

Faculteit Natuur- en Sterrenkunde

Fylakra

Nummer 4, 2001



Universiteit Utrecht



COLOFON

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

FYLAKRA nr. 309

45-ste jaargang, nummer 4

Oplage: 675

Hoofredacteur:

Gijs van Ginkel (DIN-M)

Eindredactie en vormgeving:

Rudi Borkus (JI)

Redactie:

Evert Landré (BUR)

Jaap Langerak (IGF)

Frans van Lunteren (IGG)

Gerard van der Mark (DIN-GF)

Ada Molkenboer (JI)

Wilfried van Sark (DIN-M)

Arjen Vredenberg (DIN-GF)

Reproductie:

Reproductieafdeling IGF

Redactieadres:

Redactie Fylakra, Minnaertgebouw kamer 116

Leuvenlaan 4, 3584 CE Utrecht

tel. 030-2531007, intern 1007, fax 030-2535787

email: Fylakra@phys.uu.nl

Kopij voor ***FYLAKRA*** kan worden ingeleverd bij de leden van de redactie. Kopij aanleveren op diskette of via email als Word of als tekstfile (ASCII). In twijfelgevallen raadplege men de eindredacteur.

Artikelen worden geplaatst onder verantwoording van de redactie

Inhoud

Geachte lezer(es) -----	4
Jeroen Francke laat de Aster weer bloeien -----	5
In memoriam Pim Ingenegeren -----	6
Kees de Grauw duikt in de bedrijfsdidactiek -----	7
Decaan Hans -----	8
Bij de promotie van Peter van de Ven -----	11
Sons of the Desert, Buiten Dienst -----	12
Oleg Tovmachenko -----	15
Wubbe Hiskes overleden -----	16
Ageeth Bol promoveert -----	17
Liesbeth van Pieterse promoveert -----	18
De bankjes bij het Minnaert -----	20
Het Mosselseizoen is weer begonnen -----	21
Namen, column -----	22
Dries van Oosten -----	23
De nieuwe personeelsgeleding van de Faculteitsraad -----	24
De Sahara, reisverslag -----	26
Oplossing puzzel Fylakra nr 3 -----	31
Albert van Delden -----	32
NWO/Spinoza-premie 2001 voor prof. Hans Oerlemans -----	33
Breinbrekers, puzzel -----	34

Fotoverantwoording:

Alle foto's waarbij geen bronvermelding wordt gegeven zijn van de hand van Gijs van Ginkel

Geachte lezer(es)

Velen in de faculteit zijn getroffen door schrik en verdriet bij het bericht van de zo plotse-linge en volkomen onverwachte dood van Pim Ingenegeren. Bij de afscheids-plechtigheid sprak Henk Mos namens de facultaire gemeenschap goede woorden. En hij was niet de enige, die bij die gelegenheid goede woorden sprak, want Pim was ook buiten de faculteit een bemind mens. Wij zullen hem missen en hoeveel meer zij die Pim direct na stonden. In deze Fylakra staan we stil bij de dood van Pim.

In diezelfde week namen familie en vrienden ook afscheid van Wubbe Hiskes, sinds 1985 gepensioneerd medewerker van de Instrumentele Groep Fysica en tevens bij velen bekend als universitair bestuurder. John Cooijman, indertijd de directe opvolger van Wubbe als lasser bij IGE, had Wubbe nog kort voor zijn dood bezocht in het ziekenhuis. In deze Fylakra een In Memoriam voor Wubbe Hiskes, een markant man. We wens- sen zijn echtgenote, Hilde, en naaste fami- lieleden sterkte om met dit verlies te leven.

Hoewel de afscheidsbijeenkomst van de gaande decaan wat dunnetjes was bezocht heeft ieder toch via de fotoreportage van Evert Landré daarvan kennis kunnen nemen. En met een kleine variatie op de Ro- meinse traditionele spreuk bij een keizers- wisseling zeggen we nu: de decaan is weg, leve de nieuwe decaan. Een verrassing was het wel: directeur Henrik Rudolph als nieuwe decaan. De redactionele kristallen bol had op het punt van de decaansvoorspelling waardeloos gescoord zoals u zelf hebt kun- nen constateren, maar ja wat wil je ook nu het onderhoud aan onze bol minimaal is na het opdoeken van de glasinstrumentmakerij. De redactie stapt daarom bij volgende gele- genheden over op koffiedik.

Gelukkig was de redactie er als de kip- pen bij om onze nieuwe decaan nog voor zijn formele aanstelling in hoogleraarstoga te hullen en hem zo vast te leggen op de gevoelige plaat. We wensen onze nieuwe decaan Henrik veel wijsheid, inspiratie en mildheid ten behoeve van een o zo nodige aangename en motiverende werksfeer.

De Personeelsgeleding van de Faculteitsraad is al meer dan een jaar bezig in overleg met de faculteitsdirecteur over de plaatsing van banken voor het Minnaertge- bouw. De directeur wilde wel, maar FBU wierp vele blokkades op van ambtelijke aard. Om een lang verhaal kort te maken: de PG heeft de bankjes er zelf neerge- zet en ze worden met- een intensief gebruikt, zoals u zelf kunt zien. In deze Fylakra een repor- tage .



Foto Henrik Rudolph

De faculteitsraad is van samenstelling veranderd. Wij stellen de nieuwe raadsleden aan u voor. Zij zijn onze gekozen vertegenwoordigers en zij hebben, ondanks de MUB, toch behoorlijk wat be- stuurlijke tanden, zoals de nu vertrekkende faculteitsraad heeft laten zien door op assertieve en gepaste wijze de inmiddels ver- trokken decaan meerdere malen bij de be- stuurlijke les te houden. Dan is er natuurlijk in deze Fylakra aandacht voor promoties, nieuwe mensen en vertrekkende mensen. De redactie wenst u veel leesplezier,

Gijs van Ginkel, hoofdredacteur

Jeroen Francke laat de Aster weer bloeien

Sinds 1 mei heeft de Aster een nieuwe “teler” in de persoon van Jeroen Francke. De Aster is één van de 5 depositiesystemen voor onderzoek aan dunne film silicium en aanverwante materialen in het USEL (Utrecht Solar Energy Laboratory) en zal de komende tijd voornamelijk gebruikt gaan worden voor het project met de mysterieuze naam “Mission-N”.

Dit is een samenwerking met ECN en de Technische Universiteiten van Delft en Eindhoven voor de ontwikkeling van een microkristallijn silicium zonnecel met een hoog rendement.

Het aandeel van Utrecht bestaat uit het ontwikkelen van microkristallijnen n- en p-lagen bij hoge(re) temperatuur m.b.v. de z.g.n. layer-by-layer methode. De taak van Jeroen is om die materialen te gaan maken in de Aster en de daarvoor benodigde veranderingen in hard- en software aan te brengen. Hiervoor zal hij, onder leiding van Jatin Rath en Ruud Schropp, veel gaan samenwerken met Aad Gordijn, die sinds 1 juli promovendus is voor dit project.

Jeroen heeft na de HAVO Technische Natuurkunde gestudeerd aan de TH Rijswijk. Tijdens zijn stages heeft hij al kennis gemaakt met een onderzoeksomgeving bij het Gerechterlijk laboratorium, het NLR en NIKHEF. Na zijn studie heeft hij een blauwe maandag in de internetsector gewerkt maar nu dus weer voor de “hardere” techniek gekozen bij ons.

Wij wensen hem veel succes en plezier toe in deze functie en hopen dat de Aster nog lang mag blijven bloeien. Jeroen is te vinden in kamer 105 in het Robert van de Graaff lab.

Namens Fysica van Devices,
Karine van der Werf



In memoriam Pim Ingenegeren



Soms is een bericht duidelijk maar onbegrijpelijk. Op donderdag 9 augustus kreeg ik 's avonds een telefoontje dat die middag Pim Ingenegeren totaal onverwacht was overleden. Het bericht was duidelijk maar ik vond het onbegrijpelijk. Pim is 15 jaar mijn collega geweest en zijn stelling was altijd dat collega's die lang met elkaar samenwerken eigenlijk een beetje familie van elkaar worden en zo voelde het ook, alsof je een naast familielid verloor. Niet alleen voor mij, maar voor al zijn collega's van de FCG.

Pim heeft bijna 30 jaar bij de faculteit gewerkt en zeker zijn werk bij de facultaire computergroep bracht hem in contact met veel medewerkers en studenten. Daarnaast was hij iemand die uiteraard zijn werk nauwgezet uitvoerde, maar het sociale contact minstens zo belangrijk vond. Hij was een van de weinigen die vrijwel alle facultaire medewerkers bij naam en vaak toenaam wist te benoemen. Ik heb er soms dankbaar gebruik van gemaakt.

Per 1 november wilde Pim vervroegd met pensioen gaan en samen met zijn vrouw Wil de leuke dingen gaan doen die wij eigenlijk allemaal graag in één of andere vorm willen: reizen, een beetje klussen, een partijtje golf en lekker van elkaar genieten. Het is ontzettend triest dat hij, ondanks het feit dat hij zo verstandig was zo'n beslissing niet uit te stellen maar het gewoon te doen, dit niet meer heeft mogen meemaken.

Ik zal Pim blijven herinneren als een prima collega en een warm sociaal mens die altijd voor je klaar stond en als dat nodig was heel goed duidelijk kon maken dat er meer in het leven is dan alleen computers.

Henk Mos

Kees de Grauw duikt in de bedrijfsdidactiek

Dr. Ir. Kees de Grauw heeft ons kort geleden, na 4 jaar bij onze groep (= Moleculaire Biofysica) gewerkt te hebben, verlaten voor een vastere plek in het bedrijfsleven.

Kees begon als postdoc. op het Pionier project van Hans Gerritsen en was in eerste instantie verantwoordelijk voor de in de groep ontwikkelde multi-fotonexcitatie microscoop. In korte tijd heeft hij zich de grillen van de bijbehorende femto-seconde laser en de rest van deze complexe opstelling meester gemaakt. Hij is dan ook van onschatbare waarde geweest voor de promovendi en andere gebruikers van deze opstelling. Aanvankelijk was hij vooral betrokken bij het promotiewerk van Jurrien Vroom, maar al snel breidde dit zich met succes uit naar een groot aantal andere projecten. Wij waren dan ook erg blij dat Kees na 2 jaar verder wilde gaan op een door Unilever Research Laboratories (Port Sunlight, GB) gefinancierd project. Het ging hier om een studie aan tandplak waar onze microscoop uitermate geschikt voor was. Ook heeft Kees een belangrijke rol gespeeld bij onze commerciële samenwerking met Nikon. Kees wist bij deze projecten steeds een uitstekende balans aan te brengen tussen commercie en wetenschap.

Sinds kort werkt Kees bij Axis informatieontwerpers BV. in Enschede. Hij werkt hier aan het schrijven van o.a. documentatie voor industriële apparaten. Dit sluit goed aan bij zijn enthousiasme voor onderwijs en inmiddels hebben wij begrepen dat hij het er erg naar zijn zin heeft.

Tijdens zijn periode bij ons in de groep hebben we Kees leren kennen als een loyale



medewerker die altijd bereid was om anderen te helpen, een beetje eigenwijs af en toe (zoals een goed fysicus betaamt) maar altijd goed aanspreekbaar. Middels foto's liet hij ons regelmatig meegenieten van de verre reizen die hij regelmatig maakte.

Bedankt Kees voor al het werk dat je bij en met ons hebt gedaan. Wij wensen jou en je vrouw Joke heel veel geluk in Enschede.

Hans Gerritsen

Decaan Hans



Zo te zien heeft Hans vaker met dit bijltje gehakt (foto van Evert Landré, genomen tijdens Sinterklaascolloquiem van 3 december 1998)

Het hoofd van Hans van Himbergen komt om de hoek kijken - “Heb je 5 minuten? Er zijn wat dingen die we even moeten doornemen”. Zo begonnen de meeste brainstormsessies met Hans, en natuurlijk had ik 5 minuten en natuurlijk wisten we beiden, dat het geen 5 minuten zou worden. Dit was meestal de inleiding tot een bespreking van meer dan een uur, waarin de wereldsituatie even geregeld werd. Er waren altijd genoeg issues binnen en buiten de faculteit, die de aandacht nodig hadden van de decaan (en faculteitsdirecteur).

Als bestuurder heb je nooit een gebrek aan informatie - je e-mail account en je postvak zitten beiden vol informatie. Maar het is de kunst om te weten of de informatie wel zinvol en volledig is. Hans is daar een meester in. Hij kan altijd vrij snel zien of de informatie belangrijk is, of een standpunt nodig is en of er genoeg informatie beschikbaar is om een standpunt te vormen. Vaak hebben we helaas moeten constateren, dat de informatie onvolledig of gebrekkig was, maar we kwamen er meestal wel uit.

Internationalisering, professionalisering en het onderwijs zijn altijd centrale issues voor Hans geweest. Als decaan, maar ook als hoogleraar, heeft Hans zich altijd voor die issues sterk gemaakt. Toen hij in de beginfase van het UCU de kans kreeg om hieraan mee te doen, heeft hij hard gewerkt voor het maken van een professionele internationale onderwijsvoorziening second-to-none hier in Utrecht. Vaak heeft het faculteitsbestuur of de faculteitsraad van N&S te horen gekregen - “kijk nu naar het UCU, zo wordt het daar niet gedaan”. Wat Hans daarmee bedoelde was, dat er ruimte moet zijn voor een creatieve en niet dogmatische benadering van het onderwijs. “Maar, zo heb-

ben we het altijd gedaan” was gewoon niet goed genoeg voor Hans.

Het was dan ook geen verrassing, toen het duidelijk werd dat de Universiteit Utrecht een vooraanstaande positie wenste te krijgen bij de implementatie van de Bologna verklaring, dat Hans een van de trekkers van de BAMA voorbereiding hier in Utrecht werd. Hans, en de rest van de commissieleden, hebben hard moeten werken om de soep warm te houden, die mijns inziens te vaak koud wordt opgediend conform het Nederlandse poldermodel. De BAMA commissie is er aardig in geslaagd om het project door het bestuurlijke vaarwater te loodsen, en het is nu aan ons om het BAMA schip op koers te houden.

Verschillende sprekers hebben tijdens het minisymposium 27 juni j.l. de felheid van Hans tijdens overlegsituaties genoemd. Snel leerde ik om het verschil bij Hans te zien tussen de instrumentele boosheid en de “gewone boosheid”. Vaak heb ik mensen na een vergadering horen zeggen “tjonge, wat was van Himbergen toch boos” – en ik kon natuurlijk niet verklappen, dat het maar een act was om de discussie kort te houden. De decaan heeft volgens de wet (de MUB) veel te zeggen, en men moet er dus ook vanuit gaan dat de decaan (en het bestuur) deze verantwoordelijkheid ook serieus neemt. Dat Hans deze verantwoordelijkheid altijd serieus nam, mag duidelijk zijn. Het decanaat is een zware baan, en na meer dan zes jaar als decaan vond Hans het wel genoeg geweest.

Hans, we wensen je veel sterkte in je nieuwe functie als Dean of International Affairs. Je blijft nog actief binnen de faculteit en binnen je vakgebied, en we zullen op termijn zeker profijt trekken van je bestuurlijke ervaring. Hans, het gaat je goed.

Henrik Rudolph

Pim

Vandaag nemen we voorgoed afscheid van Pim.
De verslagenheid is groot.
We wilden het eerst niet geloven, maar Pim is dood.
Dat had hij niet verdiend, zo plots te overlijden.
Hij leefde naar zijn pensioen.
Hij was een beetje een vriend.
In maart gaf ik hem een sneeuwkllokje uit mijn tuin,
om in de zijne te zetten. Hij had er geen.
Dat zal hij nu nooit zien bloeien.
Per e-mail riep ik hem op als ik hem nodig had.
Eén woord was genoeg. Hij kwam meteen om mijn nek te
masseren of als luisterend oor te dienen.
Soms schreef hij terug “Wat mot je, joh”,
dan had hij geen tijd.
Ik zat als stagiaire 4 maanden bij hem op de kamer.
Hij legde me alles uit van ruunf3 en zo.
We gaven elkaar taartjes op onze verjaardag.
Hij zwaaide altijd vanachter z’n terminal en
vertelde over die grote cactus op z’n kamer.
Zijn aparte gevoel voor humor moeten we onverwacht missen.
Nooit zullen we hem meer tegenkomen in de gangen van het BBL.
Hij was mijn redder in de nood
en nu is hij dood.
Wanneer zal dat volledig tot ons doordringen.
Arme Wil, die eenzaam achter blijft, heeft het meest verdriet.

Marion Wijburg

Bij de promotie van Peter van de Ven

Op 11 mei j.l. is Peter van de Ven gepromoveerd op 'Centrality Dependence of Lambda Production in Pb-Pb Collisions'. Dat klinkt zeer esoterisch en dat komt omdat het zeer esoterisch is. Maar ook omdat het Engels, en vooral de Nederlandse versie ervan je toestaat om woorden zomaar achter elkaar te zetten.

Waar het in feite om gaat is dat er Lambda-deeltjes geproduceerd worden wanneer je loodkernen hard genoeg op elkaar schiet. Lambda-deeltjes zijn net protonen, maar dan met een s-quark in plaats van een d-quark. Die s-quarks zitten niet in de projectielen (de loodkernen) dus moeten ze in de botsing gemaakt worden. Het bijzondere is dat er meer gemaakt worden naarmate je de loodkernen centraler, zeg maar frontaler, laat botsen. Dat is de 'centrality dependence'. Je verwacht er toch al meer, maar je ziet er meer meer. Dat is een belangrijk gegeven in het onderzoek naar de toestand van de materie die in die botsingen gemaakt wordt, namelijk het quark-gluonplasma.

Het experimentele deel van dit onderzoek heeft Peter op CERN gedaan, de uitwerking van de gegevens in Utrecht. Komende van de TU in Eindhoven, was hij natuurlijk vertrouwd met technische aspecten van het werk, en de rest heeft hij hier geleerd. Ons leden van het instituut heeft hij ook het een en ander mogen leren: gif-groen haar kan; kaal is best sexy; voetbal is een aanvaard onderwerp van gesprek, elke dag. Een en ander is nog eens in woord en beeld gebracht op zijn website <http://www.phys.uu.nl/~ven/homepage.html>

De promotie verliep voorspoedig (dankzij de afwezigheid van zijn voetbalploeg) en werd gepast afgesloten met een feest dat ook geslaagd was (dankzij de aanwezigheid van zijn voetbalploeg). We wensen hem veel succes in zijn toekomstige loopbaan.

Adriaan Buijs



Deze foto is van de homepage van Peter geplukt (zie tekst)

Buiten Dienst

Hoewel hij al sinds 1 januari met FPU ben en dus wel erg 'Buiten Dienst' vroeg de redactie van Fylakra aan Gé Geijtenbeek een stukje te schrijven over één van zijn hobby's: Stan Laurel en Oliver Hardy. Op een kort uitstapje naar het BOZ na was Gé Geijtenbeek vele jaren verbonden, eerst als rekenaar, later als "manager", aan het Sterrenkundig Instituut.

Sons of the Desert

Stan Laurel werd geboren op 16 juni 1890 in Ulverston (UK) en Oliver Hardy kwam op 18 augustus 1892 in Harlem (Georgia, USA) ter wereld. Bijna iedereen heeft wel eens een filmpje van "de dikke en de dunne" gezien en meestal is het oordeel nogal ongenueanceerd. Of men vindt er niets aan of men is verrukt. U begrijpt dat ik tot de laatste categorie behoor.



Gé Geijtenbeek tijdens zijn afscheidsreceptie (foto Evert Landré)

Tijdens mijn 35-jarig dienstverband bij de Sterrenkunde heb ik dat ook nooit onder stoelen of banken gestoken. Integendeel, als men mijn kamer binnen kwam grijnsden de tronies van "The Boys" je van alle kanten

toe. De laatste jaren voor mijn pensioen deelde ik het Secretariaat bij Sterrenkunde met onze secretaresse Marion Wijburg en vond ik dat ik mij iets moest inhouden, want hoewel ik van mening ben dat ieder mens het recht heeft op zijn eigen "gekte" moet je daar anderen niet al te veel mee belasten. Wel hing prominent in onze kamer de Statuten van de "Sons of the Desert", de overkoepelende organisatie van alle SL & OH-fans over de gehele wereld. Zo luidt de Nederlandse vertaling van art. 1 van deze Statuten:

"De 'Zonen van de woestijn' is een organisatie met wetenschappelijke(!) boventonen en een zware ondertoon van gezelligheid, gewijd aan de liefdevolle bestudering van de personen en de films van SL & OH".

Het is maar dat u het weet! Er zijn 13 artikelen, waarbij art. 7 misschien wel de aardigste is. Art. 7 luidt: "Art. 6 is belachelijk." Ik zal u dit artikel dan ook maar besparen.

De Latijnse lijfspreuk van de "Sons of the Desert" is: "Duæ tabulae rasae in quibus nihil scriptum est". Vrij vertaald in het Engels: "Two minds without a single thought!". Zo mogelijk nog vrijer vertaald in het Nederlands: "Twee zielen, géén gedachten!" De Latijnse versie werd aangebracht op "ons" wapenschild, geheel in de geest van Stans dictum dat de organisatie een soort halfgare waardigheid (half-assed dignity!) moest hebben. De "Sons of the Desert" Organisatie werd in 1963 in New York opgericht. Initia-



tiefnemer was de, onlangs overleden, universitair docent theaterwetenschappen, John McCabe, die, nog met Stan's goedkeuring, bovengenoemde Statuten ontwierp. De oprichters verenigden zich in de zogenaamde "moedertent", tent nr. #1, vernoemd naar de uit 1933 stammende L&H-film "Sons of the Desert". Alle later opgerichte tenten kregen een nummer in volgorde van oprichting en kozen een naam van een L&H-film. Er zijn inmiddels al meer dan 150 tenten. Zelf ben ik lid van de eerste Nederlandse

tent, de Amsterdamse "Perfect Day"-tent (#13), opgericht in 1968. Er zijn nog een viertal andere tenten in Nederland, t.w. de "Lucky Dog"-tent in Rotterdam (#74), de "Jitterbugs"-tent in Bergen op Zoom (#124), de "Double Whoopy"-tent in Hilversum (#125) en de "Them thar hills" tent in Heerlen (#126).

Ook op Internet zijn er heel wat sites over SL & OH te vinden. De meeste kunt u bereiken via <http://comedians.pagina.nl>.

Als kind, vlak na de 2^e Wereldoorlog, was ik al een fervente SL & OH fan. Ik had een tante en oom in Amsterdam en als mijn ouders daar op bezoek gingen mocht ik altijd naar een film van mijn helden, want in die tijd was er altijd wel een bioscoop in Amsterdam waar een L&H-film draaide. Wat een teleurstelling als dat eens niet het geval was of als de film voor "boven de 18" was. Dat kwam in die "goeie ouwe tijd" werkelijk voor, met name bij films waarin de huwe-



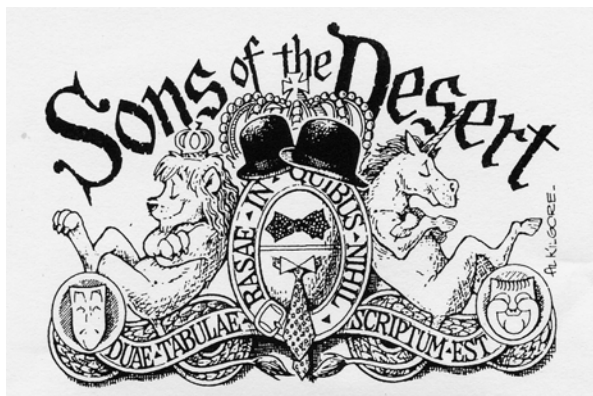
Where are the Girls?



lijkt me aannemelijk, maar misschien zijn er onder u betere psychologen.

Bij mijn afscheid van het SIU werd ik verrast met een leuke act van twee AIO's, Jeroen van Gent en Marco Kouwenhoven, inmiddels beiden al 'zeer geleerd', die als SL en OH mij mijn afscheidskado, een

lijkstrouw op de hak werd genomen. Kom daar nu eens om! Tegenwoordig heb ik alle films (ook die "vieze"!) op video, niet in kleur natuurlijk, want dat is eigenlijk "not done" in 'onze kringen'!



In het algemeen zijn het vooral mannen die gek zijn op SL & OH. Of dat verband houdt met het feit dat vrouwen in de films bijna altijd "krenge" zijn die Stan en Ollie (overigens ook de namen die we onze beide katten gaven!) het leven zuur maken

Naschrift.

Wrang was het dat juist bij het schrijven van de laatste zinnen van bovengaand proza de e-mail bij mij binnenkwam met de schokkende tijding dat Pim Ingenegeren plotseling was overleden. Ik had een zwak voor Pim met z'n pretoogjes en gezellige uitstraling. Bovendien stond hij altijd voor je klaar als je computerwensen of -problemen had. In de wandelgangen van het BBL groette hij mij altijd met "Avé, GG", de ondertekening die ik altijd bij mijn e-mails gebruikte. Triest dat Pim, zo jong nog, moest gaan. Avé Pim! (GG)

fraaie camera, aanboden. Ik denk daar nog regelmatig met veel plezier aan terug. Een andere sterrenkundige AIO, Simon Portegies Zwart, promoveerde in 1996 op een proefschrift getiteld "Interacting Stars". Op het voorblad van deze dissertatie prijkt, zeer toepasselijk, een foto van "de jongens" in de beroemde dansscene uit de film "Way Out West" uit 1937, mijn geboortjaar. Ik heb Simon nooit gevraagd of ik zijn voorblad-keuze wellicht heb beïnvloed, maar het zou me niet erg verbazen.

Ooit hoop ik nog eens in Hollywood de graven van mijn idolen te bezoeken. Oliver Norvell Hardy ("Babe") stierf op 7 augustus 1957 en Arthur Stanley Jefferson (Laurel was zijn toneelnaam!) overleed op 23 februari 1965. Mocht dat bezoekje overigens niet meer lukken dan zie ik ze straks boven wel, in 't echt, of gelooft u daar niet in?

Uw oud-medewerker
Gé Geijtenbeek

Oleg Tovmachenko

Van de steppen naar de Utrechtse Biofysica

My name is Oleg Tovmachenko and I was born in Krasnodon, Ukraine. The city of Krasnodon is situated in the vast expanses of steppes of East Ukraine. From the high grass of the steppes you can see the peaks of the black mountains. The black mountains are in fact artificial refuse heaps from coal waste that sometimes produce smoke.

I enjoyed this landscape until the age of 16 after which I went to the Kharkov State University. After two years of studying physics I obligatory joined the Soviet Army. After my military service I returned to the Kharkov State University and continued my study. Despite the involuntary break I graduated at the department of physics in Kharkov State University in time.

Next, I continued my scientific career at the Institute of Single Crystals (National Academy of Science of Ukraine). I started working at the institute in 1991 as a postgraduate student in the laboratory of laser spectroscopy and specialized in the dynamics of excitons in low dimensional systems. Most of my research concerned exciton dynamics and was performed on molecular associates of cyanine dyes, so called J-aggregates. The main purpose of my research was the investigation of processes such as exciton trapping, self-trapping of excitons and disorder in molecular chains of J-aggregates and their influence on exciton transport. We varied the dimension of the J-aggregates between one-, quasi-one- and two-dimensions by the use of several different hosts. We used for example dimethylformamide as a host for one-dimensional J-aggregates and polystyrene for two-dimensional J-aggregates.

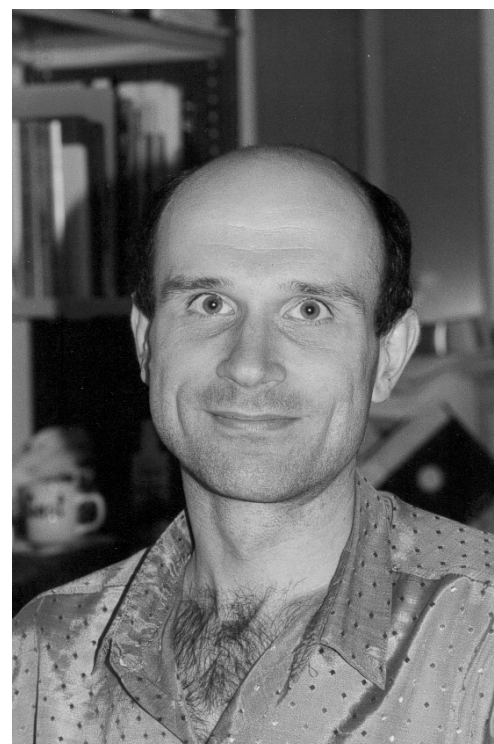
A complicated temperature dependence of the J-aggregate emission spectra was found. This was the result of self-trapping of excitons in the molecular chain of the J-aggregate. Furthermore, in the case of exciton self-trapping, there is drastic change of the trapping exciton dynamics in the presence of an acceptor. Part of this research was used for my Ph.D. thesis entitled

“Low temperature exciton dynamics in J-aggregates”. The last three years I have been working in the department of Optical and Constructional Crystals of the Institute of Single Crystals. Now, my research concerned optically active centers in carbon and

SiC films. This research concerned the creation of optically active nanostructures that consist of nanocrystalline hosts that include an rare-earth metal ion as an active optical center.

My main hobby is football, and in Ukraine I played almost every weekend. I am very pleased to be in Utrecht where I enjoy research at the section Molecular Biophysics of the Debye Institute.

Oleg



Wubbe Hiskes overleden

Op vrijdag 10 augustus bereikte mij het bericht dat een oud collega en medewerker van de Instrumentele Groep Fysicawerkplaats, Wubbe Aike Hiskes was overleden. Hij is 74 jaar oud geworden.

Wubbe is werkzaam geweest op de tekenkamer en in zijn laatste IGF jaren als fijnmechanisch-lasser. Niet alleen fungeerde “zijn” laswerkplaats als een plek waar hij alle soorten metalen feilloos aan elkaar laste, het was tevens een soort

kenden en contact zochten als dat nodig was. Schroom voor “hogere” bestuurders was hem daarbij vreemd. Hij kreeg het dan ook voor elkaar om de toenmalige voorzitter van het College van Bestuur, Ginjaar (een moeilijk toegankelijk bestuurder zeker voor de “gewone man”) van zijn bestuurdersstoel los te krijgen en mee te nemen naar werkplekken, om hem zelf te laten zien, dat de bestuurlijke opvatting van het CvB over een op dat moment aan de orde zijnd probleem geen relatie had met de werkelijkheid. En Ginjaar liet zich door Wubbe overtuigen. Het bezorgde Wubbe Hiskes niet alleen bij het CvB, maar ook bij de universiteitsraad waardering en een zeker ontzag. Dat vond



De voorzitter van het CvB, dr. L. Ginjaar, neemt op 20-09-1985 afscheid van W.A. Hiskes (foto Evert Landré)

zoete inval met name voor al diegenen, die zorgen hadden over de medezeggenschap van het IGF en universitair personeel. In eerste instantie was Wubbe dan ook actief voor een betere medezeggenschap bij IGF, maar nadat hij als lid van de Universiteitsraad was gekozen als lid van de factie Niet-Wetenschappelijk Personeel, breidde hij zijn werkterrein uit tot de universitaire medezeggenschap en het reilen en zeilen van het universitair bestuur. Grondig stelde hij zich op de hoogte van zaken, die onder zijn verantwoordelijkheid vielen en dat deed hij met name, door met allerlei mensen contact te zoeken, die hem een goed en actueel beeld konden geven van de op dat moment aan de orde zijnde problematiek. Gevolg was dat velen in de universitaire gemeenschap hem

hij leuk, maar hij bleef gewoon zichzelf. Wubbe heeft zich binnen het universitair bestuur onder andere ingespannen voor realisatie van een warmtekrachtcentrale en het oprichten van het kinderdagverblijf.

Na zijn pensionering in 1985 heeft hij nog veel goed jaren gehad met zijn vrouw Hilde, oud-medewerkster van de tekenkamer. Recent kreeg Wubbe longproblemen, maar die zagen er niet levensbedreigend uit. Eind augustus werd hij echter overvallen door een longontsteking, waarvan hij niet herstelde. Daarmee kwam een eind aan het leven van een opgewekte, actieve en levenslustige man. Wij wensen Hilde zijn vrouw en kinderen en kleinkinderen veel sterkte toe bij dit verlies.

John Coijman en Gijs van Ginkel

Ageeth Bol promoveert

*Op maandag 10 september zal Ageeth haar proefschrift, getiteld “**Luminescence of doped semiconductor quantum dots**”, verdedigen. De afgelopen vier jaar was Ageeth werkzaam bij de vakgroep Gecondenseerde Materie, waar zij te vinden was op kamers 216 (het grootste deel van de vier jaar) en 169 (de laatste paar maanden) van het Ornstein Laboratorium.*

An nanokristallijne halfgeleider deeltjes gedoteerd met luminescerende ionen werden spectaculaire eigenschappen toegeschreven; zo zou de levensduur van de Mn^{2+} emissie in nanokristallijn ZnS een factor 10^6 korter zijn



dan in het bulkmateriaal als gevolg van kwantumopsluitingseffecten. Ook werd een hoog kwantumrendement voor de Mn^{2+} -emissie in deze deeltjes gerapporteerd. Deze observaties hadden grote impact op het luminescentieonderzoek van de laatste 10 jaar en er verschenen zelfs leerboeken waarin

gespeculeerd werd over toekomstige toepassingen van deze veelbelovende materialen. Ageeth bewees echter al gedurende de eerste maanden van haar promotieonderzoek dat de interpretatie van de resultaten in deze publicaties onjuist was; de Mn^{2+} -emissie in nanokristallijn ZnS: Mn^{2+} heeft dezelfde eigenschappen als in het bulkmateriaal. Echter, kwantumopsluitingseffecten beïnvloeden wél de luminescentie in andere systemen en dit is in haar proefschrift beschreven.

Naast het doen van luminescentiemetingen aan de halfgeleiderdeeltjes, synthetiseerde Ageeth zelf talloze nanodeeltjes. Hier plukten ook andere groepen de vruchten van, wat bleek uit succesvolle samenwerkingsprojecten met o.a. biofysica in Utrecht, maar ook met groepen in Leiden en Twente. Ook in het buitenland bleef het werk van Ageeth niet onopgemerkt; ze presenteerde haar resultaten op een viertal conferenties en won een ‘MRS Graduate Student Award’ op de “2001 Materials Research Society Spring Meeting”.

Na het werk op de vakgroep (of voor) was Ageeth veelvuldig op het tennisveld te vinden. Ook paardrijden is een belangrijke vorm van ontspanning voor haar. Deze sportactiviteiten zullen voortgezet moeten worden in Eindhoven, want na haar promotie zal Ageeth gaan werken bij het Philips Natuurkundig Laboratorium. Ageeth, veel succes bij het verdedigen van je proefschrift en bij je verdere loopbaan in Eindhoven.

Liesbeth van Pieterse

Liesbeth van Pieterse promoveert

Op woensdag 12 september promoveert Liesbeth van Pieterse op haar onderzoek naar charge transfer luminescentie en $4f^n \leftrightarrow 4f^{n-1}5d$ luminescentie van lanthanide ionen.



Vier jaar geleden begon Liesbeth na haar studie Scheikunde aan haar promotieonderzoek bij de sectie Gecondenseerde Materie. In de afgelopen vier jaar heeft zij een belangrijke bijdrage geleverd aan het vergroten van de fundamentele kennis op het gebied van de $4f^{n-1}5d$ en Charge Transfer (CT) luminescentie van lanthaniden. De $4f^{n-1}5d$ en CT energieniveaus liggen veelal in het VUV-gebied van het elektromagnetische spectrum. Voor de ontwikkeling van plasma display panels, kwikvrije tl-buizen, VUV-lasers en -detectoren is kennis over de VUV-energieniveaus van lanthaniden ionen en de luminescentie van deze ionen onder VUV excitatie vereist.

In de eerste periode van haar promotieonderzoek hield zij zich voornamelijk bezig met het bestuderen van de Charge Transfer (CT) luminescentie van lanthanide ionen. Het enige driewaardige lanthanide-ion waarvoor CT-luminescentie wordt waargenomen is Yb^{3+} . Liesbeth heeft de CT-luminescentie van Yb^{3+} in zeer vele grondroosters onderzocht en modellen voor de waargenomen luminescentie opgesteld. Daarnaast heeft ze de onderzocht waarom de CT-luminescentie van het vierwaardige Ce^{4+} ion zo efficiënt is.

Naast het onderzoek naar de CT-luminescentie heeft Liesbeth de $4f^n \leftrightarrow 4f^{n-1}5d$ luminescentie van driewaardige lanthanide ionen in YPO_4 , CaF_2 en LiF_4 bestudeerd. In deze roosters wordt in de $4f^n \rightarrow 4f^{n-1}5d$ excitatiespectra fijnstructuur waargenomen, waardoor een vergelijking met energieniveauberekeningen mogelijk wordt.

Aan de hand van de energieniveauberekeningen werden theoretische modellen voor de luminescentie van de lanthaniden opgesteld. De experimenteel gemeten spectra komen zeer goed overeen met de door haar opgestelde theoretische modellen.

Voor het doen van metingen en berekeningen werd veel gereisd. Metingen in het VUV gebied van het elektromagnetische spectrum vereisen speciale VUV stralingsbronnen en zuurstofvrije opstellingen. Deze metingen werden uitgevoerd op het DESY synchrotron in Hamburg. Enkele malen per jaar reisde Liesbeth met enkele collega's naar Hamburg om daar tot in de kleine uurtjes metingen te doen. De berekeningen werden uitgevoerd in samenwerking met Mike Reid van de Universiteit van Canterbury in Christchurch, Nieuw-Zeeland. Liesbeth ontving een beurs van het New Zealand Marsden Fund voor het uitvoeren van berekeningen in Nieuw-Zeeland.

Dat Liesbeth van reizen houdt blijkt wel uit de verre reizen die ze privé tijdens haar promotieperiode maakte. Zo bezocht ze onder andere IJsland en Indonesië. Daarnaast is Liesbeth heel sportief, ze squasht en fietst graag.

Na haar promotie gaat Liesbeth werken bij Philips Research in Eindhoven. Dan zijn de tijden van de meisjeskamer OL216 en later OL169 definitief voorbij! Ik wil haar veel succes wensen met haar nieuwe baan. Waarschijnlijk zullen we elkaar nog vaak tegenkomen op het Nat. Lab. waar we opnieuw collega's worden.

Ageeth Bol

De bankjes bij het Minnaert



Niet iedereen zal het zijn opgeval-
len, maar sinds 8 augustus is het
straatmeubilair rond het Minnaert
gebouw verrijkt met 3 tuinbanken van ver-
antwoord geïmpregneerd hout. Ik kan nu wel
verklappen dat dit een initiatief is geweest
(met financiële ondersteuning van de facul-
teit) van de Personeelsgeleding van de
faculteitsraad. Sterker nog, Rudi Borkus en
ondergetekende hebben ze (met assistentie
van Pascal Koopman) persoonlijk in elkaar
geschroefd.

Uiteraard is er een voorgeschiedenis.
Eigenlijk sinds de opening van de kantine
(restaurant) in het Minnaert was er behoefte
om, bij aangenaam weer, buiten de lunch te
kunnen nuttigen. Gelukkig was hierin voor-
zien, want het Minnaert had zowaar een
echte daktuin. Goed, het uitzicht was be-
perkt (een betonnen wand), maar het was
wel buiten. Een probleem was echter dat daar
geen stoelen mochten staan, want dan zou
het dak gaan lekken. Niet ideaal dus. Op
een gegeven moment werd deze binnentuin
zelfs helemaal gesloten. Er werden plannen



gemaakt voor een herinrichting van deze binnentuin, uiteraard in overleg met de architect, maar realisatie hiervan laat op zich wachten.

Daarnaast werd, o.a. vanuit de Personeelsfractie, gesuggereerd dat een aantal bankjes rond de gebouwen van het Fysica complex een bijdrage zou kunnen leveren aan de kwaliteit van de werkomgeving. Voor het Buys Ballotlaboratorium staan prachtige betonnen kubussen, maar daar is nooit zon en de plek is hoogstens interessant voor liefhebbers van vrachtwagens. Het Ornstein laboratorium heeft meer zon maar beperkt beton en het Minnaert biedt alleen een randje bij de fietsenstalling.

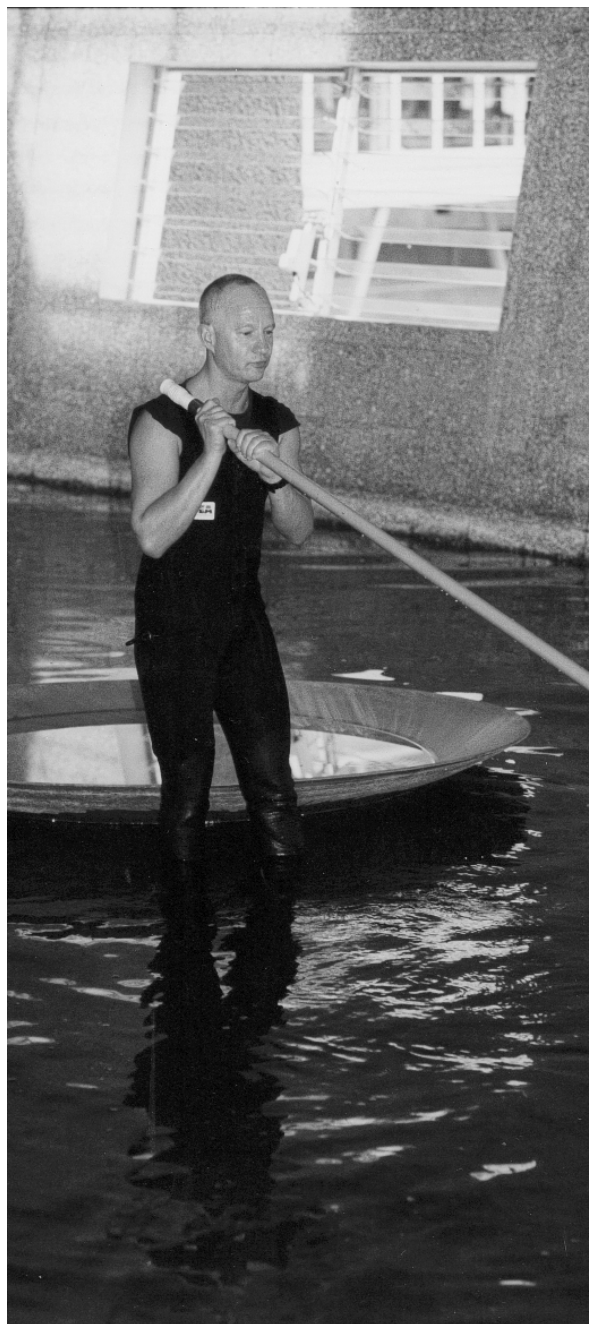
De directie van onze faculteit onderkende het probleem en startte ongeveer een jaar geleden een initiatief om bankjes te laten plaatsen. Men was daar op centraal niveau eigenlijk niet voor. Grootste bezwaar was het feit dat deze bankjes eventueel in het weekend gebruikt zouden worden door dagjesmensen die door de Uithof fietsten. Dit zou het onpersoonlijke karakter van de Uithof aantasten en dat kan natuurlijk niet. Om nog maar niet te spreken van langskomende zwervers. Toen die problemen toch niet doorslaggevend bleken te zijn moest er een bankje worden ontworpen en goedgekeurd. Je zou zeggen, dat is 2 weken werk, maar ondertussen zijn we al maanden verder en nog geen bankjes.

Vandaar dit initiatief; met een busje naar het tuincentrum en daarna 2 uurtjes aan de gang met een schroefboormachine. Geen design, niet goedgekeurd, maar ze zitten prima.

Henk Mos

NB. Evert Landré was zo vriendelijk het gebeuren voor Fylakra vast te leggen

Het Mosselseizoen is weer begonnen



Ook de faculteit blijft daarbij niet achter en vist naar mosselen met bestuurlijke parels in het Minnaertmeer. U ziet gebouwbeheer-medewerker Cor Hoogenboom geconcentreerd op mosseljacht. Zodra de oogst spectaculair is zal daarvan mededeling worden gedaan.

Column

Als mentor en docent van onze faculteit houdt het onderwijs en de bijbehorende deelnemers mij sterk bezig. En het leukste daarvan vind ik, dat ik het vanuit vele gezichtshoeken kan bekijken. Over een aantal van mijn ervaringen wil ik op deze plaats verslag doen in Fylakra.

Namen

Met je naam is iets wonderlijks aan de hand. Hij heeft toverkracht. Ooit gemerkt dat, als iemand je bij je naam noemt, je dan veel alerter reageert? Amerikanen hebben dat massaal in een cursus aangeleerd gekregen. Daar wordt je om de drie zinnen met je naam aangesproken. Ondanks de irritatie die dat oproept blijft de toverkracht vaak werkzaam.

Marco van den Berge, die nu natuurkundeleraar is, vertelde me daarover een leuke anekdote. Voordat hij onder leiding van onze didactici voorzichtig het klaslokaal in mocht, had hij vele jeugdkampen geleid. Zo van die woelige tieners, die uitgelaten rondrennen in het bos, maar toch af en toe moeten doen wat de leiding voor ogen heeft. Marco ondervond, dat je onmiddellijk de namen en gezichten moest kennen, anders liep het mis.

Zo ook op zijn eerste dag voor de klas. Maar zoveel assertiviteit verwachtten de leerlingen niet van een pas beginnend leraar. Nadat twee “wat speelse” kinderen, bijna van schrik van hun stoel rolden, toen ze met naam en toenaam tot de orde werden geroepen, was het steeds goed werken in de klas.

Inmiddels ben ik zelf weer druk aan het oefenen op de namen van de nieuwe eerstejaars studenten. Tot de orde roepen is hier gelukkig niet meer nodig. Maar voor veel nieuwe studenten, toch vaak wat onzeker de eerste dagen op de Universiteit, is het fijn als ze bij naam gekend worden. En dat is

ook precies waarin onze faculteit gunstig afsteekt bij de wat grotere. Aan de BOZbalie hoor ik bijvoorbeeld Dory Seuren de studenten met hun naam aanspreken, bij het werkcollege Kees Alderliesten of Rudi Borkus in de practicumzaal.



Wat zou er bij ons in de faculteit gebeuren als alle lezers van Fylakra per dag een of twee namen bijleerden? Van studenten of collega's. En ze dan ook gebruiken. Voor Amerikaanse toestanden zijn we veel te nuchter, maar het zou wel eens nog plezieriger werken kunnen worden...

Joke van Dijk

Dries van Oosten

Welke student:

- is zowel geïnteresseerd in theoretische natuurkunde als experimentele natuurkunde
- deed daarvoor een groot onderzoek bij Atoomfysica
- bouwde daarvoor een stabilisatie-eenheid waarbij de laser dag-in-dag-uit stabiel op de helium golflengte blijft staan
- deed daarvoor ook een scriptie bij de theorie van Gecondenseerde Materie
- ging daarbij op zoek naar fase-overgangen van koude atomen in een optisch rooster
- wist daarvoor analytisch het fasediagram te bepalen bij $T=0$
- kreeg van zijn vader voor zijn 10e verjaardag een motorblok om uit en weer in elkaar te sleutelen
- kon hem wel uit elkaar krijgen, maar daarna niet meer in elkaar
- heeft een vader die zowel doceert aan de universiteit als een klusjesman is voor al je sanitair
- doet zonder aandringen mee aan het Muziekfestijn in december
- is zanger in een nogal obscure band, die nog geen grote bekendheid heeft (maar dat is alleen een kwestie van tijd)
- eet de ene week patat met grote klodders mayonaise voor lunch, en de volgende week een komkommertje
- hoor je al van verre aankomen
- kreeg pas aan het eind van zijn studie zijn haarlengte onder controle
- is altijd behulpzaam, of het nu een fysisch of praktisch probleem betreft
- is voor half negen binnen om met zijn werk te beginnen
- gaat om vijf uur naar huis om voor zijn vriendin te koken
- kan je alles over Star Trek vertellen.

Tot 1 september 2000 was dat Dries van Oosten. Inmiddels is Dries geen student meer, maar AIO. Geen normale positie, maar parttime bij het Debye Instituut (voor het experimentele gedeelte) en parttime bij het Theoretisch Instituut (voor het theoretische gedeelte). Dat heeft een enorm voordeel, want als hij mijn oren van mijn hoofd heeft gepraat, kan ik hem altijd doorsturen naar Henk Stoof. Aardige jongen, die Dries.

Peter van der Straten



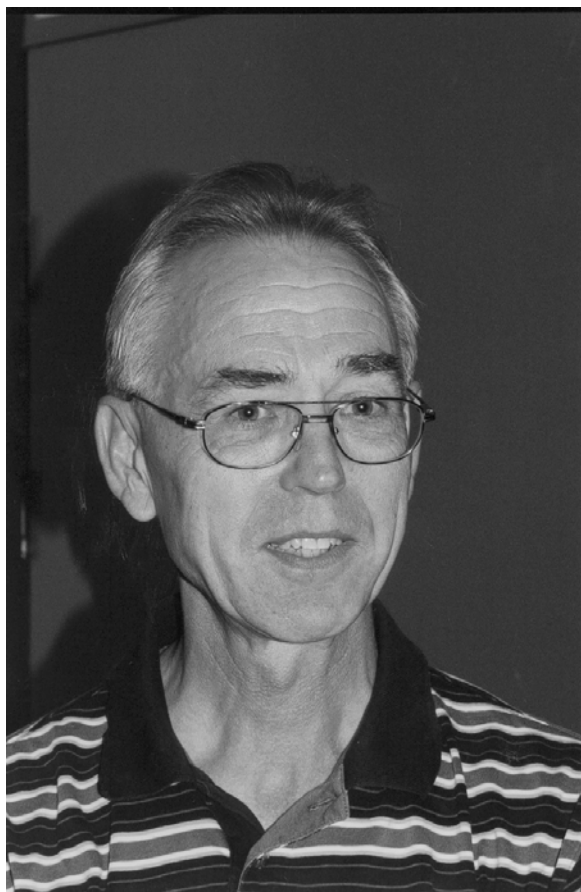
De nieuwe personeelsgeleding van de Faculteitsraad

Per 4 september 2001 zal de nieuwe faculteitsraad officieel worden geïnstalleerd (zowel de studenten- als de PersoneelsGeleding krijgen een volledig nieuwe bezetting). De PG wordt in dit nummer van Fylakra aan u voorgesteld door kersvers FR lid Arjen Vredenberg.

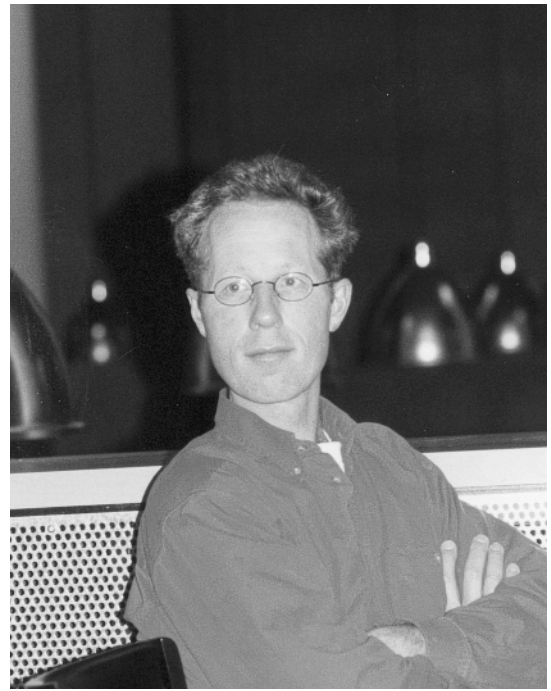
Rechts ziet u **Johan Keijzer**. Hij werkt sinds kort als technisch medewerker bij de groep 'Soft condensed matter'. De meesten zullen hem waarschijnlijk kennen vanwege zijn werkzaamheden bij de facultaire cryogene faciliteit waar hij, naast zijn werk bij 'SCM', de productie-eenheid voor vloeibare helium en de vloeibare en gasvormige stikstof installaties onder zijn hoede heeft. In de ruim 30 jaar dat hij bij de faculteit werkt, heeft hij al vele malen in het bestuur van zijn (vak)groep zitting genomen, en ook al eens eerder in de faculteitsraad. Zijn motivatie om nu weer mee te doen is om vanuit zijn verbondenheid met de vakbond (CNV) verder gestalte te geven aan een goed overleg met de directie, met als doel de belangen van het personeel optimaal tot zijn recht te laten komen. Daarmee is natuurlijk ook een goed functioneren van de faculteit gediend.



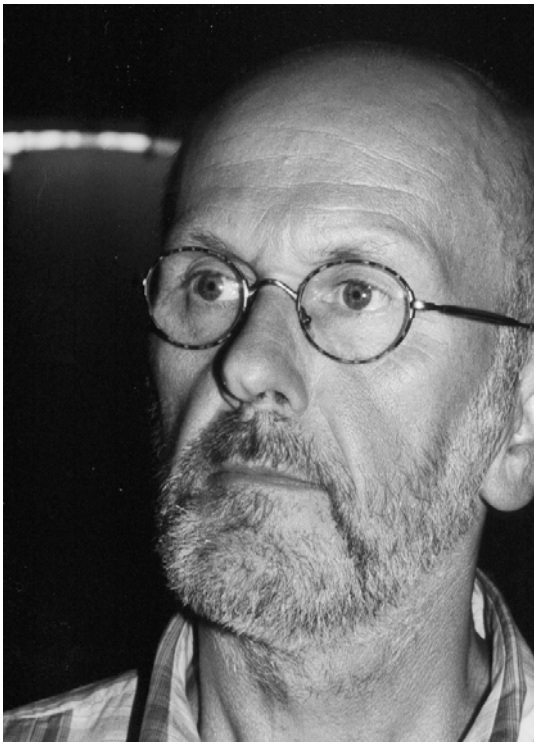
Gerard **Barkema** (links) heeft in Utrecht van 1988 tot 1992 promotieonderzoek gedaan in de fysische informatica. Daarna heeft hij ruim vijf jaar lang postdoctoraal onderzoek gedaan in de USA, UK en Duitsland. Vervolgens kwam hij in 1998 weer terug naar Utrecht, eerst als UD, later als senior docent-onderzoeker, verbonden aan het instituut theoretische fysica. Naast onderzoek en onderwijs in de computationele natuurkunde is hij studieadviseur voor computationele en theoretische natuurkunde en lid van de BaMa-commissie en onderwijscommissie.



Ook **Arjen Vredenberg** (rechts) heeft een 'Utrechtse' achtergrond. Hij studeerde er natuurkunde, deed weliswaar zijn promotiewerk in Amsterdam (op het FOM-Instituut AMOLF), maar promoveerde in de Utrechtse Senaatszaal op het Domplein. Na een verblijf van twee jaar bij het AT&T Bell Laboratories in de VS kwam hij in 1993 terug naar Utrecht als senior docent-onderzoeker in de groep Grenslaagfysica. Naast onderzoek draagt hij het onderwijs een warm hart toe, o.a. als lid van de Bachelor commissie. Ook op andere terreinen in de faculteit is hij actief. Zo is hij lid van de redactie van Fylakra en stimuleert hij rond kerst de muziekminnend N&S-ers voor deelname of bezoek aan/van het jaarlijkse Princetonplein Muziekfestijn.



De andere 'oudgediende' onder de nieuwe leden ziet u links. **Theo Beijaard** werkt reeds 32 jaar bij de faculteit en heeft in die periode vele functies en werkplekken gehad. Op dit moment werkt hij als elektronicus bij de Instrumentele Groep Fysica in het Caroline Bleeker gebouw, waar hij zich bezighoudt met de ontwikkeling van nog niet bestaande meetapparatuur. Voor hij bij de faculteit kwam, is hij even in dienst geweest bij Philips Radar en Zendtechniek, maar is daar vertrokken toen het bedrijf overstapte op serieproductie. Theo maakt deel uit van een betrekkelijke grote groep binnen de facultaire gemeenschap; hij vindt het belangrijk dat daaruit een vertegenwoordiging aanwezig is in de raad.



Roderik van de Wal (IMAU) was helaas op het moment van schrijven niet bereikbaar. Zijn werk noopt hem tot een verblijf op Groenland, waar hij moeilijk elektronisch te bereiken is. Hij zal de in de volgende Fylakra worden geïntroduceerd.



Reisverslag

Een onorthodoxe reis in deze aflevering van het Reisverslag. Wim Arnold Bik maakte, met een gevarieerde groep mensen, een tocht door de Sahara die op hem een onuitwisbare indruk heeft gemaakt. Een verslag van deze tocht vind je hieronder.. De foto's zijn gemaakt door de diverse groepsleden.

De Sahara

Na een half jaar twijfelen ben ik gezwicht; afgelopen winter maakte ik kennis met de Sahara.

De reis was georganiseerd door Jan Weerdenburg, werkzaam bij Studium Generale. Hij zou voor de tiende (!) keer de Sahara oversteken met oude Peugeot sedans. Hiertoe was een gevarieerd clubje liefhebbers bij elkaar gezocht bestaande uit familie, burens en vrienden, waarbij ook Désirée (mijn vrouw) zich had gevoegd. Er waren drie ruim 10 jaar oude Peugeot 505 diesels gekocht die op 21 december met 6 inzittenden, zonder mij, uit Utrecht vertrokken. In Genua werd de boot genomen naar Tunis waar nog 2 mensen (moeders, die de kerst nog graag met de kinderen in Nederland wilden vieren) instapten. Deze groep van acht maakte de fantastische overstek van Bordj Omar Driss naar Djanet. Tien dagen zand, een klein rantsoen water en maar vertrouwen op het richtingsgevoel van Jan. Voor ieder een onvergetelijke ervaring. In Djanet waren 4 mensen ivm werk/school gedwongen terug te vliegen. Jan, zoon Bart, meisje-van-om-de-hoek Nienja en Désirée bleven over.

Ik ben met Renske, een vriendin van Nienja, naar Djanet gevlogen om de rest van de trip mee te maken. Deze zou bestaan uit een traject van 500 km over piste naar Tamanrasset (een deel daarvan zie je op de achtergrond van deze pagina), van daaruit een trip door het woeste Hoggar gebergte naar een klooster op een hoge bergpas, de Assekrem, een poging om over 800 km in onbruik geraakt piste In Salah te bereiken (mislukt, maar o, wat was dat weer mooi), en de uiteindelijke terugweg, over de A1 van Algerije, die zo slecht is dat zelfs de vrachtwagens er liever naast reden, naar het zeer orthodoxe Ghardaia en dan afbuigen naar Tunesië. We wilden tenslotte niet in het geweld van het roerige noorden terecht komen.

Het werd ons alras duidelijk dat de Sahara pas echt beleefd wordt als je het asfalt verlaten hebt. Er ligt, helaas voor ons, steeds meer asfalt in de woestijn. Eenmaal in het zand beland kom je gelukkig maar langzaam vooruit, zodat je er dan extra lang van kunt genieten. Onze ploeg met onervaren chauffeurs legde in laagliggende two-wheel-drives

(2WD) tussen de 50 en 200 km per dag af, afhankelijk van de omstandigheden. Dat betekende: veel in de open lucht overnachten, veel oud brood, veel kleumen bij een kampvuur en veel schitterende zons/maansopkomsten en dito ondergangen. Voor de Fylakra heb ik hiernaast de belevenissen van de 20^e januari geselecteerd¹.



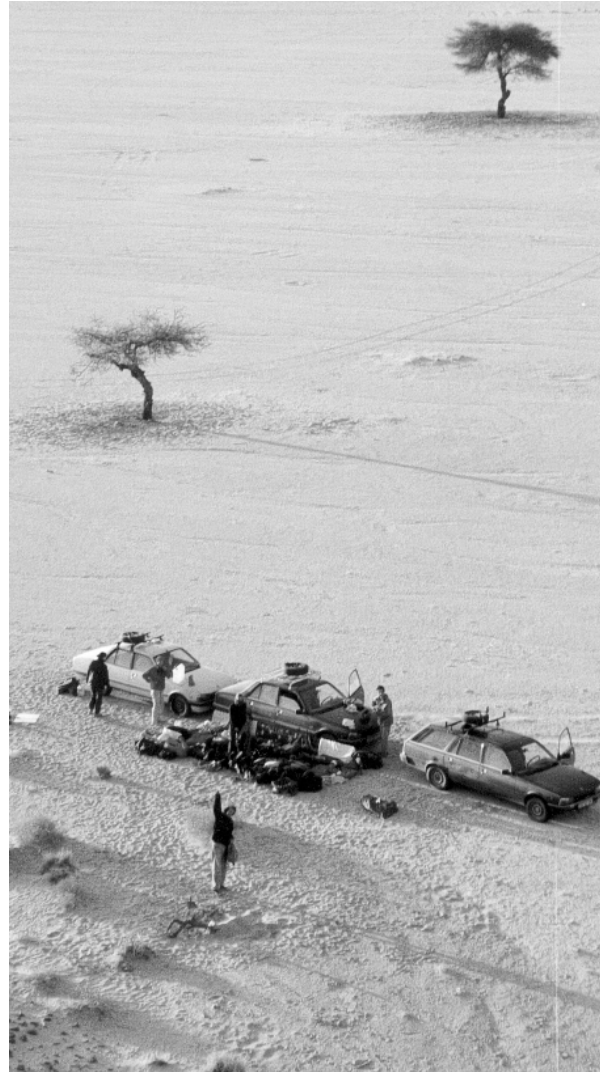
Wim Arnold Bik (foto van Gijs van Ginkel)

20/1/2001 Onderweg van Djanet naar Tamanrasset



Een beetje kunnen sleutelen is wel een pre in deze omstandigheden. Geen probleem voor Wim, een auto is tenslotte ook een soort van deeltjesversneller.

De GPS geeft aan 24.490/7.124. Dees heeft gelijk; we zijn niet waar we denken dat we zijn. De berg waar we naast staan is niet de Telertheba. Nu ik dat eenmaal weet bedenk ik dat de berg die hier wel staat ook belachelijk laag is. Een berg van 2500 meter in een omgeving van zo'n 1300 m ziet er eenvoudigweg groter uit. Maar goed, we staan hier, we zijn verkeerd en Jan weet het nog niet. Wat nu? Het stuit me tegen de borst



Kamperen in de woestijn, de auto's worden gebruikt als windscherm

hem te vertellen dat de GPS vindt dat we fout zijn en dat dat klopt met de gedetailleerde kaart die we toevallig van dit stukje Sahara hebben. Ik heb een afkeer van het maken van spannende trips om vervolgens de spanning te ontcrachten door het nemen van allerlei maatregelen. Zoals bijvoorbeeld het meenemen van een kaart. Laat staan een GPS. Of de baas vertellen dat we fout zijn, ook al is dat zo. Maar goed, Désirée denkt daar anders over en ik heb geleerd daar rekening mee te houden. Blijft het feit dat Jan ook een afkeer heeft van GPS-en. De exacte reden daarvoor is me nog niet helemaal duidelijk, maar het pleit wel voor hem.





*Links een goed voorbeeld van het Afrikaanse GPS systeem.....
.....dus maar weer snel op weg. Als je goed kijkt zie je Wim (arnold)bikkkelend door de woestijn, zowat klaar voor Parijs Dakar.*

Toch maar vertellen. Hij neemt het sportief op. Had er duidelijk al een luchtje van dat we misschien niet helemaal goed zitten. Kijk daar hou ik nou van. Zitten we fout? Kilometertje of 40 te veel naar het noorden? Gaan we toch een pietsje zuidelijker rijden. Maak je niet dik. Kom we gaan ontbijten.

En inderdaad, alles gaat goed. We lopen alleen iets hardnekkiger vast dan gebruikelijk. De weg voert via deze onvoorziene detour zelfs over een enorme grindvlakte waar het zeer prettig rijden is. In de verte zien we op een heuvel enkele sleutelgatgraven. Die zouden we zo maar gemist hebben, als we de goede route genomen hadden.

's Middags komen we weer op de hoofdpiste. Die moet ons door een lang oued² over een soort pasje leiden. Naarmate het bergachtiger wordt, wordt de piste smaller. Aan de rand van de piste, op een rots zien we de eerste stervelingen sinds drie dagen. Twee touaregs zitten wat te eten bij een



terreinwagen. Het rijden wordt intussen lastiger. Het is erg rotsig en het zand waar de sporen ons over leiden is erg zacht. Met een 2WD moet je hier het optimum vinden tussen genoeg snelheid houden om niet vast te komen zitten en niet te veel om nog op tijd te kunnen reageren op allerlei obstakels die de auto niet fijn vindt. Het laatste heeft uiteraard prioriteit. Pech is funest. Vastzitten kost slechts tijd. Mijmerend over deze belangrijke zaken schrik ik me opeens wezenloos. Ik hoor links van me geraas en wordt rakelings ingehaald. Daar ben je niet op bedacht na drie dagen zonder tegenliggers. Vooral niet zonder buitenspiegel³. Het zijn de touaregs van zo-even. Jan stopt en overlegt met één van hen die goed Frans blijkt te spreken. Zij zullen ons veilig door het vol-



Links zou de asfaltweg moeten lopen, geen enkele auto maakt er gebruik van

gende stuk oued leiden. We rijden verder, voor mijn gevoel veel te hard. We rijden pal west en de zon staat op het punt onder te gaan. Licht dat aan de vele krasjes in de voorruit verstrooit maakt recht vooruit kijken praktisch onmogelijk. Echt richting zon rijden is iets dat je in Europa zelden doet. De zon verdwijnt altijd wel ergens achter voor hij onder gaat. Maar hier is het iets om rekening mee te houden. Met mijn hoofd uit het raampje hou ik de linkerkant van de piste in de gaten. Désirée doet hetzelfde rechts en gilt als er een steen ligt. Wat een team...

Als we bij wat bosjes komen besluiten we daar ons kamp op te slaan. Onze twee gidsen doen hetzelfde. Dit wordt ons eerste kamp dat we met derden zullen delen. Maar gelukkig geen toeristen. Ben benieuwd.

Wat afwach- tend slaan we de mannen gade. Voor wij goed en wel zijn uitgestapt is het record kamp- vuur maken al ge- broken. Hout zat hier, een scheut diesel er- over en woeff. Als je elke dag fikkie mag sto- ken heb je er kennelijk geen lol meer aan om te gaan klooiën met stukje papier hier, twijgje daar. En proberen maar één lucifer te gebruiken, ondanks de wind⁴.

We werpen ons op de dagelijkse rou- tine. Houtzoeken is nog nooit zo makkelijk geweest als hier. De slaapplek wordt inge- richt, wat wil zeggen dat er matjes en slaap- zakken in het zand worden neergelegd, be- schut door windschermen bestaande uit au- to's en zandplaten⁵. Vervolgens voegen we ons één voor één bij het kampvuur. Abdul Kader en Hammo blijken aangenaam gezelschap te zijn. Kader is al druk thee aan het zetten en Hammo is met meel en water in de weer om een zandbrood te bakken. Ze staan erop dat zij voor ons de maaltijd berei- den. Precies waar ik op had gehoopt. Hammo is langdurig aan het kneden. Ik proef een stukje van het deeg en, jawel, het smaakt net als thuis. Alleen de oven zit wat anders in



Een veelvuldig voorkomend tafereel

elkaar. Hammo graaft een ondiepe kuil, stopt het deeg er in en bedekt het met een dun laagje zand. Vervolgens schuift hij het vuur uit elkaar om de kooltjes goed te kunnen bestuderen. De mooiste mogen op het deeg liggen. Opvallend is dat hij de gloeiende



zijn. Bijzonder stevige hap, niet onsmakelijk en genoeg voor acht mensen. De rest van de avond wordt weer begeleid door veel ritueel gebrouwen thee.

Ik kruip laat m'n slaapzak in, constateer tevreden dat de sterren ook vandaag weer een prachtig schouwspel opleveren en breek mijn

kooltjes met zijn blote handen beetpakt. Bart en ik hebben de twee weken hierna nog veel geoefend in deze discipline, met mager resultaat. Na een half uur wordt het brood uitgegraven en omgedraaid. Nog een half uur en het is klaar. Intussen is er ook een soort soep gemaakt. Van drie uien en wat tomaten. Kader en Hammo pakken het brood, het zand wordt eraf geschrapt en het brood wordt met water gewassen. Vervolgens trekken ze er kleine plukjes uit en gooien die in de soep. Het resultaat mag er



Een deel van de groep, rechts zie je Kader en Hammo

hersen over iets wat Kader me verteld heeft: een gebroken gloeidraad van een zaklantaarnlampje wordt in Algerije gerepa-

reerd door de lantaarn aan te zetten en op goed geluk te schudden. Als de uiteinden van de gloeidraad elkaar toevallig raken wordt de breuk gelast. Deze reparatie is per lampje slechts eenmaal toe te passen. Zin of onzin?

Het is erg koud, -4°C , en er staat een flinke bries. Onze nieuwe vrienden liggen samen onder een dun dekentje bij het slapende kampvuur.

Wim Arnold Bik

Voetnoten

- ¹ Voor geïnteresseerden: een door de gezamenlijke groepsleden bij elkaar geschreven bundeltje verhalen en reistips ligt ter inzage bij de auteur.
- ² Eens in de zoveel jaar regent het hier. En hard ook. De resulterende rivierbedding wordt een oued genoemd. Het zand is er erg zacht en er staan zowaar wat plantjes.
- ³ Was reeds lang gesneuveld.
- ⁴ Liefhebberij van de auteur.
- ⁵ Zandplaten worden onder de wielen gelegd als een auto in het zand vast is komen te zitten.

Oplossing puzzel Fylakra nr 3

Het betreft i.h.a. het vinden van de structuur van een rij (a_n) met n als een natuurlijk getal ($n = 1, 2, 3, \dots$)

De oplossingen:

$$1) = 1214 \rightarrow a_{n+2} = a_{n+1}^2 + a_n^3$$

$$2) = 365 \rightarrow a_n = (2n+1)^2 + (2n+2)^2$$

$$3) = 7 \rightarrow |4^2 - 3^2|, 32 = |9^2 - 7^2| \text{ en } 207 = |7^2 - 16^2|$$

$$4) = 10503455 \rightarrow a_{n+1} = a_n^3 + (-1)^n \cdot (n-1) \quad \text{of}$$

$$2300257525 \rightarrow a_{n+1} = a_n^{n-1} + (n-1)$$

$$5) = 279510 (= 55 \cdot 66 \cdot 77)$$

$$\rightarrow 31944 = 22 \cdot 33 \cdot 44, 79860 = 33 \cdot 44 \cdot 55, 159720 = 44 \cdot 55 \cdot 66$$

$$6) = 677 \rightarrow a_{n+1} = a_n^2 + 1$$

$$7) = ??????????????????????????????$$

Zoals u ziet heeft nummer 7 geen oplossing. De reden daarvoor is dat er in de opgave van de vorige keer een vervelende fout is geslopen. Het getal 88 moest 99 zijn. Dit zal ook de reden zijn dat er slechts 1 juiste oplossing werd ingezonden. Deze inzenders waren echter door de maker/inzender van de puzzel op de hoogte gesteld van deze drukfout.

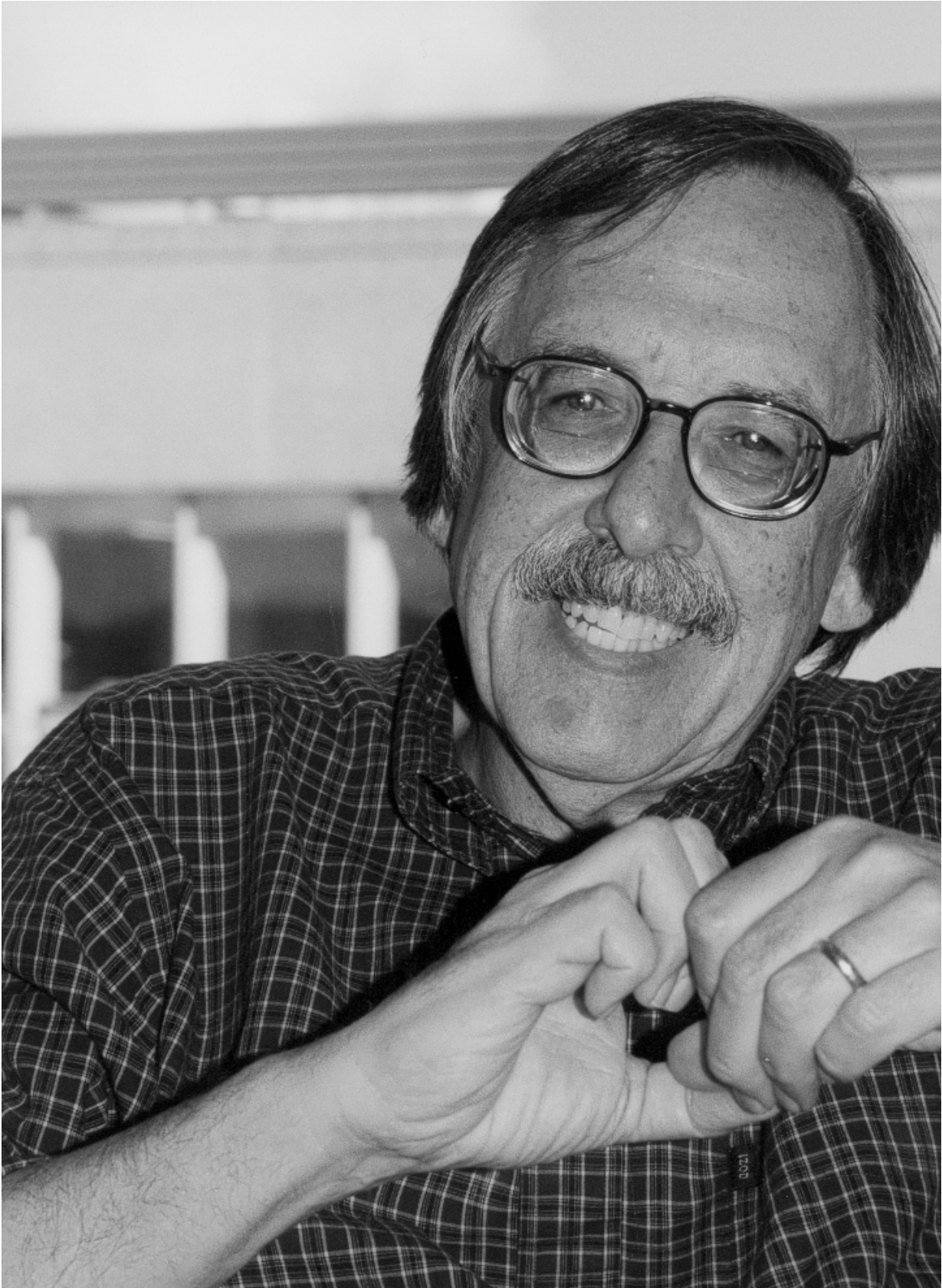
De redactie wil daarom de facultaire puzzelaars nogmaals in de gelegenheid stellen om de juiste oplossing van vraag nummer 7 te vinden.

De fles wijn blijft daarom nog even op de plank tot het volgende nummer.

Som 7: 1 2 5 16 99 1694 ?

Vul op de plek van het vraagteken het juiste getal in en geef daarbij zowel de oplossing als de motivatie/uitwerking.

Albert van Delden hoogleraar
‘Geschiedenis der Natuurwetenschappen’



Op 1 juni 2001 was het dan einde lijk zover. Na een lange vacature periode kon het instituut voor Geschiedenis en Grondslagen der Natuurwetenschappen zijn nieuwe geschiedenis-hoogleraar begroeten. Albert van Helden bekleedde dezelfde positie aan de Rice University in Houston. Hij is geboren in Scheveningen en emigreerde op 15-jarige leeftijd naar de USA. Zijn Nederlands is dus bijna even goed als zijn Engels alhoewel het gebruik van het woord 'mieters' toch wel op een lang verblijf buitenslands duidt.

De fysica en de astronomie van de zeventiende eeuw vormen de kern van zijn onderzoeksgebied. Met de name de uitvinding van de telescoop en de gevolgen daarvan voor het wereldbeeld en de kosmische dimensies zijn door hem in een aantal artikelen en boeken bestudeerd. Onder andere komt hier het werk van Christiaan Huygens aan bod.

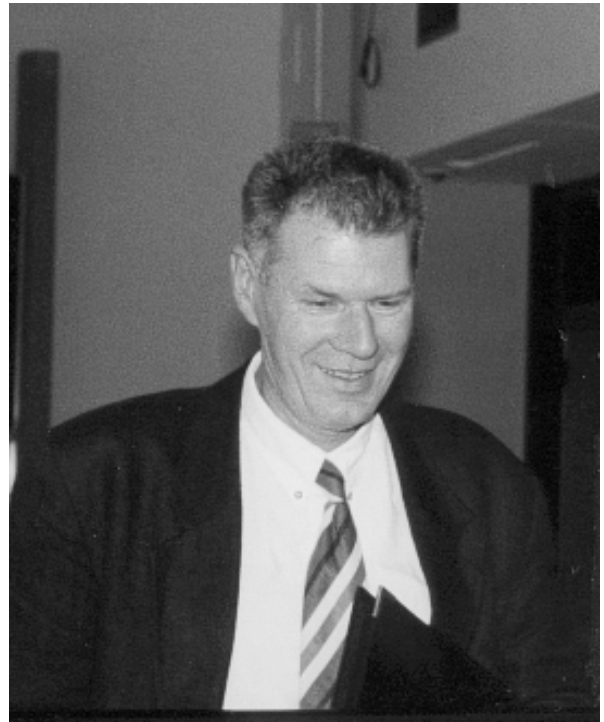
De Nederlandse wetenschapsgeschiedenis heeft hem trouwens nooit losgelaten. Albert is de initiatiefnemer en mederedacteur van een in 1999 verschenen handboek ***A History of Science*** in the Netherlands, dat de resultaten van Nederlands wetenschapshistorisch onderzoek voor buitenlandse onderzoekers toegankelijk maakt.

Daarnaast was hij een van de eersten die de mogelijkheden zag van het internet bij wetenschapshistorisch onderwijs. Zie voor zijn veelgebruikte Galileiproject:
<http://www.rice.edu/Galileo>

Met de komst van Albert van Helden krijgt de Utrechtse en Nederlandse wetenschapsgeschiedenis een nieuwe impuls en een internationaal netwerk erbij. Wij zijn kortom blij met zijn benoeming, vertrouwen op een inspirerende vier jaar en wensen hem en Sara veel geluk in hun oude/nieuwe vaderland.

Lodewijk Palm.

NWO/Spinoza-premie 2001 voor prof. Hans Oerlemans



Prof. Hans Oerlemans ingetogen glimlachend na het nieuws van de aan hem verleende NOW-Spinoza premie van 3,3 Mfl.

Hans: van harte gelukgewenst.

Puzzel

De puzzelrubriek in deze Fylakra is samengesteld door Piet de Wit, oudredactielid van Fylakra en nog steeds werkzaam als fysisch electronicus bij het Julius Instituut. De puzzel bestaat deze uit een aantal redeneer- en rekenraadseltjes .

Breinbrekers

1 Dik zegt tegen Jan: “Als je me 2 gulden geeft wed ik om 1 gulden dat ik je er 3 terug geef.”

Moet Jan deze weddenschap aangaan ?

Een man wordt ter dood veroordeeld en hem wordt medegedeeld dat de executie de komende week op een werkdag zal geschieden. Indien hij echter met zekerheid op een avond kan zeggen dat de volgende dag de fatale zal zijn gaat de terechtstelling niet door.

2 Hij beseft dat de executie niet zaterdag kan zijn, omdat hij dan op vrijdagavond de zekerheid heeft. De beul weet natuurlijk ook dat zaterdag een uitgesloten dag is, dus vrijdag kan ook niet, want dan zou het slachtoffer op donderdagavond zekerheid hebben. De man redeneert in zijn cel terug totdat ook maandag een uitgesloten dag is en voelt zich dus veilig.

Waar zit de redeneerfout van het slachtoffer.

3 Dik zegt tegen Jan “ik krijg nog een stuiver van je”. Jan: “zeur niet”. Dik: “Geef dan maar een dubbeltje”.

Hoe redeneert Dik ?

4 Dik werd door de meester voor het bord geroepen teneinde enkele breuken te vereenvoudigen. Meester schreef op: $16/64$. Dik schrapte de zessen tegen elkaar weg en vond het juiste antwoord. Dik werd met een onvoldoende opgezadeld, maar meester met een probleem.

Zijn er nog meer breuken met teller en noemer kleiner dan 100 waarbij Dik deze truc kan uithalen ?

Salerno

