udvalg nedsat af forskningsministeren og undervisningsministeren, oktober 1998. [http://www.fsk.dk/cgi-bin/doc-show.cgi?doc\\_id=9885&leftmenu=PUBLIKATIONER](http://www.fsk.dk/cgi-bin/doc-show.cgi?doc_id=9885&leftmenu=PUBLIKATIONER)