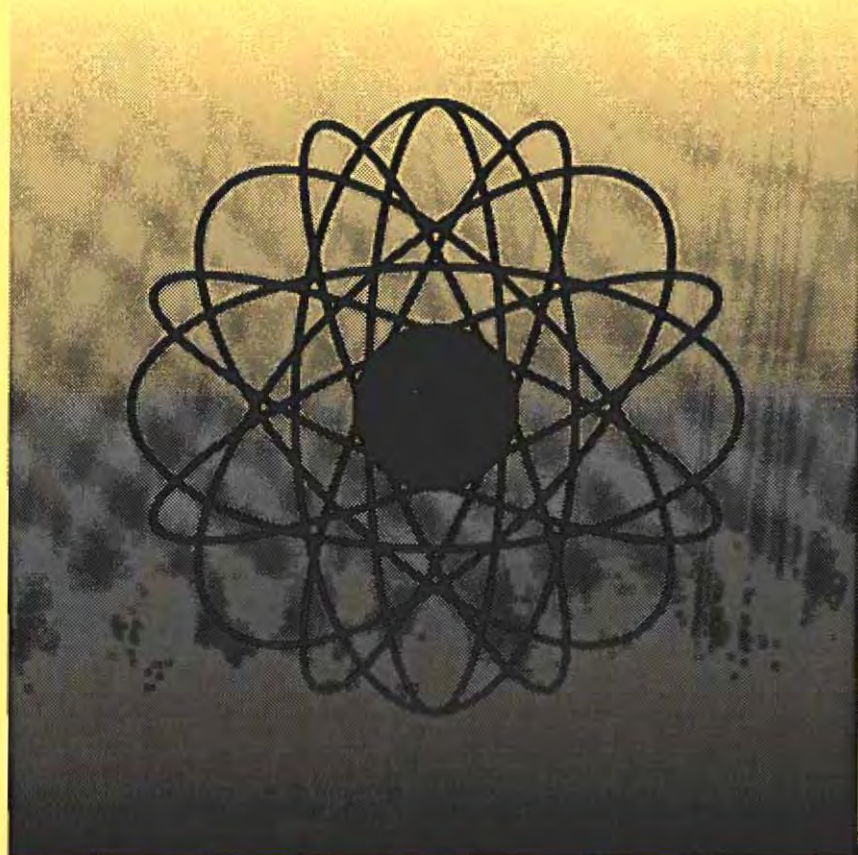


Faculteit Natuur- en Sterrenkunde



Fylakra

personeelsblad rond de Utrechtse fysica

jaargang 41, nummer 5, november 1997

FYLAKRA nr 284

FYLAKRA wordt uitgegeven voor de vakgroepen en afdelingen van de faculteit Natuur- en Sterrenkunde van de Universiteit Utrecht

**41-ste jaargang, nummer 5
November 1997**

Oplage: 650

Redactie:

Rudi Borkus (JI, *eindredactie en vormgeving*)

Gijs van Ginkel (MBF, *hoofredacteur*)

Joop de Haan (REPRO)

Evert Landré (STK)

Frans van Lunteren (GGWN/GESCH)

Geert Hooyma

Gerard van der Mark (AGF)

Ada Molkenboer (VOORL)

Henk Mos (FCG)

Arjen Vredenberg (AGF)

Els Wolfs (BUR)

Portretfoto's: Johan van der Linden

Reproductie: Joop de Haan en Frans Choufoer, Drukkerij N&S

Redactieadres:

Rudi Borkus, Trl k21, Leuvenlaan 21, 3584 CE Utrecht

tel. 030-2531007, intern 1007, e-mail: r.h.s.borkus@fys.ruu.nl

Kopij voor FYLAKRA 1997 nr 6 kan worden ingeleverd bij de leden van de redactie of gedeponeerd worden in het postvakje van FYLAKRA op kamer 152. Sluitingsdatum: 1 december 1997.

Kopij aanleveren op diskette als Word- of als tekstfile (ASCII). In twijfelgevallen raadplege men de eindredacteur.

Inhoud Fylakra nr. 5

Geachte lezer(es).....	2
Promotie Stefania Acco.....	3
Bouwen of slopen?	5
Kindersinterklaasfeest	6
In / Uit Dienst	7
Aantallen eerstejaars.....	8
Drie maal cum laude	10
Nieuw hoofd gebouwbeheer	12
Stefan Louw: nieuwe oio bij fysica van de mens.....	14
Het "Bleeker boek" is uit en het IGF krijgt een andere naam.....	16
Hooglera(a)r(en) natuurkunde didactiek.....	20
De promotie van Sylvia Pont:	22
De dienstcommissie is dood	24
Fysicus kiest het ruime sop: Stefan Kooij gepromoveerd	30
Sinterklaascolloquium 1997	31
A welcome to Marisol Ripoll,	33
Overpeinzingen van Kees Andriesse	34
Een nieuwe kracht bij grenslaagfysica: Gert Hartman.....	37
Twee nieuw gezichten bij Fysica van de Mens.....	39
Patricia Huisman-Kleinherenbrink	41
Bezoek van Dr. Ponciano uit Guatemala.....	43
Dieuwert Inia promoveert	45
In Memoriam: Jan Willem Hartman.	47

GEACHTE LEZER(ES)

Onze gewaardeerde eindredacteur, Evert Landré, is nu al geruime tijd door gezondheidsproblemen uit de roulatie. Gelukkig gaat het gestaag vooruit, zodat we hem over niet al te lange tijd weer dagelijks hopen bezig te zien. Rudi Borkus nam met vliegend vaandel het werk van Evert over en, u hebt het gezien aan het vorige nummer en ook aan deze: met succes. Een compliment is hier op zijn plaats.

Ook ons creatieve en immer vriendelijke redactielid Ada Molkenboer is na een lange tijd van gezondheidszorgen weer terug en we zijn blij ook haar weer vaker te zien.

Even zag het er naar uit, dat we na het vorstelijke jubileumnummer, een magere-jaren nummertje zouden krijgen, maar de redactie stak de koppen bij elkaar en de copy rolde weer met stromen uit de printers.

Aandacht in dit nummer voor een groot aantal nieuwkomers uit alle delen van de wereld. Vanuit verschillende invalshoeken staan fysieke vrouwen in dit nummer in de aandacht: twee vrouwen promoveerden, de Dienstcommissie adviseerde in de laatste momenten van zijn bestaan nog over het facultaire emancipatiebeleid, de facultaire IGF-werkplaats zal de naam van een fysieke vrouw gaan dragen: het zal voortaan het Caroline Bleeker gebouw heten en een nieuwe Natuurkundewinkelierster trad aan.

We kunnen ons niet voorstellen, dat dit aan u voorbijgegaan is, maar als dat wel het geval is: we hebben een nieuw Hoofd Gebouwbeheer en hij wordt in deze Fylakra aan u voorgesteld. Bij het verschijnen van dit nummer zal uw hoofd ongetwijfeld al naar St. Nicolaas staan. Wel de facultaire Klaasactiviteiten staan aangekondigd.

Ik wens u veel leesplezier.

Gijs van Ginkel, hoofdredacteur

Promotie Stefania Acco



foto Johan van der Linden

Stefania Acco heeft de afgelopen 3 jaar haar promotie onderzoek uitgevoerd bij Grenslaagfysica. Onder leiding van haar promotores Werner van der Weg en Wim Sinke heeft zij, binnen een NWO project, onderzoek gedaan naar de structuur van amorf silicium.

Stefania komt uit Portogruaro in de buurt van Venetië, Italië. Zij heeft in Padua gestudeerd en aansluitend enige tijd voor de klas gestaan, waarna zij anderhalf jaar onderzoek heeft gedaan in het FOM instituut AMOLF in Amsterdam in de groep van Frans Saris. Daar werd de basis voor haar (amorf) silicium kennis gelegd.

Een van de sterke kanten van Stefania is het grote aantal contacten dat ze (over de hele wereld) onderhoudt. Veel van haar silicium samples waren stukjes c-Si wafer die op het Amsterdamse FOM instituut geAMOLFiseerd en met waterstof geïmplaneerd werden. Hiervoor heeft zij vele weken achter de knoppen van de 1 MV ionen implanter doorgebracht. Vervolgens werden de samples naar prof. Don Williamson (Colorado, USA) gestuurd om microvoid fracties te meten, naar prof. Beyer in Jülich om waterstof-effusie metingen te laten uitvoeren, naar Nijmegen om NMR te doen, naar het Philips Nat Lab om met SIMS metingen waterstofdpte profielen te meten en ... dan ben ik geenszins volledig.

Deze experimenten hebben tot lijvige en gedegen publikaties in onder andere Physical Review B and Journal of Applied Physics (JAP) geleid. De kwaliteit van haar artikelen was dusdanig dat de editor van JAP haar al voor haar promotie verzocht reviewer te worden.

Toen Stefania in onze groep kwam werken en dus duidelijk was dat ze voor langere tijd in Nederland zou blijven heeft zij zich in korte tijd de Nederlandse taal eigen gemaakt. Ook verruilde zij al snel de strippenkaart voor een fiets, ze begreep alleen niet waarom die Nederlanders zo snel fietsten. Dit werd echter duidelijk toen een gedeelte van de vakgroep zich per fiets naar Loosdrecht vervoerde: Stefania bleek een permanente rem op haar achterwiel te hebben doordat haar achterspatbord flink aanliep.

De kritische en waardevolle mening van Stefania gold niet alleen het wetenschappelijke werk van haar collega's, ook onze voedsel keuzes vielen daaronder. Zo probeerde zij ons ervan te overtuigen dat melk en kaas alleen in zeer matige porties genoten dienen te worden, wilde het een gunstige invloed op onze gezondheid hebben. Hoewel zij waarschijnlijk gelijk heeft zullen velen van ons deze mening toch naast ons neer leggen.

Stefania is een zeer levendige verschijning in onze groep, haar welwillende oor en grote kennis van waterstof in amorf silicium zullen we zeker missen. We hopen dan ook dat ze met onze groep contacten zal blijven onderhouden tijdens haar toekomstige werk.

Op dit moment is nog niet bekend waar Stefania gaat werken, maar hoogstwaarschijnlijk zal zij Nederland (in oostelijke richting) verlaten. Wij wensen Stefania veel geluk en succes,

Ernst Uillersma

Bouwen of slopen?



Foto: Joost van Hoof

Kindersinterklaasfeest

Op 29 november 1997 organiseert de personeelsvereniging FYLAKON (bij deelname van minimaal 20 kinderen weer een Sinterklaasfeest voor kinderen en kleinkinderen van alle medewerkers bij de Faculteit Natuur- en Sterrenkunde.

Dit feest zal plaatsvinden in het "Onderonsje" in de kelder van de Werkplaats Fysica. Aanvang 13.30; zaal open: 13.15.

Het feest is voor kinderen in de leeftijd van 3 t/m 8 jaar. Natuurlijk zijn oudere of jongere broertjes of zusjes ook van harte welkom.

Onderstaand aanmeldingsformulier moet zo spoedig mogelijk ingeleverd zijn bij: Chris Fafieanie, Postkamer BBL of bij Personeelszaken, kamer 162 BBL.

-----Hierlangs afknippen -----

KINDERSINTERKLAASFEEST OP 29 NOVEMBER 1997

-Achternaam en roepnaam :

-Leeftijd :

-Meisje of jongen :

-Hobby's :

Tel nr. werk vader/moeder :

Voorkeur voor soort cadeau :

Lid Fylakon : Ja /Nee

Kosten LEDEN: f 10,- per kind / NIET LEDEN: f 25,- per kind

**DIT FORMULIER ZO SPOEDIG MOGELIJK INLEVEREN
HET FEEST GAAT ALLEEN DOOR BIJ VOLDOENDE DEELNAME**

In / Uit Dienst

IN

per 1 augustus 1997

Huldman, L.J. (BUR)

Graaf, dhr C.P.W. de (BGB)

Bolhuis, drs. B. (IMAU)

Driessen, M. (JI)

Kleinherenbrink-Huisman, dr. ir. P.M. (JI)

per 1 september 1997

Wit, dhr drs. W.J.M. de (SIU)

Gerkema, dhr. dr. Th. (IMAU)

Schuttelaars, dhr. drs. H.M. (IMAU)

Louw, dhr drs. S. (HIFM)

UIT

per 1 augustus 1997

Pont, drs. S.C. (HIFM)

Sijs, dhr drs. D.A. van der (DIN)

Raeven, drs. B.M. (JI)

Teekens-Veldkamp, drs. A. (DID)

Cuijpers, dhr dr. J.W.M. (IMAU)

Knap, dhr drs. W.H. (IMAU)

Inia, dhr.dr. D.K. (DIN)

per 1 september 1997

Nauta, dhr drs M.D. (SIU)

Aardenne, ir. J.A. van (IMAU)

Welling, dhr. drs. M. (ITF)

Crone, drs. G.C. (WFI)

Mastwijk, dhr. drs. H.C. (DIN)

Aantallen eerstejaars

De tabel op de volgende pagina geeft de aantallen eerstejaarsstudenten wiskunde, natuur- en sterrenkunde en informatica, bij de opening van het academisch jaar; de daarin besloten aantallen meisjes zijn tussen haakjes vermeld. Deeltijdstudenten en instromers in hogere jaren zijn niet meegeteld.

Het landelijk totaal van de negen universiteiten voor de drie studierichtingen samen is dit jaar 1521; een stijging van 12 % ten opzichte van vorig jaar (1358 in 1996; 1337 in 1995; 1390 in 1994). De stijging vindt plaats bij informatica. Voor wiskunde en natuur- en sterrenkunde is er globaalweg stabilisatie.

Voor natuur- en sterrenkunde compenseert de toename bij de AU's de afname bij de TU's (met name TUE), terwijl voor wiskunde het omgekeerde het geval is.

Van de 522 natuurkundestudenten studeren er dit jaar 280 (54 %) aan de drie TU's plus technische natuurkunde Groningen. Dit percentage varieert sinds 1985 tussen de 54 % en 62 % (59 % in 1996 en 1995).

Voor sterrenkunde zijn voor 1995, 1996 en 1997 de landelijke aantallen respectievelijk 69(10), 52(8) en 60(7). Sinds 1985 varieert dit aantal tussen 46 en 69. Dit jaar is de verdeling: UvA 9(0), RUG 10(1), RUL 24(3) en UU 17(3).

Tenslotte de deelname van vrouwelijke studenten. Hun aandeel in het landelijk totaal bedraagt voor 1995, 1996 en 1997 respectievelijk 12%, 13% en 12%.

G.A.P. Engelbertink

Richting	Natuur- en Sterrenkunde			Wiskunde			Informatica		
	1995	1996	1997	1995	1996	1997	1995	1996	1997
Jaar									
UvA	46 (6)	45 (7)	46 (11)	24 (7)	27 (7)	12 (4)	31 (2)	37 (2)	37 (3)
VU	28 (4)	28 (3)	23 (6)	21 (7)	17 (8)	10 (5)	55 (2)	64 (3)	64 (1)
RUG	74 (9)*	74 (10)*	65 (6)*	18 (5)	24 (4)	22 (8)	36 (3)	53 (4)	51 (12)
RUL	50 (6)	41 (3)	46 (6)	26 (10)	26 (9)	16 (3)	28 (5)	36 (2)	30 (1)
KUN	36 (2)	28 (5)	38 (5)	12 (4)	18 (7)	33 (13)	17 (1)	35 (2)	39 (3)
UU	91 (11)	77 (7)	104 (11)	41 (7)	35 (13)	36 (6)	28 (1)	80 (19)	123 (16)
AU	325 (38)	293 (35)	322 (45)	142 (40)	147 (48)	129 (39)	195 (14)	305 (29)	344 (36)
TUD	125 (9)	109 (10)	112 (11)	29 (10)	27 (4)	32 (16)	80 (6)	88 (8)	124 (7)
TUE	87 (13)	87 (12)	54 (2)	54 (8)	45 (12)	41 (9)	73 (1)	57 (0)	102 (4)
UT*	102 (11)	89 (5)	94 (8)	43 (10)	30 (11)	47 (9)	82 (1)	81 (3)	120 (3)
TU's	314 (33)	285 (27)	260 (21)	126 (28)	102 (27)	120 (34)	235 (8)	226 (11)	346 (14)
Totaal	639 (71)	578 (62)	582 (66)	268 (68)	249 (75)	249 (73)	430 (22)	531 (40)	690 (50)

* inclusief technische natuurkunde; met 20 (1) voor 1997

* inclusief de zgn. Friese propaedeuse

DRIE MAAL CUM LAUDE

Een student die vijf jaar studeert, drie doctoraalbullen haalt, alle drie cum laude - een omschrijving van een wonderkind uit de States? de nieuwste ontdekking uit Japan? de ideale schoonzoon? Deze droom van iedere prof heet Michiel van Noort en heeft zojuist de opleidingen MFO, experimentele natuurkunde en sterrenkunde afgerond aan onze faculteit.

Het begon op de middelbare school met knutselen aan brommers en tv's, maar zijn cijfers op het VWO deden nog niemand vermoeden dat hij vijf jaar later van Ritzen een talentenbeurs zou krijgen.

Zonder veel overtuiging of idealisme koos hij voor natuurkunde in Utrecht. 'Natuurkunde leek me wel leuk en in Utrecht liggen sterrenkunde en natuurkunde vrij dicht bij elkaar, dat sprak me wel aan.' Onder de motto's 'ik zie wel' en 'ik doe wat ik leuk vind' volgde Michiel naast de natuurkundevakken de keuzevakken en later de andere hoofdvakken voor sterrenkunde en MFO.

Bij MFO deed hij een heel praktisch afstudeeronderzoek. Hij bouwde een opstelling uit een koelkast en onderzocht de opbouw van lading op het oppervlak van waterdruppeltjes. Om af te studeren moest hij nog een practicum doen. Hij ging naar Rijkswaterstaat, deed een practicum, vond uit dat de apparatuur niet werkte en verbeterde die in het kader van een groot onderzoek voor experimentele natuurkunde.

Voor sterrenkunde deed hij een onderzoek met gegevens van de Hubble Space Telescope. Hij kreeg een negen, en terecht, wat wel blijkt uit het feit dat hij welkom is om een paar maanden bij NASA door te brengen. Binnenkort vertrekt Michiel dus naar het Goddard Space Flight Center in Washington, waar de Hubble-groep zit.

Voor Michiel is dit echter slechts een leuke overbruggingsperiode. In maart begint hij in Australië met een PhD-opleiding in plasma-astrofysica. 'De 32.000 gulden die ik van Ritzen kreeg zullen niet eens genoeg zijn om het eerste jaar te financieren' zegt Michiel, maar het lijkt hem erg leuk om ergens heen te gaan 'waar je een week kan lopen zonder iemand tegen te komen.'

Michiel doet wat hij leuk vindt en de afgelopen vijf jaar was dat studeren. 'Voor een studentassistentenschap had ik geen tijd en bovendien is dat niet in te plannen zonder agenda en ik heb geen

agenda. Wel jammer dat ik ook geen tijd had voor quantumveldentheorie, daar weet ik nou nog niks van.'

Henny Lamers zal hem missen, deze eigenwijze workaholic ('Ik ben geen workaholic, ik doe wat ik leuk vind') en zou graag zien dat Michiel in de toekomst weer terugkomt om hier te doen wat hij leuk vindt.



Michiel van Noort

Nieuw Hoofd Gebouwbeheer

Op 1 augustus 1997 is Carel de Graaf in dienst getreden als Hoofd Gebouwbeheer van deze faculteit. Omdat iedereen wel meer of minder met hem te maken zal krijgen heeft de redactie van Fylakra hem gevraagd zich aan ons voor te stellen:

Mijn naam is Carel de Graaf, ik ben 40 jaar en ben getrouwd met Hedy; wij hebben een zoon Nils van 15 jaar. Mij is gevraagd een stukje over mij zelf te schrijven. Wel:

20 jaar geleden heeft mijn arbeidsverleden (en een deel van mijn toekomst) een start genomen bij het Ministerie van Defensie. Als beroepsmilitair bij het wapen der Genie heb ik in Duitsland en Nederland in diverse standplaatsen mijn domicilie gehad.

De laatste 3 jaar bij dit ministerie heb ik een springmeester diploma gehaald en heb lezingen gegeven aan militairen, die naar het buitenland uitgezonden werden, over mijnen en valstrikken. Dus het plotseling laten verdwijnen van het hinderlijke tuinhekje van mijn buurman is geen probleem.

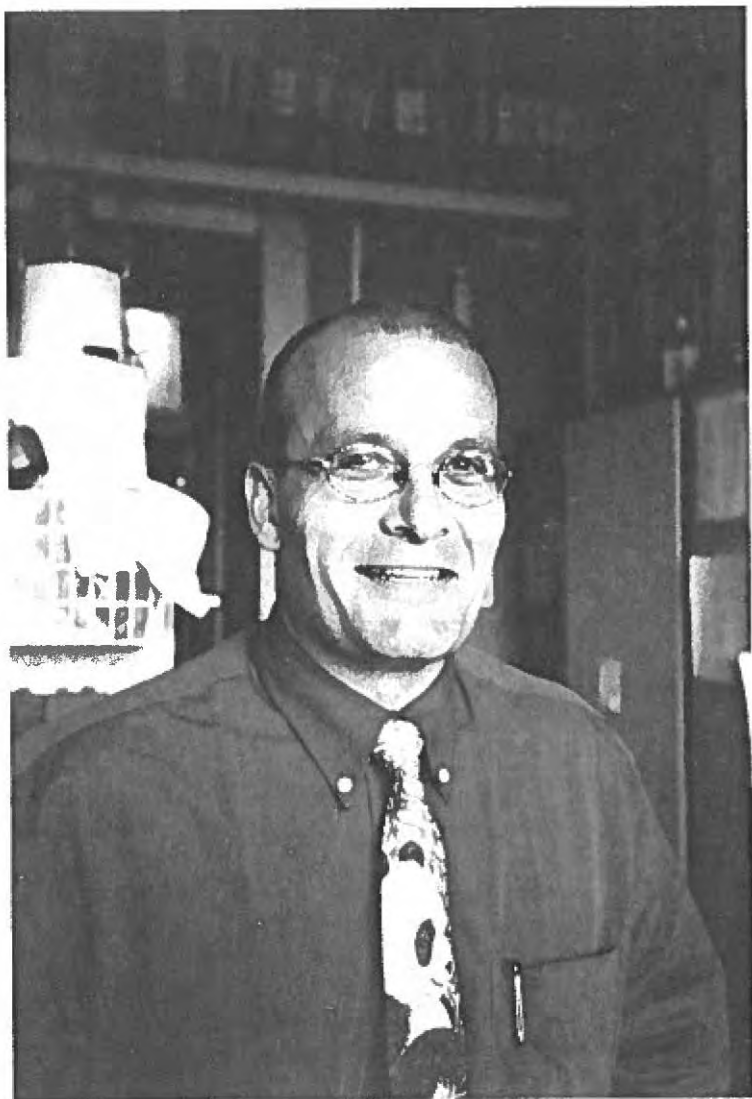
Na mijn periode als beroepsmilitair heb ik in de gemeente Sittard een jaar als milieu inspecteur gewerkt. Daarna ben ik, na een opleiding als facility-manager, gaan werken bij een opleidingsinstituut in de functie als facility-manager.

In augustus van dit jaar heb ik de functie van Hoofd gebouwbeheer Natuur- en Sterrenkunde geaccepteerd en ik ben nu druk bezig met de verhuizing naar het Minnaert gebouw. In deze korte tijd dat ik hier werkzaam ben heb ik een goed gevoel van deze Universiteit gekregen. Ik hoop aan de Universiteit Utrecht nog diverse jaren werkzaam te mogen zijn.

Carel de Graaf

Gezien zijn ervaringen denkt de redactie dat in de toekomst door gebouwbeheer uit te voeren verbouwingen, zoals het weghalen van een muurtje geen enkel probleem zullen opleveren. Wij wensen hem veel succes in zijn nieuwe functie.

Henk Mos



Carel de Graaf

Rectificatie:

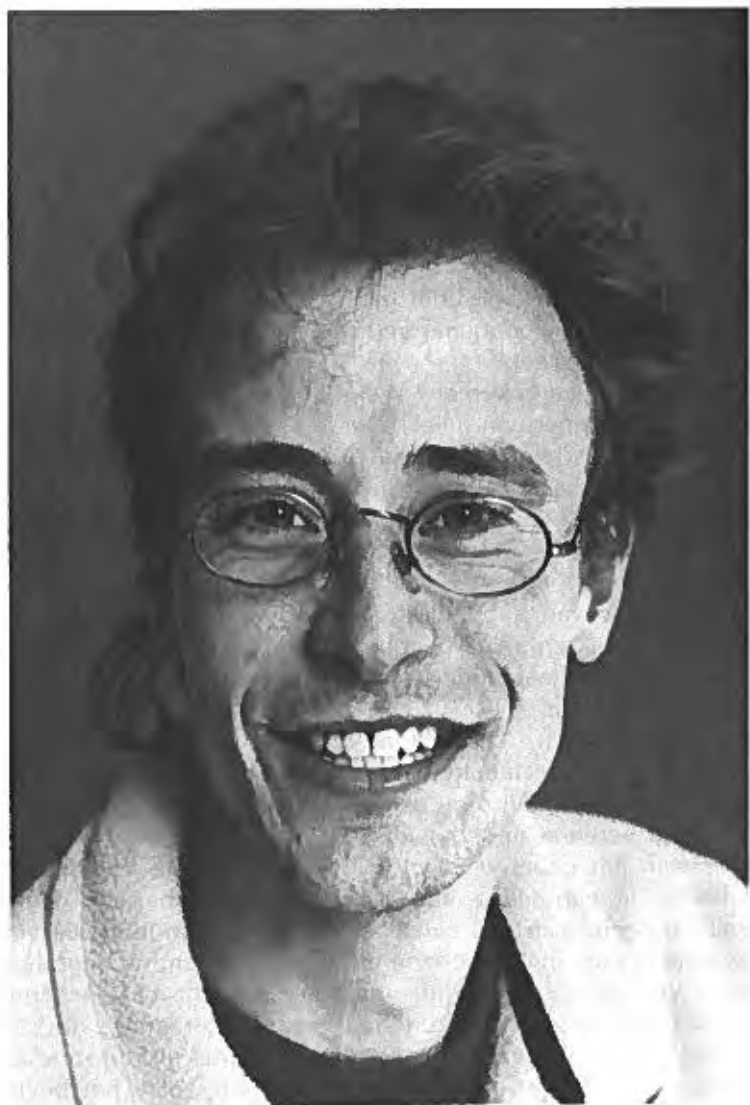
In Fylakra nr. 4, op pagina 53 staat in het onderschrift bij de foto van de werkplaats van het Lab in de Bijlhouwerstraat op dat deze zich bevond in de kelder van dit gebouw. Dat moet zijn 2^e verdieping.

STEFAN LOUW:

NIEUWE OIO BIJ FYSICA VAN DE MENS

Op 1 september jl. is Stefan Louw begonnen aan zijn carrière als onderzoeker in opleiding. Stefan heeft natuurkunde gestudeerd in Groningen, alwaar hij is afgestudeerd op een kernfysisch onderzoek. Daarna heeft hij twee jaar lang voor de afdeling didactiek van de Universiteit van Amsterdam diverse activiteiten uitgevoerd, zoals het ontwikkelen van software, computerpractica en lesmateriaal. De vaardigheden die hij in de loop van deze jaren heeft opgedaan zal hij hier in Utrecht gaan gebruiken bij de bestudering van de tastzin. Wie wil kennismaken met Stefan, zal hem meestal kunnen vinden in kamer BBL 369. Maar wees wel gewaarschuwd... nu al is hij voortdurend op zoek naar proefpersonen! Ik wens Stefan een plezierige en produktieve tijd toe.

Astrid Kappers



Stefan Louw

Het "BLEEKER boek" is uit en het IGF gebouw krijgt een andere naam.

In augustus 1997 verscheen het boek "Dr. Caroline Emilie Bleeker en de Nederlandse Optiek en Instrumentenfabriek Dr. C.E. BLEEKER" door dr. G. van Ginkel. Het boek is uitgegeven door FYLAKRA Limited Editions Press en heeft als ISBN nummer 90-393-1911-1. Na aanbieden aan de Koninklijke Bibliotheek voor catalogisering, ontving de redactie van Fylakra een brief met het verzoek om toezending van Fylakra in verband met opname van dat periodiek in het bestand van de Koninklijke Bibliotheek.

Hoe is dat allemaal zo gekomen? Wel, dat ging als volgt.

In het jubileumnummer van Fylakra ter ere van het 35-jarig bestaan in 1992, was een artikel opgenomen van ondergetekende met de biografie van dr. Caroline Emilie Bleeker en het bedrijf, dat zij in het leven riep: de Nederlandse Optiek en Instrumentenfabriek Dr. C.E. BLEEKER N.V. Dat artikel leverde veel reacties op van facultaire medewerkers, die bij BLEEKER hadden gewerkt, maar ook van andere oud-medewerkers van dat bedrijf. Dat leidde weer tot het ontstaan van een omvangrijk en uniek bedrijfsarchief bij de hoofdredacteur, dat in eerste instantie bleef liggen met de bedoeling er "nog eens een boek over te schrijven".

In het voorjaar van 1997 (na 8 maart 1997, internationale vrouwendag) vroeg de faculteitsdirecteur aan de hoofdredacteur van Fylakra of hij enige zaken over dr. Bleeker en haar bedrijf op een rijtje kon zetten in verband met het idee om de naam van dr. Bleeker te verbinden aan het gebouw van IGF in de Uithof. De hoofdredacteur bood daarop in een vlaag van overmoed aan om deze gegevens vergezeld te doen gaan van een boek. Vijf maanden later: de vingers krom van het tikken in de avonden en de weekenden, de ogen hol van het lezen van stapels informatie en turen op het beeldscherm, de hersens schraal van het denken hoe zaken te ordenen, de camera rokend van het maken van kopieën van oude foto's: kortom met erg veel plezier werken aan een boeiend onderwerp, rolde het boek van de facultaire drukpersen en nu ligt het kant en klaar te wachten op lezers.



Caroline Bleeker in 1926 (foto uit de collectie van Evert Landré/Universiteitsmuseum)

Het boek beschrijft de biografie van een opmerkelijk alumnus van onze faculteit: Caroline Emilie Bleeker, geboren op 17 januari 1897 te Middelburg en overleden op 8 november 1985 te Zeist en aldaar naamloos begraven op de Algemene Zeister Begraafplaats.

Het "Bleeker-boek" telt 265 pagina's en 50 pagina's bijlagen. Het levensverhaal van dr. Bleeker en haar bedrijf wordt geschetst aan de hand van niet eerder gepubliceerde brieven, verslagen van de Raad van Commissarissen, kranten artikelen, octrooien, bedrijfsfolders, foto's van mensen, die met haar hebben gewerkt, foto's van instrumenten en apparatuur, die door het bedrijf zijn gemaakt, interviews met diverse oud-medewerkers, waaronder de chef van de optische afdeling Joop Gerwig en de heer Nolke, die dr. Bleeker opvolgde als bedrijfsdirecteur enz. Ook de intensieve en lange samenwerking met prof. Zernike, Nobelprijswinnaar Natuurkunde 1953, komt vrij uitgebreid aan de orde. Uit het oogpunt van het carrière verloop van Utrechtse Fysische vrouwen, maar vooral uit het oogpunt van de geschiedenis van opmerkelijke Nederlandse bedrijven in relatie met universitair onderzoek en onderwijs, biedt het boek belangwekkende informatie. Voor belangstellenden is het boek te koop voor 75 gulden. Bestelling via de redactie van Fylakra. De oplage is beperkt, dus wie het eerst komt het eerst leest!!

Bij het intikken van dit stukje belde een medewerkster uit het bestuursgebouw met de mededeling, dat het College van Bestuur zijn goedkeuring heeft gegeven aan de naamgeving van het IGF gebouw als het CAROLINE BLEEKER gebouw.

In 1997, 100 jaar na haar geboorte, krijgt Caroline Emilie Bleeker de eer, die haar toekomt. Zij is daarmee ook de eerste vrouw, die haar naam geeft aan één van de universitaire gebouwen in de Uithof, zie de lijst van gebouwnamen in de Universiteitsgids 97/98 blz.19 en 20.

Gijs van Ginkel

Op de volgende bladzijde: de titelpagina van het boek

DR. CAROLINE EMILIE BLEEKER

en de



Nederlandse Optiek- en Instrumentenfabriek Dr. C.E. BLEEKER

door

dr. G. van Ginkel

HOOGLERA(A)R(EN) NATUURKUNDE DIDACTIEK

Sinds 1 aug. is de hoogleraarsplaats bij het Centrum voor Natuurkunde Didactiek CND (voorheen de Vakgroep Natuurkunde Didactiek) weer bezet. Door de pensionering van Herman Hooymayers in 1996 was die vacant geworden. De benoeming is een unicum in de faculteit: Piet Lijnse en Harrie Eijkelhof bezetten beide een helft van deze leerstoel. Beiden speelden al als UHD een leidende rol in het CND, en Piet ook al als bijzonder hoogleraar.

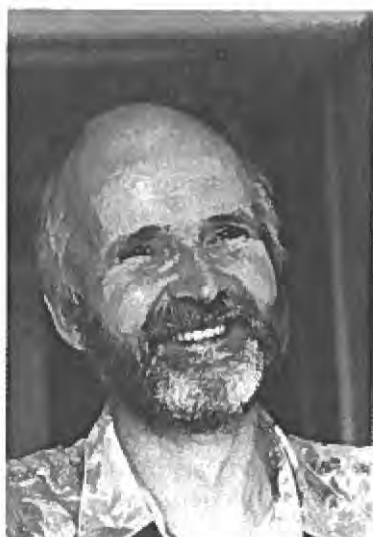
Deze duo-benoeming heeft als voordeel dat twee personen nu leiding kunnen geven aan het uitvoeren van het takenpakket van het CND, dat bijzonder breed is. Men denke aan internationaal georiënteerd fundamenteel onderzoek op het gebied van de natuurkunde didactiek, aan het toegepaste onderzoek, contacten met scholen Voortgezet Onderwijs en aan de projecten die deels samen met de partners van het Centrum voor de Didactiek van Wiskunde en Natuurwetenschappen (CDW) worden uitgevoerd. Daarnaast is het CND bezig met het gebruik van Informatie en Communicatie Technologie (ICT) in het beta-onderwijs op scholen, met de lerarenopleiding (in samenwerking met het IVLOS) en met de aansluiting VWO-WO.

Globaal is de taakverdeling tussen beide hoogleraren als volgt. Piet Lijnse is voorzitter van het CND, coördineert het onderzoek, ICT, het Project Moderne Natuurkunde en doet de financiële zaken. Harrie Eijkelhof is de voorzitter van het CDW coördineert het onderwijs en de nascholing, diverse projecten, personeelszaken van het CND en het contact met de scholen. Samen zijn ze verantwoordelijk voor de interne en externe contacten en het strategisch beleid.

Met deze benoeming is ook de hoogleraarsbezetting van het Centrum voor Didactiek van Wiskunde en Natuurwetenschappen (CDW) als geheel bijna op sterkte. Na de benoeming bij biologie-didactiek (Boersma) en nu bij natuurkunde is het alleen nog wachten op een nieuwe hoogleraar scheikunde-didactiek. Het is te verwachten dat het CDW na de jaarwisseling geheel op orde is. Dan is de verhuizing achter de rug: het Freudenthal Instituut trekt in het Minnaert gebouw en de biologie en scheikunde didactiegroepen verhuizen naar de begane grond van het BBL, waar de natuurkunde didactici nu al gehuisvest zijn.

Piet en Harrie, veel nieuwe kansen en mogelijkheden voor de beta-
didactiek, waarin aan jullie een belangrijke rol is toebedacht. Veel
succes bij het werken aan de toekomst van CND en CDB!

Ton van der Valk



*De kersverse hoogleraren: H. Eykelhof en P. Lijnse
(foto's G. van Ginkel en J. van der Linden)*

De promotie van Sylvia Pont:

Op 27 oktober jl. promoveerde Sylvia Pont bij de vakgroep Fysica van de Mens. Tijdens haar promotie heeft Sylvia de vergelijking van gekromde oppervlakken via de tast onderzocht en haar proefschrift was dan ook getiteld: "Happig curvature comparision".

Toen Sylvia 4 jaar geleden aan haar onderzoek begon was er nog maar weinig bekend over de waarneming van kromming via de tast. Met veel enthousiasme stortte Sylvia zich in dit onbekende gebied. Het kostte haar in het begin heel wat tijd om uit te zoeken hoe je het beste een experiment kon opzetten en wat interessante parameters waren om te onderzoeken. Proefpersonen bleken geen reproduceerbare antwoorden te geven wanneer ze van een oppervlak moesten beoordelen of het hol of bol was, maar wel wanneer ze de kromming van twee oppervlakken moesten vergelijken. Vandaar dat Sylvia de vergelijking van kromming heeft onderzocht.

Haar eerste verrassende resultaat was dat de nauwkeurigheid waarmee mensen gekromde strookjes vergelijken via een deel van de hand onafhankelijk is van welk deel van de hand het strookje aanraakt zolang de lengte van het contactgebied hetzelfde is. Toch zijn de mechanische en neurale eigenschappen van de vingers heel anders dan die van bijvoorbeeld de palm van de hand.

Uit verder experimenten bleek dat mensen niet de kromming vergelijken maar het verschil in de lokale helling op de twee uiterste punten van het contactgebied. Sylvia vond dat dit mechanisme leidt tot systematische fouten als strookjes met verschillende contactlengten worden vergeleken. Ook de waarneming van de vorm van dubbelgekromde oppervlakken via de gehele hand wordt hierdoor beïnvloed.

Om tot deze mooie resultaten te komen heeft Sylvia veelvuldig gebruik gemaakt van vingerverf, schuimrubber, ballonnen, plakband, karton, koffie, engeltjes en vele proefpersonen die uur na uur haar strookjes mochten voelen. Ook heeft ze meerdere computers "versleten". Sylvia is de afgelopen 4 jaar echt een tastliefhebber geworden. Alles wat met handen te maken heeft trekt haar aandacht en ze heeft de onbeheersbare neiging om overal aan te voelen. Bovendien werkt Sylvia momenteel bij een blindeninstituut waar ze

hulpmiddelen test voor blinden en slechtzienden zodat deze mensen met computers om kunnen gaan.

Het is ook de bedoeling dat Sylvia contact onderhoud met universiteiten, dus wellicht zien we haar nog eens terug op het BBL.

Ingrid Vogels.



Sylvia Pont

DE DIENSTCOMMISSIE IS DOOD,

LEVE DE MEDEZEGGENSCHAP

Op 6 oktober jl. vond de laatste formele vergadering plaats van de Dienstcommissie van de faculteit Natuur- en Sterrenkunde en op 8 oktober was de laatste overlegvergadering met de directeur van de faculteit.

De nieuwe bestuurswet voor universiteiten is van kracht geworden en daarin is geen plaats voor Dienstcommissies. De medezeggenschapstaak daarvan wordt overgenomen door de zojuist gekozen faculteitsraad. Er zal dus ook geen Dienstcommissie spreekuur meer plaatsvinden. De nieuwe faculteitsraad zal op een eigen manier contact houden met de facultaire "achterban". Of dat via een spreekuur gaat merken wij vanzelf wel.

Tijdens de laatste overlegvergadering van Dienstcommissie en directeur zijn aan de orde geweest:

- het laatste advies van de Dienstcommissie met betrekking tot het facultaire emancipatiebeleid
- de toekomstige structuur van de facultaire ondersteunende diensten binnen het kader van de MUB en de facultaire indeling in instituten c.q. onderzoeksscholen.

Het betreft hier de afdelingen Personeelszaken, Gebouwbeheer, het Bureau van de faculteit en de afdeling Financiële zaken. Op het moment, dat dit stukje werd geschreven, waren de stukken nog niet binnen, dus inhoudelijk kunnen we daarover nog niets melden. Dat kan wellicht nog als afsluiting in het volgende nummer van Fylakra. In de periode juni tot nu heeft de Dienstcommissie nog een drietal adviezen uitgebracht:

- over de begroting 1998
- over het facultaire ARBO-plan en de te houden risico-inventarisatie (advies d.d. 25 juni 1997)
- over het facultaire emancipatiebeleid (advies d.d. 6 oktober 1997).

De twee laatst genoemde adviezen zijn hierbij integraal weergegeven, zodat u daarvan kennis kunt nemen.

Wij, Jasper Boessenkool, Gijs van Ginkel, Theo Klinkhamer, Hans Kolijn en Harry Roeters, danken u allen voor het vertrouwen, dat u ons als Dienstcommissie geschonken hebt. Wij wensen u een krachtig en wijs medezeggenschapsorgaan, dat uw belangen met veel vuur, volharding, inzet en kennis van zaken zal behartigen. Het bestuur van de faculteit wensen wij oneindig veel wijsheid, inlevingsvermogen en sterke benen om zoveel bevoegdheden met zo weinig mensen te kunnen dragen.

Op de volgende bladzijden volgt de tekst van de beide genoemde adviezen.



Het logo van de oude DienstCommissie

(1) ARBO:

Geachte dr. Zeegers,

Een goed ARBO-beleid is een cruciaal onderdeel van een efficiënte facultaire bedrijfsvoering. Onderwijs en onderzoek krijgen mede een optimale kwaliteit als de arbeidsomstandigheden goed zijn. In dat licht adviseert de Dienstcommissie dan ook graag over de toegezonden ARBO-plannen.

Het ARBO-plan 1997-1998 en het voorstel voor een uit te voeren risico-inventarisatie zijn onderwerp van gesprek geweest tijdens twee overlegvergaderingen met de DC en een informeel overleg. Daarbij is een aantal vragen en onduidelijkheden besproken. Afsproken is om de nog resterende adviezen en suggesties van de DC met betrekking tot deze plannen toe te voegen bij de genoemde documenten. Deze volgen hierna.

Ten eerste met betrekking tot het voorstel voor de risico-inventarisatie. In het voorstel wordt de verantwoordingslijn niet altijd helder gescheiden van de uitvoeringslijn.

De verantwoording ligt naar onze mening bij de leiding van de faculteit (nu de directeur en bij invoering van de MUB de decaan) en vandaar naar de instituutsbesturen/directeuren c.q. hoofden van diensten. Het is de verantwoording van de laatstgenoemden om mensen aan te zoeken voor de risico-inventarisatie en het dient onze inziens aan hen te worden overgelaten of zij de risico-inventarisatie via eigen deskundigen willen uitvoeren en hoe zij hun contacten met de facultaire verantwoordelijken verzorgen.

De inhoud van het "Inspectie Plus Pakket NIA" is niet duidelijk geworden bij het overleg. De Dienstcommissie gaat er van uit, dat dit pakket heldere en goed werkbaar richtlijnen bevat voor de risico-inventarisatie. De Dienstcommissie is met u van mening dat de risico-inventarisatie op korte termijn en efficiënt moet worden uitgevoerd.

Ten tweede het ARBO-plan 1997-1998. De Dienstcommissie is blij, dat het plan er is en adviseert om het zo snel mogelijk uit te voeren. Wel past hierbij de volgende kanttekening. De efficiëntie van de uitvoering van het ARBO-plan hangt naar de mening van de Dienstcommissie direct samen met de efficiëntie van de monitoring instrumenten. Verbetering van de monitoring instrumenten is, zoals bij de overlegvergaderingen is geconstateerd, noodzakelijk. Bij uitvoering

van het plan krijgen de onderwijs- en onderzoeksinstituten een aantal administratieve, controle en beheerstaken toebedeeld, die door het zittend personeel van die instituten moeten worden uitgevoerd. Dat gaat ten koste van de inspanningen voor de primaire taken onderwijs en onderzoek. De Dienstcommissie adviseert om overleg daarover te voeren met de instituutsdirecteuren.

Dan nog de volgende adviezen bij onderdelen van het plan:

- Houd de lijnen zo kort mogelijk, zodat het aantal mensen, dat de inventarisatie en het ARBO-plan moeten uitvoeren beperkt blijft ten gunste van de primaire taken onderwijs en onderzoek.
- Breng het ARBO-jaarverslag als een apart verslag uit.
- Bundel de voorlichtingsactiviteiten m.b.t. ARBO-zaken via de ARBO-adviesgroep. De Dienstcommissie adviseert om de voorlichtingsactiviteiten zo te organiseren, dat de facultaire medewerk(st)ers alert blijven op de diverse arbeidsrisico's in onze faculteit.
- Concretiseer het onderdeel WELZIJN o.a. via de monitoring instrumenten. Een voorbeeld daarvan is de oorzaak van ziekteverzuim.
- Maak de onderzoeksinstituten duidelijk, wat van hen wordt verlangd bij een meerjaren onderzoekplan. Wellicht is hier voor een aantal instituten de KNAW-erkenningsaanvraag "onderzoeksschool" bedoeld. Als dat zo is, adviseert de Dienstcommissie om dat aan die instituten duidelijk te maken.
- U hebt bij het overleg aangegeven dat per instituut zal worden bepaald welke chemicaliën-commissarissen nodig zijn. Daar stemt de Dienstcommissie mee in.
- Bij het overleg is een ongevalverzekering t.b.v. de BHV-medewerk(st)ers ter sprake geweest. De Dienstcommissie adviseert om dit op zo kort mogelijke termijn te realiseren.

Met vriendelijke groet,

Dr. G. van Ginkel
Voorzitter

Ing. Th.J.A Klinkhamer
Secretaris

EMANCIPATIE

Geachte dr. Zeegers,

De Dienstcommissie brengt met deze brief advies uit over het te voeren facultaire emancipatiebeleid naar aanleiding van het rapport "Stapvoets op de voet gevolgd". Het rapport maakt zichtbaar, dat de Faculteit nog steeds een ontwikkelingsgebied is voor wat betreft de deelname van vrouwen aan het facultaire arbeidsproces en dan met name ook het gebrek aan vrouwen in wetenschappelijke rangen. In het rapport wordt geconstateerd, dat de faculteit daarin actief probeert verbeteringen aan te brengen.

Het advies van de Dienstcommissie is om dit beleid met grote inzet, creativiteit en volhardingsvermogen voort te zetten, omdat een evenwichtiger vrouw-man verhouding voor de kwaliteit van onderwijs en onderzoek naar de mening van de Dienstcommissie een versterkend effect zal hebben. Vast onderdeel van het facultaire personeelsbeleid dient dan ook te zijn om vrouwen aan te trekken voor vacante functies. Daartoe adviseert de Dienstcommissie als strategie het realiseren van een goede "kweekvijver" van wetenschappelijke natuurkundige vrouwen. De faculteit zou er daarom naar moeten streven om de instroom van vrouwelijke studenten en promovendi zoveel mogelijk te vergroten.

Bij aanstelling in de niet-wetenschappelijke rangen kan geput worden uit het arsenaal aan vrouwen, dat daarvoor beschikbaar is op de arbeidsmarkt. Onderdeel van de strategie dient naar de mening van de Dienstcommissie ook te zijn om het aanstellingsbeleid met betrekking tot het aantrekken van vrouwen te stimuleren. Een proces van kritische bewaking en zichtbaar maken van belemmerende factoren moet daarvan een onderdeel te zijn.

Advies is om dat de komende jaren als vast onderdeel van het facultaire personeelsbeleid te hanteren. Benoemingsadviescommissie moeten daarom bij voorkeur uit mannen én vrouwen zijn samengesteld, ook al is dat in een eenzijdig samengestelde faculteit als de onze niet eenvoudig te realiseren.

Daartoe adviseert de Dienstcommissie om binnen het huidige kader van de MUB:

- (a) in het faculteitsbestuur één van de bestuursleden aan te stellen als "portefeuillehouder" emancipatiezaken, zodat deze daarop kan worden aangesproken.
- (b) De nieuwe faculteitsraad voor te stellen om eveneens een "portefeuillehouder" emancipatiezaken aan te wijzen. Deze zou dan uit hoofde van die functie zitting dienen te nemen in het facultaire emancipatieplatform.
- (c) blijvende ondersteuning en waar mogelijk versterking van het facultaire emancipatieplatform.
- (d) stimuleren, dat vrouwen en mannen gebruik maken van regelingen, die deelname aan het arbeidsproces bevorderen, onder omstandigheden waar zij te maken hebben met zorgverplichtingen: bij opvang van kinderen, bij verzorging i.v.m. zieke verwanten enz.(e) voortdurend verzorgen van adequate voorlichting met betrekking tot deze zaak.

Met vriendelijke groet,

Dr. G. van Ginkel
Voorzitter

Ing. Th.J.A Klinkhamer
Secretaris

'Fysicus' kiest het ruime sop.'

Stefan Kooij is 10 september gepromoveerd.

Toen Stefan in september 1993 bij ons in de vakgroep kwam werken hielden wij ons hart vast. Een fysicus *pur sang* die (photo)-electrochemische experimenten met poreus silicium kwam doen. Inderdaad was niet geheel duidelijk hoe de ervaring opgedaan tijdens zijn afstudeerwerk naar autoioniserende toestanden van Ne atomen na excitatie door snelle Li^+ ionen hem in zijn nieuwe baan als halfgeleider electrochemicus van pas zouden komen. Gelukkig bleek Stefan over een enorm aanpassingsvermogen te beschikken, en wist hij na enige tijd dat $\text{S}_2\text{O}_8^{2-}$ ook wel peroxydisulfaat wordt genoemd. Zijn achtergrond leverde echter af en toe wel gevaarlijke situaties op; ik heb nog nooit iemand zo achteloos met HF-oplossingen zien omgaan ("Dat is toch net zoets als azijnzuur?"). Gelukkig is hij er na terdege aandringen van de vakgroepsgenoten, en na consult met zijn vrouw over de fysieke gevolgen, van overtuigd geraakt dat hij toch wel voorzichtig moest zijn.

In de vier jaar dat hij bij ons op de vakgroep verkeerde kwam vooral het ongebreidelde optimisme van Stefan naar voren. De weinige tegenslag die zijn promotie kende werd stevast afgedaan met: "Het is geen feest". Deze positieve houding heeft ongetwijfeld bijgedragen aan de spectaculaire resultaten in zijn proefschrift. Zo kreeg hij het voor elkaar om poreus silicium onder infrarood belichting in het zichtbaar te laten luminesceren, en werd het "missing hole" opgespoord. Samen met Daniël Vanmaekelbergh heeft hij ook nog eens een model opgesteld dat mogelijk kan verklaren waarom onder sommige omstandigheden poriën worden gevormd tijdens het etsen van poreus silicium en onder net verschillende omstandigheden er alleen vlak wordt geëtsd. De controverse rondom dit resultaat in de poreus silicium wereld is nog steeds groot.

Op de vakgroep deelde hij een kamer met Simone Poort (die pas geleden ook is gepromoveerd). Hun kamer was voornamelijk een gezellige. Vaak kon men er een grote groep mensen vinden die tezamen het cryptogram oplosten. Waren deze personen niet aanwezig, dan werd er op de kamer voornamelijk geroddeld over de afwezigen. Stefan is ook een groot roei- en zeilliefhebber. Hij keerde

vaak op de vakgroep terug met grootse verhalen over de prestaties van de teams die hij coachte op toernooien in heel Europa. Zelfs heeft hij tijdens zijn promotie nog meegedaan met een soort roeielfstedentocht.

Inmiddels heeft Stefan een bezigheid gevonden. Hij gaat materialen voor schakelbare spiegels onderzoeken in de groep van prof. Griessen in Amsterdam. In zekere zin keert hij hiermee terug naar de wereld van de harde fysica. Al met al zullen we Stefan missen, en we wensen hem veel geluk, en wat betreft de experimenten zal het ongetwijfeld vaak feest zijn.

Jao van de Lagemaat

Sinterklaascolloquium 1997

Zegt het voort, zegt het voort, ook dit jaar bezoekt de goedheiligman onze faculteit. Voor de laatste maal zal hij zijn domicilie kiezen in het Transitorium, volgend jaar kan het niet meer.

De datum	: 4 december 1997
De tijd	: 15.30u
De plaats	: Blauwe Zaal

Komt allen!!!



Stefan Kooij (foto J. van der Linden)

A WELCOME TO MARISOL RIPOLL,

who will be visiting Matthieu Ernst's group from october 12 till Christmas 1997. Marisol got her Licenciatura from Universidad Complutense in Madrid in 1992, and is presently doing research for her Ph.D. under supervision of Pep Espanol at Universidad Nacional de Educacion a Distancia (Open University) in Madrid.

Her interest is in non-equilibrium behavior of complex fluids, and more specifically in dissipative particle dynamics, for which she is developing theory and performing computer simulations.

Mathieu Ernst



OVERPEINZINGEN VAN KEES ANDRIESSE

Nu bijna iedereen met vakantie is, ga ik er ook maar eens een dagje uit. Het is vrijdag 8 augustus als Elly, mijn vrouw, en ik naar Franeker rijden. Voor het laatste stuk kiezen we bochtige weggetjes tussen de wonderlijk verkavelde weilanden van Westergo, om in de sfeer te komen, en verbazen we ons en passant over de enorme toren van Tzum. Om 12 uur parkeert ze de auto in de schaduw van een beuk op het zuidoostelijke bastion van Franeker. Hier ergens is in 1900 Jan Hendrik Oort geboren, ontdekker van de differentiële rotatie van het Melkwegstelsel. Maar niet daarom wilde ik naar Franeker.

We lopen naar een prachtig pand aan de Voorstraat, waar ooit, in de 18de eeuw, professor Coopman woonde. Nu is er een aardig museum met herinneringen aan de universiteit die hier tussen 1585 en 1811 geweest is. Maar eerst kom je door een kamer vol mooie borduursels, tekeningen en handschriften van Anna Maria Schurmann, het genie dat hier, zo blijkt, van haar 16de tot haar 25ste om de hoek gewoond heeft voordat ze in Utrecht achter het bekende gordijntje colleges volgen mocht. Dan langs een schitterend portret van een professorenvrouw, Tyke Mulder, met twee kindertjes. Tenslotte het vertrek aan de tuin waar ik voor gekomen ben: de nagebootste curatorenkamer die zich ooit aan de Vijverstraat bevonden heeft met 40 portretten der hoogleraren.

Hangt hij er bij? Ik herken de tronie van Johan Makovsky, stijle calvinist die nochtans een oogje

dichtknijpt, en de schrandere kop van Johan Holwarda, ontdekker van het schokkende feit dat de helderheid van een ster, Mira Ceti, behoorlijk kan veranderen. Maar tussen al die andere matig geschilderde theologen, juristen, medici en filosofen die me niets zeggen mis ik het gezicht van Jan Hendrik van Swinden. Hij hangt er niet bij, deze in Den Haag geboren fysicus die hier in 1764, toen hij 20 was, professor werd om er pas op zijn 40ste voor het dubbele salaris dat ze hem in Amsterdam boden weer weg te gaan. Er is in dit museum ook niets van zijn instrumenten te vinden, terwijl er wel een xylotheek is.

Op het kantoor van conservator Hans C. mag ik de boeken van Boeles over de universiteit inzien terwijl Elly zich bij Anna Maria's werk verpoost. Een te gek verhaal over Van Swinden: 10 jaar lang heeft hij ieder uur van de dag het verband tussen elektrische en magnetische krachten opgetekend. Zo kan het niet geweest zijn. Hij zal wel ieder uur de uitslag van een elektrometer (Leidse fles) en een magneetnaald bekeken hebben in de hoop een verband te vinden. Niets gevonden uiteraard. Pas in 1820, toen een galvanische cel flinke stromen mogelijk maakte, heeft Oersted een verband ontdekt. Maar hij maakte wel indruk met zijn persistentie: won in 1784 een medaille van de Beierse Academie van Wetenschappen voor zijn Mémoire sur l'analogie de l'électricité et du magnétisme.

Maar misschien is er nog iets van het laboratorium der persistentie te zien. Dat moet aan de Schilbank gelegen hebben. We lopen door de oude hortus heen, waar we tussen de schaduw van het hoge klooster (15e eeuw) en de zonnige orangerie (zuilen met Corinthische

kapitelen) ineens omgeven worden door weë rook van sigaretten en warrig praten van psychiatrische patiënten. Of achter de oranjerie nog iets van de professorshuizen over is? Daar zijn geen sinaasappels, nee. Het laboratorium? Elly trekt me aan de hand mee naar de nieuwbouw aan de Schoolbank die, nu we door een riante glazen portiek gelopen zijn, Academiestraat blijkt te heten. We staan voor een grachtjes van niks. Geen Rapenburg. De Franeker universiteit heeft door de beide eeuwen heen steeds 4 keer zo weinig studenten gehad als de Leidse. In van Swindens tijd liepen er nog maar 50 rond.

Rechtsaf de hoek om ligt een oude studenten kroeg, de Bogt fan Guné. Ik heb er 35 jaar geleden gecongresseerd en Friese studenten een motie doen aannemen over de bestemming van aardgaswinsten uit Friese bodem. Je was jong en je wilde wat. Nu is het er een puinzooi, er wordt verbouwd. Boven op het westelijke bastion eten we een boterham en een appel, kijken over het kaatsveld uit op de Voorstraat met het elegante torentje der Martenastins en de hoge spits op de Martinikerk daarachter. Na Mira Ceti is hier niets meer ontdekt.

EEN NIEUWE KRACHT BIJ GRENSLAAGFYSICA:**GERT HARTMAN.**

Sinds 1 September 1997 is Gert Hartman werkzaam als dunne-lagen technicus in het Debye Instituut in de sectie Grenslaagfysica, programma Fysica van Devices.

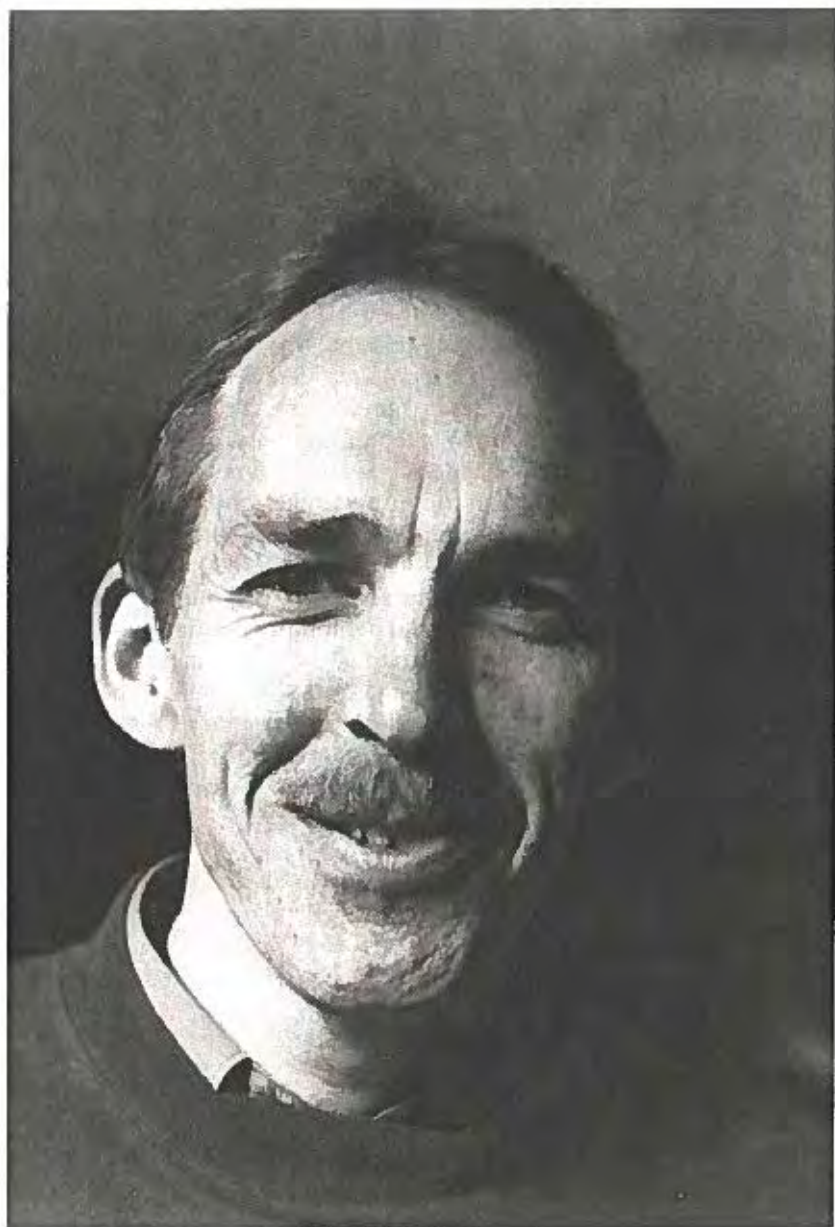
Voor zijn komst naar Utrecht heeft hij 10 jaar gewerkt bij het Philips Natuurkundig Laboratorium te Eindhoven en heeft zich daar gespecialiseerd in de technologie van vele verschillende methoden van deponeren van vele verschillende materialen. Dit komt dan ook zeer goed van pas in het Utrecht Solar Energy Laboratory bij de preparatie van experimentele zonnecellen, waarin immers ook diverse reflecterende en/of transparante contactlagen voorkomen.

Gert is dan ook zeer voortvarend van start gegaan om de enigszins in verminderde staat van onderhoud verkerende vacuümapparatuur weer op gang te brengen en om hier en daar modernisering aan te brengen. Kortom, hij zwaait de scepter in experimenteerkamer 014C van het RvdG en dat is hem wel toevertrouwd. Ook heeft hij een achtergrond in het lasersnijden waarmee hij van grote betekenis kan zijn in de nabije toekomst bij het serieschakelen van de dunne film cellen met het hier aanwezige laserpatterning systeem.

Wie eens met Gert wil kennismaken kan hem gewoonlijk aantreffen in RvdG 014C of 105.

Ruud Schropp.

NB Foto van Gert Hartman op de volgende bladzijde



Twee nieuw gezichten bij Fysica van de Mens

Op 1 september 1997 is **Herman van Wietmarschen** als OIO begonnen aan zijn opleiding en onderzoek bij de afdeling Fysica van de Mens van het Helmholtz Instituut. Herman is afgestudeerd in de Medische Biologie aan de Faculteit Geneeskunde van deze universiteit.

In het afgelopen jaar hebben we al kennis met Herman kunnen maken, omdat hij als student een onderzoek heeft gedaan naar de invloed van één-ogig waargenomen voorwerpen op de perceptie van voorwerpen die met twee ogen worden bekeken. De kennismaking is wederzijds zo goed bevallen dat hij nu als OIO aan nieuw onderzoek bij ons zal beginnen. In de komende vier jaar zal hij zich bezighouden met de "Geometry of binocular motor space".

Het doel van dit door NWO-SLW gesubsidieerde project is te onderzoeken wat de intrinsieke coördinatenstelsels zijn die het neurale oculomotorsysteem gebruikt voor de sturing en coördinatie van binoculaire oogbewegingen. Herman zal in een 0.8 aanstelling gedurende 5 jaar aan dit project kunnen werken.

Op 1 oktober 1997 is **Gitendro Mukherjee** als AIO begonnen aan zijn opleiding en onderzoek bij de afdeling Waarneming van het TNO instituut Technische Menskunde te Soesterberg en de afdeling Fysica van de Mens van het Helmholtz Instituut. Gitendro heeft de opleiding Cognitieve Kunstmatige Intelligentie aan deze universiteit gevolgd.

In het afgelopen jaar heeft Gitendro een afstudeeronderzoek o.l.v. Ans en Jan Koenderink naar de rol van de contour in het waarnemen van 2D afbeeldingen uitgevoerd. In de komende vier jaar zal hij gaan werken aan het project "Visueel zoeken, detectie en opvallendheid".

Het doel van dit door TNO gesubsidieerde project is gericht op het ontwikkelen en toetsen van algoritmen die het visueel zoekgedrag van mensen in complexe, natuurlijke omgevingen beschrijven en voorspellen. Gitendro heeft twee werkplekken, één in Soesterberg en de ander op de derde verdieping van het BBL.

Ik wens beide promovendi veel succes met hun onderzoek en een plezierig verblijf bij mijn afdeling.

Casper Erkelens



*Links Gitendro Muhkerjee en rechts Herman van Wietmarschen
(foto's uit hun eigen collectie)*

Patricia Huisman-Kleinherenbrink

De nieuwe coördinator van de natuurkunde winkel

Een beetje stilletjes, in de vakantie namelijk toen iedereen zo'n beetje weg was, is de opvolgster van Hielke Freerk Boersma begonnen als nieuwe natuurkundewinkelier. Ze is geboren (1963) en getogen in Enschede en heeft daar ook haar studie Technische Natuurkunde aan de Universiteit Twente voltooid ('82-'87).



Na deze studie kreeg ze een promotieplaats bij Werktuigbouwkunde. Het onderzoek bestond uit metingen en berekeningen aan vormgeheugenlegeringen. Dit zijn legeringen die, eenmaal uit vorm gebracht, onder invloed van een bepaalde temperatuur hun oude vorm weer terugkrijgen. Deze vinden hun toepassing in o.a. de medische sector.

Tijdens de studie heeft ze haar man leren kennen. In 1989 trouwden ze waarna ze aan een 2 jarig LAT huwelijk begonnen (hij werkte en

woonde namelijk in Eindhoven, zij moest nog 2 jaar in Enschede). Na haar promotie in 1991 verkaste ze naar Eindhoven om te gaan werken op een 1 jarige postdocplaats bij de TUE. Het onderzoek speelde zich af bij de theoretische fysica en bestond uit bandstructuurberekeningen aan silicium

Toen haar contract afliep accepteerde ze naar een baan als UD in Nijmegen om te gaan werken aan een nieuwe afstudeervariant: Toegepaste Fysica. Vier jaar lang heeft ze hard het succes van de studie meegewerkt. Inmiddels was het gezin verhuisd naar Wijchen. Gezinsomstandigheden, ze hebben al een dochtertje van anderhalf en er is er nog één op komst, hebben haar doen besluiten om in deeltijd te gaan werken. Omdat dat in haar toenmalige functie niet mogelijk was, ging ze op zoek naar ander werk. Waarna we dus in de tegenwoordige tijd zijn beland.

Eén van de vele redenen om de baan als winkelierster te accepteren was dus het deeltijdwerken, andere aspecten die haar aantrokken was het maatschappijgerichte van de winkel en het coordinatorschap. Deze dingen waren ook in het vorige werk al naar voren gekomen. Ook het werken aan de universiteit is een grote pré, de vrijheid, het werken met jonge mensen en de sfeer bevalen haar erg goed.

Uitgebreide plannen voor de winkel heeft ze op dit moment nog niet. Consolidering is op dit moment het belangrijkste. Zeker gezien de verhuizing naar het Minnaert binnenkort en natuurlijk het zwangerschapsverlof (vanaf januari 16 weken lang). In de tussentijd kan ze nagaan waar eventuele knelpunten liggen en welke wensen er leven. En natuurlijk nader kennis maken met de faculteit en haar vakgroepen.

Patricia is te vinden in Transitorium 1, op kamer 101, vanaf 3 december wordt dat kamer 131 in het Minnaertgebouw. Ze werkt van half negen tot ongeveer vier uur en dat gedurende drie dagen per week, nl. maandag, woensdag en vrijdag.

We danken Patricia voor een prettig gesprek en wensen haar een goede tijd toe aan onze faculteit.

Rudi Borkus.

Bezoek van Dr. Ponciano uit Guatemala

Op doorreis van Denemarken naar Guatemala hebben Dr. Ponciano en zijn vrouw Nederland bezocht. Dr. Ponciano van de universiteit San Carlos uit Guatemala is o.a. hoofd van het Bureau Internationale Samenwerking in Guatemala en adviseur van de rector Dr. Jafeth Cabrera. Verder is hij nauw betrokken bij het natuurkunde-project tussen onze universiteit en die van Guatemala, het USAC-UU-project.

Vanuit zijn interesse voor het natuurkunde-onderwijs heeft hij het Julius Instituut bezocht en daarbij tijdens een lunch o.a. met Frans Habraken gesproken over enkele organisatorische aspecten van het universitaire onderwijs. Rudi Borkus heeft aan Dr. Ponciano, die zelf medicijnen heeft gestudeerd, drie experimenten getoond die voor studenten van medische fysica worden gebruikt: echografie, tomografie en het circulatiemodel. Vooral het circulatiemodel trok daarbij zijn aandacht.

Het doen van Fysisch onderzoek staat in Guatemala nog in de kinderschoenen. Dr. Ponciano en zijn vrouw toonden veel interesse bij de heldere en aantrekkelijke rondleiding door Arjen Vredenberg langs de versneller en langs ons "Solar Energy Laboratory". Arjen gaf daarbij duidelijk aan dat de kwaliteit van zijn onderzoeksgroep voor een belangrijk deel bepaald wordt door goed teamwork. Daags na deze rondleiding spraken Ponciano en zijn vrouw met bewondering over wat zij bij deze rondleiding gezien hadden.

Bij een informeel bezoek aan de universitaire werkplaats heeft Jaap Verkerk met enkele tot de verbeelding sprekende voorbeelden aangegeven hoe er in deze werkplaats gewerkt wordt. Voor Ponciano een belangrijke ervaring omdat het project bezig is met het inrichten van een werkplaats in Guatemala.

Verder is Dr. Ponciano te gast geweest bij de Faculteit Educatieve Opleidingen (FEO) van de Hogeschool van Utrecht aan de Archimedeslaan. Vier docenten van deze Hogeschool (Ton Smit, Kees Vergouwen, René van Helden en Ted van Deventer) hebben voor het USAC-UU-project elk gedurende 4 weken in Guatemala een

natuurkunde-cursus verzorgd waarbij een didactisch goed gebruik van experimenten een belangrijk onderdeel vormde. In een gang van de Hogeschool had Ton Smit een uitstekende foto-expositie verzorgd over het werk van deze vier docenten in Guatemala. Dr. Ponciano was zichtbaar onder de indruk.

Hartelijk dank aan allen die voor dit bezoek van Ponciano hebben bijgedragen aan een beeld van ons natuurkunde-onderwijs en natuurkunde-onderzoek. De directe ervaring daarmee was voor Dr. Ponciano heel informatief.

Ben Jansen, coördinator natuurkunde-project USAC-UU



Het echtpaar Ponciano en Ben Jansen (links), Foto Arjen Vredenberg

Dieuwert Inia promoveert

Op 16 oktober promoveerde Dieuwert Inia op het proefschrift 'Low-temperature nitriding of iron'. In zijn proefschrift beschrijft hij twee manieren om op lage temperaturen nitrides te maken in ijzer. De eerste methode is ionenimplantatie door een nikkellaag, waardoor het optreden van implantatieschade wordt vermeden. De tweede methode is een thermochemische nitreermethode, die kan worden uitgevoerd bij temperaturen van 350°C en lager, zodat porievorming niet kan optreden. Ook in deze methode wordt het ijzer bedekt met een 25 nm dikke laag nikkel, waarna de nitrering plaatsvindt in een mengsel van stikstof en ammoniak. De methode vond dermate veel interesse bij de industrie dat hierop een octrooi is aangevraagd. Ook de landelijke pers toonde haar belangstelling, gezien Dieuwert's foto en begeleidende tekst in een recente wetenschapsbijlage van een groot, landelijk ochtendblad.

Het proefschrift is geschreven in een stijl die Dieuwert en Dieuwerts werkwijze kenmerkt: zuinig, efficiënt en logisch. Ook tijdens de discussies die ondergetekende als kamergenoot met hem voerde had Dieuwert een scherp oor voor drogredenen en zwakheden in de argumentatie, of deze discussie nu het werk betrof of een van de vele andere onderwerpen die aan bod zijn geweest. Het is jammer dat van 'Inia' niet gemakkelijk een werkwoord gemaakt kan worden. Anders was 'inia-en' in onze groep binnen de sectie Grenslaagfysica vast en zeker een synoniem geworden voor het uiten van stellige uitspraken (Dieuwert heeft vaak gelijk), af en toe wat opbouwend gemopper en voor een grote behulpzaamheid bij het oplossen van problemen met onder andere data-acquisitie, ionenbundels, of ERD-spectra.

Tot twee maal toe kwam Dieuwert terug van een conferentie met een prijs voor de presentatie. Inderdaad gaat praten Dieuwert gemakkelijk af. Dat merkten we ook tijdens onze lunches: als Dieuwert er was, was er altijd een gesprek gaande over muziek of politiek, over zeilen of over 'alledaagse wetenschap', over reizen of over de laatste metingen. Het zal vanaf nu zeker stiller worden in ons Van-de-Graaff-groepje.

Vanaf 1 januari zal Dieuwert bij McKinsey als management-adviseur gaan werken. Hij zal daar alle bovengenoemde kwaliteiten ten volle

kunnen benutten en ik wens hem, ook namens de groep, veel succes in zijn nieuwe baan.

Sander Roosendaal



In Memoriam: Jan Willem Hartman.

Meestal was Jan Willem er al, als ik 's ochtends aankwam. Hij zat aan zijn tafel te lezen of - vaker - aan zijn werkstation. Langs het scherm keek hij me dan aan, ogen achter de ronde brilleglazen, een lichte glimlach om de mond. 'Wat zeg je?' vroeg hij, de oordopjes van de minidisk speler uit de oren halend, als ik mijn mond bewoog. Hij had eigenlijk altijd goede zin.

Zijn stijl was ingetogen. Hij werkte hard, regelmatig, en als het moeilijk werd stug. Hij genoot van zijn werk, maar anderen merkten dat meer aan zijn houding dan aan uitgesproken woorden. Jan Willem was open, maar niet spraakzaam.



Jan Willem Hartman (midden), foto Evert Landre)

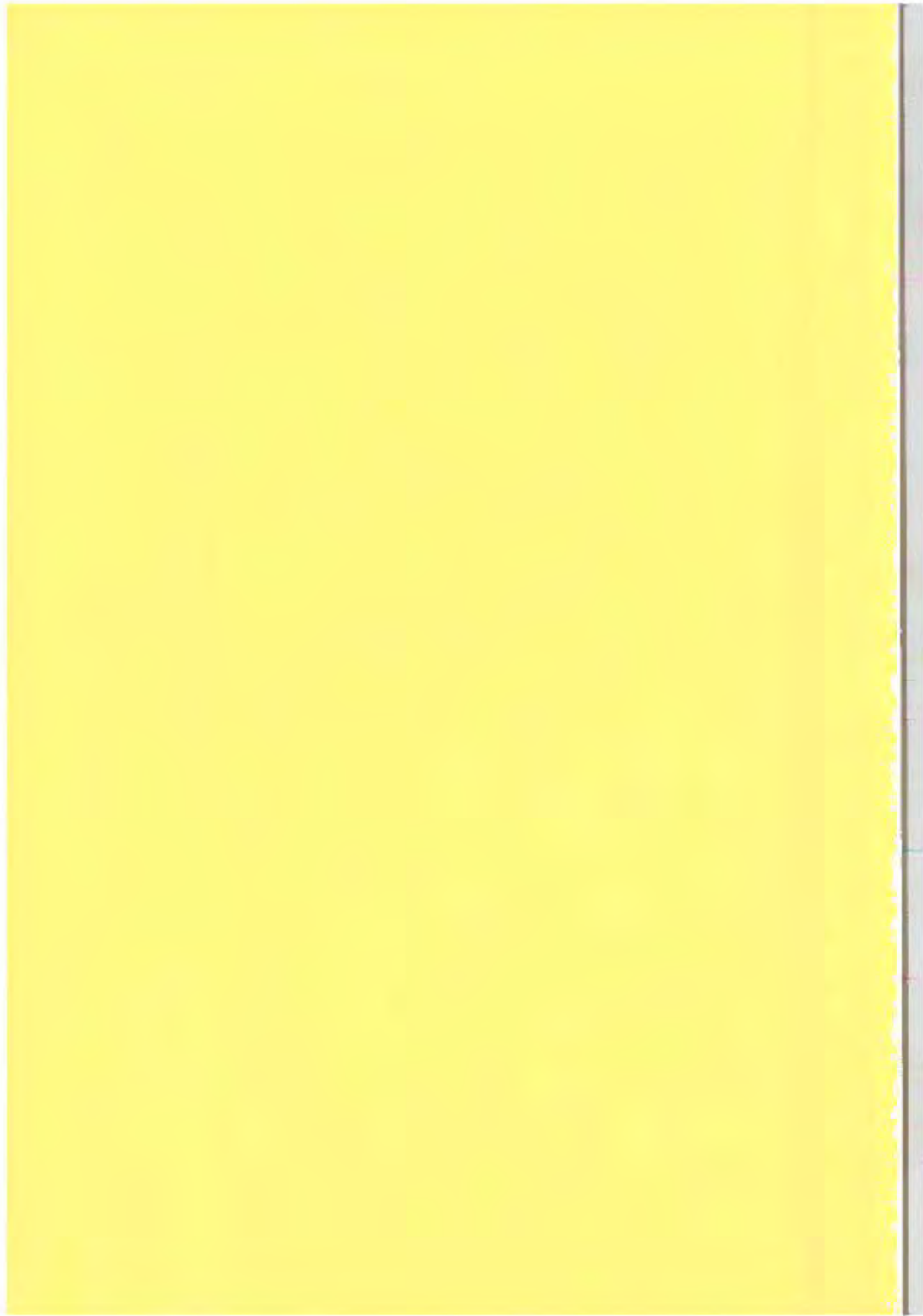
Hij deed goed werk. Het eerste artikel waar Jan Willem co-auteur op was, is opgenomen in een bundel van de American Society of Physics Teachers met voor leraren interessante artikelen over radio pulsars. 'Een ketterse opvatting' vond de editor van het idee dat magneetvelden van neutronensterren niet snel vervallen. Inmiddels, een paar jaar later, is die ketterse opvatting de standaard-opvatting geworden. Jan Willem wilde ook een artikel schrijven dat hij echt helemaal zelf had bedacht en uitgevoerd. Dat is nu de beste analyse van de metingen van ruimtelijke snelheden van radio pulsars.

Hij was goed thuis op het internet, en zijn tekenfilmpje over de bewegingen van radio pulsars in het zwaartekrachtsveld van de Melkweg was een veelbekeken Website. De cursor op het computerscherm van Jan Willem was Hobbes, niet de filosoof, maar de tijger van de cartoonfiguur Calvin (Casper in de Nederlandse versie). Op de omslag van Jan-Willems proefschrift kijken Calvin en Hobbes onder de indruk naar de enorme sterrenhemel. Het is of Jan Willem zelf op die omslag staat.

Na zijn promotie in januari kwam Jan Willem nog wel eens langs. Op zekere dag vertelde hij me dat de kanker die hij als promovendus had afgeslagen weer was teruggekomen. Deze keer ging het niet goed. Vrijdag 10 oktober 1997 is hij gestorven. Hij laat zijn vrouw Heleen Hartman Bavinck en jonge zoon Maarten achter.

Het is niet gewoon dat iemand al op 29 jarige leeftijd sterft. Maar helaas komt het voor. De collega's van Jan Willem Hartman, in Utrecht en over de hele wereld, zijn diep geschokt. Maar we zullen nog vaak in dankbaarheid aan hem denken als een goed sterrenkundige en een vriendelijk mens.

Frank Verbunt.



Faculteit Natuur- en Sterrenkunde

Princetonplein 5
3584 CC Utrecht



Universiteit Utrecht