Reserveret postvæsenet

# Symposium i anvendt statistik, Århus, januar 1987

Så er det atter tid at indkalde indlæg til næste symposium i anvendt statistik, som afholdes sidst i januar 1987, formentlig i uge 5.

Symposiet arrangeres af UNI C, Danmarks edb-center for forskning og uddannelse, og aftoldes i 1987 i Århus.

Formalet med symposiet er at skabe et forum for udveksling af information mellem fagområder, idet der lægges vægt på metodik, fremstilling af resultater og præsentation af nyere statistisk orienterede programsystemer.

Indlæggene på symposiet vil blive udgivet i en bog, som udkommer inden symposiets start.

Personer, der gerne vil bidrage med indlæg til symposiet, bedes sende en kort beskrivelse heraf til en af nedennævnte arrangører

### Senest 27. oktober 1986.

Til anvendelse i programmet for symposiet bedes hver beskrivelse suppleret med en ultrakort beskrivelse på ca. 30-40 ord.

I tilknytning til symposiet vil der blive søgt arrangeret en speciel session indenfor emnet statistik og mikrodatamater, hvorfor indlæg herom også er særdeles velkomne.

Agnar Høskuldsson, UNI • C Lyngby (02 88 12 77) Leif S. Mortensen, UNI • C Aarhus (06 12 83 55) David G. Edwards, UNI • C København (01 83 95 11)

Deadline for næste nummer af "Meddelelser" er 15. oktober 1986.

Større eller mindre nyheder bedes sendt til: Meddelelser fra DSTS v/ Niels Herman Hansen

IMSOR - Bygning 321 DTH -

2800 Lyngby

Trykt af IIII, DTH Ansvarshavende: Niels Herman Hansen

## MEDDELELSER

## fra

### DANSK SELSKAB FOR TEORETISK STATISTIK

11.ARG, NR. 7

OKTOBER 1986

MØDE SELSKABET

A STRATEGY FOR VARIABLE AND MODEL SELECTION IN REGRESSION ANALYSIS

Professor Olaf Bunke Humboldt-Universität, Berlin

TIRSDAG D. 28, OKT, 1986, KL, 19,30

AUDITORIUM 5 PA H.C. ØRSTED INSTITUTTET

Efter mødet er der som sædvanlig øl og madder biblioteket på Institut for Matematisk Statistik. Alle er velkomme.

\*\*\*\*\*

### TO-DAGES MØDE PÅ DTH I NOVEMBER

Som omtalt i spetembernummeret af "Meddelelser" afholdes to-dages møde på DTH 11.-12. november 1986. Foredragene bliver:

<u>Mats Rudemo, Landbohøjskolen:</u> "Models for Fluctuations of animal popula: tions"

Henrik Madsen, IMSOR, DTH: "Statistiske modeller for klimaprocesser"

Jørgen Hilden, Arvebiologisk Institut, KU:

"Hvornår gælder Ussing's flux-ratio lov ved partikelvandring over membraner" Ove Ditlevsen, Afd. for bærende konstruktioner, DTH:

"Random fatique crack growth - a first passage problem"

Den sidste foredragsholder bliver:

M.D. Perlman, Univ. of Washington, Seattle, USA.

Om aftenen tirsdag den 11. bliver der arrangeret middag på "Kongekilden" ligesom ved sidste års to-dages møde på DTH. (Vi håber, at alle i år vil blive mætte.) Endeligt program samt oplysninger om tilmelding til middagen følger i november-nummeret.

Computers in statistical research.

Dette er titlen på en rapport udarbejdet af en amerikansk arbejdsgruppe med det formål dels at gøre status over tilgængelige computer faciliteter på statistiske institutter og dels at skønne over det fremtidige behov. Rapporten er venligst blevet fremsendt af Michael Væth på vegne af EDB-udvalget ved Afd. for teoretisk statistik, Århus Universitet. Da der blandt rapportens anbefalinger til de statistiske institutter nævnes, at disse bør formulere en systematisk udbygningsplan for deres computer faciliteter og herunder søge råd fra andre institutter, som allerede har iværksat en sådan udbygning, skal det hermed annonceres at "Meddelelser" gerne stiller spalteplads til rådighed for, at de danske institutter og øvrige arbejdspladser, der måtte have foretaget overvejelser i denne retning, kortfattet kan redegøre for deres tanker og erfaringer.

På bestyrelsens vegne

Per Kragh Andersen

#### Statistisk Forskningsenhed

### SEMINAR I ANVENDT STATISTIK.

Mandag den 29. september 1986 kl. 15.15 i lokale 31.01.48A.

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

Ib Skovgaard, Institut for Matematik og Statistik, Landbohøjskolen.

Modeller for <u>planteudbytte i relation til <u>plantetætheder under</u> konkurrence mellem arter.</u>

For at beskrive variationer i planteudbytte i relation til tilstedeværelsen af andre arter, d.v.s. under konkurrence, kan det være en fordel at begynde med at beskrive, hvordan arten konkurrerer med sig selv; altså hvordan udbyttet pr. plante afhænger af plantetætheden. Sådanne modeller vil blive diskuteret og generaliseret til at beskrive planteudbyttet under konkurrence, dels når arterne konkurrerer om de samme ressourcer, dels når de kun delvist konkurrerer om de samme ressourcer. For arter der konkurrerer om samme ressourcer gælder meget naturligt for disse modeller, at man ikke kan "vinde noget" udbyttemæssigt ved at dyrke disse arter i blandingskultur fremfor i renbestand, og under visse betingelser gælder yderligere det velkendte fænomen, at konkurrenceeffekten forstærkes, når tætheden øges.

Hovedvægten ligger på de matematiske modeller - ikke på den statistiske analyse; men visse specielle statistiske problemer vil blive diskuteret. Bo Ranneby, Department of Biometry and Forest Management, Swedish University of Agricultural Sciences, Umeå, Sverige: Søndag den 28.september til fredag den 3.oktober. Bo Ranneby holder foredrag i tirsdagskollokviet den 30.september kl.14-16 i H.2.28 med titlen

"The Maximum Spacing Method. An Estimation Method Related to the Maximum Likelihood Method"

### Summary

The maximum likelihood method (ML method) works properly if each contribution to the likelihood function is bounded from above. This is the case for all discrete distributions but not for all mixtures of continuous distributions and then the ML method can break down. Since the ML method can be obtained by approximating the Kullback-Leibler information we raise the following question. Is it possible to obtain better methods than the ML-method by approximating the Kullback-Leibler information in another way? Using spacings we obtain, for i.i.d. univariate observations, an approximation of the Kullback-Leibler information such that each component in the approximation is bounded from above.

The method we obtain is called the maximum spacing method and it works also in situations where the ML-method breaks down. The maximum spacing estimate is consistent and asymptotically normally distributed. It is possible to show consistency under very mild restrictions. If  $F(x,\theta) = F(x-\theta)$  we have only to assume that the density function f(x) is continuous.

The maximum spacing method makes it possible to "measure" the distance between the true distribution and the model. By using this property different regression functions will be compared. Finally the extension of the maximum spacing method to multivariate observations will be discussed.

## NOVO

### **Bio-statistiker**

Novo Industri A/S – en af verdens førende biotekniske virksomheder – søger en biostatistiker til Klinisk Forskning.

Stillingen er nyoprettet og refererer direkte til lederen af Clinical Trials Support Unit.

#### Ansvarsområder:

- Rådgivning vedr. design og efterfølgende analyse af kliniske gennemprøvninger.
- Analysering af gennemprøvninger og udarbejdelse af statistisk rapport.
- Løbende ajourføring af relevant hard- og software.

Ansøgeren skal være cand.stat. eller cand.scient. i statistik, med god erfaring fra lignende stillinger. Ansøgere med erfaring inden for bioteknisk videnskab eller medicinsk forskning vil blive foretrukket.

Arbejdssproget er engelsk, og der fordres derfor godt kendskab til dette sprog, men undervisning kan tilbydes, hvis påkrævet.

Arbejdstid: Fra kl. 8.00 til 16.10 med flextidsordning.

Gode transportmuligheder med firmabus fra Ballerup, Valby og Lyngby.

Ansøgning mrk. "Bio-statistiker" bedes sendt til Personaleafdelingen.

NOVO INDUSTRI AIS

Novo Allé 2880 Bagsværd

Novo er en dansk farmaceutisk og biokemisk koncern, hvis produkter – primært Insulin og enzymer – markedsferes overalt i verden. Köncernen har datterselskaber og informationskontorer i 25 lande og beskæftiger ca. 4900 medarbejdere, heraf mere end 900 ved forskring og kontrol.

### LARARE\_



Lunds Universitet ledlgkunger extra tjänst som PROFESSOR I MATEMATISK STATISTIK

matematisk-naturvelenskapliga fakulteten.

Ref-nr 12181.

Tjänsten omfattas av chefslöneavtalet.

Behörig till tjänsten som professor är den som har den vetenskapliga och pedagogiska skicklighet, de kunskaper och erfarenheter och sådan förmåga i övrigt som behövs för att fullgöra tjänsten vål.

Befordringsgrunder för tjänst som professor finns angivna i 19 kap 31 § högskoleförordningen.

Ansökan, skall ställas till styrelsen för Lunds universitet och vara inkommen till registrator Lunds universitet, Box 117, 221 00 Lund, senast onsdag 1986-10-01. Ref-nr skall anges i ansökan;

#### Sökande skall till ansökan foga:

1 kortfattad skriftlig redogörelse för sin vetenskapliga och pedagogiska verksamhet – i ett exemplar

2 styrkt meritsammanställning saint förteckning över de vetenskapliga arbeten som åberopas – i ett exemplar

3 avskrifter av de betyg och övriga handlingar som åberopas – i ett exemplar

4 devetenskapliga arbeten som åberopas – i fyra exemplar (om inte rektorsåmbetet efter ansökan medger annat) numrerade efter publikationslistan och uppdelade i fyra identiska paket för att kunna tillställas sakkunniga ledamöter i tjänsteforslagsnämnden.

Handlingarna under 1 och 2 ovan skall Inges före ansökningstidens utgång. Beträffande handlingarna under 3 och 4 skall sökanden före ansökningstidens utgång antingen

inge handlingarna eiler i separat framställning anmäla vilka sökanden avser att inge. I det senare fallet skall handlingarna inges inom tre veckor från ansökningstidens utgång.

Upplysningar: professor Georg Lindgren, tel 046-10 85 47.



### S TATISTIKER/INGENIØR

TIL

## SLAGTERIERNES FORSKNINGSINSTITUT Maglegårdsvej 2 4000 Roskilde

I en projektgruppe, der arbejder med udvikling af EDB-styret måleudstyr til bestemmelse af svins slagtekvalitet, har vi brug for en statistiker/in-geniør.

### Arbeidet omfatter

- databehändling, hvor vi bl.a. benytter m
  ønstergenkendelsesprincipper
- statistiske forsøgsopgørelser og rapportering
- programmering (i PASCAL)

Stillingen ønskes besat snarest med en cand. stat./scient eller ingeniør.

Nærmere oplysninger om stillingen fås ved henvendelse til:

Eli Olsen, Slagteriernes Forskningsinstitut, tlf. 02- 36 12 00, lokal 234.

Instituttet, der drives af de danske andels- og privatslagterier, har ca. 190 medarbejdere, der ved teknisk forskning og udviklingarbejde samt konsulentvirksomhed medvirker til fremme af den tekniske og erhvervsøkonomiske udvikling inden for de danske slagterier og kødindustrielle virksomheder. Instituttet har nære kontakter til et stort antal virksomheder og institutter i indog udland.

1987 European Meeting of the Psychometric Society

### Call for Papers

The 1987 European Meeting of the Psychometric Society will be held at Twente University, Enschede, The Netherlands, on June 24 - 26, 1987. Persons wishing to present a paper should sent (1) a title, (2) an abstract for the program book of 150 words, and (3) a summary for review by the Program Committee of no more than 500 words to:

Prof. Wim J. van der Linden
Department of Education
Twente University
P.O. Box 217
7500 AE Enschede
The Netherlands

All submissions must include the name(s) and institutional affiliation(s) of the author(s). If possible, please classify your presentation into one of the following areas: Test Theory, Data Analysis, Multidimensional Scaling, Statistical Methods, Structural Models, Correspondence Analysis, Measurement Theory, Multivariate Analysis, Mathematical Models, Factor Analysis, Psychophysical Scaling, Classification, other (specify). If there is more than one author, please indicate who will present the paper. Proposals for symposia should also be sent to the address given above.

Indicate how many minutes of the program time will be needed (15 to 20 minutes is suggested; longer times must be justified and will be granted at the discretion of the Program Chair). Please keep talks as short as possible, consistent with clear exposition. An overhead projector and a 35 mm slide projector will be available, and you may also use handouts.

A brochure with information on the conference can be obtained from the same address.

A post-congress tour along the historic cities of Antwerp, Bruges en Brussels (Belgium) will take the participants to the First Conference of the International Federation of Classification Societies, Aachen, West Germany, June 29 - July 1, 1987.

The deadline for the receipt of paper and symposium proposals is March 1, 1987.