

M E D D E L E L S E R

f r a

DANSK SELSKAB FOR TEORETISK STATISTIK



8. ÅRG. NR. 10

JULEN 1983

SYMPOSIUM I ANVENDT STATISTIK

ÅRHUS, 25.-27. JANUAR 1984

Det traditionelle januarmøde om anvendt statistik afholdes i år i Århus. Programmet for mødet er angivet nedenfor. Husk tilmelding senest den 20. januar 1984 til K. Thomsen (06) 128355.

REDAKTIONEN ØNSKER ALLE EN RIGTIG GLÆDELIG JUL OG ET GODT OG
LYKKEBRINGENDE NYTÅR.

Større eller mindre nyheder bedes sendt til:

Meddelelser fra DSTS
v/Jan Holst
IMSOR - Bygning 349
DTH
2800 Lyngby

Ansvarshavende: Jan Holst, IMSOR

FIFTH MEETING OF THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR CLINICAL BIOSTATISTICS

Ifølge de foreløbige planer for Fifth meeting of the International Society for Clinical Biostatistics afholdes dette i dagene 9.-13. september 1984 i Milano.

Yderligere information kan fås gennem:

ISCB-5 Secretariat, Istituto di Biometria e Statistica Medica,
20133 Milano, Via G. Venezian 1, Italy.

KALENDARIVMKonferencer i 1984

- 11.-16. juni: 13th Conference on Stochastic Processes and their Applications, se Meddelelser fra DSTS, nr. 6, 1983.
- 17.-21. juni: 10. Nordiske konference i Matematisk Statistik, se Meddelelser fra DSTS, nr. 6, 1983.
- 2.- 6. juli: 9th IFAC World Congress, se Meddelelser fra DSTS, nr. 6, 1983.
- 8.-11. juli: 4th International Symposium on Forecasting.
- 24.-27. juli: International Congress on Computational and Applied Mathematics, Leuven. Information: Prof. Broeckx, University of Antwerp, RUCA, Faculteit Toegepaste Economische Wetenschap-pen, Middelheimlaan 1, B-2020 Antwerp, Belgien.
- 27.-31. aug.: COMPSTAT '84, se Meddelelser fra DSTS, nr. 6, 1983.
- 3.- 7. sept.: 16th European Meeting of Statisticians, se Meddelelser fra DSTS, nr. 6, 1983.
- 10.-14. sept.: 6th International Congress of Cybernetics and Systems of the World Organisation of General Systems and Cybernetics. Skriv til AFCET, 156 Boulevard Pereire, F-75017 Paris.

Konferencer i 1985

- 3.- 7. juli: 7th IFAC/IFORS Symposium on Identification and System parameter Estimation, York, U.K.

SYMPOSIUM I ANVENDT STATISTIK

ÅRHUS, 25.-27. JANUAR 1984

Symposiet afholdes i auditorium F på Matematisk Institut, Aarhus Universitet, Ny Munkegade, 8000 Århus C. Programmet for symposiet er udformet, så deltagere fra København kan nå frem med tog, evt. via Kalundborg-Århus, i løbet af formiddagen, onsdag den 25. januar.

Symposiet arrangeres af de tre regionale regnecentre NEUCC, RECAU og RECKU i samarbejde med en organisationskomité, der består af:

Anders Holst Andersen, Afd. f. Teoretisk Statistik, AU.
 Freddy Bugge Christiansen, Inst. f. Genetik og Økologi, AU.
 David G. Edwards, RECKU.
 Svend Hylleberg, Økonomisk Institut, AU.
 Agnar Höskuldson, NEUCC.
 Bjarne Sloth Jensen, Handelshøjskolen i København.
 Svend Juul, Socialmedicinsk Institut, AU.
 Kai Kristensen, Handelshøjskolen i Århus.
 Anders Milhøj, Statistisk Institut, KU.
 Leif Spange Mortensen, RECAU (formand).
 Poul Thyregod, IMSOR, DTH.
 Michael Væth, Afd. f. Teoretisk Statistik, AU.

Symposieindlæggene vil foreligge på bogform ved symposiets start.

TILMELDING

Alle interesserede kan deltage i symposiet. Deltagere bedes henvende sig senest fredag den 20. januar til Kirsten Gerdes Thomsen, RECAU, Bygning 540, Ny Munkegade, 8000 Århus C., tlf. (06) 12 83 55.

PROGRAM

(foreløbigt)

Onsdag, 25. januar

12.00 - 13.40	Indskrivning af deltagere.
13.40 - 13.45	Indledning.
13.45 - 14.15	Nils Kousgaard, Statistisk Institut, KU. <i>Prioriteret regressionsanalyse.</i> Variable inddeles i grupper på grundlag af en vurdering af deres betydning for beskrivelsen af variationen i responsvariablen. Variable inddrages trinvis i analysen, først variable fra den højest prioriterede gruppe, dernæst fra den næsthøjest prioriterede gruppe og så videre.
14.15 - 14.45	Paul Geladi, Afdelingen for Kemometri, Universitetet i Umeå. <i>Data analysis and total parenteral nutrition.</i> 37 variable for 100 patienter er analyseret med »SIMCA-partiel Least Square« metoden med henblik på at klassificere patienter, sammenligne grupper af variable og identificere ekstreme patienter samt evaluering af de indsamlede data.
14.45 - 15.00	Kaffepause.
15.00 - 15.30	Agnar Höskuldson, NEUCC. <i>Reduktion af multivariable data.</i> Der præsenteres metoder, der kombinerer udvælgelse af vigtige variable med beregning af principalkomponenter med maksimal variation. Disse metoder kan med fordel anvendes ved klassifikation af data, ved analyser af typen kanonisk korrelation og multivariabel regression. Disse metoder er generelt anvendelige ved lineære analyser af data, bl.a. for diskrete data.

15.30 - 16.00	Søren Lundbye-Christensen, institut for elektroniske systemer, AUC. <i>Modelling and monitoring the production process of human placental lactogen.</i> Logaritmen til produktionen er modelleret med en Brownsk bevægelse med drift. Kalman filterteknik anvendes til at estimere parametrene rekursivt.
16.00 - 16.30	Anders Holst Andersen, Afdelingen for Teoretisk Statistik, AU. <i>Variansanalyse med korrelerede fejl.</i> Robusthed og modifikationer af de sædvanlige F-test studeres i varians-analysemodeller, hvor der er korrelation mellem fejlene for en af faktorerne.

Torsdag, 26. januar

9.00 - 9.30	Henning Madsen, Handelshøjskolen i Århus. <i>Undersøgelse af medicinforbruget i Århus Amt.</i> Igennem en årrække har der fundet samarbejde sted mellem medicinsk, farmakologisk og statistisk fagkyndige personer med henblik på at få et mere detaljeret billede af medicinforbruget. Dette samarbejde har resulteret i udarbejdelsen af en statistisk baseret metodologi, der giver mulighed for at vurdere sammensætningen af og ændringer i medicinforbruget.
9.30 - 10.00	Svend Larsen, databehandlingsafdelingen, Kbhvn.s Amts Sygehuse. <i>En generel formulering af en klasse af statistiske analyser, med tilhørende program.</i> Et programsystem, der bl.a. udfører Cox, logistisk og lineær regression, beskrives. Programmet er implementeret i statistik- og databasesystemet SCIBAS, der er udviklet ved Københavns amts sygehusvæsen.

10.00 - 10.30	<p>Bendix Carstensen, Statistisk Forskningsenhed.</p> <p><i>Analyse af slagteriarbejderundersøgelserdata vha. McCullagh modeller.</i></p> <p>McCullagh modeller til beskrivelse af diskrete data behandles. McCullagh programmet, der er implementeret på RECKU, er blevet anvendt ved analysen af data.</p>	13.45 - 14.15	<p>Jesper Boldsen, Afdelingen for Teoretisk Statistik, AU.</p> <p><i>Problems in the reconstruction of vital statistics in past populations.</i></p> <p>Der beskrives to måder til at estimere mortalitetsprofilen, fordelingen af alder ved dødsfald. Det empiriske materiale er baseret på undersøgelser af skeletter.</p>
10.30 - 10.45	Kaffepause.	14.15 - 14.45	<p>Svend Kreiner, Danmarks Pædagogiske Institut.</p> <p><i>Explorativ analyse af mangedimensionale kontingenstabeller.</i></p> <p>Der beskrives principperne bag et screeningsprogram til behandling af mangesidede kontingenstabeller. Programmet belyses med et eksempel på en 19-dimensional analyse.</p>
10.45 - 11.15	<p>Erik Rahbæk Østergård og Mogens E. Larsen, databehandlingsafdelingen, Kbhvn.s Amts Sygehuse.</p> <p><i>Hvordan statistisk databehandling af offentlige myndigheders registerdata kan undgå at drukne i bureaukrati.</i></p> <p>Registerloven giver forskrifter vedrørende brugen af offentlige registre. I artiklen beskrives en arbejdsgang, der er i fuld overensstemmelse med lov og forskrifter, men som ikke er til ulempe for en statistisk behandling af registerdata.</p>	14.45 - 15.00	Kaffepause.
11.15 - 11.45	<p>Mogens E. Larsen, databehandlingsafdelingen, Kbhvn.s Amts Sygehuse.</p> <p><i>Rationalisering af statistisk databehandling ved hjælp af informationsindholdet i data dictionary.</i></p> <p>Statistikdatabasesystemet SCIBAS beskrives. I dette program-system er beskrivelse af variable integreret med de statistiske analyser.</p>	15.00 - 15.30	<p>Lars Krogsgaard Thomsen, Rådet for Trafiksikkerhedsforskning, og Poul Thyregod, IMSOR, DTH.</p> <p><i>Estimation of treatment effects found in frequency tables.</i></p> <p>I forbindelse med analyse af flersidede antalstabeller beskrives der, hvordan parameterestimerer for en forsøgskontrolgruppe benyttes ved estimation af behandlingseffekter for behandlingsgruppen.</p>
11.45 - 12.15	????	15.30 - 16.00	<p>Peter Allerup, Danmarks Pædagogiske Institut.</p> <p><i>Analysis of developmental curves by means of Rasch models.</i></p> <p>Rasch modeller benyttes til analyse af udviklingskurver for 100 personer. Hver person udfylder et spørgeskema vedr. psykologiske oplysninger. Disse skemaer er udfyldt otte gange i løbet af behandlingsperioden. Udviklingen af ændringerne i skemaerne undersøges med Rasch modellen.</p>
12.15 - 13.15	Frokostpause.	16.00 - 16.30	<p>Erling B. Andersen, Statistisk Institut, KU.</p> <p><i>Latent korrelationsanalyse.</i></p> <p>Der beskrives, hvordan korrelationen mellem de latente variable estimeres i modsætning til korrelationen mellem de manifesterede variable. De datalogiske oplevelser i forbindelse med de implicerede numeriske procedurer illustreres.</p>
13.15 - 13.45	<p>Gorm Gabrielsen, Statistisk Institut, KU.</p> <p><i>Opklaring af indbrudstyverier: Hvordan og hvorfor? Resultater fra en pilotundersøgelse i Glostrup politikreds.</i></p> <p>Foredraget vil indeholde en diskussion af metodologiske og praktiske problemer i forbindelse med udvælgelse og indsamling af data. Desuden præsenteres nogle opnåede resultater, og disses sammenhæng med, hvad der er »politisk acceptabelt«, diskuteres.</p>		

18.30 - ????	Symposiemiddag i Matematisk Kantine. Tilmelding og betaling sker ved indskrivningen.	11.15 - 11.45	Anders Milhøj, Statistisk Institut, KU.
Fredag, 27. januar			<i>Heteroskedasticitet i tidsrækker med en anvendelse på den daglige beregning af dollarværdien af valutafondens regneenhed.</i>
9.00 - 9.30	Niels Kærgård, Økonomisk Institut, KU. <i>Den økonometriske metode og kritikken heraf.</i> Der gives en oversigt over økonometriens metodediskussion, specielt med henblik på en behandling af spørgsmålet om, i hvor høj grad de statistiske metoder må suppleres med a priori information fra den økonomiske teori.		Modellen ARCH (Auto Regressive Conditional Heteroscedasticity) beskrives og undersøges. Den giver mulighed for behandling af ikke-lineariteten i tidsrækker. Modellen anvendes på den daglige notering af dollarværdien af den internationale valutafonds regneenhed SDR.
9.30 - 10.00	Esben Høg, Handelshøjskolen i Århus. <i>Estimation of withdrawals and resumptions of automobile insurances.</i> Forskellige estimationsproblemer i forbindelse med bilforsikringer behandles. Den anvendte model er en multinomialmodel. Validiteten af nogle asymptotiske resultater verificeres med simulering.	11.45 - 12.15	Svend Hylleberg, Institut for Økonomi og Statistik, AU. <i>On the ML-estimation of some economic relations from incomplete time series-cross section data.</i> Der behandles estimation i enkelt ligning modeller, hvor data er ufuldstændige, dvs. hvor ikke alle virksomheder observeres i alle perioder. I de behandlede modeller kan de forklarende variable være de samme over alle cross sektionenheder. Monte Carlo eksperiment er udført til at validere egenskaber for estimatorer og tests for små stikprøver.
10.00 - 10.30	Viggo Høst, Institut for Nationaløkonomi og Statistik, AU. <i>Anvendelse af logistisk regression ved bestemmelse af beslutningskriterier for sortimentsvalget i en supermarkeds kæde.</i> Det undersøges med logistisk regression, hvilke kriterier, der er afgørende for, om et nyt produkt kommer ind i sortimentet, og for om et gammelt produkt får lov at blive i sortimentet.	12.15 - 13.15	Frokostpause.
10.30 - 10.45	Kaffepause.	13.15 - 13.45	Torsten Madsen, Institut for forhistorisk arkæologi og etnografi, Moesgård. <i>Erfaringer med anvendelse af korrespondenceanalysen.</i> Der gives en orientering om korrespondence-analysen og nogle eksempler på dens anvendelse bliver præsenteret.
10.45 - 11.15	Niels-Erik Jensen, Statistisk Institut, KU. <i>CES- eller Cobb-Douglas produktionsfunktionen som model for industriens produktion i Danmark og Norge.</i> Ved hjælp af CES produktionsfunktionen opstilles en model fra industriproduktionen i Danmark og Norge. Den afledede model bliver en ikke-lineær regressionsmodel. Denne model undersøges for de danske og norske data, og i konklusionen sammenlignes industriproduktionen i Danmark og Norge.	13.45 - 14.15	Hans Jørgen Nielsen, Bio/Consult Aps, 8000 Århus C. <i>En variant af principalkomponentanalysen anvendt til analyse af biologiske samfund.</i> Principalkomponentanalysen beskrives, og den anvendes på kortlægning af forureningspåvirkningen i biologiske samfund. Muligheder og fordele ved principalkomponentanalysen diskuteres.

- 14.15 - 14.45 **Ole G. Mouritsen, Kemisk Institut, AU.**
An application of statistical mechanics and computer simulation to biological membranes.

Statistisk mekanik benyttes til at modellere faseoverførsel i en biologisk membran. Fordele og ulemper ved Monte Carlo simulering af disse modeller diskuteres, og det fremhæves, at denne løsningsmetode kan give værdifuld indsigt i egenskaber for fysiske og biologiske systemer.
- 14.45 - 15.00 Kaffepause.
- 15.00 - 15.30 **Bjarne Kjær Nielsen og Henrik Spliid, IMSOR, DTH.**
Tidsrækkeanalyse af vandstande fra Østersøen omkr. Lolland-Falster.

ARMA modeller, med og uden leading indicators, til brug ved korttidsprædiktions af vandstandene ved Lolland-Falster opstilles, og de forskellige modellers forecasts vises og sammenlignes.
- 15.30 - 16.00 **Flemming Yndgaard, Nordic Gene Bank, Lund, og Agnar Höskuldson, NEUCC.**
A statistical procedure for separation of diploid ryegrass varieties based upon electrophoretic data.

Elektroforese analyse er anvendt på 26 rajgræssorter fra den officielle sortliste over rajgræs samt på 99 prøver opformet på basis af fire rajgræssorter. Genotyper for tre iso-enzym er registreret ved analysen. Mulighederne for at separere sorterne ved hjælp af elektroforesedata er undersøgt med metoder fra multivariabel statistik.
- 16.00 - 16.30 **Mogens Erlandsen, Miljøstyrelsens Ferskvandslaboratorium, Silkeborg, og Michael Sørensen, Afdelingen for Teoretisk Statistik, AU.**
Analyse af iltkoncentrationen i danske vandløb.

Der præsenteres en statistisk analyse af iltkoncentrationens tidsmæssige variation i et vandløb ved hjælp af diffusionsprocesser. Resultaterne sammenlignes med resultater opnået ved mere traditionelle metoder til tidsrækkeanalyse.

Information: Prof. P. Young, Dept. of Environmental Sciences University of Lancaster, Lancaster LA1 4YQ, England.

Kollokvier

KUIMS, auditorium X på H.C. Ørsted Instituttet.

Onsdag den 14. december, kl. 15.15:

Michael Sørensen (Aarhus): "Problemer i den aeoliske sandtransport fysik".

Aalborg, Inst. for Elektroniske Systemer,

Prof. M.G. Thomason fra University of Tennessee afholder 2 seminarer:

Onsdag den 14. december, kl. 14.15 i rum 403, Strandvejen 19:
"Speculations on Expert systems"

Torsdag den 15. december, kl. 14.15 i rum E289, Badehusvej 9:
"Dynamically Programmed Inference of Markow Networks from Finite Sets of Sample Strings"

Statistisk Forskningsenhed.

Mandag den 19. december 1983, kl. 15.15 i H.C. Ørsted Instituttets auditorium X.

Anders Mørup Jensen, (Statistisk Forskningsenhed) "Interobservatør variation".