

# kwantitatieve methoden

nr. 56

nieuwsbrief voor toegepaste statistiek en operationele research

Oktober 1997  
jaargang 18



Vereniging Voor Statistiek  
en operationele research

## INTENTIE

**Kwantitatieve Methoden** wil een snel, informeel communicatiemiddel zijn voor artikelen en korte notities die relevant zijn voor de toepassing van statistiek of operationele research, en die een zodanige inhoud hebben dat ze toegankelijk zijn voor een groot aantal leden van de VVS.

Het doel van KM is tweeledig. Enerzijds het bevorderen van de communicatie tussen de VVS-leden die nieuwe methoden toepassen of ontwikkelen. Anderzijds het verspreiden van kennis en inzicht met betrekking tot recente statistische methoden en methoden voor operationele research. Belangrijk zijn hierbij de snelheid van publicatie, het bevorderen van discussie, het bereiken van een zo groot mogelijk deel van de leden van de VVS, en het zo goed mogelijk bestrijken van verschillende toegepaste specialisaties binnen de VVS.

Kopij wordt door de auteurs aangeboden in een vorm die fotografische reproductie mogelijk maakt. Op de binnenzijde van het achterkaft worden richtlijnen voor auteurs gegeven. Als voertaal verdient Nederlands de voorkeur, maar Engels is geen bezwaar voor acceptatie.

Alle artikelen worden gerefereerd. Auteursrechten blijven voor de auteurs; publicatie in KM behoort geen belemmering te zijn voor publicatie in andere vakbladen.

Voorbeelden van bijdragen welke voor publicatie in aanmerking komen zijn:

- Interessante toepassingen die methodologisch van goede kwaliteit zijn, ook indien niet voor alle problemen een oplossing is gevonden.
- Op toepassing gerichte artikelen welke inzicht verschaffen in recente statistische methoden.
- Prepublicaties.
- Teksten van lezingen van toegepaste secties.
- Discussiestukken over grondslagen en methoden.
- Ervaringen met programmatuur.
- Samenvattingen van recente literatuur in de vorm van een overzichtartikel.
- Reacties en commentaar op eerdere artikelen en korte notities.
- Het signaleren van behoeften aan een bepaalde methode.

## STATEMENT OF POLICY

**Kwantitatieve Methoden** is an informal newsletter of the VVS (Netherlands Society for Statistics and Operations Research). It largely consists of preprints and technical reports in the area of applied statistics and operations research. It aims at fast communication with members of the VVS. Copyrights remain with the author. Circulation of a manuscript through KM ought not impede the publication of a final version in a journal.

Manuscripts, which may be in English, should be sent to one of the editors listed at page 1 of this newsletter.

Subscription is possible only through membership of the VVS, which costs about \$85 for individuals and about \$155 for institutions. For more information please contact

# kwantitatieve methoden

uitgegeven door de  
vereniging voor statistiek

nieuwsbrief voor toegepaste statistiek en operationele research



**jaargang 18**  
**nummer 56**  
**15 Oktober 1997**

Redactie

Margo G.H. Jansen (Hoofdredactie)  
RijksUniversiteit Groningen, Faculteit PPSW, Vakgroep PA&O  
Grote Rozenstraat 38, 9712 TJ Groningen, tel 050 3636558, g.g.h.jansen@ppsw.rug.nl

J.G. Bethlehem (SSP, Programmatuur-besprekingen)  
Centraal Bureau voor de Statistiek, Hoofdafdeling Automatisering,  
Postbus 959, 2270 AZ Voorburg, tel. 070 3374995

C.C.J.H. Bijleveld (SWS)  
RijksUniversiteit Leiden, Faculteit der Sociale Wetenschappen,  
Vakgroep Methoden & Technieken, Postbus 95555, 2300 RB Leiden, tel. 071 5273768

R.J.M.M. Does (BdS)  
Universiteit van Amsterdam, Faculteit der Wiskunde en Informatica,  
Plantage Muidergracht 24, 1018 TV Amsterdam, tel. 020 5256024

R. D. Gill (SMS)  
Universiteit van Utrecht, Mathematisch Instituut,  
Budapestlaan 6, Postbus 80010, 3508 TA Utrecht, tel. 030 2533763, gill@math.ruu.nl

J.G. de Gooijer (EcS)  
Universiteit van Amsterdam, Faculteit der Economische Wetenschappen,  
Vakgroep Kwant. Methoden, Roetersstraat 11, 1018 WB Amsterdam, tel. 020 5254244

A.J. Koning (Boekbesprekingen)  
Erasmus Universiteit Rotterdam, Vakgroep Econometrie en Besliskunde,  
Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam, tel. 010 4081268/59, koning@wstat.few.eur.nl

J.K. van Ommeren (NGB)  
Universiteit Twente, Faculteit der Toegepaste Wiskunde,  
Postbus 217, 7500 AE Enschede, tel. 053 4893465

A.D. Oosterhoorn (Statistiek in de media)  
Oosterhoorn advies, Populierenlaan 12, 8162 CV Epe, tel. 0578 613750, fax 0578 613775

P.F.G. Vereijken (MBS)  
CPRO-DLO Centrum voor Biometrie Wageningen  
Postbus 16, 6700 AA Wageningen, tel. 0317 476937, P.F.G.Vereijken@cpro.dlo.nl



## INHOUDSOPGAVE

|   |     |
|---|-----|
| <b>Mededelingen</b>   | 3   |
| <b>Dankbetuigingen</b>  | 5   |
| <i>Cees Gorter, Peter Nijkamp &amp; Eric Pels</i><br>Are Investment Forecasts of entrepreneurs rational?                  | 7   |
| <i>Rien van der Leeden</i><br>Hierarchical models for repeated measurements   | 21  |
| <i>J.G. Odink en E. van Imhoff</i><br>Driemaal dubbel: kansen en rendementen in het monopoly-spel                         | 41  |
| <i>H.A.J. Crauwels en L.N. van Wassenhove</i><br>Meta-heuristieken voor volgordeplanning                                  | 63  |
| <i>Timo M. Bechger</i><br>Practical Guidelines on the Required Sample Size in a Two Group<br>Multivariate Mean Comparison | 75  |
| <b>Programmatuurbesprekingen</b>  |     |
| <i>N. Dekker</i><br>RESAMPLING STATS  | 85  |
| <b>Boekbesprekingen</b>   | 93  |
| <b>Wat ik nu toch weer zag: statistiek in de media</b>  | 125 |