



Uitgave verzorgd door: Centrum voor Wiskunde en Informatica

Bibliotheek
Centrum voor Wiskunde en Informatica
Amsterdam

HET NUMMER

Nieuwsbrief van de Werkgemeenschap Numerieke Wiskunde, verzorgd door de Stichting Mathematisch Centrum.

Redactie: P.W. Hemker
P. Wesseling

Redactiesecretariaat: Mw. L.C. Verdonk - Heeneman
Centrum voor Wiskunde en Informatica
Kruislaan 413
SJ Amsterdam
tel.: 020-592 4189
E-mail: lydia@cwi.nl

Correspondenten:	Axelsson, A.O.H.	KUN
	Bijlsma, S.J.	KNMI
	Botta, E.F.F.	RUG
	Gee, M. de	LUW
	Gmelig Meyling, R.H.J.	KSEPL
	Griend, J.A. van de	RUL
	Groot, J. de	PhNL
	Hoffmann, W.	UvA
	Hout, R. van der	AKZO
	Jansen, J.K.M.	TUE
	Laan, C.G. van der	RUG-RC
	Maten, E.J.W. ter	PhCFT
	Molenaar, J	TUE-IWDE
	Mur, G.	TUD-EL
	Mynett, A.E.	WL
	Ouden, A.C.B. den	ENR
	Paardekooper, M.H.C.	KUB
	Schippers, H.	NLR
	Sleijpen, G.L.G.	RUU
	Steen, A. van der	RUU-ACCU
	Stroeker, R.J.	EUR
	Stijn, Th.L. van	DIV
	Traas, C.R.	UT
	Veldhuizen, M. van	VUA
	Verheggen, T.M.M.	KSLA
	Verwer, J.G.	CWI
	Wesseling, P.	TUD
	Wuytack, L.	UIA

Voor praktisch alle informatie die wij vermelden zijn wij afhankelijk van de correspondenten in de verschillende instituten. Daarom willen wij allen die ons met het verzamelen van de gegevens geholpen hebben en ieder die aan de technische realisatie heeft meegewerkt, daarvoor bedanken.

De redactie.

CONVOCATIE

Op dinsdagmiddag 25 september a.s. zal, tijdens de vijftiende conferentie Numerieke Wiskunde in het Congrescentrum Woudschoten te Zeist, de jaarlijkse huishoudelijke vergadering van de Werkgemeenschap Numerieke Wiskunde gehouden worden.

ADRESSEN INSTITUTEN

- AKZO Akzo Research, Afd. CRS,
Velperweg 76, 6824 BM Arnhem.
Postbus 60, 6800 AB Arnhem.
Tel.: 085 - 664433.
- CWI Centrum voor Wiskunde en Informatica,
Afdeling Numerieke Wiskunde,
Kruislaan 413, 1098 SJ Amsterdam.
Postbus 4079, 1009 AB Amsterdam.
Tel.: 020 - 5929333 of 592 en doorkiesnummer.
Fax: 020 - 5924199.
- DIV Dienst Informatieverwerking Rijkswaterstaat,
Nijverheidsstraat 1, 2288 BB Rijswijk (Z.H.).
Postbus 5809, 2280 HV Rijswijk (Z..H.).
Tel.: 070 - 906628.
- ECN/ENR Energieonderzoek Centrum Nederland,
Postbus 1, 1755 ZG Petten.
tel. 02246-4505.
- EUR Erasmus Universiteit Rotterdam, Econometrisch Instituut,
Burgemeester Oudlaan 50, 3602 PA Rotterdam.
Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam.
Tel.: 010 - 525511.
- KNMI Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut,
Wilhelminalaan 10, 3732 GK De Bilt.
Postbus 201, 3730 AE De Bilt.
Tel.: 030 - 766911.
- KSEPL Koninklijke/Shell Exploratie & Productie Laboratorium,
Volmerlaan 6, 2288 GD Rijswijk.
Postbus 60, 2280 AB Rijswijk.
Tel. 070 - 3113911 of 311 en doorkiesnummer.
- KSLA Koninklijke/Shell Laboratorium, Amsterdam,
Badhuisweg 3, 1031 CM Amsterdam.
Postbus 3003, 1003 AA Amsterdam.
Tel.: 020 - 309111 of 30 en doorkiesnummer.
- KUB Katholieke Universiteit Brabant, Subfaculteit Econometrie,
Postbus 90153, 5000 LE Tilburg.
Tel.: 013 - 669111 of 66 en doorkiesnummer.
- KUN Mathematisch Instituut der Katholieke Universiteit Nijmegen,
Toernooiveld, 6525 ED Nijmegen.
Tel.: 080 - 612986.

- LUW Vakgroep Wiskunde van de Landbouw Universiteit Wageningen,
De Dreijen 8, 6703 BC Wageningen.
Postbus 8003, 6700 EB Wageningen.
Tel.: 08370 - 84385.
- NLR
(a) Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium,
Voorsterweg 31, 8316 PR Marknesse.
Postbus 153, 8300 AD Emmeloord.
Tel.: 05274 - 8444
- (b) Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium,
Anthony Fokkerweg 2, 1059 CM Amsterdam.
Tel.: 020 - 5113113
- PhCFT Nederlandse Philips Bedrijven B.V.
CFT - Automation
SAQ - 2,
Postbus 218, 5600 MD Eindhoven.
Tel.nr. afd.: 040 - 736477.
- PhCST Nederlandse Philips Bedrijven B.V.
HOE 122
Postbus 80.000, 5600 JA Eindhoven.
Tel.: 040 - 791111
- PhMS Nederlandse Philips Bedrijven B.V.,
Philips Medical Systems,
Postbus 10.000, 5680 DA Best.
Tel.: 040 - 762014.
- PhNL Nederlandse Philips Bedrijven B.V.,
Nat. Lab., WY-2,
Postbus 80.000, 5600 JA Eindhoven.
Tel.: 040-791111
- RUG Mathematisch Instituut der Rijksuniversiteit te Groningen,
Hoogbouw WSN, Universiteitscomplex Paddepoel,
Postbus 800, 9700 AV Groningen.
Tel.: 050 - 639111.
- RUG-RC Rekencentrum der Rijksuniversiteit Groningen,
Universiteitscomplex Paddepoel,
Postbus 800, 9700 AV Groningen.
Tel.: 050 - 639111.
- RUL Instituut voor Toegepaste Wiskunde en Informatica der
Rijksuniversiteit te Leiden,
Niels Bohrweg 1, 2333 CA Leiden
Postbus 9512, 2300 RA Leiden.
Tel.: 071 - 272727 of 27 en doorkiesnummer.

- RUU Mathematisch Instituut der Rijksuniversiteit te Utrecht,
Universiteitscentrum De Uithof,
Budapestlaan 6, 3584 CD Utrecht
Postbus 80.010, 3508 TA Utrecht.
Tel.: 030 - 531437 of 53 en doorkiesnummer.
Fax: 030 - 518394
- RUU-ACCU Academisch Computer Centrum Utrecht,
Budapestlaan 6, 3584 CD Utrecht.
Tel.: 030 - 531436.
- TUD Technische Universiteit Delft, Technische Wiskunde en Informatica,
Julianalaan 132, 2628 BL Delft.
Postbus 356, 2600 AJ Delft.
Tel.: 015 - 783833 of 78 en doorkiesnummer.
- TUD-EL Vakgroep Electromagnetisme, Technische Universiteit Delft,
Mekelweg 4, 2628 CD Delft.
Postbus 5031, 2600 GA Delft.
Tel.: 015 - 786620.
- TUE Onderafdeling der Wiskunde, Technische Universiteit Eindhoven,
Den Dolech 2, 5612 AZ Eindhoven.
Postbus 513, 5600 MB Eindhoven.
Tel.: 040 - 479111 of 47 en doorkiesnummer.
- TUE-IWDE Instituut Wiskundige Dienstverlening Eindhoven,
Technische Universiteit Eindhoven,
Den Dolech 2, 5612 AZ Eindhoven.
Postbus 513, 5600 MB Eindhoven.
Tel.: 040 - 474760.
- UT Faculteit der Toegepaste Wiskunde, Universiteit Twente,
Drienerlo, Postbus 217, 7500 AE Enschede.
Tel.: 053 - 899111 of 89 en doorkiesnummer.
- UT-RC Rekencentrum der Universiteit Twente,
Postbus 217, 7500 AE Enschede.
Tel.: 053 - 899111.
- UIA Universitaire Instelling Antwerpen,
Departement Wiskunde,
Campus UIA, Universiteitsplein 1,
B-2610 Wilrijk, België.
Tel.: (09) - (32)3 - 8282528.
- UvA Vakgroep Computersystemen,
Faculteit Wiskunde en Informatica,
Universiteit van Amsterdam,
Kruislaan 409, 1098 SJ Amsterdam.
Tel.: 020 - 5925022.

- VUA Wiskundig Seminarium der Vrije Universiteit,
De Boelelaan 1081, 1081 HV Amsterdam.
Postbus 7161, 1007 MC Amsterdam.
Tel.: 020 - 5489111 of 548 en doorkiesnummer.
- WL
(a) Waterloopkundig Laboratorium,
Rotterdamseweg 185, 2629 HD Delft.
Postbus 177, 2600 MH Delft.
Tel.: 015 - 569353.
- (b) Waterloopkundig Laboratorium,
Voorsterweg 28, 8316 PT Marknesse.
Postbus 152, 8300 AD Emmeloord.
Tel.: 05274 - 2922.

NAAMLIJST

Naam	Adres	tel.
AARDEN, Drs. J.	KUN	080-652865
ALKEMADE, Dr.ir. J.A.H.	KSEPL	070-3112505
AXELSSON, Prof.dr. A.O.H.	KUN	080-653231
BAKKER, Dr. M.	CWI	020-5924122
BAKKER, Dr. P.M.	KSEPL	070-3113141
BECKUM, Drs. F.P.H. van	UT	053-893414
BEEK, Ir. F.A. van	(8)	020-6056893
BERG, Drs. J.I. van den	NLR (b)	020-5113446
BLOM, Drs. J.G.	CWI	020-5924051
BOERSTOEL, Dr.ir. J.W.	NLR(b)	020-5113417
BOONSTRA, Ir. B.H.	Heereweg 9, Castricum	02518-55307
BORSBOOM, Dr.ir. M.J.A.	WL(b)	05274-2922
BOTTA, Dr. E.F.F.	RUG	050-633974
BRUIN, Drs. R. de	RUG-RC	050-633370/633440
BRUMMELHUIS, Ir. P.G.J. ten	UT	053-893416
BURGERS, Drs. A.R.	ECN Informatica	02246-4105
BIJLSMA, Dr. S.J.	KNMI	030-206389
COUWENBERG, Ir. M.J.H.	NLR (b)	020-5113418
CUPPEN, Dr.ir. J.J.M.	PhMS	040-762014
CUVELIER, Dr. C.	TUD	
DAM, Drs. A.A. ten	NLR (b)	020-5113447
DAMME, Dr. R.M.J. van	UT	053-893417
DAMSTE, Drs. B.R.	LUW	08370-83562
DEKKER, Dr. K.	TUD	015-783634
DEKKER, Prof.dr. Th.J.	UvA	020-5257475
DIEPENDAAL, Dr.Ir. R.J.	WL(a)	015-569353
DINGEMANS, Ir. M.W.	WL(b)	05274-2922
DORSSELAER, Drs. J.L.M.	RUL	071-277119
DRIESSEN, Drs. M.M.A.	PhCFT	040-735841
DIJKSTRA, Dr. D.	UT	053-893395
DIJKSTRA, Ir. H.A.	RUG	
EEKHOF, Dr. H.R.	UT-RC	053-892306
EMDE BOAS, Dr. P. van	UvA	020-5256065
ENGELLEN, Ir. T.J.	PhCFT	040-735863
EIJKHOUT, Drs. V.L.	KUN	080-653169
FLOKSTRA, Ir. C.	WL(b)	05274-2922
FOKKEMA, Ir. G.A.	WL(b)	05274-2922
GEE, Dr. M.de	LUW	08370-84592
GERRITSEN, Dr.ir. H.	WL(a)	015-569353
GERWEN, Ir. J.C.H. van	PhCFT	040-735864
GEURTS, Drs. A.J.	TUE	040-474582
GILDING, Dr. B.H.	UT	053-893372
GINNEKEN, Ir. C.J.J.M. van	TUE	
GMELIG MEYLING, Dr.ir. R.H.J.	KSEPL	070-3112512
GODDIJN, Drs. I.A.M.	TUD	
GOEDE, Drs. E.D. de	CWI	020-5924093

GRAGERT, Dr. P.K.H.	UT	053-893401
GRIEND, Dr. J.A. van de	RUL	071-277142
GROEN, Dr. P.P.N. de	(3)	(32)(2) 6413307
GROOT, Ir. J. de	PhNL	040-743139
HAGEBEUK, Dr. H.J.L.	TUE	
HALTEREN, Ir. W.E. van	WL	
HEMKER, Prof. dr. P.W.	CWI	020-5924108
HENDRIKS, Ir. J.A.	VUA	020-5482412
HEIJSTEK, Dr. J.J.	NLR (a)	05274-8463
HILHORST-GOLDMAN, Dr.		
HOFFMANN, Dr. W.	UvA	020-5257476
HOGEWELJ, G.M.D.	(1)	03402-31224
HOOGWERF, Ir. M.	KUN	
HOOP, Prof.dr.ir. A.T. de	TUD-EL	015-785203
HOUT, Drs. K.J. in 't	RUL	071-277119
HOUT, Dr. R. van der	AKZO	085-664553
HOUWEN, Prof.dr. P.J. van der	CWI/UvA	020-5924083
HULSEN, Ir. L.J.M.	WL(a)	015-569353
HUNSDORFER, Dr. W.H.	CWI	020-5924103
JACOBS, Ir. F.J.	KSEPL	070-3113237
JANSEN, Dr.ir. J.K.M.	TUE	040-474599
JONG, Dr.ir. J.L. de	TUE	
JONG, Dr. L.S. de	PhCST	
KAASSCHIETER, Drs. E.F.	TUE	040-472804
KAN, Ir. J.J.I.M. van	TUD	
KATS, Drs. J.M. van	(2)	030-888368
KATTENBERG, Dr. A.	KNMI	030-206642
KESTER, Ir. J.A.Th.M. van	WL(a)	015-569353
KLEEF, In den, Ir. J.J.E.	PhNL	040-744233
KLOPMAN, Ir. G.	WL(b)	05274-2922
KOK, Drs. J.	CWI	020-5924107
KOREN, Dr. Ir. B.	CWI	020-5924105
KRAAIJEVANGER, Dr. J.F.B.M.	RUL	071-277109
KRAMER, Mw.ir. M.E.	TUE	040-474578
LAAN, Drs. C.G. van der	RUG-RC	050-633434/633440
LAAN-DE KLERK, mevr. Ir. P.	UT	053-893411
LEENDERTSE, Ir. G.P.	ECN Informatica	02246-4105
LENFERINK, Drs. H.W.J.	RUL	071-277119
LINDE, Dr. H.J. van	RUG-RC	
LIOEN, Drs. W.M.	CWI	020-5924101
LOON, Dr. P.M. van	TUE	040-474528
LOUTER-NOOL, Drs. M.	CWI	020-5924101
LUYKS, Drs. A.G.H.J.	RUL	071-277119
MAAG, Dr. J.W. de	KSEPL	070-3112930
MAAREL, Ir. H.T.M. van der	CWI	020-5924105
MATEN, Dr. E.J.W. ter	PhCFT	040-734207
MATTHEIJ, Prof.dr. R.M.M.	TUE	040-472080
MAUBACH, Drs. J.	KUN	080-653169
MELISSEN, Drs. J.B.M.	PhCFT	040-735809
MEIJER, Dr.ir. K.L.	WL(b)	05274-2922
MEIJERINK, Drs. J.A.	KSEPL	070-3113059

MICHELSE, Ir. P.H.	PhCST	040-736366
MOL, Ir. W.J.A.	WL(b)	05274-2922
MOLENAAR, Drs. J.	CWI	020-5924105
MOLENAAR, Dr. J.	TUE-IWDE	040-474760
MOOIMAN, Ir. J.	WL(a)	015-569353
MORSCHÉ, Dr. H.G. ter	TUE	040-474241
MULDER, Dr. W.A.	KSEPL	070-3112905
MUR, Dr.ir. G.	TUD-EL	015-786294
MYNETT, Dr.ir. A.E.	WL(a)	015-569353
NOOYEN, Drs. R.R.P. van	CWI	020-5924095
OOSTERLEE, Ir. C.W.	TUD	015-781692
OUDEN, Ir. A.C.B. den	ECN Informatica	02246-4099
PAARDEKOOPEr, Prof.dr. M.H.C.	KUB	013-662061
PAS, Drs. R.J. van der	(2)	030-888368
PEERDEMAN, Drs. A.P.W.	(5)	074-482851
PERRELS, Ir. P.	WL	
PETERS, Ir. J.M.F.	PhCFT	040-734207
PETIT, Ir. H.A.H.	WL(b)	05274-2922
PFLUGER, Dr. P.	UvA	020-5255204
PIEPERS, Ir. J.	KSLA	
POLAK, Drs. S.J.	PhCFT	040-735881
PLOEG, Ir. A. van der	RUG	050-633996
POLMAN, Dr. B.J.W.	KUN	080-652862
POSTMA, Ir. L.	WL(a)	015-569353
POTMA, Drs. K.	UvA	020-5257482
PRAAGMAN, Dr. N.	(7)	010-671361
QUAK, Ir. D.	TUD-EL	015-786913
REUSKEN, Dr. A.A.	TUE	040-474358
RIELE, Dr.ir. H.J.J. te	CWI	020-5924106
RIPMEESTER, Drs. Th.J.	UvA	020-5257482
ROMATE, Ir. J.E.	KSLA	
RUSCH, Drs. J.J.	PhNL	040-743266
SCHILDERS, W.H.A., Ph D.	PhCFT	040-735809
SCHIPPERS, Dr.ir. H.	NLR(a)	05274-8446
SCHMIDT, Dr.ir. G.H.	KSEPL	070-3113011
SCHOLTEN, Ir. D.J.	UT	053-893419
SCHUPPEN, drs. R.T. van	RUU-ACCU	
SCHURER, Dr.ir. F.	TUE	
SEGAL, Ir.A.	TUD	015-785535
SLEIJPEN, Dr. G.L.G.	RUU	030-531732
SLUIS, Prof.dr. A. van der	RUU	
SOMERS, Drs. M.A.M.	NLR (b)	020-5113464
SOMMEIJER, B.P.	CWI	020-5924192
SONNEVELD, Ir. P.	TUD	
SPEKREIJSE, Dr.ir. S.P.	NLR (a)	05274-8361
SPIJKER, Prof.dr. M.N.	RUL	071-277132
STAM, J.H.	TUD-EL	
STEEN, Drs. A. van der	RUU-ACCU	
STEVENSON, Drs.R.P.	RUU	030-531741
STELLING, Prof. dr.ir. G.S.	WL	015-569353
STIJN, Dr.ir. Th.L. van	DIV	070-906628

STROEKER, Dr. R.J.	EUR	
SIJBRAND, Dr. J.	KSLA	
TALMAN, Dr. A.J.J.	KUB	
TEMME, Dr. N.M.	CWI	020-5928020
THIJE BOONKKAMP, Dr. ir. J.H.M. ten	PhNL	
TRAAS, Prof.dr. C.R.	UT	053-893406
TROMPERT, Ir. R.	CWI	020-5924051
TUSSCHER, Dr. A.B.G.M. ten	KSEPL	070-3112716
VATVANI, Ir. D.K.	WL	015-569353
VELDHUIZEN, Prof.dr. M. van	VUA	020-5483537
VELDMAN, Prof.dr. A.E.P.	RUG	050-633988
VERBOOM, Dr.ir. G.K.	WL	
VERHEGGEN, Dr.ir. T.M.M.	KSLA	
VERSTAPPEN, Dr.ir. R.W.C.P.	RUG	050-633958
VERWER, Dr. J.G.	CWI	020-5924096
VOGELS, Ir. M.E.S.	NLR (b)	020-5113426
VOOREN, Prof.dr.ir. A.I. van de		
VORST, Ir. G.A.L. van de	TUE	040-474452
VORST, Prof.dr. H.A. van der	TUU	030-533732
VOSSENSTIJN, Drs. N.		
VREUGDENHIL, Prof.dr.ir. C.B.	ECN Informatica	02246-4549
VRIES, Ir. R.W. de	UT	053-893409
VUIK, Dr.ir. C.	TUD	015-785530
WACHTERS, Dr. A.J.H.	PhCFT	040-7(35822)
WEES, Dr. ir. A.J. van der	NLR(a)	05274-8374
WEIDEN, Dr. R.M. van der	KSEPL	070-3112927
WESSELING, Prof.dr.ir. P.	TUD	015-783631
WETTERLING, Prof.dr. W.W.E.	UT	053-893403
WIJBENGA, Ir. J.H.A.	WL	05274-2922
WIEL, Drs. M.C.J. van de	PhNL	040-744529
WILDERS, Dr. P.	TUD	015-785535
WILLEMSE, Ir. J.B.T.M.	(3)	
WINTER, D.T.	CWI	020-5924101
WOLKENFELT, Dr. P.H.M.	(4)	
WUBS, Dr.ir. F.W.	RUG	050-633994
WUYTACK, Prof. dr. L.	UIA	
ZANDBERGEN, Prof.dr.ir. P.J.	UT	053-893405
ZEEUW, Drs. P.M. de	CWI	020-5924095
ZEGELING, Drs. P.A.	CWI	020-5924051
ZWIER, Dr.ir. G.	UT	053-893411

(1) FOM-Instituut voor Plasma-Fysica 'RIJNHUIZEN',
Postbus 1207, 3430 BE Nieuwegein.

(2) Convex Computer B.V.,
Europalaan 514,
3526 KS Utrecht.
Tel.: 030-888368.

- (3) Vrije Universiteit Brussel,
Departement Wiskunde en Informatica,
Pleinlaan 2, B 1050 Brussel, België.
- (4) Het Achkant 8,
1906 GD Limmen.
- (5) Hollandse Signaalapparaten B.V.,
Zuidelijke Havenweg 40,
7550 GD Hengelo.
- (6) Dienst Grondwaterverkenning TNO,
Schoenmakerstraat 97,
Postbus 285, 2600 AG Delft.
Tel.: 015-697160.
- (7) Svasek B.V.,
Heer Bohelweg 145, 3032 AD Rotterdam.
- (8) Fokker Space & Systems b.v.
Postbus 12222
A 312-500
1100 AE Amsterdam Z.O.
Tel.: 020-6056893
(Tel.: 020-6059111).

ELECTRONIC MAIL ADRESSEN

Een aantal Nederlandse numerici is ook via het NA-net bereikbaar. Aangezien deze adressen voor binnenlands gebruik minder geschikt lijken, laten we deze vermelding achterwege.

---CWI-----

blom	gollum@cw.nl
degoede	erik@cw.nl
hemker	pieth@cw.nl
vdhouwen	senna@cw
kok	jankok@cw.nl
koren	barry@cw.nl
lioen	walter@cw.nl
louter	greta@cw.nl
molenaar	hansmo@cw.nl
teriele	herman@cw.nl
trompert	sirkka@cw.nl
verwer	janv@cw.nl
winter	dik@cw.nl
zegeling	zpaul@cw.nl

---KUB-----

paardekooper	paardeko@htikub5.bitnet
--------------	-------------------------

---KUN-----

eijkhout	u641000@hnykun11.bitnet
polman	polman@sci.kun.nl

---LUW-----

degee	ztw@hwalhw50.bitnet
-------	---------------------

---PhNL-----

rusch	rusch@nvpnav3.prl.philips.nl
-------	------------------------------

---PhCFT-----

schilders schildrs@philtis.uucp

---RUG-----

botta eugenw@hgrrug5.bitnet
rdebruin rdb@hgrrug5.bitnet
vdlaan cgl@hgrrug5.bitnet
wubs fwwubs@hgrrug5.bitnet

---RUL-----

vdgriend vdgriend@rulcri.LeidenUniv.nl
inthout hout@rulcri.LeidenUniv.nl
kraaijevanger kraaijev@rulcri.LeidenUniv.nl
spijker spijker@rulcri.LeidenUniv.nl

---RUU-----

vkats vankats@nlcvx.uucp
demeijer wwmeia@hutruu0.bitnet
reusken via demeijer
vschuppen acsscactpasr@hutruu0.bitnet
sleijnen via demeiier
vdsteen actpasr@accumv
stevenson via demeijer

---TNO-----

kaasschieter kaas@hdetno51.bitnet

---TUD-----

de hoop de_hoop@hdetud53.bitnet
kaasschieter zie TNO
mur mur@hdetud53.bitnet
quak quak@hdetud53.bitnet
stam hans@hdetud53.bitnet
vdvorst henk@hp4nl!dutrnl!dutinfh.uucp.
vuik witavui@dutinfh.tudelft.nl
wesseling witawes@dutinfh.tudelft.nl

---TUE-----

geurts	wstanw3@heitue5.bitnet
matthey	wstanw10@eutwsi.win.tue.ne

---UT-----

vanbeckum	beckumvan@henut5.bitnet
dijkstra	dijkstradouw@henut5.bitnet
gilding	gilding@henut5.bitnet
gmeligmeyling	gmeligmeylin@henut5.bitnet
gragert	gragert@henut5.bitnet
traas	traas1@henut5.bitnet
rdevries	vriesde@henut5.bitnet

---UVA-----

tjdekker	dirk@fwi.uva.nl
hoffmann	walter@fwi.uva.nl
pflugger	pia@fwi.uva.nl
potma	potma@fwi.uva.nl
ripmeester	dirk-jan@fwi.uva.nl

---VUA-----

vveldhuizen	velm@cs.vu.nl
vveldhuizen2	velm@sara.nl

---VUB-----

degroen	pieter@tena2.vub.ac.be
degroen2	z00301@bbrbfu01.bitnet

---WL-----

klopman	hakoge@hdedh1.bitnet.
---------	-----------------------

ONDERWERPEN VAN LOPEND ONDERZOEK/INTERESSEGEBIED

AARDEN, J.

Eindige elementenmethode, niet-stationaire halfgeleidervergelijkingen.

ALKEMADE, J.A.H.

Elastische golfvoortplanting, numerieke lineaire algebra, approximatie, signaalverwerking (seismiek).

AXELSSON, A.O.H.

Eindige elementenmethode, iteratieve methoden, multirooster methoden, niet-lineaire partiële differentiaalvergelijkingen, singuliere storingsproblemen, parallelle algoritmen.

BAKKER, M.

Eindige elementenmethoden, superconvergentie verschijnselen.

BAKKER, P.M.

Elastische golfvoortplanting.

BECKUM, F.P.H. van

Partiële differentiaalvergelijkingen. Navier-Stokes vergelijkingen, spectrale methoden.

BERG, J.I. van den

Numerieke stromingsleer, Euler-vergelijkingen, supercomputers.

BEEK, F.A. van

Numerieke stromingsleer, vloeistof-constructie interactie.

BLOM, J.G.

Adaptieve roostermethoden voor partiële differentiaalvergelijkingen, integraalvergelijkingen.

BOERSTOEL, J.W.

Toepassen van numerieke methoden in de stromingsleer.

BOONSTRA, B.H.

Parallelle algoritmen, vector computers.

BORSBOOM, M.J.A.

Numerieke stromingsleer.

BOTTA, E.F.F.

Iteratieve methoden voor ijle stelsels, numerieke stromingsleer.

BRAAMS, B.J.

Numerieke stromingsleer, transportproblemen uit de plasmafysica, plasma evenwicht, multigrid methoden, numerieke programma-tuur.

- BRUIN, R. de
Numerieke programmatuur, optimalisering.
- BURGERS, A.R.
Partiële differentiaalvergelijkingen, numerieke programmatuur, parallelle algorithmen, vector computers.
- BIJLSMA, S.J.
Numerieke weersverwachtingen: voorspelbaarheid van een baroklien, primitieve-vergelijkingen verwachtingsmodel op een begrensd gebied.
- COUWENBERG, M.J.H.
Differentialiaal algebraïsche vergelijkingen, robotdynamica.
- CUPPEN, J.J.M.
Beeldbewerking en reconstructie, lineaire algebra.
- CUVELIER, C.
Numerieke analyse van partiële differentiaalvergelijkingen, stromingsleer, vrije randen in vloeistoffen beschreven door de Navier-Stokes vergelijkingen, kristalgroei.
- DAM, A.A. ten
Differentialiaal algebraïsche vergelijkingen, robotdynamica.
- DAMME, R.M.J. van
Splines, CAD-CAM en eindige elementen methodes.
- DAMSTÉ, B.R.
Numerieke algebra, stelsels met ijle coëfficiënten-matrix.
- DEKKER, K.
Beginwaardeproblemen voor differentiaalvergelijkingen, stabiliteit voor numerieke methoden voor niet-lineaire tijdsafhankelijke partiële differentiaalvergelijkingen, lineaire algebra op supercom-puters en parallelle processoren.
- DEKKER, Th.J.
Numerieke algebra, numerieke programmatuur, numerieke algoritmen voor vector- en parallel computers, meerdimensionale approximatie.
- DIEPENDAAL, R.J.
Numerieke stromingsleer, modellen voor waterbeweging en waterkwaliteit.
- DINGEMANS, M.W.
Numerieke stromingsleer, modelleren van zeegolven in kustgebieden.

- DRIESSEN, M.M.A.
Halfgeleider programmatuur, numerieke lineaire algebra voor
parallele en vector-computers.
- DORSSELAER, J.L.M. van
Numerieke oplossing van beginwaardeproblemen.
- DIJKSTRA, D.
Numerieke stromingsleer, singuliere storingsproblemen, nume-riek
integratie-technieken, Maxwell-vergelijkingen (superge-leiding).
- DIJKSTRA, H.A.
Numerieke stromingsleer, transportverschijnselen.
- EEKHOF, H.R.
Numerieke programmatuur, B-splines.
- EMDE BOAS, P. van
Arithmetiek, programmatuur, implementatie in ALGOL 68.
- ENGELLEN, T.J.
Eindige elementenmethode, numerieke stromingsleer, programma-
tuur voor halfgeleiderproblemen.
- EIJKHOUT, V.L.
Lineaire algebra, iteratieve methoden voor lineaire stelsels, parallele
algoritmen en vectorcomputers.
- FLOKSTRA, C.
Numerieke stromingsleer, turbulente oppervlakte stromingen.
- FOKKEMA, G.A.
Roostergeneratie, numerieke stromingsleer.
- GEE, M. de
Kwalitatief en kwantitatief gedrag van oplossingen van functionaal-
differentiaalvergelijkingen.
- GERRITSEN, H.
Numerieke stromingsleer, ondiep-water-vergelijkingen, transport-
vergelijkingen.
- GERWEN, J.C.H. van
Beginwaardeproblemen, gewone en partiële differentiaal-
vergelijkingen.
- GEURTS, A.J.
Numerieke algoritmen en programmatuur, met name voor toepassing
in de Systeem- en Regel-theorie, numerieke algebra, conditie en
numerieke stabiliteit.

- GILDING, B.H.,
Differentiaalvergelijkingen, grondwatermodellen, rooster generatie.
- GINNEKEN, C.J.J.M. van
Modellen voor watergolven, data smoothing.
- GMELIG MEYLING, R.H.J.
Reservoir simulatie, eindige elementenmethoden, iteratieve methoden voor lineaire algebraïsche stelsels, numeriek oplossen van partiële differentiaalvergelijkingen
- GODDIJN, I.A.M.
Eindige elementenmethode, iteratieve methoden, multigrid methoden.
- GOEDE, E.D. de
Numerieke methoden voor 3-dimensionale waterbewegingsvergelijkingen, supercomputers.
- GRAGERT, P.K.H.
Formule-manipulatie, i.h.b. toepassingen op het gebied van 'prolongation structures' voor niet-lineaire partiële differentiaalvergelijkingen.
- GRIEND, J.A. van de
Numerieke methoden met interval arithmetiek, beginwaarde problemen voor gewone differentiaal- vergelijkingen.
- GROOT, J. de
Numerieke oplossing van differentiaalvergelijkingen, numerieke lineaire algebra.
- HAGEBEUK, H.J.L.
Partiële differentiaalvergelijkingen in fysische problemen, methoden der kleinste kwadraten, filteren en gladstrijken.
- HEMKER, P.W
Singuliere storingsproblemen, multigrid technieken, stromingsproblemen.
- HENDRIKS, J.A.
Hyperbolische differentiaalvergelijkingen.
- HEIJSTEK, J.J.
Randintegraalvergelijkingen, electromagnetische golftheorie.
- HILHORST-GOLDMAN, D.
Niet-lineaire diffusievergelijkingen uit de plasma-physics, Volterra-Lotka vergelijkingen.

- HOFFMANN, W.
Numerieke algebra, numerieke programmatuur, numerieke algoritmen voor vector- en parallel computers.
- HOOGWERF, M,
Niet symmetrische stelsels.
- HOOP, A.T.
Partiële differentiaalvergelijkingen, integraalvergelijkingen, eindige elementenmethode, toepassingen op elektromagnetische, elastische en acoustische golven.
- HOUT, K. in 't
Differentiaalvergelijkingen met achterlopend argument.
- HOUT, R. van der
Stromingsleer, eindige elementenmethoden.
- HOUWEN, P.J. van der
Integraalvergelijkingen en integro-differentiaalvergelijkingen van het Volterra type, beginwaardeproblemen voor differentiaalvergelijkingen, parallele methoden voor gewone beginwaardeproblemen.
- HULSEN, L.J.M. van
Numerieke stromingsleer, inhomogene getijstrooming, sedimenttransport.
- HUNDSDORFER, W.H.
Beginwaardeproblemen, gewone differentiaalvergelijkingen.
- JACOBS, F.J.
Reservoir simulatie, elastische golfvoorplanting.
- JANSEN, J.K.M.
Speciale functies, eindige-elementen-methoden, berekening aan satelliet antennes.
- JONG, J.L. de
Numerieke methoden voor optimale besturingsproblemen, niet-lineaire programmeringsproblemen, optimale zweefvlieg-strategieën.
- JONG, L.S. de
Partiële differentiaalvergelijkingen, simulatie van continue systemen, modellen voor watergolven.
- KAASSCHIETER, E.F.
Iteratieve methoden voor ijle stelsels, preconditionering, grondwatermodellen, gemengde en hybride eindige elementen methoden.

- KAN, J.J.I.M. van
Fractionele stapmethoden voor Navier-Stokes vergelijkingen,
foutschattingen, numerieke bifurcatietheorie.
- KATS, J.M. van
Supercomputers, numerieke software, programmabibliotheken.
- KATTENBERG, A.
Oceaanmodellen met koppeling aan atmosfermodellen.
- KESTER, J.A.Th.M.
Numerieke stromingsleer.
- KLEEF, J.J.E. In den
Numerieke methoden voor halfgeleiderproblemen.
- KLOPMAN, G.
Numerieke stromingsleer, modelleren van zeegolven in kustgebieden.
- KOK, J.
Numerieke programmatuur, implementatie in ALGOL 68 en in Ada,
partiële differentiaalvergelijkingen, numerieke algebra.
- KOREN, B.
Numerieke stromingsleer, Euler- en Navier-Stokes vergelijkingen.
- KRAAIJEVANGER, J.F.B.M.
Beginwaardeproblemen voor gewone differentiaalvergelijkingen.
- KRAMER, M.E.
Randwaardeproblemen.
- LAAN, C.G. van der
Numerieke programmatuur, implementatie in ALGOL 68,
approximatie van functies en data, B-splines, numerieke
programmatuur op micro- en personal computers.
- LAAN-DE KLERK, mevr. P.
Gewone differentiaalvergelijkingen, mogelijk lokaliseren van stijf
gedrag van een stelsel differentiaalvergelijkingen in een deelsysteem.
- LEENDERTSE, G.P.
Parallele algoritmen, vector computers.
- LENFERINK, H.W.J.
Beginwaardeproblemen voor gewone differentiaalvergelijkingen.
- LINDE, F.J. van
Numerieke programmatuur, differentiaalvergelijkingen.

- LIOEN, W.M.
Parallele algoritmen, vector computers.
- LOON, P.M. van
Gewone differentiaalvergelijkingen, het oplossen van randwaardeproblemen m.b.v. numerieke oplosmethoden voor beginwaardeproblemen, optimaliseringsproblemen, numerieke programatuur.
- LOUTER-NOOL, M.
Numerieke programatuur, parallele algoritmen, vector computers.
- LUYKS, A.G.H.J.,
Numerieke oplossing van differentiaalvergelijkingen.
- MAAG, J.W. de
Elastische golfvoorplanting, signaalprocessing.
- MATEN, E.J.W. ter
Splitmethoden (ADI/LOD/Hopscotch) voor partiële differentiaalvergelijkingen, iteratieve oplosmethoden voor ijle stelsels, singuliere storingsproblemen.
- MATTHEIJ, R.M.M.
Tweepunts randwaardeproblemen, stabiliteit van differentie methoden voor partiële differentiaalvergelijkingen, singuliere storingsproblemen.
- MAUBACH, J.
Niet-lineaire stelsels en eindige elementenmethoden.
- MELISSEN, J.B.M.
Randwaarde problemen (PDE), numerieke programatuur.
- MEIJER, K.L.
Sterkteleer, grondmechanica, numerieke stromingsleer.
- MEYERINK, J.A.
Reservoir-simulatie, grote stelsels vergelijkingen, parallele algoritmen.
- MICHIELSE, P.H.
Eindige elementenmethode, multigrid methoden, supercomputers, parallele algoritmen.
- MOL, W.J.A.
Numerieke stromingsleer, multigrid methoden.
- MOLENAAR, J.
Partiële differentiaalvergelijkingen, adaptieve multirooster-methoden.

- MOOIMAN J.
Numerieke stromingsleer, zeegolven in kustgebieden.
- MORSCHÉ, H.G. ter
Approximatietheorie, spline approximatie.
- MULDER, Dr. W.A.
Numerieke stromingsleer, multigrid technieken, reservoir simulatie.
- MUR, G.
Partiële differentiaalvergelijkingen, integraalvergelijkingen, eindige elementenmethode, elektromagnetische veldvergelijkingen.
- MYNETT, A.E.
Numerieke stromingsleer, roostergeneratie, Navier-Stokes modellering.
- NOOYEN, R.R.P. van
Partiële differentiaalvergelijkingen, gemengde eindige elementen methoden, halfgeleidervergelijkingen.
- OOSTERLEE, C.W.
Numerieke stromingsleer, Multigrid methoden.
- OUDEN, A.C.B. den
Parallele algoritmen, vector computers, roostergeneratie.
- PAARDEKOOPEr, M.H.C.
Numerieke algebra, parameterschatting.
- PAS, R.J. van der
Supercomputers, vector- en parallelle algoritmen, multigrid methoden, kleinste kwadraten problemen.
- PETERS, J.M.F.
Eindige elementen methoden, variationele ongelijkheden, niet-lineaire optimalisering.
- PETIT, H.A.H.
Numerieke stromingsleer, zeegolven in kustgebieden.
- PFLUGER, P.
Approximatie van functies, algoritmen voor beste approximatie.
- PIEPERS, J.
Differentiaalvergelijkingen.
- PLOEG, A. van der,
Iteratieve methoden voor ijle stelsels.

- POLAK, S.J.
Toepassen van numerieke methoden op partiële differentiaalvergelijkingen in programmapakketten, eindige elementen-methoden, LOD- en ADI- methoden, adaptieve mazen.
- POLMAN, B.J.W.
Numerieke algebra, iteratieve methoden, domein decompositie.
- POTMA, K.,
Numerieke Algebra, Numerieke Algoritmen voor vector- en parallel computers.
- POSTMA, L.
Numerieke stromingsleer, modellen voor waterbeweging en waterkwaliteit.
- PRAAGMAN, N.
Differentiaalvergelijkingen, toepassing van de eindige-elementenmethode op de ondiep-water-vergelijkingen, variabele orde- en variabele stap-methoden.
- QUAK, D.
Partiële differentiaalvergelijkingen, integraalvergelijkingen, eindige elementenmethode.
- REUSKEN, A.A.
Lineaire en niet-lineaire multigridmethoden, halfgeleiderproblemen.
- RIELE, H.J.J. te
Numerieke getaltheorie, Fredholm- en Volterra-integraalvergelijkingen, numerieke methoden voor vector- en parallelle architecturen.
- RITMEESTER, Th.J.
Multivariate splineapproximatie; beeldverwerking en reconstructie.
- ROMATE, J.E.
Numerieke stromingsleer.
- RUSCH, J.J.
(Grote) lineaire stelsels, preconditionering, iteratieve methoden, geconjugeerde gradiënten, Lanczos.
- SCHILDERS, W.H.A.
Programmatuur voor halfgeleiderproblemen, continuerings-methoden, stijve differentiaalvergelijkingen, singuliere storingsproblemen, Navier-Stokes vergelijkingen.
- SCHIPPERS, H.
Randintegraalvergelijkingen, numerieke stromingsleer.

- SCHMIDT, G.H.
Reservoir simulatie, lokale roosterverfijning, multigrid methoden.
- SCHOLTEN, D.J.
Simulatie van continue systemen, chemische en bacteriologische toepassingen.
- SCHUPPEN, R.T. van
Partiële differentiaalvergelijkingen.
- SCHURER, F.
Approximatie-theorie, i.h.b. spline-approximatie en Birkhoff interpolatie, integratieformules en numerieke integratie.
- SEGAL, A.
Oplossen van Navier-Stokes-vergelijkingen met de eindige elementen-methode, grenslaag berekeningen.
- SLEIJPEN, G.L.G.
Splitmethoden voor partiële differentiaalvergelijkingen, iteratieve oplosmethoden voor ijle stelsels, stabiliteit matrix-vector recursies, multigrid methoden.
- SLUIS, A. van der
Hoofdwaarde-integralen, Romberg-integratie, kleinste kwadraten problemen, geconjugeerde gradiënten methoden.
- SOMERS, M.A.M.
Numerieke stromingsleer.
- SOMMEIJER, B.P.
Beginwaardeproblemen.
- SONNEVELD, P.
Lanczos-achtige methoden voor grote, ijle, niet symmetrische stelsels, preconditioneringsmethoden voor de (Navier-) Stokes vergelijkingen.
- SPEKREIJSE, S.P.
Numerieke stromingsleer, Euler-vergelijkingen.
- SPLIKER, M.N.
Beginwaardeproblemen, iteratieve methoden voor niet-lineaire vergelijkingen.
- STAM, J.H.,
Elastodynamische golfvergelijkingen, eindige elementenmethode.
- STEEN, A. van der
Eindige elementen methoden, signaalanalyse, vector- en parallelle algoritmen, formulemanipulatie.

- STELLING, G.S.
Numerieke aspecten van waterbewegings- en waterkwaliteitsmodellen.
- STEVENSON, R.P.
Convergentie van multiroostermethoden.
- STIJN, Th.L. van
Numerieke stromingsleer, gebruik van supercomputer.
- STROEKER, R.J.
Diophantische vergelijkingen, elliptische krommen, eigenwaardeproblemen, approximatie-theorie, numerieke getaltheorie.
- SIJBRAND, J.
Differentiaalvergelijkingen, stromingsleer, beginwaardeproblemen, functionaal-differentiaalvergelijkingen, niet-lineaire analyse.
- TALMAN, A.J.J.
Vastpunt algoritmen, quasi-Newton methoden.
- TEMME, N.M.
Berekening van speciale functies, asymptotische ontwikkelingen.
- THIJE BOONKKAMP, J.H.M. ten
Differentiaalvergelijkingen, numerieke stromingsleer.
- TRAAS, C.R.
Stelsels niet-lineaire vergelijkingen, multivariate splines, eindige elementen methoden.
- TROMPERT, R.A.
Adaptieve roostermethoden voor partiële differentiaalvergelijkingen.
- TUSSCHER, W. ten
Reservoir simulatie.
- VATVANI, D.K.
Numerieke stromingsleer.
- VELDHUIZEN, M. van
Stijve begin- en randwaardeproblemen.
- VELDMAN, A.E.P.
Toepassen van numerieke methoden in de stromingsleer.
- VELTKAMP, G.W.
Numerieke algebra.

- VERBOOM, G.K.
Numerieke stromingsleer, modellen voor waterbeweging en waterkwaliteit.
- VERHEGGEN, T.M.M.
Differentiaalvergelijkingen, stromingsleer, niet lineaire analyse.
- VERSTAPPEN, R.W.C.P.
Numerieke stromingsleer.
- VERWER, J.G.
Beginwaardeproblemen voor differentiaalvergelijkingen, stabiliteit van numerieke methoden voor niet-lineaire tijdsafhankelijke partiële differentiaalvergelijkingen, adaptieve roostermethoden voor partiële differentiaalvergelijkingen.
- VOGELS, M.E.S.
Ontwikkeling van simulatiemethoden voor Navier-Stokes-vergelijkingen.
- VORST, G.A.L. van de
Boundary-element methoden toegepast op vrije-randwaardeproblemen. In het bijzonder viskeus sinteren.
- VORST, H.A. van der
Convergentiegedrag geconjugeerde gradienten en Lanczos-methoden, lineaire algebra, supercomputers, oplossen van ijle stelsels, parallelle algoritmen, vectorisatie.
- VOSSENSTIJN, N.
Beginwaardeproblemen, gewone differentiaalvergelijkingen.
- VREUGDENHIL, C.B.
Numerieke stromingsleer, computational physics.
- VRIES, R.W. de
Partiële differentiaalvergelijkingen, Navier-Stokes vergelijkingen, spectrale methoden.
- VUIK, C,
Vrije randen in diffusieproblemen, iteratieve methoden voor lineaire stelsels.
- WACHTERS, A.J.H.
Programmatuur voor 3-dimensionale elliptische en parabolische partiële differentiaalvergelijkingen, programmatuur voor halfgeleider-problemen, Navier-Stokes-vergelijkingen.
- WEBER, C.
Partiële differentiaalvergelijkingen, splines.

- WEES, A.J. van der
Numerieke stromingsleer, multigrid methoden, supercomputers.
- WEIDEN, Dr. R.M. van der
Numeriek oplossen van partiële differentiaalvergelijkingen.
- WESSELING, P.
Partiële differentiaalvergelijkingen, toepassingen in de stromingsleer.
- WETTERLING, W.W.E.
Functionaal-analyse, 1ste en 2de orde condities voor lokaal beste approximaties, berekening van kritische punten.
- WIEL, M.C.J. van de
Partiële differentiaalvergelijkingen.
- WILDERS, P.
Numerieke stromingsleer, waterloopkundige toepassingen, hyperbolische vergelijkingen.
- WILLEMSE, J.B.T.M.
Numerieke stromingsleer.
- WINTER, D.T.
Numerieke programmatuur in ALGOL 68 en in Ada.
- WOLKENFELT, P.H.M.
Variationele ongelijkheden, optimalisering, Volterra integraalvergelijkingen.
- WUBS F.W.
Numerieke methoden voor ondiep-water-vergelijkingen, partiële differentiaalvergelijkingen.
- WIJBENGA, J.H.A.
Numerieke stromingsleer, roostergeneratie.
- ZANDBERGEN, P.J.
Partiële differentiaalvergelijkingen.
- ZEEUW, P.M. de
Randwaardeproblemen, multigrid methoden.
- ZEGELING, P.A.
Adaptieve roostermethoden voor partiële differentiaalvergelijkingen.
- ZWIER, G.
Meerdimensionale approximatie, stelsels niet-lineaire vergelijkingen, optimalisering.

ONDERWERPEN VAN LOPEND ONDERZOEK/INTERESSEGEBIED
Gerangschikt naar onderwerp

LINEAIRE ALGEBRA

Alkemade, Cuppen, Damste, Th.J. Dekker, Eijkhout, de Groot, Hoffmann, Hoogwerf, van Kats, Kok, Meijerink, Paardekooper, van der Pas, de Rijk, van Schuppen, Sleijpen, van der Sluis, Sonneveld, Stroeker, van der Vorst, Vuik.

GECONJUGEEERDE-GRADIËNTEN-METHODEN

Axelsson, Kaasschieter, van der Pas, van der Sluis, Stevens, van der Vorst.

APPROXIMATIE

Hagebeuk, Pfluger, van der Steen, Stroeker, Wetterling.

SPECIALE FUNCTIES

Jansen, van der Laan, Temme.

DATA SMOOTHING/SPLINES

Eekhof, van Ginneken, Gmelig Meyling, van der Laan, Leendertse, ter Morsche, Pfluger, Ripmeester, Schurer, Traas.

PARAMETER SCHATTEN

Paardekooper.

INTEGRATIE-METHODEN

Schurer, van der Sluis.

MEERDIMENSIONALE APPROXIMATIE

Th.J. Dekker, Pfluger, Ripmeester, Traas, Zwier.

ITERATIEVE METHODEN

Axelsson, Botta, Hemker, van der Ploeg.

VOOR LINEAIRE STELSLS

Driessen, Eijkhout, Kaasschieter, Meyerink, Polman, Rusch, Sonneveld, Stevens, van der Vorst, Vuik.

MULTIGRID METHODEN

Axelsson, Braams, Goddijn, Hemker, Meyerink, Michielse, Molenaar, Mulder, Oosterlee, van der Pas, Reusken, Schmidt, Sleijpen, Stevens, Stevenson, van der Wees, Wesseling, de Zeeuw.

NIET-LINEAIRE STELSELS EN OPTIMALISERING

Axelsson, Gragert, van de Griend, J.L. de Jong, Leendertse, van Loon, Maubach, Peters, Spijker, Sijbrand, Traas, Wolkenfelt.

CONTINUERING- EN IMBEDDINGSMETHODEN

Schilders.

DIFFERENTIAALVERGELIJKINGEN

van Beckum, Botta, Burgers, de Gee, Gilding, de Groot, Hagebeuk, van Linde, van Loon, Matthey, van Mourik, Mur, van Nooyen, Piepers, Quak, Schilders, Scholten, van Schuppen, ten Thije Boonkamp, ten Tusscher, van Veldhuizen, Verheggen, van de Vorst, Vuik, van der Weiden, van de Wiel.

PROBLEMEN UIT DE STROMINGSLEER

Boerstoel, Braams, Cuvelier, Dijkstra D., Dijkstra H.A., Flokstra, Gerritsen, de Goede, van Halteren, Hemker, van der Hout, Hulsen, Jacobs, L.S. de Jong, van Kan, Kattenberg, van Kester, C.J. Kok, Koppenol, Koren, Meijer, Mulder, Mynett, Officier, Oosterlee, Postma, Perrels, Romate, Rusch, Schilders, Schippers, Segal, Spekrijse, Stelling, van Stijn, Sijbrand, ten Thije Boonkamp, Vaatstra, Vatvani, Veldman, Verboom, Verheggen, Vreugdenhil, R.W. de Vries, van der Wees, Wesseling, Wilders, Willemse, Wubs, Zandbergen.

EINDIGE-ELEMENTEN METHODE

Axelsson, M. Bakker, Damme, Goddijn, de Hoop, van der Hout, Jacobs, Jansen, Kaasschieter, Michielse, Mur, Mynett, van der Pas, Peters, Polak, Praagman, Quak, Schilders, Segal, Stam, van der Steen, Stevens, Traas, R.W. de Vries.

SINGULIERE STORINGSPROBLEMEN

Axelsson, Hemker, ter Maten, Matthey, Schilders, van Veldhuizen.

ADAPTIEVE METHODEN

Blom, Gilding, Meyerink, Molenaar, Polak, Praagman, Schmidt, Schilders, Trompert, Verwer, Zegeling.

BEGINWAARDE-PROBLEMEN

K. Dekker, van Gerwen, van de Griend, van der Houwen, Hundsdorfer, Kok, Kraaijevanger, Laan-de Klerk, Lenferink, den Ouden, Sommeijer, Spijker, ten Tusscher, Verwer, Vossenstijn

RANDWAARDE-PROBLEMEN

Axelsson, Gmelig Meyling, Hemker, de Hoop, Kramer, van Loon, ter Maten, Matthey, Polak, Reusken, Sleijpen, Stevenson, Traas, Wachters, de Zeeuw.

INTEGRAALVERGELIJKINGEN

Alkemade

FREDHOLM 1ste SOORT
P.M. Bakker, Cuppen, te Riele.

FREDHOLM 2de SOORT
Hemker, de Hoop, Schippers.

VOLTERRA-VERGELIJKINGEN
Blom, van der Horwen, te Riele, Wolkenfelt.

NUMERIEKE PROGRAMMATUUR

Boonstra, Braams, de Bruin, Burgers, Th.J. Dekker, Eekhof, Geurts,
Kaasschieter, Kok, Leendertse, van der Laan, van Linde, van Loon,
Melissen, den Ouden, Polak, Vaatstra, Wachters.

RELATIE MET PROGRAMMEERTALEN
Kok, van der Laan, Winter.

PARALLELE ALGORITMEN & VECTOR COMPUTERS
Axelsson, Boonstra, K. Dekker, Th.J. Dekker, Eijkhout, de Goede,
Hoffmann, van Kats, Leendertse, Lioen, Louter-Nool, Meyerink,
Michielse, den Ouden, van der Pas, Potma, te Riele, de Rijk,
Sommeijer, van der Steen, van der Vorst, Winter, de Zeeuw.

SPECIALE ONDERWERPEN

DIOPHANTISCHE VERGELIJKINGEN
Stroeker.

NUMERIEKE GETALTHEORIE
te Riele, Stroeker.

INTERVAL-ARITMETIEK
van de Griend.

FORMULE-MANIPULATIE
Gragert, Hollenberg.

NUMERIEKE WEERSVERWACHTINGEN
Bijlsma.

OCEAANMODELLE MET KOPPELING AAN
ATMOSFEERMODELLEN
Kattenberg.

NUMERIEKE MODELLEN VOOR WATERGOLVEN
van Ginneken, L.S. de Jong.

GRONDWATERMODELLEN
Gilding, Kaasschieter.

RESERVOIR SIMULATIE
Gmelig Meyling, Mulder, Schmidt.

PUBLICATIES 1989

- ALKEMADE, J.A.H. & MAAG, J.W. de, *Direct inversion for a layered elastic medium*. In: Elastic Wave Propagation, M.F. McCarthy and M.A. Hayes, eds. North-Holland, 1989, pp. 293-298.
- ALKEMADE, J.A.H. & VERMEER, P.L., *Multiresolution and time-frequency representations of signals*, Report 89-47, Techn. Univ. Delft, 1989.
- ARIOLI, M., DUFF, I.S. & RIJK P.P.M. de, *On the augmented system approach to sparse least squares problems*. Num. Math. 55 (1989), pp. 667-684.
- AXELSSON, A.O.H., *On iterative solution of elliptic difference equations on a mesh-connected array of processors*. Int. J. High Speed Computing, 1 (1989), pp. 165-183.
- AXELSSON, A.O.H., CAREY, G. & LINDSKOG, G., *On a class of preconditioned iterative methods on parallel computers*. Int. J. Numer. Meth. Eng., 27 (1989), pp. 637-654.
- AXELSSON, A.O.H. & EIJKHOUT, V., *Vectorizable preconditioners for elliptic difference equations in three space dimensions*. J. Comp. Appl. Math. 27 (1989), pp. 299-321.
- AXELSSON, A.O.H. & EIJKHOUT, V., *A nested recursive two-level factorization method for nine-point difference matrices*. Report 8936, Department of Mathematics, University of Nijmegen.
- AXELSSON, A.O.H., EIJKHOUT, V., POLMAN, B. & VASSILEVSKI, P., *Incomplete block-matrix factorization iterative methods for convection-diffusion problems*. BIT, 29 (1989), pp. 867-889.
- AXELSSON, A.O.H. & MAUBACH, J., *A time-space finite element discretization technique for the calculation of electromagnetic field in ferromagnetic materials*. Int. J. for Num. Meth. in Engng, 28 (1989), pp. 2085-2111.
- AXELSSON, A.O.H. & VASSILEVSKI, P.S., *Algebraic multilevel preconditioning methods I*. Num. Math., 56 (1989), pp. 157-177.
- AXELSSON, A.O.H. & VASSILEVSKI, P.S., *A survey of multilevel preconditioned iterative methods*. BIT 29 (1989), pp. 769-793.
- BERG, P.M. van den, *Computer modeling of electromagnetic fields in human bodies*. In: Proceedings of the 1989 URSI International Symposium on Electromagnetic Theory, Stockholm, Sweden, 1989, pp. 135-137.
- BERG, P.M. van den, zie KLEINMAN, R.E.
- BERG, P.M. van den, zie SOWINSKI, M.J.
- BERG, P.M. van den, zie VISSINGA, M.

- BERGMAN, M, *Testing of elementary functions in Ada*. Report NM-8909, CWI, Amsterdam, 1989.
- BLOM, J.G., SANZ-SERNA, J.M. & VERWER, J.G., *A Lagrangian Moving-Grid Scheme for One-Dimensional Evolutionary Partial Differential Equations*. In: IMACS Annals on Computing and Applied Mathematics, Vol. 1, W.F. Ames C. Brezinski, J.C. Baltzer, eds., AG Scientific Publishing Company, 1989.
- BLOM, J.G. & VERWER, J.G., *On the use of the arclength and curvature monitor in a moving-grid method which is based on the method of lines*. CWI/Shell Colloquium, Note NM-N8902, CWI, Amsterdam, 1989.
- BLOM, J.G. & ZEGELING, P.A., *A moving-grid interface for systems of one-dimensional time-dependent partial differential equations*. Report NM-R8904, CWI, Amsterdam, 1989.
- BLOM, J.G., zie VERWER, J.G.
- BOER, E. de, zie VELDMAN, A.E.P.
- BRENT, R.P., COHEN, G.L., RIELE, H.J.J. te, *Improved techniques for lower bounds for odd perfect numbers*. Report NM-R8921, CWI, Amsterdam, 1989.
- BIJLSMA, S.J., *Insensitivity of the nonlinear normal mode initialization of a limited area model to the inclusion of nonstationary Rossby modes*. Mon. Wea. Rev., 117, (1989), pp. 2011-2018.
- CAREY, G., zie AXELSSON, A.O.H.
- COUZY, W., zie HOUWEN, P.J. van der
- COUZY, W., zie SOMMEIJER, B.P.
- DAALEN, D.T. van, HOOGERBRUGGE, P.J., MEIJERINK, J.A. & ZEESTRATEN, R.J.A., *The parallelisation of BOSIM, Shell's black/volatile oil reservoir simulator*. Proc. 2nd European Conf. on Mathematics of Oil Recovery, Cambridge, 1989.
- DAMME, R.M.J. van, *Multigrid and B(ox) splines*, Memorandum 828, Universiteit Twente.
- DAMME, R.M.J. van, *On the independence of B splines on unordered knot sets*. Memorandum 827, Universiteit Twente.
- DEKKER, K., zie VORST, H.A. van der
- DEKKER, Th., J., & HOFFMANN, W., *Rehabilitation of the Gauss-Jordan algorithm*, Num. Math., 54 (1989), pp. 591-599.

- DEKKER, Th.J., HOFFMANN, W. & RIJK, P.P.M. de, *Algorithms for solving numerical linear algebra problems on supercomputers*; Future Generation Computer Systems 4 (1988/89), pp. 255-263.
- DEKKER, Th.J., HOFFMANN, W. & RIJK, P.P.M. de, *Portable software in numerical linear algebra for supercomputers*. In: D.Y. Cai, L.D. Fosdick, H.C. Huang (eds.), *Proceedings of the Symposium on Scientific Software*; China University of Science and Technology Press, Beijing (1989), pp. 15-26.
- DOOREN, P. van, zie VORST, H.A. van der.
- DUFF, I.S., zie ARIOLI, M.
- DIJKE, M.C.A. van, VORST, H.A. van der & VIERGEVER, M.A., *On the Relation between ART, Block-ART and SIRT*. In: *The Formation, Handling and Evaluation of Medical Images*, A. Todd-Pokropek and M.A. Viergever (eds.), Springer-Verlag, Berlin, 1989.
- EIJKHOUT, V. & VASSILEVSKI, P., *Positive definiteness aspects of vectorizable preconditioners*. *Parallel Computing*, 10 (1989), pp. 93-100.
- EIJKHOUT, V. & VASSILEVSKI, P., *The role of the strengthened C.B.S.-inequality in Multi-level methods*. Report 8906, Department of Mathematics, University of Nijmegen.
- EIJKHOUT, V., zie AXELSSON, A.O.H.
- FOKKEMA, J.T., zie VISSINGA, M.
- FURZELAND, R.M. & VERWER, J.G., *Adaptive Grid Techniques for Time-Dependent PDEs*. Note NM-N8901, CWI, Amsterdam, 1989.
- FURZELAND, R.M., zie VERWER, J.G.
- GEURTS, A.J., *Slicot, Implementation and documentation standards*. WGS-report 90-1, NAG NP2032.
- GEURTS, A.J., *Slicot Library, Control system analysis and design for Fortran 77 programmers*. Releaser, 1st edition, published by the Num. Alg. Group.
- GMELIG MEYLING, R.H.J., *Three-dimensional reconstruction of serial cross-sections*. Report no. 754, Univ. Twente, 1989.
- GMELIG MEYLING, R.H.J., *Modified Newton-type methods for long-range target motion analysis*, Report 89-04, Fys. Elektr. Lab. TNO, 1989.
- GMELIG MEYLING, R.H.J., *Smooth track generation for target motion analysis*, Report 89-03, Fys. Elektr. Lab. TNO, 1989.

- GMELIG MEYLING, R.H.J., *On the performance of the Maximum Likelihood Estimation Method for target motion analysis*, Report 89-07, Fys. Elektr. Lab. TNO, 1989.
- GMELIG MEYLING, R.H.J., zie PFLUGER, P.R.
- GOEDE, E.D. de, *Finite difference equations for the 3D hydrodynamic equations on vector and parallel computers*, Proceedings 1-st Conference "Applications of Supercomputers in Engineering", Southampton, 1989, pp. 133-144.
- GOEDE, E.D. de, *A computational model for three-dimensional shallow water flows on the Alliant FX/4*. Supercomputer, 32 (1989), pp. 43-49.
- GOEDE, E.D. de, *Stabilization of a time integrator for the 3D shallow water equations by smoothing techniques*. Report NM-R8916, CWI Amsterdam, 1989.
- GOEDE, E.D. de & THIJE BOONKKAMP, H.H.M. ten, *Vectorization of the odd-even hopscotch scheme and the alternating direction implicit scheme for the two-dimensional Burgers' equations*. SIAM J. Sci. Stat. Comput., 11 (1989), pp. 354-367.
- GOEDE, E.D. de & TEN THIJE BOONKKAMP, J.H.M., *OEHPC - NUMVEC FORTRAN Library Routine Document*, Report NM-R8915, CWI, Amsterdam, 1989.
- GRANVILLE, A., VAN DE LUNE, J. & RIELE, H.J.J. te (1989), *Checking the Goldbach conjecture on a vector computer*. In: Number theory and applications, R.A. Mollin (ed.), Kluwer Academic Publishers, pp. 423-433.
- GROESEN, E. van, zie VERSTAPPEN, R.
- HACKBUSCH, W. & REUSKEN, A.A., *On global multigrid convergence for nonlinear problems*. In: Robust Multi-Grid Methods, Proc. 4th GAMM-Seminar, Kiel, jan. 1988, Notes on Numerical Fluid Mechanics 23, pp. 105-113, W. Hackbusch (ed.), Vieweg, Braunschweig, 1988.
- HACKBUSCH, W. & REUSKEN, A.A., *Analysis of a damped nonlinear multilevel method*. Num. Math. 55 (1989), pp. 225-246.
- HEMKER, P.W. & KOREN, B. (1989). *A non-linear multigrid method for the steady Euler equations*. In: Proceedings of the GAMM Workshop on the Numerical Simulation of Compressible Euler Flows, A. Dervieux, B. van Leer, J. Périaux, A. Rizzi (eds.). Notes on Numerical Fluid Mechanics Vol. 26, Vieweg, Braunschweig, 175-196.
- HOFFMANN, W., *Basic Transformations in Linear Algebra for Vector Computing*, Ph. D. Thesis Dept. of Comp. Science, Univ. of Amsterdam, May 1989.
- HOFFMANN, W., *Iterative Algorithms for Gram-Schmidt Orthogonalization*. Computing 41 (1989), pp. 335-348.

- HOFFMANN, W., *An estimate for the spectral norm of the inverse of a matrix with the Gauss-Jordan algorithm.* J. Comp. and Appl. Math. 27 (1989), pp. 421-428.
- HOFFMANN, W. & POTMA, K., *Chapter Simultaneous linear equations.* NUMVEC FORTRAN library manual. Report NM-R8903, CWI, Amsterdam, 1989.
- HOFFMANN, W., zie DEKKER, Th. J.
- HOOG, F.R. de & MATTHEIJ, R.M.M., *On the Conditioning of Multipoint and Integral Boundary Value Problems.* SIAM J. Math. Anal. 20 (1989), pp. 200-214.
- HOOG, F.R. de & MATTHEIJ, R.M.M., *Subset selection for matrices,* RANA 89-07 (1989).
- HOOG, R.F. de & MATTHEIJ, R.M.M., *A note on polychotomy.* RANA 89-27 (1989).
- HOOGERBRUGGE, P.J., zie DAALEN, D.T. van.
- HOOP, A.T. de, zie QUAK, D.
- HOOP, A.T. de, zie STAM, H.J.
- HOOP, A.T. de, zie WEIDEN, R.M. van der.
- HOUT, K.J. in 't & SPIJKER, M.N., *The θ -methods in the numerical solution of delay differential equations.* RUL report TW89-03.
- HOUT, K.J. in 't & SPIJKER, M.N., *Stability analysis of numerical methods for delay differential equations,* RUL report TW89-09.
- HOUWEN, P.J. van der, *Block Runge-Kutta methods.* Report NM-R8913, CWI, Amsterdam, 1989.
- HOUWEN, P.J. van der & SOMMEIJER, B.P.(1989), *The use of smoothing techniques in the method of lines,* In: IMACS Annals on Computing and Applied Mathematics, R. Vichnevetsky (ed.), Volume I, Numerical and Applied Mathematics, W.F. Ames and C. Brezinsky (eds.), Baltzer, Basel.
- HOUWEN, P.J. van der & SOMMEIJER, B.P. (1989), *Phase-lag analysis of implicit Runge-Kutta methods.* SIAM J. Numer. Anal. 26, pp. 214-229.
- HOUWEN, P.J. van der & SOMMEIJER, B.P. (1989), *Diagonally implicit Runge-Kutta-Nyström methods for oscillatory problems.* SIAM J. Numer. Anal. 26, pp. 414-429.
- HOUWEN, P.J. van der, & SOMMEIJER, B.P., *Block Runge-Kutta methods on parallel computers.* Report NM-R8906, CWI, Amsterdam, 1989.

- HOUWEN, P.J. van der, SOMMEIJER, B.P. & COUZY, W., *Embedded diagonally implicit Runge-Kutta algorithms on parallel computers*, Report NM-R8912, CWI, Amsterdam, 1989.
- HOUWEN, P.J. van der, SOMMEIJER, B.P. & MOURIK, P.J. van, *Note on explicit parallel multistep Runge-Kutta methods*. J. for Comp. Appl. Math. 27 (1989), pp. 411-20.
- HOUWEN, P.J. van der, SOMMEIJER, B.P. & PONTRELLI, G. (1989), *A comparative study of Chebyshev acceleration and residue smoothing in the solution of nonlinear elliptic difference equations*. In: Numerical Methods for Ordinary Differential Equations, A. Bellen, C.W. Gear and E. Russo (eds.), Lecture Notes in Mathematics 1386, Springer, Berlin, pp. 69-96.
- HOUWEN, P.J. van der, zie SOMMEIJER, B.P.
- HUANG YUNQIN & VORST, H.A. van der, *Some observations on the convergence behaviour of GMRES*. Report 89-09, Delft University of Techn. , 1989.
- HUNSDORFER, W.H., *Convergence of Runge-Kutta Methods on Classes of Stiff Differential Equations*. In: Proceedings of the International Symposium on Numerical Analysis, Sept. 1 - 4, 1987, Middle East Technical University, O. Celebi and B. Karasözen, eds., pp. 89 - 98, 1989.
- HUNSDORFER, W.H., *Convergence of one-leg multistep methods for stiff nonlinear initial value problems*, Report NM-R8911, CWI, Amsterdam, 1989.
- HUNSDORFER, W.H., *Local and global order reduction of some LOD schemes*. Report NM-R8914, CWI, Amsterdam, 1989.
- HUNSDORFER, W.H. & SCHNEID, J., *An Algebraic Characterization of B-convergent Runge-Kutta Methods*. Report NM-R8901, CWI, Amsterdam, 1989.
- HUNSDORFER, W.H. & SCHNEID, J., *On the Equivalence of BS-Stability and B-Consistency*, BIT 29, pp. 505 - 511 (1989).
- HUNSDORFER, W.H. & STEININGER, B.I. , *Convergence of Linear Multistep and One-Leg Methods for Stiff Nonlinear Initial Value Problems*, Report NM-R8924, CWI, Amsterdam, 1989.
- HUNSDORFER, W.H. & VERWER, J.G., *Stability and Convergence of the Peaceman-Rachford ADI-method for Initial-Boundary Value Problems*. Math. Comp. 53, pp. 81 - 101, 1989.
- HUNSDORFER, W.H. & VERWER, J.G., *Linear Stability of the Hopscotch Scheme*, Appl. Num. Math. 5, 1989, pp. 423 - 433.
- HUNSDORFER, W.H., zie VERWER, J.G.

- IVIC, A. & RIELE H.J.J. te, *On the zeros of the error term for the mean square of $|\zeta(\frac{1}{2}+it)|$* , Report NM-R8919, CWI, Amsterdam, 1989.
- KAASSCHIETER, E.F., *A general finite element preconditioning for the conjugate gradient method*. BIT 29 (1989), pp. 824 - 849.
- KHALIL, H.: *Analysis of linear multigrid methods for elliptic differential equations with discontinuous and anisotropic coefficients*. Ph.D. thesis, Delft University of Technology, June 1989.
- KHALIL, M. & WESSELING, P.: *A cell-centered multigrid method for three-dimensional anisotropic-diffusion and interface problems*. Report 89-35, Faculty of Technical Mathematics and Informatics, University of Technology, Delft, 1989.
- KLEINMAN, R.E. & BERG, P.M. van den, *Iterative methods for solving integral equations*. In: Proceedings of the 1989 URSI International Symposium on Electromagnetic Theory, Stockholm, Sweden, 1989, pp. 329-331.
- KOK, J. (1989). *Parallel programming with Ada*. The International Journal of Supercomputer Applications, vol. 2, (1988), pp. 100-108.
- KOK, J. (1989). *Parallel programming with Ada*. In: Vector and Parallel Computing, issues in applied research and development, J. Dongarra, I. Duff, P. Gaffney, S. McKee (eds.), Ellis Horwood Ltd., Chichester, pp. 189-203.
- KOREN, B., (1989). *Euler flow solutions for transonic shock wave - boundary layer interaction*. Int. J. Numer. Methods in Fluids 9, 1989, pp. 59 - 73.
- KOREN, B., (1989). *Upwind schemes for the Navier-Stokes equations*. In: Nonlinear Hyperbolic Equations - Theory, Numerical Methods and Applications, J. Ballmann, R. Jeltsch (eds.), Aachen, 1988. Notes on Numerical Fluid Mechanics Vol. 24, Vieweg, Braunschweig, pp. 300-309.
- KOREN, B., (1989). *Upwind schemes, multigrid and defect correction for the steady Navier-Stokes equations*. In: Proceedings of the 11-th International Conference on Numerical Methods in Fluid Dynamics, D.L. Dwoyer, M.Y. Hussaini, R.G. Voigt (eds.). Lecture Notes in Physics Vol. 323, Springer, Berlin, pp. 344-348.
- KOREN, B., (1989). *Multigrid and Defect Correction for the Steady Navier-Stokes Equations, Application to Aerodynamics*. Academisch proefschrift, CWI, Amsterdam.
- KOREN, B. & HEMKER, P.W., *Damped, direction-dependent multigrid for hypersonic flow computations*, Report NM-R8922, CWI, Amsterdam, 1989.
- KOREN, B., zie HEMKER, P.W.

- KOREN, B., zie LALLEMAND, M.H.
- KOREN, B., zie NEBBELING, C.
- KOTUNGA, P., PEETERS, M., PRZYBYTKOWSKI, S., LINDHOUT, J. & VELDMAN, A.E.P., *Development of a robust calculation method for transonic viscous blade-to-blade flows*. In: Proc. First Can. Symp. on Aerospace Propulsion, Ottawa, May 1989 (NLR TP 89187U).
- KRAAIJEVANGER, J.F.B.M., *Contractivity in the maximum norm for Runge-Kutta methods*. RUL report TW89-06.
- KRAAIJEVANGER, J.F.B.M., *Contractivity of Runge-Kutta methods*. RUL report TW89-12.
- KRAAIJEVANGER, J.F.B.M. & SPIJKER, M.N., *Algebraic stability and error propagation in Runge-Kutta methods*. Appl. Numer. Math. 5 (1989), pp. 71-87.
- KRAMER, M.E., *A generalised multiple shooting method*. Report RANA 89-29 (1989).
- KRAMER, M.E. & MATTHEIJ, R.M.M., *Combining multiple shooting and time-stepping for solving non-linear BVP's*. RANA 89-04 (1989).
- KRAMER, M.E. & MATTHEIJ, R.M.M., *Combining multiple shooting and time-stepping for solving non-linear BVP's*. RANA 89-04 (1989).
- KUESTER, E.F., zie TIJHUIS, A.G.
- LALLEMAND, M.H. & KOREN, B., *Iterative defect correction and multigrid accelerated explicit time stepping schemes for the steady Euler equations*. Report NM-R8908, CWI, Amsterdam, 1989.
- LEENDERTSE, G.P., *Using Alternating Dirichlet- and Neumann-conditions in the context of Domain Decomposition - a simple case*. ENR rapport 240.
- LENFERINK, H.W.J., *Contractivity preserving explicit linear multistep methods*. Numer. Math. 55 (1989), pp. 213-223.
- LENFERINK, H.W.J. & SPIJKER, M.N., *On the use of stability regions in the numerical analysis of initial value problems*. RUL report TW89-07.
- LENFERINK, H.W.J. & SPIJKER, M.N., *On a generalization of the resolvent condition in the Kreiss matrix theorem*. RUL report TW89-08.
- LINDHOUT, J.P.F., zie VELDMAN, A.E.P.
- LINDSKOG, G., zie AXELSSON, A.O.H.
- LIOEN, W.M., zie RIELE, H.J.J. te

- LOON, P.M. van, zie MATTHEIJ, R.M.M.
- LOUTER-NOOL, M., *LINPACK Routines Based on Level 2 BLAS*, The Journal of Supercomputing, 3, 331-349(1989).
- LOUTER-NOOL, M. & WINTER, D.T., *Benchmark of the initial release of the LAPACK library*, Note NM N8903, CWI, Amsterdam, 1989.
- LOUTER-NOOL, M. & WINTER, D.T., *Supplement to : Benchmark of the initial release of the LAPACK library*, Note NM N8903 supplement, CWI, Amsterdam, 1989.
- LUNE, J. van de, zie GRANVILLE, A.
- MAAG, J.W. de, zie ALKEMADE, J.A.H.
- MARKS, R.B., *A high-frequency iterative method using the combined integral equation*. In: AP-S International Symposium 1989, 1989 International Symposium Digest Antennas and Propagation, Volume 1, San Jose, CA, U.S.A., IEEE 1989, pp. 296-299.
- MATTHEIJ, R.M.M., *Conditions and Conditioning, Stability and Stabilization*. Appl. Math. Comp. 31 (1989), pp. 538-554.
- MATTHEIJ, R.M.M., *On boundary value problems with parameters*. In: Differential Equations, C.M. Dafermos, et al. (eds.), Marcel Dekker (1989), pp. 481-489.
- MATTHEIJ, R.M.M., *Decoupling of bidiagonal systems involving singular blocks*. RANA 89-25 (1989).
- MATTHEIJ, R.M.M. & LOON, P.M. van, *A new approach to turning point theory*. In: Proceedings of the BAIL V Conference, Shanghai, 1988, Guo Ben-yu et al. (eds), Boole (1989), pp. 251-256.
- MATTHEIJ, R.M.M. & SMOOKE, M.D., *Stability and convergence of parabolic mixed initial-boundary value problems on nonuniform grids*. Dept. Mech. Engng., Yale University, 1989.
- MATTHEIJ, R.M.M. & STAARINK, G.W.M., *Implementing Multiple Shooting for Nonlinear BVP*. In: Proceedings of the Summer School on Numerical Analysis, Piseh 1987, I. Marek (ed.), Karls University (1988), pp. 73-81.
- MATTHEIJ, R.M.M. & STAARINK, G.W.M., *BOUNDPAK, FORTRAN 7 routines for linear BVP of ODE*. RANA 89-28 (1989).
- MATTHEIJ, R.M.M., zie HOOG, F.R. de.
- MATTHEIJ, R.M.M., zie KRAMER, M.E.

- MAUBACH, J., *Preconditioned iterative methods for problems discretized in time-space*. In: Lecture notes of the Short Course on Preconditioned Conjugate Gradient methods, Nijmegen, The Netherlands, June 1989.
- MAUBACH, J., zie AXELSSON, A.O.H.
- MEIJERINK, J.A., zie DAALEN, D.T. van.
- MOLENAAR, J., *Non-linear multigrid in 2-D semiconductor device simulation: the zero current case*. Report NM-R8917, CWI, Amsterdam, 1989.
- MOURIK, P.A. van, zie HOUWEN, P.J. van der.
- MULDER, W.A., *A new multigrid approach to convection problems*, J. Comp. Phys. 83, pp. 303 - 323, 1989.
- MULDER, W.A., *Multigrid, alignment, and Euler's equations*. In: Proc. of 4th Copper Mountain Conf. on Multigrid Methods, J. Mandel et al., (eds.), SIAM, Philadelphia, pp. 348 - 364, 1989.
- MULDER, W.A., *A high-resolution Euler solver*, AIAA Paper no. 89-1949, 1989.
- MUR, G., *The finite-element modeling of three-dimensional time-harmonic electromagnetic fields in inhomogeneous media*. In: Proceedings of the 1989 URSI International Symposium on Electromagnetic Theory, Stockholm, Sweden, 1989, pp. 55-57.
- MUR, G., *A finite-element method for the computing of three-dimensional time-domain electromagnetic fields in strongly inhomogeneous media*. In: COMPUMAG, Conference on Computation of Electromagnetic Fields, Tokyo, Japan, 1989, pp. 543-547.
- NEBBELING, C. & KOREN, B. (1988/1989), *Transonic shock wave - turbulent boundary layer interaction on a curved surface*. Delft Progr. Rep. 12, pp. 365 - 380.
- PAARDEKOOPER, M.H.C., *Solving Eigenproblems on Vector and Parallel Computers with Jacobi-like Methods*. In: Proceedings of the Second, Third, and Fourth International Workshop on Scientific Computing with Supercomputers, Plenum Publishing Company, pp. 219-34.
- PAARDEKOOPER, M.H.C., *A Quadratically Convergent Parallel Jacobi-Process for Diagonally Dominant Matrices with distinct Eigenvalues*. J. Comp. Appl. Math., 27, pp. 3-16.
- PFLUGER, P.R. & GMELIG MEYLING, R.H.J., *An algorithm for smooth interpolation to scattered data in R²*. In: Mathematical methods in computer aided geometric design, T. Lyche and L.L. Schumaker (eds.). pp. 469-480, Academic Press 1989.

- PONTRELLI, G., zie HOUWEN, P.J. van der.
- POTMA, K., *Huard's method for solving linear systems on vector and parallel vector computers*; Technical report CS-89-12, Dept. of Computer systems, Univ. of Amsterdam 1989.
- POTMA, K., zie HOFFMANN, W.
- PUTTEN, M.H.P.M. van, zie SOWINSKI, M.J.
- QUAK, D., *Time-domain Born approximation to the far-field scattering of plane elastic waves by an elastic heterogeneity*. In: Proceedings of the IUTAM-IUPAP Symposium on Elastic wave propagation, Galway, Ireland, 1988, M.F. Mc. Carthy and M.A. Hayes (eds.), Amsterdam, Elsevier 1989, pp. 471-476.
- QUAK, D. & HOOP, A.T. de, *Shielding of wire segments and loops in electric circuits by spherical shells*. IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility 31 (1989), pp. 230-237.
- REUSKEN, A.A., *Convergence of the multigrid Full Approximation Scheme for a class of elliptic mildly nonlinear boundary value problems*. Num. Math. 52 (1988), pp. 251-277.
- REUSKEN, A.A., *Convergence of the multilevel Full Approximation Scheme including the V-cycle*. Num. Math. 53 (1988), pp. 663-686.
- REUSKEN, A.A., *Een meerroostermethode voor niet-lineaire randwaardeproblemen*. Symposium ter gelegenheid van de 60-ste verjaardag van A. van der Sluis, RUU (1988).
- REUSKEN, A.A., *Steplength optimization and linear multigrid methods*. Report RANA 90-01 TUE 1990.
- REUSKEN, A.A., zie HACKBUSCH, W.
- RHOON, G.C. van, zie SOWINSKI, M.J.
- RIELE, H.J.J. te, *A new lower bound for the de Bruijn-Newman constant*, Report NM-R8920, CWI, Amsterdam, 1989.
- RIELE, H.J.J. te (1989), *Applications of supercomputers in mathematics*. In: Scientific computing on super-computers, J.T. Devreese, P.E. Van Camp, (eds.), Plenum Press, pp. 177-200.
- RIELE, H.J.J. te, LIOEN, W.M. & WINTER, D.T. (1989). *Factoring with the quadratic sieve on large vector computers*. J. Comp. Appl. Math. 27, 1989, pp. 267-278.
- RIELE, H.J.J. te, zie GRANVILLE, A.

RIELE, H.J.J. te, zie IVIC, A.

ROMATE, J., zie ZANDBERGEN, P.J.

RIJK, P.P.M. de, *A one-sided Jacobi algorithm for computing the singular value decomposition on a vector computer*. SIAM J. for Sc. Stat. Comp. 10 (1989), pp. 359-371.

RIJK, P.P.M. de, zie ARIOLI, M.

RIJK, P.P.M. de, zie DEKKER, Th.J.

SANZ-SERNA, J.M. & VERWER, J.G. (1989), *Stability and Convergence at the PDE/Stiff ODE Interface*. Appl. Num. Math., 5, 1989, pp. 117-132.

SANZ-SERNA, J.M. & VERWER, J.G., *Convergence Analysis of One-Step Schemes in the Method of Lines*. Appl. Math. and Comp., 31, 1989, pp. 183 - 196.

SANZ-SERNA, J.M., zie BLOM, J.G.

SANZ-SERNA, J.M., zie VERWER, J.G.

SCHLICHTING, J. & VORST, H.A. van der, *Solving 3D Block Bidiagonal Linear Systems on Vector Computers*. J. of Comp. and Appl. Math. Vol. 27, 1989, pp. 323-330.

SCHMIDT, G.H., *A dynamic grid generator and a multi-grid method for numerical fluid dynamics*. In: Proc. 8th GAMM Conf. Numerical Methods in Fluid Mechanics, (ed. P. Wesseling), Delft, pp. 493-502, 1989.

SCHNEID, J., zie HUNSDORFER, W.H.

SMOOKE, M.D., zie MATTHEIJ, R.M.M.

SOMMEIJER, B.P., *Increasing the Real Stability Boundary of Explicit Methods*, Report NM-R8902, CWI, Amsterdam, 1989.

SOMMEIJER, B.P., COUZY, W. & HOUWEN, P.J. van der, *A-stable parallel block methods*. Report NM-R8918, CWI, Amsterdam, 1989.

SOMMEIJER, B.P., zie HOUWEN, P.J. van der.

SOMMEIJER, B.P., zie VERWER, J.G.

SOMERS, M.A.M., zie VELDMAN, A.E.P.

SOWINSKI, M.J., PUTTEN, M.H.P.M. van, BERG, P.M. van den & RHOON, G.C. van, *A quasi-static model for the ring capacitor applicator*. IEEE Transactions on Biomedical Engineering, BME-36, no. 10, 1989, pp. 995-1003.

- SPIJKER, M.N., *Stability criteria in the numerical solution of initial value problems.* RUL report TW89-05.
- SPIJKER, M.N., zie HOUT K.J. in 't.
- SPIJKER, M.N., zie KRAAIJEVANGER, J.F.B.M.
- SPIJKER, M.N., zie LENFERINK, H.W.J.
- STAARINK, G.W.M., zie MATTHEIJ, R.M.M.
- STAM, H.J. & HOOP, A.T. de, *A space-time finite-element method for the computation of three-dimensional elastodynamic wave fields (theory).* In: Proceedings of the IUTAM-IUPAP Symposium on Elastic wave propagation, held at Galway, Ireland, McCarthy and M.A. Hayes (Eds.), Amsterdam, Elsevier 1989, pp. 483-488.
- STEININGER, B.I., zie HUNSDORFER, W.H.
- THIJE BOONKKAMP, J.H.M. ten, zie GOEDE, E. de
- TROMPERT, R.A. & VERWER, J.G., *A Static-Regriidding Method for Two-Dimensional Parabolic Partial Differential Equations*, Report NM-R8923, CWI, Amsterdam, 1989.
- TIJHUIS, A.G., *Born-type reconstruction of material parameters of an inhomogeneous, lossy dielectric slab from reflected-field data.* Wave Motion 11 (1989), pp. 151-173.
- TIJHUIS, A.G., WIEMANS, R. & KUESTER, E.F., *A hybrid method for solving time-domain integral equations in transient scattering*, Journal of Electromagnetic Waves and Applications 3 (1989), pp. 485-511.
- VASSILEVSKI, P.S., zie AXELSSON, A.O.H.
- VASSILEVSKI, P.S., zie EIJKHOUT, V.
- VELDMAN, A.E.P., *Viscous-inviscid interaction, partitioned dynamical systems and i(n)te(g)ration.* NLR report TR 89232U (1989).
- VELDMAN, A.E.P., LINDHOUT, J.P.F., BOER, E. de & SOMERS, M.A.M., *VISTRAPS: A simulation method for strongly-interacting viscous transonic flow.* Proc. 4th Symposium on Numerical and Physical Aspects of Aerodynamic Flows, Long Beach (1989) (also NLR MP 88061U).
- VELDMAN, A.E.P. & VOGELS, M.E.S., *Free-surface flow calculations on an Eulerian grid.* Proc. 7th Int. Conf. Fin. Elem. Meth. in Flow Problems, Huntsville (USA), April 1989, (also NLR MP 88060U).
- VERMEER, P.L., zie ALKEMADE, J.A.H.

- VERSTAPPEN, R., *Elastohydrodynamic lubrication: a dynamic variation method*. Proefschrift UT, 1989.
- VERSTAPPEN, R., *A solver for EHL problems*. Proc. Eurotrib 89, Helsinki (ed. Holmberg).
- VERSTAPPEN, R. & GROESEN, E. van, *On the consistent formulation and approximation of EHL theory*. ASME J. of Trib., 111, (1989).
- VERWER, J.G., BLOM, J.G., FURZELAND, R.M. & ZEGELING, P.A., *A Moving Grid Method for One-Dimensional Partial Differential Equations based on the Method of Lines*. In: Adaptive Methods for Partial Differential Equations, ed. J.E. Flaherty et al., SIAM Philadelphia, pp. 160 - 176, 1989.
- VERWER, J.G., BLOM, J.G. & SANZ-SERNA, J.M., *An Adaptive Moving Grid Method for One-Dimensional Systems of Partial Differential Equations*, J. Comput. Phys. 82, pp. 454 - 486, 1989.
- VERWER, J.G., HUNSDORFER, W.H. & SOMMEIJER, B.P., *Convergence properties of the Runge-Kutta-Chebyshev method*, Report NM-R8907, CWI, Amsterdam, 1989.
- VERWER, J.G., zie BLOM, J.G.
- VERWER, J.G., zie HUNSDORFER, W.H.
- VERWER, J.G., zie SANZ-SERNA, J.M.
- VERWER, J.G., zie TROMPERT, R.A.
- VIERGEVER, M.A., zie DIJKE, M.C.A. van.
- VISSINGA, M., FOKKEMA, J.T. & BERG, P.M. van den, *Fast Laplace-Hankel Transform for Forward Modeling*. Expanded abstracts of the 59th Annual International SEG Meeting, 1989, Dallas, TX, U.S.A., pp. 1072-1075.
- VOGELS, M.E.S., zie VELDMAN, A.E.P.
- VORST, H.A. van der, *ICCG and related methods for 3D problems on vectorcomputers*. Computer Physics Communications 53 (1989) pp. 223-235.
- VORST, H.A. van der, *Practical aspects of parallel scientific computing*. Future Generation Computer Systems, 4 (1989) pp. 285-291.
- VORST, H.A. van der, *ETA-IOP versus Cyber 205*. Supercomputer, 6 (1989), pp. 17-22.

- VORST, H.A. van der, *The Convergence Behaviour of Some Iterative Solution Methods*. In: Proceedings of the fifth Int. Symp. on Num. Methods in Engng., Vol. 1, R. Gruber, J. Periaux and R.P. Shaw (eds.), Springer Verlag, Berlin, 1989, pp. 61-72.
- VORST, H.A. van der, *High performance preconditioning*. SIAM J. Sci. Stat. Comp., 10, 1989, pp. 1174-1185.
- VORST, H.A. van der & DEKKER, K., *Vectorization of Linear Recurrence Relations*. SIAM J. Sci. Stat. Comp., 10 (1989), pp. 27-35.
- VORST, H.A. van der, & DOOREN, P. van (eds.), *Special issue parallel algorithms for Numerical Linear Algebra*. J. Comp. and Appl. Math., Vol. 27, Numbers 1 & 2, september 1989.
- VORST, H.A. van der, zie HUANG YUNQIN
- VORST, H.A. van der, zie DIJKE, M.C.A. van.
- VORST, H.A. van der, zie SCHLICHTING, J.
- WESSELING, P., zie KHALIL, M.
- WESSELING, P., zie ZENG, S.
- WEIDEN, R.M. van der & HOOP, A.T. de, *Boundary integral equations for the computational modeling of three-dimensional groundwater flow problems*, Computational Mechanics, 4, (1989), pp. 283-291.
- WIEMANS, R, zie TIJHUIS, A.G.
- WINTER, D.T., zie LOUTER-NOOL, M.
- WINTER, D.T., zie RIELE, H.J.J. te.
- ZANDBERGEN, P.J. & ROMATE, J., *Boundary integral equation formulation for free-surface flow problems in two and three dimensions*. Computational Mechanics. 4, (1989), pp. 276-282.
- ZEESTRATEN, R.J.A., zie DAALEN, D.T. van.
- ZEEUW, P.M. de, *Nonlinear multigrid applied to a 1D stationary semiconductor model*, Report NM-R8905, CWI, Amsterdam, 1989.
- ZEGELING, P.A., zie BLOM, J.G.
- ZEGELING, P.A. zie VERWER, G.J.
- ZENG S. & WESSELING, P.: *A multigrid method for the Navier-Stokes and Boussinesq equations*. Report 89-17, Faculty of Technical Mathematics and Informatics, University of Technology, Delft, 1989.

ZENG, S. & WESSELING, P.: *A multigrid method combined with defect correction for free connection problems at high Rayleigh numbers*. Report 89-27, Faculty of Technical Mathematics and Informatics, University of Technology, Delft, 1989.

ZENG, S. AND WESSELING, P.: *Numerical solution of a bifurcation problem for the Boussinesq equations at low Prandtl numbers by a multigrid method*. Report 89-67, Faculty of Technical Mathematics and Informatics, University of Technology, Delft, 1989.

ZENG, S., & WESSELING, P.: *A line relaxation smoother for the multigrid solution of the Boussinesq equations*. Report 89-68, Faculty of Technical Mathematics and Informatics, University of Technology, Delft, 1989.

ZEIJLMANS, M.C.S., *Electromagnetic inverse profiling of stratified media*, Proefschrift T.U. Delft, 1989, 189 pp.

BUITENLANDSE BEZOEKERS

CWI Prof. W. Ichinose van de Ehime Universiteit, Japan, zal het CWI bezoeken van 12 augustus t/m 7 oktober 1990. Zijn onderzoeksthema ligt op het terrein van de niet-lineaire Schrödinger-vergelijkingen. Gastheer is: J.G. Verwer.

Van 1 januari 1991 tot 1 mei 1991 zal Dr. A.S. Vasudevamurthy van het T.I.F.R. Centre te Bangalore, het CWI bezoeken. Zijn onderzoek beweegt zich op het terrein van de Numerieke Methoden voor Evolutieproblemen in Differentiaalvergelijkingen. Gastheer is: J.G. Verwer.

UT Dr. Claudia Cottin (Universität Duisburg) bezoekt gedurende 1990 regelmatig (een dag per week) de Universiteit Twente om samen te werken op het gebied van spline approximatie van drie-dimensionale gesloten lichamen. Gastheren: C.R. Traas en R.J. van Damme.

Prof. A. Brandt (Weizmann Instituut, Rehovot, Israël) heeft de uitnodiging aangenomen, in week 39 de Universiteit Twente te bezoeken. Hij zal dan o.a. een colloquium houden op woensdag 26 september.
Inlichtingen: C. Venner (tel. 053-892488) en F. van Beckum (tel. 053-893414).

PERSONALIA

CWI Dr. W. Hundsdorfer zal voor de periode 1 oktober 1990 - 1 oktober 1991 als gastmedewerker verbonden zijn aan de Universiteit van Genève, afd. Wiskunde.

KUN Met ingang van 1 september 1990 zal Victor Eijkhout werkzaam zijn aan het Center for Supercomputing Research and Development, University of Illinois, Urbana Il. U.S.A.

WERKGROEPEN, COLLOQUIA, VOORDRACHTEN SERIES

CWI *Algemene Werkbesprekingen van de afdeling Numerieke Wiskunde*

's Woensdags in de namiddag (16.00 uur) worden regelmatig korte, informele werkbesprekingen gehouden, waar door leden van de afdeling over hun recente onderzoek wordt gerapporteerd en gediscussieerd. Ook geïnteresseerden van buiten de afdeling zijn hier van harte welkom.

Centraal staan de volgende onderwerpen:

- stabiliteit en convergentie van methode der lijnentechnieken; ondiepwatervergelijkingen;
- adaptieve roostertechnieken;
- Navier-Stokes en Eulervergelijkingen;
- numerieke methoden voor halfgeleiderproblemen;
- numerieke programmatuur in Ada;
- parallele algoritmen..

Tijd: 16.00 uur
Plaats: CWI, zaal M 279 of M 280
Frequentie: tweewekelijks, als regel op woensdag
Contactpersoon: dr.ir. H.J.J. te Riele (CWI, tel. 592 4106)

CWI *Werkgroep Vector- en Parallele Numerieke Algoritmen*

Op woensdag- of vrijdagochtend (10 - 13 uur) worden regelmatig informele bijeenkomsten gehouden waar door leden van de afdeling Numerieke Wiskunde en door gasten wordt gerapporteerd over resultaten van onderzoek op het gebied van vector- en parallele (numerieke) algoritmen. Belangrijk hulpmiddel hierbij is de Alliant FX/4 computer die onlangs bij het CWI is geïnstalleerd.

De nadruk ligt op:

- blok-algoritmen voor parallele processorsystemen;
- geheugen-efficiënte vector-algoritmen;
- algoritmen voor flexibele en reconfigureerbare systemen, b.v. transputers.

Tijd: 10.00 uur
Plaats: CWI, zaal M 279 of M 280
Contactpersoon: dr.ir. H.J.J. te Riele (CWI, tel. 5924106).

TUD

Colloquia:

Delft Industrial Mathematics Seminar
Plaats: Faculteit der Technische Wiskunde en Informatica,
Julianalaan 132, Delft

29 aug. 14:30 zaal PP

H.A. van der Vorst (TUD): Modern iterative methods for solving linear systems

6 sept. 15:45 zaal OO

H. Daniels (RWTH-Aachen): Pressure-correction for unsteady incompressible viscous flow using finite elements.

9 oct. 15:45 zaal NN

R.Teigland (Univ. of Bergen): Multilevel methods in porous media flow.

24 oct. 15:45 zaal OO

A.S.Bratus (Railway Eng. Inst. Moscow): Stability of non-conservative mechanical systems with small damping.

14 nov. 15:45 zaal OO

A.J.N.Vreenegoor (Shell Lab. Amsterdam): Two-phase bubbly flow.

12 dec. 15:45 zaal OO

F.F. van der Vlugt (Prins Maurits Lab. TNO): A special purpose multi-processor for solving the Navier-Stokes equations.

TUE

Werkseminarium Numerieke Analyse.

Dit seminarium wordt eenmaal per twee weken op de woensdag gehouden.

Tijd: 11.30 - 12.30 uur
Plaats: Hoofdgebouw, zaal 696.
Contactpersoon: dr. A.A. Reusken (TUE, tel. 040 - 474358)

UT

Cursus MULTIGRID (theorie en practicum) op vijf ochtenden in week 38 (van 17 t/m 21 september 1990).

Tijd: 9.00 - 12.30 uur
Plaats: Universiteit Twente
Inlichtingen: C. Venner (tel. 053 - 892488) en F. van Beckum (tel. 053 - 893414)

CAPUT COLLEGES/SEMINARIA

RUG Caput College numerieke wiskunde: Rekenen op supercomputers.

Docent: R.W.C.P. Verstappen
Tijd: 's-maandags, 13.15 - 15.00 uur, 1e
trimester.
Plaats: Z.G. 242

UvA Caput College Scientific computing

Docent: P.W. Hemker
Tijd: Donderdag 13.00-15.00 uur, 1e semester (sep/dec '90)

Caput College Parallel rekenen.

Docent: P.J. van der Houwen
Tijd: Dinsdag 11.00-13.00 uur, 2e semester (jan/ april '91)

COLLEGE DICTATEN

RUG E.F.F. Botta, Eindige-differentiemethoden, 1989 (bestemd voor 3e en 4e jaars studenten).

E.F.F. Botta, De Methode der Eindige Elementen, 1989 (bestemd voor 3e en 4e jaars studenten).

F.W. Wubs, Fast Fourier Transforms, 1989 (bestemd voor 3e en 4e jaars studenten).

RUL M.N. Spijker, Numerieke Wiskunde A, (inleiding tot de numerieke wiskunde), 1989 (bestemd voor 2e jaars studenten wiskunde en informatica). Inhoud: foutenanalyse, interpolatie, numerieke integratie, extrapolatietechnieken, directe methoden voor stelsels lineaire vergelijkingen, iteratieve methoden voor stelsels niet-lineaire vergelijkingen.

M.N. Spijker, Numerieke Wiskunde B (numerieke algebra en approximatie), 1989 (bestemd voor 3e jaars studenten wiskunde en informatica). Inhoud: interpolatie, approximatie en integratie met multivariate splines, Householder transformaties bij lineaire stelsels, integratie met orthogonale polynomen.

M.N. Spijker, Numerieke Wiskunde C (numerieke analyse), 1989 (bestemd voor 3e jaars studenten wiskunde). Inhoud: differentie methoden en eindige elementen methoden voor partiële differentiaalvergelijkingen, schietmethoden en Galerkin methoden voor 2-punts randwaarde problemen, lineaire multstep methoden voor beginwaarde problemen.

Jaarverslag van de Werkgemeenschap

Numerieke Wiskunde 1989

Algemeen verslag

Samenstelling Bestuur en Commissie

De Werkgemeenschapscommissie van de werkgemeenschap Numerieke Wiskunde bestond eind 1989 uit de volgende leden:

prof.dr.ir. P. Wesseling	TU Delft (voorzitter)
prof. dr. P.W. Hemker	CWI/UvA (secretaris)
prof.dr. A.O.H. Axelsson	KU Nijmegen
dr.ir. J.W. Boerstael	NLR
dr. E.F.F. Botta	RU Groningen
prof.dr. T.J. Dekker	Universiteit van Amsterdam
prof.dr. P.J. van der Houwen	CWI/Universiteit van Amsterdam
prof.dr. R.M.M. Matthey	TU Eindhoven
prof.dr. M.H.C. Paardekooper	KUB Tilburg
prof.dr. A. van der Sluis	RU Utrecht
prof.dr. M.N. Spijker	RU Leiden
prof.dr. C.R. Traas	Universiteit Twente
prof.dr. M. van Veldhuizen	VU Amsterdam
prof.dr. H.A. van der Vorst	TU Delft

Tijdens de huishoudelijke vergadering op 3 oktober traden als lid van de commissie af: Van Veldhuizen, Van der Vorst en Axelsson. Tijdens de vergadering werden zij terstond herkozen. Als nieuw lid werd tijdens deze vergadering gekozen prof.dr. R.M.M. Matthey (TU Eindhoven)

Algemeen.

De doelstelling van de Werkgemeenschap Numerieke Wiskunde is het bevorderen van de beoefening van de Numerieke Wiskunde in Nederland en het stimuleren van de wetenschappelijke contacten tussen Nederlandse numerici

Bijeenkomsten en vergaderingen.

De Werkgemeenschap organiseerde de volgende bijeenkomsten:

- De *Veertiende Conferentie Numerieke Wiskunde*, Zeist, 2 - 4 oktober;
- Een wetenschappelijke bijeenkomst te Delft op 10 mei;
- Bijeenkomsten van de Werkgemeenschapscommissie op 11 september te Amsterdam en op 2 oktober te Zeist;
- Een huishoudelijke vergadering van de Werkgemeenschap op 3 oktober te Zeist.

Nieuwsbrief.

Onder redactie van prof.dr. P.W. Hemker en prof.dr. P. Wesseling verschenen in 1989 weer, volgens plan, twee afleveringen van *Het Nummer*, de nieuwsbrief van de Werkgemeenschap Numerieke Wiskunde. De technische realisatie van de uitgave werd verzorgd door het CWI. Het redactiesecretariaat werd verzorgd door mw. L. Verdonk.

Wetenschappelijk verslag.

Overzicht van de lopende projecten.

- Iteratieve systemen voor lineaire en niet-lineaire partiële differentiaalvergelijkingen (prof.dr. A.O.H. Axelsson, KU Nijmegen).
- Foutenanalyse van numerieke methoden voor het oplossen van beginwaarde problemen (prof.dr. M.N. Spijker, RU Leiden).
- Numerieke en fundamentele aspecten van polynomiale splines in twee variabelen (prof.dr. C.R. Traas, Univ. Twente).
- Iteratieve methoden voor beeldreconstructie (prof.dr. M.A. Viergever en prof.dr. H.A. van der Vorst, T.U. Delft).

Onderzoeksterrein en aandachtsgebieden.

De numerieke wiskunde houdt zich bezig met ontwerp en onderzoek van methoden waarmee de oplossing van wiskundig geformuleerde problemen numeriek benaderd kan worden. Hierbij gaat het om algoritmen, die door computers in een (groot doch) eindig aantal stappen moeten kunnen worden uitgevoerd. Ook de aan deze algoritmen ten grondslag liggende methoden en technieken worden binnen de numerieke wiskunde bestudeerd.

Belangrijke inspiratie- en toepassingsgebieden zijn met name de problemen uit de toepassingen der wiskunde die hetzij in termen van differentiaal- en/of integraalvergelijkingen, hetzij in termen van grote algebraïsche stelsels geformuleerd kunnen worden. Als direct gevolg hiervan kent de numerieke wiskunde vele verbanden met andere delen van de wiskunde en haar toepassingsgebieden.

Als zelfstandige tak van de wiskunde wordt numerieke wiskunde beoefend op een wijze die varieert van zeer theoretisch (waarbij de verankering in de andere deelgebieden van de wiskunde van groot belang is) tot zeer praktisch (onderzoeken hoe men een goed computerprogramma voor het implementeren van een numerieke methode construeert). Vanwege de belangrijke rol die gespeeld wordt door computers is er een belangrijk raakvlak met de informatica.

In praktijksituaties fungeert de numerieke wiskunde dikwijls als brug tussen de wiskundige analyse en haar toepassingen in andere disciplines enerzijds en computergebruik anderzijds.

De activiteiten variëren dan van deelname in de wiskundige modelvorming tot het efficiënt en verantwoord uitvoeren van (grootschalig) wetenschappelijk en technisch rekenwerk.

Een gebiedsomschrijving van de numerieke wiskunde m.b.v. de AMS Mathematics Subject Classification 1980 kan als volgt gegeven worden:

Hoofdgebieden: 65-XX, 39-XX, 40-XX, 41-XX.

Belangrijkste nevengebieden: 15-XX, 33-XX, 34-XX, 35-XX, 45-XX, 46-XX, 47-XX, 49-XX, 68BXX.

Belangrijkste toepassingsgebieden: 70-XX, 73-XX, 76-XX, 78-XX, 80-XX, 81-XX, 85-XX, 86-XX, 90-XX, 92-XX.

De numerieke wiskunde wordt aan alle universiteiten (m.u.v. Groningen, Rotterdam en Limburg) door één of meer kroondocenten beoefend. Daarnaast wordt op dit gebied onderzoek verricht door de afdeling NW van het CWI. Bovendien worden in vele andere (in hoofdzaak natuurwetenschappelijke, technische, economische, e.d.) disciplines numerieke methoden voor specifieke problemen gebruikt, ontworpen en onderzocht, met name bij het WL, NLR, Marin en andere laboratoria..

Gebieden binnen de numerieke wiskunde waaraan bij de verschillende instituten aandacht wordt geschonken zijn:

Aandachtsgebied	Instituten en Instellingen
Lineaire algebra Approximatie theorie Iteratieve methoden	TUE,RUU,UvA,KUN UT,RUG,TUE,CWI(TW) RUL,TUD,RUU,KUN,CWI(NW)
Niet-lineaire stelsels & optimalisering Problemen uit de stromingsleer	UT,RUL,TUE,CWI(MB),KUN WL,NLR,TUD,KNMI,UT,CWI(NW)
Eindige-elementen-methoden Singuliere storingsproblemen Beginwaardeproblemen Randwaardeproblemen	WL,TUE,TUD,UT,KUN,VUA KUN,VUA,CWI(NW) RUL,CWI(NW),KUN,VUA TUD,UT,TUE,KUN,CWI(NW),VUA
Multiroostertechnieken Numerieke getaltheorie Numerieke programmatuur	TUD,CWI(NW),KUN CWI(NW,ZW) UvA,RUG,TUE,UT,TUD, CWI (NW)
Algoritmen voor supercomputers	RUG,RUU,CWI(NW,AI),TUD,KUN
Algemene numerieke principes (stabiliteit, complexiteit, afroondfouten, interval aritmetiek e.d.)	TUE,UvA,RUL

Educatieve werkzaamheden

Conferentie Numerieke Wiskunde.

De veertiende Conferentie Numerieke Wiskunde werd gehouden van maandag 2 tot en met woensdag 4 oktober in het conferentie-oord 'Woudschoten' te Zeist. Evenals in voorgaande jaren waren er twee thema's:

- Parallel rekenen (met bijzondere aandacht voor de thans gangbare computer architecturen)
- Aspecten van de eindige elementen methode (met bijzondere aandacht voor gemengde eindige elementen).

Voor ieder thema hielden enkele uitgenodigde sprekers twee lezingen.

De sprekers voor het eerste thema waren:

R. Hockney (University of Reading, V.K.): "Current parallel computers" en "Performance of parallel computers and algorithms".

S. McCormick (University of Colorado at Denver, V.S.): "Asynchronous multilevel adaptive methods on multiprocessors (twee voordrachten)

H.A. van der Vorst (Technische Universiteit Delft) : "Parallel algorithms for large linear systems (twee voordrachten).

Een aangemelde voordracht over dit thema werd gehouden door:

P. Michielse (Technische Universiteit Delft) : "Parallel multigrid in adaptive reservoir simulation".

Uitgenodigde sprekers voor het tweede thema waren:

L.D. Marini (CNR, Pavia, Italië): "Mixed approximations of second order elliptic problems" en "Mixed exponential fitting schemes for current continuity equations".

R. Verfürth (Universität Zürich, Zwitserland): "The design of stable mixed finite element schemes for flow problems" en "A posteriori error estimators and adaptive mesh-refinement for flow problems".

M.F. Wheeler (Rice University, Houston, V.S.): "Mixed finite elements for porous media problems" en "Domain decomposition, mixed finite element methods and multi-level procedures".

Drie sprekers hadden zich aangemeld voor een korte voordracht:

E.F. Kaasschieter, Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft): "Mixed-hybrid finite elements and streamline computation for the potential flow problem".

G. Mur (Technische Universiteit Delft): "Mixed and irreducible formulations for three-dimensional electromagnetic fields in strongly inhomogeneous media".

H.J. Stam (Technische Universiteit Delft): "Theoretical considerations on a finite-element method for the computation of three-dimensional space-time acoustic wave fields."

Ruim zeventig deelnemers woonden de lezingen bij. De organisatie van de conferentie was in handen van de voorbereidingscommissie, bestaande uit prof.dr. A. van der Sluis, prof.dr. M.N. Spijker, prof.dr. M.H.C. Paardekooper en dr. W.H. Hundsdorfer. Ondersteuning bij de organisatie werd gegeven door het Centrum voor Wiskunde en Informatica.

Wetenschappelijke bijeenkomsten van de WGM.

Zoals gebruikelijk vond weer een wetenschappelijke bijeenkomst van de WGM plaats. Deze maal werd de bijeenkomst gehouden bij de TU Delft.

Bij deze 21ste bijeenkomst op woensdag 10 mei spraken:

W. Hoffmann (UvA): "Een snelle variant van de Gauss-Jordan algoritme"

B. van Leer (Universiteit van Michigan, Ann Arbor, U.S.A.): "CFD in A²"

Onder auspiciën van de Werkgemeenschap Numerieke Wiskunde

**VIJFTIENDE CONFERENTIE
NUMERIEKE WISKUNDE**

**Congrescentrum Woudschoten, Zeist
24 - 26 SEPTEMBER 1990**

THEMA'S

- A. Spectraal methoden voor de numerieke oplossing van partiële differentiaalvergelijkingen.
- B. Numerieke oplossing van gewone differentiaalvergelijkingen - recente ontwikkelingen.

GASTSPREKERS

- | | |
|---------------|---|
| Thema A. | Y. Maday (Frankrijk)
M. Deville (België)
B. Fornberg (USA) |
| Thema B. | E. Hairer (Zwitserland)
A. Iserles (Engeland)
J.M. Sanz-Serna (Spanje) |
| Inlichtingen: | W.H. Hundsdorfer, Secretaris Voorbereidingscommissie,
CWI, Telefoon 020-592 4102
of
Mevr. L. Verdonk,
CWI, Telefoon 020-592 4189. |

Dit formuliertje toesturen aan:

Datum:

Mw. L. Verdonk
Centrum voor Wiskunde en Informatica
Kruislaan 413
1098 SJ Amsterdam.

Beschikt u over e-mail-faciliteiten, dan bij voorkeur de hieronder op te geven informatie verzenden per e-mail aan: lydia@cwi.nl

- 0 Plaatsing op de verzendlijst voor HET NUMMER (Alleen voor diegenen die moeilijk via een correspondent in hun instituut te bereiken zijn).
- 0 Opgave als lid van de Werkgemeenschap Numerieke Wiskunde.
- 0 De volgende informatie dient in de volgende aflevering van HET NUMMER opgenomen/gewijzigd te worden:

Naam, voorletters en titel:

Werkzaam bij (instituut plus vakgroep):

Correspondentieadres plus telefoonnummer:

Onderwerp van lopend onderzoek/interessegebied: