

**DATALOGI PÅ
AALBORG UNIVERSITETSCENTER
PIONERTIDEN 1974-84**



INSTITUT FOR DATALOGI
AALBORG UNIVERSITET

FORORD

Da jeg gik på pension i 2014, indså institutleder Kristian G. Olesen, at nu, hvor den sidste ronkedor har forladt instituttet, begynder det at haste med at samle op på historien for datalogi på Aalborg Universitet. Han bad mig derfor forestå arbejdet dermed. En støttegruppe bestående af Peter Aksel Nielsen, Kristian G. Olesen, Arne Skou og Lotte Finck har løbende givet råd og kommentarer. Vi har fundet, at den godt 40-årige historie bør inddeles i faser, og disse faser nok bør præsenteres på forskellige måder. Vi har i første omgang fokuseret på pionertiden, fra (før) 1974 og frem til 1984.

Jeg har fundet, at netop pionertiden bedst beskrives gennem subjektive beretninger fra forskellige pionerer, så udover indsamling af rent faktuelle oplysninger (der vel at mærke kan være fejlbehæftede) har jeg bedt studenter, lærere og teknisk-administrativt personale fra den tid om at bidrage med stemningsberetninger.

Mange personer nævnes flere gange i de forskellige bidrag, og for at opretholde den uformelle samværsform har jeg brugt initialer, fornavne, kælenavne, o.l. - dog ikke i dette forord. Sidst i skriftet er der en nøgle til navnene.

Jeg vil gerne takke bidragsyderne til skrifte, Allan Dresling, Arne Skou, Bent Bruun Kristensen, Birthe Lund Jensen, Finn Nordbjerg, Hanna B. Skjønning, Hans Hüttel, Karin O. Olesen, Kristian G. Olesen og de personer, der på anden måde har hjulpet med dette skrift, Gitte Carøe, Jette Thorbøll, Lene Winther Even, Lisbeth Grubbe Nielsen.

Søren Lundbye-Christensens tegninger var meget værdsatte dengang i pionertiden. Jeg har spredt nogle af dem rundt omkring i dette skrift. Tak til Søren for at stille dem til rådighed.

INDHOLD

Historisk oversigt

Side 4

Forhistorien v. Allan Dresling

Side 5

**De første år -
en personlig beretning
v. Finn Verner Jensen**

Side 7

Stemningsrapporter

Side 11

F-klubben

Side 21

EDB-udstyr v. Arne Skou

Side 25

Det store spring fremad

Side 27

Studieordninger

Side 28

**Studentertal for
F-sektorens EDB-del**

Side 29

Dat-personale på IES

Side 30

Datalogiske publikationer

Side 31

Udvalg af F-sange

Side 34

Akronymer og kaldenavne

Side 39

FORSIDEFOTO

Fredagsfranskbrød

HISTORISK OVERSIGT

1. 1970-1974. Optakt til etablering af AUC og datalogiuddannelserne
2. September 1974. De første studenter starter på basisuddannelsen.
3. 1. februar 1975. Institutstruktur træder i kraft. Datalogi tilknyttes Institut for Elektroniske Systemer sammen med elektronik og matematik. Tilholdssted Badehusvej.
4. Maj 1975. Den første studieordning. Gymnasielæreruddannelse med hovedfag i matematik og bifag i enten fysik eller datalogi.
5. September 1975. De første studenter starter på F-sektoroverbygningen, 11 styk. Temaet er "Forsikringsvirksomhed".
6. Februar 1976. F-klubben etableres.
7. September 1976. Første datalære-semester
8. December 1976. Den første F-klub-julefrokost.
9. September 1977. Den første F-hyttetur
10. Januar 1979. Vært for videnskabelig konference: 5th Scandinavian Logic Symposium
11. Oktober 1979. Første Dreslingtour
12. Januar 1980. Første Mat-Dat-kandidat (Poul Hougaard)
13. Juni 1980. FLUNA-rapport om uddannelser på højeste niveau i datalogi.
14. 1981. 2. studieordning. Cand. Scient med hovedfag i datalogi og bifag i matematik.
15. September 1982. Flytter til Strandvejen.
16. 1983 Dataingeniøruddannelse
17. 1985 Første kandidater med hovedfag i datalogi.

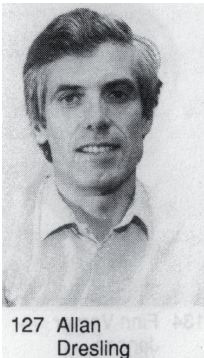
FORHISTORIEN

ALLAN DRESLING

ANSAT PÅ DIA I 1969, INTEGRERET I AUC I 1974

Omkring 1965/66 etablerede Danmarks Ingeniør akademi en bygnings- og en maskinafdeling i Aalborg. Sammen med den senere etablerede elektroafdeling og Aalborg teknikum fra 1963 udgjorde de det teknisk-naturvidenskabelige område, da

AUC startede i 1974. Ved starten var vi 92 tek-nat lærere. I foråret 1969 oprettede faget matematik på DIA-B en særskilt stilling til at varetage undervisning og udvikling indenfor EDB-området. Stillingen blev besat med Klaus Illum. Efter AUCs start fattede Klaus interesse for det samfundsvendte område og forlod det datalogiske fagområde. I efteråret 1969



127 Allan
Dresling

blev jeg ansat i en lignende stilling på DIA-M og kom også til at dække DIA-E, da de startede i 1971. Opgaven gik ikke bare ud på at undervise i EDB. Jeg skulle også assistere de øvrige fag i deres anvendelse af edb. Vi var jo alle autodidakte på området, lært op på den hårde måde. DTH startede først programmeringsundervisning i 1967.

For at få optimal maskinadgang dannede institutioner i Aalborg i juni 1970 Aalborg Datacenter for højere uddannelser, ADC . Det bevirkede, at vi nu blev flere til at arbejde med EDB-området – undervisning og udvikling. Her kan nævnes Povl Villumsen, Erik Dragø Nielsen og Kjeld Alling. Lederen af ADC, Bent Frystyk Nielsen, indgik ikke i lærerkorpsen.

I 1972 blev det Regionale Edb-center ved Aarhus universitet (RECAU) startet. Det var etservicecenter, der skulle betjene de videregående uddannelsesinstitutioner på Fyn og i Jylland. Jeg blev udpeget af institutionerne i Aalborg til at være deres medlem af det 32 mand store repræsentantskab, og jeg blev medlem af den 5 mand store bestyrelse, der sammen med direktør Bjarner Svejgaard og en medarbejderrepræsentant mødtes en gang om måneden for at træffe de overordnede beslutninger. Jeg sad 8 år i bestyrelsen under 4 forskellige formænd, og det gav en meget bred kontaktflade som yderligere kunne dyrkes ved de halvårlige repræsentantskabsmøder.

MASKINKAPACITET

Rent praktisk var tilgangen til maskinkapacitet afgørende for, hvad vi kunne lave. Ved det første kursus, jeg afholdt, kørte vi programmerne på DTHs Gier maskine. I særlige papkasser sendte vi papirstrimler frem og tilbage. De studerende fik 2 forsøg pr. uge. Det var lidt tungt, men det virkede. Så kom der operativsystemer for samkørsel, og det åbnede op for brug af langsomme terminaler med transmission via telefonnettet. De arbejdede med 120 tegn/minut og skrev ud på papir. Vi lejede en terminal hos ØK-Deldata og udover at kunne lave programmer og afprøve dem, kunne vi – mod passende betaling – også få færdige programmer til rådighed.

Det stigende aktivitetsniveau førte som tidligere nævnt til oprettelse af et eget servicecenter ADC. Det fik fra starten tilknytning til det kommende AUC, så universitetet startede med et datacenter. Der blev lejet maskinadgang...

til en ny RC4000 datamat hos Regnecentralen, der var nabo til DIA-M og DIA-E. Der blev opstillet 4 langsomme terminaler (to terminaler tæt på Regnecentralen fik en fast – ulovlig – kabelforbindelse). Udover terminaladgangen havde vi hele maskinen til Batchkørsel 1 time hver dag og hele lørdag formiddag. Så i den forbindelse arbejdede vi som operatører (Batch-kørsel er afsendelse og modtagelse af resultat af et program uden i øvrigt at interagere med serveren). Klaus Illum udviklede et brugervenligt (studenterrettet) styresystem, og da vi fik en plotter uden programmel koblet på, udviklede vi selv en større programpakke til den. Så vi arbejdede i bredden og vi arbejdede meget sammen. I 1973 fik ADC sin helt egen maskine; en CDC-datamat med tilhørende udstyr. Vi fik flere terminaler fastpkoblet osv. Stadig inden universitetets start.

PROGRAMMERINGSSPROG OG TEORI

Målet var hele tiden at undervise i velstrukturerede programmeringssprog, der understøttede logisk opbyggede algoritmer. Det startede med Gier-algol 4. vi måtte dog anvende Fortran IV ved kørsel på ØK-Delta (en meget kort periode) og på RECAUs CDC datamat. Men da vi fik adgang til RC4000 kunne vi arbejde med Algol 5. Jeg fik skrevet en lærebog, der kom i 2 udgaver. Så fik ADC sin CDC datamat og snart efter blev det muligt at bruge Pascal, som havde en supergod compiler på grund af sprogets matematiske logik. Det skal dog nævnes, at i vores ihærdige søgen efter noget der lignede Algol begyndte vi at arbejde med SIMULA, der blev udviklet i Norge og som var en udvidelse af Algol. Der blev lavet et subset af Simula benævnt Sissy, der kunne køre på RC4000. Vi fik en kopi i 1973 gennem gode kontakter i forsvaret (der brugte sproget til at lave programmer der simulerede nedskydning af fjendtlige jagerfly). Så vi begyndte faktisk at arbejde med objektorienteret programmering i 1973 – det vidste vi bare ikke, at det var. Den rene programmeringsundervisning blev i 1971 udvidet til også at

omfatte systemudvikling. Først den danske metode SYSKON senere den svenske ISAC og så den norske DELTA. Metoderne var baseret på fag- og samfundsmæssig politik og internt havde vi da vore diskussioner om, hvad vi ville foretrække. Jeg var så heldig personligt at kende udviklerne af de forskellige metoder og derfor også baggrunden for, hvorfor metoderne var bygget op, som de var. I den forbindelse skete det, at jeg – for første og eneste gang som lærer – af en erhvervskontakt blev bedt om at skifte lærebog af politiske årsager. (Jeg kan ikke huske om jeg så gjorde det). Også den numeriske analyse kom med, og i 1973 skrev PVV, Erik Dragø Nielsen og jeg en lærebog "Grundlæggende datamatik". Den blev udgivet på Polyteknisk forlag og var grundbog på DIA-M og –E.

OG SÅ BLEV VI ET UNIVERSITET

Ved starten skete der 2 vigtige udvidelser. Vi kunne nu uddanne civilingeniører og cand.scienter. I basisuddannelsen blev der indlagt et grundkursus i datamatik med 2 x 4 timer pr. uge i begge semestre. Så det var et omfattende kursus. Vi var 2 lærere, Kjeld Alling og jeg, samt en mængde hjælpelærere, der hjalp ved arbejdet med opgaveløsning. Kjeld og jeg havde samme pædagogiske/didaktiske måde at arbejde på, så det blev et fantastisk godt samarbejde. Vi fik skrevet 2 lærebøger sammen, "Grundkursus i Pascal" og "Videregående programmering i Pascal". Desværre – for mig – gik Kjeld på pension sammen med sin kone ret tidligt. Deres datter flyttede hjemmefra, og de flyttede langt op i Sverige til en ødegård. MEN de havde ikke forudset, at der nogle år senere kom børnebørn, så de flyttede tilbage til Danmark ca. 10 år senere. Kjeld Alling blev afløst af Lars Bækgaard som jeg også fik et godt samarbejde med. Udover undervisningen på basisuddannelsen – vi nåede op på hold med mere end 700 studerende – var der anvendelsesorienterede datakurser på de andre områder f.eks. bygningsingeniører, landinspektører med flere. Jeg kom også til at undervise på HD-studiet i EDB og økonomi.

DE FØRSTE ÅR – EN PERSONLIG BERETNING

FINN VERNER JENSEN
ANSAT PÅ AUC I 1974

I mit arbejde med at samle op på datalogiens historie på Aalborg Universitet, har jeg fokuseret på AUC-pionertiden. Dengang universitetet hed universitetscenter, og datalogi hed datalære.



134 Finn Verner Jensen

Som nyligt udsprunget doktor i matematisk logik, blev jeg ansat som lektor på AUC i maj 1974. Det var midt i arbejdet med at etablere AUC. Det skulle starte som en integration af flere aalborgenske uddannelsesinstitutioner. Integrationsforhandlingerne var endnu ikke afsluttede, så Jørn Justesen og jeg var de første VIP på det, der endnu

ikke hed Det teknisk-naturvidenskabelige Fakultet. Fra august 1974 blev DIA Aalborg og Aalborg Teknikum integreret ind i AUC. I interimstyret håbede man stadig, at det ville lykkes også at integrere Aalborg Seminarium.

Jeg blev involveret i udviklingen af studieplaner for de nye uddannelser. På teknik havde man sektorerne A til E, og så var en lille legeplads for nogle, der mente, at AUC også skulle have Scient.-uddannelser. Det var F-sektoren, der altid kom sidst. Da jeg engang protesterede over, at F-sektoren altid kom sidst, fik jeg at vide, at der altid er nogen, der kommer sidst. Som logiker, måtte jeg jo belære denne ingeniør om at kvantorernes orden ikke er ligegyldig. Selvom der altid er nogen, der kommer sidst, behøver der ikke være nogen, der altid kommer sidst.

FAKTA

Interimstyret var en bestyrelse nedsat af undervisningsministeren. Det havde til opgave at lede udviklingen frem mod etablering af AUC. Professor Ole Jacobi og stud. scient. Bent Dalum havde ansvaret for teknik og naturvidenskab.

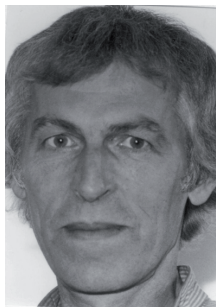
I øvrigt var det en meget konfliktfyldt verden, jeg pludselig var blevet anbragt i. De integrerede institutioner, DIA og Aalborg Teknikum var truede af faldende studentertal, og de så etableringen af AUC som den eneste chance for at undgå massefyringer. På den anden side var man meget betænkelig ved de udefrakommende profeter. Problemorieret projektarbejde i grupper. Basis og overbygning. Det var det rene RUC og marxisme. Som ung marxist med afsky for den måde mit fag, matematisk logik, havde udviklet sig i verdensfjern retning, deltog jeg gerne som indpisker for de nye profeter. Det skulle dog være helt anderledes end på RUC og i Sovjetunionen. Vi frelste måtte slås med såvel de borgerligt forstokkede ingeniører som med de kontrolfikserede Kom-S'er (Kommunistiske Studenter). Eksternt blev vi mødt med tilsvarende skepsis. Lokalsamfundet ville gerne have et universitet, men ikke de unge brushoveder, der fulgte med. De etablerede universiteter, KU, DTH og AU, var sikre på, vi fagligt slet ikke kunne magte kandidatuddannelser. "det er tilstrækkeligt at se på deres videnskabelige meritter", "Det der projektarbejde giver ingen fordybelse".

F-SEKTOREN

Nå, men da jeg var scient., blev jeg af interimstyret bedt om at tage mig af F-sektoren. Danske Studerendes Fællesråd havde meget stor indflydelse i interimstyret.

Bent Dalum var studentrepræsentant med fokus på Tek-nat, og han havde en meget effektiv assistent i Ulrik Jørgensen. De mente, at AUC skulle være så fagligt bredt, som muligt, og deres håb var at udvikle en integreret læreruddannelse omfattende folke- og gymnasielærere. Derfor blev det første forslag til studieordning designet, så den kunne danne afsæt for en integreret læreruddannelse i matematik og fysik.

Der var nogle datalogilærere på AUC (bl. a. Allan Dresling og Kjeld Alling), der arbejdede for også at medtage datalogi. Interimstyret kunne ikke bakke om det. Foreløbige studieplaner om integreret læreruddannelse i matematik og fysik blev sendt til ministeriet. Svaret blev, at man ikke kunne godtage den integrerede læreruddannelse. Til gengæld så man gerne, at man etablerede en gymnasielæreruddannelse med hovedfag i matematik og bifag i fysik eller datalære. Datalogiuddannelsen kom altså til AUC, som et diktat fra den daværende borgerlige regering.



POVL V. VILLUMSEN

Der blev nedsat faglige udvalg til at udarbejde studieplaner. Dresling var formand for ABU. Jeg blev formand for scient.-udvalget, hvor jeg sammen med Niels Wendell og Povl Villumsen fra AUD forhandlede med Direktoratet for gymnasieskolerne og HF.

Designet for F-sektorens uddannelse blev, at efter den et-årige Tek-nat BU kom et år matematik og et år fysik/datalære. 7. semester var et fælles pædagogisk/didaktisk semester. Hermed opnås to bifag, og studiet afsluttes med et to-årigt hovedfag i matematik. I hvert semester i bifagsuddannelsen bestod halvdelen af studiet i projektarbejde og halv-

delen i kursusarbejde. Sigtet med uddannelserne var anvendelser på problemer fra den virkelige verden (siden døbt problem based learning, PBL). Mens det skabte problemer i fagene matematik og fysik, var PBL det helt rigtige koncept til datalogiuddannelser. PVV var en aktiv inspirator, og vi fik assistance fra Kristen Nygård (Oslo), Morten Kyng (DAIMI) og Erik Meinecke Schmidt (DAIMI). Da de gamle universiteter hang fast i kursusbaserede studier, fik vi etableret den bedste datalogiske bifagsuddannelse i landet.

Uddannelsen var en gymnasielæreruddannelse, og da lærerstaben ikke havde egentlige kompetencer i pædagogik, tog jeg i efteråret 1976 orlov for at tage pædagogikum, og så fik jeg ansvaret for 7. semester.

FAKTA

Cand. scient.-uddannelsen bestod i de første år af BU, et år matematik, et år datalogi/fysik, et fælles pædagogisk-didaktisk semester, to år hovedfag i matematik.

Det første datalogiske semester begyndte i september 1976. En måned inden da blev BBK ansat som adjunkt, og PVV blev udlånt fra AUD. Derudover var Kjeld Alling og AD datalogilærere. De fik noget at se til; men heldigvis var der kun 4 studenter (matematikåret havde reduceret antallet en del).

FAKTA

I 1974 udkom bogen *The Design and Analysis of Computer Algorithms* af Aho Hopcroft og Ullman. Den revolutionerede undervisningen i algoritmik i det meste af verden – også i Aalborg.

Da jeg var logiker, fik jeg også lov til at bidrage ved at varetage kurset i beregnelighed. Derved kom jeg ind i algoritmikens vidunderlige verden og NP-fuldstændighedens mystik. Det førte til, at jeg tog bifag i datalogi på mit gamle universitet (kursusbaseret uddannelse er velegnet til fjernstudium). Senere bidrog også Christian Thommesen.

Studentertallene var små. Der kom årligt omkring 15 til sektoren, og frafaldet i løbet af matematikåret var ret skræmmende. I 1979-80 var jeg matematiklærer på basisuddannelsen. I slutningen af forårssemestret var der som sædvanligt præsentationsdag for overbygningsuddannelserne, og F-sektoren kom som sædvanligt til sidst. Tilbage sad 20-30 studerende, der alvorligt overvejede os. Jeg havde fået til opgave at præsentere



matematik, og jeg tror, at Kjeld Alling præsenterede datalogi. Først skulle en student fra F-sektoren fortælle om sektorens herligheder. Det var Peter Lindkvist. Første sætning: "Jeg kan ikke anbefale nogen at begynde på F-sektoren". Derefter kom fem minutter om, hvor rædselsfuldt og uoverkommeligt matematikstudiet var. Og det var det eneste mulige hovedfag. Det mest brugte ord i mit indlæg var vist "øh". Tilmeldingen faldt til 9; men til gengæld var frafaldet for den årgang lavt. Mange år senere fortalte Jan Stage mig, at studenterne på årgang -79 i fælleskab havde forfattet den af Peter berettede thriller. Det skulle foranledige refleksion i lærergruppen.

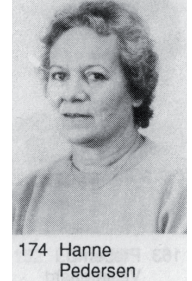
F-KLUBBEN

De første år holdt vi til på Badehusvej. I Niels Wendells forkontor, hvor F-sektorens sekretær, Hanne, arbejdede, var der en kaffemaskine, en sofa og et par stole. Det var vores "kaffestue", hvor både lærere og studenter mødtes. Der var også et køleskab med øl og sodavand. Dette blev lige så stille sat i system under overopsyn af NWP.

Når man tog noget fra køleskabet, lagde man en seddel i en kasse. Et par studenter sørgede for lager og jeg gik rundt med en tobaksdåse og krattede penge ind. Det førte til, at F-klubben blev stiftet 31. februar (!) 1976. Da studentertallet var ca. lige så lille som lærerantallet, kendte vi alle hinanden, og efter en måneds tid kendte man de nye studenter. Efter et par år fik vi en rigtig kaffestue. Først på Badehusvej og siden på Strandvejen. Den var fælles for ansatte og studenter og fast mødested – ikke alene for frokoster og kaffe-pauser, men også for faglig udveksling – specielt

blev der snakket meget på tværs om de enkelte grupper projekter.

F-klubben var CPUen for den sociale udvikling. Julestue med adventskransefletning, pyntning af juletræ, og Bjergkøbing Grand Prix, Fredagsfranskbrød, julefrokost, kandidatfest, Egholmstur, sportsdag, F-Posten, der fra 1981 hed F-Nüt. F-Nüts store force var Søren Lundbyes tegninger.



Udviklingen blev styret af studenterne i initivudvalget. Jeg husker specielt Ole (1975), Jens Heilesen (1975), Søren Lundbye (1976), Jørgen Gamle (1976), Peter Vendelbo (1977), Hanna (1977), Olga (1979), Jan Stage (1979), KGO (1980), Jesper Narud (1980), Erling Petersen (1980), Jern-Henrik (1981), Niels Bindslev (1981), Minna (1982), Hans Hützel (1983), Lars Fischer (1983), Carsten Sørensen (1983), Krik (1983) som meget fantasifulde og iderige medlemmer (i parentes angivet året for første semester på F-sektoren).

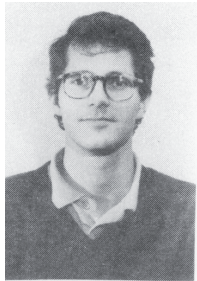
FORSKNING

De første år tog udvikling af uddannelser al fokus, og forskning var noget, vi gerne skulle have; men da langt de fleste ikke havde en forskningsmæssig uddannelse, var datalogernes forskningsmæssige bidrag meget små. BKK var reelt set den eneste forskningsaktive datalog. Jeg havde heller ikke produceret noget nyt, mens jeg var på AUC. På IES var der et program for de integrerede lærere, der kunne få undervisningsfri mod at gennemgå en forskningsmæssig videreuddannelse. I vores gruppe tog Christian Thommesen imod det tilbud. Kodningsteori under vejledning af Jørn Justesen. Jeg selv fik i 1980-81 et legat fra Forskningsrådet til et ophold i Edinburgh hos Robin Milner. Ganske langsomt blev datalogigruppen forskningsaktiv, men de første år foregik foregelsen hovedsagligt gennem import af lærere. Den første "egenproduktion" var et conferenceindlæg i Sophia-Antipoulus, Frankrig, af Kim i 1984. Man kan i øvrigt se af publikationslisten, at den videnskabelige produktion tog et superkvantesprang i årene 1984-85.

FORBRYDERALBUM



138 Bent Bruun
Kristensen



141 Kim Guldstrand
Larsen



173 Astrid
Pedersen



PETER VENDELBO



28 Niels
Bindslev



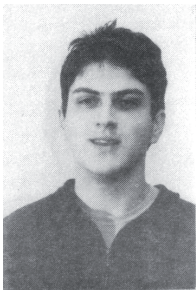
116 Carsten
Sørensen



104 Lars
Fischer



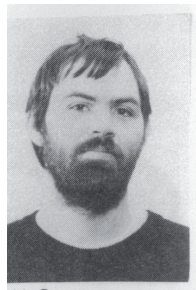
106 Jens Chr.
Godskesen



107 Hans
Hüttel



192 Jan
Stage



44 Søren
Lundbye-Christensen



46 Pedersen, Minna Hebsgaard

STEMNINGSRAPPORTER

DRESLINGTOUREN

Allan Dresling

Ansæt på DIA i 1969 og integreret i AUC i 1974.

I bifagsstudiet i Datologi blev der i 7. semester (det pædagogisk-didaktiske semester) lagt et kursus med titlen "EDB og samfund". Baggrunden var, at der i løbet af 70'erne var erkendt en række – også negative – følger-virkninger ved indførelse af EDB i private – og offentlige virksomheder. Jeg var lærer på kurset de første mange år, og det var ret nemt at se mulighederne for et realistisk indhold ved også at besøge nogle virksomheder, undervisningsinstitutioner og lignende.



I 1979 havde jeg fået et tæt samarbejde med Norsk Regnecentral i Oslo. Det var ikke et servicecenter, men en forskningsinstitution som blandt andet arbejdede med problem-

stillingen, hvordan EDB påvirker i samfundet. Så vores første studierejse gik derfor til Oslo. Det var nemt og billigt at nå derop med båd fra Frederikshavn. Vi var 2 lærere og 3 studerende og boede på vandrehjemmet. Vi besøgte Norsk Regnecentral, Oslo universitet og IKEA, der netop havde ændret deres koncept kraftigt ved indførelse af EDB. Det blev en vellykket tur og de fortsatte studierejser havde samme opbygning med besøgene. Oftest var vi 2 lærere med, ikke for at holde styr på de studerende, for de var jo voksne, men fordi besøgene var interessante.

Året efter gentog vi turen til Oslo med 3 studerende. Så fulgte en tur til Helsinki og Stockholm. Der var 3 studerende, 1 mandlig- og 2 kvindelige studerende. Vi rejste med tog og skib frem og tilbage. Da vi var ankommet til Finland og kom til vores hotel, gik vi op til værelserne. De 2 kvindelige studerende fik det første værelse, og vi andre var ikke kommet langt hen ad gangen, da der lød høje skrig. Jeg skyndte mig tilbage – havde de fundet en død mand

under sengen eller? Næh de stod mit i værelset og så sig om. "Skal vi bo her? – Så flot har vi aldrig boet". Da vi kort efter kom ud på universitet og fik et program udleveret, var den første halve time afsat til "et foredrag af de besøgende". Det vidste jeg ikke på forhånd, vi fik improviseret flot og ja, det var da en god ide. Jeg havde advaret de studerende om, at turen ville blive fysisk krævende, så de kunne ikke klare så meget, når vi kom hjem. De grinede, men det viste sig at de i gennemsnit sov 4 timer pr. nat i 6 nætter, så jeg fik ret. Der var dans og natklub på bådene og i Helsinki inviterede de studerende fra universitetet dem en tur i byen.

Så blev der flere studerende (15 – 20), så de følgende 4 år tog vi til Londonområdet. Boede i London og tog toget ud til diverse besøgssteder. Det var også billigt at komme, og de studerende kunne også købe billige lærebøger, så det blev populært at tage dertil. De 2 første ture foregik med tog/bus og skib, de 2 følgende med fly. På turene var aftalen den, at de studerende skulle være klar til aftalt tid om morgenen og være aktive under besøgene, men når vi gik ud fra besøgsstedet var de deres egne herrer og kunne gøre, hvad de ville.

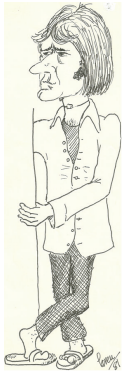
I London før afgang en morgen fra hotellet manglede der 2 studerende. Ingen havde set dem til morgenmaden. Et ring til værelset vækkede dem. Vi går altså nu, fik de at vide. Vi havde 900 m til nærmeste undergrundsstation, hvorfra vi skulle af sted. De var der samtidig med os (og fik ros for indsatsen). Ved en anden lejlighed skulle vi til et universitet 40 km syd for London. Alle havde købt billet og havde fået at vide om togets afgangstid og hvilken station, vi skulle til. Ved ankomst dertil manglede vi en studerende, hvad var der sket?? Medens vi rådslog, dukkede hun pludselig op nede på perronen. Var kommet til at tage et tog for tidligt, men det var et der stoppede mange steder, så derfor kom hun efter hos. Dagen var reddet.

MINE FØRSTE ÅR

*Bent Bruun Kristensen
Ansæt som adjunkt 1/8 1976.*

ANKOMST 1.8.1976

Jeg ansættes ved IESD og placeres på Badehusvej 7A. Jeg får en kontorplads i ADs kontor, hvor i forvejen en sekretær til Allans aktiviteter er placeret. Det duer ikke for mig, så forholdsvis hurtigt flytter jeg til eget lille kontor også på Badehusvej.



Vi deler fotokopimaskine med Aalborg Skattevæsen - det er ganske specielt pludselig at gå rundt på deres gange.

De første mange år ved afstemninger til styrende organer bliver jeg bedt om at forevise mit studiekort! Jeg husker med megen glæde kaffestuen på Strandvejen 19, men husker ingen kaffestue på Badehusvej!

UNDERVISNING

Min opgave er gruppen med 4-5 studerende i lokalet oppe under taget. Al undervisning foregår i dette gruppelokal ved små kridttavler på den ene væg.

Jeg gennemgår det omfattende og komplicerede bevis for LR(k) (altså generelt k) ved disse tavler - ingen bliver efterfølgende stillet til regneskab for denne galskab (LR(k) er ekstra grotesk i forhold til at jeg efterfølgende ved SDU ikke kan tillade mig at formulere noget så relativt simpelt som LL(1) betingelsen formelt men alene med ord!).

Datalogi for andre sektorer end F-sektoren er samlet centralt ved datalogigruppen i form af mindre kurser på 1-2 moduler på semestre på andre sektorer - nogle mener at disse andre sektorer er datalogigruppens (AD, PVV, Kjeld Alling og BBK) berettigelse mens jeg (og andre) mener at F-sektorer er det egentlige mål.

Problemorientering, projektorientering, gruppearbejde, gruppeeksamen er grundlaget for undervisningen hvor problemorienteringen fungerer som motivation alene. Velvalgte garantier for andre universiteter såsom Peter Møller Nielsen, AU, og Dines Bjørner, DTH, deltager i og

godkender derigennem undervisning og gruppeeksamen.

FORSKNING

Via adjunktansættelsen har jeg forskningspligt bl.a. med henblik på lektorbedømmelse men det er uklart på hvilken måde UFA-normen (procentvis fordeling af undervisning, forskning og administration) virker på AUC i lyset af de forskelligartede ansættelsesformer.

Af Institutleder Jørgen Bach Andersen (og siden af Jørgen Nielsen) får jeg bevillet ugentlige rejser til AU og et mindre antal rejser til nogle dages ophold ved RegneCentralen/Kristen Nygaard i Oslo således at jeg har mulighed for at fastholde min forbindelse til forskningsmiljøer i Datalogi.

ADMINISTRATION

Matematik og Datalogi er en anderledes del af IES og som fra et tidspunkt er repræsenteret i bestyrelsen for IES med et uofficielt Matematik-Datalogi Udvalg (MDU) hvor jeg er medlem. I en kortere periode som formand for MDU oplever jeg over telefon at gratulere Steffen L. Lauritzen med, at han er indstillet til professor ved IES.

F-KLUB

Vi har kasser med øl og vand i skabene i gruppelokalet under taget. Jeg er (en slags) kasserer i fredagsøl-ordningen et år - mit regnskab til en generalforsamling består i at opgøre mængden af øl og vand, kassebeholdningen og gældsandrag med det resultat at jeg kasseres som kasserer!

Julefrokost på restaurant ved Tivoli Karolinelund - Søren Buhl imponerer ved at drikke 20+ snaps! Til en julefrokost vi afholder på Badehusvej tror jeg at jeg skal bestemme noget idet jeg overfor Finn insisterer på, at han kun må forberede et enkelt ark med sange til julefrokosten - så der lærer jeg min lektie: FVJ medbringer et A3 ark trykt på begge sider med en hel række fine sange! Til en anden julefrokost bliver jeg udnævnt til Årets Bi, og får som præmie et binært træ (et lille grantræ udsmykket med omhyggeligt udklippede og malede bier som jeg opbevarede i flere år på mit kontor - også efter at alle nålene var faldet af træet).

DET KÆRE SEMESTER

Finn E. Nordbjerg

Student på F-sektoren fra 1/8 1976

DET KÆRE SEMESTER

I denne periode omkring 1980 bestod cand. scient. uddannelsen ved AUC af følgende elementer: Tek-Nat BU (fælles med ingeniører af alle slags og landinspektører), 2 semestres matematik, to semestres datalogi (evt. fysik) og "Det Sære Semester". Så havde man bifag. Derefter fulgte 2 års hovedfag i matematik (evt. datalogi i samarbejde med DAIMI i Aarhus). Så efter en blød start på basis, hvor fokus primært var på proces: studieformen projektarbejde, rapportskrivning mv. fulgte to hårde år med matematik og hardcore datalogi. Og så kom det sære semester: Semestrets officielle navn (ifølge mit eksamensbevis) var "Undervisningsorienteret aspekt". Indholdet var en blandet landhandel:

Kurserne omfattede bl.a.:

- Matematisk fagdidaktik, videnskabsteori og filosofi med en meget ung Ole Skovsmose.
- Undervisningspsykologi med ung ekstern lektor (psykolog) fra København.
Desværre kan jeg ikke huske hans navn, men han var god.
- Systemudviklingsmetoder ved AD.

Semestret var alt efter smag en underlig irrelevant forstyrrelse eller et åndehul, hvor man kunne udfolde andre sider af sine kompetencer end de strengt matematisk-logiske.

Der var to projekter: et didaktisk/pædagogisk og et omkring vurdering og sammenligning af systemudviklingsmetoder. Det var i slutningen af 1970erne/starten af 1980erne, så alt blev analyseret fra et kritisk, marxistisk perspektiv.

Vores ene projekt handlede om DPU ("Datamatstøttet Programmeret Undervisning" – ja det hed det virkelig den gang). I projektet udarbejdede vi forslag til et programmeret undervisningsforløb og anvendte den franske filosof Lucien Seve's teorier til den tidstypiske, obligatoriske og sønderlemmende kritik af B. F. Skinner og behaviorismen.

I det andet projekt beskrev og vurderede vi systemudviklingsmetoderne: SYSKON (dansk), ISAC (svensk) og DELTA (norsk). Her var der fokus på brugerinddragelse (bemærk

DELTA refererer ikke til det græske bogstav "Δ", men er norsk og skal forstås som "Deltag"). Målet var naturligvis (jf. tidsånden), at metoden skulle hjælpe med at frisætte arbejderklassen (eller noget i den retning). Alle metoderne var karakteriseret af omfattende og rigide krav til udarbejdelse af dokumentation (det kunne resultere i hyldemeter af dokumenter før en eneste linje kode kunne skrives), så i praksis blev det nok vanskeligt med brugerkontakt og agilitet.

Semestrets højdepunkt var en Dreslingtour til London:

Vi fløj til London og boede på et fint hotel (alene, det var stort på det tidspunkt). Vi besøgte forskellige Edb-firmaer (det hed IT-virksomheder dengang) og universiteter.

Specielt husker jeg vores besøg hos Sperry Univac's Benchmark Center. Sperry Univac var en de førende leverandører af mainframe-løsninger og havde et såkaldt Benchmark Center i London, hvor de havde en kæmpemæssig maskinstue med stort set alt, hvad de havde af hardware. De kunne så sætte alle mulige konfigurationer op og køre diverse test og vise resultaterne som grafer mv. på store skærme for potentielle kunder. Meget avanceret og spændende på dette tidspunkt, men mest husker jeg dog den efterfølgende frokost, som foregik i et flot mødelokale.

Dels fik vi en fantastisk skotsk røget laks og en glimrende hvid Sancerre, og så kom jeg til at snakke lidt med centrets direktør: Jeg spurgte, hvorfor de gjorde så meget ud af ca. 8 danske studerende. De havde fløjet deres danske salgschef til London bare vores skyld, de havde afsat eksperter til foredrag og maskintid til demoer (maskintid var dyrt den gang), og deres direktør brugte en times tid på frokost og småsnak med os. Svaret var enkelt: "Sandsynligheden for, at mindst en af jer kommer til at have indflydelse på indkøb af edb-udstyr, er stor. Hvis I så tænker pænt om Sperry Univac, så er det hele givet godt ud." (citeret efter hukommelsen). Det var mere lærerigt om kapitalisme og markedsøkonomi end de mange marxistiske analyser.

Det var lidt om "Det Sære Semester". Semestret gav i øvrigt merit for teoretisk pædagogikum til gymnasiet. Og så var det semestret, hvor Kim ikke var langt bedre end alle andre!

OM AT VÆRE KVINDELIG STUDERENDE

Hanna B. Skjønning

Student på F-sektoren fra 1/9 1977



Hvad mig selv angår, tilpassede jeg mig hurtigt, eller det havde jeg måske allerede gjort på basisuddannelsen. Det vil sige cowboybukser og ternede skjorter og ingen makeup. På første semester af matematik var vi ellers 3-4 piger ud af 10-12 studerende, men det fik hurtigt en ende, så på 2. Semester var vi kun mig! Det skal siges at jeg overvejede

seriøst at stoppe også, da studiet var hårdt og lærerne ikke altid tog udgangspunkt i hvad man havde lært i forvejen, jeg husker en lærer der brokkede sig over vi ikke havde lært om komplekse tal og derefter bare kørte derudaf, som om vi havde.

Men det fungerede nu fint nok at være eneste pige på holdet, drengene var flinke og jeg følte ikke nogen særlig forskelsbehandling fra dem. Det var noget andet med lærerne. En lærer troede ikke, at piger kunne finde ud af mere tekniske ting, så der måtte jeg jo så læse ekstra grundigt. En anden udbød, at han ikke troede, man kunne se både godt ud og være god til matema-

tik. Desuden var der ikke nogen kvindelige lærere, jeg kunne spejle mig i, dem måtte jeg finde udenfor f-sektoren.

Jeg HAR haft mit hyr med nogle af lærerne på matematik. Det var nu nok ikke kønsdiskrimination, men snarere en slags fagsnobberi, der gjorde det vanskeligt at få dispensation og dermed konverteret min mellemeksamen i matematik til et bifag. Der måtte jeg søge 2 gange før det gik igennem.

Det har generelt været let nok at få jobs som hjælperlærer, programmeringsvagt og programmør. Jeg tror faktisk en enkelt lærer var bevidst om, at vi piger også skulle have jobs.

Alligevel er jeg ikke sikker på at jeg var blevet på studiet hvis ikke det var for F-klubben og kaffestuen og alle de søde mennesker og den gode stemning der. Det sociale betød rigtigt meget for mig, måske fordi jeg var kvinde og klart i mindretal.

På de næste årgange kom der flere piger, og vi søgte naturligt sammen, og sjovt nok er det primært de piger jeg har kontakt med i dag ud over Peter Vendelbo, som jeg så også boede i bofællesskab med.

AT VÆRE KVINDELIG STUDERENDE PÅ F-SEKTOREN

Karin Olga Olesen

Student på F-sektoren fra 1/9 1979.

Vi startede 10 studerende på 3. semester i 1979 heraf var 2 (Tine og jeg) kvinder.

Tine og jeg var i samme gruppe på matematik bifag, hvorefter Tine fortsatte med historiestudiet. En dag faldt samtalen på skak, og Jan K. H. underholdt om sine ret gode evner, hvorefter Tine foreslog en dyst. Allerede ved første træk – sagde Tine: "Denne åbning kender jeg ikke". Ok det blev der grinnet lidt af – jeg husker ikke hvor få træk der skulle til før Tine vandt, men efterfølgende bemærkede Tine at hun var udtaget til OL i skak på Malta.

Vi piger havde i 70'erne for vane at strikke når muligheden bød sig – dvs. vi strikkede til mange af forelæserne. Undtagelsesvist var der også drenge (Jan Stage) som strikkede – muligvis hønsestrikk. Derfor tog Jan en dag strikketøjet frem til en forelæsning. Der gik ikke mange minutter før forelæseren (læs: altid mænd) bemærkede at det ikke længere var tilladt at strikke. "Man kan ikke følge med fagligt – hvis man strikker" ??

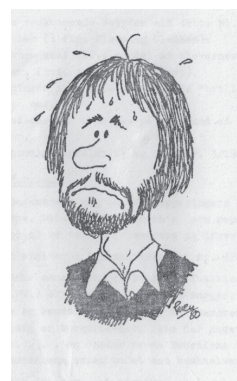
Tine og jeg valgte at gå i samme gruppe de første 3 semestre. Fra tek-nat BU husker jeg at man skulle være rigtig dygtig faglig, for at mændene mente, at vi var lige så dygtige som dem. Det var ikke det, vi oplevede på F-sektoren. I de 3 grupper jeg har gået i på F-sektoren har alle studerende haft respekt for hinanden. Jeg har følt mig godt tilpas, men jeg husker også F-sektoren,

som "en stor familie". De mange sociale tiltag, ældre studerendes accept af nye studerende, fredagsfranskbrød, park øl, othellolagkager(en kage til Jan, Søren og jeg) m.v. gjorde at man følte sig hjemme. Hvem husker ikke risengrøden og Bjergkøbing Grand Prix set bagfra, eller Søren Lundbyes fantastiske "En kort en lang".

Vi fik en del sammenhold på min årgang – ved måske at være den meste kritiske årgang der har været – der er ikke mange moduler der er sluppet forbi os uden kritik.

Til gengæld undgik vi heller ikke forelæsernes kritiske røster, som "Man læser matematik for matematikken skyld – ikke for at spørge om hvad den kan anvendes til", eller "Dagens gæst?" hvis man en kort periode havde en formiddag med arbejde som hjælpelærer på basis, men ellers havde vi bare ikke fravær, med forelæsninger for 4 personer er man nødt til at komme – af mange grunde.

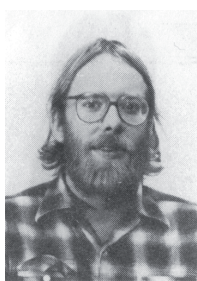
Jeg mindes også vores guru, Steffen Lauritsen, der dels inspirerede os fagligt, men som også formåede at danne et godt forhold til sine studerende, og Finn for sin aktive deltagelse i "livet på F-sektoren".



AT VÆRE STUDERENDE PÅ F-SEKTOREN I FØRSTE HALVDEL AF 80'ERNE

Kristian G. Olesen

Student på F-sektoren fra 1/9 1980



151 Kristian G.
Olesen

I starten var der slet ikke noget Institut for Datalogi – eller Matematik for den sags skyld, men der var F-sektoren. Fysik hørte også med til familien, men de boede ikke sammen med os andre. Egentlig ville jeg have læst matematik og fysik og være gymnasielærer. Jeg var den eneste, der erklærede at ville gå gymnasielærervejen – og var vel stort set den eneste, der ikke

betrødte den. Det skyldes flere ting. Sekundært den herostratisk berømte præsentation af F-sektoren, hvor brødrene Lindkvist på det bestemteste frarådede os basister at gå den naturvidenskabelige vej. Fysikerne var uden tvivl djævleyngel, men heller ikke matematikere eller dataloger kunne betragtes som normalt tilregnelige. Det var tæt på, at jeg var blevet ingeniør – mange blev det.

Den primære grund, til at jeg trods alt endte på F-sektoren, var Kjeld Alling. En rar mand med et stort skæg, der med et duplikat (forfattet sammen med AD) som våben, lærte os at betvinge AUDs Cyber Vax. Det var mageløst. Via en blågrøn skrivemaskinelignende terminal kunne vi beherske universitetets maskinpark. Styre indlæsning og udskrifter, sende jobs til udførelse, gemme data på magnetiske diske og indlæse programmer fra hulstrimler. Vi løste lignings-systemer og simulerede energistrømmene i et moderne parcelhus. Det var en verden med så stort potentiale, at selv brødrene Lindkvists skræmmebilleder fortonede sig. Altså, X ved F-sektoren.

På F-sektoren følte vi os meget velkomne. Efter en uge kendte vi stort set alle studerende og lærere og naturlig-

vis Hanne, der tog sig af os allesammen. Der var en stor fælles kaffestue, hvor studerende og ansatte delte faciliteter, og hvor F-klubben holdt sin årlige generalforsamling. Det var småt med siddepladserne, så vi hentede sofaen fra Hannes kontor. Det blev fluks identificeret som et initiativ og førte til en plads i klubbens initiativudvalg.

Slagets gang blev ledet af en af de store – Søren Lundbye, der sammen med Ole kørte med klatten. En ulæselig krøllet transparent på overheadprojektoren var angiveligt foreningens nye vedtægter, der trods den manglende præcision blev debatteret livligt og under megen moro endte med at blive vedtaget med stort flertal. Det var en forening efter mit hoved. Og så var det tid til en sang. F-klubbens egen sangbog indeholdt mange tekster af FVJ og illustrationer af Søren Lundbye. Evergreens omfatter bl.a. visen om Rudin, Kreisky og pædagogen med blå ble og andefør'r og en tegnet udgave af "en kort – en lang". Og så var der bladet. F-nüt, der troligt udkom med 1. årgang nr. 1 i alle årene. Også her bar Søren's streg en stor del af læsset.

Det var ikke udelukkende sjov. En dag blev vi indkaldt til stormøde i anledning af en studieordningsrevision. Vi vidste dårligt nok, hvad det betød, men fik en klar fornemmelse af, at det burde vi nok også interessere os for. I den sammenhæng kom bl.a. Jan Stage og Peter Vendelbo på banen, men Søren var også aktiv.

STOR MAND MED SKÆG

Men vi var der trods alt for at lære noget. Vi startede med matematikken, hvor en stor mand med meget skæg og hår forsøgte at overbevise os om, at en reguleringsløjfe til temperaturstyring aldrig ville opnå den ønskede referencetemperatur.

Det troede vi selvfølgelig ikke på; før eller siden måtte den indstillede temperatur da blive nået. – HVA? Tror I ikke på hvad jeg siger? Og så fandt Christian Thommesen ellers et ledigt felt på tavlen, og siddende på gulvet i en sky af kridtstøv gennemførte han beviset for det påståede.



Det var ret overbevisende, og vi medgav, at han havde ret i sin umiddelbart uhyrlige påstand. Den oplevelse førte til en gensidig respekt; jeg tror, han godt kunne lide, dels at vi tvivlede, og dels at vi blankt anerkendte den matematiske redegørelse for resultatet. Siden spurgte han ofte med et glimt i øjet: Tror I på det? Og hvis der var tvivl, var der altid et bevis i ærmet.

Vi lærte meget af Christian. Det var også ham, der brugte det meste af en fredag formiddag på at bevise at $1 + 1 = 2$. Ikke at vi ikke troede på det, men han fandt det relevant at gennemføre beviset i fuld detalje. Det tog pusten fra os. Det var faktisk lidt af en øjenåbner, – og det måtte fordøjes over en flaske øl fra køleskabet. Uheldigvis havde kassereren ikke udvist rettidig omhu og sørget for tilstrækkeligt lager, så da resten af sektoren indfandt sig til den traditionelle fredagsøl, var køleskabet tomt. Jeg medgiver, at det var en skandale, men det var at rette smed for bager, at vi og ikke kassereren blev tildelt en næse på den efterfølgende generalforsamling.

Dette justitsmord er den største skamplet på den hæderkronede forenings ære, og kosmos blev da også for søgt genoprettet i årene efter under dagsordenspunktet 'Rehabilitering af næser'. Sidst punktet blev debatteret,

var det tæt på, at næserne blev trukket tilbage. Det ville jo unægtelig have været en endnu større skandale, og sagen er ikke blevet omtalt siden.

OG SÅ ENDELIG DATALOGI

Efter matematikken fulgte datalogien. Der var mange gode kræfter, der bidrog til etableringen af et datalogisk miljø. Datalogen BBK spillede selvfølgelig en betydelig rolle, men også PVV og flere af matematikerne bl.a. Christian Thommesen og ikke mindst Finn bidrog med en betydelig indsats til at etablere og udvikle faget – og på loftet sad Arne Skou på AUD. Der var en håndgribelig illustration af bootstrapping.

På DAT1 blev algoritmik og datastrukturer varetaget af en af de store studerende – Kim, der stadig er på instituttet. Erik Jensen og Jørgen Gamle klarede maskinarkitekturen, og vi yngre tog os af de endnu yngre som hjælpelærere eller som vejledere på DAT0, som indførte folk fra andre hovedområder i dette nye, fascinerende fag. Mange af de studerende fra de første år er blevet hængene: Hans Hüttel, Christian S. Jensen, Bent og Lone Thomsen og Jan Stage. De fleste drog ud i verden, heldigvis kom en del af dem tilbage.

Da hovedfaget blev etableret, var det med stor hjælp fra DAIMI. Som hovedfagsstuderende tog vi toget til Århus en gang om ugen og fulgte kurser der, og nogle af os fik også vejledning derfra. Og da de var lidt foran i Århus, kunne vi nyde godt af mange af deres dygtige kandidater. Lars Mathiassen og Kasper Østerbye er taget videre, men Peter Axel Nielsen og Kurt Nørmark hænger heldigvis på endnu.

NÅR MÆND ER VÆRST

Birthe Lund Jensen

Ansæt som Ph.D.-stipendiat 1/8 1983.

LUCIA-OPTOGET

I de lidt støvede lokaler på Strandvejen, med smånusset gråt nålefilt på gulvet, på en mørk dag – blev jeg pludselig revet ud af min daglige rutine på kontoret, hvor jeg var ung ph.d. studerende. Jeg hørte "Santa – Lucia sangen"



fremført af en dyb mandestemme, og det var i sig selv overraskende, men jeg kunne også konstatere at der var lidt røre på gangene, der var flere hvis nysgerrighed var blevet pirret. Jeg åbnede døren, og så det mest specielle Lucia optog jeg nogensinde har set.

Luciabrudden bar ikke den normale krans om hovedet, men de 4 levende lys var der, fastgjort på en – meget lidt klædelig – scooterhjelm, som den syngende brud var iført – eller brud var han jo næppe, for det var den noklysblonde -, men dog skæggede studerende, der førte an i optoget. Bag sig havde han en lille flok af andre studerende på årgangen. Det var selveste KGO, der stod i spidsen, iført hjelm, scooterstøvler og hvid kjole.

Så F-klubben har altid været forud for sin tid. En langhåret, syngende og skægget mand så vi årtier før grand prix vinderen i 2014 på Strandvejen i Aalborg, og det i en rigtig nordisk udgave!

KANDIDATFESTEN

Forestil dig et meget lille lokale med få lænestole og borde, og en masse legetøj. Plastikvikingehjelme, store skumgummiterninger, baseballbats, kort, tomme plastikølkasser, papir, og forestil dig et drengværelse... Mon ikke også der var fyldte askebægre og cigaretrøg – røg måtte man leve med, ligesom man måtte leve med dem, man var samme med og deres omgangsformer, der på

nogle punkter afveg fra dem, jeg kendte som tidligere humaniorastuderende.

Forestillinger om at der skulle være ryddeligt og nysseligt var ingen kommet på, det kom først senere, da der skulle ryddes op, for at stedet skulle fremtræde mere ordentlig af hensyn til eventuelle gæster udefra. (Ikke af hensyn til krav fra sundhedsmyndigheder, brandvæsen etc., den slags kom først endnu senere...) Gæster udefra var dengang en særsyn – det mest eksotiske, jeg oplevede, var nok en studerende, der skulle spille stærk mand, viking - da der var røget nogle øl indenbords. Han ville demonstrere, at han kunne løfte både mig og stolen op på bordet i kaffestuen, som det beskrevne rum i virkeligheden var.

Som kønsbevidst ung kvinde følte jeg, det var grænseoverskridende, og jeg synes måske heller ikke, det passede helt til min position, jeg var trods alt ansat. (Om man var ph.d. studerende, lektor eller sågar professor, havde ringe betydning i den forstand, man var ansat eller studerende). Så der sad jeg, i en noget udsat position, men jeg fik den ide, at jeg ville blive siddende, til han igen løftede både mig og stolen ned. Det blev en lang kamp, med mange tilskuere, men ned kom jeg med æren i behold.

Jeg var – i tidens ånd – sikker på, at jeg skulle løftes, fordi jeg var kvinde, men fandt senere ud af, at den studerende også havde løftet en meget høj mandlig studerende op, og rygget fortæller, at han blev løftet så højt op, at hovedet ramte loftet i et tilstødende undervisningslokale. (Han blev senere lektor på instituttet så hovedet holdt, måske.)

Men hvad gør man, hvis man er ung, fuld af kræfter, og der endnu ikke er opfundet særlige motionsrum og fitnesscentre... man løfter da sine lærere, og hvis de er for små og lette, må stolen indgå. Men det var dog et særsyn at mandigheden blev luftet på den måde.

F-KLUBBENS GENERALFORSAMLING 1983

Hans Hüttel

Student på F-sektoren fra 1983

Jeg begyndte på AUC, som det hed dengang, i 1982 – lige efter gymnasiet. Basisuddannelsen havde bestemt ikke været nogen stor oplevelse; alle vejledere var ingeniører og næsten alle andre studerende i min



storgruppe ville være ingeniører. Ikke engang kurserne i matematik og datalogi blev varetaget af matematikere eller dataloger. Jeg havde glædet mig meget til omsider at komme i gang med at studere matematik, og jeg begyndte på Mat1, som

det dengang hed, i september 1983. Vi var et lille hold på 3 projektgrupper; matematikstudiet i Aalborg har aldrig været præget af store hold. Men alligevel var nogle af de ældre studerende lidt bekymrede over de synlige tendenser til vækst: Dette var nemlig første gang, hvor listen over de studerende ikke kunne være på ét enkelt A4-ark uden at skulle nedkopieres.

Noget af det allerførste, jeg og de andre Mat 1'ere stiftede bekendtskab med på Strandvejen 19, var F-klubben; vi blev alle som én indrulleret i klubben og fik en grundig introduktion til dens traditioner, vaner og uvaner af de ældre studerende. Den første store tradition, jeg

mødte, var F-klubbens generalforsamling der også dengang lå på "den tredje fredag", tre uger inde i semestret.

De allerfleste studerende fulgte dengang samme forløb: Mat 1-3, så Dat 1-3 (enkelte stædige mennesker forsøgte sig med fysik, men skulle så leve i eksil på Pontoppidanstræde) og derefter enten Mat 4-6 eller Dat 4-6. Derfor var der også nogle meget veldefinerede traditioner til F-klubbens generalforsamling: Mat 1 skulle tage sig af maden, og Mat 3 skulle stå for underholdningen. De ældre studerende fik selvfølgelig alle os nye shanghaiet til at gøre vores pligt.

Som man næsten kan regne ud af ordene "mad" og "underholdning", var der heller ikke dengang så meget tale om en generalforsamling, som der var tale om en god undskyldning for at holde en fest. Det med maden var en udfordring, som vi desværre ikke var gode til at håndtere – dette var i min pure ungdom, før jeg blev vegetar og det, der er værre/bedre, og før jeg begyndte at interessere mig for at lave mad selv. Det blev mig og Jan Daucke og Krik, der skulle stå for maden til generalforsamlingen. Praktiske, som vi troede vi var, bestilte vi diner transportable hos en leverandør ude på Kastetvej, og der var bl.a. godt med kødpølse med. Så slap vi nemlig for at skulle lave noget som helst ud over at hente maden på dagen. Selve generalforsamlingen havde en...

...struktur, som man som nytilkommen kun kunne ane. Øllet kom på bordet allerede tidligt; det var det også den gang temmelig kedelige bryg ved navn Thor, men det forhindrede bestemt ikke nogen i at drikke det. Fra dagsordenen (for en sådan var der faktisk) er det især punktet om uddeling af næser, der står frisk i erindringerne: En skægget datalogistuderende ved navn Kristian Grønberg Olesen, der i øvrigt var decentral studievejleder, havde engang (præcist hvornår, fortabte sig i tågerne) sammen med sine medstuderende fået en næse for at tømme F-klubbens køleskab for øl en fredag eftermiddag. Ved denne generalforsamling holdt han en rehabiliteringstale i forsøg på at få næsen inddraget, men det skete ikke. Det var bestemt ikke sidste gang, jeg fik en sådan tale at høre fra KGO.

MISS F-SEKTOR

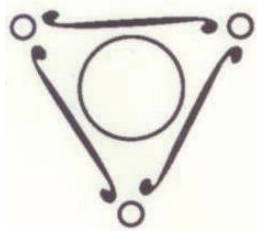
Senere kom festen, og det ville nok være en overdrivelse at hævde, at maden var en succes. Forekomsten af kødpølse var nok, til at vi blev truet med at få en næse, og dét gjorde os Mat 1'ere noget utrygge. Senere kom underholdningen, og her kårede Mat 3 årets Miss F-sektor, der fik en plasticvikingehjelm med pligt til at bære samme. Årets Miss F-sektor 1983 blev en modvillig datalogistude-

rende iført grøn skjorte; han hed forresten Jan Stage. Af hjelmen kunne vi se, at Miss F-sektor 1982 havde været Preben D. Vestergaard, som vi på det semester havde til analyse. Netop dét vakte en form for respektfyldt undren.

Resten af festen havde en lige så hemmelighedsfuld struktur (eller hvad man nu skal kalde det) som selve generalforsamlingen. Og stemningen blev også løftet behørigt og gav mig et første møde med den på én gang dekadente og studentikose omgangsform, jeg kom til at holde så meget af i dét, der for mig står som F-klubbens guldalder. Dem, der er ældre end mig, vil måske kalde det for sølvalderen, for alt var som bekendt bedre før i tiden. Og sandt er det da også, at jeg siden da har været til en del generalforsamlinger, men aldrig igen til én, der blot tilnærmelsesvis kan stå mål med den, hin dag i 1983.

Med årene ændrede tingene sig. Jan Daucke droppede ud året efter; forhåbentlig var det ikke på grund af kødpølsen. Jeg selv blev decentral studievejleder og vistnok også en vred ung idealist (i dag er det anderledes; jeg er ikke ung længere). I 1984 undgik jeg med nød at næppe at få en næse for kødpølsen, og i modsætning til visse andre har jeg i denne sammenhæng altid kunnet holde min sti ren.

F-KLUBBEN



F.LOGOET. TEGNET AF PVV

F-klubbens første år fortaber sig i det dunkle. I 1975 startede de første studenter på F-sektoren (11 styk). De havde grupperum på samme gang som de ansatte, og såvel ansatte som studerende delte kaffestue. Som de fleste andre steder, kom der i løbet af efteråret en tradition med en fredagsøl, og derudover etableredes en ordning med indkøb af øl og sodavand.

Det foregik på Hannes kontor. Studenter sørgede for varer, og Finn sørgede for økonomien. Det førte til, at F-klubben blev stiftet 31. februar (!) 1976. Ansatte og studerende med tilknytning til F-sektoren var automatisk medlem (fra 1980 kostede livsvarigt medlemskab 20 kr.). Ansvaret for lageret påhvilede projektgrupper på skift. Initiativudvalget bestod af en repræsentant fra hvert semester og en lærerrepræsentant. Derudover var der en valgt kasserer. Den første valgte kasserer var PVV.



- Generalforsamlinger i september
- Julestuer, lagt sidste fredag før 1. søndag i advent
- Julefrokoster (tidspunkt fastlagt på generalforsamlingen)
- Sociale arrangementer (Ludo, bingo, Egholmsture, sportsdage, fredagsfranskbrød)
- Udgiver F-posten, senere F-Nyt og til sidst F-Nüt)
- Æresmedlemmer og næser
- Udgiver Forbryderalbum

AKTIVITETER ÅR FOR ÅR

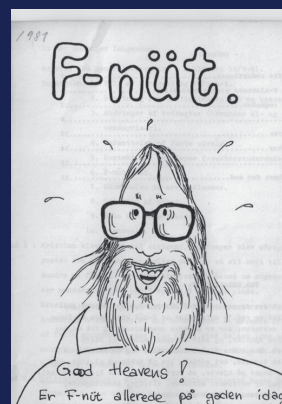
1976/77	Julefrokost.	
1977/78	Fredagsfranskbrød etableres (fredag eftermiddag, hvor øl var billigere – mod kontant betaling)	
1978/79	<ul style="list-style-type: none"> • Generalforsamling (BBK udnævnes til Årets Bi (pokalen var et binært træ), PVV genvælges som kasserer). • Første julestue (adventskransefletning, juledekorationer, juletræ, Bjergkøbing Grand Prix). • Julefrokost. • Ludoturnering. • Egholmstur. • Priser: Øl 3,50 kr., vand 1,75 kr.; omsætning 5632 kr. 	
1979/80	<ul style="list-style-type: none"> • Generalforsamling (Finn udnævnes til æresmedlem; PVV genvælges som kasserer). • F-Posten udkommer med Uwe Hartmann og Peter Vendelbo i redaktionen, og med Søren Lundbye som illustratør. • Medlemsliste etableres. 72 medlemmer. • Julefrokost. • Kandidatfest (februar -80, hvor F-sektorens første to kandidater blev fejret: Søren Stistrup Jensen og Poul Hougaard) • Forårsfest • Egholmstur • Ludoturnering • Omsætning 8739,77 kr. 	
1980/81	<ul style="list-style-type: none"> • Generalforsamling (Hanne udnævnes til æresmedlem; PVV genvælges som kasserer) • F-Nyt udkommer med PVV i redaktionen • Æreskrus til æresmedlemmerne • Julestue • Julefrokost • Ludoturnering • Egholmstur aflyst p.g.a. dårligt vejr • Kandidatfest • Omsætning 11.307,80 kr. 	

1981/82

- Generalforsamling (Søren Lundbye og Ole udnævnes til æresmedlemmer; Kim, Kristian, Peter L., Erling, Frank, Esben og Jesper (efternavne udeladt) tildeles en næse, som de i flere år derefter forgæves forsøger at blive rehabiliteret for); PVV genvælges som kasserer)
- Rafleturnering
- Jules
- Julefrokost
- Veteranforsamling
- Egholmstur
- Eksamensfest
- Omsætning 13.370,40 kr.

1982/83

- Generalforsamling (Jørgen Gamle udnævnt til æresmedlem og han blev valgt til at afløse PVV som kasserer, Fredagsfranskbrødsudvalg nedsættes)
- Julestue
- Julefrokost
- Kandidatfest
- Bingo
- Egholmstur
- Omsætning 24.855,92 kr.

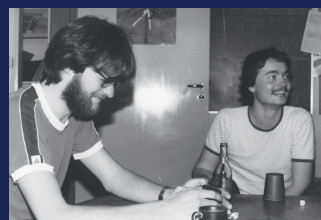


1983/84

- Generalforsamling (Ingen æresmedlemmer, Finn N. tildeles næse, men på samme generalforsamling besluttedes ikke at uddele næser; Jørgen Gamle genvælges som kasserer)
- Ølludo- og rafleturnering
- Julestue
- Julefrokost
- Egholmstur
- 2 kandidafester
- Omsætning 40.826,19 kr.

1984/85

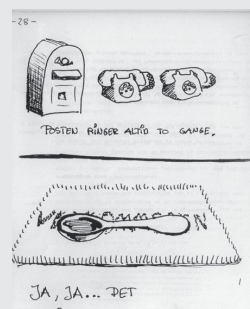
- Generalforsamling (Astrid udnævnt til æresmedlem; Jern-Henrik blev valgt som kasserer og Niels Bindslev som gorilla)
- Ølludoturnering
- Julestue
- Julefrokost
- 2 Kandidatfester
- Deltagelse i pinsekarneval
- Egholmstur
- Omsætning 49.648,11 kr.



**ERLING PETERSEN OG
MARTIN HARE HANSEN**

1985/86

- Generalforsamling (Jan Sieker blev valgt som kasserer, Krik gorilla og Christian Søndergaard Jensen kamel)
- Ludo/rafletturnering
- Julestue
- Julefrokost
- 2 kandidatfester
- Fastelavnsfest
- Egholmstur
- Omsætning 59.334,55 kr.

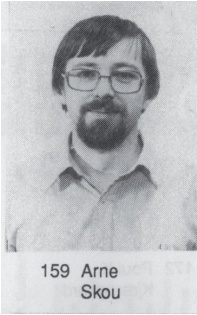


EDB-UDSTYR

ARNE SKOU.

ANSAT PÅ AUD 1975, LEKTOR PÅ IESD 1990.

1974-1982



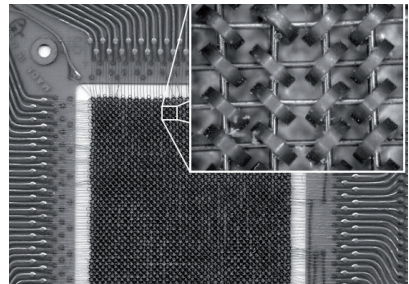
159 Arne Skou

Denne periode var karakteriseret ved at stort set al regnekraft hos datalogi (samt på hele universitetet) var samlet i én central computer på universitetets datacenter (AUD) pga den store anskaffelsespris. Programmeringssprogene var for det meste Fortran, Algol, Simula og Pascal. I starten var der tale om CDC

Cyber 72 (elektronikkomponenter og kernelager på 128K 60 bit ord) – senere CDC Cyber 170 (IC kredse og halvleder lager på 131K 60 bit ord). Kernelagre var dominerende i perioden 1955-75. De bestod af magnetkerner hvis retning kunne aflæses og ændres via 2 ledninger, der var trukket gennem hver kerne – repræsenterende 1 bit. Omkring 1975 blev de afløst af halvleder teknologien, der var langt mere velegnet til moderne silicium baseret teknologi.

Beregningsjobs kunne enten blive sendt via hulkortlæser eller fra interaktive terminaljobs. Hos datalogi fandtes terminalrum med et antal terminaler til inddatering og jobafsendelse.

Ved slutningen af perioden blev der også anskaffet en VAX computer for bl.a. at stille UNIX til rådighed. Der var ansat 3 fuldtids operatører til dels at sørge for ind/udlæsning af jobs, dels overvågning af operativsystemets segmentbaserede jobafvikling, samt montering af magnetbånd med programdata og sikkerhedskopier!



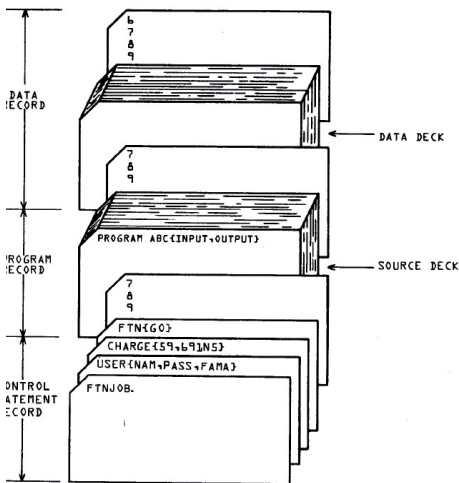
4KB CDC KERNELAGER
(10X10 CM)



EN CDC MASKINSTUE

Når man skulle indtaste sine programmer, var man i starten henvist til at opbevare det på hulkort – rettelse af en programlinje bestod simpelt i af udskifte det pågældende hulkort! Senere hen blev det muligt at opbevare og rette fra en interaktiv skærm – her var problemet at mange interaktive brugere via virtuelle segmenter skulle deles om det begrænsede kernelager – typisk 1 MB 6-bit bytes (eller 100 K 60-bit ord). Ofte måtte man vente flere minutter for at kunne indtaste en enkelt programlinje...

...Opkobling af de interaktive terminaler foregik via faste, lejede telefonkredsløb – alt sammen administreret af det daværende Post Danmark og med maksimalt 9600 bps! Selvom Internettet var kommet til Danmark i 1983, var det endnu ikke nået til Aalborg.



EKSEMPEL PÅ FORTRAN HULKORTSTAK TIL OVERSÆTTELSE OG UDFØRELSE

1982-1984

I Som følge af de faldende hardware priser blev det nu muligt at anskaffe stand-alone arbejdsstationer med eget styresystem til softwareudvikling. Ved slutningen af perioden var datalogi således i besiddelse af 1 stk PERQ, 1 stk SUN 2 – 170 og 5 stk Apple Lisa. I første omgang blev maskinerne brugt til almindelig softwareudvikling – senere blev de også anvendt til studenterprojekter.



VAX MINICOMPUTER



APPLE LISA

Nu var programudvikling blevet langt nemmere for den enkelte – til gengæld var antallet af arbejdspladser stærkt begrænset pga. den forholdsvis store anskaffelsespris (ca. 50.000 pr. styk). Filer kunne overføres mellem arbejdsstationer og det centrale anlæg via terminalsimuleringsprogrammer - selv om FTP allerede var opfundet, var Internettet som nævnt endnu ikke kommet til Nordjylland!

DET STORE SPRING FREMAD

Det faglige Landsudvalg for de naturvidenskabelige Uddannelser (FLUNA), der var et rådgivende organ for undervisningsministeren, udgav i 1980 en redegørelse: Datalogiuddannelser til højeste niveau: Dataloger og dataingeniører.

Redegørelsen var udarbejdet af et underudvalg under af FLUNA bestående af

- Professor Ove Nathan, formand
- Direktør Jan Bech, Sparekassernes Datacenter
- Lektor Finn Verner Jensen, Aalborg Universitetscenter
- Stud. Scient. Troels Lange, Århus Universitet
- Professor Ebbe Thue Poulsen, Århus Universitet
- Ivar Schacke, Statens Vejlaboratorium

Redegørelsen havde bl. a. følgende anbefalinger:

- Produktionen af dataloger/dataingeniører bør snarest øges fra de nuværende 50 til ca. 100.
- Den årlige produktion af licentiater (PhD) bør snarest øges fra de nuværende ca. 3 til ca. 6.
- Lærerstabten inden for faget bør øges fra de nuværende ca. 50 til ca. 80 i det kommende ti år
- Udbygningen bør i første række finde sted ved DIKU, DTH, AUC og DAIMI og først senere ved RUC og OU.
- Der bevilges i alt 18 stipendier til DIKU, DTH og DAIMI. Det kan senere blive aktuelt at tildele AUC stipendiemidler.
- Der bør etableres dispositioner, så det spar somme personale kan udnyttes på tværs af institutionerne.

I AUCs indstilling til udvalget (hovedsageligt forfattet af BBK og stærkt bakket op af dekan Jørgen Østergaard) foreslås det, at hovedfagsuddannelsen påbegyndes ved at AUC-studerende tager en del af deres uddannelse på DAIMI. Det foreslås også, at lærerrekutteringen foregår i samarbejde med DAIMI, så kandidater fra AUC kan indskrives som licentiatstuderende og modtage vejledning på DAIMI (de såkaldte kuvøsestipendier).

Og sådan blev det!



STUDIEORDNINGER DATALOGI OG DATAINGENIØR

1974

Udelukkede datalogi som bifag i kombination med matematik som hovedfag. Studiet omfatter 11 semestre. De to første semestre udgør den teknisk-naturvidenskabelige basisuddannelse. Derefter følger to semestre matematik (sandsynlighedsteori og statistik, kontinuert matematik), og efter året med matematik følger to semestre datalogi (EDB-systemer, systemprogrammel). 7. semester er et pædagogisk-didaktisk fælles for matematik og datalogi. Studiet afrundes med fire semestre hovedfag i matematik.

1981-84

Hovedfag i datalogi indføres. I en overgangstid etableres den i samarbejde med DAIMI som et firesemesters forløb ovenpå de syv semestre fra studieordningen fra 1974. Det ender dog med, at det fælles pædagogisk-didaktiske 7. semester opgives, og der indføres en model med 1 års BU, tre semestre matematik bifag, tre semestre datalogi bifag og til sidst tre semestre hovedfag (dat eller mat).

1983

Dataingeniørstudiet iværksættes. Det er en fire-semester overbygning på de seks første semestre af informationssektorens systemkonstruktions-, telekommunikations- eller instrumenteringslinje. 7. semester er specialdesignet, mens de sidste tre semestre stort set har samme indhold som datalogihovedfagets sidste tre semestre.

STUDENTERTAL OG KANDIDATER PÅ F-SEKTOREN, DATALOGI OG DATAINGENIØR

STUDENTERTAL

1975

3. semester: 11

1976

3. semester: 16

Totalt 20

1977

3. semester: 15

Totalt 27

1978

3. semester: 12

Totalt 27

1979

3. semester: 12

Totalt 32

1980

3. semester: 9

Totalt 31

1981

3. semester: 16

Total: 32

1982

3. semester: 13

Totalt 33

1983

Ny dat/data-ing: 16

Totalt 38

1984

Ny dat/data-ing: 35

Totalt 59

1985

Ny dat/data-ing: 32

Totalt 69

2014

Ny 1. sem.: 248

Ny 3. sem.: 160

Totalt 677

KANDIDATER

1980-82

Ole P. Winther (Mat-Dat)

Søren Lundbye Christensen
(Mat-Dat)

Geert Larsen (Mat-Dat)

Kim Guldstrand Larsen
(Mat-Dat)

Jørgen (gamle) Hansen
Jensen (Mat-Dat)

Erik Jensen (Mat-Dat)

1983-84

Lars Caspersen (Mat-Dat)

Kristen Groth Hede (Mat-Dat)

Jens Heile Hejlesen (Mat-Dat)

Jørn Møller Jensen (Mat-Dat)

Per Larsen (Mat-Dat)

Finn Nordbjerg (Mat-Dat)

Karin Olga Olesen (Mat-Dat)

Jan K. H. Pedersen (Mat-Dat)

1985-86

Emil Attermann (Mat-Dat)

Peter Vendelbo Jensen (Dat-Mat)

Peter Lindkvist (Dat-Mat)

Søren Lindkvist (Dat-Mat)

Kristian G. Olesen (Dat-Mat)

Erling Petersen (Dat-Mat)

Hanna B. Skjønning (Dat-Mat)

Jan Stage (Dat-Mat)

Ole Søborg (Dat-Mat)

Palle Simonsen (Dat-ing)

Torben Mortensen (Dat-ing)

Jørn-Erik Grøndahl (Dat-ing)

Uffe Bro Kjærulff (Dat-ing)

John Kjær-Hansen (Dat-ing)

Jesper Andersen (Dat-ing)

Bo Muldbak (Dat-ing)

Morten Trier Hansen (Dat-ing)

Jon Hoffmann (Dat-ing)

Jesper Kaagard (Dat-ing)

Jesper Kjærsgaard (Dat-ing)

Frank Larsen (Dat-ing)

Jan V- Laustsen (Dat-ing)

Lone Leth (Dat-ing)

Tommy Nielsen (Dat-ing)

Henrik Bylling Ravn (Dat-ing)

Jens Chr. Winther (Dat-ing)

Marianne Woldbye (Dat-ing)

DAT-PERSONALE I MAT-DAT GRUPPEN PÅ IES, AUC 1974-85

ORDNET EFTER FØRSTE ANSÆTTELSE PÅ AUC-DATALOGI.
STILLINGSBETEGNELSEN ER DEN
SENESTE PÅ INSTITUTTET.

VIP

Lektor Allan Dresling (integreret fra DIA)
Lektor Kjeld Alling (integreret fra DIA)
Professor Finn Verner Jensen (1/5 -74)
Docent Bent Bruun Kristensen (1/8 -76)
Lektor Povl V. Villumsen (1/8 -76)
Professor Kim Guldstrand Larsen (1/8 -81)
Videnskabelig Assistent Jørgen H. Jensen (1/8 -82)
Ajunktvikar Erik Jensen (1/8 -82)
Ajunktvikar Jørn Møller Jensen (1/8 -83)
Adjunkt Birthe Lund Jensen (1/8 -83)
Adjunkt Ryszard Janicki (1/8 -83)
Lektor W. A Pietrazsek (1/8 -83)
Lektor Ivan Aaen (1/8 1983)
Lektor Flemming Nilsson (1/8 -84)
Lektor Hanne Riis Nillson (1/8 -84)

Lektor Andries Brouwer (1/8 -85)
Adjunkt Leo Mark Christensen (1/8 -85)
Lektor Lone Leth (1/8 -85)
Lektor Kristian G. Olesen (1/8 -85)
Adjunkt Piotr Proszyniski (1/8 -85)
Professor Jan Stage (1/2 -85)
Lektor Kasper Østerbye (1/8 -85)

TAP

Hanne Pedersen (integreret fra DIA)
Astrid Pedersen (1977)
Helle H. Andersen (1/10 -81)
Kirsten R. Jensen (1/8 -82)
Gitte Carøe (1/8 -83)
Lisbeth Frederiksen (1985)

DATALOGISKE PUBLIKATIONER 1974-85

NEDENFOR ER LISTET PUBLIKATIONER, SOM EN AF DE UNDER PERSONALIA OPLISTEDE PERSONER HAR VÆRET MEDFORFATTER PÅ. DE FØRSTE TI ÅR VAR PRÆGET AF FOKUS PÅ DE NYE UNDERVISNINGSMÆSSIGE OPGAVER, OG DERFOR ER UNDERSVINGSMATERIALE OG OVERVEJELSER OM UNDERVISNING I OVERVÆGT. EN * INDIKERER FAGLIGT FORSKNINGSBIDRAG.

1974-75

A. Dresling, BASIC, Polyteknisk Forlag, 1974

A. Dresling, FORTRAN, duplikeret note, 1975

A. Dresling, En orientering om EDB, Erhvervsskolernes Forlag, Odense (2. udg.), 1975

A. Dresling, P. V. Villumsen, E. Dragø Nielsen, Grundlæggende Datamatik, Polyteknisk Forlag (2. udg.), 1975

*F. V. Jensen, On Completeness in Cardinality Logics, Bulletin de l'Academie Polonaise des Sciences, vol XXIII No. 2, 1975

1976-77

*S. H. Eriksen, B. B. Jensen, B. B. Kristensen, O. L. Madsen, The BOBS-system, DAIMI PB-71, Århus 1977.

*F. V. Jensen, Suslin-Kleene does not imply Beth, Fundamenta Mathematica XC, 1976.

F. V. Jensen, Introducerende Rekursionsteori. IES 1977.

*B. B. Kristensen, O. L. Madsen, K. Nygaard, BETA Language Development Survey Report. Norwegian Computing Center, report no. 559 1977.

1978-79

K. Bangsø, O. Herrig, F. V. Jensen, Tal og Talbehandling, Gads Forlag, 1978

K. Bangsø, F. V. Jensen, Funktioner og deres Variation, Gads Forlag, 1979

A. Dresling, Programmering med SIMULA, AUC, 1978.

A. Dresling, Programmeringsmetodik, indoktrineret eller selvudviklet? Norddata Stockholm, 1978

*F. V. Jensen, B. H. Mayoh, K. K. Møller, Proceedings from 5th Scandinavian Logic Symposium, Aalborg Universitetsforlag, 1979.

*F. V. Jensen, O. P. Winther, Social oprindelse og fagkarakterer i Gymnasieskolen, IES R 79-2 1979.

*B. B. Kristensen, O. L. Madsen, B. Møller-Pedersen, K. Nygaard, Draft Proposal for Introduction to the BETA Programming Language Norwegian Computing Center, report no. 620 1978.

1980-81

A. Dresling, K. Alling, Programmering med Pascal, 1. del, 3. udg., AUC 1980.

A. Dresling, The education of the engineer in and for society. SEFI, Paris, 1980.

A. Dresling, Idea for a textbook on structures programming and SIMULA. ASU Workshop on SIMULA and Structured Programming, Helsingfors 1981.

A. Dresling, Mangler vi en målsætning for data-læreundervisningen i folke- og gymnasieskolen? Norddata, København 1981.

*F. V. Jensen, Fagkarakterer i gymnasieskolen sammenholdt med køn og social oprindelse. IES R 80-3, 1980.

*F. V. Jensen, Axiomatization and Induction for Data Types Being Solutions to Simultaneous Domain Equations, IES IR 81-9, 1981.

*F. V. Jensen, Inductive Inference in Reflexive Domains. Edinburgh 1981.

*F. V. Jensen, An LCF-System for Automatic Creation of Theories for 1-constructable Data Types. Edinburgh 1981.

*B. B. Kristensen, O. L. Madsen, Methods for Computing LALR(k)-lookahead. ACM Transactions on Programming Languages and Systems, vol 3, no. 1, 1981.

*B. B. Kristensen, O. L. Madsen, B. Møller-Pedersen, K. Nygaard, A Survey of the BETA Programming Language. Norwegian Computing Center, report no. 698 1981.

1982-83

*A. Dresling, Structured Programming with Simula. ASU Winther School, Freiburg 1982.

A. Dresling, ADA-PASCAL-SIMULA. The users' needs and feelings. Simula Users Conference, Oslo 1982.

*A. Dresling, Why is SIMULA better than pascal? 11. Simula Users Conference, Paris 1983.

A. Dresling, How to use the DUS-system. 3 dages seminar på Technical Research Centre of Finland, Helsinki 1983.

*F. V. Jensen, Samfundsklasser og Gymnasiefag. Forskerseminar om gymnasieskolen, Statens Humanistiske Forskningsråd og Statens Samfundsvidenskabelige Forskningsråd, 1982

*B. B. Kristensen, O. L. Madsen, B. Møller-Pedersen, K. Nygaard, Syntax Directed Program Modularization. DAIMI IR-32 1982.

1984-85

*A. E. Brouwer, The classification of near hexagons with lines of size three. IES R 85-16 1985.

*A. Dresling, E. Jensen, J. H. Jensen, Udvikling af

et mikrodatamatbaseret edb-systemer til Bedrifts-sundhedstjenesten i Frederikshavn. IES IR-84-6 1984.

A. Dresling, SIMULA and educational software. Simula Users Conference, Budapest 1984

*R. Janicki, Mazurkiewicz traces semantics for communicating sequential processes. IES IR 84-9 1984.

*R. Janicki, A Formal semantics for Concurrent Systems with a Priority relation. IES R-84-16 1984.

*R. Janicki, A Theorem on the Languages Generated by Vectors of Coroutines. IES R-84-18 1984.

*R. Janicki, P. E. Lauer, M. Koutny, R. Devillers, Concurrent and Maximally Concurrent Evolution on Non-Sequential Systems, IES R 85-12 1985.

*R. Janicki, Trace semantics for Communicating Sequential Processes. IES R-85-12. 1985.

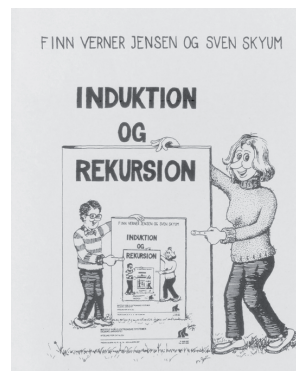
*B. L. Jensen, T. Arendt, B. N. Jensen, A. Bygholm, P. Kofoed, Verden er VIFDEOunderlig. Serien om massekommunikation nr. 5, Aalborg Universitetsforlag 1984.

B. L. Jensen, Kvinder og Teknologi, Årbog for Kvindestudier ved AUC 84.

*B. L. Jensen et al, Informatiounsteknologi og bevidsthedsindustri. Serien om Kvindeforskning nr. 18. Aalborg Universitetsforlag 1984.

B. L. Jensen, Om undervisningsprogrammer i dansk og sprogfagene. Nyt om Uddannelseforskning nr. 1, 1985.

F. V. Jensen, S. Skyum, Induktion og Rekursion. Matematiklærerforeningen 1984.



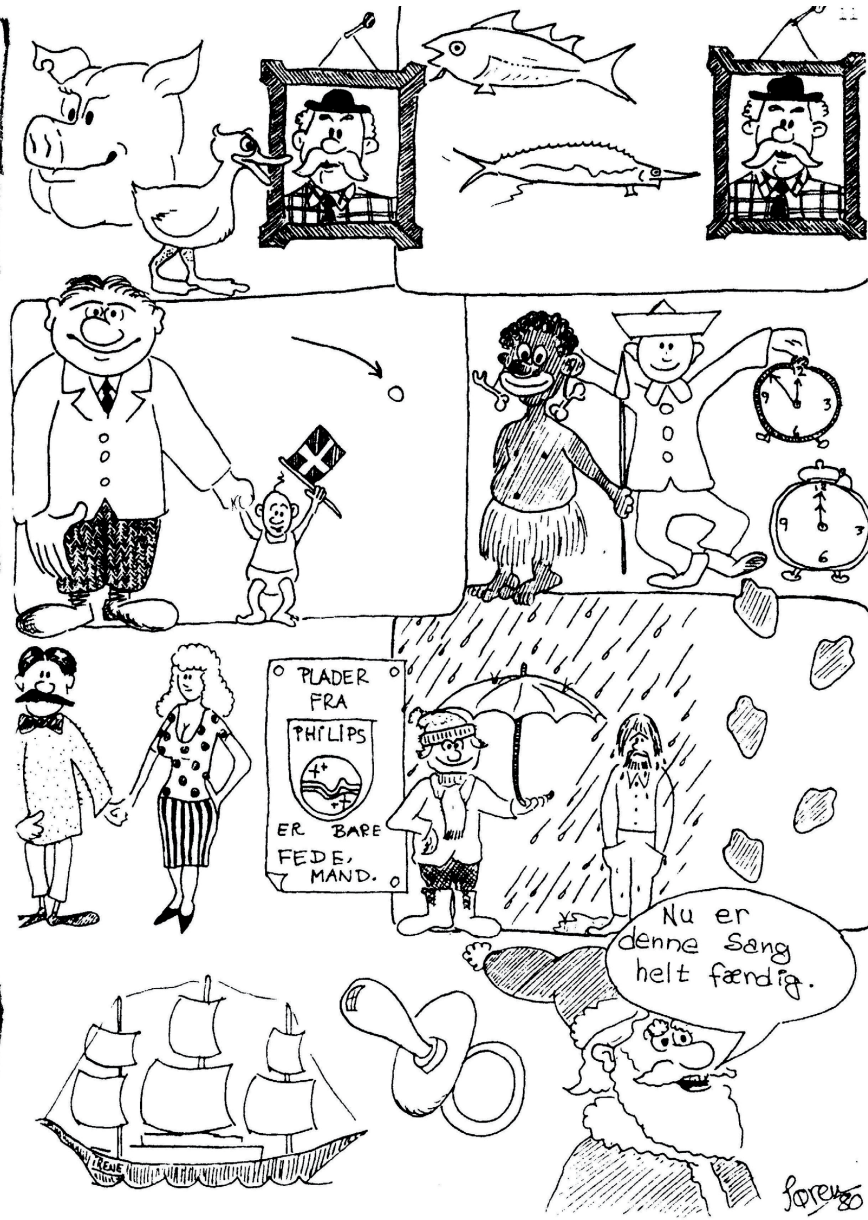
- *F. V. Jensen, J. M. Pedersen, Overgangen fra folkeskolen til gymnasiet. IES R 84-13 1984.
- *F. V. Jensen, K. G. Larsen, Recursively Defined Domains and Their Induction Principles. Proceedings of Fifth Conference on Foundations of Software Technology and Theoretical Computer Science, Delhi 1985.
- *F. V. Jensen, J. M. Pedersen, Linievalg og grenvalg i Gymnasiet. IES R 85-7 1985.
- *B. B. Kristensen, O. L. Lerhman, B. Møller-Pedersen, K. Nygaard, Multisequential Execution in the BETA Programming Language. Sigplan Notices, vol 20, 1985.
- *B. B. Kristensen, O. L. Lerhman, B. Møller-Pedersen, K. Nygaard, On Algebra for Program Fragments. Proceedings from the ACM Sigplan Symposium on Language Issues in Programming Environments, 1985.
- *K. G. Larsen, A Context Dependent Equivalence Between Processes. Proceedings of the International Colloquium on Automata, Languages and Programming, og IES R 85-21 1985.
- *K. G. Larsen, G. Winskel, Using Informations Systems in Solving Recursive Domain Equations. Proceedings of the International Symposium on Data Types, Sophia-Antipolus, France, 1984.
- *F. Nielson, Abstract Interpretation Using Domain Theory, Edinburgh 1984.
- *F. Nielson, Program Transformations in a Denotational Setting. ACM TOPLAS vol 7, 1985.
- *F. Nielson, Tensor Products Generalize the Relational Data Flow Analysis Method. Proceedings of fourth Hungarian Comp. Sci. Conference og IES 85-3 1985.
- *F. Nielson, Abstract Interpretation of Denotational Definitions. IES R 85-5 1985.
- *F. Nielson, H. R. Nielson, Code Generation from Two-level Denotational Meta-Languages. IES R 85-20 1985.
- *H. R. Nielson, Hoare Logics for run-time analysis of programs. Edinburgh 1984.
- *H. R. Nielson, Hoare-like Proof Systems for Run-Time Analysis of Programs. IES R 85-1 1985.
- *H. R. Nielson, A Hoare-like Proof System for Total Correctness of Nested Recursive Procedures. Proceedings of fourth Hungarian Comp. Sci. Conference og IES R 85-4 1985.
- *H. R. Nielson, F. Nielson, Pragmatic Aspects of Two-Level Denotational Meta-Languages. IES R 85-13 1985.
- *J. Stage, On the progress of describing organizations. The 8th Scandinavian Research Semniar on System Engineering, Århus; og IES R 85-10 1985.
- *J. Stage, P. Vendelbo, Describing Organizations as Objects – A Comparative Evaluation, Proceedings of the Working Conf. on Development and Use of Computer-Based Systems and Tools, Århus 1985.

2013-14

361 forskningspublikationer.

UDVALG AF F-SANGE





Bingospilleren

(Mel: Manden på risten)

Jeg sidder hver torsdag med pladen,
 med pladen til bingospil.
 Jeg håber at vinde til maden,
 lidt held er nødvendigt hertil.
 Min plade og jeg kan snart feste:
 Ti år har den været min.
 Jeg fik den i arv fra min bedste,
 hun arvede den fra sin.
 Den giver mig dejlige timer
 med spænding og ophidset blod,
 og ofte af glæde jeg hviner.
 Min plade er tro og god.
 Jeg glemmer bekymring og sorger
 i selskab med dette ark.
 Når aft'nen er lykkeligt ovre,
 så får den et kys som tak.
 Så sig dog ikke, min verden er trist og banal,
 jeg finder lykke hos en plade med hele tal.

I tirsdags var jeg med min søster
 til bingo i Aabenraa,
 men ak, på så fremmede kyster
 min plade ej bruges må.
 Jeg svigted' min plade i svaghed.
 Er der noget, man ikke skal,
 så er det at gi' sig i lag med
 en fremmed med lokkende tal.
 Der var 20 og 30 og 11
 og 66, 17 og 3.
 Jeg sad hele aft'nen og skælved',
 men præmierne udeble'.
 Imens gav jeg mig til at spille
 i tankerne med min eg'n.
 Jeg så til min skræk, at jeg ville
 ha' vundet en gaveregn.
 Det sker ej mere. Nu har jeg truffet mit valg:
 Jeg svigter aldrig mere min plade med hele tal.

En meget nostalgisk vise

Mel: Jeg plukker fløjsgræs ...

Se, hist i staden i midnatstimen
 en stud.scientum i kam'ret sad
 Mens vinved blegned af frostens rimen
 han lukked' bogen, ej mer han gad
Thi han ku' Rudin og analysen
og gamle Kreisky, den ingeniør
Men pædagoger gav fyren gysen
Thi de har blå ble og andefø'r

På basis lærte han byplanlægning
 og skrev et værk på halvtredje ton
 Her så han kun på bevis og sætning
 og flytted' rundt på et epsilon
Han læste Rudin og analysen,
han læste Kreisky, den ingeniør
I kaffestuen så han med gysen
en pæd. med blå ble og andefø'r

På Mat 3 læste han Mellin-Olsen
 og ham der Marx med sin merværdi
 Fra lektor pæd.psyk. lød megen rosen
 når gruppen opflammet stemte i:
Skråt op med Rudin og analysen !!
Til H. med Kreisky, den ingeniør !!
Vi pædagoger går uden gysen
med farvet ble og med andefø'r

Som bifag valgte han EDB'en
 med parserstakke og LIFO-list
 og han blev fænget. han gik skam te'en
 men måtte sande at han til sidst
EJ MER' KU' RUDIN OG ANALYSEN
EJ LÆNGER KREISKY, DEN INGENIØR
MEN DATALOGER KAN UDEN GYSEN
GÅ RUNDT I SHORTS OG I ANDEFØ'R

På Mat 6 sku' han speciale skrive.
 ideer havde han mange af
 Men en af disse ku' ej det blive
 Thi studienævnet har sagt, man ska'
Ta' lidt fra Rudin, lidt analyse
og lidt fra Kreisky, den ingeniør
Men pædagoger vil ud vi fryse
Thi de har blå ble og andefø'r

Oh, stolte broder, den dag vil komme
 da cand.scient.'er vi kaldes må
 Du som adjunkt vil på prøve komme
 og du vil følgende skudsmål få:
Han ka' blot Rudin og analyse
og gamle Kreisky, den ingeniør
Han mat'matikken kan ej belyse
skønt han har tillagt sig andefø'r

VETERANENS NOSTALGISKE SANG. Mel.: I den gamle pavillon

Jeg er cand. sci-ent. fra Ålborg UC
 og jeg skal nu til
 at prøv' at bru' det.
 I Brønderslev der er jeg blevet landsat
 og måske ansat
 i Harboør'.
 Men når jeg er her i mit gamle hus
 vejrer jeg jo fordums sus.
 Jeg drømmer mig tilbage til det gamle institut,
 til de kurser, som vi nød,
 til lærersnak ved tavlen, som jo aldrig kunne slutt',
 kaffestuens fredagsbrød.
 En pause kunne trækkes meget længe,
 for kaf'maskin' var ganske uden fut.
 Jo, vi forstod i kaffestuen at hænge
 på det gamle institut.

Tænker på de fine F-klubbefester
 Ludo-kontester,
 nu er vi gæster.
 Når jeg kommer her, er jeg en fremmed
 har jeg fornemmet,
 det er lidt hårdt.
 For det er jo her, at mit hjerte slår
 gennem mange, skønne år.
 Jeg drømmer mig tilbage til det gamle institut,
 grupperummet, hvor vi sad
 og drak af klubbens kasser, mens vi gumled' en cerut
 snakked' lidt om hvem ved hvad.
 I Brønderslev er fuldt af amazoner,
 der sørger for, at freden den bli'r brudt,
 mens der var rare mænd og ingen koner*
 på det gamle institut.

FVJ

*I senere udgaver blev det "rare koner",
 og det var i grunden ikke så galt.

AKRONYMER OG KALDENAVNE

NEDENFOR ET LILLE UDVALG AF AKRONYMER. I STARTEN HAVDE VI SVÆRT VED AT ERHVERVE AKRONYMET "AUC". UNDERVISNINGSMINISTERIET INSISTEREDE PÅ AT BRUGE "ÅUC". DER SKULLE EN DEL KORRESPONDANCE TIL, FØR CENTRAL-ADMINISTRATIONEN GODKENDTE, AT BYEN MÅTTE STAVES MED DOBBELT A.

ABU: Arbejdsgruppen for Basisuddannelsen
 AU: Århus Universitet
 AUB: Aalborg Universitetsbibliotek
 AUC: Aalborg Universitetscenter
 AUD: Aalborg Universitetsdatascenter
 BU: Basisuddannelsen
 DAIMI: Datalogisk Afdeling på Matematisk Institut, Århus Universitet. Blev senere et institut
 DIA: Danmarks Ingeniørakademi; -B for Bygning
 -E for Elektronik, -M for Maskine
 DTH: Danmarks tekniske Højskole. Ændrede senere navn til DTU.
 EDB: Elektronisk Databehandling
 IES: Institut for elektroniske Systemer
 IESD: Institut for elektroniske Systemer, Datalogi
 F: Ikke forkortelse for noget, men meget populær bogstavbetegnelse i Datalogi og omegn
 MDU: Matematik-datalogi Udvalget. Uformelt råd på IES
 Tek-nat: Det Teknisk-naturvidenskabelig Fakultet

KALDENAVNE

AD: Allan Dresling
 Alling: Kjeld Alling
 Astrid: Astrid Pedersen
 Bent, BBK: Bent Bruun Kristinsen
 Finn, FVJ: Finn Verner Jensen
 Hanne: Hanne Pedersen
 Hanna: Hanna B. Skjønning
 Jern-Henrik: Henrik Badsberg
 Jørgen Gamle: Jørgen Hansen Jensen
 Kim, KGL: Kim Guldstrand Larsen
 KGO: Kristian G. Olesen
 Krik: Christian Godskesen
 Minna: Minna Hebsgaard Pedersen
 NWP: Niels Wendell Pedersen
 Ole: Ole Pallesen Winther
 PVV: Poul V. Villumsen
 Søren Lundbye, SLC: Søren Lundbye-Christensen



INSTITUT FOR DATALOGI
AALBORG UNIVERSITET