

Reserveret postvæsenet

Møller, J. (1989): On the rate of convergence of spatial birth-and-death processes. *Ann. Inst. Statist. Math.* (To appear).
Møller, J. and Sørensen, M. (1989): Parametric models of spatial birth-and-death processes with a view to modelling linear dune fields. (Submitted for publications).

Tirsdag den 27. februar 1990 er der intet kollokvium på grund af generalforsamling i Dansk Selskab for Teoretisk Statistik.

NYT & NAVNE

Fra Amstat News, november 1989.

WINNERS OF OUTSTANDING STATISTICAL APPLICATION AWARD

The 1988 ASA Award for Outstanding Statistical Application was presented at the 1989 joint Statistical Meetings in Washington, D.C., to S.L. Lauritzen, Ålborg University, Denmark, and D.J. Spiegelhalter, MRC Biostatistics Unit, Cambridge, England, for their paper, "Local Computations with Probabilities on Graphical Structures and Their Application to Expert Systems, Journal of the Royal Statistical Society, Ser. B, 50: 157-224, 1988.

Deadline for bidrag til næste nummer af MEDDELELSER er onsdag den 21. februar 1990. Disse bedes sendt til:

Meddelelser, v/Niels Herman Hansen

IMSOR, BYGNING 321

DTH

2800 LYNGBY

Trykt på IMSOR

Ansvarshavende Niels Herman Hansen

MEDDELELSER

DANSK SELSKAB FOR TEORETISK STATISTIK

15. årg. nr. 2

februar 1990

GENERALFORSAMLING I SELSKABET

Tirsdag den 27. februar 1990

kl. 19.15 præcis i auditorium X

på H.C. Ørsted Institutet

Dagsorden: se venligst i "Meddelelser's" januar nummer. Vi henleder endvidere medlemmernes opmærksomhed på, at forslag til punkterne 4, 5 og 6 på dagsordenen skal fremsendes til fungerende formand Philip Hougaard, Novo Nordisk A/S, Novo Allé 1, 2880 Bagsværd senest den 13. februar 1990.

Bestyrelsens beretning for 1989

På generalforsamlingen 28. februar nyvalgte Michael Sørensen til bestyrelsen, mens Martin Jacobsen og Anders Milhøj genvalgte og Bendix Carstensen blev genvalgt som revisor. Generalforsamlingen takkede med akklamation det afgående bestyrelsesmedlem Per Kragh Andersen for hans indsats gennem de sidste fire år som formand for selskabet. Bestyrelsen konstitueredes siden med Martin Jacobsen som formand. Anders Milhøj som kasserer, Niels Herman Hansen som redaktør af "Meddelelser" og Philip Hougaard som sekretær.

Der har i årets løb været afholdt 4 møder med Ross L. Prentice, Svend Kreiner, Niels Kousgaard og Ragnar Norberg som foredragsholdere. Ved forårets todagesmøde i København var der foredrag af Niels G. Becker, Holger Rootzen, Adam Gottschau, Aad Van der Vaart og Elja Arjas. Ved efterårets todagesmøde i Århus var foredragsholderne Philip Hougaard, Gert Nielsen, Michael Væth, Thomas Selke og Morten Frydenberg.

NB: På grund af fejlekspektion ved forsendelsen har dette nummer måttet genoptrykkes. Vi beklager.

Indbydelserne til 13. Nordiske Konference i Matematisk Statistik i Odense, 1990, udsendes i november.

Philip Hougaard er indtrådt som nyt medlem af organisationskomitéen for konferencen.

Bestyrelsen har besluttet at søge selskabet optaget som medlem af ECAS (European Courses in Advanced Statistics), et program under EF til afholdelse af videregående kurser i statistik.

Medlemsbladet "Meddelelser fra Dansk Selskab for Teoretisk Statistik" er udkommet med 10 numre i 1989.

Som lovet i januar nummeret af "Meddelelser" følger hermed Erling B. Andersens abstract. Foredraget vil blive holdt efter generalforsamlingen.

STATISTISKE DIAGNOSER FOR AFVIGELSER I MODELLER FOR KATEGORISEREDE DATA

Erling B. Andersen, Statistisk Institut, KU

Abstract: I en del år har man beskæftiget sig med vurdering af modelafvigelse og identifikationer af observationer med stor indflydelse i anvendt regressionsanalyse. Disse forhold har ikke vakt den samme interesse inden for området kategoriserede data, specielt kontingenstabeller. Der er imidlertid intet i vejen for at vigtige størrelser som standardiserede residualer og Cooks afstand kan defineres for kontingenstabeller. Der er dog vigtige forskelle mellem sædvanlige regressionsmodeller, herunder logistisk regression, og modeller for kontingenstabeller. I foredraget vil disse forskelle blive trukket op. Begreber og metoder vil blive illustreret med så mange eksempler som tiden tillader.

AFDELING FOR TEORETISK STATISTIK

matematisk institut, aarhus universitet

GÆSTER OG STATISTISKE KOLLOKVIER

Bernard Ycart, Université de Pau, Frankrig besøger Afdelingen 11.-17. februar 1990 og holder et foredrag tirsdag den 13. februar 1990 kl. 14.00 i lokale H2.28 med titlen:

"The philosophers' process: An ergodic reversible nearest particle system"

Resumé: The Dining Philosophers Problem was suggested by Dijkstra (1968) as a model for resource sharing in computer networks. It concerns L philosophers who alternatively think and eat. They are seated at a round table on which are a large number of Chinese foods. On the right of each philosopher is one chopstick. However, to eat Chinese food one needs two chopsticks. So that when one philosopher is eating, he uses both chopsticks on his right and on his left and this two neighbours cannot do anything but think.

We study a stochastic version of the problem, that is a nearest particle system on $\mathbb{Z}/L\mathbb{Z}$ in the finite case. In these models, a configuration may flip from 0 to 1 at one site x only if it is null for the two neighbours of x . It flips from 1 to 0 at a constant rate. The model is proved to be ergodic, reversible and its stationary measure is explicitly characterized. The results are based essentially on explicit formulas derived by elementary means for the finite case.

Tirsdag den 20. februar 1990 kl. 14.00 i lokale H.2.28

Jesper Møller (Afdeling for Teoretisk Statistik, Aarhus Universitet):

"Spatial birth-and-death processes"

Resumé: A spatial birth-and-death process is a time homogeneous Markov process where the possible states consist of all point configurations, which are contained in an arbitrary spatial domain, and where the transitions from one state to another are of one of the following two types: either a birth of a new point which is added to the process or a death of an old point which is deleted from the process.

Spatial birth-and-death processes have mainly been used in spatial statistics as a useful tool for simulation of spatial point processes, which can be regarded as the limit toward which a spatial birth-and-death process converges. However, parametric models of spatial birth-and-death processes can also be both flexible and statistically tractable models for many dynamical processes.

The present talk deals with the following topics:

1. Review of the general theory of spatial birth-and-death processes: Definition, description, existence, equilibrium, distributions, (rate of) convergence to equilibrium.

2. Simulation procedures of spatial point processes: based on spatial birth-and-death processes: Description and examples.

3. Parametric models of spatial birth-and-death processes: Modelling, likelihood and partial likelihood analysis, model control. The discussion will be related to the problem of modelling a linear dune field as a spatial birth-and-death process with nearest-neighbor interactions.

4. Future applications (?): Restoration/segmentation of noisy images in a continuum based on the combination of simulated annealing, ICM, etc. with spatial birth-and-death process techniques.

These and other topics are further discussed in the papers listed below.

References

Preston, C.J. (1977): Spatial birth-and-death processes. Bull. Int. Statist. Inst. 46, 371-391.