

Faculteit der Exacte Wetenschappen
Afdeling Algemene Vorming

JAARVERSLAG 1999

CONCEPT

Vrije Universiteit amsterdam



INHOUD	blz.
1. Inleiding	5
2. Personeel	6
2.1 Samenstelling afdeling	6
2.2 Dagelijks bestuur	7
2.3 Beheerder	7
3. Onderwijs	7
3.1 Overzicht colleges, seminaria, e.d.	7
3.2 Gastcolleges	8
3.3 Werkstukken verplichte AV-colleges, sectie GWIN (met begeleiders)	9
3.4 Werkstukken verplichte AV-colleges, sectie FWIN (met begeleiders)	9
3.5 Werkstukken verplichte AV-colleges, sectie MAWIN (met begeleiders)	9
3.6 Doctoraalscripties (met begeleiders)	10
3.7 Doctoraalverslagen Beleid en Bestuur	11
3.8 Steun aan onderwijs in ontwikkelingslanden	11
4. Wetenschappelijk onderzoek	12
4.1 Sectie GWIN	12
4.2 Sectie FWIN	13
4.3 Sectie MAWIN	14
5. Publicaties	18
5.1 Wetenschappelijke publicaties	18
5.2 Vakpublicaties	19
5.3 Abstracts/papers voor congressen e.d.	20
5.4 Recensies/interviews	21
6. Voordrachten, congressen, symposia	21
6.1 Organisatie van congressen, symposia e.d.	21
6.2 Deelname aan congressen, symposia, werkgroepen e.d.	21
6.3 Voordrachten binnenland	24
6.4 Voordrachten buitenland	24
6.5 Deelname aan cursussen	25
6.6 Bezoeken aan buitenlandse instituten, e.d.	25
7. Gasten van de afdeling	26
7.1 Buitenlandse bezoekers	26
8. Bestuurlijke functies	26
8.1 Bestuurlijke functies binnen de β -faculteiten	26
8.2 Bestuurlijke functies binnen de universiteit	26
8.3 Nevenfuncties, nevenactiviteiten e.d.	27
9. Promotie-onderzoeken (buiten de VU)	28

1. INLEIDING

In het jaar 1999 hebben er belangrijke ontwikkelingen plaatsgevonden wat betreft de toekomstige rol van de afdeling Algemene Vorming.

De afdeling is in 1999 bij verschillende ontwikkelingen betrokken met betrekking tot onderwijsprogramma's in het kader van de vijfjarige opleiding, onder meer bij de ontwikkeling van een M(aatschappelijke)-variant en een C(ommunicatie)-variant.

Voor beide opleidingen is een projectteam in het leven geroepen, waaraan de afdeling deelneemt. Bij de M-variant zal de afdeling deze projectgroep nog vorm moeten geven in 2000.

In dit kader is ook de samenwerking tussen de secties GWIN en MAWIN voortgezet. Er is onderling overleg en overleg met de onderwijsdirecteuren van de β -faculteiten geweest over een integratie van het verplichte onderwijs. Het GMA-onderwijs aan BWI, BI en I- studenten van de Faculteit W&I zal reeds in het voorjaar 2000 meer geïntegreerd worden gegeven.

Een workshop heeft plaats gevonden waar papers van de sectie MAWIN over innovaties & milieumanagement bediscussieerd werden, tezamen met papers van een groep onderzoekers van de Environmental Management groep van de Helsinki School of Economics.

De postdoc P. de Jong is op 26 November gepromoveerd aan de UvA op het proefschrift op het gebied van Afvalbeleid in Nederland

Aan de conferentie "The Changing Image of the Sciences" te houden op 15 en 16 juni 2000 is in 1999 verder gewerkt. Het lijkt een interessant congres te worden, waarvan ook een aantrekkelijk boek zal verschijnen.

Begin 1999 werd door het Wiskunde-Informatica en Natuurwetenschappen Dekanen Overleg (WINDO), waartoe behoren de dekanen van de faculteiten FEW, Geologie en Biologie, alsmede de divisievoorzitters van de divisies van FEW, de structuurcommissie Algemene Vorming ingesteld, die bestond uit Prof. dr. D. Lenstra (voorzitter, N&S), Prof. dr. S. Balt (Sch), dr. J Bunders (Bio, mede namens Geo), dr. ir. T. Koetsier (W&I), dr. P. Groenewegen (AV) en drs. I. Van der Weijden (AV).

De opdracht voor deze commissie luidde "het opstellen van een nieuw structuurplan voor het nieuwe Centrum Algemene Vorming met daarbij een profielschets voor de nieuw aan te trekken hoogleraar. De taak is breed en betreft de gehele afdeling, inclusief de Geschiedenis der Natuurwetenschappen (waarvoor thans een 0,3 hoogleraarsvacature bestaat)."

De structuurcommissie had in september 1999 haar rapport gereed.

Het advies was wat het onderzoek betreft de omvorming van de afdeling AV tot een Centrum voor Historisch en Sociaal-Wetenschappelijk Onderzoek van Informatisering in Relatie met de β -Wetenschappen. en wat het onderwijs betreft een intensivering van het onderwijs in goede samenwerking met de docenten wijsgerige vorming en wetenschappers uit de drie β -faculteiten. Er zouden twee hoogleraren geworven dienen te worden op in totaal 1,5 fte.

Dit rapport zal begin 2000 in het WINDO worden besproken.

In het kader van het thema informatisering zijn in 1999 drie lezingen gegeven en zijn lezingen in 2000 gepland.

2. PERSONEEL AFDELING ALGEMENE VORMING

2.1 Samenstelling afdeling

De afdeling Algemene Vorming bestaat uit drie secties:

1. Sectie Geschiedenis der Wiskunde, Informatica en Natuurwetenschappen (GWIN)
2. Sectie Filosofie der Wiskunde, Informatica en Natuurwetenschappen (FWIN)
3. Sectie Maatschappelijke Aspecten der Wiskunde, Informatica en Natuurwetenschappen (MAWN).

Sectie GWIN

dr. C. de Pater	Universitair docent (0,6 fte)
mw. dr. I.H. Stamhuis	Universitair docent (0,5 fte + 0,3 fte)
dr.ir. T. Koetsier	Gastlid

Sectie FWIN

prof. dr. P.P. Kirschenmann	Gewoon hoogleraar (p.m)
-----------------------------	-------------------------

Sectie MAWIN

mw. drs. T. Goverse	Onderzoeker in opleiding (1,0 fte)
mw. dr(s). P.T. de Jong	Post-doc. onderzoeker (0,6 fte)
dr. P. Groenewegen	Universitair docent (0,9 fte)
mw. drs. R.S. Poppen	Gastlid
mw. drs. A.F.M.M. Souren	Assistent in opleiding (0,8 fte)
dr. G.D. Thijs	Universitair docent (0,5 fte)
prof. ir. E.J. Tuininga	Gewoon hoogleraar (0,9 fte)
mw. drs. I. van der Weijden	Adjunct onderzoeker (1,0 fte)

Secretariaat

mw. M.L. Brookman

Toelichting

- De Pater is tevens voor 0,42 fte werkzaam als UD aan de Universiteit Utrecht.
- Stamhuis heeft een tijdelijke uitbreiding van 0,3 fte.
- Koetsier is voor 1,0 fte in dienst van de Faculteit der Wiskunde en Informatica, pro forma toegevoegd aan de sectie GWIN. Voor onderzoek en publicaties zie het jaarverslag van de divisie Wiskunde & Informatica.
- Kirschenmann is gewoon hoogleraar aan de VU, Faculteit der Wijsbegeerte en de β -faculteiten.
- Goverse is OIO (sinds 1 april 1996), in dienst van NWO (onderzoek gefinancierd door NOP). Ze heeft een aanstelling tot 1 april 2000.
- De Jong is gepromoveerd op 25 november.
- Poppen is in verband met het afronden van haar proefschrift (zie 5.3) sinds 01-10-97 gastlid.
- Souren werkt bij de afdeling sinds 1 september 1997 gedurende 5 jaar als aio, voor 0,8 fte. Haar onderzoeksproject *De benutting van ecotoxicologische kennis in milieubeleid en management* wordt gezamenlijk met de Afdeling Oecologie en Oecotoxicologie van de Faculteit Biologie uitgevoerd. Gefinancierd door eerste geldstroom.
- Thijs is tevens voor 0,5 fte werkzaam bij de Dienst Ontwikkelingssamenwerking.
- Van der Weijden werkt sinds 1 februari gedurende vier jaar aan een promotie-onderzoek. Het onderzoeksproject 'Kwaliteit in (wetenschappelijk) Gezondheidsonderzoek' wordt gefinancierd door de eerste geldstroom en door NWO Medische Wetenschappen.

2.2 **Stafoverleg**

In 1999 is een Stafoverleg gevormd. De coördinator van de afdeling prof.ir. E.J. Tuininga zit de vergaderingen van het Stafoverleg voor.

Prof.dr. P.P. Kirschenmann is de vice-voorzitter.

Dr. I.H. Stamhuis is de secretaris.

Lid zijn: de wetenschappelijke stafleden in vaste dienst; de post-doc dr. P.T. de Jong en een wisselende vertegenwoordiger van de aio's/oio's.

2.3 **Beheerder**

Drs. G. Veerbeek

3. ONDERWIJS

3.1 Overzicht colleges, seminaria, e.d.

<i>vak / onderwerp</i>	<i>docenten</i>	<i>aantal uren</i>	<i>jaar / studierichting</i>	<i>Aant. deelnemers</i>
* College Geschiedenis der WI&N	De Pater, Stamhuis	2 sem.u.	2 Inf, 2 B, 2 A, 3 N, 3 S	125
* Wereld en mens: Natuur- en Wetenschapsfilosofie en Ethiek	Kirschenmann	2 sem.u.	3 N, 3 S, 2 A	150
* Wetenschap ter discussie	Kirschenmann	2 sem.u.	alle richtingen	20
* College Geschiedenis en Maatschappelijke Aspecten der WI&N	Stamhuis, De Pater, Tuininga	2 sem.u.	2 + 3 BWI, BI+I	35
* College Maatschappelijke Aspecten der WI&N	Tuininga, Groenewegen, Thijs	2 sem.u.	2 W, 2 Inf, 2 B, 2 A, 3 N, 3 S	100
* Interfacultair college Ontwikkelingsproblematiek 'Ontwikkelingsvraagstukken 2000+'	Thijs (coördinatie) e.a.	2 sem.u. in sem. I	doctoraal alle richtingen	61
* Keuzemodule 'Onderwijs, natuurwetenschap en technologie'	Thijs	1 sem u. in sem. I	doctoraal alle richtingen	7
* Verdiepingsmodule 'Onderwijs'	Thijs	sem. II	doctoraal alle richtingen	2
* Cursus Beleid, Bestuur en Natuurwetenschappen	Tuininga, Groenewegen, Goverse, Souren	850u	doctoraal alle richtingen	9
* Milieu & Beleid I werkgroep	Coördinatie B&S, i.s.m. Tuininga	80u	tweede jaars M, W, S	45
* Biomedisch Management	Coördinatie B&S, i.s.m. Tuininga	160u	vierde jaars Med. Bio.	15
* Milieu & Beleid II college & werkgroep	Coördinator Tuininga, Groenewegen, i.s.m. IvM	110u	vierde jaars M, W, S	16
* Basiscursus milieukunde Themagroepen	Tuininga, Groenewegen, Goverse, Souren		doctoraal	10
* Filosofie van de Wiskunde	Koetsier	2 sem.u.	doct. W	15
* Encyclopedie voor Wiskunde en BWI	Koetsier	2 sem.u.	1 W, 1 BWI	60
* Encyclopedie voor Informatica en AI	Koetsier	2 sem.u.	1 Inf, 1 AI	60

3.2 Gastcolleges, begeleiding werkgroepen e.d.

T. Goverse

College literatuuronderzoek, Collegeserie 'Opdrachtonderzoek', 1999, Wetenschapswinkel Universiteit Utrecht, 18 oktober

P. Groenewegen

College over Innovatie Diffusie en Materiaaltechnologie, Universiteit Utrecht, 2 juni

A. Souren

- Inhoudelijke begeleider studentenproject Volgermeerpolder in het kader van de cursus Beleid, Bestuur en Natuurwetenschappen
- Begeleiding studenten MAWIN-werkgroep Ontwikkelingsproblematiek

I.H. Stamhuis

Wetenschapsgeschiedenis, Hoger Onderwijs voor Ouderen (HOVO-cursus, 10 x 3 uren), 1e semester 1998/1999 (januari-april). Aantal deelnemers: 17

G.D. Thijs

- College in kader van bijvak 'Ontwikkelingsvraagstukken 2000+' over: 'Onderwijs en ontwikkeling', 7 oktober
- Keuzemodule van bijvak OP: 'Onderwijs, Natuurwetenschap en Technologie in ontwikkelingslanden', 14, 21 en 28 oktober, 4, 11 en 18 november, 9 december

I.C.M. van der Weijden

- Begeleiding MAWIN-werkgroepen
- Begeleiding cursus Beleid, Bestuur en Natuurwetenschappen

3.3 Werkstukken verplichte AV-colleges, sectie GWIN (met begeleider)

<i>naam</i>	<i>onderwerp</i>	<i>begeleider</i>
- N. Atif	Sir Isaac Newton	De Pater
- J. Bouwman	De natuurfilosofen	Stamhuis
- T. Braber	Darwins evolutietheorie	Stamhuis
- P. van Dommelen	Pythagoras	Stamhuis
- P. de Haas	Alfred Russel Wallace	De Pater
- S.N.F. Rizvi	De evolutie van de mens	Stamhuis
- L. Roebroeck	De geschiedenis van de verduistering van de zon: In vogelvlucht door vijfduizend jaar astrologie	De Pater
- M.A. Safer	William Harvey and the discovery of blood circulation	Stamhuis
- T. Uzun	L.E.J. Brouwer (1882-1966)	De Pater
- E. Hienkens	Report on Darwin and his revolutionary theory (niet verplicht; 2 stp.)	Stamhuis

3.4 Werkstukken verplichte AV-colleges, sectie FWIN (met begeleiders)

<i>naam</i>	<i>onderwerp</i>	<i>begeleider</i>
- Wouter Abbestee	Hoe levend is α -life?	Kirschenmann
- Aissa Azzizi	Darwinism evolution between science and religions	Kirschenmann
- Sander Klous	Mens en samenleving: vrijheid en vrije wil onder vuur	Kirschenmann
- Henk Kokkelkoren	Het broeikas-effect – betrouwbaarheid en implicaties van broeikas-effectsimulaties	Kirschenmann
- W.L. Maasbommel	Commentaar op en ideeën n.a.v. het artikel 'Determinism and Indeterminism in Modern Science', geschreven door Wesley Salmon	Kirschenmann
- Peter Schipper	Manipuleert een beleidsmaker toegepast onderzoek?	Kirschenmann

3.5 Werkstukken verplichte AV-colleges, sectie MAWIN (met begeleiders)

<i>naam</i>	<i>onderwerp</i>	<i>begeleider</i>
- Jaan vd Akker	Bodemdaling door gaswinning	Tuininga
- P. Bleeker, S. Kooij, L. Kuiper	Gokken met genen	Tuininga
- Tim vd Burg, Pascal Snijders Blok	De Vakgroep Algebra, Meetkunde en Topologie in een maatschappelijk kader	Groenewegen/ vd Weijden
- D. Fontijn	Biotechnologie en gevolgen in ontwikkelingslanden	Thijs
- A. Gaffar, E. Verlaan	Viagra, de pil	Tuininga
- T. Hartog, Q. Zhao	De gevolgen van het gebruik van kwik bij het winnen van goud in Brazilië	Goverse/Souren
- A. Jokhoe, C. de Gier	Milieutechnologie in ontwikkelingslanden	Thijs
- Judith Kloth, Christian Geest	Kwaliteitsbepaling van de onderzoeksgroep Moleculaire Celfysiologie	Groenewegen/ vd Weijden
- T. De Kort, R. Sluik	Zoutwaterlandbouw in Mexico	Goverse/Souren
- Annelotte Kunst, Nicole de Kleijn	Een bibliometrische analyse en een netwerkanalyse van de vakgroep Stochastiek aan de Vrije Universiteit te Amsterdam	Groenewegen/ vd Weijden
- M. van Langen	Technology protection versus terminator technology	Thijs
- N. van Leeuwen, S. Cillessen	Laboratorium diagnostiek in ontwikkelingslanden	Thijs
- S. Mulder	Solaris; Solar Water Disinfection	Goverse/Souren
- E. Ras, J. Voogd	Kloneren, ethische aspecten en wetgeving	Tuininga
- B. Rockx, P. vd Stoop	Malariabestrijding in ontwikkelingslanden	Thijs
- K. Roest	Shell in Nigeria	Thijs

- B. Sahupula, J. Lakhai	Informatie/communicatie in het zuiden	Thijs
- B.Y. Sana	Thuiswerken	Tuininga
- A. Schakel	De beste aanpak tegen Striga	Goverse/ Souren
- F. Schuitemaker, M. Stoffer	Het medicijn malerone, de technologie tegen malaria falciparum in Afrika?	Goverse/ Souren
- Ronny Siebers	Novel Protein Food: een vleesvervanger die het voedselprobleem oplost!?	Goverse/ Souren
- Cindey Sijlbing	IVF	Tuininga
- J. Snelder, P. Pfeiffer	Maatschappelijke aspecten van lepra	Thijs
- I. Weiss	Kopen we straks een kloon in de supermarkt?	Tuininga

3.6 **Doctoraalscripties** (met begeleiders)

<i>naam</i>	<i>onderwerp</i>	<i>begeleider</i>
- Marianne Blaak	Biotechnologie in relatie tot ontwikkelingslanden	Thijs
- Tamara Meerhoff	Effecten van genetisch gemodificeerde landbouwgewassen op minder ontwikkelde landen	Thijs
- Aicha Ridouan	Allochtonen in het Nederlandse onderwijs – oorzaken van onderwijsachterstand en uitval	Thijs
- Paul Sieval	Sociologische kijk op de wetenschap; ‘de visie van Bruno Latour’	Kirschenmann
- E. Willemse	De waardering voor het dier in de loop der eeuwen (8 stp.)	De Pater

3.7 **Doctoraal verslagen Beleid en Bestuur** (begeleider: Tuininga)

<i>naam</i>	<i>onderwerp</i>	<i>begeleider</i>
- N. Boonkamp, I. Weiss	Aanbevelingen voor het hulpaanbod van VISIO	Tuininga
- M. Kempes	Het Project CAM in het ministerie VWS	Tuininga
- M.J. Leliveld	Beleidsontwikkeling in de Noordzee	Tuininga
- M.J. Leliveld	Impressies van het RIKZ	Tuininga
- A. Dieleman	Stageverslag Milieudienst Amsterdam	Tuininga
- D. Couwenberg	Een verbetering van kennisoverdracht bij Genzyme	Tuininga
- S. Nout	Een impressie van mijn stage bij WBZorg	Tuininga
- P. Kraal	Nutsvoorzienloze geneeskundige hulpverlening	Tuininga
- M. Bakker	Sterk & Sociaal? een stage bij het partijbureau PvdA	Tuininga
- A. Weesie	Evaluatie stage Elsevier publishing	Tuininga
- M. Bakker	De overdracht van CO ₂ credits	Tuininga
- F. Stam	Het management informatie systeem van CLB	Tuininga

- R. vd Meijden	De milieuzorg binnen VSM	Tuininga
- W.J de Wijs	DSM Resins in perspectief	Tuininga
- R. Kroon	Haalbaarheid van inkoop systeem bij TNO-Gezondheid	Tuininga
- M. Oudega	Een stage bij GGD-Amsterdam	Tuininga

Werkstukken Ontwikkelingsproblematiek (begeleider: Thijs)

In het kader van de themagroep 'Wetenschap en Technologie in relatie tot ontwikkelingslanden' (begeleider G.D.Thijs):

<i>naam</i>	<i>onderwerp</i>
- Sander Strengholt	Biotechnologische gevolgen in de ontwikkelingslanden
- Tai Loi Yuen en Jeffrey Algra	Internet en Afrika
- Richard van der Zanden en Ton Würdinger	In hoeverre zijn vaccins tekorten in ontwikkelingslanden toe te schrijven aan ontwikkelingen binnen de farmaceutische industrie en hoe hebben andere factoren hier invloed op
- Maarten Noom, Johannes Hunink en Meindert van Dijk	Een analyse van solar cooking

3.8 Steun aan onderwijs in ontwikkelingslanden

Vanuit de vakgroep is Thijs betrokken bij het PDP-project dat vanuit de VU wordt ondersteund. Het Physics Development Project (PDP) speelt zich af aan de University of San Carlos (USC) in Cebu, Filipijnen. Het project wordt gefinancierd door NUFFIC en loopt vanaf juli 1995. Het is gericht op de heroriëntatie van het natuurkunde onderwijs in het Physics Department, vanaf de verbetering van het service-onderwijs aan andere USC afdelingen, en de vernieuwing van de basispractica, tot de verbetering van het BSc natuurkunde programma en de verdere opleiding van de natuurkunde stafleden. De heroriëntatie heeft betrekking op het meer toepassingsgericht maken van het natuurkundeonderwijs en het beter afstemmen op de behoefte van de arbeidsmarkt. In het project zijn twee Nederlandse fysici werkzaam: Gerrit Kuik, die vanaf november is afgewisseld door Kees Karremans (NUFFIC), en Ben Zuidberg (DGIS). De inbreng vanuit de VU door de Faculteit Natuurkunde en Sterrenkunde en DOS betreft advisering bij verbetering van practica en kandidaatscolleges, training van USC natuurkundestaf en begeleiding van stafleden in MSc en PhD programma's. De PDP cursusontwikkeling maakt goede voortgang. Het derde en vierde studiejaar moeten nog nader worden ingevuld. Het totaal aantal BSc Physics studenten in de vier studiejaar bedraagt nu 87, te vergelijken met zo'n 10 studenten voor de aanvang van het project. Ook de staftraining verloopt bevredigend. Afgelopen jaar verbleven aan de VU: Roland Otadoy (promotie-onderzoek vaste stoffysica), en Rommel Bacabac (doctoraal programma natuurkunde). John Liwag behaalde zijn MSc graad aan de University of the Philippines op onderzoek dat hij aan de VU had verricht op het gebied van laser-fysica. In april bracht de PDP project directeur Thijs een bezoek aan USC, voor de

voorbereiding van het project document voor een tweede project fase (200-2003). Het document werd in augustus bij NUFFIC ingediend, en eind van het jaar integraal goedgekeurd (tot eind 2003 voor 2,38 miljoen gulden).

4. WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

4.1 Sectie GWIN

C. de Pater

- *Newtonianisme in Nederland, receptie en verspreiding*

Gang van zaken: In de afgelopen jaren zijn reeds een aantal onderzoeksresultaten gepubliceerd. Momenteel wordt aandacht geschonken aan de leerlingen van 's Gravesande, van wie er enkele hoogleraar aan een Nederlandse universiteit zijn geweest. Een van de promovendi van 's Gravesande was de latere predikant Alexander Comrie. Een publicatie over zijn 'Newton-stellingen' wordt in 2000 afgerond. De vertaling van zijn dissertatie is een meerjarenproject.

Langlopend project: Monografie over Willem Jacob 's Gravesande. Uitgangspunt hiervoor is de inleiding in een bronnenpublicatie (in Nederlandse vertaling) uit 1988.

- *Geloof en natuurwetenschap*

Gang van zaken: Enkele deelprojecten betreffende de verhouding geloof en wetenschap, 16e-20e eeuw. Gezien de betekenis van de relatie geloof-wetenschap voor het achttiende-eeuwse newtonianisme valt dit onderzoek voor een deel samen met het voorgaande. Enkele publicaties komen in 2000 gereed. De inventarisatie van vragen rond deze relatie in de eerste decennia van het bestaan (begin twintigste eeuw) van de Christelijke Vereniging van Natuur- en Geneeskundigen in Nederland is een meerjarenplan dat ook dit jaar is voortgezet. Het betreft hier de problematiek rond Darwin en in mindere mate de relativiteits-theorie en de quantummechanica

I.H. Stamhuis

- *Statistiek en waarschijnlijkheidsrekening vanaf ± 1750*

Gang van zaken

- Samen met prof. dr. P.M.M. Klep (KUN) is verder gewerkt aan een bundel met de voorlopige titel: 'Statistical Activity between 1750 and 1850'. De uitgever van het IISG (Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis) zal het boek in 2000 uitgeven.
- Er zijn concept-versies van drie hoofdstukken voor het hiervoor genoemde boek geschreven.
- Samen met A.A. van den Bogaard (UT) en H.A. de Gans (UvA) is een vakpublicatie gepubliceerd over de toepassing van statistische expert-knowledge tussen 1800 en 1950. Er zijn plannen gesmeed om deze thematiek in een wetenschappelijk artikel te behandelen.

- *Thema's uit de geschiedenis van de genetica*

Gang van zaken: Dit onderzoeksthema evolueert zich in de richting van de rol van de statistiek in het ontstaan van de genetica rond 1900. Het zou daarom ook als deelproject van het vorige thema kunnen worden opgevoerd.

- De ontwikkeling van de ideeën van Hugo de Vries (1848-1935) over erfelijkheid, zoals dat onder meer blijkt uit zijn briefwisseling met J.W. Moll (1851-1933).

Gang van zaken: In de omvangrijke wetenschappelijke publikatie over dit onderwerp, geaccepteerd door het toonaangevende Amerikaanse tijdschrift *Isis*, zijn de laatste redactionele wijzigingen aangebracht, waarna het artikel is verschenen. Dr O.G. Meijer (Bewe-

gingswetenschappen, VU) en drs. E.J.A. Zevenhuizen (Biologie UvA) zijn de co-auteurs. Er is nog materiaal voor een tweede internationale publikatie, waarin de receptie van De Vries' boek over erfelijkheid uit 1889 wordt behandeld.

- b. Op de jaarlijkse conferentie van de Amerikaanse History of Science Society is een lezing gehouden over de verhouding tussen Mendeliaanse genetica en statistiek.

- *Vrouwen en gender in de geschiedenis van de bètavakken*

Gang van zaken: Over dit thema is dit jaar geen nieuw onderzoek verricht.

4.2 Sectie FWIN

P.P. Kirschenmann

- *Controversen over normativiteiten voor en van wetenschappelijke kennis*

(p.m.: Onderzoek binnen het VWF-programma 'Kennis, normativiteit en praktijk', Faculteit der Wijsbegeerte, Onderzoekschool 'Wetenschap, technologie en moderne cultuur')

Gang van zaken:

Studie van 'Illusies in wetenschaps-filosofisch perspectief'

Verdere studies van types waarden (zoals 'instrumentele', 'intrinsieke' waarde) van kennis; (buitenlandse) manuscript ter publicatie aangeboden.

Studie 'Gebruik wiskunde in normatieve bepaling zetelverdeling', ter publicatie aangeboden.

Beginstudie 'Onontkombaarheid complexe orde'.

Boekbespreking W. van der Steen, 'Evolution as Natural History'.

- *Zijn er morele kaders voor wetenschappelijk-technologische en duurzame ontwikkelingen?* (formatie-inzet: 0,1 fte; p.m.: onderzoek binnen het VWF-programma 'Identiteit en moraal', Instituut voor Ethiek van de Vrije Universiteit, Onderzoekschool 'Ethiek')

Looptijd: 1995-1999

Gang van zaken: Studie van ethische vragen rond het idee van risico-maatschappij.

Studie 'Intrinsieke waarde', deelname expert-seminar.

Studie 'Rechtvaardige zetelverdeling' (zie boven).

Studie 'Internet en ethiek', deelname forumdiscussie.

- *Realisme in relatie met het meetprobleem en ander interpretatieproblemen van de quantum-mechanica*

(p.m.: verder onderzoek binnen de Faculteit der Wijsbegeerte)

Gang van zaken: Deelname in landelijke studiegroep.

4.3 Sectie MAWIN

4.3.1 *Uitgevoerd binnen de sectie*

T. Goverse

- *Institutional barriers for shifts in materials use*

Financiering: NOP-NWO

Begeleiders: E.J. Tuininga (promotor), P. Groenewegen

Looptijd: april 1996 - mei 2000

Gang van zaken: Het onderzoek richt zich op de barrières die kunnen optreden bij de implementatie van materiaal-technologieën die een bijdrage kunnen leveren aan het verminderen van kooldioxide-emissies. Het OIO-onderzoek maakt deel uit van het MATTER

(Materials Technologies for CO₂ Emission reduction) project, waarin gewerkt wordt aan een geïntegreerd model voor energie- en materiaalstromen door OECD Europa. Het project wordt geleid vanuit het ECN. Overige deelnemers in het project zijn NWS (Universiteit Utrecht), IVEM (Rijksuniversiteit Groningen) en Bureau B&G. Besloten is dat de case studies vooral betrekking zullen hebben op materialen in de bouwsector. In 1997 was het onderzoek met name gericht op de Nederlandse bouwsector en bouwmaterialenindustrie. In 1999 is materiaal innovatie in Spanje en Finland onderzocht en is het empirische gedeelte van het onderzoek afgesloten. Resultaten zijn respectievelijk gepresenteerd op een workshop en in de vorm van een case verslag. Voorts is meegewerkt aan het eindrapport ter afronding van het MATTER project.

P. Groenewegen

- Technologie- en wetenschapsonderzoek

- a. Begeleiding promotieonderzoek R. Poppen en I. Van der Weijden.

Gang van zaken: Als uitwerking van eerder onderzoek is een onderzoek verricht naar de herkomst en trends in octrooi aanvragen naar zonneceltechnologie in de periode 1975. De resultaten van dit onderzoekje zijn gepresenteerd in een tweetal lezingen..

- Milieu en technologie

- a. Begeleiding promotieonderzoek T. Goverse
- b. Medewerking aan de uitvoering van het EU gefinancierde project Ecoservices.
- c. In samenwerking met dr. F den Hond en prof. dr. N.M. van Straalen is een workshop in voorbereiding over future strategies for regulation of pesticides in the EU.
- d. Barriers for reducing CO₂ emissions. In het kader van dit project waarin T. Goverse een promotie onderzoek doet is een hoofdstuk geschreven als onderdeel van de rapportage aan het Nationaal OnderzoeksProgramma Klimaatverandering over de rol van technologie ontwikkeling in relatie tot opties om CO₂ te reduceren.

- Wetenschap en besluitvorming

- a. Begeleiding promotieonderzoek A. Boogerd en A. Souren.
- b. Medewerking bij het organiseren van een sessie als onderdeel van het symposium Bodembreed.

Een voorstel voor een aio-project uitgewerkt als onderdeel van een NWO-programma aanvraag van prof.dr.R. Hoppe. Deze vooraanvraag is positief beoordeeld en wordt definitief ingediend in 2000.

P.T. de Jong

- Creating eco-efficient producer services

Financiering: Europese Commissie (DGXII)

Looptijd project: 1-9-1998 tot 1-1-2001

Onderzoeksmanagement: Peter Groenewegen

Doel van het onderzoek is na te gaan welke elementen de ontwikkeling van eco-efficiënte dienstverlening stimuleren of juist in de weg staan. Onder eco-efficiënte dienstverlening worden product/dienstcombinaties verstaan die eenzelfde functie vervullen als andere product/dienstcombinaties, maar die een hogere toegevoegde waarde vertegenwoordigen terwijl de milieubelasting, gemeten over de gehele levenscyclus, vermindert. In het onderzoek ligt de nadruk op het leveren van diensten tussen bedrijven (business-to-business perspectief).

Aan het project nemen vanuit Nederland twee instellingen deel: de Afdeling Algemene Vorming en TNO-STB. Participerende organisaties in andere Europese landen zijn: IOW (Duitsland), GRI (Zweden), CEED (Engeland), Avanzi (Italië) en IPTS (Spanje).

De eerste fase van het onderzoek betrof een oriëntatie op het onderzoeksonderwerp. Een nationale meeting had tot doel inzicht in de ontwikkeling van product-dienstcombinaties in

Nederland te krijgen. Daarnaast is in een paper een wetenschappelijke kader beschreven, dat een onderbouwing geeft voor te maken keuzes in het onderzoek. De tweede fase van het onderzoek had tot doel een aantal praktijk voorbeelden van eco-efficiënte dienstverlening vanuit verschillende bedrijfstakken te beschrijven. Momenteel wordt de derde fase van het onderzoek voorbereid. In deze derde fase van het onderzoek zal een beperkt aantal case studies diepgaander onderzocht worden. De vierde fase van het onderzoek heeft tot doel beleidsaanbevelingen te formuleren en tenslotte zal in de vijfde fase een handboek voor bedrijven geschreven worden.

- *SustainWaste: Towards a sustainable municipal waste management policy in Europe, national institutional trajectories and the European harmonisation process*

Opdrachtgever: Erasmus Universiteit Rotterdam, Centrum voor Milieustudies

Looptijd project: april-september 1999

Gang van zaken: Het Centrum voor Milieustudies ontvangt financiering van de Europese Commissie (DGXII) voor deelname aan het SustainWaste project, dat augustus 1996 van start is gegaan. De volgende doelstelling werd omschreven in het SustainWaste-projectvoorstel: "The general aim is to achieve an empirical analysis and a theoretical interpretation of issues of co-ordination of national regulatory regimes involving at the same time a strong economic dimension (regulating business firms, structuring markets, influencing innovation, etc.) and strong non-economic references (health protection, environmental quality, sustainability, etc.). Het werk voor het Centrum voor Milieustudies bestond uit het uitwerken van een scenario waarin wordt uitgewerkt hoe harmonisatie van de Europese afvalmarkt moet leiden tot het sluiten van kringlopen en het vormgeven van lange materiaal cascades.

- *Stuurgroep Chloor en Alternatieven*

Opdrachtgever: VROM en EZ

Looptijd project: juni 1999 tot september 2001

Gang van zaken: In maart 1999 werd een intentieverklaring ondertekend door vertegenwoordigers uit de hoek van de chemische industrie en de milieubeweging, die beoogt gezamenlijk in een alternatievenonderzoek voor chloor na te gaan of een integrale methode kan worden ontworpen voor de vergelijking van chloorhoudende en chloorvrije producten en processen. Het doel van dit alternatievenonderzoek wordt in de intentieverklaring omschreven: "Vast te kunnen stellen in welke mate de chloorvrije en chloorhoudende varianten aan criteria voor duurzaamheid voldoen en inzicht te verwerven in het proces van eventuele omschakeling naar meer duurzame producten en processen." Dit onderzoek wordt uitgevoerd door de Stuurgroep Chloor en Alternatieven. Hiervan is Eric-Jan Tuininga de voorzitter en Paulien de Jong secretaris. De stuurgroep heeft in 1999 vijf keer vergaderd en is een keer bijeengekomen in aanwezigheid van de leden van haar wetenschappelijke en maatschappelijke adviesraden.

R.S. Poppen

- *De rol van sociale netwerken in de ontwikkeling van technologie: een studie op het gebied van fotovoltaïsche cellen* (proefschrift in bewerking)

Begeleiders: P. Groenewegen samen met prof.dr W. van Rossum (RU-Groningen)

Gang van zaken:

A.F.M.M. Souren

- *De benutting van ecotoxicologische kennis in milieubeleid en -management*

Begeleiders: N.M. van Straalen en E.J. Tuininga (promotores), P. Groenewegen

Looptijd: sept. 1997-sept. 2002

Financiering: eerste geldstroom

Gang van zaken: in 1999 is de oriëntatie op theorie, analysemethoden en -kaders vervolgd en

is hierover gerapporteerd. Op verschillende gelegenheden (nationaal; symposium Bodem-Breed en internationaal; VS en Duitsland) is het onderzoek gepresenteerd. Er is een aanzet gegeven voor een wetenschappelijke publicatie die in 2000 afgerond zal worden. Er is een review van een proefschrift geschreven en hoofdstuk in een uitgave in de publicatiereeks van het Programma Geïntegreerd Bodemonderzoek. Zowel voor de Afdeling Algemene Vorming alsook voor de Afdeling Dieroecologie is een belangrijk deel van de onderwijsbelasting ingevuld.

G.D. Thijs

- *Kennisoverdracht in ontwikkelingsprojecten: bevorderen van conceptuele inzichten en verwerven van praktische vaardigheden*

Gang van zaken:

- a) Bewerking van artikelen voortvloeiend uit promotieonderzoek van H. Zaaiman betreffende selectie voor een 'foundation year for science and mathematics in South Africa' voor plaatsing in *International Journal of Higher Education*, en *International Journal of Cross-Cultural Studies*.
- b) Input bij een conferentie paper over 'aangepaste feedback bij begeleiding van een natuurkunde practicum'.
- c) Uitwerken van presentaties over 'needs and impact of research in science education' in Nederland en Mozambique.

I. van der Weijden

- *Kwaliteitsbeoordeling van wetenschappelijk medisch/farmaceutisch onderzoek*

Kwaliteitsbeoordeling van (wetenschappelijk) gezondheidsonderzoek

Financiering: Eerste geldstroom + NWO-Medische Wetenschappen

Begeleiders: E.J. Tuininga, E.C. Klasen (Universiteit Leiden), P. Groenewegen

Looptijd: februari 1999-februari 2003

Gang van zaken: Het promotie-onderzoek beoogt op basis van empirisch aangevuld met theoretisch en praktisch onderzoek meer inzicht te krijgen in de wijze waarop de verschillende kwaliteitssystemen worden gezien en toegepast door onderzoeksorganisaties, in het (wetenschappelijk) gezondheidsonderzoek.

In 1999 is begonnen met een inventariserende voorstudie. Hierin is het kwaliteitsbeleid van verschillende type biomedische en farmaceutische onderzoeksorganisaties (onderzoekscholen, niet-universitaire instituten en farmaceutische bedrijven) geanalyseerd. De analyse heeft plaats gevonden door middel van gesprekken met researchmanagers. De bevindingen en uitkomsten van deze gesprekken zijn met de betrokken researchmanagers en andere belangstellenden besproken in een zelf-georganiseerde expert-workshop. Aan de hand van de uitkomsten van de voorstudie is een uitgewerkt promotie-voorstel geschreven voor het verkrijgen van externe financiering. In dit promotie-voorstel heeft NWO Medische Wetenschappen financiering toegezegd. Tevens zijn er in 1999 een aantal cursussen gevolgd.

4.3.2 Uitgevoerd buiten de sectie

Thijs is betrokken bij de begeleiding van het volgende buiten de vakgroep uitgevoerde onderzoek:

- *Ontwikkelen van cursusmateriaal om de begeleiding en voorgangsbeoordeling in het natuurkunde practicum te verbeteren.*

Financiering: Onderwijs Kwaliteitsfonds (OKF), 1997-1999

Uitvoering: J. Buning

Begeleiding: J.J.H. van den Akker (promotor), G.D.Thijs (co-promotor), en P.J. Blankert

Gang van zaken: Het onderzoek is gericht op (1) het ontwikkelen van een didactiek waarin het verwerven van onderzoeksvaardigheden door studenten in het natuurkunde practicum kan

worden gediagnosticeerd, en (2) het vormgeven aan een cursus die practicum-assistenten moet toerusten op het begeleiden van studenten op het practicum. Analyse vond plaats van interviews van studenten, assistenten, en wetenschappelijke staf. Voor een aantal practica werd de oriënteringsbasis (de vereiste conceptuele kennis en technische vaardigheden) in samenwerking met de assistenten in kaart gebracht. Eerste resultaten over een begeleidingsstrategie werden gerapporteerd in een paper op de ESERA conferentie.

5. PUBLICATIES

5.1 Wetenschappelijke publicaties

F.den Hond, P.Groenewegen and W.T. Vorley

Globalization of Pesticide Technology and Meeting the Needs of Low-input Sustainable Agriculture, *American Journal of Alternative Agriculture*, 14 (2), p. 50-58

De Jong, P. & M. Wolsink

Afvalreductie en de structuur van afvalsectoren: lessen uit het buitenland. *Milieu*. Vol. 14 (1), p. 11-23

De Jong, P.

Organizing Waste Reduction in the Dutch Waste Sector, Thesis University of Amsterdam

I.V. Mutimucuo en G.D.Thijs

'How to deal with the concept of mechanical energy in dissipative systems? A study on conceptual development of first-year university students in Mozambique', in: Eugenio Torracca et.al. (Eds.), *Research in Science Education in Europe*', Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, p. 113-121

C. de Pater

Leven en werk van Petrus van Musschenbroek, *Erfgoed van Industrie en Techniek* 8 (1999), p. 4-18

Rita S. Poppen

Klimaatverandering en de Nederlandse Antillen, in: Marcel Kok & Wouter de Groot (red.), *Een klimaat voor verandering - Tien essays over klimaat en klimaatbeleid*, Uitgeverij Jan van Arkel, 1999, p. 45-56

Ida H. Stamhuis, Onno G. Meijer en Erik J.A. Zevenhuizen

Hugo de Vries on heredity, 1889-1903: Statistics, Mendelian laws, pangenes, mutations, *Isis* 90 (1999), p. 238-267

Ida H. Stamhuis

Radeloos, redeloos, noch reddeloos; Jan de Witts Lijfrenteberekeningen rond het Rampjaar, *Nieuw Archief voor Wiskunde*, Fourth Series, 17, p. 439-452

H. Zaaïman, H. van der Flier en G.D.Thijs

'Selecting South African higher education students: critical issues and proposed solutions', *South African Journal of Higher Education*, 12(3), pp. 96-101

5.2 Vakpublicaties

Canter Cremers, I., E.O.A.M. de Swart, E. Turnhout, A. Souren, *Zienswijzen Natuurontwikkeling op Verontreinigde Gronden*, PGBO publicatiereeks, 21

John Grin en Peter Groenewegen

Grensconflicten tussen Wetenschap en Samenleving, *Tijdschrift voor Wetenschap, Technologie en Samenleving*, (2), p. 34-38

Peter P. Kirschenmann

Over een vierkantswortel-principe van rechtvaardigheid – zelfs de ‘wiskundige’ zetelverdeling blijft een praktisch compromis, in: J. Baars en R. Starmans (eds.), *Het eigene en het andere: Filosofie en globalisering*, Eburon, Delft, p. 149-160

A. Souren

Over golven, pieken en dalen; de aandacht voor milieuproblemen in Nederland, *Tijdschrift voor Wetenschap, Technologie en Samenleving* 7(3), p. 118-120

Ida H. Stamhuis, Henk A. de Gans en Adrienne A. van den Bogaard,

‘De toepassing van statistische ‘expert knowledge’: een terugblik’, *Tijdschrift voor Wetenschap, Technologie en Samenleving* 7 (1999), p. 70-79.

G.D.Thijs

Report of visit to the University of San Carlos, *NUFFIC/VUA report*, pp.8

G.D.Thijs

Report of visit to the Universidade Eduardo in view of the project for the re-opening of the Faculty of Education, *NUFFIC/VUA report*, pp. 7

5.3 Abstracts, conferentiepapers

J.B.Buning en G.D.Thijs

Developing a strategy for teaching assistants to provide proper feedback to students in the physics undergraduate laboratory, paper presented at the 2nd European Science Education Association (ESERA) conference, August 31- September 4, in Kiel

Tessa Goverse

Materials innovation in the building sector, paper written for the FINDU Workshop, 2-4 juni, Den Burg (Texel)

Peter Groenewegen

met Rita Poppen, *The Development of Industry-University Co-Operative Research: the Case of Solar Cells, Policy Push vs. Market Pull*, lezing MIT, maart 1999, 17 pp

Peter P. Kirschenmann

‘Intrinsically’ or Just ‘Instrumentally’ Valuable? *On Structural Value Types of Scientific Knowledge*, 11th Congress of Logic, Methodology and Philosophy of Science, Cracow, Poland

A.Souren, E. Turnhout, N.M. van Straalen and H. Eijsackers

An Analyses of Perceptions and Interests of Science and Policy Regarding Knowledge Utilisation, Dept Social Aspects of Science and Technology & Dept. of Ecology and Ecotoxicology, Vrije Universiteit, Amsterdam, SETAC-Europe, Leipzig

A.Souren, P. Groenewegen, N.M. van Straalen

Structure of the Policy Subsystem of Soil Pollution in the Netherlands, Nationaal Symposium BodemBreed, Lunteren

E.J. Tuininga

Issues in Participation, Mawin's Texel-workshop, juni

I.C.M. van der Weijden

- Quality Assessment Systems in scientific Medical and Pharmaceutical Research, Paper voor de European Doctoral Summer School in Technology Management, Universiteit Twente, Enschede
- *The role of quality assessment processes in scientific medical and pharmaceutical research*, workshop met de sectie MAWIN van de afdeling Algemene Vorming en Helsinki School of Economics, Texel

5.4 Recensies/interviews

C. de Pater

- Klaas van Berkel, Citaten uit het boek der natuur' Opstellen over de Nederlandse wetenschapsgeschiedenis (Amsterdam, 1998), *Reformatorsch Dagblad*, 13 oktober (1999), p. 22

A. Souren

- Review van het proefschrift: M.E. L. De Koning, De aandacht van publiek, media en politiek voor milieuproblemen, Faculteit Beleidswetenschappen, KU-Nijmegen, 1998

I.H. Stamhuis

- Klaas van Berkel, 'Dijksterhuis, een biografie' (Amsterdam: Uitgeverij Bert Bakker, 1996), *Isis* 90 (1999), p. 146-147
- Gerard Alberts, 'Jaren van berekening. Toepassingsgerichte initiatieven in de Nederlandse wiskundebeoefening 1945-1960 (Amsterdam, Amsterdam University Press, 1998), *NEHA-Bulletin* 13 (1999), p. 62-63
- Christiaan Huygens, 'Van rekeningh in spelen van geluk. Vertaald en toegelicht door W. Kleijne' (Utrecht, Epsilon Uitgaven, 1998), *Nieuw Archief voor Wiskunde* Vierde serie 17 (1999), p. 93-94
- 'Hugo de Vries 1848-1998', Thematical Issue *Botanica Neerlandica* 47 (1998), p. 405-528 (Oxford, Blackwell Science), *Gewina* 22 (1999), p. 178-179

6. VOORDRACHTEN, CONGRESSEN, SYMPOSIA

6.1 Organisatie van congressen, symposia, e.d.

P. Groenewegen

- Onderzoekswerkshop op Texel, georganiseerd in samenwerking met een groep onderzoekers (prof. Lovio) van de Helsinki School of Economics over innovatie en milieumanagement. Alle leden van de werkgroep MAWIN (deelnemers, De Jong, Goverse, Groenewegen, Souren, Tuininga, Van der Weijden) hebben daar hun werk gepresenteerd. In de toekomst zal de uitwisseling worden voortgezet, 3 en 4 juni
- Organisatie van de 9e International Greening of Industry Conferentie aan de University of North Carolina Chapel Hill, VS, 14-18 november

A. Souren

- Mede coördinator thema 'Wetenschappelijke Ontwikkelingen' en voorzitter van de sessie: Beslissen; helpt een decision support system? Nationaal Symposium BodemBreed, Lunteren, 29-30 november

Ida H. Stamhuis

- Organisatie van de conferentie te Cambridge UK, Newnham College, van de Women's Commission of the Division of the History of Science of the International Union of the History and Philosophy of Science: *Women in the History of Science: Biography, autobiography, tasks, results, problems – with critical discussion of the (auto) biographical method*. Organisatie samen met: Dr. J. Mason, Cambridge UK, Dr. A. Vogt, Max-Planck Instituut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin, Deutschland en Prof. Dr. M. Rossiter, Cornell University, Ithaca, US, 10-12 september

E.J. Tuininga

- organisatie van een workshop over 'participation' op Conference Greening of Industry in North Carolina (VS), November

I.C.M. van der Weijden

- Mede organisatie van de Expert Workshop 'Wetenschappelijke Kwaliteit in Medisch en Farmaceutisch Onderzoek', VU Amsterdam, 1 juli

6.2 Deelname aan congressen, symposia, werkgroepen, seminaria, e.d.

21 januari	NIFFIC seminar <i>Sociale uitsluiting en onderwijs</i> , Den Haag (Thijs)
22 januari	NNV practicumdag, Universiteit Utrecht (Thijs)
30 januari	Themadag 1999 (College van Decanen), <i>Oud worden – nieuwe perspectieven</i> , VU, Amsterdam (Kirschenmann)
10 maart	VU-dag van het onderwijs over het thema <i>Internationaliseren</i> (Thijs)
9 april	Lunchbijeenkomst Directie Afvalstoffen van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Den Haag (De Jong)
15 april	Congres 'De Borging van kwaliteit in de Zorgsector', CKC, Bussum (vd Weijden)
23 april	<i>Measuring Nature, Measuring Society</i> , conferentie georganiseerd door Th. Porter, gasthoogleraar aan het Instituut voor Geschiedenis en Grondslagen van Wiskunde en de Natuurwetenschappen, Universiteit Utrecht, Utrecht (Kirschenmann, De Pater)

- 24 april *In goede handen: behoud en gebruik van wetenschapsarchieven*, Voorjaarsvergadering van het Genootschap GeWiNa, te Haarlem (De Pater)
- 7 mei Aegee Conference, *The time of Your Life*, Universiteit van Amsterdam (Kirschenmann)
- 20 mei Start bijeenkomst Nederlands netwerk *Innovatie systemen*, SISWO, Amsterdam (Goverse)
- 25-29 mei SETAC-Europe, Leipzig, Duitsland (Souren)
- 2-3 juni Symposium on Philosophy of Natural Sciences, *Is wetenschapsfilosofie essentieel of irrelevant voor de natuurwetenschappen?*, Lorentz Center, RU Leiden, Leiden (Kirschenmann)
- 2-4 juni FINDU-Workshop, Den Burg, Texel (Tuininga, Groenewegen, Souren, Goverse, Poppen, vd Weijden)
- 8 juni Workshop *Methodiek Maatschappelijke Kwaliteit*, VSNU, Den Haag (vd Weijden)
- 10-11 juni Conference *Ethics of Science: the social, Juridical and Philosophical Debate*, University of Tübingen, Duitsland (Kirschenmann)
- 14 juni Voorjaarsvergadering vVEN (Vereniging van Ethici in Nederland), Utrecht (Kirschenmann)
- 29 juni Debat Vereniging van Milieukundigen -sectie Bodem, Omgangsnormen en omgangsvormen na de multifunctionaliteit, Utrecht (Souren)
- 1 juli Workshop *Wetenschappelijke Kwaliteit in Medisch en Farmaceutisch Onderzoek*, Algemene Vorming, VU (vd Weijden)
- 20-26 augustus 11th International Congress of *Logic, Methodology and Philosophy of Science*, Cracow, Poland (Kirschenmann)
- 3 september *Simon Stevin*, colloquium Afdeling Algemene Vorming, VU, Amsterdam (De Pater)
- 2-3 september Openingsconferentie Faculteit der Wijsbegeerte (VU), *Het land van (n)ooit. Waarheen het onbekende tegemoet?*, Conferentiecentrum Bovendonk, Hoeven -bij Roosendaal (Kirschenmann)
- 10-12 september Conferentie te Cambridge UK, Newnham College, van de Women's Commission of the Division of the History of Science of the International Union of the History and Philosophy of Science: *Women in the History of Science: Biography, autobiography, tasks, results, problems – with critical discussion of the (auto) biographical method.* (Stamhuis)
- 20 september *Annual Research Day* van de Afdeling Geschiedenis en Methodologie van de Economie, Universiteit van Amsterdam (Stamhuis)
- 29 oktober Symposium '*Nederland, een Eeuw geleden' De Volkstelling 1899* Georganiseerd door Centraal Bureau voor de Statistiek en het Nederlands Instituut voor Informatiediensten, Centraal Bureau voor de Statistiek te Voorburg (Stamhuis)
- 29-30 oktober Expert Meeting: *Intrinsic Value and Moral Obligation in Animal and Environmental Ethics*, Netherlands School for Research in Practical Philosophy, Utrecht (Kirschenmann)
- 30 oktober *Elektriciteit*, najaarsconferentie van het Genootschap GeWiNa, Leiden (De Pater)
- 30 oktober 21^e Nederlands-Vlaamse Filosofiedag, Katholieke Universiteit Brabant, Tilburg (Kirschenmann)
- 4-7 november Jaarlijkse conferentie van de Amerikaanse History of Science Society in Pittsburgh, USA (Stamhuis)

- 13 november ANVW: *De waarde van vrijheid*, Utrecht (Kirschenmann)
- 20 november Jubileumsymposium NGC (Nederlands Gespreks Centrum), *Vijftig jaar later*, Amsterdam (Kirschenmann)
- 27 november Symposium NVWF (Nederlandse Vereniging voor Wetenschapsfilosofie), *Reading the Book of Nature*, 'Science: interpretation or representation', Utrecht (Kirschenmann)
- 8 december Symposium *Explanatory Pluralism*, VU, Amsterdam (Kirschenmann)
- 10 december ITF (Instituut voor Theoretische Fysica), *50 Years Anniversary Symposium*, Universiteit van Amsterdam (Kirschenmann)
- 13 december Najaarsvergadering VVEN (Vereniging van Ethici in Nederland), *Pluraliteit en vorming in het universitair onderwijs*, Utrecht (Kirschenmann)

6.3 Voordrachten binnenland

- 3 maart, 15 april en 18 oktober Lezingen over Technologie en Samenleving in Amsterdam en Leiden (Tuininga)
- 18 maart Forumdiscussant *Internet en ethiek*, Randstad Automatiseringsdiensten BV, Diemen (Kirschenmann)
- 30 maart, 6 mei en 12 oktober Colleges over milieubeleid in Amersfoort, Amsterdam en Delft (Tuininga)
- 31 maart Lezing *Schijn en werkelijkheid binnen de wetenschapsfilosofie*, Studium Generale over 'Illusie', wat is waar?', VU, Amsterdam (Kirschenmann)
- 9 april presentatie resultaten onderzoeksproject *Organizing Waste Reduction in the Dutch Waste Sector* tijdens een lunchbijeenkomst van de Directie Afstoffen van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening & Milieubeheer
- 12 april Lezingen over management in Leiden (Tuininga)
- 3 juni *Materials Innovation in the Building Sector*, first results of the Spanish Case, FINDU Workshop, Den Burg, Texel (Goverse)
- 3 juni Knowledge Utilization in a Dynamic Policy Subsystem. Does it matter whether it is organizations or coalitions that structure the policy subsystem?, FINDU Workshop, Den Burg, Texel (Souren)
- 2 september *Needs for and impact of research in science education*, seminar voor delegatie van stafleden van Faculty of Science, University of Tanzania (Thijs)
- 20 september My research: Past, present and future plans, *Annual Research Day* van de Afdeling Geschiedenis en Methodologie van de Economie, Universiteit van Amsterdam (Stamhuis)
- 6 oktober *Effective learning in science and mathematics education*, seminar voor een delegatie van stafleden van STEPS-project, University of San Carlos, Cebu, Filipijnen (Thijs)
- 12 oktober *Copernicus en Galilei*, FEO (Faculteit educatieve opleidingen) te Utrecht. Kader her- en bijscholingscursussen ANW, thema 'Het heelal' (De Pater)
- 30 oktober *Over een vierkantswortel – principe van rechtvaardigheid. Zelfs de 'wiskundige' zetelverdeling blijft een praktisch compromis*, 21^e Nederlands-Vlaamse Filosofiedag, KUB, Tilburg (Kirschenmann)
- 1 november *Education in developing countries: promises and dilemmas*, seminar voor buitenlands doctoraal studenten, Faculteit Godgeleerdheid, VU (Thijs)

6.4 Voordrachten buitenland

10 maart	<i>The Development of Industry-University Co-Operative Research: The Case of Solar Cells, Policy Push vs. Market Pull</i> , Massachusetts Institute of Technology (Groenewegen)
22 april	<i>Knowledge Utilization in a dynamic policy subsystem. Does it matter whether it is organizations or coalitions that structure the policy subsystem?</i> Institute of Public Policy, Albuquerque, New Mexico, USA (Souren)
23 april	<i>Core elements of the second phase of the physics development project PDP</i> , seminar, University of San Carlos, Cebu, Filipijnen (Thijs)
27 mei	<i>It takes Two to Tango; Knowledge Utilization; Interactions between Science and Policy</i> , SETAC-Europe, Leipzig, Duitsland (Souren)
20 augustus	<i>'Intrinsically' or just 'Instrumentally' Valuable? On Structural Value Types of Scientific Knowledge</i> , 11 th Int. Congress of Logic, Methodology and Philosophy of Science, Cracow, Poland (Kirschenmann)
21 oktober	<i>Social and organizational issues in the adoption of advanced energy technologies in industry: A European comparative study</i> , CISTEMA conferentie, Gilleleje, Denemarken (Groenewegen)
6 november	<i>Mendelian genetics and probabilistic reasoning: a fruitful combination</i> . Jaarlijkse conferentie van de Amerikaanse History of Science Society in Pittsburgh, USA (Stamhuis)
22 november	<i>In-service training and teaching in mathematics and science: two cases of projects</i> , seminar, University Eduardo Mondlane, Mozambique (Thijs)
24 november	<i>Needs for and impact of research in science education. Lessons learned in PhD studies on issues met in basic science education projects in southern Africa</i> , seminar, University Eduardo Mondlane, Mozambique (Thijs)

6.5 Deelname aan cursussen e.d.

T. Gerverse

maart-april

Aio-cursus "New Institutional Economics", Onderzoekschool NAKE, georganiseerd door prof. Potter, Tilburg

2-7 augustus

Aio-cursus 'Design and Analysis of Experiments', Onderzoekschool SENSE, georganiseerd door Vakgroep Wiskunde, Wageningen

I.C.M. van der Weijden

maart-mei

Cursus 'Onderhandelen', 6 bijeenkomsten op 20-3, 27-3, 10-4, 17-4, 24-4, 15-5, Volksuniversiteit Utrecht

17 mei

Cursus 'Internet Pagina's maken I', Dienst IST, VU

1 juni

Cursus 'Internet Pagina's maken II', Dienst IST, VU

17-31 augustus

European Doctoral Summerschool in Technology Management, Universiteit Twente

September-december

Writing English for Publication, Taalcentrum VU

September-december

Deelname aan college-reeks 'Ontwikkelingen van wetenschappelijke en technologische kennis in het spanningsveld van de fin-de-siecle maatschappij', CWTS, Universiteit Leiden

G.D. Thijs

maart-april

Cursus 'Ruimte, tijd en relativiteit: van Euclides tot Einstein', prof. J. Hilgevoord, VU 4-11-18-25 maart en 1 april

6.6 Bezoeken aan buitenlandse instituten, e.d.

Tessa Goverse

3-7 mei

CSIC Institute for Advanced Social Studies (RUSTEP), Madrid, Spanje, op uitnodiging van dr. Luiz Sans Menendez

8-19 november

Helsinki Business School (HKKK), Helsinki, Finland, te gast bij de afdeling van Prof. Raimo Lovio

Peter Groenewegen

maart

bezoek aan University of North Carolina (Prof. S. Hart) in het kader van de voorbereiding van de Greening of Industry conferentie; Rensselaer Polytechnic School of Management (Prof. L.Peters) en JFK School of Government Harvard University; Peter Groenewegen verzorgde een lunchlezing in een cyclus over Sustainability (Prof.V. Norberg-Bohm)

1 september

University of Manchester Institute of Science and Technology, Dr. K.Green

Astrid Souren

20-23 april

Institute of Public Policy, University of New Mexico, Albuquerque NM, USA

Gerard D.Thijs

17 april- 2 mei

University of San Carlos (Department of Physics), Cebu City, Filippijnen, voor opstellen van het projectdocument voor de tweede fase (200-2003) van het PDP-project

20- 28 november

University Eduardo Mondlane (Faculty of Education), Mozambique, voor advies over onderzoek op het gebied van 'science education'

7. GASTEN VAN DE AFDELING

7.1 Buitenlandse bezoekers

8. BESTUURLIJKE FUNCTIES

8.1 Binnen de Bèta-Faculiteiten

P. Groenewegen

- Lid Computercommissie Divisie Natuurkunde en Sterrenkunde

P.P. Kirschenmann

- Lid Interfacultaire Commissie voor Wetenschapsbeoefening

C. de Pater

- Lid bèta-bibliotheekcommissie

I.H. Stamhuis

- Lid bèta-bibliotheekcommissie (tot 1 september)

G.D. Thijs

- Lid van de Begeleidingsgroep van het OKF-project 'Verbetering van de begeleiding en voortgangsbepaling in de natuurkundepracticum'

E.J. Tuininga

- Lid Interfacultaire Onderwijs Commissie
- Voorzitter Computercommissie, Divisie Natuurkunde en Sterrenkunde

I.C.M. van der Weijden

- Lid van de Structuurcommissie Algemene Vorming
- Lid van de Website-commissie Algemene Vorming

8.2 Binnen de universiteit

T. Gerverse

- Toegevoegd lid Centrale Commissie Introductie Eerstejaars, mentor trainer (VU)

G.D. Thijs

- Voorzitter Dagelijks Bestuur van Interfacultaire Commissie Ontwikkelingsproblematiek
- Voorzitter Begeleidingscommissie Voorbereidend Jaar Anderstalige Studenten VASVU
- Coördinator van groep 'Materials development', Dienst Ontwikkelings-samenwerking
- VU Project Director van het Physics Development Project PDP
- Coördinator Basic Science seminars
- Lid Begeleidingsgroep OKF-project: 'Onderwijsmateriaal voor allochtone aspirant-studenten, video-project College lopen op de Vrije Universiteit'.

C. de Pater

- Lid studiegroep 'Theologie en Natuurwetenschap' van het Bezinningsafdeling VU, Amsterdam.

I.H. Stamhuis

- Contactpersoon met de Historische Commissie 2005 (m.i.v. 15-12-99)

E.J. Tuininga

- Voorzitter Commissie (Wereld)Raad van Kerken VU
- Secretaris bestuur Stichting Startbaan
- Lid Raad van Bestuur Instituut voor Milieuvraagstukken VU
- Lid Redactieraad van *Wetenschap, Cultuur en Samenleving* (voorheen *VU-Magazine*)
- Lid werkgroep Dialoog van de VU-Vereniging
- Lid projectteam loopbaanbegeleiding en arbeidsmarktorientatie VU
- Lid klankbordgroep Waardenproject VU

8.3 Nevenfuncties, nevenactiviteiten, e.d.

P. Groenewegen

- Lid redactie *Business Strategy and the Environment*
- Lid 'Action Planning Committee Greening of Industry Network'
- Reviewer *Business Strategy and the Environment, Science, Technology and Human Values* en *Journal of Natural Resources and Society*, NWO

P.P. Kirschenmann

- Lid landelijke studiegroep Grondslagen van de Natuurkunde
- Lid benoemingsadviescommissie hoogleraar filosofie, Faculteit der Natuurwetenschappen, wiskunde en Informatica, Universiteit Nijmegen (november/december)

C. de Pater

- Docent geschiedenis van de natuurwetenschappen, Evangelische Hogeschool Amersfoort (eerste halfjaar)
- Lid Provinciaal Utrechtsch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen

I.H. Stamhuis

- President of the Commission on Women in Science, Technology and Medicine, Division History of Science of the International Union on the History and Philosophy of Science (IUHPS/DHS)
- Lid Jurykamer 140 Stichting Technische Wetenschappen (STW) (werk ervoor verricht in 1998)
- Lid Committee on Honors and Prizes (History of Science Society, USA)
- Associate Editor International Statistical Review (ISR) (sinds oktober)

G.D. Thijs

- Full member of European Science Education Research Association (ESERA)
- Reviewer voor externe 'Evaluation of research outputs' van de National Research Foundation (NRF), Pretoria, Zuid-Afrika.

E.J. Tuininga

- Voorzitter Stichting Energie en Samenleving
- Lid bestuur wetenschapsmuseum NewMetropolis
- Lid Raad van Advies van de Wetenschap en Techniek Week
- Lid Sectie Sociale Vragen van Raad van Kerken
- Lid kernredactie *Tijdschrift voor Wetenschap, Technologie en Samenleving (TWTS)*
- Voorzitter Stichting Milieu Educatie (Utrecht)
- Secretaris bestuur Startbaan

- Lid van het bestuur van de Stichting Communicatie Afdeling in de chemie C₃

9. PROMOTIE-ONDERZOEKEN EN -COMMISSIES (BUITEN DE VU)