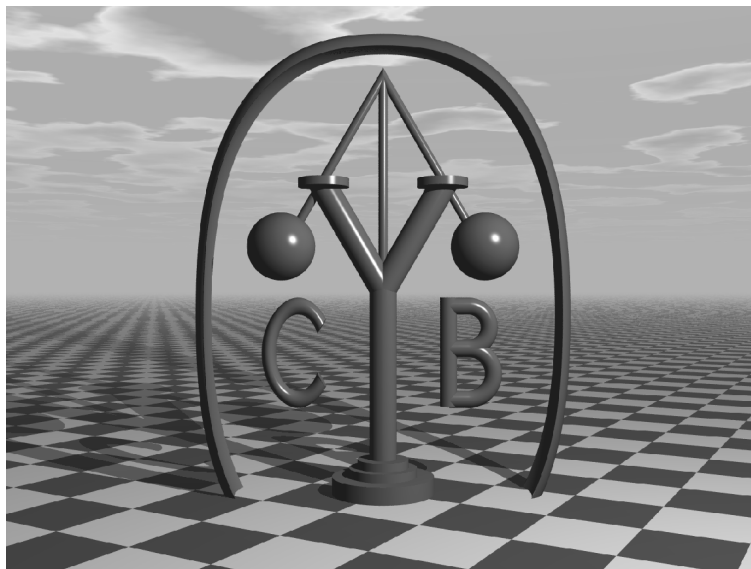


# **Cybernetisk Selskab**

## **25 år**

### **1969 - 1994**



---

# *Forord*

**Av Jon E. Dahlen**

---

Dette heftet er laget til Cybernetisk Selskabs 25-årsjubileum. Jubileumskomiteén anså det som viktig å samle og ta rede på Cybernetisk Selskabs historie, og markeringen av jubiléet var en fin anledning til å utgi dette heftet.

Redaksjonen håper dette heftet vil glede alle tidligere styremedlemmer, som muligens vil mimre litt om sine studentdager, og alle nåværende medlemmer som vil få et innblikk i hva som skjedde under dannelsen av Cybernetisk Selskab og Institutt for informatikk. Vi har også prøvd å gi et inntrykk av Cybernetisk Selskabs liv gjennom de 25 år foreningen har eksistert.

Skriftlige bidragsytere til dette heftet har vært:

Rolf Bjerknes  
John W. Bothner  
Jon E. Dahlen  
Birgitte Kvarme  
Narve Trædal

I tillegg har Nils Christophersen, Alf Hestenes, Rolf Lind og Ivar Jardar Aasen bidratt med opplysninger fra hukommelsen om den dramatiske starten. Vi skylder og Mari-Ann Akerjord en takk for hennes ivrige bruk av scanner.

En stor takk går til Optimal AS som har trykket dette heftet vederlagsfritt for oss.

Logoen på forsiden er laget av Knut Torgersen.



Vi takker også Cybertetisk Selskabs bedriftsmedlemmer:

Audiodata Norge A/S

H M Datatjenester AS

Kockums Computer System A/S

NOVIT AS

Teknisk Data Informatikk A/S

International Business Machines A/S

Taskon AS

og spesielt Norsk Regnesentral som ga oss ekstra støtte til jubileumet.

Forord .....	i
Cybernetisk Selskabs Fødsel .....	1
Bakgrunnen .....	1
Budsjettforslaget.....	2
Lobbyvirksomhet .....	2
Samholdet og samarbeidet .....	3
I ettertid .....	4
Høydepunkter i CYBs historie .....	5
De første årene .....	5
Et eget institutt .....	7
Ekskursjoner .....	8
Cyb i 90-årene .....	11
Cybs organisering .....	11
Tradisjoner.....	12
Drømmen om vår egen “Cyb-kjeller” .....	13
Selskabets emblem .....	15
Superellipsen .....	17
Cybernetics .....	17
Sentrifugalregulatoren .....	18
Trekk fra IFIs historie .....	21
Røttene .....	21
Universitetsdisiplin eller redskapsfag .....	22
Situasjonen blir uholdbar .....	22
Forløpet til instituttstiftelsen .....	23
Stillingsressursene .....	24
Utstyr .....	25
“Utstyrs-kronologi” .....	26
Faggruppene .....	27
Lokalitetene .....	28
Det lysner på ressursiden - Informasjonsteknologiprogrammet .....	28
Samarbeid med instituttsektoren .....	29
Nye satsningsområder - doktorgradsutdanning .....	30
Situasjonen i dag .....	30
Nøkkeltall .....	31
Sanger vi gjerne synger .....	33



BALLADEN OM KYBERNETIKKFAGET OG DETS UTØVERE .....	33
LEVE INFORMATIKKEN.....	34
DU SKA FÅ EN TID I MÅRA .....	36
MELLOM MATTE OG FYSIKKEN .....	36
 Cybernetisk Selskabs styrer 1969 - 1994 .....	 39

---

# *Cybernetisk Selskabs Fødsel*

**Av Jon E. Dahlen**

**Kilder: Rolf Bjerknes, Ivar Jardar Aasen, Rolf Lind, Alf Hestenes, Nils Christophersen og Cybernetisk Selskabs arkiver.**

---

## *Bakgrunnen*

Våren 1967 tilbød Fysisk Institutt en ny linje, linjen for kybernetikk. Den bestod i 1968 av kursene F51 Informasjonsteori, F52 Signalstatistikk, F53 Regulerings-teknikk og F54 Regnemaskin-teknikk. Disse kursene utgjorde tilsammen et tilbud på 1. avdeling (laveregrad). Undervisningen i disse fagene var basert på innleide lærerkrefter. Studentene som valgte dette studiet møtte problemer når de ville begynne på hovedfag. Det var flere grunner til dette. For at et fag eller en linje skal kunne tilby hovedfag må det være minst ett dosentur innen faget, dette var ikke tilfelle for kybernetikk. Det var heller ikke noe undervisningstilbud på hoved-fagsnivå i kybernetikk.

Matematisk institutt ga på samme tid undervisning i tradisjonelle data-behandlingsfag som programmering, undervist av blant annet professor Ole-Johan Dahl. De fleste av studentene ved Linjen for kybernetikk fulgte også disse kursene.

I løpet av 1968 hadde et tyvetalls studenter tatt fagene som tilhørte linjen for kybernetikk. Man regnet med at det i løpet av 1969 ville være ca. 40 studenter som var klare for hovedfag innen kybernetikk, og disse ville da utgjøre ca. 1/3 av studentene ved Fysisk Institutt. Disse stod så plutselig uten studietilbud når hovedfaget skulle påbegynnes. Det var riktignok et dusin hovedfagsstudenter i 1968, men alle disse hadde eksterne veiledere, hovedsaklig fra Forsvarets Forsknings-institutt, FFI og Sentralinstitutt for industriell forskning,

SI. Det som totalt manglet ved linjen var styring og koordinasjon av hovedoppgavene og faglig kompetanse på studiestedet.

### *Budsjettforslaget*

---

Ole-Johan Dahl og Tore Olsen utarbeidet et budsjettforslag for linjen for kybernetikk høsten 1968. Forslaget innebar å opprette en professor II stilling og et lektorat til kybernetikk. Fysisk institutt søkte også å opprette et dosentur. I sin instilling til budsjett for 1969 foreslo Universitetet å opprette et dosentur til Fysisk institutt, en professor II stilling og et lektorat tiltenkt Linjen for kybernetikk. Stillingene som skulle tildeles ble satt opp i prioritert rekkefølge, med stillingene tiltenkt Linjen for kybernetikk på 8. og 9. plass, og det 'ubestemte' dosenturet til Fysisk institutt på plassen foran. Da budsjettbehandlingene begynte i Kirke- og undervisningskomiteen forstod man raskt at Fysisk institutt ikke ville bli tildelt alle de tre stillingene, men regnet dosenturet for 'sikkert'. Tanken var da å overtale Fysisk institutt til å utlyse dosenturet innen kybernetikk.

Da det ble klart at Fysisk institutt ikke ville bli tildelt noen nye stillinger i 1969 begynte frustrasjonen å bre seg blant studentene. Kybernetikkutvalget ble opprettet på initiativ fra studentene den 9. okt. 1968. Utvalgets oppgave var blant annet å vurdere personalsituasjonen ved linjen. Kybernetikkutvalget organiserte møter hvor saken ble diskutert og hva de kunne gjøre for å "vinne tilbake" en av stillingene. Flere alternativer ble diskutert, blant annet om man skulle gå for professor II stilling eller et lektorat. Valget falt på å prøve å 'vinne tilbake' dosenturet, da dette i utgangspunktet var høyest prioritert. Kybernetikkutvalget innså at det var vanskelig for Fysisk institutt å gjøre noe, men at studentene kunne ha en viss mulighet hvis de tok i bruk lobbyvirksomhet. Oppfatningen var at det ville være lettere å akseptere brudd på tjenestevei fra studentenes side enn fra Fysisk institutt eller fakultetets side.

### *Lobbyvirksomhet*

---

Studentene tok da skjeen i egen hånd og utarbeidet et saksdokument med sterke og gode begrunnelser for hvor viktig dosenturet var for forskingsmiljøet og næringslivet i Norge. Dette dokumentet var undertegnet av en rekke aktive studenter, deriblant Rolf Lind, Jørn Archer og Emil Hasle. I dokumentet skriver de blant annet:

*“De eksempler som er nevnt viser at Kybernetikken representerer “know-how” som allerede er nødvendig for en adekvat utnyttelse av våre ressurser, både investeringsmessig og arbeidsmessig.*

*Kybernetikkutvalget må derfor gjøre oppmerksom på at andre høyt utviklede industriland arbeider meget intenst innen fagområdet Kybernetikk.*

*I Norge er Kybernetikken bare i sin spede begynnelse, men vi kan allerede se at vi også her i landet vil få en rivende utvikling på dette viktige område.”*

Dette skrevet ble så produsert i like mange eksemplarer som det var medlemmer i Kirke- og undervisningskomitéen. Studentene fant så en politiker fra Høyre som hadde et relativt stort behov for å markere seg. Som ekte lobbyister dro en av dem (Rolf Lind) til Stortinget i forkant av et av komiteens møter for å huke tak i Høyre-politikeren i korridoren. Han ble presentert for saken, og overlevert sakspapirene. Saken ble så lagt fram på møtet, og dosenturet var vunnet tilbake!

Lars Walløe ble ansatt som den første dosent i kybernetikk ved Universitetet i Oslo i 1969.

### *Samholdet og samarbeidet*

---

Gjennom kampen for dosenturet i kybernetikk hadde studentene ved linjen skapt sin egen identitet og tilhørighet. De hadde en sak som opptok dem, og som de mente det var verdt å kjempe for. Samholdet og tilhørigheten var noe de kunne bygge videre på, og de bestemte seg for å lage en egen forening for folk med interesse for kybernetikk. Hovedmålene var å informere næringsliv og forskning om kybernetikk, samt å styrke kybernetikken som fag ved Universitetet i Oslo.

Det ble utnevnt et styre av frivillige, engasjerte studenter som tok på seg oppgaven å utforme statutter for foreningen. Det var også en del diskusjon omkring navnet foreningen skulle ta. Man landet tilslutt på Cybernetisk Selskab, som ga inntrykk av å ha en viss tradisjon. Spesielt var b'en i slutten av Selskab viktig, men å skrive kybernetikk med C gir også et visst “gammelt” preg. Styret innkalte så til en konstituerende generalforsamling mandag den 17. februar 1969. Her ble foreningen offisielt stiftet og lovene vedtatt etter en lang diskusjon. Det første styret ble selvfølgelig også valgt. Dette bestod av følgende personer:



Leder: Ivar Jardar Aasen  
Styremedlemmer: Håkon Håkonsen  
Trond Thue  
Arne Braathen  
Eystein Fossum  
Hans J. Bakke

Det viktigste for foreningen i starten var å markedsføre studiet, styrke kybernetikken som fag og å ha et faglig interessant program. Halve styret ble skiftet ut hvert semester (dette gjøres fortsatt) for at folk ikke skulle bli utbrent, men likevel få jobbet fram saker som de brant for.

### *I ettertid*

---

Studentene som startet Cybernetisk Selskab var pionerer. De var blant de første i Norge som studerte kybernetikk. De kjempet med pionerånd for faget sitt og for muligheten til å ta hovedfag i kybernetikk. De var uten tvil farget av tiden de levde i, selv om Paris var mye lenger unna for realistene enn for samfunnsviterne, og selv om de kanskje ikke oppdaget hvilken tid de hadde levd i før i ettertid. “Avstanden” til Paris skyldes muligens det faktum at matematisk naturvitenskapelige fag ikke er gjenstand for like følelsesladde og dyptgripende diskusjoner som samfunns- og filosofifag. Kanskje er dosenturet de ‘vant’ også et resultat av tiden, kanskje var det lettere å bli hørt som student etter opptøyene i Paris?

---

# *Høydepunkter i CYBs historie*

**Av John Bothner**

---

Vi vil her ta for oss en del av høydepunktene i CYBs historie etter grunnleggelsen. En mulig sammenheng i teksten er ikke tilsiktet og må regnes som en ren tilfeldighet. Mangel på en slik sammenheng er nødvendig for å illustrere forfatterens noe tilfeldige oppslag i CYBs arkiver.

## *De første årene*

---

CYB i dag er på mange måter svært lik CYB slik det utviklet seg etter ca. 2-3 år. Helt fra starten var CYBs hovedgeskjeft foredragsvirksomhet og organisering av ekskursjoner til bedrifter eller institusjoner.

I tillegg hadde CYB da enkelte funksjoner som i dag ivaretas av Fagutvalget ved Ifi. Som vi var inne på i forrige artikkel, så ble jo CYB opprettet med formålet å ivareta kybernetikkstudentenes interesser. For eksempel ble det våren 1971 arrangert et fellesmøte med fysisk fagutvalg om det å ha ekstern hovedoppgave. Et annet eksempel på en “fagutvalg-rolle”: våren 1972 holdt CYB en orientering om pensum i de forskjellige kybernetikk-kursene.

Innledningsvis kan det være morsomt å presentere ordet kybernetikk, slik de første kybernetikere i CYB brukte det. Utdrag fra en presentasjon av CYB høsten 1969:

*“For dem som ikke er kjent med begrepet kybernetikk, nevner vi stikkord som: databehandling, automatisk styring, og kontroll av ulike prosesser, simulering (av prosesser). Kybernetikken kan således sies å berøre alle fagområder.”*

Til å begynne med ble møtene stort sett holdt på onsdager, men fra 73-74 gikk man over til å holde dem på torsdager.

#### **Kan datamaskinen erstatte politikerene?**

CYBs kanskje største mediesuksess gjennom tidene er debatten “Kan data-maskinen erstatte politikerene?” 5.10.69 ble det organisert en panel-debatt hvor spørsmålet var i hvilken grad datamaskiner kunne forutsi de samfunns-messige utslag av politiske avgjørelser. Ville datamaskinen kunne overta rollen som politisk rådgiver? CYB hadde i anledningen trykket opp 3000 løpesedler. 250 tilhørere møtte opp i Fredrikke, hvor møtet fant sted. Panelet bestod av 2 politikere, 2 samfunnsvitere, og 2 kybernetikere/databehandlere:

Statsråd Helge Seip  
Stortingsmann Toralf Westermoen  
Forskningsleder Finn Solie  
Dr. philos Jens A. R. Christophersen  
Amanuensis Lars Walløe  
Professor Ole Johan Dahl

Møteleder var Per Øyvind Heradstveit, programsekretær i NRK. Innledningen ble holdt av professor Jens Balchen, NTH, via telefon, fra Trondheim. Han kunne ikke ta flyet fra Værnes, pga. tåke. Det var for øvrig han som ga CYB ideen om en slik debatt. Under debatten fremhevet statsråd Helge Seip datamaskinens mulighet til å eliminere demagogi, siden den er egnet til å konfrontere oss med fakta og ut i fra gitte forutsetninger fastslå virkninger av tiltak vi prøver å regulere samfunnsprosesser med. Eksempelvis kunne man da unngå krangel om virkningene av 1/2% renteforandring, eller endring av moms-nivået. Professor Dahl mente at data-maskinens viktigste oppgave i politikken var å gjøre informasjon mer tilgjengelig.

Resultatet av debatten ble fyldige reportasjer i Dagbladet (med bilde fra møtet) og i Aftenposten. Sistnevnte tok til og med emnet opp i lederen under tittelen: “Modern Times”. Aftenposten konkluderte i sin reportasje med at ingen ville erstatte politikerne med maskiner, men de fleste mente datamaskinen kunne være til stor hjelp for politikerne.

Man var tydeligvis flink til å mønstre medienes oppmerksomhet de første årene. Også 13.10.71 opplevde man bra dekning av Aftenposten etter møtet med temaet “medisinsk databehandling”.

Av spesiell interesse merket forfatteren seg styrets beslutning om å utlyse en konkurranse for en kybernetikksang (23.2.72). På styremøtet 26.4.72 ble vinneren kåret: Osmund Fiskaa! Resultatet kan beskues i kapittelet “Sanger vi gjerne synger”

Allerede tidlig i CYBs virke var tilknytning til næringslivet blitt viktig. Man arbeidet med å få bedriftsmedlemmer (les: sponsorer). Vedtekter for bedriftsmedlemskap ble vedtatt på generalforsamlingen 5.5.71. På samme generalforsamlingen kunne man glede seg over støtten fra “Oslo-bryggeriene”: 4 kasser øl!

Tradisjonen med øl og spekemat til generalforsamlingen startet tidlig, første gang nevnt i referatene for 26.10.71 Antagelig er dette en tradisjon man har arvet fra Fysikkforeningen.

CYB var tidlig ute med kvinnefrigjøring, høsten 1971 kunne CYB skilte med Kaja Huster, sin første kvinnelige leder. Hun ble ikke den siste.

9.4.73 var temaet “Kybernetisk Krigføring”. Kveldens fordragsholdere var professor Johan Galtung og forskningssjef Erik Klippenberg fra FFI. Etter referatene å dømme en bra “innledning” til USAs “high-tech” krig mot Saddam Husseins Irak nesten 20 år senere.

### *Et eget institutt*

---

Tanken om et nytt institutt hadde vært fremme i flere år. I 1974 var situasjonen den at kybernetikk hadde 1/3 av fysikkstudentene, men bare 1/20 - 1/30 av lærerene. En noe lignende situasjon ble opplevd på databehandling på matematisk institutt. Dette ble drøftet på møte 7.3.74. På spørsmål fra lærerene kom det frem at kybernetikkstudentene ikke følte seg spesielt knyttet til den øvrige fysikkaktiviteten, eller til Fysisk institutt. Man så på fysikk bare som en av mange anvendelsesområder for kybernetikk. Videre ble likhetene og forskjellene i aktivitetene kybernetikk- og databehandlingsgruppene drev med drøftet. Cyb ble oppfordret til å få i gang en gruppe som på uformelt grunnlag skulle orientere seg om situasjonen med hensyn til sammenslåing av kybernetikk og databehandling til et evt. nytt institutt. Senere referater bekrefter at kybernetikkstudentene ikke hadde noen særlig “fysikkidentitet”: Det ble bemerket at det var uheldig at fysisk fagutvalg delte ut lesesalsplasser til kybernetikere, da “kontakten mellom disse to grupper ikke er altfor god”.

På ekstraordinær generalforsamling 11.9.75 orienteres det om instillingen av 12.6.75 om den eventuelle sammenslåingen av kybernetikk og databehandling til et institutt. Jonassen, som var den store drivkraften, uttrykte sin store forbauselse over at komiteen hadde kommet frem til en enstemmig innstilling: den anbefalte en geografisk og faglig samling av databehandling og kybernetikk, til et institutt, informatikk. Det ble på generalforsamlingen spesielt spurt om hva som skulle skje med digitalteknikk som ville ligge i grenselandet mellom informatikk og fysikk. Man mente dette problemet ville bli løst ved et godt samarbeid mellom de to instituttene.

25.10.76 holdt for første gang CYB og Fagkritisk Gruppe ved databehandling ved matematisk institutt, felles styremøte. Møtet er betegnet som historisk i referatene. På dette møtet ble det bestemt at CYB skulle skaffe 2, og FKG 3 studentrepresentanter til det kommende instituttrådet. Samtidig ble det bestemt at man skulle opprette et fagutvalg på informatikk. Fagutvalgets rolle skulle være: opprette kontaktpersonordning, se på undervisningssituasjonen og ressursbehov og administrere lesesalsplasser på informatikk. Fagutvalget skulle bestå av 5 representanter. Det ble vedtatt at CYB skulle skaffe 2, og FKG 3 representanter.

Kollegiet ved Universitetet i Oslo vedtok 1.10.76 opprettelsen av Institutt for informatikk, med virkning fra 1.1.77. For CYBs vedkommende skjedde dette formelt under generalforsamlingen 11.11.76. Dette skjedde stort sett ved at "Fysisk institutt" ble endret til "Institutt for Informatikk" i de aktuelle avsnittene i CYBs lover (med 18 mot 7 stemmer).

### *Ekskursjoner*

Servomøtet/uka i Trondheim ble besøkt av CYB første gang høsten 1969. Det ble fort en fast tradisjon for CYB. Før et år var omme var ekskursjoner til NTH, til Bergen (Christian Michelsens Institutt) og til Kongsberg Våpenfabrikk (nå Norsk Forsvarsteknologi) blitt gjennomført. Ambisjonsnivået var også på topp: Allerede første året drøftet man muligheten for en tur til Sovjet sammen med Fysikkforeningen. Det ble det dessverre ikke noe av.

Sommeren 1984 iverksatte CYB kanskje sitt hittil største løft. Da dro 9 cybbere på USA-ekskursjon. Allerede tidlig høsten før hadde man begynt arbeidet med forberedelsene. Ved en del arbeid klarte man å få finansiert turen med støtte fra diverse sponsorer/instanser. Turen var rettet mot bedrifter som drev med "hardware"-utvikling, så det var mest instituttets digitalteknikere som ble med. Turen gikk til diverse

bedrifter på den amerikanske øst- og vestkysten (Silicon Valley), men man fikk også med seg MIT og Stanford University.

Også høsten 1988 ble det organisert en USA-tur i regi av CYB. Det var da ca. 17 stykker som dro over dammen, med støtte fra universitetet, instituttet og næringslivet. Det var stort sett hovedfagsstudenter som ble med. Denne turen var mindre “hardware”-vinklet. Bl.a. besøkte man AI-labben og media-labben på MIT, og Thinking Machines. Og så dro man over til vestkysten hvor man bl.a. besøkte Apollo, Amdahl, og Sun.

Senere utenlandsturer har for CYBs vedkommende begrenset seg til et par turer til Ålborg, ingen har tatt opp hansken etter “USA-farerne” i 1984/88. Muligens skyldes det et hardere økonomisk klima for næringslivet?

14.1.87 feiret man instituttets 10-års jubileum med diverse foredrag, fest og minirevy på terminalstua i fysikkbygget!

Sommeren 1989 var informatikkbygget ferdig. Og så fin som vi syntes den var, vår egen “datadal” i Gaustadbekkdalen! Men plass-problemene meldte tidlig. Mye vil ha mer! Og så måtte vi jo “aksjonere” litt, til fortvilelse for sporveiene, før myndighetene endelig bygget gangbroen “vår”. Det ble en “folkesport” i å trosse sporveiens hindringer. Og CYB flyttet med på lasset til nybygget, først var CYBs kontor i 2. etage (ved luka), før dagens mer permanente løsning i “nordfløyen” i 1. etasje.

Så oppdager forfatteren et brev i arkivet fra 1990 undertegnet av han selv (til driftsavdelingen på universitetet)... og minner fra generalforsamlingen våren 1990 kommer tilbake... Det var ikke en kjedelig kveld, nei... Først havnet en serviett oppå et telys, da gikk “merkelig nok” brannalarmen. Da kom selvsagt brannvesenet, selv om vi ringte og forklarte at det var falsk alarm. Når brannvesenet hadde dratt fortsatte festen ved godt mot. Stemningen var fortsatt høy, ja så høy at 4 av gutta (undertegnede ikke inkludert!) iverksatte litt bading “i nettoen” i fontenen utenfor kantina (det er jo tross alt en fin sklie...).

CYB fikk senere en regning på 3000 kroner for falsk brannalarm. Vi skrev et pent brev til driftsavdeling hvor vi bedyret vår uskyld, og la spesiell vekt på at vi var en fattig forening med lite penger å hoste opp. Det siste argumentet var muligens utslagsgivende, vi hørte i alle fall aldri noe mer om den saken.



---

# *Cyb i 90-årene*

**Av Birgitte Kvarme**

---

Mye har skjedd siden 17. februar 1969, da Cybernetisk Selskab ble stiftet. Informasjonsteknologien har utviklet seg enormt, mer enn noen kunne ha ant. Cyb har selvfølgelig også utviklet seg, dog ikke så mye som faget, og har etterhvert forandret seg fra å være en liten forening med forankring i kybernetikk, til en relativt stor forening med 400-500 medlemmer hvert semester. I dag favner Cyb over alle studieretningene ved Institutt for informatikk, og er opptatt av å skape et aktivt faglig og sosialt studentmiljø ved instituttet. Det faglige kommer inn i form av foredrag og ekskursjoner, det sosiale i form av fester, filmkvelder og nachspiel. Rollen som pressgruppe og pådriverorganisasjon for studentene som vi så tendensen til i begynnelsen av Cybs historie er utvisket. I dag er det fagutvalget ved institutt for Informatikk som ivaretar studentenes interesser.

## *Cybs organisering*

---

Styret i CYB består av 7 personer. (I 1994 har vi en prøveordning med 8 personer i styret). Hvert styremedlem blir valgt for 1 år og de fleste gir seg etter dette. Omtrent halvparten av styremedlemmene blir byttet ut hvert semester. Dette fører til en ganske stor gjennomstrømning av styremedlemmer. Dette er positivt fordi man stadig vekk får inn personer med nye ideer, men det fører også til at mye går i glemmeboken. Vi har også et fondstyre som består av 3 personer. Dette er som regel tidligere styremedlemmer.



## *Tradisjoner*

---

I en alder av 25 år har vårt kjære Selskab rukket å få en del tradisjoner. Noen av disse stammer fra de første årene etter stiftelsen, andre er kommet til i nyere tid. Tradisjonene kan også forandre seg. Noen ting faller bort mens nye ting kommer til.

### **Ekstraordinær generalforsamling**

Dette har faktisk blitt en tradisjon slik at ordet “ekstraordinær” vel kan sies å være litt missvisende. Denne holdes i begynnelsen av hvert semester, og her blir regnskapet fra forrige semester lagt fram. Etter ekstraordinær generalforsamling holdes det et foredrag, og det hele avsluttes med nachspiel. Hvert semester får et av de avtroppende styremedlemmene i oppgave å lage et kryssord. Vinneren blir kåret på nachspielet, og hedret med en flaske vin.

### **Generalforsamlingen**

Denne arrangeres i slutten av hvert semester, og her velges neste semesters styre. Etter generalforsamlingen er det nachspiel med gratis spekemat, øl og akevitt til medlemmene. Som nevnt tidligere er dette en tradisjon som stammer fra høsten 1971. Under generalforsamlingen tar vi fram våre kjære sanghefter, og synger til langt ut i de små timer.

### **Rekeften**

Rekeften arrangeres hver vår. Av navnet forstår man at menyen er bestemt på forhånd. Før rekene skrelles nyder alle deltagerene en tegne- eller eventyrfilm.

### **Servomøtet**

Annenhvert år arrangerer Norsk Forening for Automasjon sitt “Servomøte” i Trondheim samtidig med “Studentuka”. Dette er vel den eneste aktiviteten der Cybs tidligere tilknytning til kybernetikk fremdeles er synlig. Turen går over 4-5 dager, der to av dagene blir brukt på Servomøtet. Servomøtet avsluttes med middag på Studentersamfundet med påfølgende fest og revy. Man har også vært på omvisninger på NTH, og besøkt studentmiljøene der. (Når en Oslo student kommer til Trondheim og får oppleve studentmiljøet der, kan man bli ganske misunnelig.)

### **IN-fest**

IN-festen er en fest for alle informatikkstudentene. Den holdes vanligvis i Realistforeningens kjeller i Vilhelm Bjerknes hus, og det er vel ingen av Cybs arrangementer som er mer populære. Festen går vanligvis av stablen en gang i året, med Cyberlympics i diskettkastning (5 1/4 “ disketter), “IFI-GOGO BAR” og mye mer.

---

### *Drømmen om vår egen “Cyb-kjeller”*

---

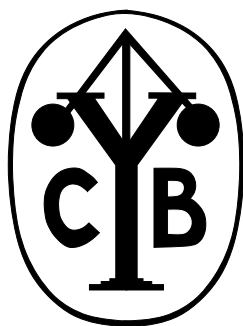
Hva er Cyb om 5 år, 10 år eller 25 år? Det er det heldigvis(!) ikke mulig å forutsi, men man kan jo gjøre seg opp noen tanker om hva man ønsker at Cyb skal være. Det man i første rekke drømmer om, er å få sin egen “Cyb-kjeller”. Institutt for informatikk ligger i periferien av universitetsområdet, litt “bortgjemt” i forhold til de andre instituttene ved Mat. Nat. Derfor er det ikke så veldig mange andre enn informatikkstudentene som går den lange veien til Ifi. Man kunne tro at en slik “isolering” ga opphav til et intimt studentmiljø, men slik er det dessverre ikke. Vi tror at et lokale der studenter kan møtes til både faglige og sosiale sammenkomster vil være en god ide. Dette er en sak som det forhåpentligvis vil arbeides med framover.



---

## *Selskabets emblem*

**Rolf Bjerknes, Institutt for informatikk.**



---

I den høytidsstemning som føles ved feiringen av det 25 årige jubileum til den ærverdige forening, Cybernetisk Selskab, faller det naturlig å dvele ved Selskabets *emblem*. Som den intellektuelt skolerte leser ved dyktig observasjon sikkert allerede har registrert, inneholder nevnte emblem en rekke viktige komponenter relatert til Selskabets fødsel og misjon. Den da helt nystiftede forening, med formann Ivar Jardar Aasen, utlyste allerede våren 1969 en konkurranse for om mulig å få fram forslag til et emblem som kunne være Selskabet verdig. Emblemet burde kunne lokke fram assosiasjoner om Selskabets formål. Det kom inn noen forslag, kanskje færre enn ønsket. Korrelasjonen mellom det å studere realfag og kunstneriske evner var dengang muligens noe svak. Dette er som vi vet, ikke tilfelle i dag. Imidlertid sendte daværende stud.real. Rolf Lind inn fire forslag, datert 22. mai 1969 (De mange hull, Det gode selskab, Pilen og Negativ feedback) og Karl P. Fischer ett forslag. Styret for høstsemesteret 1969, med formann Ole-Herman Bjør, fungerte som jury. I et brev til Rolf Lind, datert 29. august 1969, uttrykker juryen sin preferanse for det ene forslaget. Samtidig tillater juryen seg å foreslå noen modifikasjoner: Bokstavene gjøres større og plasseres utenfor kulene, og hele emblemet avgrenses med en superellipse. Rolf Lind sa seg helt enig i dette, slik at den endelige versjonen ble slik som vist foran. Rolf Lind er cand.real. 1971, Fysikk hovedfag, linje for kybernetikk, og er nå en verdifull medarbeider hos IBM. Karl Petter Fischer er cand.real. 1972, Kjemi hovedfag, og er nå bosatt i Sandefjord. Lykkeligvis er også de andre innsendte forslag bevart i Selskabets arkiver, og alle fem er gjengitt nedenfor i sin opprinnelige form.

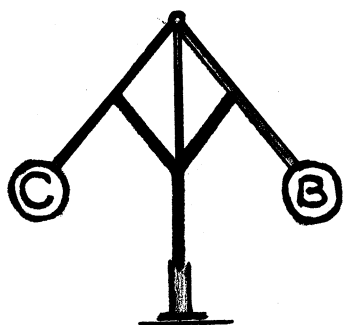
Det ferdige emblemet er bygget opp av tre komponenter:

1. Superellipsen, Piet Hein 1960
2. Cybernetics - CYB, Norbert Wiener 1948
3. Sentrifugalregulatoren, Christian Huygens 1657

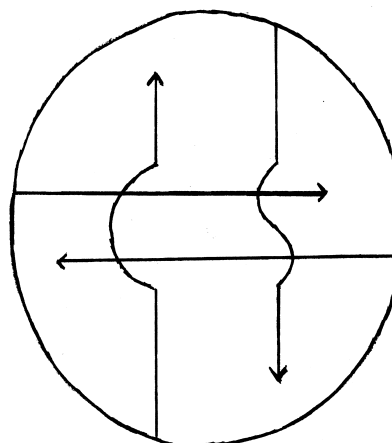
Disse tre vil bli nærmere beskrevet i det følgende.



CYBERNETISK SELSKAB



Cybernetisk Selskab



FIGUR 1. De innsendte forslag til emblemkonkuransen.

## *Superellipsen*

Dansken Piet Hein (f. 1905) er kanskje mest kjent for sine 'Gruk' under pseudonymet 'Kumbel'. Han 'oppfant' superellipsen i julen 1959. Dette er beskrevet i boken: *Dobbeltmasken*, Piet Hein 75 år, København 1980. Den ble tatt i bruk for å utforme en avlang rundkjøring på Sergel's torg i Stockholm. Senere ble Olympiastadion i Mexico City utformet på samme måte, den sto ferdig til Olympiaden i 1968. En skjønner nå at emblemets ramme ble utformet ifølge ideer som var høyst aktuelle på den tiden. Piet Hein brukte den generelle formelen

$$\left(\frac{x}{a}\right)^p + \left(\frac{y}{b}\right)^p = 1$$

hvor han valgte eksponenten  $p = 2.5$ . Verdien  $p = 2.0$  gir den vanlige ellipsen. Økende verdier av eksponenten gjør figuren mer rektangulær. For rammen rundt CYB's emblem er det brukt verdiene  $a = 3$  og  $b = 4$ . Piet Heins genistrek ligger ikke spesielt i å velge den eksakte tallverdien  $p = 2.5$ , men heller i det å utforme det fengende navnet 'Superellipsen'. Danske møbelprodusenter lanserte straks salongbord med samme fasong. En kunne også få kjøpt 'Superegg', både av messing og av sølv. Disse har den egenskap at de kan stå på enden, i motsetning til et vanlig egg, og et slikt egg ville vært et funn for Christofer Columbus. Matematisk sett får 'egget' denne egenskapen straks eksponenten er større enn 2.0, men i praksis må den være vesentlig større for at det skal ha noen demonstrasjons- effekt.

## *Cybernetics*

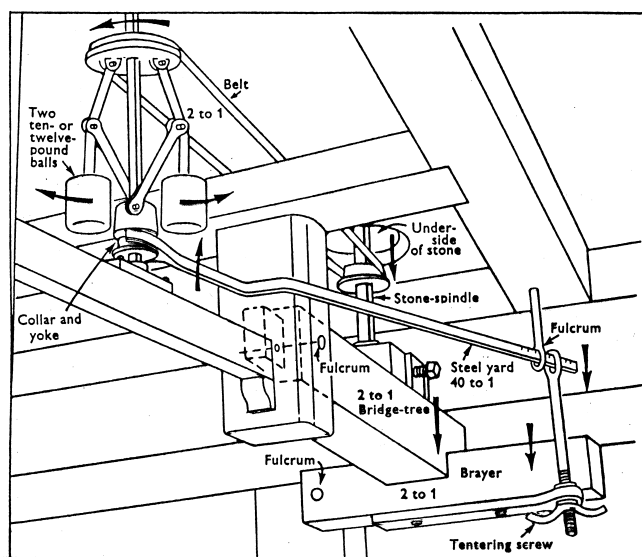
Den amerikanske matematikeren Norbert Wiener (1894-1964) skrev i 1948 boken: *CYBERNETICS or control and communication in the animal and the machine*. Her lanserte han 'Kybernetikk' som en egen vitenskap. Selve ordet dannet han fra det greske ordet for 'styrmann': *kybernetes*, slik at kybernetikk må bety 'styrmannskunst'. Ordet 'guvernør' skal ha samme språklige rot, og altså også den engelske betegnelsen for sentrifugalregulator: *Governor*. Norbert Wiener er også kjent for boken: *Extrapolation, Interpolation, and Smoothing of Stationary Time Series*. Denne boken kom ut i 1942, men ble da klassifisert som militær hemmelighet, slik at den ble først kjent da den ble utgitt på MIT Press i 1949. Begge disse bøkene gjorde stort inntrykk, også her i Norge. Ordet 'Cybernetics' var altså et typisk 'moteord' i 60-årene, og det forklarer foreningens fulle navn, mens man i daglig tale oftest bruker den korte formen 'CYB'. Nå i 90-årene har ordet dukket opp igjen, nå som: 'Cyberspace'. Norbert Wiener

introduserte også Wiener-filteret som er et optimalt filter for lineære stasjonære systemer. Wiener-filteret kan ses på som en forløper for Kalman-filteret, både teknisk og historisk, fordi Kalman-filteret under stasjonære forhold er ekvivalent med et Wiener-filter.

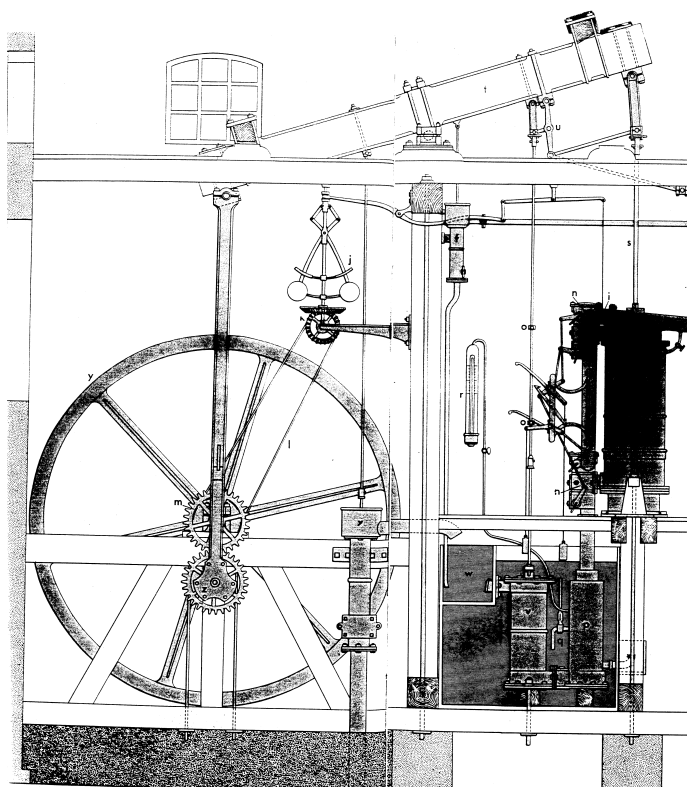
### *Sentrifugalregulatoren*

Nederlenderen Christiaan Huygens (1629-1695) er kanskje mest kjent for sin bølgemekanikk: Huygens' prinsipp. Han arbeidet også meget med å konstruere en nøyaktig tidsmåler. Han oppfant pendeluret i 1656, men han prøvde også flere andre mekanismer, blant annet sentrifugalregulatoren som han oppfant i 1657. Briten James Watt har i ettertid feilaktig fått æren av dette. Han fikk nemlig patent i 1788 på å anvende den til hastighetregulering av dampmaskinen. En annen brite, Thomas Mead, fikk i 1787 patent på å anvende sentrifugalregulatoren til å regulere avstanden mellom møllestenene i en vindmølle. Den ble også brukt til å regulere seilene på vingene til vindmøllen for å få møllen til å gå med jevn hastighet. Nedenfor er det vist noen eksempler på hvordan sentrifugalregulatoren ble utformet. Den første grundige matematiske analysen av en slik reguleringsmekanisme ble levert av den kjente britiske vitenskapsmannen James Clerk Maxwell (1831- 1879) med den klassiske publikasjonen:

Maxwell, J. C.: On Governors, Proc. Roy. Soc. (London), 16, 1868.

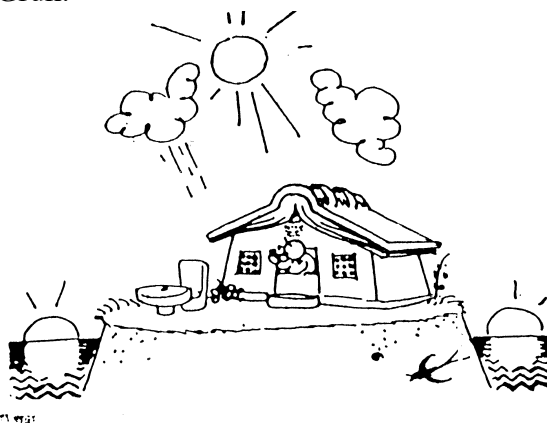


**FIGUR 2.** Her en vindmølle som reguleres av en sentrifugalregulator



FIGUR 3. Her regulerer sentrifugalregulatoren en dampmaskin.

Som man skjønner ligger det megen omtanke bak emblemet til Cybernetisk Selskab. Det kan derfor kanskje passe å avslutte med et Gruk:



Tæk dit tag  
med vid og viden.  
Ånd alene  
trodsrer tiden.





---

# *Trekk fra IFIs historie*

**Av Narve Trædal**

---

Da fakultetsrådet ved mat.nat.fakultetet i møte 4. desember 1975 besluttet å opprette Institutt for informatikk fra 1. januar 1977, betydde dette at undervisningen i data-fag ved fakultetet endelig hadde fått en felles organisatorisk basis. Hvorvidt det også betydde en felles faglig basis, er vel et mer diskutabelt spørsmål. Men i alle fall fikk de tre faggruppene som instituttet besto av, databehandling, numerisk analyse og kybernetikk, et helhetlig studieopplegg og langt på veg en felles studentmasse å relatere sin aktivitet til.

Men selv om faget nå tilsynelatende framsto som et nyskapt universitetsfag, var realiteten den at deler av faget alt hadde en over 20 år gammel historie på fakultetet.

## *Røttene*

---

Lenge var datafaget en aktivitet for spesielt interesserte, fra en sped begynnelse i første halvdel av 50-årene ved Fysisk institutt, hvor den “hjemmelagde” datamaskinen “Nusse” ble tatt i bruk i 1953. Maskinen tilhørte egentlig Sentralinstitutt for industriell forskning, SI, som leide rom i kjelleren i Fysikkbygget, men ble også brukt av universitetet. Ved Matematisk institutt er det rimelig å betrakte professor Selmers seminar på midten av 50-tallet som et startpunkt. Den anvendte instituttsektoren var også tidlig inne i bildet, bl.a. holdt Harald Keilhau ved Forsvarets forskningsinstitutt, FFI, kurs i programmering i 1958. Opptakten til EDB-senteret (det nåværende

USIT) kom litt senere, ved at universitetet kjøpte inn en Wegematic 1000 i 1960.

Det var innen disiplinene matematikk og fysikk/ingeniørfag at røttene lå. Den tredje komponent som senere ble konstituerende for fagtilbudet ved instituttet, organisasjons- og administrasjonskunnskap, var dårlig representert ved UiO.

---

### *Universitetsdisiplin eller redskapsfag*

---

På slutten av 60-tallet og utover i 70-årene var det nærmest en eksplosjonsartet økning i interessen for EDB-utdanning fra studentenes side. Dette var selvsagt et uttrykk for at interessen i samfunnet for dette feltet øket sterkt. I alle offentlige utredninger om teknologisk satsing fra 1965 og framover, står data-området sentralt.

Når det gjaldt akademisk, forskningsbasert utdanning, var imidlertid interessen i politiske kretser mindre. Det ble i det alt vesentlige fokusert på kortvarig redskapspreget utdanning. Det førte til at universitetene (og NTH) langt på veg ble stående alene om å se nødvendigheten av at det nye faget ble gjort til gjenstand for eksperimentell naturvitenskapelig forskning.

Dette var i og for seg naturlig. Den utdanningspolitiske dagsorden i slutten av 60-årene og framover var i det vesentlige preget av utredninger knyttet til etablering av et nytt distriktshøgskolesystem. Ottosen-komiteen la opp til at den framtidige satsingen på postgymnasial utdanning skulle skje i distriktene, ved etablering av to- og tre-årige yrkesrettede utdanninger. Dette ble fulgt opp av regjering og Storting. I DH-konseptet hadde dataundervisning en sentral plass, men vesentlig som redskapsfag innen studieretninger for økonomi og administrasjon. Bare ved Molde, Østfold og Agder DH ble det etablert et 2-årig spesialstudium i EDB. I disse årene foregikk også en kraftig opprustning av den lavere og midlere tekniske utdanningen. Den 2-årige ingeniørhøgskolen ble normen. Mange steder gikk ingeniør-utdanningen inn som en del av distriktshøgskolene. I tråd med Ottosen-komiteens innstillinger ble ressursene kanalisert inn i denne storstilte satsningen på kortere desentralisert utdanning.

---

### *Situasjonen blir uholdbar*

---

I de siste 8-10 år før instituttstiftelsen aksellererte interessen blant studentene for fakultetets datatilbud år for år. Dette skapte store problemer for flere institutter, særlig Matematisk institutt, avdeling D,

men også for linjene for kybernetikk og delvis elektronikk ved Fysisk institutt. Tilstrømningen til mat.nat.-fakultetet forøvrig var i begynnelsen av 70-årene relativt moderat, særlig sammenlignet med resten av universitetet, som også opplevde en studentboom. Når så et relativt marginalt område ved fakultetet, som data-fagene i realiteten var, fikk en så stor etterspørsel, ble det raskt en sterk ubalanse i undervisnings- og veiledningsbelastningen. De ansatte ved de andre avdelingene ved Matematisk institutt, og storparten av de andre instituttene ved fakultetet, hadde relativt rolige tider, mens deres kolleger ved avdeling D fikk hendene så fulle med utarbeidelse av undervisningsmateriell, undervisning og veiledning, at det ble omlag umulig å få tid til forskningsrelaterte aktiviteter. Særlig gjaldt dette databehandlerne. Og de som i første rekke måtte ri av stormen i begynnelsen av 70-årene var først og fremst professor Ole-Johan Dahl, sammen med universitetslektorene Arne Jonassen og Olav Dahl. Fagretningen for numerisk analyse var ikke fullt så etterspurt.

Ved Fysisk institutt var det lignende forhold. Studentinteressen for kybernetikk var stor. Instituttet befant seg på slutten av 60-tallet plutselig i en situasjon der en stor del av studentene ønsket hovedfag i en fagretning hvor det ikke fantes undervisningstilbud! (For en nærmere beskrivelse av dette henvises til artikkelen om Cybernetisk Selskaps fødsel.) De stillingene som ble opprettet for Lars Walløe, Ellen Hisdal og Rolf Bjerknes, kom som et svar på dette presset. Elektronikk-linjen var også utsatt, men ikke i samme grad som kybernetikk-miljøet.

### *Forløpet til instituttstiftelsen*

---

Dramatikken i denne situasjonen ble for avdeling Ds vedkommende beskrevet i en utredning som ble utarbeidet av alle tilsatte ved avdelingen. Den fikk det malende navnet “Gjøkungen”, og var et vel dokumentert nødsskrik, hovedsakelig formulert av avdelingsbestyreren, universitetslektor Arne Jonassen. Det er vel ikke urimelig å betrakte den datoen innstillingen ble lagt fram: 9. mars 1974, som unnfangelsesøyeblikket for instituttet, selv om utredningen ikke konkluderte sterkere enn at fakultetet i nær framtid burde vurdere organiseringen av informatikkens administrative plassering på lang sikt. Som man ser, var her informatikk brukt som et samlebegrep for den datarelaterte undervisningen ved fakultetet. I følge utredningen var det i tråd med hva som var vanlig internasjonalt, særlig i Europa.

“Gjøkungen” resulterte i at fakultetet satte ned en komité “for å vurdere datafagenes ressursmessige stilling og administrative plassering ved fakultetet”. Innstillingen fra Informatikk-komiteén,

som den ble kalt, kom i juni 1975, og konkluderte enstemmig med at det burde opprettes et nytt institutt bestående av “numerisk matematikk, databehandling, kybernetikk og digitalteknikk. Derimot så ikke komiteen noe behov for “administrativ databehandling”, som komiteen mente var dekket andre steder, bl.a. i Bergen (Handelshøyskolen og Institutt for informasjonsvitenskap).

Informatikk-komiteen ble fulgt opp av utredninger om geografisk samling, og forslag til ny studieplan, og i desember 1975 kunne fakultetet fatte vedtak om instituttstiftelsen med virkning fra 1. januar 1977.

### *Stillingsressursene*

---

Ressurssituasjonen var i denne “svangerskaps”-tiden, såvel som i tiden etter instituttfødselen, fortsatt mager. Informatikk-komiteen hadde konkludert med at et institutt ville ha behov for 29 vitenskapelige stillinger (inklusive 5 II-stillinger) og 3 administrative stillinger. Instituttets behov for teknisk assistanse ble det antatt kunne dekkes av EDB-senteret, samt av 2 rekrutteringsstillinger (vitenskapelige assistenter). Den faktiske situasjonen var imidlertid at miljøene som var aktuelle i instituttet bare disponerte 17 vitenskapelige stillinger (inklusive 2 II-stillinger), 1 kontorstilling og ingen tekniske vit.ass.-stillinger.

Selv om alle syntes sympatisk innstilt til det nye instituttet, så var det altså et stort gap mellom det behovet som ble anslått, og de stillinger som var tilgjengelig. Øremerkede ressurser over statsbudsjettet forekom nesten ikke. Det var stillingsstopp til UiO. De stillinger som ble tilført det nye instituttet, var derfor kun de stillinger som var besatt av de vitenskapelig ansatte som ble flyttet fra Matematisk institutt (avdeling D ble i sin helhet overflyttet) i tillegg til kybernetikk-gruppen fra Fysisk institutt.

Omlag alle ressurser måtte altså tas ved intern omrokking av fakultetets eksisterende ressurser - og det er som kjent alltid en tung prosess. Fakultetets dekanus, Tore Olsen, var imidlertid svært innstilt på at prosessen skulle lykkes. Som professor i elektronikk og tidligere bestyrer ved Fysisk institutt hadde han første hånds kjennskap til problemene der, og klarte å få instituttet til å avgi ressurser, sammen med sin fagretning for kybernetikk. Mikroelektronikk-miljøet ved elektronikk-linjen ble beholdt ved Fysisk institutt, selv om det ble understreket at digitalteknikk var et naturlig interessefelt for det nye instituttet.

Et særegent problem var de ikke-vitenskaplige stillingene. Et eget institutt forutsatte egen administrasjon og egen teknisk stab. Administrasjonen besto fra starten av en kontorstilling som ble overført sammen med avdeling D, og av instituttsekretær Elisabeth Hurlen som ble nyansatt i halv stilling.

En annen årsak til at det nye instituttet ikke fikk tilført flere stillinger, var at det i årene rundt instituttstiftelsen var tegn som tydet på at studenttilstrømningen ville flate ut. Mange dro derfor raskt den konklusjonen at interessen for data i ungdomsmassen hadde kulminert. Dette viste seg å være en sterkt forhastet konklusjon. Studentpresset økte raskt til nye høyder. Instituttet styrket stadig sin stilling som det mat.nat.-institutt som hadde det suverént verste tallmessige forholdet mellom lærere og studenter. Selv om instituttet som nevnt møtte en betydelig velvilje i fakultetsledelsen, var det likevel begrenset hva fakultetet kunne bidra med. Likevel øket tallet på ansatte jevnt og sikkert. Ti år etter instituttstiftelsen hadde instituttet kommet opp i 49,5 stilling, dvs. en økning på 30 siden starten. Over halvparten av disse stillingene var blitt tilført via omdisponering på fakultetet. I 1979 hadde vedtatt et "Program for styrking av fagområdet informatikk" der man gikk inn for en fordobling av instituttets utdanningskapasitet. Programmets målsetting, både med hensyn til antall nye stillinger og utdanningskapasitet, ble oppnådd, men noen bedring i arbeidsforholdene for de ansatte var ikke oppnådd. Fakultetet vedtok et nytt program høsten 1984, "Program for videre utbygging av fagområdet informatikk", hvor målsettingen eksplisitt ble satt til en fordobling av antall ansatte ved instituttet. På grunn av knapphetsfaktorer, både hva angikk stillingsressurser og antatt antall kvalifiserte søkere, ble det sagt at det ikke var realistisk å klare mer enn halvparten av denne fordoblingen innen 1990. Det så således ikke lyst ut for en rask forbedring av arbeidsforholdene.

### *Utstyr*

Tekniske stillinger ble ikke ansett som nødvendig for det nye instituttet. EDB-senteret hadde hele tiden stått for maskinutrustningen, både til studenter og forskere. Ressurssituasjonen ikke slik at det kunne være på tale å bygge opp en egen maskinpark for instituttet. EDB-senteret i 70-årene tiden ytte en betydelig bistand, både teknisk og faglig, ved å stå for mye av hovedfagsveiledningen ved instituttet. Da tilstrømningen økte, og det ble opprettet en egen terminalstue for laveregrads studenter i EDB-senterets regi, samtidig som kravene til EDB-senterets virksomhet fra resten av universitetet økte, hendte det at samarbeidsklimaet til tider ble lett anspent. Informatikkmiljøet

hadde av og til følelsen av å ikke bli prioritert med sine behov. Det verserer fortsatt historier om at hullkortbunkene til Ifi-ansatte hadde lett for å havne i gulvet på EDB-senteret, dersom man ikke hadde den rette holdningen til de maskinansvarlige. Slike ekstreme hendelser var vel ikke dagligdagse, men det var nok naturlig at interessene til de to datamiljøene skilte lag, etter hvert som kravene fra omverdenen til de to miljøene økte.

Utviklingen av instituttets egen maskinpark og nett skjedde først fra 1980, da Tor Sverre Lande ble ansatt i en amanuensis-stilling. Han hadde i disse årene nærmest eneansvaret for den tekniske kompetanse. Ut over på 80-tallet oppsto det spørsmål om hvilken strategisk utstyrspolitik instituttet skulle legge seg på. Instituttet samlet seg om en politikk som bygde på distribuerte løsninger med arbeidsstasjoner og servere, basert på programvare som skulle gjøre instituttet i størst mulig grad uavhengig av enkelte maskinleverandører. Mot dette synet sto en annen linje, som langt på veg var den rådende ellers i dataverdenen, nemlig å satse på store sentrale maskiner dominert av en enkelt utstyrsleverandør. EDB-senteret var på denne tiden representant for en slik politikk, som også passet godt inn strategien til f.eks. Norsk Data.

Da instituttet i 1982 ble tilkoblet Internett og visst nok som den første i Norge tok i bruk Berkeley UNIX, gikk det således mot strømmen. Utviklingen senere har vist at det var en meget framsynt linje, som i dag har fått alminnelig oppslutning, både nasjonalt og internasjonalt.

---

### *“Utstyrs-kronologi”*

---

- 1977:    Første mikromaskin/PC: MYCRO-1. Innkjøpt av Per Ofstad for Musicus-prosjektet  
          Egen terminalstue for lavere grad ved EDB-senteret med 15 skjermterminaler (Behive)
  
- 1981:    Første arbeidsstasjon (PERQ) med rastergrafisk skjerm
  
- 1982:    Egen stormaskin (DEC 20) for undervisning. Administrert av EDB-senteret  
          Første bruker av Tandbergs moderne terminal  
          Universitetets første VAX 11/780 til ansatte  
          Første Berkeley UNIX i Norge  
          Tilkoblet Internett  
          Egen terminalstue med mikromaskiner (10 stk ALTOS)
  
- 1985:    Mikro VAX med x-windows (installasjon nr. 3 på verdensbasis, utenfor MIT)

1987: Europas største installasjon av distribuerte systemløsninger basert på SUN-utstyr (både for lavere grad og til arbeidsstasjoner for hovedfag/ansatte)

### *Faggruppene*

---

Fra starten av satset det nye instituttet altså på numerisk matematikk, databehandling og kybernetikk, med databehandling og kybernetikk som de særlig populære feltene, sett fra studentsynspunkt. Men fagspekteret ble fort utvidet. Selv om informatikk-komiteen hadde avvist behovet for administrativ databehandling, hadde det innen avdeling D eksistert et hovedfagskurs IN 60, som omhandlet samfunnsmessige aspekter ved bruk av databehandling. Dette var en ny og original innfallsvinkel til informatikken, hvor hovedvekten ble lagt på systemutviklingen, sett i relasjon til de sosiale omgivelsene systemene skulle brukes i. Emnet ble undervist av eksterne krefter, dvs. i hovedsak av forskningssjef Kristen Nygaard ved Norsk Regnesentral, NR. Fra 1.4.1977 ble han imidlertid ansatt som professor II, og rundt ham ble den undervisningen og forskning som senere ble konstituerende for faggruppen for systemarbeid, organisert.

I motsetning til den systemarbeidsrelaterte aktiviteten, hadde informatikk-komiteen sett undervisning og forskning i digitalteknikk som et naturlig satsingsområde for et nytt institutt. Men digitalteknikk-aktiviteten ble som nevnt ikke overflyttet til det nye instituttet. Det ble imidlertid, i samarbeid med Fysisk institutt, arrangert kurs i digitalteknikk både på lavere og høyere nivå som et ledd i informatikkstudiet. Forsker I ved FFI, Yngvar Lundh ble knyttet til det nye instituttet som professor II fra 1.10.1980. Fra den tid hadde digitalteknikk-miljøet et stillingsmessig fotfeste innad på instituttet, og faggruppen for digitalteknikk ble litt om senn bygget om rundt ham. Ansettelsen skjedde ikke uten sverds slag. I instituttstyret ble det av et mindretall stilt spørsmålsteget ved om instituttet ønsket å ha et så tett samarbeid med en institusjon som vesentlig drev med forskning på våpensystemer og annen militær teknologi.

Ved jubileumstidspunktet har instituttet 4 faggrupper, i og med at faggruppene for numerisk analyse og kybernetikk i 1990 ble slått sammen til en faggruppe for matematisk modellering. Det har altså gått slik at i en tid der tendensen til differensiering og oppsplitting innen vitenskapelige disipliner er sterk, så har disse to gruppene, som opprinnelig kom fra hvert sitt institutt, kunnet gå sammen om ansvaret for en studieretning innen informatikken.

På den andre siden har det også foregått knoppskyting, særlig fra det matematiske modelleringsmiljøet. Bildebehandling, som kan regne



sine røtter tilbake til ansettelsen av Fritz Albrechtsen i en NAVF-finansiert laboratorieingeniørstilling i 1983, ser ut til å utvikle seg i retning av å bli en egen faggruppe. I 1993 ble et eget hovedfag i anvendt og industriell matematikk etablert. Hovedfaget er i hovedsak et samarbeidsprosjekt med Institutt for matematikk, men også enkeltmiljøer ved Kjellerinstituttene er representert.

### *Lokalitetene*

---

Lokalmessig var situasjonen for det nye instituttet relativt kummerlig. I startfasen hadde instituttet lokaler i Matematikkbygningen. Administrasjonen og faggruppen for kybernetikk, som var flyttet fra Fysikkbygningen, hadde lokaler i 5. etasje, mens databehandlere og numerikere stort sett beholdt sine gamle kontorer, og befant seg således marmorert inn i Matematisk institutts arealer. I 1980 ble instituttet flyttet til Fysikk-bygningen, og fikk lokaler i Østfløyen. Dette var et framskritt, sett fra et samlingssynspunkt, men heller ikke denne situasjonen var tilfredsstillende. Mye tid gikk med til å løse romproblemer, ofte på bekostning av Fysisk institutt.

I begynnelsen av 80-årene dukket ideen om et eget informatikkbygg opp. En sentral person i dette arbeidet var Arne Jonassen, som nå var ansatt i NR. Da så NTNf fattet interesse for planene, ble det fart i prosessen, og NTNf sto som byggherre. Ifi og NR flyttet inn sommeren 1988. Selv om det også i det nye huset relativt fort meldte seg ombyggingsbehov, og kapasiteten var sprengt nærmest før innflytting, så var altså nå instituttet for første gang herre i eget hus.

### *Det lysner på ressursiden - Informasjonsteknologiprogrammet*

---

Lokaliseringen til Informatikkbygget står som en synlig milepæl i instituttets historie. For faget var nok innføringen av det nasjonale informasjonsteknologiprogrammet fra og med budsjettåret 1987 viktigere. Sammenfallet mellom disse to begivenheter gjør at det er naturlig å se årene 1987 og 1988 som et epokeskille i instituttets historie.

Det regjeringsinitierte Informasjonsteknologiprogrammet som kom i 1987 representerte et kvalitativt sprang i positiv retning. For 1987 ble det bevilget 11,5 mill. kr., noe som betydde en firedobling av instituttets midler til drift og innkjøp, og gjorde instituttet i stand til å foreta en kraftig opprustning av såvel terminalstuer som arbeidsplasser. Selv om IT-bevilgningene gradvis er blitt redusert, og nå langt

på veg er gått inn som en regulær del av instituttets driftsmidler, så har konsekvensene vært at situasjonen, særlig på utstyrsområdet, er blitt betydelig bedret. Nå må situasjonen når det gjelder driftsressurser karakteriseres som rimelig god, sammenlignet med mange andre institutter. Det utstyret instituttet har til rådighet er fullt på høyde med det som finnes ved lignende institusjoner internasjonalt. Det samme må sies om situasjonen når det gjelder midler til faglige og vitenskapelige reiser, hvor ressursituasjonen ved instituttet trolig er meget bra, sammenlignet med andre institutter ved universitetet.

Informasjonsteknologiprogrammet betydde også flere stillinger, først midlertidige undervisningsstillinger, som senere er blitt gjort faste. I samme tidsrom har også stillingstilførselen over budsjettene økt, særlig via de siste årenes diverse mer kortsiktige bevilgninger for å øke studentopptaket og bedre gjennomstrømningen. I tillegg har instituttet de siste årene opprettet en rekke deltidsengasjementer som amanuensis II. Tallet på rekrutteringsstillinger ved instituttet er fortsatt lavt, men bl.a. gjennom strategiske teknologiprogrammer finansiert gjennom NFR, har instituttet de siste årene fått opprettet flere blokkstipendiat-stillinger.

### *Samarbeid med instituttsektoren*

---

Som en måte å overleve og utvikle seg på, både faglig og undervisningsmessig, har det hele tiden vært et særpreg ved data-miljøene ved fakultetet å ha god og omfattende kontakt med den anvendte instituttsektoren. For numerikerne og særlig databehandlerne har særlig samarbeidet med NR og SI betydd mye. Simula, som ble lansert i 1967, ble utviklet gjennom dette samarbeidet. Det første professorat II innen databehandling ble besatt av Sverre Spurkland, hadde sin hovedstilling som forskningssjef ved NR. Det samme hadde som nevnt Kristen Nygaard. Ved utgangen av 1973 hadde 11 av de 44 aktive hovedfagsstudentene som var i gang med sin hovedoppgave, veiledning ved NR. Kybernetikerne hadde sine bredeste kontaktflater til SI og Kjeller-instituttene. Tilsetningen av Yngvar Lundh representerte således en naturlig forlengelse av et tradisjonelt samarbeid.

Samarbeidet mellom instituttet og NR/SI er omfattende, særlig innen forskning og forskerutdanning. Mengden av veiledede hovedfagsstudenter ved NR og SI har avtatt litt de siste årene, men dette er langt på veg blitt kompensert ved at aktiviteten ved Kjellerinstituttene har økt. Instituttet er fakultetets fremste bruker av UNIK-samarbeidet. Dette samarbeidet ble formelt organisert i 1987, som et samarbeid mellom mat.nat.-fakultetet og FFI, Televerkets forskningsinstitutt og Institutt for energiteknikk. I dag er det særlig faggruppene for

digitalteknikk og matematisk modellering som har nytte av samarbeidet, og de siste år har nær 20% av de uteksaminerte cand.scient.-kandidatene ved instituttet hatt sin veiledning ved UNIK.

### *Nye satsningsområder - doktorgradsutdanning*

---

Et satsningsområde som er av relativt ny karakter, i alle fall i noe betydelig omfang, er den organiserte forskerutdanningen. Antallet doktorgradsstudenter har de siste år økt i et akselererende tempo. Ved inngangen til jubileumsåret har instituttet 66 aktive doktorgradsstudenter. Av disse er 19 ansatt ved universitetet og 15 har finansiering via eksterne midler, i hovedsak via NFR. Antallet uteksaminerte doktorgradskandidater pr år henger relativt sett foreløpig noe etter. Doktorgradsstipendiatene representerer en vesentlig styrking av den totale forskningsinnsatsen ved instituttet. Også innen undervisning og veiledning representerer de en betydelig ressurs. Samtidig er de en belastning på instituttets svært anstrengte romsituasjon, og har, sammen med økningen i tallet på ansatte for øvrig, ført til at hovedfagsstudentene langt på veg er i ferd med å bli trengt ut av Informatikkbygget. Doktorgradsveiledningen legger også beslag på en betydelig del av veiledningskapasiteten til det fast ansatte vitenskapelige personalet.

En ny stillingskategori er også post.doc.-ansatte. Instituttet har ikke selv slike stillinger. De 4 personene som sitter i slike stillinger er således alle finansiert av NFR.

### *Situasjonen i dag*

---

Ved inngangen til jubileumsåret er antallet ansatte 116, inklusive bistillinger og forskningsrådsfinansierte stipendiater. Fra å være en Benjamin ved fakultetet er instituttet vokst seg opp til å bli et av de middels store instituttene, også når det gjelder antall ansatte. Studenttallet er fortsatt blant de høyeste på fakultetet, som det alltid har vært. I dag er det særlig fagretningene for digitalteknikk og systemarbeid som er presset. Ikke minst fordi det er disse fagretningene som også har det laveste antallet faste stillinger.

Fortsatt er forholdstallet mellom lærere og studenter betydelig vanskeligere ved Ifi enn ved de andre mat.nat.-instituttene. Ut fra de normer fakultetet regner ut sine forholdstall etter, er det 4 ganger så mange studenter pr. lærer ved Ifi enn ved noe annet institutt. Men kanskje nettopp fordi forholdstallet mellom lærere og studenter ved instituttet har vært og er så dårlig, er instituttet kjennetegnet av et

svært nært forhold mellom lærere og studenter. Det er ikke hverken plass eller tid til isolasjon og ærbødig avstand mellom studenter, vitenskapelig personale og teknisk-administrativt personale.

Om det er det tette og gode arbeidsmiljøet som er den eneste årsaken skal være usagt, men det er et faktum av instituttet skårer meget høyt på statistikken over uteksaminerte hovedfagskandidater pr. vitenskapelig ansatt, trolig høyest ved universitetet. Antallet uteksaminerte cand. scient. har de siste årene har ligget på 80-90 kandidater pr år. Instituttet sto i 1992 for 5,6% av universitetets samlede produksjon av høyere grads kandidater, mens det bare disponerte 1,8% av stillingsmassen.

Det har blitt reist spørsmåltegn om hvorvidt denne studentsentrerte aktiviteten på undervisningssiden fører til at forskningssiden blir dårligere ivaretatt. I årsplanen for jubileumsåret har instituttet som sin høyest prioriterte oppgave nettopp å stimulere til at de vitenskapelige ansatte setter av tid til forskning, bl.a. ved å øke publiseringsfrekvensen - uten at dette skal gå ut over innsatsen i undervisning og veiledning.

### *Nøkkeltall*

En del nøkkeltall kan illustrere utviklingen i antall ansatte og studenter i perioden 1970 til i dag.

**TABELL 1. Antall stillinger:**

	<b>1970</b>	<b>1977</b>	<b>1987</b>	<b>1994</b>
Professorer/dosenter	2	3	8	13
Professor II	0	3	6	11
Amanuenser/ universitetslektorer	5	7	14	23
Amanuensis II	0	1	0	11
Stipendiater/vit.ass.	0	6	12	19
Eksternt finansierte stipendiater	0	7	13	15
Post doc.	0	0	0	4
Tekniske	0	0	4	10
Administrative/ kontor	1	2,5	5,5	8
Seniorstipendiater	0	0	0	2*
Studenter høyeregrad	25**	182	225	291***
Uteksaminerte cand.real/scient	4	18	53	84***

**TABELL 1. Antall stillinger:**

	<b>1970</b>	<b>1977</b>	<b>1987</b>	<b>1994</b>
Dr. gradsstudenter	0	13****	24	66***
Avlagte dr.philos/ scient	0	3	0	5***

\* To av instituttets professorer (Kristen Nygaard og Ellen Hisdal) er gått over på seniorstipend fra NFR.

\*\* Studenttallene fra 1970 er tall som bare gjelder Matematisk inst. avd. D.

\*\*\* Tallene gjelder 1993

\*\*\*\* Tallet er summen av vit.ass. og eksterne stipendiater.

---

# *Sanger vi gjerne synger*

**Tilrettelagt av Jon E. Dahlen**

**Allsangen har alltid ligget Cybs hjerte  
nær, vi har derfor samlet 'våre' sanger  
her, til glede for alle. Bruk dem!**

---

## *BALLADEN OM KYBERNETIKKFAGET OG DETS UTØVERE*

**Melodi: Fremgår av teksten .**

Når vektalla blir mange og F50 setter inn,  
da finns det dem som undersøker studieplanen sin.  
Så hvis du avskyr kvantetall og passer deg for dem,  
da bør kybernetikken bli ditt åndelige hjem.

:/: Heisan og hoppsan og fallerallera  
vår studietid på Blindern vil visst ingen ende ta. :/:

Så må en til å lese, det er mye å forstå  
selv om en har hukommelse på over 100 K.  
Men Bjerknes klarer biffen hvis kunnskapen har hull,  
ved å lære oss om røksestrau og annet tull.

Heisan.....

Nyquist lager looper, Shannon entropi,  
mens Wiener oppfant Wiener-brød og samplingsteori.  
Hvis binits korrelleres i en kode som er Grey,  
vil spektret bli ergodisk in a random way.

Heisan:.....

På faglige ekskursjoner er det mye rart å se,

og ofte litt festivitas for dem som liker det.  
Noen får for mye, så slipset sitter skakt,  
men selv i bakrus traller de i hopsa-takt:

:/: Hikk-san og hoppsan og fyllerallera,  
vår studietid på Blindern vil nok ingen ende ta! :/:

(Spesielt for generalforsamlinger-  
synges langsomt og med verdighet!)

Se hovedfagsstudentene er også kommet inn  
der sitter de og koser seg med pilseflasken sin.  
De drikker ikke hva-som-helst, det er no' som alle vet;  
gratispils til feedback-sløyfens menighet!

Hikk-san.....

Omsider kom eksamen som vi har venta på,  
men oppgave og muntligpensum er nok så som så.  
Spørsmåla de hagler, det er ingen kjære mor,  
men så! forkynner sensor de høytidelige ord:

Heisan og hoppsan og fallerallera,  
din studietid på Blindern, den tok slutt i dag! :/:

*Osmund Fiskaa.*

## **LEVE INFORMATIKKEN**

**Melodi: Kalinka.**

Leve informatikken  
Den ække matte og fysikk  
Lenker som bandt så hardt vårt store fag  
Hyll, fagidd-joter, våre ledere!

Leve Newton, von Neumann og Turing og Knuth!  
Leve Shannon og Wiener og Kalman og Gauss!  
Leve Dijkstra, McCarty og Hopper og Hoare,  
Runge-Kutta, Henrici, de Boor, Tshebysjeff!

Hullkort-maskin for pionérer,  
Skrive-terminal som generérer,  
Nå vil vi minnes det som en gang var,  
den gang vi sang i gledesrus:

Leve DEC-10 og Mycro, Nord-10 og Nord-12.

Leve Univac og Eniac og Illiac, Balrog!  
Leve Cyber og Burroughs, Amdahl, IBM,  
Wegematic og Nusse og CD og MIX!

Puncher og skrivere skranglet  
Skjermer hadde ikke samme mangler  
Så la oss hylle terminalene  
Det er som vi aldri hadde andre enn dem:

Leve Tandberg, Tektronix, Dec-scope, Infoton!  
Leve Beehive og Silent, Display, Teletype!  
Leve Alnabru, Diablo, Titt-titt, Linjegods!  
Leve Tandberg, og Tandberg og Tandberg, Tandberg!

Nå har vi X-terminaler,  
Mac-er som synger og taler,  
Skriker til maskinen, men får ikke svar,  
Hyll, fagidd-jotter, så maskinene!

Leve Sun-er og SPARC-er og DECstation, Mac,  
Leve Tandberg og Quadra, Atari og Next,  
Leve Indy og SE og Convex og Vax,  
og en PC, Toshiba, DEC-20 og Perq

Taster i vei på mitt manus,  
Word eller Frame eller Cranus,  
Nettverk' er nede, så nå gir jeg opp,  
Disken er full og min tanke tom

Leve Unix og Simula og Emacs og X,  
Leve og Beta og Emacs og C,  
Leve QWERTY og WYSIWYG og Emacs og,  
og ESCAPE eller mus med et klikk, og klikk-klikk

Fest på informatikken  
Dosent og student vanker sammen  
Det er ikke hver dag vi har tid til slikt  
Men la nå dette bli en tradisjon

Leve Madsen og Hurlen og Lyche og Dahl!  
Leve Spurkland og Reenskaug og Nygaard og Maus!  
Leve Winther og Bjerknes og Hisdal, Wang!  
Leve Hesjedal og Kirkerud og  
OLE JOHAN!!!!!!



## *DU SKA FÅ EN TID I MÅRA*

**Melodi: Du ska få en dag i måra.**

Det var en liten IN-stud. som græt og var så lei.  
Hæin skulle programmere litt, men sun-en hæin sa nei.  
Hæin sletta hele filen, det var tufsete og dumt,  
men så brukte hæin jo Emacs i et vindu som var tomt.

Du ska få eit gløtt i måra i eit vindu som du får  
av X-servar med klientane tel.  
Og da kæin du rette oppat alle feil i frå i går,  
og da får du det så godt i måra kveld.  
Og om du itte greier det, og alt er like trist,  
så ska du høre vakta over terminal'n som sist:  
Du ska få en tid i måra som rein og ubrukt står  
med data-ark og terminaler tel.

Og så var fristen ute, og hæin gikk og var så lei.  
Hæin hadde ei fått kjørt det, som han trudde; i en fei.  
Og hæin græt i Abels kjeller, detti blir min end of file  
Men så kom det fram på skjermen, hadde feila litt på WHILE

Du ska...

Og nå tar gutten hovedfag og gjør som de gjør mest.  
Med småkurs oppå Blinderen, der ingen kan få lest.  
Og hæin syns det blir for lite gjort og streve titt og trutt,  
og trøste seg med disken B når diskA blir for stutt.

du ska...

## *MELLOM MATTE OG FYSIKKEN*

**Melodi: Tyven, tyven.**

Mellom matte og fysikken  
Cybkoret det fant seg selv  
Mange rare sjeler sangen  
Tenker som sin beste venn.  
Vi er samlet nå, for å høre på  
Hyllesten vi så absolutt bør få.

Om du er litt teknologisk  
Vi har no' å gi til deg.  
Hvis du liker bits og diskets  
teletype og Twinings te. (*Lipton viskes i bakgrunnen*)

Fagets idioti, ti det dyrker vi  
Kom nå derfor på, våre møter små.

Kyber det betyr en rormann,  
står det i et oppslagsverk.  
Faget handler om å styre  
Verden slik vi tror den er.  
Vi vil styre den, la oss lede den  
Bruke feedback'en, sløyfer og Kalman.  
(La oss føre den ut i ulykken,  
bruke feedbacken, sløyfer og Kalman).

Formannen han heter Sve-in  
Cyben er hans hovedfag  
Han er ikke lenger leder,  
Vi har fått en ny idag.  
Han vi ønske vil, hell og lykke til  
Håper han er gla' for da går allting bra.

I et slikt et stort et selskab  
må vi ha en økonom.  
Erik han jo passer kassa  
sørger for at alt går bra (ha-ha-ha).  
Deler ut en sum, liten, stor og rund.  
Kaos og konkurs, øl og Akevitt.



---

# *Cybernetisk Selskabs styrer 1969 - 1994*

**Tilrettelagt av Hilde Hafnor og Jon E. Dahlen**

---

## Våren 94:

Leder: Birgitte Kvarme  
Nestleder: Knut Torgersen  
Sekretær: Frode Rørvik  
Kasserer: Terje Dahl  
Kjellermogul: Vidar Bekkedal  
Blæstsjef: Kristin Skar  
Info-sekretær: Bjørn Røgeberg  
Diverseur: Vibeke Stoltenberg

## Høsten 92:

Leder: Mari-Ann Akerjord  
Nestleder: Stein Jørgen Ryan  
Sekretær: Hilde Madsen  
Kasserer: Anders Bård Dahl  
Kjellermogul: Bodil Bye Larsen  
Blæstsjef: Jon Erlend Dahlen  
Info-sekretær: Gunn Merethe Aspevik

## Høsten 93:

Leder: Jon Erlend Dahlen  
Nestleder: Birgitte Kvarme  
Sekretær: Hilde Hafnor  
Kasserer: Nenad Ciric  
Kjellermogul: Kristin Skar  
Blæstsjef: Knut Torgersen  
Info-sekretær: Vibeke Stoltenberg

## Våren 92:

Leder: Trond Vidar Stensby  
Nestleder: Egil Haarseth  
Sekretær: Mari-Ann Akerjord  
Kasserer: Christian Westli  
Kjellermogul: Bodil Bye Larsen  
Blæstsjef: Anders Bård Dahl  
Info-sekretær: Maitrayi Sabaratnam

## Våren 93:

Leder: Jon Erlend Dahlen  
Nestleder: Even Harket  
Sekretær: Hilde Madsen  
Kasserer: Nenad Ciric  
Kjellermogul: Stein Jørgen Ryan  
Blæstsjef: Hilde Hafnor  
Info-sekretær: Gunn-Merethe Aspevik

## Høsten 91:

Leder: Berit Hatten  
Nestleder: Hilde Nytun Martinsen  
Sekretær: Egil Haarseth  
Kasserer: Bjørg Nestegård  
Kjellermogul: Harald Mæhle  
Blæstsjef: Trond Vidar Stensby  
Info-sekretær: Maitrayi Sabaratnam



Våren 91:

Leder John Bothner  
Nestleder Berit Hatten  
Sekretær: Eiliv Ofigsbø  
Kasserer: Bjørg Nestegård  
Kjellermogul: Harald Mæhle  
Blæstsjef: Hilde Nytun Martinsen  
Info-sekretær: Lillian Mathisen

Våren 88:

Formann: Morten Moen  
Visiformann: Anne H. Schistad  
Sekretær: Aina Hegdalsaunet  
Kasserer: Ole Christian Lingjærde  
Kjellermogul: Øystein Wolff  
Blæstsjef: Siw E. Møller-Pettersen

Høsten 90:

Leder Runar Oppsahl  
Nestleder: Lotte Moe  
Kasserer: Hans Petter Holen  
Sekretær: John Bothner  
Info-sekretær: Rein Tollevik  
Kjellermogul: Lillian Mathisen  
Blæstsjef: Berit Hatten

Høsten 87:

Formann: Kristin Engeland  
Visiformann: Veronica Verenskjold  
Sekretær: Øystein Wolff  
Kasserer: Espen Thorsen  
Kjellermogul: Anne H. Schistad  
Blæstsjef: Morten Moen

Våren 90:

Formann: Kari Aasen  
Visiformann: Hanne Lund Mathisen  
Sekretær: Lotte Moe  
Kasserer: Hans Petter Holen  
Kjellermogul: Runar Oppsahl  
Blæstsjef: Rein Tollevik  
Info-sekretær: Jo-Are Rosland

Våren 87 :

Formann: Jørn Hagerup  
Visiformann: Kari Åsvestad  
Sekretær: Kristin Engeland  
Kasserer: Espen Thorsen  
Kjellermogul: Morten Risvik  
Blæstsjef: Veronica Jarnskjold

Høsten 89:

Formann: Tone Irene Sandahl  
Visiformann: Sigbjørn Næss  
Kasserer: Astrid Elisabeth Jenssen  
Sekretær: Hanne Lund Mathisen  
Info-sekretær: Kari Aasen  
Kjellermogul: Dag Asheim  
Blæstsjef: Jo Are Rosland

Høsten 86:

Formann: Heidi Winther  
Visiformann: Hege Kolbjørnsen  
Sekretær: Kari Åsvestad  
Kasserer: Henning Andreassen  
Kjellermogul: Morten Risvik  
Blæstsjef: Jørn Hagerup

Våren 89:

Formann: Hans Henrik Eriksen  
Visiformann: Bente Larsen  
Kasserer: Astrid Elisabeth Jenssen  
Sekretær: Tone Irene Sandahl  
Info-sekretær: Sigbjørn Næss  
Kjellermogul: Egil Andersen  
Blæstsjef: Dag Asheim

Våren 86:

Formann: Allis B. Berg  
Visiformann: Jan Georg Jahnsen  
Sekretær: Hege Kolbjørnsen  
Kasserer: Henning Andresen  
Kjellermester: Heidi Winther  
Blæstsjef: Anne Cecilie Runde

Høsten 88:

Formann: Siw E. Møller-Pettersen  
Visiformann: Aina Hegdalsaunet  
Sekretær: Bente Larsen  
Kasserer: Ole Christian Lingjærde  
Kjellermogul: Egil Andersen  
Blæstsjef: Hans Henrik Eriksen

Høsten 85:

Formann: Svein Bøe  
Visiformann: Lasse A. Bjerde  
Sekretær: Allis B. Berg  
Kasserer: Erik Amundrud  
Kjellermester: Jan Georg Jahnsen  
Blæstsjef: Anne Cecilie Runde

Våren 85:

Formann: Magnus S. Rygh  
 Viseformann: Svein Bøe  
 Sekretær: Aage M.S. Kramaries  
 Kasserer: Erik Amundrud  
 Kjellermester: Harald S. Jenssen  
 Blæstsjef: Lasse Bjerde

Høsten 84:

Formann: Hans Christian Palm  
 Viseformann: Øystein Gulbrandsen  
 Sekretær: Aage M.S. Kramaries  
 Kasserer: Magnus S. Rygh  
 Kjellermester: Harald S. Jenssen  
 Blæstsjef: Nils Mathisrud

Våren 84:

Formann: Katrine Weisteen  
 Viseformann: Øystein Gulbrandsen  
 Sekretær: Øystein Gran Larsen  
 Kasserer: Hans Christian Palm  
 Kjellermester: Siri A.M. Jensen  
 Blæstsjef: Nils Mathisrud

Høsten 83:

Formann: May-Lis Farnes  
 Viseformann: Steinar Kjærnsrød  
 Sekretær: Øystein Gran Larsen  
 Kasserer: Eugen Johansen  
 Kjellermester: Siri Jensen  
 Blæstsjef: Katrine Weisteen

Våren 83:

Formann: Eivind Frømyr  
 Viseformann: Lars Stuevold  
 Sekretær: Torstein Gleditsch  
 Kasserer: Eugen Johansen  
 Kjellermester: Harald Næss  
 Blæstsjef: May-Lis Farnes

Høsten 82:

Einar Løberg  
 Jon Ølnes  
 Marit Jensen  
 Torstein Gleditsch

Våren 82:

Formann: Eirik Nordbrøden  
 Viseformann: Jon Ølnes  
 Sekretær: Einar Løberg  
 Kasserer: Marit Jensen  
 Kjellermester: Ansgar Heyerdahl-Simonsen  
 Blæstsjef: Stein Bøhler

Høsten 81:

Formann: Eirik Nordbrøden  
 Viseformann: Jon Ølnes  
 Sekretær: Geir Arne Bjørklund  
 Kasserer: Tor Øyvind Nilsen  
 Kjellermester: Ansgar Heyerdahl  
 Blæstsjef: Tom Pedersen

Våren 81:

Formann: Erik Nordbø  
 Viseformann: Hans Kristian Åsen  
 Sekretær: Geir Arne Bjørklund  
 Kasserer: Hanne Kristine Lundervold Holtan  
 Kjellermester: Tom Pedersen  
 Blæstsjef: Harald Haugan

Høsten 80: (finner ikke styrets sammensetn.)

Våren 80:

Leder: Hans Fredrik Berg  
 Nestleder: Tom Fearnley  
 Sekretær: Nils Petter Sundby  
 Kasserer: Randi Høva  
 Kjellermester: Anne Lise Skaar  
 Blæstsjef: Ivar Norderhaug

Høsten 79:

Formann: Torbjørn Hasle  
 Viseformann: Nils Åtland  
 Sekretær: Hans Fredrik Berg  
 Kasserer: Elisabeth Melby  
 Kjellermester: Alf Christophersen  
 Blæstsjef: John-Lasse Bocklie

Våren 79:

Leder: Nils Åtland  
 Nestleder: Torbjørn Halse  
 Sekretær: Ole-Arnt Johnsen  
 Kasserer: Elisabeth Melby  
 Kjellermester: John-Lasse Bocklie  
 Blæstsjef: Anita Knutsen

Høsten 78:

Leder: Stian Ruud  
 Nestleder: Camilla Glasø-Hansen  
 Sekretær: Andras Veres  
 Kasserer: Knut Skifjeld  
 Kjellermester: Lasse Lønseth  
 Blæstsjef: Anita Knutsen



Våren 78:

Formann: Peder Anker  
Visformann: Tor Dokken  
Sekretær: Knut Skifjeld  
Kasserer: Stian Ruud  
Kjellermester: Arne Zet Svensen  
Blæstsjef: Andras Veres

Høsten 77:

Formann: Knut Haslund  
Visformann: Tor Dokken  
Sekretær: Håvard Broby Olsen  
Kasserer: Steinar Meen  
Kjellermester: Arne Zet Svendsen  
Blæstsjef: Peder Anker

Våren 77:

Formann: Pål Taraldsen  
Visformann: Bjørn Bråten  
Sekretær: Nils Arne Orte  
Kasserer: Bjørn Gulbrandsen  
Kjellermester: Tord Wikborg  
Blæstsjef: Harald Haugan

Høsten 76:

Formann: Geir Hasle  
Visformann: Jan Dag Gulbrandsen  
Sekretær: Stig Ulfby  
Kasserer: Stig Arff Pedersen  
Kjellermester: Kjell Døhlle  
Blæstsjef: Trond Harald Wetre

Våren 76:

Formann: Ingar Rune Steinsland  
Visformann: Arild Grov  
Sekretær: Dag Tungvåg  
Kasserer: Oddvar Sangesland  
Kjellermester: Harald Skardal  
Blæstsjef: Arne Løkketangen

Høsten 75:

Formann: Egil Johansen  
Visformann: Eva Lystad Harr  
Sekretær: Stig Ulfby  
Kasserer: Odd Harry Ophaug  
Kjellermester: Peter K. Austad  
Blæstsjef: Pål Berdal

Våren 75:

Formann: Knut Hasund  
Visformann: Jean Pierre Caillot  
Sekretær: Einar Fergestad  
Kasserer: Ann-Mari Pedersen  
Ernst Kristiansen  
Erling Svendby

Høsten 74:

Leder: Birger Tollefsen  
Nestformann: Stein Berge  
Sekretær: Ada Raknes  
Kasserer: Sverre Sjøgaard  
Lars Solberg Marthinsen  
Jan Erik Pedersen

Våren 74:

Leder: Arne Tungen  
Nestleder: Kåre Løwe  
Sekretær: Tore Smestad  
Kasserer: Jens Riising  
Sveinung Rekaa  
Tormod Solvin

Høsten 73:

Leder: Per Martin Hjermann  
Nestleder: Gisle Johan Midttun  
Sekretær: Karl Olav Wroldsen  
Kasserer: Jan S. Volle  
Terje Stener Pellerud  
Sverre Sjøgaard

Våren 73:

Leder: Fridtjov Øwre  
Nestleder: Harald Marthinsen  
Sekretær: Terje Enge  
Kasserer: Per Eftang  
Sverre Tinnen  
Kurt Nilssen

Høsten 72:

Leder: Pål Sandnes  
Nestleder: Frode Navestad  
Sekretær: Knut Rein  
Kasserer: Erik Heldor  
Per Sira  
Tom Stokka

Våren 72:

Leder: Stein Bergsmark  
Nestleder: Gunnar Enga  
Sekretær: Øystein Halvorsen  
Kasserer: Stig Heggelund  
Rune Moen  
Ole Kristian Severinsen

Høsten 71:

Leder: Kaja Huster  
Nestleder: Helge Brandsæther  
Sekretær: Stein Bergsmark  
Kasserer: Kåre Løchsen  
Wiggo Smeby  
Ketil Østveit

Våren 71:

Leder: Øyvind Nilsen  
Nestleder: Kaja Huster  
Sekretær: Osmund Fiskaa  
Kasserer: Knut Bråten  
Sigurd Sjursen  
Rolf Borgerud

Høsten 70:

Leder: Dag Haveråen  
Nestleder: Bjørn Løken  
Sekretær: Øyvind Nilsen  
Kasserer: Terje Ormhaug  
Sven Øivind Wille  
Endre Bjuland

Våren 70:

Leder: S. Maudal  
Å. Gulbrandsen  
T. Kjeldsaas  
B. Stenseth  
E. Fossum  
R. Aunan

Høsten 69:

Leder: Ole Herman Bjor  
Nestleder: H.J. Bakke  
Sekretær: Dag Haveråen  
Kasserer: S. Maudal  
H. Grene  
A. Sandhaug

Våren 69:

Leder: Ivar Jardar Aasen  
Håkon Håkonsen  
Trond Thue  
Arne Braathen  
Eystein Fossum  
Hans J. Bakke



