Faculteit Natuur- en Sterrenkunde

Fylakra

personeelsblad rond
de utrechtse fysica

FYLAKRA

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

37-ste jaargang, nummer 3
7 juni 1993

REDAKTIE

Het volgende nummer verschijnt half juli 1993. Kopij daarvoor kan worden ingeleverd bij de leden van de redaktie of gedeponeerd worden in het postvakje van FYLAKRA op kamer 152. Sluitingsdatum: **1 juli 1993**

Voor de wijze waarop kopij voor FYLAKRA kan worden aangeleverd belle men de eindredakteur (BBL kamer 701, tel. 5214)

FYLAKRA

INHOUD

jaargang 37, nummer 3

GEACHTE LEZER(ES)

Nu de meeste drukte rond 350 jaar sterrenkunde achter de rug is (nog drie weken werken aan het illustreren van het jubileumboek dat op 5 oktober a.s. uitkomt) heb ik weer met plezier een nieuwe aflevering van FYLAKRA in elkaar gezet, de derde van 1993. Het tweede nummer is verzorgd door Gijs van Ginkel, die dat prima heeft gedaan!

Deze aflevering is een zeer gevarieerde, met vooral veel korte verhalen over mensen - mensen die weggingen (Joop Fluit en Henk Hazekamp) en mensen die op bezoek waren [minister Ritzen bijvoorbeeld, maar ook prof. Kaplyanski, over wie prof. De Wijn in maart al een artikel schreef, dat echter in de voor uw eindredacteur hectische dagen eind maart-begin april ergens tussen de wal (lees: eindredacteur) en het schip (lees: hoofdredacteur) terecht is gekomen, hetgeen ons spijt; hoewel het artikel niet meer actueel is hebben wij gemeend het toch te moeten opnemen, ook vanwege het mooie portret dat Johan van der Linden maakte]. Er wordt geschreven over promovendi, maar ook over langlaufen, over de wetenschapswinkel, over de reometer, nog even over 350 jaar sterrenkunde, over een excursie naar de ontwerper van de universitaire huisstijl, over de oratie van Jaap Dijkhuis...

't Lijkt warempel wel een echte krant, maar dan wel gemaakt door vrijetijdsjournalisten; zonder hun inzet - al 36 jaar! - komt een personeelsblad niet van de grond.

Veel leesplezier gewenst door

Evert Landré,
eindredacteur
FYLAKRA

INTRODUCING: HILDA FOLKERTS

Gecondenseerde materie

Sinds 1 december 1992 is **Hilda Folkerts** (wiens prachtige portret van Johan van der Linden u hier aantreft) in dienst getreden bij de vakgroep Gecondenseerde Materie voor een periode van vier jaar. In haar promotie-onderzoek staan de luminenscerende eigenschappen van het divalent loodion centraal. Bij genoemde vakgroep is ook haar afstudeeronderzoek aan het praseodymiumion gerealiseerd. Naast het luminescentiewerk is zij Disney-verzamelaar en actief als zangeres bij het jazzorkest "Swingin' Sweet".

HET LEVEN IS GEEN LOLLETJE
oftewel
GLAASJE OP LAAT JE RIJDEN

Vrijwel iedereen weet nog wat hij deed op de avond waarop bekend werd gemaakt dat president Kennedy in Dallas was vermoord. Wat deed u op 5 februari 1993? Er zijn er die zich dat herinneren. Een verslag.

Als vervolg op het langlaufen in de Ardennen in februari 1991 had Fylakon op 5 februari een busreis van tien uur georganiseerd. Halverwege, in Winterberg, mochten we tijdens de pauze een paar uur de

benen strekken (of breken). Omdat er toevallig precies bij Winterberg sneeuw lag konden we daar sklën, lang-laufen of wandelen. Na deze lichamelijke inspanningen werd er weer nieuwe energie opgedaan middels een diner. Daarna werd de busreis vervolgd.

Het leven is geen lolletje en dus moesten we om 5.30 uur vertrekken vanaf Beginpunt Busreis Langlaufen. Iedereen behalve de buschauffeuse was op tijd. Om 6 uur vertrokken we en de stemming zat er al meteen in. Terwijl een enkeling het opgedane slaaptekort probeerde te compenseren gaven anderen luidkeels blijk van hun aanwezigheid. De buschauffeuse hield zich tot onze frustratie aan de maximum snelheid - zelfs in Duitsland werd er niet gescheurd. Toch kwam er een moment dat we in Winterberg aankwamen. Daar verliep de organisatie op rolletjes. Na korte tijd konden we langere tijd sklën, langlaufen of wandelen. De sneeuwsituatie was goed en in tegenstelling tot Nederland zagen wij een vrolijk schijnend zonnetje. Voor niet geoefende sklërs was de helling plaatselijk wel erg glad en steil (zie foto). Enig oefenen op een bijna-niet hellend vlak, waar lage hekjes konden dienen als rem, baarde echter kunst. Iedereen kon zonder kleerscheuren beginnen aan het prima diner, waarbij de drank rijkelijk vloeide. Maar glaasje op laat je rijden (de moraal van dit verhaal) en dus werden we omstreeks 23.45 weer veilig afgezet door de bus bij Bestemming Busreis Langlaufen.

Er rest nog één brandende vraag. Geachte Organisatie: wanneer gaan we weer?

Phil Koken
Frits Altena
Marc van Zandvoort

MINISTER RITZEN HOUDT DEBIJE INSTITUUT IN DE SCHIJNWERPERS

Op 10 februari j.l. heeft minister Ritzen van Onderwijs en Wetenschappen een werkbezoek aan de Utrechtse universiteit gebracht. Zijn speciale aandacht ging daarbij onder andere uit naar het Debye instituut.Het faculteitsbestuur van Natuur- en Sterrenkunde heeft geen ruchtbaarheid gegeven aan dit bezoek,zodat dit vrijwel onopgemerkt aan de meeste faculteitsmedewerk(st)ers is voorbijgegaan. Omdat de nasleep van het bezoek echter nogal van belang is voor het Debye instituut en mogelijkerwijs ook voor de hele facultaire organisatie in de toekomst besteden we er aandacht aan in Fylakra. We spraken daartoe over het bezoek van de minister o.a. met prof. Werner van de Weg,directeur van het Debye instituut,met prof. Gerard van Koten,voorzitter van het bestuur van het Debye instituut en met mr. Carla Kuijpers-Groensmit,voorzitter van de Universiteitsraad.

De minister had uitdrukkelijk aangegeven,dat hij contact wilde met de werkvloer. Uiteraard was die wens gehonoreerd,zodat daar o.a. aanwezig waren:prof. Werner van de Weg, prof.Gerard van Koten, mr.Carla Kuijpers, drs.Jan Veldhuis(voorzitter College van Bestuur), prof.Herman Hooymayers (decaan Natuur-en Sterrenkunde) en prof. Hans de Gier (decaan Schei-kunde). U merkt het wel: een selectie van onderzoekers,die dagelijks met opgerolde hemdsmouwen aan het front van de Debye-onderzoekslinie vertoeft.

De minister kreeg o.a. een uitleg over het onderzoek binnen het Debye instituut door prof. Frans Habraken,die één en ander vertelde over het onderzoek aan silicium oppervlakken m.b.v. een deeltjesversneller. De minister wilde graag weten welke factoren de onderzoekers in het onderzoeksinstituut belemmeren bij het realiseren van goed georganiseerd toponderzoek. Hij liet dan ook wat huiswerk achter voor de "werkvloer" waaronder de vraag :hoe is de relatie tussen faculteiten en onder-zoeksinstituten in dit verband.

De beide decanen (op de foto hiernaast van Gijs van Ginkel bezig met de evaluatie van het bezoek van minister Ritzen - red.) zullen hun gedachten daarover op papier zetten.Omdat onze faculteit meerdere onderzoeksinstituten herbergt is een andere verdeling van taken en

verantwoordelijkheden binnen de faculteit niet ondenkbaar als mocht blijken,dat de huidige facultaire organisatie belemmerend werkt voor de onderzoeksinstituten. De minister heeft de vraag :waar ondervindt de onderzoekschool hinder van bestaande universitaire structuren en hoe kan het ministerie helpen deze belemmeringen weg te nemen? meerdere malen herhaald,zodat wel dui-delijk werd,dat dit beeld nogal vast in zijn hoofd zit. Gelukkig konden de ter plekke aanwezige Debye onderzoekers uit eigen ervaring aangeven,dat de faculteiten en het centraal niveau het nodige doen om het onderzoeksleven in de instituten zoveel mogelijk te veraangenamen.

De minister heeft het College van Bestuur en de beide decanen gevraagd het Debye instituut als een casestudy te gebruiken voor de bovengestelde vragen. In de Universiteitsraad heeft het College van Bestuur echter aangekondigd, dat zij het nuttig acht om deze casestudy niet te beperken tot het Debye instituut,omdat dit instituut een facultair initiatief is en er ook andersoortige Utrechtse onderzoeksinstituten zijn.

Een glashelder signaal van de minister was de boodschap: krimpende budgetten zullen ten koste gaan van het onderzoek oftewel: instituten,

u zult in toenemende mate uw onderzoeksgelden zelf moeten verdienen.

Een andere ministeriële boodschap was, dat de minister in Nederland het totaal aantal onderzoekscholen wil beperken tot 60 stuks. Daarover zal ongetwijfeld het laatste woord nog niet gesproken zijn,omdat de universiteiten deze visie van de minister volstrekt niet delen. Mijn gesprekspartners over het ministeriële bezoek gaven aan,dat de minister zijn bezoektijd efficiënt wenste te gebruiken en daarom met gezwinde pas door de gebouwen snelde daarbij de trappen met twee treden tegelijk nemend. Dat bleek nogal adembenemend te zijn voor zijn metgezellen. Wat de verder gevolgen van dit bezoek zijn zullen we ongetwijfeld in de toekomst merken.

Gijs van Ginkel

REOMETER
voor de bestudering van de deformatie van rode bloedcellen in stroming

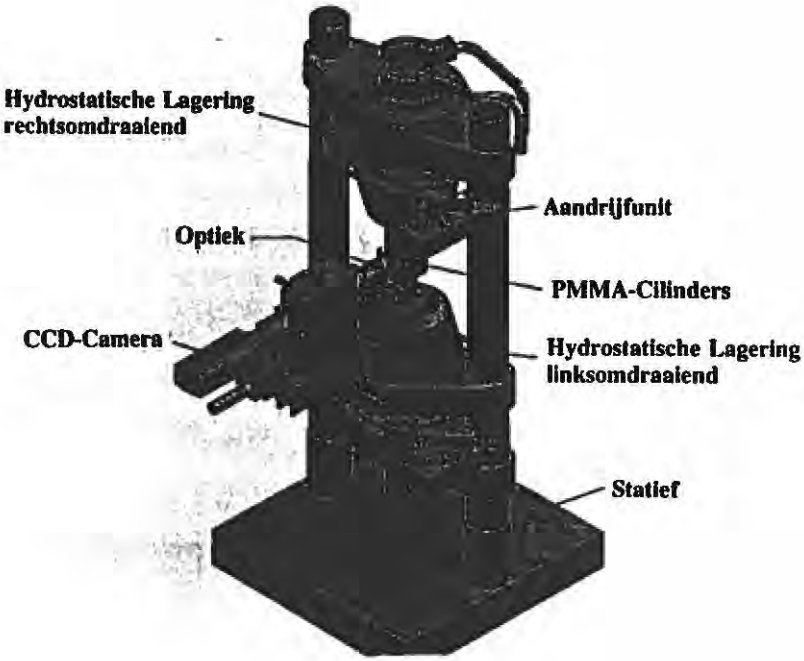
Enkele jaren geleden werd door het deel van de vakgroep Medische en Fysiologische Fysica, dat op het Academisch Ziekenhuis Utrecht werkzaam is, het onderzoek naar het deformatiegedrag van rode bloedcellen in stroming gestart. In de loop van de jaren is een aantal meettechnieken ontwikkeld t.b.v. de bestudering van het deformatiegedrag van de rode cellen. Vanuit de ervaringen, opgedaan met deze technieken in zowel klinisch als meer fundamenteel onderzoek, ontstond de behoefte aan een apparaat waarmee het deformatiegedrag van individuele rode bloedcellen direkt met een microscoop waargenomen kan worden. Middels een subsidie van het Ministerie van Economische Zaken en de financiële steun van de firma Sondag Optische Instrumenten BV kon een projekt gestart worden voor de ontwikkeling van een dergelijk apparaat. In samenwerking met de Instrumentele Groep Fysica (IGF) en een elektronicus van de vakgroep is in middels een reometer ontworpen en geconstrueerd.

Meting van deformatie van de rode cel, waarom?

Het stromingsgedrag van bloed in de bloedvaten is afhankelijk van de mechanische eigenschappen van de cellen. Hierbij is voor de grotere vaten (groter dan ca. 100 μm) de invloed van de deformeerbaarheid van de cellen op de viscositeit van het bloed van belang. In het geval dat de rode cellen minder goed vervormbaar zijn zal de viscositeit van het bloed toenemen (het bloed wordt "dikker") en heeft het hart meer moeite om het bloed door de aderen te pompen.

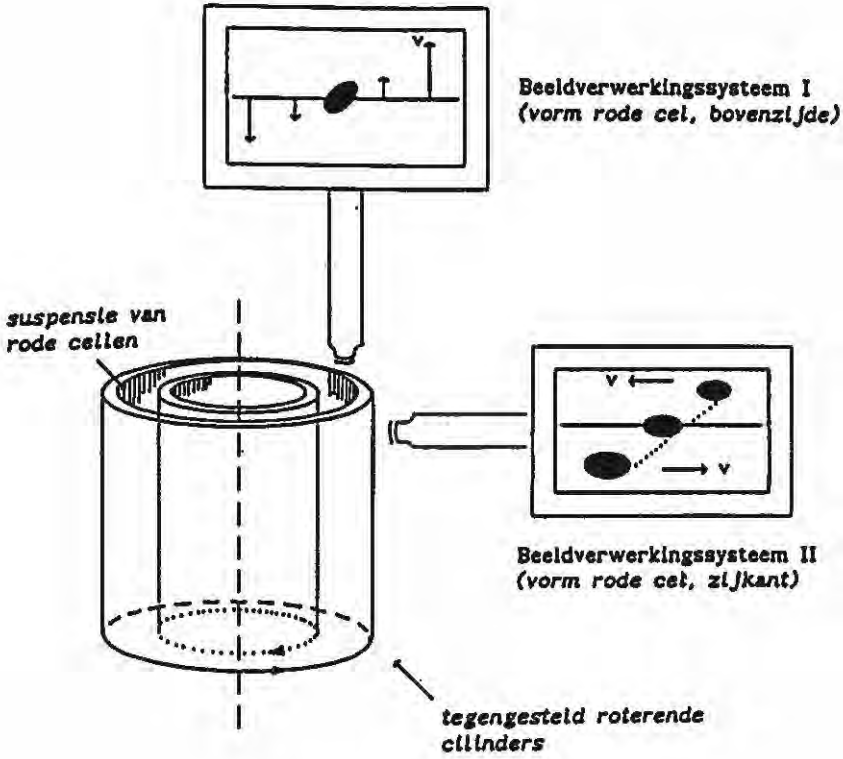
In de heel kleine vaten, de haarvaten, is de deformeerbaarheid van de rode cel nog belangrijker. De diameter van de haarvaten (ca. 2 μm) is kleiner dan de afmeting van de rode bloedcel (ca. 8 μm) en de cel moet dan ook sterk deformeren om deze kleine vaten te kunnen passeren. Een verminderde deformeerbaarheid van de cellen betekent hier een slechte doorbloeding van de weefsels en organen waar de rode cel de zuurstof af moet geven. Deze verminderde zuurstofafgifte kan in ernstige gevallen tot afsterven van weefsel leiden. Inzicht

In parameters die de rode cel deformeerbaarheid beïnvloeden kan ook van direkt belang zijn voor de bestrijding van dit soort aandoeningen.



De reometer

De reometer bestaat uit twee concentrische transparante cilinders met daar tussen de te beschouwen suspensie van rode bloedcellen. Indien de cilinders tegengesteld roteren zal de stroming loodrecht op de straal van de cilinders staan en zal de stroomsnelheid van de vloeistof slechts afhangen van de afstand tot de rotatieas. Op zekere afstand van de as bevindt zich een laag waar de vloeistof stilstaat. De rode cellen die zich in deze laag bevinden staan stil maar zijn nog



Het principe van de reoscoop

wel onderworpen aan afschuifkrachten die de vloeistof er op uitoefent. Deze krachten zorgen er voor dat de cellen gaan vervormen met een zekere oriëntatie t.o.v. de stroming.

De combinatie van een stilstaande cel en de krachten die er op werkzaam zijn maakt het mogelijk om de rode cel deformatie als funktie van de sterkte van de aangelegde stroming te kwantificeren.Hierbij wordt gebruik gemaakt van twee onderling loodrechte microscoopsystemen die zowel de vervorming als het richtgedrag van de cellen op video vastleggen.

De technische realisatie

Eén van de belangrijkste aspekten in de ontwikkeling van het apparaat was de hoge nauwkeurigheidseisen die gesteld moesten worden aan het rondlopen van de transparante cilinders. Omdat de rode cellen erg klein zijn (ca. 8 μm) moeten de rotatiesnelheden goed constant gehouden worden en de lagering binnen 1 μm nauwkeurig rondlopen. De motoren en sturing zijn zodanig gekozen dat een nauwkeurigheid van 1 % over het gehele bereik (0,05 t/m 375 rpm) gehaald kan worden.Als lagering is gekozen voor een hydrostatische lagering waarmee een rondloopnauwkeurigheid van 0,7 μm is gerealiseerd!

Een ander belangrijk aspect is de beveiliging van het apparaat tegen mogelijke storingen. Zo zal bij uitvallen van de oliedruk die de lagers voedt de lagering beschadigen wanneer de motoren blijven draaien. Ook kan de spanning van het lichtnet uitvallen of de computer die de motoren aanstuurt er mee stoppen. Voor die storingen is er een beveiligingscircuit geïmplementeerd die de motoren uitschakelt en ontkoppelt.

Momenteel wordt door de IGF de laatste hand gelegd aan het apparaat. Binnen enkele weken zullen de eerste testen met rode bloedcellen uitgevoerd worden. Na deze testfase zal het apparaat overgebracht worden naar het Academisch Ziekenhuis Utrecht waar het ingezet zal worden in zowel klinisch als fundamenteel onderzoek op het gebied van de rode cel deformeerbaarheid.

Geert Steekstra

BLADVULLING

De eerste reacties op het boek over 350 jaar sterrenkunde in Utrecht komen al binnen. Een bloemlezinkje.

Het wordt een prachtboek
(de uitgever)

De toestand in de wereld zal er niet wezenlijk door veranderen
(mr. G.B.J. Hiltermann)

Jammer dat je niet kunt lezen wie het met wie deed
(Henk van de Meiden)

Het echte jubileumboek moet nog geschreven worden
(Max Kuperus, co-auteur)

Het wordt beslist géén leuk boek
(Henk van Bueren, co-auteur)

GERKO OSKAM

(foto: Johan van der Linden)

PROMOTIE GERKO OSKAM

Op woensdagmiddag 24 februari j.l. promoveerde Gerko Oskam. Zijn proefschrift, getiteld "The Electrochemical Properties of Metallized III-V Semiconductors" was het resultaat van een vierjarig onderzoek bij de vakgroep Gecondenseerde Materie. Bij het tot stand komen van dit schrijfsel (zoals hij het zelf noemde) werd hij begeleid door John Kelly (promotor) en Daniël Vanmaekelbergh (voor het eerst co-promotor).

Gerko beschrijft in zijn proefschrift het onderzoek naar de invloed van electrochemisch afgezette goudlagen of -kiemen op ladingsoverdracht en -opslag aan galliumarsenide en indiumfosfide elektroden. De gemetalliseerde halfgeleiders worden gebruikt als elektroden in een elektrochemische cel waarbij het metaal meestal fungeert als katalysator van reakties die aan kale halfgeleiders traag verlopen. Bovendien blijkt het metaal de stabiliteit van de elektroden aanzienlijk te vergroten. Deze eigenschappen zijn onder andere van belang voor de ontwikkeling van "natte" zonnecellen. Gerko's interpretatie van de resultaten leidt tot beter inzicht in de katalytische werking van metalen op electronenoverdracht processen tussen een halfgeleider en een redox-koppel in oplossing. Tenslotte wil ik één resultaat belichten: de waarneming van anodische electroluminescentie waarmee Gerko een primeur heeft behaald.

Gerko, reislustig als altijd (bij het schrijven van dit stukje bevond hij zich in Tibet) zal zijn carrière als wetenschapper, tenniser, zeiler en badmintonner voor circa twee jaar voortzetten als post-doc aan de universiteit van Baltimore.

Peter Bressers

JAAP DIJKHUIS, OUDHOOFDREDACTEUR FYLAKRA, OREERT

Op 3 maart j.l. sprak prof. dr. Jaap Dijkhuis een openbare rede uit bij het aanvaarden van het ambt van bijzonder hoogleraar in de laseroptica van halfgeleiders aan de Utrechtse universiteit. De leerstoel was ingesteld vanuit de Vereniging Utrechts Universiteitsfonds. Uiteraard was de Fylakra-redactie aanwezig bij deze oratie zeker in dit geval,waar het "onze" zo enthousiaste en bezielende ex-hoofdredacteur betrof.

De titel van Jaaps verhaal luidde: "De kloof overbruggen" ,een titel,die als een gedicht meerdere ladingen draagt en dat bleek ook aan de hand van zijn verhaal. Centraal thema van de beschouwing was de kloof tussen waarnemen en denken. Jaap begon te schetsen hoe verschillende denkers in de loop van de tijd (o.a. Immanuel Kant,Oliver Sachs,Harry Mulisch) met deze tweespalt zijn omgegaan. Vervolgens voerde hij zijn toehoorders langs de kloven opgeroepen door het gebruik van de resonantie van licht (lasers)in de halfgeleider fysica. Jaap stond voor de bepaald niet eenvoudoge opgave om de laseroptica duidelijk te maken aan een breed publiek. Hij deed dat op een heel creatieve manier o.a. door de laser ten tonele te voeren als een "lichtviool" : de trillingen van de vioolsnaar als analogon voor de trillingen van licht in een laser. Jaap heeft nog veel meer gezegd,maar het zou te ver voeren om dat hier helemaal weer te geven. Wie kennis wil nemen van het hele verhaal kan een copie van de oratie opvragen bij de orator zelf. Ik kan het u van harte aanbevelen :het is een boeiend en lezenswaardig verhaal.

Meerdere oraties heb ik meegemaakt,maar dit was voor mij de eerste,die werd opgeluisterd door de aanwezigheid van een complete professionele filmploeg. Deze legde zowel achter de coulissen (in de senaatszaal) als in de aula alle gangen en uitspraken van de orator vast. Van Jaap heb ik begrepen,dat deze filmfragmenten onderdeel zullen vormen van een groter film over de broer van Jaap, die o.a. bekendheid heeft gekregen n.a.v. zijn werk op het gebied van bolbliksems.

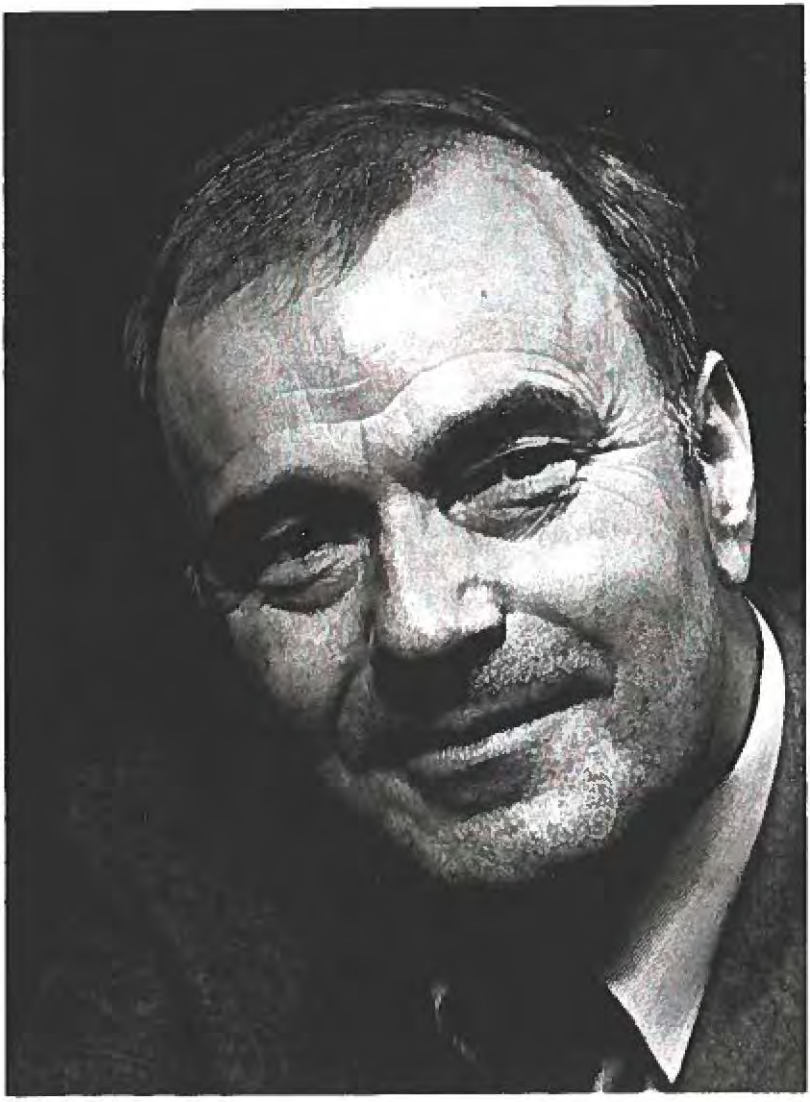
De receptie in de senaatszaal was zeer geanimeerd en druk bezocht.

...kom ook ik daar ooit te hangen... (foto: G.v.Ginkel)

Tot leders verrassing klom prof Georg Blasse plotseling in deze toch wat plechtige zaal op een tafel om de orator namens de vakgroep geluk te wensen en hem een cadeau aan te bieden in de vorm van...jawel, een lichtbron. D.w.z. een halogeenlammp voor op het bureau of voor thuis in de leeshoek.

Wij feliciteren Jaap van harte met zijn benoeming en we wensen hem veel licht en succes op zijn wetenschappelijk pad ,zodat hij zijn weg zal weten te vinden langs de vele kloven ,die zich zullen aandienen.

Gijs van Ginkel



А. А. КАПЛАНСКИЙ
A. A. KAPLYANSKII
Leningrad

PROF.DR. A.A. KAPLYANSKII DONDERS-HOOGLERAAR

Prof.Dr. H.W. de Wijn maakte ons attent op de aanwezigheid van een bijzondere gast uit Rusland. Diens portret, hieronder, is van zijn hand, dat hiernaast is gemaakt door Johan van der Linden.

Tot Donders-gasthoogleraar is bij de Faculteit Natuur- en Sterrenkunde (Debye Instituut, Gecondenseerde Materie) benoemd Prof. Dr. A. A. Kaplyanskii (St. Petersburg, Rusland) gedurende de maanden maart, april en mei.

Prof. Kaplyanskii, geboren in 1930 in Leningrad (nu St. Petersburg), heeft gestudeerd aan de universiteit van zijn geboortestad tot aan zijn promotie tot doctor in de natuurwetenschappen op een onderwerp uit de vaste-stoffysica (piëzospectroscopie van kristallen).

Hij is thans directeur van de Solid State Optics Division van het A. F. Ioffe Physico-Technical Institute, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Rusland. Prof. Kaplyanskii is auteur van vele publicaties op het gebied van centra en excitaties in kristallijne vaste stoffen en halfgeleidende materialen.

Een leidend thema in zijn werk is het gebruik van optische spectroscopie en luminescentie, onder andere bij onderzoek van fonenen (roostertrillingen) in de vaste stof. Hij is ook auteur van een aantal bekende overzichtsartikelen en is mede-editor geweest van een drietal boeken. Zijn vermaardheid en overzicht op het gebied van optisch onderzoek van de vaste stof heeft, als blijk van internationale waardering, geresulteerd in de toekenning in 1990 van de prestigieuze "Prize for Luminescence Research" van de "International Conference on Luminescence".

U kunt Prof. Kaplyanskii vinden in kamer 166 van het Ornstein-Laboratorium; zijn intern telefoonnummer is 2320. Voorts verzorgt hij een college, in eerste instantie bestemd voor ouderejaars studenten en promovendi, over "Optical studies of impurities and defect centers in insulating solids". Iedereen is uiteraard welkom.

350 JAAR UTRECHTSE STERRENKUNDE
(vervolg)

Drie plaatjes van festiviteiten in het kader van 350 jaar sterrenkunde in Utrecht. In de eerste plaats (foto's: Evert Landré) de opening van de tentoonstelling "Signalen uit de ruimte" op 23 maart j.l.. in de tuin voor het Universiteitsmuseum aan de Biltstraat. Aan die tentoonstelling is door een aantal mensen van de vakgroep Sterrenkunde en medewerkers van het museum maandenlang heel hard gewerkt. Het resultaat mag er zijn. Op de foto linksboven staat een aantal "hoogwaardigheidsbekleders" afgebeeld: we herkennen v.r.n.l. onze decaan prof. Hooymayers, openingsredenaar prof. C. de Jager en wethouder Van Willigenburg. Op de foto eronder legt museumdirekteur drs. Steven de Clerq aan de wethouder uit hoe met een simpele druk op de afstandsbediening de in de tuin geplaatste telescoop in werking wordt gezet, waarmee de tentoonstelling geopend zal zijn verklaard. Op de foto hierboven, door Gijs van Ginkel gemaakt tijdens de diës-viering op 26 maart, legt (links) prof. Lamers uit, waarom prof. Peter Conti (rechts) een eredoctoraat verdiende, terwijl tussen hen in de pedel mevr. Van den Bos en de decaan prof. Hooymayers toeluisteren. In een volgend nummer van FYLAKRA meer over 350 jaar sterrenkunde in Utrecht.

JOOP FLUIT

(foto: Johan van der Linden)

30-JARIG UU-JUBILEUM EN AFSCHEID JOOP FLUIT

Helaas geen 1-aprilmop: Joop Fluit nam afscheid. Jaap van Eck kijkt voor FYLAKRA terug op een welbesteed leven.

Op 1 april j.l. was het dertig jaar geleden dat Joop Fluit bij de toenmalige subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde z'n Utrechtse loopbaan begon bij de FOM-werkgroep MS II. Deze benaming MS (Massascheiding) werd later omgezet in A(toomfysica) en zeer recent in A(toomfysica) Q(uantum electronica). Alleen deze omzettingen al duiden op grote verschuivingen in het onderzoek. Hierin bleef Joop steeds de rust zelve, want hij hield zich voornamelijk bezig met oppervlaktefysica (aanvankelijk verstuivingswerk, later wisselwerking van ionen met kristaloppervlakken).

Joop studeerde aan de VU in Amsterdam en promoveerde in 1963 onder leiding van prof. Kistemaker (FOM laboratorium, Amsterdam) op een proefschrift getiteld "Sputtering of single crystalline copper by noble gas ions". Hij begon nog voor zijn promotie z'n werk in Utrecht, n.l. als adjunctwerkgroepleider MS II.

Joop heeft jarenlang op zijn eigen onnavolgbare wijze invulling gegeven aan zijn onderwijstaak. Daarnaast heeft hij in de loop van de jaren een groot aantal promovendi begeleid wat geleid heeft tot een indrukwekkend aantal proefschriften waaraan hij heeft meegewerkt. Verder heeft Joop jarenlang zitting gehad in de werkplaatscommissie en heeft hij aan de wieg gestaan van de samenwerking tussen fysici en chemici op het gebied van het oppervlakteonderzoek en katalytische reacties aan oppervlakken, in de wandelgangen WORU (Werkgroep Oppervlakken RU) geheten. Deze samenwerking is enige jaren geleden geformaliseerd in de oprichting van het Debye Instituut, dat natuurlijk een veel breder wetenschapsgebied omvat.

Een ieder die Joop wat langer kent weet dat hij heel moeilijk uit z'n evenwicht te brengen is. Joop heeft die rust in z'n houding gesublimeerd tot een soort levensinstelling. Als je hem een vraag stelt, waarop een duidelijk antwoord mogelijk is, krijg je dat antwoord wel,

maar niet meteen. Vroeger werd het pakje shag gepakt, een "saffie" gedraaid waarbij het antwoord bedachtzaam werd geformuleerd; thans vervult een potlood, dat opgepakt en 90 graden gedraaid weer neergelegd wordt, dezelfde functie.

Een tweede bijzondere eigenschap van Joop is de mogelijkheid om een boodschap over te brengen op een minimale hoeveelheid papier. Waar een ander een A4-tje voor nodig heeft weet Joop samen te persen op een paar vierkante centimeter, zodat je bijna een loep nodig hebt om de tekst te ontcijferen.

Als Joop iets aanpakt dan gebeurt dat grondig - in de fysica of elders. Zo ook bij het Sinterklaas Colloquium (ca. 20 jaar geleden) dat door hem georganiseerd werd tezamen met z'n ploeg. Sint kon op allerlei manieren arriveren: per boot of uit de oersoep ter plekke geformeerd. Zo niet Joop. Er was maar één waardig vervoermiddel: Het Paard! Dit is een gezonde redenering, alleen enige oefening en behendigheid in het berijden van zo'n beest is dan wel op z'n plaats. Bij het ontbreken daarvan kan er maar al te gemakkelijk iets mis gaan, wat dan ook prompt gebeurde. Gelukkig viel de schade mee, alleen de Sint hinkte een beetje. Maar het werd toch een gezellig feest tot in de kleine uurtjes.

Joop, je loopbaan in de Utrechtse fysica heeft z'n ups en downs gekend; gelukkig heeft alles zich ten goede gekeerd en heb je met groot plichtsbesef je werktijd in Utrecht tot bijna de pensioengerechtigde leeftijd volgemaakt. Wij van de vijfde verdieping van het BBL wensen je samen met Corry en je kinderen veel genoegen toe in de komende jaren met jullie tuin en je hobbies.

Jaap van Eck

FACULTAIRE EFFICIENCY

Van 15-28 april j.l. vonden de verkiezingen van de faculteitsraden en van de Universiteitsraad plaats. U begrijpt wel : dat is een belangrijk moment voor onze democratie.De stemming via de ingezonden stemformulieren wordt dan ook zeer zorgvuldig behandeld,opdat er geen vergissingen en/of knoeierijen plaatsvinden. Het verzamelen van de ingezonden stembiljetten is een hele klus en uiteindelijk belanden ze na gebruik in de oud-papierbak.

Onze faculteit,voortvarend en vernieuwend als altijd,heeft de maatregelen tot verhoging van de efficiency tot het uiterste opgevoerd. Bewijs daarvan is bijgevoegd plaatje geschoten in de hal van het Buys Ballot laboratorium.Daar wordt u aangemaand uw stembiljetten direct in de bakken voor de eindbestemming te deponeren,zodat een aantal bewerkelijke tussenstadia kunnen worden vermeden.U merkt wel:onze faculteit spaart kosten noch moeite om de bedrijfsvoering optimaal te laten verlopen.

Gijs van Ginkel

VOOR DE VORM: NAAR PROFORMA
oftewel:
De ontstaansgeschiedenis van de nieuwe Sol

Tot mijn grote verbazing kreeg ik enige tijd geleden een uitnodiging voor deelname aan een zgn. vormgeversdag, die op 2 april zou plaatsvinden in Rotterdam bij het bedrijf Proforma. Na lezen legde ik de uitnodiging terzijde met het idee:vergissing, dat heeft iemand per ongeluk aan mij gestuurd.

Een paar weken later werd ik echter opgebeld door een medewerkster uit het Bestuursgebouw met de vraag of ik nog wilde meegaan naar de vormgeversdag. Nadat ik eerst had kenbaar gemaakt,dat mijn naam waarschijnlijk per vergissing op de lijst was terecht gekomen gaf zij aan dat mijn naam door iemand uit de faculteit was doorgegeven. Na enig rondbellen bleek, dat mijn functie als hoofdredacteur van FYLAKRA had geleid tot deze uitnodiging. De dag bij Proforma was bedoeld om de nieuwe huisstijl van de Utrechtse universiteit inclusief de nieuwe Sol te introduceren en toe te lichten aan een gezelschap van Uterchtse voorlichters, mede-werkers van audiovisuele diensten, enz.

Nu ben ik mij ervan bewust, dat menig toegewijd wetenschappelijk onderzoeker binnen onze faculteit dit soort activiteiten met diepe afkeer beziet en ze als volkomen wezensvreemd beschouwt voor het universitaire bedrijf. Reden temeer dus om eens een kijkje te gaan nemen bij Proforma.

Op twee april om kwart over negen 's ochtends stapte ik, vergezeld door Ada Molkenboer, onze facultaire voorlichtster, in de bus samen met nog 42 andere universitaire medewerk(st)ers. De koffie aan boord was dermate krachtig, dat er van slapen de eerste vier weken waarschijnlijk niets zou komen. Hyperactief arriveerden we dan ook in het hart van Rotterdam vlakbij de haven. Proforma heeft een onderkomen in één van de karakteristieke paalwoningen. De binnenkant is erg puur: kaal beton met de aangebrachte leidingen overal gewoon zichtbaar. Wie bij een vormgeversbedrijf het beeld heeft van trendy yuppen in snelle Porsches moet ik hierbij teleurstellen. Gezellige

hardwerkende mensen, die heel enthousiast zijn voor hun vak: nl.diverse facetten van vormgeving.

We werden heel hartelijk ontvangen met koffie en koek om vervolgens te worden geleid langs de verschillende werkterreinen van Proforma.Daarom nu eerst wat achtergrond informatie: Proforma is het bedrijf,dat van de Utrechtse universiteit de opdracht heeft gekregen tot het ontwerpen van een nieuwe huisstijl. Dat wil zeggen van briefpapier tot bewegwijzering in de Uithof.

Naam in huisstijl (foto: G.v.Ginkel)

Het totaal beschikbare budget voor deze activiteit is 1,2 miljoen gulden (ik zie de totale ontreddering bij onze armlastige onderzoekers nu aan mijn geestesoog voorbijkomen).

Proforma is in 1986 met 7 mensen gestart in eerste instantie in een huiskamer.Het bestaat uit een multidisciplinair team van architecten,industrieel ontwerpers,grafisch ontwerpers en een voorlichter. Inmiddels is het uitgegroeid naar een omvang van 22 mensen . Die passen niet allemaal in het Rotterdamse pand,zodat de architecten zijn ondergebracht in een pand in Amersfoort.

We kregen een aantal producten ontsproten aan de Proforma breinen te zien zoals bijvoorbeeld het Maxi Cosi kinderzitje, grafische presentaties van transportbedrijven, uitvaartbedrijven, verschillende gemeenten, maar ook de volledige vormgeving van het ANWB blad "OP PAD", een nieuw type kunststof fiets voor fietsenfabrikant Sparta (met een V-snaar i.p.v. een ketting). Ook het Dommetje,het Utrechtse jubileum vijf gulden muntstuk, is door Proforma ontworpen. Kortom een zeer veelzijdig en creatief bedrijf.

De geestelijke vader van de Utrechtse huisstijl,de heer A.W.M.van Dommelen (op de foto van Gijs van Ginkel hierboven - red.), liet zien

hoe de nieuwe SOL met behulp van een Apple Mac Intosh grafisch station tot stand gekomen is en welke vormgevingsproblemen daarbij speelden. Na een snelle staande lunch in het Informatiecentrum Spoortunnel kregen we in hetzelfde centrum een uitvoerige uiteenzetting over de gang van zaken bij het realiseren van het Utrechtse huisstijl project en alle randvoorwaarden. Proforma had een studie gemaakt van historische SOL afbeeldingen en had tevens geprobeerd zich een beeld te vormen van de karakteristieke sfeer en werkwijze van de Utrechtse universiteit. Daarna werd een drietal huisstijl ontwerpen gemaakt,die ter beoordeling werden voorgelegd aan de projectgroep Huisstijl.Ik heb de verschillende ontwerpen gezien en de uiteindelijke keuze zou niet mijn keuze zijn geweest. Maar ja,de projectgroep onder het krachtig voorzitterschap van drs. Jan Veldhuis,voorzitter van het C.v.B.,heeft anders beslist en bij het besluit van de oligarchie leg je je neer, nietwaar. Bovendien is het over smaak moeilijk twisten. Ik vind de uiteindelijke keuze niet slecht, alleen erg stijf en formeel vergeleken met de andere ontwerpen. Die waren naar mijn smaak wat speelser en hadden wat meer artistiek "appeal"zogezegd.

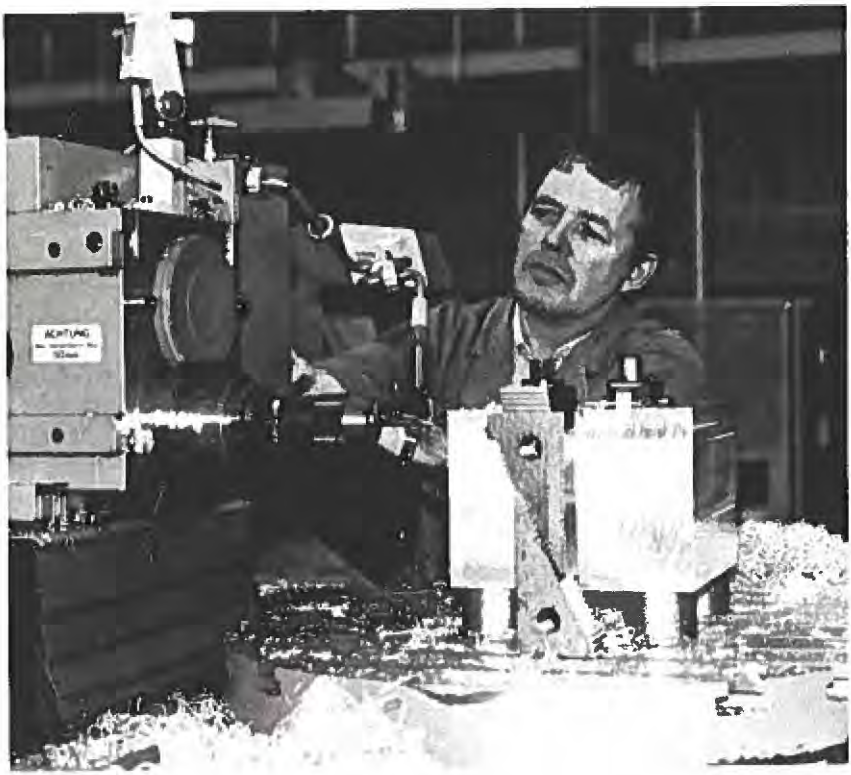
Na de uitstekende presentatie kreeg drs. Eric van der Want, projectleider huisstijl, een surprise in verband met de prettige samenwerking en kregen de Proforma medewerk(st)ers de nodige complimenten en waardering voor hun inspanningen. De dag werd afgesloten met een bezoek aan de Kunsthal Rotterdam, waar we tenslotte werden getracteerd op een borrel en hapjes door het OMI. Het OMI gaf de deelnemers aan deze dag tevens een fles Campari cadeau onder het motto "het OMI is als Campari ,als je ervan gedronken hebt vergeet je het nooit meer". Nu maar hopen voor het OMI dat we er na een slok nog meer van willen.

Inmiddels zijn de handboeken voor gebruik van de nieuwe huisstijl door Proforma aangeleverd en verspreid over de faculteiten ,zodat u er zelf mee kunt spelen.

Gijs van Ginkel

AFSCHEID HENK HAZEKAMP

Per 1 april maakte Henk Hazekamp gebruik van de VUT-regeling. Dit gebeurde nogal plotseling. Het was niet Henk's bedoeling om nu al met de VUT te gaan. Hij had nog een paar jaartjes door willen werken. Dit ondanks het feit dat hij reeds meer dan 40 rijksjaren had. De op handen zijnde kortingen op de bestaande VUT-regeling versneldden zijn besluit om te stoppen. Voor de werkplaats kwam dit besluit onverwachts en ongelegen. Henk was al jaar en dag een vertrouwd gezicht achter een van de CNC machines, de MAHO 700C.



Henk kwam in 1959 als instrumentmaker in dienst. De werkplaats was in die tijd gevestigd in het laboratorium aan de Bijlhouwerstraat. Later verhuisde Henk mee naar De Uithof. In de afgelopen bijna 34 jaar heeft hij tal van fijnmechanische instrumenten gebouwd. Meestal waren dat totale opstellingen. In de faculteit is op veel plaatsen nog apparatuur te vinden waaraan hij zijn deel heeft bij gedragen. Het groeide met de ontwikkelingen binnen zijn vakgebied mee. Soms vroeg je je wel eens af of dat van harte ging. Hij was niet altijd te pijlen als het om veranderingen ging. Op termijn pakte dat dan toch meestal wel positief uit. Een bekend voorbeeld daarvan was zijn overgang naar de CNC-machines. In het begin moest hij daar niets van hebben, ze konden wat hem betreft wel verbr.... worden. Maar wie schetst leders verbazing, toen hij eenmaal de mogelijkheden van deze machines kende: hij werd de vaste man achter deze machines. Ook daarin ontwikkelde hij zich sterk, zodat hij met zijn kennis en ervaring het bracht tot coördinator van het CNC-gebeuren binnen de werkplaats.

Een ander aspect van zijn aktiviteiten was het begeleiden van Bemetel-leerlingen. Hij had de gave om jonge, aankomende instrumentmakers de kneepjes van het vak te leren. Deze jongens en later ook "zijn meiden" heeft hij met kennis en geduld naar het examen gebracht. Het stelde hem tevreden als zij dan met succes hun diploma hadden gehaald.

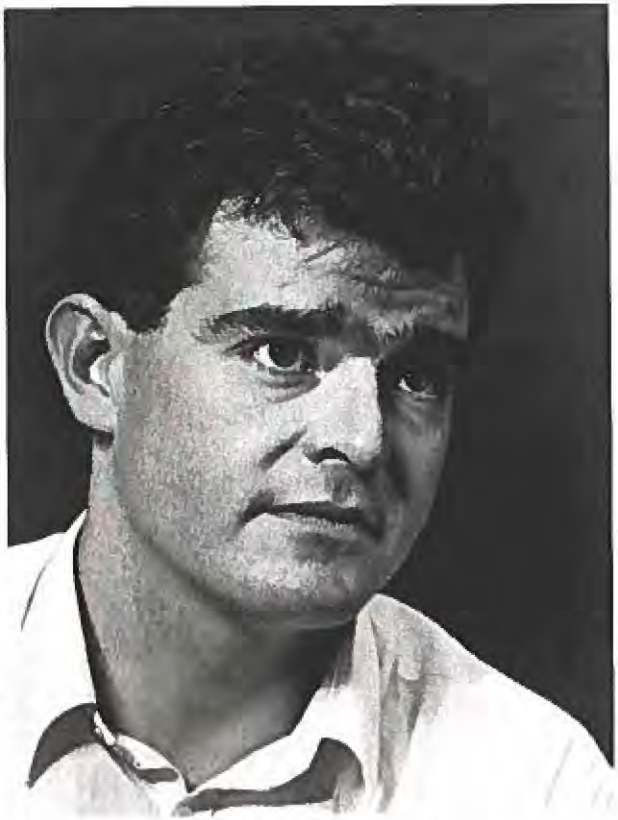
Zijn afscheid kwam nogal plotseling. Op verzoek van Henk is dit afscheid alleen gevierd met zijn direkte collega's. 22 April zwaaiden we hem uit. We wensen Henk, zijn vrouw en gezin nog veel gezonde en fijne jaren toe.

Henk, bedankt en tot ziens.

Paulus Nelemaat.

PROMOVENDUS HARM JONKER

Op 19 mei j.l. promoveerde drs. Harm Jonker (MFF). Een bijdrage voor FYLAKRA van Phil Koken.



(foto: Johan van der Linden)

Harm Jonker promoveerde op een proefschrift getiteld "Information processing and self-organisation in neural networks with inhibitory feedback", onder leiding van promotor Jan Denier van der Gon en co-promotor Ton Coolen. In het proefschrift beschrijft hij de analytische en modelmatige berekeningen gedaan aan neurale netwerken in een poging om meer te weten te komen over het centraal zenuwstelsel.

In zijn onderzoek staat het cerebellum (de kleine hersenen die zich bezighouden met de coördinatie van bewegingen) centraal. In tegenstelling tot de huidige literatuur maakt Harm gebruik van inhibitoire neuronen waarvan de onderlinge connecties kunnen worden aangepast: het z.g. leren. In het cerebellum herkent men duidelijk de terugkoppeling via inhibitoire neuronen. Leren kan plaats vinden met en zonder supervisor. In het eerste geval, zoals gebruikelijk ook in de literatuur, is er sprake van een leer- en een testfase. In het tweede geval is er sprake van een continu leerproces, hetgeen realistischer is. Harm liet o.m. zien dat leren zonder supervisor ook mogelijk is via inhibitoire terugkoppeling. Daarnaast toont hij bijvoorbeeld aan dat het gedrag van dergelijke netwerken op een microscopisch nivo weliswaar alineair is maar op macroscopisch nivo wel lineair is.

Dat Harm niet alleen vaardig is in het aanpakken van allerlei theoretische problemen bleek toen hij een praktikum voor het ION ontwikkelde waarmee door middel van een druppelende kraan studenten ingewijd worden in de chaos-theorie. De praktijk van de chaos was overigens terug te vinden op zijn werkkamer waar het vaak een puinhoop was, bestaande uit volgeschreven kladjes en diskettes waaruit hij feilloos de juiste wist te vissen. De theorie van stromingsleer weet hij overigens aardig toe te passen met zijn deltavlieger waarmee hij in Frankrijk geregeld van bergen afzeilt.

Ondanks de vele nachtelijke uurtjes op de derde verdieping, verge

zeld door een kop koffie en als gevolg van een uit de hand gelopen weddenschap de laatste jaren ook een peuk, is Harm een sociaalvoelend persoon blijkend uit zijn bereidwilligheid om (liefst theoretische) problemen van andermans onderzoek mee te helpen oplossen en uit zijn heroïsch gedrag op het NS-station in Arnhem toen een groep opgeschoten lieden een oudere man lastig viel.

Het is nog niet bekend wat Harm na zijn promotie zal gaan doen. Ik ben benieuwd of hij nog ontwikkelingswerk zal gaan doen in een of ander ver land. In ieder geval wens ik hem namens de vakgroep MFF veel succes in zijn verdere carrière toe en veel geluk samen met zijn vriendin Marieke.

Phil Koken

WETENSCHAPSWINKEL KLOPT AAN BIJ DE VAKGROEPEN

Zoals beloofd in Fylakra van oktober 1992 volgt hier een artikel over de functie van de wetenschapswinkel als bemiddelaar tussen maatschappelijke organisaties en vakgroepen. Toen ik onlangs alle vakgroepen bezocht bleek dat de bekendheid bij medewerkers van onze faculteit zich nog vaak beperkt tot "iets met geluidsmetingen". En dat terwijl de wetenschapswinkel dit jaar zijn 10e verjaardag viert. In dit artikel wil ik laten zien wat de gedachte achter de activiteiten van de wetenschapswinkel is en vooral welke rol medewerkers van de faculteit daarin spelen.

onderzoek bereikbaar maken

De belangrijkste doelstelling van de Wetenschapswinkel Natuurkunde -en van de andere 45 wetenschapswinkels in Nederland- is om wetenschappelijke kennis en onderzoekservaring bereikbaar te maken voor organisaties en groepen in de samenleving met een smalle beurs en zonder winstoogmerk. Zo wordt er bijvoorbeeld onderzoek aangevraagd ter verbetering van milieu, volksgezondheid, woon- of arbeidsomstandigheden of een ander maatschappelijk doel.

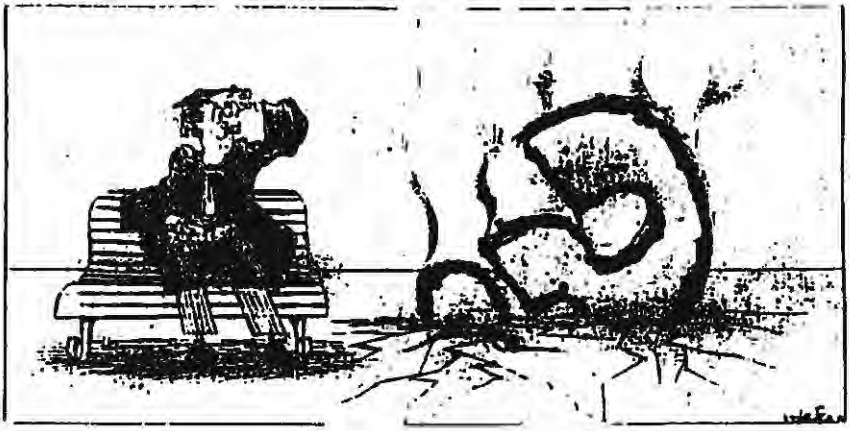
Een tweede streven van wetenschapswinkels is het aandragen van vraagstukken voor het onderwijs, waardoor studenten inzicht krijgen in de rol van hun vakgebied in de samenleving en vaardigheid opdoen in het werk als onderzoeker in een maatschappelijk krachtenveld. Deze vaardigheden blijken later, in de arbeidspraktijk, bijzonder nuttig.

Ten slotte dragen wetenschapswinkels bij aan de voorlichting aan een breed publiek over wetenschap en diens maatschappelijke betekenis.

De eerste wetenschapswinkels ontstonden 20 jaar geleden op initiatief van studenten, maar in de loop der tijd hebben alle universiteiten in Nederland hun doelstellingen onderschreven en de wetenschapswinkels ingelijfd in hun organisatie. Verderop kom ik hier nog op terug, maar nu eerst iets over de praktijk van de Wetenschapswinkel Natuurkunde.

toepasbaar onderzoeksresultaat

Het onderbrengen van concrete onderzoeksvragen van klanten in het onderwijs is de mooiste methode om aan beide doelstellingen tegelijk tegemoet te komen. Een voorbeeld hiervan zijn de projecten in het 2e-jaars D-practicum, waarbij studenten middels metingen van geluid, trillingen of binnenklimaat een klantgroep gegevens verstrekken die vaak de sleutel zijn tot verbetering van de woon- of werksituatie.



Behalve in het D-practicum kan in principe in elk onderdeel van de studie gewerkt worden aan beantwoording van een vraag die bij de wetenschapswinkel is binnengekomen, door deze vraag onder te brengen bij een vakgroep. Wanneer een vakgroepsmedewerker instemt met het onderzoek en bereid is het te begeleiden verloopt het onderzoek zoals ieder ander, zij het dat de toepasbaarheid van het onderzoeksresultaat voor de klant voorop staat.

wetenschappelijk personeel

Behalve binnen het onderwijs wordt aan de beantwoording van vragen gewerkt door medewerkers van de wetenschapswinkel (een coördinator en drie studentassistenten) en door vrijwilligers. Regelmatig wordt ook aangeklopt bij medewerkers van de faculteit, die uit interesse of betrokkenheid hun medewerking verlenen. Hier volgen enkele voorbeelden daarvan uit het verleden.

* Een medewerker van MFO berekende welke capaciteit een pomp moet hebben om een wak voor wintervogels open te houden. Dit in antwoord op een vraag van het Nationaal Comite Wintervoedering van Vogels.

* Medewerkers van DID en Radionucl.lab. becommentariëerden een nieuwe versie van het boekje 'Straling in ziekenhuizen' van de Wetenschapswinkel. Opleidingsinstituten voor verpleegkundigen en laboranten vroegen om een up-date van het boekje dat uniek is vanwege de leesbaarheid en goede aansluiting bij de ziekenhuispraktijk.

* De BGD's van de UU en van de gemeente Utrecht vroegen om een onderzoek met plakelectrodes ter bepaling van spierspanning. Dit ten behoeve van bibliotheekpersoneel dat door bepaalde handelingen aan de balie blessures oploopt. Een medewerker van MFF besprak de mogelijkheden met de vragensteller.

* Een medewerker van de Werkgroep Fysica hielp bij een onderzoek naar de juistheid van de door fabrikanten opgegeven parameters van laserstralers die gebruikt worden in de fysiotherapie. Er zijn aanwijzingen dat deze niet kloppen en patienten daardoor een verkeerde dosis ontvangen.

* De Werkplaats adviseerde een arts bij het maken van een stroombron voor gebruik van een computer in zijn ziekenhuis in Noord Ghana.

* De 'International Foundation for conservation of Environment in Rumania' wil een voorspelling maken van het effect van verhoging van een fabrieksschoorsteen in het sterk verontreinigde Roemeense plaatsje Baia Mare. Het betreft een goedkope overheidsmaatregel ter vermindering van gezondheidsrisico's door de schadelijke uitstoot. Een medewerker van MFO is bereid de voorspelling aan de hand van een verspreidingsmodel te controleren.

Soms ging het om korte, encyclopedische vragen waarop een medewerker snel een antwoord kon geven:

* De leiding van een kinderdagverblijf vraagt of het mogelijk is dat hyperactieve kleuters meer klachten gaan vertonen door TL-verlich-

ting. Kunnen kleuters een hogere flikkerfrequentie van licht waarnemen dan volwassenen? (MFF).

* Een partikulier vraagt of reeds bevroren waterleidingen bij verdere temperatuursdaling alsnog kunnen barsten door verdere uitzetting. (MFO).

* Een woongroep vraagt om informatie over de mogelijkheden van zonne-energie in verband met het betrekken van een nieuw huis. (NW&S).

* Een groep werknemers vraagt of het licht van copierapparaten schadelijk is als het, bij geopend deksel, in de ogen schijnt. (MFF).

Inventarisatie van de expertise binnen de faculteit

Om beter gebruik te kunnen maken van de aanwezige expertise binnen de faculteit heb ik onlangs de vakgroepen bezocht en een inventarisatie gemaakt van de onderzoeksgebieden. Een hieruit gedestilleerde lijst met trefwoorden verspreid ik onder (potentiële) klantgroepen zodat zij weten met welk soort vragen zij bij ons terecht kunnen.

Waarom wil de Wetenschapswinkel eigenlijk meer contact met de vakgroepen? Het antwoord is eenvoudig: omdat bemiddelen tussen klanten met een vraag en onderzoekers bij de vakgroepen de kern is van het wetenschapswinkelwerk. Uiteraard is hiervoor enige aansluiting van de vragen uit de samenleving bij het facultaire onderzoek belangrijk. Ik denk dat die aansluiting er in veel gevallen wel is, maar dat om verschillende redenen vragen ons niet bereiken.

Tot nu toe heeft de wetenschapswinkel zich sterk gericht op een aantal onderwerpen waaraan elders op de faculteit niet wordt gewerkt, te weten: geluidsoverlast, trillingshinder en binnenklimaat (sick building). Dit heeft een historische achtergrond: de wetenschapswinkel is ontstaan uit de 'Vrij Experiment Groep', die al in 1977 bestond en maatschappelijke vragen onderbracht in het 2e-jaarspracticum. Dit gebeurt nog steeds en in de loop der jaren heeft de wetenschapswinkel een zekere expertise opgebouwd op deze gebieden.

Mond-tot-mond reclame naar aanleiding van afgeronde onderzoeken zorgt ervoor dat de meeste binnenkomende vragen handelen over dezelfde onderwerpen. Daar komt nog bij dat voor veel mensen onduidelijk is wat 'Natuurkunde' inhoudt. Hierbij verwijs ik naar de oratie van Prof. dr. P. Lijnse (zie FYLAKRA nr. 6, 1992) die o.a. handelde over de moeilijk inzichtelijke natuurkundige begrippen en werkwijzen. Met het verspreiden van de trefwoordenlijst met facultaire onderzoeksterreinen draagt de wetenschapswinkel ook bij aan de beeldvorming over het vak natuurkunde. De toekomst zal leren of hieruit ook onderzoeksaanvragen voortkomen.

Utrechtse wetenschapswinkels die regelmatig samenwerken met vakgroepen om vragen middels afstudeerprojecten te beantwoorden melden positieve reacties van de betrokken wetenschappelijk mede-

werkers. De studenten zijn vaak erg gemotiveerd, het onderzoek belicht soms een onontgonnen gebied binnen het vakgroepsonderzoek, de wetenschapswinkel spant zich mede in om het onderzoek tot een goed einde te brengen, de publiciteit die gevoerd wordt na afronding van het onderzoek is meestal erg welkom en leidt soms tot nieuwe, 3e-geldstroomopdrachten.

Wetenschapswinkels nog actueel

Soms wordt mij gevraagd of wetenschapswinkels niet een achterhaald overblijfsel uit de roerige jaren '70 zijn. Immers de kloof tussen universiteit en maatschappij is toch niet meer zo groot, 'kansarme groepen' uit de samenleving zijn nu veel mondiger en milieuorganisaties en werknemersgroepen zijn draagkrachtig en professioneel geworden. Echter nog altijd komen volop vragen bij de wetenschapswinkels binnen die, door de toegenomen ervaring steeds beter beantwoord kunnen worden. Wetenschapswinkels zijn er bovendien bij uitstek op gericht zich aan te passen aan veranderingen, niet alleen binnen de samenleving maar ook op de universiteit, en dat uiteraard zonder de doelstelling uit het oog te verliezen. Deze aanpassing zorgt er voor dat wetenschapswinkels accentverschillen vertonen in hun werkwijzen, maar daarin schuilt juist hun kracht. De Wetenschapswinkel Natuurkunde zal ook in de toekomst blijven zoeken naar wegen om de deuren van de faculteit open te stellen voor groepen en organisaties die er anders dan via de wetenschapswinkel geen toegang toe hebben, en misschien klop ik op een dag bij u aan met een interessante vraag.

Margit Veldhuyzen,
coördinator.

(ingezonden mededeling)

Vrouwendag U.U.: de juiste bij, de juiste raat. Vrouwen en organisatiecultuur

Op 11 juni 1993 organiseert het Vrouwennetwerk Universiteit Utrecht voor de vijfde maal een *vrouwendag*. Deze dag is bedoeld voor alle medewerksters en studentes van de Universiteit Utrecht.

Het thema van de dag is Vrouwen en organisatiecultuur. Op deze dag zal het gaan over wat er verandert in de cultuur van de organisatie nu steeds meer vrouwen werken en studeren. Wat voor invloed hebben vrouwen op de ongeschreven regels, de omgangsvormen, de sfeer en het klimaat. De organisatiecultuur verschilt ook per faculteit en dienst.

Dit zal 's morgens in drie *lezingen* aan de orde komen. De eerste lezing over beeldvorming van en over vrouwen zal verzorgd worden door Astrid Roemer (publiciste en familietherapeute). De tweede spreekster is Susanne Piël (publiciste o.a. Opzij en adviseur), zij gaat in op organisatieverandering, cultuur en vrouwen. In de derde lezing zal Lydia Helwig (directeur ISIS, bureau voor transculturele kader- en managementtrainingen) ingaan op de rol van het individu in de universitaire organisatie. In deze drie lezingen zal ook de positie van zwarte vrouwen worden belicht.

In het programma later op de dag zal aandacht besteed worden aan de overeenkomsten en verschillen van de diverse culturen binnen de Universiteit.
's Middags zijn er *workshops* en over de volgende thema's georganiseerd:
Omgaan met collega's, kleurrijke universiteit, normen over het uiterlijk en kledingculturen, hetero is de norm en studieklimaat.
Daarnaast worden er twee *lezingen* aangeboden, de eerste gaat over mannen- en vrouwentaal en wordt gegeven door DéDé Brouwer (auteur van het boek Vrouwentaal). De tweede lezing gaat over de beeldvorming van vrouwen in de media en wordt gegeven door Dorette Kuipers (Bureau Beeldvorming m/v).

Als klap op de vuurpijl brengt Het Werktheater de voorstelling *Van de prins geen kwaad* over de keuzes die je als individu moet maken om te komen tot een gelijke verdeling van onbetaalde en betaalde arbeid.

Tijdens de gehele dag is er de *expositie* Blikvanger van Stichting Amazone te zien over beeldvorming in de reclame. Tijdens de lunch is er een informatiemarkt ingericht. De lunch wordt u aangeboden door het Vrouwennetwerk.

Voor meer inlichtingen en opgave kunt u bellen met het Vrouwennetwerk

(ingezonden mededeling)

16 april 1993

Afscheid Aaldert van der Vegt

Geachte medewerk(st)er,

Op 1 september a.s. zal drs. A. van der Vegt de pensioengerechtigde leeftijd hebben bereikt. Hij zal dan 18½ jaar aan onze faculteit verbonden zijn geweest.
Een commissie, bestaande uit P.J. Brussaard, Tj. Hollander, P. Ullersma en mw. E.A. Wolfs, heeft op zich genomen een afscheidsbijeenkomst te organiseren. Deze bijeenkomst zal plaatsvinden op

vrijdag 3 september a.s. om 15.30 uur

in de kantine van het Buys Ballotlaboratorium. Ik verzoek u alvast deze datum en tijd in uw agenda te noteren.
Aaldert heeft als mentor van de derde- en vierdejaars studenten met bijna iedereen in de faculteit te maken gehad. Bovendien was hij actief in talloze commissies: van studierichtingscommissie en wetenschapscommissie tot dienstcommissie. Daarom willen we hem ook graag op 3 september namens de gehele faculteit een cadeau kunnen aanbieden.
Als u daaraan wil meedoen, kunt u uw bijdrage

- of storten op gironummer 5608142 van de RUU, faculteit Natuur- en Sterrenkunde, Princetonplein 5, Utrecht onder vermelding van " cadeau A.v.d. Vegt"
- of afgeven bij de balie in Transitorium I (kamer 16)
- of afgeven bij de balie in het BBL (kamer 152).

Namens de commissie,

P.J. Brussaard

P.J. Brussaard

(ingezonden mededeling)

Examen op 27.01.93

Experimentele natuurkunde:	D.J. de Lange.

Examen op 26.02.93

Experimentele natuurkunde:	P. Vledder.

Examen op 29.03.92

Theoretische natuurkunde:	B.H. van den Akker, R.J. de Vries.
Experimentele natuurkunde:	M.J.C. van den Homberg, J.P.G. Valkonet, mw. I.M.L.C. Vogels, N.J. Wikkerink.
Theoretische sterrenkunde:	mw. C.I. Meertens (cum laude).
Vrij doctoraal:	W.H. Knap.

"I SAID, 'MAKE A THOUSAND CLONES'."

Rijksuniversiteit **U**trecht
Faculteit **N**atuur- en **S**terrenkunde
Princetonplein 5
3584 CC Utrecht