

MEDDELELSER

DANSK SELSKAB FOR TEORETISK STATISTIK

17. årg. nr. 4

April 1992

AFTENMØDE I SELSKABET TIRSDAG DEN 28. APRIL KL. 19.30 I AUDITORIUM X PÅ H.C. ØRSTED INSTITUTET

Probabilistic Causality in Epidemiology

Ole Olsen, Free-lance forsker

Abstract: Philosophers of science have clarified the understanding of the process of causal inference, but there remains the need, at least in epidemiology, to formulate a general and coherent model of causation to facilitate the interpretation and synthesis of epidemiologic results. Some "classical" misunderstandings stemming from an unclear and ambiguous concept of causality are presented and the impact of deterministic thinking is discussed. Finally a probabilistic model of "epidemiologic causation" is proposed and compared to other models of causation.

TODAGESMØDE I DSTS

Næste todagesmøde holdes den 24. og 25. november i Århus. Onsdag holdes et antal 1/2-times foredrag ("Contributed papers"). Alle opfordres derfor til at tilmelde et foredrag ved at indsende en titel og et kort resumé. Bestyrelsen vil på baggrund heraf sammensætte det endelige program

Bidrag sendes til:

Helle Holst, Bygn. 321, DTH, 2800 Lyngby

eller med e-mail til:

hh@imsor.dth.dk

Reserveret postvæsenet

KVL: Seminar.
Afholdes (hvis ikke andet er angivet) i Institut for Matematik og Fysik's bibliotek, R537, Thorvaldsensvej 40, opgang 6, 5. sal.
Arrangeres af: Afdeling for Matematik og Fysik, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

April:

2. april Kristian G. Olesen (Afd. for Medicinsk Informatik og Billedanalyse, Institut for elektroniske systemer, AUC): HUGIN and MUNIN – Past, present and future.
AMD. kl. 13.00.

10. april A.B. Tsybakov (Institute for Problems of Information Transmissions, Moskva): Nonparametric Estimation of Curves and Sets in Images.
KVL, kl. 14.15.

28. april Ole Olsen: Probabilistic Causality in Epidemiology
DSTS, kl. 19.30.

Maj:

5.–7. maj Workshop on Networks i Aarhus.

Selvom der er længe til efteråret og dermed til næste todagesmøde, er datoen allerede fastsat. Så sæt et kryds i kalenderen ved den 24. og 25. november. Som noget nyt vil vi forsøge os med "contributed papers" om onsdagen. Alle er velkomne til at indsende et bidrag. Se desuden omtalen andetsteds i bladet.

Helle Holst

Næste nummer af MEDDELELSER udkommer i begyndelsen af maj. Bidrag til dette nummer skal være redaktøren i hænde senest **onsdag den 22. april 1992**. Bidrag bedes sendt til:

Meddelelser, v/Helle Holst
IMSOR, BYGNING 321
DTH
2800 LYNGBY

eller med e-mail til: **hh@imsor.dth.dk**

Indmeldelse i DSTS kan ske ved henvendelse til samme adresse.

Trykt på IMSOR

Ansvarshavende Helle Holst

REFERAT AF GENERALFORSAMLINGEN
TIRSDAG DEN 25. FEBRUAR PÅ
H.C. ØRSTED INSTITUTET

DAGSORDEN

1. Valg af dirigent.
2. Bestyrelsens beretning for 1991 fremlægges til godkendelse.
3. Regnskabet for 1991 fremlægges til godkendelse.
4. Valg af medlemmer til bestyrelsen.
På valg er Lene Skovgaard, Helle Holst og Philip Hougaard. Sidstnævnte har siddet i to perioder og kan ikke genvælges. Bestyrelsen foreslår, at Lene Skovgaard og Helle Holst genvælges og Gorm Gabrielsen nyvælges.
5. Valg af revisor.
Bestyrelsen foreslår, at Kirsten Frederiksen genvælges.
6. Behandling af fremsendte forslag.
7. Fastsættelse af næste års kontingent.
Bestyrelsen foreslår uændret kontingent, 150 kr. (studerende/pensionister 75 kr.)
8. Eventuelt.

—○—

- | | |
|-------|---|
| Ad. 1 | Martin Jacobsen blev valgt. |
| Ad. 2 | Bestyrelsens beretning er trykt i februarnummeret af "MEDDELELSER". Beretningen blev godkendt. |
| Ad. 3 | Regnskabet blev fremlagt og godkendt. Regnskabet er trykt på de følgende sider. |
| Ad. 4 | Lene Skovgaard og Helle Holst blev genvalgt og Gorm Gabrielsen blev nyvalgt. |
| Ad. 5 | Kirsten Frederiksen blev genvalgt. |
| Ad. 6 | Der var ingen fremsendte forslag. |
| Ad. 7 | Kontingentet blev fastsat som foreslået. |
| Ad. 8 | Jon Stene mente, at man var blevet dårligt informeret i anledning af at Scandinavian Journal of Statistics er overgået til forlaget Basil Blackwell Limited, Oxford.
Niels Keiding berettede om ændringerne. |

Martin Jacobsen takkede Philip Hougaard for hans indsats i DSTS.

DANSK SELSKAB FOR TEORETISK STATISTIK

Regnskab for 1991

Indtægter:

Kontingent	28995.00
Renter, giro	1196.10
Rente, checkkonto	0.15
Rente, bankbog	725.18

30916.43

Udgifter:

Trykning af Meddelelser	7380.00
Udsendelse af Meddelelser	4155.39
Kontorhold	3550.00
Porto for giroindbetalinger	321.50
Bestyrelsesmøder	167.25
Aftenmøder	2172.14
Rejser for foredragsholdere	404.00
Todagesmøde Aalborg	5165.00
Todagesmøde Kbh.	4588.00
Festmiddag	2409.00
ISI	440.79
Fejl i rentetilskrivning 1990	0.26

30753.33

Overskud:

163.10

Beholdning 31/12 - 1991:

Bankbog	17191.24
Checkkonto	61.21
Girokonto	26293.76
Kontant	271.15

43817.36

Gæld til frokostkassen	
vedr. aftenmøde 24/9	-98.60
Fejl vedr. aftenmøde	10.00

43728.76

Status:

Saldo pr. 31/12 - 1990	43565.66
Overskud 1991	163.10

Formue pr. 31/12 - 1991	43728.76
-------------------------	----------

dato: 25. februar 1992

Lene Theil Skovgaard
Lene Theil Skovgaard
kasserer

24/2-1992
Kirsten Frederiksen
Kirsten Frederiksen
revisor

På det første bestyrelsesmøde efter generalforsamlingen konstituerede bestyrelsen sig som det fremgår af nedenstående:

DSTS's bestyrelse 1992:

Søren Tolver Jensen (Formand)
Institut for Matematisk Statistik
Universitetsparken 5
2100 København Ø
Telefon: 31353133 Fax: 31354254

Lene Theil Skovgaard (Kasserer)
Statistisk Forskningsenhed
Blegdamsvej 3
2200 København N
Telefon: 31357900 lokal 2403 Fax: 31352559 E-mail: lts@kubism.ku.dk

Helle Holst (Redaktør)
IMSOR, Bygn. 321
Danmarks Tekniske Højskole
2800 Lyngby
Telefon: 42881433 Gennemvalgstelefon: 45931222-3357
Fax: 42882239 E-mail: hh@imsor.dth.dk

Michael Sørensen (Sekretær)
Afdeling for Teoretisk Statistik
Matematisk Institut
Ny Munkegade
8000 Århus C
Telefon: 86127188 lokal 5429 Gennemvalgstelefon: 86202711-5429
Fax: 86131769 E-mail: michael@mi.aau.dk

Søren Lundbye-Christensen (Jyske Anliggender)
Institut for Elektroniske Systemer
Aalborg Universitetscenter
Frederik Bajersvej 7
9220 Aalborg Øst
Telefon: 98158522 Gennemvalgstelefon: 98154211-5075
Fax: 98158129 E-mail: s0ren@iesd.auc.dk

Gorm Gabrielsen
Institut for Teoretisk Statistik
Julius Thomsens Plads 10
1925 Frederiksberg C
Telefon: 31353589

MÅNEDENS KOMMENTAR I

DANSK SELSKAB FOR BIOPHARMACEUTISK STATISTIK

Merete Jørgensen
Statistikafdelingen
Biopharmaceuticals Division
Novo Nordisk A/S

En ny forening har set dagens lys. Som det stod at læse i sidste nummer af Meddelelser, har der været afholdt stiftende generalforsamling i Dansk Selskab for Biopharmaceutisk Statistik.

"Hvorfor nu det? - Er Dansk Selskab for Teoretisk Statistik ikke godt nok længere?", har været blandt de kommentarer, jeg har modtaget i den anledning. Svaret er naturligvis: "Jo, DSTS er godt nok." Tiltaget med en ny forening skal ikke ses som en konkurrent til DSTS, men som et supplement for den del af de danske statistikere, der arbejder under de specielle vilkår, der gælder, når man arbejder i eller for den farmaceutiske industri.

Den statistiske side af såvel prækliniske som kliniske forsøg er underlagt en lang række regulativer, både hvad angår udførelse af forsøgene, håndtering af data, afrapportering af resultater og dokumentation og arkivering. Regulativerne fra de forskellige landes myndigheder er langt fra altid blevet til gennem et samarbejde med statistikere. De kan være mere eller mindre restriktive, men hvad værre er, de er i visse tilfælde direkte modstridende.

Et eksempel kan gives fra test af bioækvivalens af to stoffer, hvor ét lands myndigheder hidtil har villet have, at grænserne for opfyldelse af kriteriet for bioækvivalens skal være opfyldt baseret på de rå utransformerede data, et andet har alene villet se på resultaterne baseret på log-transformerede data, og endelig har andre ikke på forhånd givet regler for brug af transformation. Men i de fastlagte grænser, som kan være givet symmetrisk eller asymmetrisk, kan der ofte ligge et fingerpeg.

Det siger sig selv, at man som statistiker helst ikke vil være underlagt alt for stramme regler vedr. metodevalg, og det kan derfor være et problem, når blot enkelte lande er meget restriktive. F.eks. kan det betyde, at man er nødt til at lave specielle undersøgelser eller specielle rapporter over resultater til de enkelte myndigheder. Værst er det dog, hvis man er nødt til at afrapportere et studie på en måde, man selv finder forkert, blot fordi der fra et enkelt land er krav om en bestemt metode.

Som statistiker i den farmaceutiske industri har man automatisk myndighedernes mistænksomme blik på sig, og netop fordi dét statistikerens gør ved data for manges vedkommende bliver betragtet lidt som magi og mystik, er det vigtigt for os at holde en høj kvalitet. Vi skal til enhver tid være forberedt på at kunne dokumentere hele databearbejdningsprocessen. I mange tilfælde afleveres samtlige datasæt på disketter således, at analyser m.m. kan genetableres af de pågældende reviewers.

Det er vores opfattelse, at regler sat op under en statistikers medindflydelse gør, at vores arbejde kan blive bedre og mere tilfredsstillende. Vi vil derfor gerne arbejde for, at statistikerne får mere indflydelse, både på fastlæggelsen af reglerne og ved myndighedernes bedømmelse af firmaernes dokumentation.

Det, vi i første række gerne vil, er derfor at danne et forum, hvor vi kan formalisere et samarbejde til de europæiske søster-organisationer. For derigennem bl.a. at søge at påvirke de retningslinier, de forskellige landes myndigheder sætter for vores arbejde. At vi har et organ også i Danmark, er ikke mindst vigtigt i lyset af, at det Europæiske Lægemiddel Agentur ser ud til at få sit hovedsæde i Danmark.

På grund af det meget snævre sigte foreningen har, er det besluttet at begrænse medlemskaren til de personer, der direkte har de nævnte problemstillinger inde på livet til hverdag. Medlemskaren er derfor i første række personer, der arbejder som fagstatistikere i eller for den farmaceutiske industri, med den ekstra klausul, at firmaet samtidig er firmamedlem.

Bestyrelsen kom til at bestå af Carsten Schmidt, Spadille Aps. (formand), Claus Bay, Løvens Kemiske Fabrik (kasserer) og undertegnede fra Novo Nordisk A/S (sekretær).

Jeg håber her igennem at have afmystificeret, hvad det er, der er i gang på denne front. Den samlende forening for alle Danmarks statistikere vil naturligvis være DSTS, og derfra må vi arbejde for, at der bliver uddannet nogle flere gode statistikere. Der er i høj grad brug for dem.

Merete Jørgensen
Afdelingsleder

Konsulent-Statistik

UNI•C søger en medarbejder til konsulentafdelingen i Århus, gruppen for statistisk databehandling.

Jobbet

Dit arbejde består i som edb- og statistikkyndig konsulent at medvirke ved forskningsprojekter først og fremmest inden for det lægevidenskabelige område og miljøområdet. Du skal endvidere varetage opgaver, som typisk omfatter statistisk og datamæssig planlægning, databaseopbygning samt statistisk analyse. I det daglige anvendes BMDP, SAS, SIR, SPSS m.fl., såvel på PC som på mainframe.

Kvalifikationer

Vi søger en medarbejder, der har en statistisk uddannelse samt interesse for og erfaring med anvendt statistik. Den formelle baggrund kan være cand.stat., cand.scient., civilingeniør

eller lignende. Du skal selvstændigt kunne gennemføre alle de ovenfor nævnte arbejdsopgaver samt varetage kontakten til kunden.

Vi tilbyder

Et afvekslende arbejde i et kreativt og uformelt miljø med gode faglige og personlige udviklingsmuligheder. Løn og tillæg efter overenskomst med staten.

Yderligere oplysninger om stillingen kan fås ved henvendelse til seniorkonsulent Søren Boelskifte, tlf. 86 78 44 44, lokal 6678.

Send din ansøgning, så vi har den senest mandag den 27. april 1992, til

**Administrationsafdelingen
UNI•C, Vermundsgade 5,
2100 København Ø.**

UNI•C
DANMARKS EDB-CENTER FOR
FORSKNING OG UDDANNELSE

UNI•C stiller edb-faciliteter af international standard og viden om deres anvendelser til rådighed for centrets kunder. Centret yder rådgivning på konsulentbasis og afholder kurser. UNI•C har afdelinger i København, Lyngby og Aarhus.



Seminar i statistik

Alexander B. Tsybakov fra Institute for Problems of Information Transmission, Moskva (p.t. CORE, Louvain-La-Neuve) besøger institut for Matematik og Fysik, KVL, den. 8. – 12. april og holder fredag den 10. april kl. 14.15 i instituttets bibliotek, R537, Thorvaldsensvej 40, opgang 6, 5. sal, foredrag med titlen

NONPARAMETRIC ESTIMATION OF CURVES AND SETS IN IMAGES

Abstract: The estimation of edges in noisy images is treated as a nonparametric estimation problem. We propose the estimators having the best convergence rates in minimax sense for certain smoothness classes of edge curves. Similar results are obtained for estimation of more complex structures in images, such as sets belonging to the Dudley's classes. Two other issues are discussed. First, the choice of design points is shown to be important since it may give a gain in convergence rate. Second, it is shown what can be expected from special kinds of estimators (linewise and linear ones).



Adjunktstilling i statistik

Ved det teknisk–naturvidenskabelige fakultet, Institut for elektroniske systemer, er en stilling som adjunkt i statistik ledig til besættelse pr. 01.06.92, eller snarest herefter, stilling nr. 92007.

Stillingen ønskes besat med henblik på den fortsatte opbygning af et aktivt forskningsmiljø i statistik. Der vil derfor blive lagt vægt på, hvorledes ansøgernes videnskabelige kvalifikationer og interesser harmonerer med den faglige profil i statistikgruppen.

Stillingen vil være tilknyttet Afdeling for matematik og datalogi, som blandt andet varetager matematikundervisning på en række af universitetets uddannelser, herunder cand.scient.–uddannelsen i matematik. Den, der ansættes i stillingen, skal tage del i denne undervisning.

Nærmere oplysninger kan fås ved henvendelse til lektor Aage Nielsen, tlf. 98 15 85 22 lokal 5007 eller 98 15 42 11 # 5007.

Ved adjunktansættelse kræves videnskabelige kvalifikationer på Ph.D.–niveau. Det nødvendige niveau kan være erhvervet gennem et Ph.D.–studium, men kan også være opnået gennem erhvervsmæssig udviklingsarbejde.

Notat om adjunktstillinger og lektorstillinger, for hvilke stillingsstruturreglerne for det videnskabelige personale ved de højere uddannelsesinstitutioner er gældende, kan rekvireres ved fakultetet, tlf. 98 15 85 22 lokal 7622.

Ved bedømmelsen vil der blive lagt vægt på ansøgernes faglige kvalifikationer, herunder forskningsaktiviteter samt relevant erhvervserfaring. Der vil endvidere blive lagt vægt på ansøgernes pædagogiske kvalifikationer.

Bedømmelse af ansøgere til stillingen sker ved fagkyndigt udvalg, hvis indstilling sendes til alle ansøgere.

Ansættelse i henhold til overenskomst mellem staten og AC.

Ansøgninger skal indeholde oplysninger om personlige data, hidtidige arbejdsforhold samt dokumentation for uddannelse herunder erfaring med videnskabeligt arbejde og undervisning.

Ansøgninger mrk. stillingsnummer, bilagt publikationer og andet materiale i 3 eksemplarer samt liste over det medsendte materiale skal være universitetet i hænde senest den 22.4.92 med morgenposten.

Ansøgninger sendes til:

Aalborg Universitetscenter
Det teknisk–naturvidenskabelige fakultet
Postbox 159
9100 Aalborg

INSTITUT FOR ELEKTRONISKE SYSTEMER
AALBORG UNIVERSITETSCENTER
AFDELING FOR MATEMATIK OG DATALOGI
FREDRIK BAJERS VEJ 7 • DK 9220 AALBORG Ø



Telefon 98 15 85 22
 Telex 69790 aub dk
 Telefax + 45 98 15 81 29

SEMINAR

Torsdag den 2. april 1992 kl. 13 i lokale E3-209

Ph.D. forelæsning af adjunkt Kristian G. Olesen, Afdeling for Medicinsk Informatik og Billedanalyse, Institut for elektroniske systemer, AUC.

"HUGIN and MUNIN — Past, present and future

Abstract: The talk will give a compressed version of the history of the medical expert system MUNIN and the expert system shell HUGIN. The development of these systems will be described, including an extension of the latter to include continuous variables. It is concluded that the mutual development of a specific application and a general tool constitutes a fruitful environment for creativity, providing bidirectional inspiration.

Department of Theoretical Statistics

Institute of Mathematics • Ny Munkegade • DK-8000 Aarhus C • Denmark



(Foreløbigt) GÆSTE- OG KOLLOKVIEPROGRAM FOR APRIL 1992

Afdelingen venter besøg som følger:

Professor Vladimir V. Ulyanov, Steklov Mathematical Institute, Moskva, 30 marts — 5. april.

Dr. Harri Högmander, University of Jyväskylä, 1 uge i marts eller april.

Dr. Adrian Baddeley, CWI, Amsterdam, 6.—17. april.

Dr. Michel Weber, Université Louis Pasteur, Strasbourg, 1—2 uger i marts eller i april.

Preliminary Programme

Workshop on Networks, Aarhus 5-7 May 1992

Tuesday 5 May

9.30-10.45 S.L. Lauritzen (Aalborg):
 Graphical models in decision
 support systems

10.45-11.15 Coffee

11.15-11.45 Aalborg Group*

11.45-12.15 Aalborg Group*

12.15-13.00 Lunch

13.00-15.30 Aalborg Group*

15.30-16.00 Aalborg Group*

16.00-16.30 Seminar

16.30-17.00 Seminar

Wednesday 6 May

G.R. Grimmett (Bristol):

Coffee

H.J.G. Gundersen (Aarhus):
 Estimation of topological
 quantities in networks

Lunch

A. Odgaard (Aarhus):
 Determination of connectivity in
 digitized 3-dimensional networks

Aarhus Group**

Aarhus Group**

Thursday 7 May

S. Asmussen (Aalborg):
 Networks in queueing

Coffee

O.F. Barndorff-Nielsen and K. Rømer
 Rasmussen (Aarhus):
 Networks in hydrology

Round table discussion

Lunch

* Members from the Aalborg Group will lecture on networks occurring e.g. in biology, computer science and communication
 ** Lectures on the trabecular bone network and the glomerular network

NYT OG NAVNE

Docent Cand.sc. Knut Conradsen, IMSOR, Danmarks Tekniske Højskole er pr. 1. januar 1992 udnævnt til professor i Statistisk Billedanalyse.

#####

Civ.ing. Carl Bilbo, IMSOR, Danmarks Tekniske Højskole er pr. 1. april 1992 ansat som statistiker i Novo Nordisk, i MSD (Medical Systems Division) Kvalitet QA (Quality Assurance).

#####

Lektor, dr. scient. Ib Skovgaard, Institut for Matematik og Fysik, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole har for sin betydningsfulde indsats i forbindelse med udvikling af avancerede matematisk-statistiske analysemetoder samt anvendelse af metoderne ved vurdering af forsøgsresultater modtaget Fabrikant Ulrik Brinch og hustru Marie Brinchs Legat på 80.000 kr.

#####

Michael Væth opholder sig i perioden 1. april 1992 – 30. september 1993 ved Radiation Effects Research Foundation, Hiroshima, Japan.

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. X på H.C. Ørsted Institutet, Universitetsparken 5, 2100 København Ø.
Arrangeres af: Institut for Matematisk Statistik, Københavns Universitet, H.C. Ørsted Institutet.
- DSTS:** Aftenmøde.
Afholdes (hvis ikke andet er angivet) i aud. X på H.C. Ørsted Institutet, Universitetsparken 5, 2100 København Ø.
Arrangeres af: Dansk Selskab for Teoretisk Statistik.
- KUFL:** Forsikringsmatematisk kollokvium.
Afholdes (hvis ikke andet er angivet) i aud. 8, H.C. Ørsted Institutet, Universitetsparken 5, 2100 København Ø.
Arrangeres af: Forsikringsmatematisk Laboratorium, Københavns Universitet, H.C. Ørsted Institutet.
- ATS:** Statistisk kollokvium.
Afholdes (hvis ikke andet er angivet) i lokale H2.28 på Aarhus Universitet, Ny Munkegade, 8000 Aarhus C.
Arrangeres af: Afdeling for Teoretisk Statistik, Matematisk Institut, Aarhus Universitet
- AMD:** Seminar.
Afholdes (hvis ikke andet er angivet) i lok. E3-209 på Aalborg Universitetscenter, Frederik Bajers Vej 7, 9220 Aalborg Ø.
Arrangeres af: Afdeling for matematik og datalogi, Institut for elektroniske systemer, Aalborg Universitetscenter.