

Reserveret postvæsenet

7. oktober	Bendix Carstensen, (Cancerregisteret, Kræftens Bekæmpelse): Overlevelse efter børneleukæmi Danmark 1943–1987. SFE, kl. 15.15.
8. oktober	Bengt von Bahr, (SKANDIA, Stockholm): Actuarial values and the principle of expectation. KUFL, kl. 15.15.
10. oktober	Mogens Esrup Larsen, (Matematisk Institut, Københavns Universitet): Den evige Trekant. AMD, kl. 14.00.
21. oktober	Svend Kreiner, (Danmarks Pædagogiske Institut): BIAS – et program til skalavalidering. SFE, kl. 15.15.
22. oktober	Thomas Ringsted, (KUFL): En livsforsikringsmodel med stokastisk grundlag. KUFL, kl. 15.15.
29. oktober	John Hertz, (Nordita): Introduction to Neural Networks. DSTS, kl. 19.30.
29. oktober	Jan Dhaene, (Katholieke Universiteit Leuven): Error Bounds for Compound Poisson Approximations of the Individual Risk Model. KUFL, 15.15.
31. oktober	Allan Sandkvist, (Matematisk Institut, Danmarks Tekniske Højskole): Sædvanlige differentialligninger. AMD, kl. 14.00.
November:	
19.–20. november:	Todagesmøde i DSTS.

MEDDELELSER

DANSK SELSKAB FOR TEORETISK STATISTIK

16. årg. nr. 8

oktober 1991

MØDE I SELSKABET
TIRSDAG DEN 29. OKTOBER KL. 19.30
I AUDITORIUM X PÅ H.C. ØRSTED INSTITUTET

INTRODUCTION TO NEURAL NETWORKS

John Hertz, Nordita

TODAGESMØDE I SELSKABET
TIRSDAG DEN 19. OG ONSDAG DEN 20. NOV.
PÅ DTH I LYNGBY

Efterårets todagesmøde afholdes på Danmarks Tekniske Højskole. Foreløbige foredragsholdere er:

~~Preben Blæsild~~¹¹: Orthogeodesic Models,

James W. Vaupel

Anatoli Yashin.

Nok kan vi ikke helt leve op til sidste nummers omfang med 28 sider – det var vist også rekord? – men her er alligevel 12 sider med friske nyheder.

Denne måneds kommentar er skrevet af Philip Hougaard og handler om ISI-konferencen i Cairo i august måned. Husk, at indlæg til denne rubrik er meget velkomne.

Bestyrelsen har overvejet, om det ville være en god idé med en EDB-rubrik i bladet. En sådan kan f.eks. indeholde oplysninger om nye softwareprodukter, anmeldelse af relevant litteratur osv. Indlæg til denne rubrik modtages derfor gerne, for uden indlæg ingen rubrik.

Helle Holst

Næste nummer af MEDDELELSER udkommer i begyndelsen af november. Bidrag til dette nummer skal være redaktøren i hænde senest onsdag den 23. oktober 1991. Bidrag bedes sendt til:

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

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

Trykt på IMSOR

Ansvarshavende Helle Holst

MÅNEDENS KOMMENTAR

REJSEBREV FRA CAIRO

Philip Hougaard
Biostatistisk Afdeling
Novo Research Institute

Formand for DSTS

International Statistical Institute holdt sin 48. session, i Cairo, d. 9–17. september. ISI er den eneste internationale statistiske organisation, der dækker både matematiske statistikere og bureaustatistikere. Dette er på den ene side spændende, men betyder også, at der langt mellem sessioner omhandler ens egne specialinteresser. Med ca. 600 deltagere var der færre end sædvanligt, formodentlig p.g.a. begivenhederne i Mellemøsten, der skete på et tidspunkt, hvor mange skulle beslutte, om de ville med.

Antallet af sessioner var selvfølgelig overvældende, og det er derfor hverken muligt eller ønskeligt at referere dem alle. Eneste plenum session, der lå på det for ikke-muslimske lande usædvanlige tidspunkt lørdag eftermiddag, var foredragene inviteret af ISI's præsident Gunnar Kulldorff. Fra den matematiske statistik var det George Box (USA), der fortalte hvorledes designede eksperimenter, analyseret statistisk, kan forbedre kvaliteten af industriprodukter, og Paul Switzer (USA), der fortalte om rumlig statistik, eksemplificeret med studier af luftforureningen som funktion af tid og sted. Dette var netop to af de enner, vi på det nordiske møde sidste år, i Odense, havde udvalgt som værende meget aktive områder for tiden. Fra bureaustatistikken tegnede Mohamed El-Badry (Ægypten) et dystert billede af befolkningsudviklingen i Afrika. Antallet af fødsler, der i gennemsnit er over 6 pr. kvinde (brutto), er så stort, at på trods af fremgange i den samlede produktion, er produktionen pr. indbygger mærkbart faldende. Fødselstallet kan reduceres ved forbedret uddannelse, men det er umuligt at udbygge skolesystemet hurtigt nok til at følge med befolkningstallet. Alvorlige sundhedsproblemer er malaria, der angives til tab af 33 raske dage pr. år pr. person og diarré (35 dage pr. år pr. person). AIDS forventes at vokse kraftigt i udbredelse fremover. Det sidste foredrag var Carlos Jarque (Mexico), der fortalte om

udbygningen af den officielle statistik i Mexico. Selvom hans foredrag var lagt meget positivt an, fremgik det dog, at også han var bekymret, om man på længere sigt kan opnå en fremgang, der kan stå mål med befolkningstilvæksten.

Også i dagens Ægypten kan man se de sociale problemer, og presset, for at man skal give penge eller købe mere eller især mindre nyttige ting af folk på gaden, er stort. Konferencens personale var søde og flinke, men det var åbenbart, at en bedre planlægning og organisering af arbejdet kunne have forøget udbyttet. Også sundhedsproblemerne blev oplevet af konferencedeltagerne. Vore mavers velbefindene eller mangel på smme var et yndet samtaleemne, og forkølelsen ramte et stort antal af os nordboer, formodentlig fordi temperaturen udendørs var over 30 grader, men den indendørs var langt under komforttemperaturen takket være overdreven aircondition.

Man kan ikke rejse til Cairo uden at være fascineret af den ældgamle kultur, konkretiseret ved pyramiderne og Tutankhamons skatte, som der heldigvis var mulighed for at studere nærmere. I det moderne Cairo med 15 millioner indbyggere er det imponerende, hvorledes den intense trafik kan afvikles uden flere uheld.

Statistisk Forskningsenhed

SEMINAR I ANVENDT STATISTIK

Seminarerne afholdes kl. 15.15 i lokale 21.1.25a (bemærk lokale) 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 d. 7. oktober 1991

Bendix Carstensen, Cancerregisteret, Kræftens Bekæmpelse.

Titel:

Overlevelse efter børneleukæmi i Danmark 1943–1987

I perioden 1943–87 diagnosticeredes 2564 tilfælde af leumæmi blandt personer under 20 år. Efter eksklusion af 221 diagnoser kun kendt fra dødsattester og 8 p.g.a. manglende oplysninger om diagnosedatoen, analyseredes overlevelsen blandt de 2335 resterende for uafhængighed af tid for diagnose, alder ved diagnose, køn samt kalendertid ved diagnose. Analysen afslørede, at dødeligheden er signifikant afhængig af alle fire faktorer, men også at inklusion af visse vekselvirkninger kan føre til en model, der er simplere end en traditionel hoved-effekt model og som samtidig giver en væsentlig bedre beskrivelse af data.

Analysen er baseret på en parametrisk version af proportional hazards modellen, hvor den underliggende intensitet antages stykkevis konstant, og størrelsen af denne i de enkelte intervaller optræder som parametre i modellen. Tabelleres data efter passende gruppering af overlevelsestid, alder, køn og kalendertid, kan man enten betragte den resulterende likelihood som en binomial-likelihood for overlevelsessandsynlighederne i de enkelte intervaller eller som en Poisson-likelihood hvor intensiteterne indgår.

Resultaterne fra begge disse betragtningsmåder vil blive sammenlignet med resultater baseret på Cox's partielle likelihood for den semi-parametriske version af proportional hazards modellen. Endelig vil jeg diskutere hvilke former for programmel-løsninger, der passer til forskellige typer (læs: størrelsesordener) af overlevelsesdata, set i lyset af erfaringerne fra Cancerregisteret.

Mandag d. 21. oktober 1991

Svend Kreiner, Danmarks Pædagogiske Institut

Titel:

BIAS — et program til skalavalidering.

BIAS er en prototype på et program til skalavalidering. Programmet er baseret på Rasch's item analyse modeller. Det indeholder dels de fleste af de kontrolmetoder, som almindeligvis anvendes i forbindelse med item analyser, og dels en række metoder som er nye eller i det mindste sjældent set i disse sammenhænge, bl.a. metoder, der udnytter at Rasch modellerne kan repræsenteres som grafiske modeller.

I tilgift til Rasch-analyserne giver programmet muligheder for at afprøve og validere mere generelle skalaer og klassifikationssystemer, inklusiv mere uprætentjose ad hoc skalaer, der ikke forudsætter noget om eksistensen af latente parametre eller variable.

Foredraget vil kort resumere baggrunden for Rasch modellen og skalvalideringen, men ellers først og fremmest handle om selve programmet.

AFLYSNING

På grund af sygdom, må vi desværre aflyse seminaret ved Juni Palmgren fra Helsinki den 30. september 1991.

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 3. oktober 1991 kl. 14.00 i lokale E3-109

Docent H.J. Munkholm, IMADA, Odense Universitet:

"Gruppevirkninger på kugleflader og kontrolleret topologi"

Torsdag den 10. oktober 1991 kl. 14.00 i lokale E3-109

Lektor Mogens Esrom Larsen, Matematisk Institut, Københavns Universitet:

"Den evige Trekant"

Torsdag den 31. oktober 1991 kl. 14.00 i lokale E3-109

Lektor Allan Sandkvist, Matematisk Institut, Danmarks Tekniske Højskole:

"Sædvanlige differentialligninger"

Symposium i anvendt statistik, 1992

CALL FOR PAPERS

Så er det atter ved at være tid for det årlige

SYMPOSIUM I ANVENDT STATISTIK.

Symposiet, der arrangeres af UNI•C, Danmarks edb-center for forskning og uddannelse, afholdes i Århus sidst i januar 1992.

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

Personer, der vil bidrage med indlæg til symposiet, bedes sende en beskrivelse heraf samt et resumé af samme på 30 - 40 ord til undertegnede

senest fredag den 11. oktober 1991.

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

Søren Boelskifte
UNI•C Århus
Olof Palmes Allé 38
8200 Aarhus N.

FORSIKRINGSMATEMATISK KOLLOKVIVUM

Foredragsholder: Paul Embrechts, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich
Titel: Martingale methods in insurance
Tid: Tirsdag d. 1. oktober 1991 kl. 15.15
Sted: Auditorium 8, H.C. Ørsted Institutet

Resume:

When modelling more realistic situations in insurance mathematics, the modern theory of stochastic processes is an ideal toolkit for solving many relevant problems. In this talk martingale methods used will be reviewed and various examples in insurance risk will be provided. The applications allow for risk models taking various economic factors into account, as there are borrowing, inflation, dividend payment, investment etc. Also, within these more general models, attention will be given to simulation methodology.

Foredragsholder: Bengt von Bahr, SKANDIA, Stockholm
Titel: Actuarial values and the principle of expectation
Tid: Tirsdag 8. oktober 1991 kl. 15.15
Sted: Auditorium 8, H.C. Ørsted Institutet

Resume:

The issue of the talk is how to deal with the rate of interest when calculating actuarial values, primarily premiums and reserves in life insurance. The traditional principle amounts to taking the expected values of discounted future payments. It turns out that if premiums are determined that way, the expected value of the long run surplus will be non-zero. Requiring that this expected value should be zero, leads to a different method, which will be studied in some detail.

KALENDER

Foredragsholder: Thomas Ringsted, KUFL
Titel: En livsforsikringsmodel med stokastisk grundlag
Tid: Tirsdag d. 22. oktober 1991 kl. 15.15
Sted: Auditorium 8, H.C. Ørsted Institutet

Resume:

I traditionel livsforsikringsmatematik beskrives en policies bevægelser mellem tilstande ved en ikke-homogen Markov-proces i kontinuert tid, og overgangsintensiteterne og renteintensiteten er deterministiske. Her betragtes en model, hvor ovenstående udgør den betingede model for et givet forløb af grundlagselementerne. Grundlagselementerne modelleres ved simple stokastiske processer. Et numerisk eksempel betragtes.

Foredragsholder: Jan Dhaene, Katholieke Universiteit Leuven
Titel: Error bounds for compound Poisson approximations of the individual risk model
Tid: Tirsdag d. 29. oktober 1991 kl. 15.15
Sted: Auditorium 8, H.C. Ørsted Institutet

Resume:

An exact calculation of the aggregate claims distribution in the individual risk model, and of associated functions, such as stop-loss premiums, is often very time-consuming.

Therefore, actuaries often prefer to use approximate methods. An important class of approximations are the compound Poisson approximations, which result from replacing the original individual risk model by a collective compound Poisson model. For this compound Poisson model, the distributions of total claims can easily be obtained by Panjer's recursion formula.

We will consider explicit lower and upper bounds for the error resulting from the compound Poisson approximations. Error bounds in terms of probabilities as well as error bounds in terms of stop-loss premiums will be derived.

- 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:** Aftnemøde.
 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 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. E3-109 på Aalborg Universitetscenter, Frederik Bajers Vej 7, 9220 Aalborg Ø.
 Arrangeres af: Afdeling for matematik og datalogi, Institut for elektroniske systemer, Aalborg Universitetscenter.

Oktober:

1. oktober Paul Embrechts, (Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich): Martingale Methods in Insurance.
 KUFL, kl. 15.15.
3. oktober H. J. Munkholm, (IMADA, Odense Universitet): Gruppevirkninger på kugleflader og kontrolleret topologi.
 AMD, kl. 14.00.