

MEDELSE

Dansk Selskab for Teoretisk Statistik

18. årgang nr. 5

maj 1993

Returneres ved varig adresseændring

Næste nummer af "MEDELELSER" udkommer i begyndelsen af juni. Bidrag til dette nummer skal være redaktøren i hænde senest mandag den 24. maj 1993. Bidrag bedes sendt til:

Meddelelser, v/ Helle Holst
IMSOR, BYGNING 321
DTH
2800 Lyngby
eller med e-mail til: hh@imsor.dth.dk

Samme adresse bedes benyttet ved indmeldelse i DSTS og ved adresseændring.

Trykt på IMSOR

Ansvarshavende Helle Holst

TODAGESMØDE I SELSKABET
DEN 25. OG 26. MAJ 1993
I LYNGBY

Forårets todagesmøde afholdes tirsdag den 25. og onsdag den 26. maj 1993 på Danmarks Tekniske Højskole, bygning 308, aud. 11.

Middag: I forbindelse med mødet arrangeres der middag tirsdag aften kl. 18.30 i Faculty Club, bygning 101. Ledagere er velkomne til middagen. Prisen for middagen er 180 kr. (studerende 90 kr.). Tilmelding skal ske til Annemette Lund, IMSOR, DTH, tlf. 45 93 12 22 dir.lok.nr. 3352 eller på e-mail al@imsor.dth.dk senest onsdag den 19. maj. Betaling under mødet.

Så er det tid for foretrets todagesmøde som afholdes på Danmarks Tekniske Højskole.

Middagen holdes denne gang - ligesom i "gamle dage" i Faculty Club. Husk tilmelding inden den 19. maj.

Helle Holst

PROGRAM FOR TODAGESMØDET

Foredragene foregår i bygning 308 afd. 11.

Tirsdag den 25. maj.

14.30 - 15.45 : Jesper Møller, Afd. for Teoretisk Statistik, Århus Universitet

Spatial Point Processes and Markov Chain Monte Carlo Methods.

The Markov point processes introduced by Ripley and Kelly (1977) provide a flexible class of models with inhibition between points, but interaction occur between all pairs of points and models with attraction between points effectively not possible. In Baddeley and Møller (1989) new Markov model introduced with interactions defined by the geometry of point patterns; for example each point interacts only with its neighbours in the Delaunay graph defined by the point process. In the first part of this talk we review these models, state a Hammersley-Clifford theorem, discuss their spatial Markov property (Kendall, 1990), and show an example of a Markov model for cluster. Apart from the appealing Markov property, a major advantage of these models is that they can be easily simulated by Markov chain Monte Carlo methods making statistical inference feasible. One possibility is to run a spatial birth-and-death process which converges towards the Markov point Process (Ripley, 1977; Lotwick and Silverman, 1991; Møller, 1989). Geyer and Møller (1993) show an alternative simulation procedure using the Metropolis-Hastings algorithm which seems much faster and easier to use. There exist also other algorithms for the conditional case where the number of points in the process is fixed see. e.g. Ripley (1979) and Møller (1992). In the second part of this talk describe these methods, study their convergence properties, and discuss the effect of using unconditional and conditional maximum likelihood estimators.

References

- Baddeley, A. and Møller, J. (1989). Nearest-neighbour Markov point process and random sets. *Int. Statist. Rev.* **57**, 89-121.
- Geyer, C.J. and Møller, J. (1993). Simulation procedures and likelihood inference for spatial point processes. Research Report No. 260, Dept. Theoretical Statist., Univ. Aarhus. (Submitted for publication).
- Kendall, W.S. (1990). A spatial Markov property for nearest-neighbour Markov point processes. *J. Adv. Prob.* **27**, 767-778.
- Lotwick, H.W. and Silverman, B.W. (1981). Convergence of spatial birth-and-death processes. *Math. Proc. Camb. Phil. Soc.* **90**, 155-165.
- Møller, J. (1989). On the rate of convergence of spatial birth-and-death processes. *Ann. Inst. Statist. Math.* **41**, 565-581.
- Møller, J. (1992). Extensions of the Swendsen-Wang algorithm for simulation spatial point processes. Research Report No. 26, Dept. Theor. Statist., Univ. Aarhus. (Submitted for publication).
- Ripley, B.D. (1977). Modelling spatial patterns (with discussions). *J. Statist. Soc. B* **39**, 172-212.
- Ripley, B.D. (1979). Simulated spatial patterns: dependent samples from a multivariate density. *Algorithms AS 137. Appl. Stats.* **28**, 109-.
- Ripley, B.D. and Kelly, F.P. (1977). Markov point processes. *J. Lond. Soc.* **15**, 188-192.
- 15.45 - 16.15 Kaffe/te.
- 16.15 - 17.30 Dawn Peters, Århus Universitet
- Practical Aspects of the New Asymptotics.*
- Remarkable progress in asymptotic theory has been made in recent years, based on saddlepoint and Laplace approximations. For a wide class of problems results are now available which can be stated in very familiar terms, and are quite useful for practical work. For confidence limits regarding a single parametric function in multiparameter models, the best methods resulting from classical asymptotics are those based on explicit use of the profile likelihood function. This is ordinarily quite accurate unless: (a) there are many nuisance parameters, or (b) the extent of information regarding the parameter of interest is exceedingly limited. Easily-applied methods provide corrections when needed, or at least as importantly, assurance that the standard method is adequate. Focus is placed on the distinction between nuisance parameter corrections to deal with point (a), and information corrections to deal with point (b). The corrections involve only standard "ingredients" which are byproducts of computing the profile likelihood function: unconstrained and constrained MLE's and corresponding information matrices.

18.30 - : Middag i Faculty Club, bygning 101.

Onsdag den 26. maj.

10.00 - 11.00 : **Prof. Brian Ripley, Department of Statistics, University of Oxford**

Statistical Aspects of Neural Networks.

Neural networks have been a much-publicized topic of research in the last five years, and are now beginning to be used in a wide range of subject areas traditionally thought by statisticians to be their domain. This talk explores the basic ideas of neural networks from the point of view of a statistician, and compares some of their applications with those of traditional and modern methods of statistics and pattern recognition. Neural networks are mainly used as non-linear approximations to multivariable functions or as classifiers. Their use is illustrated by several examples, in particular using data on the areas in Africa environmentally suitable for Tsetse flies.

11.00 - 11.30 : Kaffe/te.

11.30 - 12.30 : Prof. Ripley's talk continues.

12.30 - 13.45 Frokost

13.45 - 15.00 **C.M. Møller, Forsikringsmatematisk Lab., København**
Universitet

Stochastic Differential Equations for Ruin Probabilities.

The talk is focused on establishing (partial) differential equations for evaluating the probability of ruin over some period of time (finite or infinite). Attention is mainly given to the case where the risk reserve is a general non-homogeneous Markov process. The models will be presented in a general marked point process set-up. Furthermore, we will briefly discuss how to solve the differential equations numerically to obtain solutions of the probability of ruin over a finite time horizon.

Statistisk Forskningsenhed

SEMINAR I ANVENDT STATISTIK

Seminarene afholdes kl. 15.15 i lokale 21.1.25a, Panum Institutet, Blegdamsvej 3. (Indgangen Nørre Allé 20 ved Tandlægehøjskolen kan også benyttes).

Der serveres te i Statistisk Forskningsenhed på gangarealet 33.4.11 kl. 14.45.

Mandag den 10. maj 1993

Vern Farewell, University of Waterloo
pl. MRC Biostatistics Unit, Cambridge

ON THE USE OF HIV DIAGNOSIS INFORMATION IN MONITORING OF THE AIDS EPIDEMIC

Resumé: For AIDS patients, information may be available on the time of HIV diagnosis in addition to the time of AIDS diagnosis. This extra information may be incorporated into back calculation of HIV infection curves. This also allows the estimation of the rate of HIV diagnosis among HIV infected individuals. A framework for this is described and then applied to data from England and Wales. The incorporation of information in the total number of HIV diagnoses in specific exposure groups is also examined.



Tel +45 99 15 66 23

Tel +45 99 15 66 23

Tel +45 99 15 66 23

SEMINAR

Torsdag den 6. maj 1993 kl. 14 i lokale E3-109

Matematikens didaktik som disciplin

Docent Mogens Niss, Institut for Studiet af Matematik og Fysik
samt deres funktioner i Undervisning, Forskning og Anvendelser

Roskilde Universitets Center

ABSTRACT: I foredraget vil jeg behandle spørgsmålet "Hvad er forskning i matematikundervisning?" ved at udpege og diskutere nogle aktuelle tyngdepunkter i den internationale virksomhed på feltet, med særligt henblik på at afdække disse tyngdepunkters opkomst, grundlag og resultater.

Torsdag den. 13. maj 1993 kl 14 i lokale E3-109

Cand. scient. Henrik Jensen, Uni-C, Århus

Torsdag den 27. maj 1993 kl. 14 i lokale E3-109

Lektor Dorte Kronborg, Institut for teoretisk statistik
Handelshøjskolen, København

Institut for Matematisk Statistik
Københavns Universitet

SEMINAR I MATEMATISK STATISTIK OG SANDSYNLIGHEDSREGNING

Seminarer afholdes TORS DAG den 6. maj 1993 kl. 15.15 præcis i aud. A.
107 på H.C. Ørsted Institutet.

Der serveres te i lokale E 325 kl. 15.00.

Te Sun Han (Tokyo)
Statistical Inference and Multiterminal
Zero-Rate Data Compression

Abstract: Vil kunne fås ved henvendelse på KUIMS.

Biostatistikere

Barselsvikar

Til Matematisk Statistisk afdeling søges en biostatistiker til et barselsvikariat med tiltrædelse til august 1993.

Jobbet:

Består i statistisk analyse og rapportering af forsøgsdata fra kliniske afprøvninger (fase I - IV) samt rådgivning vedrørende statistiske problemstillinger i forbindelse med forsøgsplanlægning og udarbejdelse af forsøgsprotokoller.

Kvalifikationer:

Det er nødvendigt at have en solid teoretisk statistisk uddannelse som f.eks. cand.stat eller cand.scient, erfaring med EDB og anvendelse af matematisk statistiske metoder samt interesse for medicinske problemstillinger. Erfaring med SAS vil være en fordel. Ansøgeren må have et godt kendskab til engelsk i skrift og tale samt gode samarbejdsevner.

Arbejdstiden er 37 timer pr. uge med flexitidsordning.

Yderligere oplysninger kan fås hos afdelingsleder, cand.stat. Claus Bay på telefon 44 94 58 88, lokal 2398.

Ansøgning sendes til

Claus Bay
Løvens kemiske fabrik
Industriparken 55
2750 Ballerup

Symposium om Statistikens Historie Den 3.-4. juni 1993

I anledning af professor Anders Halds 80-års fødselsdag afholdes et symposium om statistikens historie. Symposiet finder sted i auditorium 4 på H.C. Ørsted-institutet, Universitetsparken 5, 2100 København Ø med følgende program.

Torsdag den 3. juni

14.00-15.15	Anthony W.F. Edwards, <i>University of Cambridge</i> : Fisher's Use and Misuse of the Phrase "Inverse Probability".
15.15-15.45	Kaffe.
15.45-17.00	Anders Hald, <i>Københavns Universitet</i> : The three Revolutions in Statistical Inference and their Importance for my Life as a Statistician.
19.00	Festmiddag.

Fredeg d. 4. juni

9.30-10.30	Stephen M. Stigler, <i>University of Chicago</i> : Bernoulli and Likelihood.
10.30-11.00	Kaffe.
11.00-12.00	Erling Sverdrup, <i>Universitetet i Oslo</i> : What Limits the Domain of the Special Science seen from an Historical Point of View
	and Relative to our own Science of Statistics.
12.00-13.00	George A. Barnard, <i>University of Essex</i> : Fisher and Fiducial Probability.

Alle interesserede er velkomne til at delage i symposiet og i festmiddagen, der afholdes hos Roy Hurligkarl i Det Kgl. Danske Haveselskabs Have på FrederiksbergRunddel. Tilmelding til midt dagen skal ske til Solveig Offersen, Institut for Matematisk Statistik, H.C. Ørsted-institutet, Universitetsparken 5, 2100 København Ø, tlf. 35320786, senest d. 20.5.93. Prisen er 425 kr., der ved tilmelding bedes indbetalt til Frokostkassen ved Institut for Matematisk Statistik på giro 6726704.



Københavns Sundhedsvæsen INSTITUT FOR SYGDOMSFØREBYGGELSE

Kommunehospitalet

1399 København K

Telefon 33 38 38 80

Telefax 33 32 42 40

Ved Institut for Sygdomsførebbyggelse er en nyoprettet stilling som videnskabelig EDB-medarbejder på akademisk niveau (statistiker/datalog) ledig til besættelse snarest.

Instituttet er en forskningsinstitution under Københavns Sundhedsvæsen, beliggende i Københavns Kommunehospital. Forskningsområdet er bredt, omfattende sygdomme og problemer inden for det medicinske, psykiatriske og psykologiske område. De fleste undersøgelser er af epidemiologisk art og omfatter derfor betydelige datamængder.

EDB-medarbejderen vil få det overordnede ansvar for udbygning af instituttets edb-faciliteter (såvel software som hardware) samt for administration og vedligeholdelse af dets databaser. Vedkommende skal endvidere samarbejde med forskerne om gennemførelse af statistiske analyser, og det forventes, at EDB-medarbejderen superviserer og vejleder instituttets medarbejdere i brug af statistisk software og standardprogrammer for PC'er.

Stillingen forudsætter derfor erfaring med analyse af epidemiologiske data og et godt kendskab til anvendt statistik (især bio-statistik). Kendskab til database-programmer og gangse statistiske softwarepakker er nødvendig, og det vil være en fordel med nogen programmeringsfaring.

Ansættelsen finder sted i henhold til den til enhver tid gældende overenskomst mellem Københavns Kommune og ansøgerens forhandlingsberettigede organisation.

Ansøgning stiles til instituttets leder:

Forskningsprofessor, dr.med. Thorkild I. A. Sørensen
Institut for Sygdomsførebbyggelse
Kommunehospitalet
1399 København K

Telefax: 33 32 42 40

Ansøgningen skal være modtaget i instituttet senest den 28.5.93.

Yderligere oplysninger kan fås ved henvendelse til Vibeke Munk, tlf. 33 38 38 88.

Annonsen vil blive bragt i

DJØF-bladet, der udkommer
den 2. april 1993 og i

Magisterbladet den 15. april 1993

Statistisk metodearbejde

Danmarks Statistik søger en akademisk medarbejder med kendskab til og interesse for statistisk metodearbejde. Medarbejderen vil blive placeret i en nyoprettet metodeafdeling hos forskningskonsulenten i Danmarks Statistik.

Baggrund

Danmarks Statistik har ikke hidtil – som i en række andre lande – haft en egentlig statistisk metodeafdeling. Udviklingen på metodeområdet er imidlertid gået meget stærkt i de senere år og der er et stort behov for at få intensiveret indsatsen på området for herefter at forbedre statistikproduktionen.

Arbejdsområder

Stillingen indhold vil blive præget af de enkelte statistiske fagkolorers behov for metodebistand, men som et foreløbigt udgangspunkt er det hensigten at tage bl.a. følgende områder op:

Gennemgang af udvalgte dele af statistikproduktionen for at undersøge, om der med fordel kan anvendes andre og mere moderne metoder, som fx grafiske metoder eller multivariate statistiske metoder til analyse af longitudinelle data mv.

Deltagelse i et netop påbegyndt arbejde omkring stikprøvemetoder samt i et nyt projekt med sammenligning af registerdata og surveydata.

Udformning og gennemførelse af intern undervisning i statistisk metode i Danmarks Statistik.

Ansættelsesforhold

Stillingen forudsætter en uddannelse, hvor der er erhvervet indgående kendskab til moderne statistiske metoder, samt interesse for at anvende metoderne på praktiske problemstillinger. Nærmere oplysninger om stillingen kan fås ved henvendelse til forskningskonsulent Otto Andersen på tlf. 39 17 32 31.

Ansættelse og aflønning (inkl. rådighedsstillæg) sker i henhold til overenskomsten for akademikere i staten. Ansættelsesområdet er Danmarks Statistik, og ansættelsen er omfattet af den generelle turnusordning. Yderligere oplysninger om arbejdet i Danmarks Statistik kan fås ved henvendelse til personalekonsulent Lis Ivarsen på tlf. 39 17 35 17 og hos AC-tiludsrepræsentanten, tudmægler Erik Nielsen på tlf. 39 17 35 41.

Ansøgning

Skriftlig ansøgning med oplysning om uddannelse og tidligere beskæftigelse sendes senest den 28. april 1993 til:

DANMARKS
STATISTIK

Sejsgade 11, 2100 København Ø



Association
Internationale d'Epidemiologie

国际流行病学协会

Международная
Эпидемиологическая Ассоциация

الإتصاد
الدولي للامانات

Asociación
Internacional de Epidemiología

INTERNATIONAL EPIDEMIOLOGICAL ASSOCIATION (INCORPORATED)

*In official relations with the World Health Organization,
Affiliated with Council for International Organization of Medical Sciences*

IEA European Meeting

co-sponsored by WHO-Europe, Commission of the European Communities,
and the Danish Society of Epidemiology

Copenhagen, Denmark

18-21 May, 1994

Use of health registers in monitoring of health policies and epidemiological research

Use of Bayesian Statistics in epidemiology

Organizing Committee

IEA-European Council:

Jørn Olsen, Johannes Mosbech

WHO-Europe:

Anatoly Nossikov

EC Biomedical & Health Research:

Manuel Hallen

The Danish Society of Epidemiology:

Niels Keiding, Knut Borch-Johnsen

NB: Please note that the meeting place limits the number of participants to a maximum of 200. Please register as soon as possible!

Meeting Dates

The meeting starts 18 May 1994 9 a.m. and ends 21 May 3 p.m. The second half of 20 May and all 21 May will be devoted to the IEA European Group meeting.

Secretariat

IEA European Meeting
The Steno Institute of Public Health
Hoegh-Guldbergsgade 8
DK-8000 Aarhus C
Denmark
Jørn Olsen/Anna-lise Witt

Telephone: +45 86 13 88 22

Telefax: +45 86 13 15 80

E-mail: Socijom@aau.dk

1ST COPENHAGEN SYMPOSIUM ON COMPUTER

SIMULATION IN BIOLOGY,
ECOLOGY AND MEDICINE

COPENHAGEN, DENMARK
AUGUST 23-25, 1993

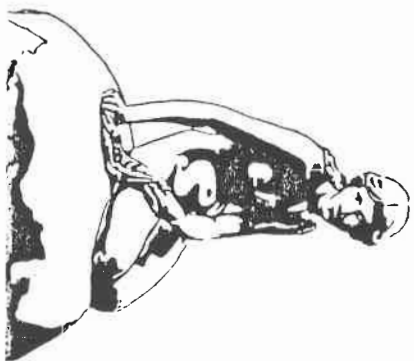
CALL FOR PAPERS

CONFERENCE TOPICS

Physiological Control Systems
Complex Ecological Systems
Chaos and Nonlinear Dynamic Phenomena
Pattern and Form Formation
Biomedical Applications

Organized by:

SIMS, The Scandinavian Simulation Society
SCS, The Society for Computer Simulation
EUSC, The European Simulation Council
Center for Modelling,
Nonlinear Dynamics and Irreversible
Thermodynamics



CONFERENCE COMMITTEE

General Conference Chair:

Erik Mosekilde
Institute of Physics
Technical University of Denmark
Phone: 45 42 88 16 11 ext.3104
Fax: 45 45 93 12 35

Organizing Chair:

Rainer Ritzma
University of Erlangen-Nuremberg
Dept. of Computer Science IV
Erlangen, Germany.

Programme Committee:

A. Hundig
Institute of Chemistry
University of Copenhagen, Denmark.

N. Keiding
Dept. of Medicine
University of Copenhagen, Denmark.

S.E. Jørgensen
Royal School of Pharmacy
Copenhagen, Denmark

M. Colding-Jørgensen
Inst. of Physiology
University of Copenhagen, Denmark

H. Strandorf
Ministry of the Environment
Copenhagen, Denmark.

Local Organizing Committee:

Jesper Skovhus Thomsen
Rasmus Feldberg
Ellen Buchhave

Conference Coordination

Philippe Geril
The Society for Computer Simulation
European Simulation Office
University of Ghent
Coupure Links 653
B-9000 Ghent, Belgium.
Tel: 32 91 23 49 41
Fax: 32 91 23 49 41

E-Mail: SCS@BIOMATH.RUG.AC.BE
or from April 93 - E-Mail: SCS@FLAND.RUG.AC.BE

INVITED SPEAKERS:

Milos Marek

Dept. of Chemical Engineering
Prague Institute of Technology
Czechoslovakia

Guy Dewel
Service de Chimie Physique
Université Libre de Bruxelles
Belgium

Stefan C. Müller
Max-Planck-Institut für Ernährungsphysiologie
Dortmund, Germany

Jeppe Sturis
Dept. of Medicine
University of Chicago, USA.

Niels-Henrik Holstein-Rathlou
Dept. of Medicine
University of Southern California
Los Angeles, USA

H. Herzel
Inst. of Theoretical Physics
Humboldt University
Berlin, Germany

H. Meinhardt
Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie
Tübingen, Germany

J. McGlade
Dept. of Biological Sciences
University of Warwick, United Kingdom

A. Beuter
Dept. of Kinesiology
University of Quebec, Canada

Ole Mouritsen
Institute for Physical Chemistry
Technical University of Denmark, Denmark

Brian Goodwin
The Open University
Milton Keynes, United Kingdom

SSC3 - 3. Skandinaviske Konference i Kemometri

13-17 juni 1993, Dansk Teknologisk Institut (DTI), Århus

Dansk Selskab for Kemometri (DSK) - et kontaktudvalg under Kemiingeniørgruppen - har som hovedformål udbredelse af kendskabet til kemometrimetoder i Danmark. Gennem de sidste par år har været afholdt halvårlige arrangementer i DIF - senest om detektionsgrænser i maj 1993.

DSK står sammen med DTI for afholdelse af den 3. Skandinaviske Konference i Kemometri. Konferencen afholdes hvert andet år på skift i de skandinaviske lande. Sammenlignet med de øvrige lande mangler Danmark miljøer, hvor der uddannes kandidater med specialer inden for kemometri samt analytisk kemi. Som det fremgik af artiklen i Ingeniøren nr. 51 sidste år er specialet på Kemisk Lab. A på DTH under nedlæggelse. Det er således op til virksomheder og institutioner selv at følge udviklingen, og meget aktuelt kan dette let ske ved deltagelse i SSC3.

SSC3 indeholder 52 orale præsentationer samt postersessioner og udstilling af kemometrisk programmel. Indlæggene dækker blandt andet:

Multivariabel analyse inden for forskellige grene af analytisk kemi
Relationer mellem struktur og aktivitet
Discriminantanalyse
Neurale netværk
Monitering inden for miljøområdet
Procesanalytiske applikationer
Optimering og forsøgsplanlægning

SSC3 afholdes på Dansk Teknologisk Institut, Århus, i dagene fra den 13. til 17. juni 1993.

Nærmere oplysninger og tilmeldingsblanket fremsendes ved henvendelse til:

SSC3-Sekretariatet
Dansk Teknologisk Institut
Teknologiparken
DK-8000 Århus C

Tlf: 86 14 24 00 - lokal 6066

Fax: 86 14 74 45

KALENDER

SFE: Seminar i anvendt statistik
Afholdes (hvis ikke andet er angivet) i lok. 21.1.25a på Panum
Institutet, Blegdamsvej 3, 2200 København N.
Arrangeres af: Statistisk Forskningsenhed, Københavns Universitet,
Panum Institutet.

KUIMS: Seminar i matematisk statistik og sandsynlighedsregning.
Afholdes (hvis ikke andet er angivet) i aud. A107 på H.C. Ørsted
Institutet, Universitetsparken 5, 2100 København Ø.
Arrangeres af: Institut for Matematisk Statistik, Københavns Universitet,
H.C. Ørsted Institutet.

AMD: Seminar.
Afholdes (hvis ikke andet er angivet) i lok. E3-109 på Aalborg
Universitetscenter, Frederik Bajers Vej 7, 9220 Aalborg Ø
Arrangeres af: Afdeling for matematik og datalogi, Institut for
elektroniske systemer, Aalborg Universitetscenter.

MAJ:

6. maj: Te Sun Han (Tokyo): Statistical Inference and
Multiterminal Zero-Rate Data Compression.
KUIMS kl. 15.15

6. maj: Mogens Niss (RUC): Matematikkens didaktik som disciplin.
AMD kl. 14

10. maj: Vern Farewell (University of Waterloo): On the Use of HIV
Diagnosis Information in Monitoring of the AIDS Epidemic.
SFE kl. 15.15

13. maj: Henrik Jensen (UNI*G):
AMD kl. 14

25.-26. maj: Todagesmøde på DTH bygn. 308, aud. 11.

27. maj: Dorte Kronborg (Handelshøjskolen, København):
AMD kl. 14

JUNI:

3.-4. juni: Symposium om Statistikkens Historie i anledning af professor
Anders Halds 80-års fødselsdag.
KUIMS