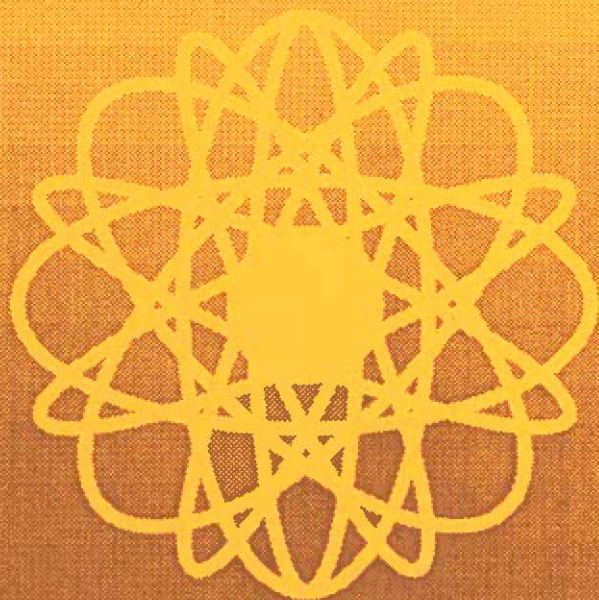


Faculteit Natuur- en Sterrenkunde



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

38-ste jaargang, nummer 1
8 februari 1994

REDAKTIE

hoofredakteur: Gijs van Ginkel (MBF)

redactieleden:

Nelleke Bouman (GB)
Jaap Dijkhuis (GCM)
Jo de Haan (Repro)
Geert Hooyman
Evert Landré (STK)
Ada Molkenboer (VOORL)
Gerard van der Mark (WF)
Vacature (ION)
Els Wolfs (BUR)

vormgeving en

eindredactie: Evert Landré

portretfoto's: Johan van der Linden

reproductie: Jo de Haan

Het volgende nummer verschijnt maart 1994. Kopij daarvoor kan worden ingeleverd bij de leden van de redactie of gedeponeerd worden in het postvakje van FYLAKRA op kamer 152. Sluitingsdatum: 26 februari 1994

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

FYLAKRA

INHOUD

Jaargang 38, nummer 1

Geachte lezer(es)	2
In memoriam Frans Roelofs	3
Afscheid van Jaap van der kruk	4
Uitslag fotowedstrijd	8
Sinterklaascolloquium 1993	10
Nieuw bij de afdeling Gebouwbeheer	15
Nieuwe OIO bij Sterrenkunde	18
Jaarrede dr Zeegers <i>(32 pagina's met eigen nummering)</i>	19
Prikklokken niet nodig	51
Bij de promotie van Arjan Berntsen	56
Een gast bij Sterrenkunde	59
Fylakon	60
Dik van Genderen met de vut	62
In / uit dienst + Examens	64
Dagmarkt opent haar deuren in De Uithof	67

GEACHTE LEZER(ES)

Het nieuwe jaar begon voor de faculteit met een schokkende gebeurtenis door het plotseling overlijden van onze zo markante magazijnmedewerker Frans Roelofs. Wij herdenken hem in dit nummer.

In dit nummer ulteraard ook de nieuwjaarstoespraak van Piet Zeegers, onze directeur. De toespraak is integraal opgenomen en de redactie neemt daarvoor dan ook geen enkele verantwoording. Voor uitingen van woede of loftuitingen moet u dan ook bij de directeur zijn.

In dit nummer vindt u de eerste aflevering van een nieuwe artikelenreeks in het kader van "(zeer)geleerde fysische en astronomische Utrechtse vrouwen door de eeuwen heen". Zoals u weet was tot recent de deelname van vrouwen aan de Utrechtse fysica numeriek gezien klein. Niettemin hebben die weinige vrouwen hun sporen op het gebied van de fysica verdiend. Daarom willen we met deze artikelenreeks hen en hun werk voor het facultaire voetlicht halen. Als eerste een artikel over dr Mireille Oud, zoals dat werd geschreven door een journalist van "De Gool- en Eemlander".

Verder in dit nummer ulteraard aandacht voor afscheid, promoties enz.

Zij die niet de gelegenheid hadden om het zeer humoristische en onderhoudende Sint Nicolaascolloquium bij te wonen kunnen de sfeer alsnog opsnulven aan de hand van de nu gepubliceerde teksten. Wij wensen u veel leesplezier.

Gijs van Ginkel,
hoofredacteur

IN MEMORIAM FRANS ROELOFS

Geheel onverwachts is eind december 1993 onze magazijnmedewerker **Frans Roelofs** overleden.

Frans kwam in november 1991 bij ons in dienst nadat hij door de reorganisatie bij zijn vorige werkgever, Philips Huizen, ontslagen was. Hij was blij bij ons een werkplek gevonden te hebben waar hij het naar zijn zin had. Frans kwam bij ons in dienst tijdens de interne reorganisatie en verbouwing van het magazijn. Hij heeft toen in korte tijd enorm veel werk verzet, zoals hij zich voor elke taak die hij op zich nam volledig inzette.

Met veel mensen binnen de faculteit had hij contact en maakte hij graag een praatje. Frans had enige jaren geleden zijn schippersdiploma gehaald en kon over zijn hobby, het zeezeilen, enthousiast vertellen. Hij was aan het sparen voor een eigen zeiljacht en hoopte dat in de zomer van 1994 te kunnen kopen. Het heeft niet zo mogen zijn.

Over zijn privéleven uitte Frans zich nauwelijks. Na zijn dood ontdekten wij dat hij een eenzaam leven leidde. Zo is hij ook gestorven, eenzaam en alleen. Op 12 januari hebben wij Frans naar zijn laatste rustplaats gebracht.

Chris Beauveser

AFSCHEID VAN JAAP VAN DER KRUK

Eind november nam de facultaire gemeenschap afscheid van Jaap van der Kruk, die wij de laatste jaren niet anders kenden dan als chef van de Facultaire Electronische Dienst, de FED. Eén van de sprekers op het afscheidsfeest was Henk Eleveld, die speciaal voor FYLAKRA onderstaande bijdrage ter herinnering aan Jaap schreef.

Op vrijdag 26 nov. hebben we in het "Onderonsje" afscheid genomen van Jaap van der Kruk, laatstelijk werkzaam als hoofd van de Facultaire Electronische Dienst. De officiële datum van vertrek was eigenlijk 31 dec. 1993, maar vanwege nog resterende verlofdagen vertrok Jaap wat eerder. Weloverwogen maakt Jaap, na zich 40 jaar te hebben ingezet voor deze Faculteit, gebruik van de mogelijkheden die de VUT-regeling hem nu nog biedt.



Oud-collegaas: v.l.n.r. de heren Koch, Eleveld, Van Burik en Komen

Tijdens het formele deel werd de scheidende jubilaris toegesproken door dHr. dr. A. Schadee, dHr. Dr. J v. Eck, dHr. A. de Haas en ondergetekende. Ieder van hen memoreerde vanuit verschillende

invalshoeken de kontakten die zij in de loop der jaren met Jaap hadden.

40 jaar geleden was het dat Jaap als 15-jarige jongeman het Fysisch Laboratorium aan de Bijlhouwerstraat binnenstapte. In tegenstelling tot nu was het voor veel jongeren in die tijd zo dat zij na een korte vakopleiding, voor Jaap elektrotechniek, de praktijk ingingen. Een baan op een laboratorium was een goede start met toekomstperspectief.

Voor Jaap echter was het aanvangsalaris het tegendeel: fl. 0,0. Jaap voelde zich aangetrokken tot de verhitte wereld van de elektronenbuizen want hij werd geplaatst als monteur bij de montagegroep van de afdeling Electronica. Onder leiding van de heer Van Egmond was deze afdeling 3 jaar eerder van start gegaan om onderwijs en onderzoek te ondersteunen bij hun pogen de natuur te doorgronden.



Jaap van der Kruk toont de zaal één van de cadeaus

In vergelijking met de hedendaagse technieken en componenten was 40 jaar geleden het vak electronica toch heel wat anders. Halfgeleiders zoals bijv. de transistor waren toen nog niet uitgevonden en de apparatuur bestond dan ook hoofdzakelijk uit buizen, weerstanden,

condensatoren, spoelen en transformatoren. In die omgeving begon Jaap dus onder aan de ladder en leerde een montage techniek die je nu alleen nog maar kunt bewonderen in een museum.

Jaap was niet van plan om eeuwig onder aan die ladder te blijven staan want hij wilde ook wel een verdieping hoger. Via het befaamde Instituut Rens & Rens, dat heette toen nog radioschool, behaalde hij achtereenvolgens de diploma's radiomonteur en radiotechnicus, toen een vereiste om tot de ontwerpafdeling te worden toegelaten. Vanaf die tijd kon Jaap zijn inventiviteit gaan gebruiken om meet- en regelapparatuur te ontwerpen voor het laboratorium.

Maar Jaap was nog niet helemaal tevreden want na zijn militaire dienstplicht behaalde hij ook het H.T.S. diploma Hoger Electronicus. Vele apparaten zijn nadien door hem ontworpen, gebouwd, van firmen/of software voorzien en getest. Zo was er de eerste vectorcardiograaf voor het Antonius Ziekenhuis toen eind jaren '50 het hartonderzoek nog in de kinderschoenen stond. Dit apparaat zal inmiddels wel op de schroothoop beland zijn in tegenstelling tot een Lock-in versterker uit 1968 die vanwege zijn bijzondere eigenschappen nu nog steeds wordt gebruikt.

Één van de recentere en grotere projecten waar Jaap een groot aandeel in had was de ontwikkeling van de elektronica voor de sturing van de secundaire spiegel voor de radiotelescoop op Hawaii.

De hele revolutionaire ontwikkeling van radiobuis tot de zeer complexe geïntegreerde chips maakte Jaap mee en wist hiermee ook om te gaan. Op een autodidactische wijze bleef hij bij in zijn vakgebied en de insider weet dat dat veel tijd en inspanning kost om de stroom van informatie op te nemen, te verwerken en te gebruiken in een ontwerp.

Naast de hardware was Jaap ook thuis in de software zoals Forth, Pascal en diverse soorten assemblers. Voor veel electronici binnen en buiten de Faculteit was hij dan ook een vraagbaak.

Na reorganisaties met een krimpende personele bezetting en toeneemende werkdruk nam Jaap vier jaar geleden het roer over en werd Hoofd van de afdeling, een afdeling waarvan de naam Signaalverwerking inmiddels was veranderd in Facultaire Electronische Dienst.

Alras belandde Jaap met zijn afdeling in de volgende "heroriëntering" die moet leiden naar een integratie met de Werkplaats Fysica en waarbij het naambordje weer wordt aangepast aan de nieuwe situatie. De gehele technische ondersteuning zal dan zijn ondergebracht in de Instrumentele Groep Fysica kortweg I.G.F.



De heren Verkerk, Schadee en Zeegers (v.r.n.l.) nemen afscheid

Gedurende de afgelopen jaren heeft Jaap veel tijd gespendeerd aan de voorbereiding van deze integratie en het wekt bewondering dat hij daarnaast nog volop participeerde in de lopende projecten en daarbij ook nog praktikanten begeleidde. Allemaal zaken waaruit Jaap nu halverwege vertrekt, voor het I.G.F en de opdrachtgevers. Is dat een tegenvaller, maar voor Jaap betekent het een stuk vrijheid om aan de tijd die vóór hem ligt een eigen invulling te geven.

We gunnen Jaap die vrijheid van harte en wensen hem nog vele goede jaren in gezondheid met allen die hem lief zijn.

Henk Eleveld.

(de foto's in dit artikel zijn van Evert Landré)

UITSLAG FOTOWEDSTRIJD

In het **N&S**-bulletin van 20 augustus 1993 verscheen onder de titel "Waar gingen de T-shirts op vakantie naar toe?" een oproep aan de medewerkers van de faculteit om foto's in te zenden, waarop het shirt stond afgebeeld dat in de loop van het jaar te koop was aangeboden in het kader van 350 jaar sterrenkunde in Utrecht. Voor de inzend(st)er van de meest bijzondere foto zou een bijzondere attentie beschikbaar zijn. Dat blijkt achteraf een boekenbon ter waarde van vijftien gulden te zijn, waarvoor de winnaar precies de recent verschenen goedkope uitgave (derde druk) kan kopen van "De bouwstenen van de schepping" van Gerard 't Hooft, een Oolevaarpocket van de Gezamenlijke Uitgeverijen Prometheus en Bert Bakker.

Welnu, eind 1993 lagen er vier (!) inzendingen op het redactie bureau:

- 1) een foto met als bijschrift "Nelleke Bouman, sportief als altijd, op fietsvakantie door Frankrijk; hier moet ze even uitrusten in de schaduw van een grote graanloods langs de Gironde. Foto: vriend Jan, augustus 1993."
- 2) een foto, in juli 1993 gemaakt door Els Wolfs met als onderschrift "Ben Jansen van het ION in een exotische omgeving; een winters Australië had nog altijd een aangename sterrenkunde T-shirt temperatuur, vooral in het noorden van het land."
- 3) een foto, in juli 1993 gemaakt door Ada Molkenboer: "Scato, Eelco en Tycho voor de etalage van een computerwinkel in Boedapest. Eindelijk bewoonde wereld, was het commentaar na een tocht van drie weken door 'echt' oosteuropese landen."
- 4) een foto van Marianne Eggen, augustus 1993, met als onderschrift: "Een sterrenkundig T-shirt, zonnevlekjes om het hoofd en genoemd naar de Deense sterrenkundige Tycho Brahe. Kan het nog astronomischer?"

Voorwaar geen gemakkelijke keus voor de tien juryleden van de vakgroep Sterrenkunde, die zich op 26 januari over de foto's bogen en tot de volgende slotsom kwamen:

- 4 - met 5½ punten: foto nr. 1 (van Nellekes vriend Jan)
- 3 - met 13½ punten: foto nr. 4 (van Marianne Eggen)
- 2 - met 14 punten: foto nr. 2 (van Els Wolfs)



1 - met 27 punten de duidelijke winnaar: foto nummer 3 van Ada Molkenboer, die daarom hierboven (helaas in zwart-wit) is afgedrukt (niet Ada, maar de foto). De winnende foto werd door zeven van de tien juryleden op de eerste plaats gezet. Ada heeft op 1 februari van juryvoorzitter Evert Landré de door haarzelf ter beschikking gestelde boekenbon in ontvangst mogen nemen!

Evert Landré

SINTERKLAASCOLLOQUIUM 1993

Op 2 december 1993 vond het traditionele Sinterklaascolloquium plaats. Evert Landré was erbij en keek ernaar: enerzijds in zijn functie van de fotograaf die "belangrijke" gebeurtenissen bij de faculteit vastlegt, anderzijds als FYLAKRA-redacteur, om enige impressies op te doen.

Wat iedereen (foto 1), die zich op 2 december tegen halfvier naar de Blauwe Zaal van Trans I haastte, zich ongetwijfeld afvroeg was of de trend, die in 1992 was ingezet, n.l. om géén Sint en Piet in de traditionele zin te laten opdrijven maar om er iets te goed gek alternatiefs van te maken (wow!), zou doorzetten.



foto 1: hoe vol het was en altijd dezelfde op voorste rijen

Toen ik drie kwartier voor aanvang de kleedkamer betrad voor het maken van de fotoreportage zag ik al meteen dat het mis/raak was. Geen tabberd te bekennen, geen tobberd (Sinterklaas dus - wie herinnert zich niet de onthullende foto's van een eerdere Sinterklaas als bijvoorbeeld Jaap van Nieuwkoop, die tijdens de verkleedpartij

soms keek alsof al het leed van de wereld zich op zijn schouders had opgestapeld - terwijl hij, eenmaal in de zaal, een eminente Sint bleek te zijn!), geen roede, maar vijf dames, die zich hulden in zwarte toga's en wier weelderige haardossen schuil gingen onder professorale baretten.

Voor de goede orde de namen: als "Sint" trad op Nel Pauwe van Fysische Informatica (op foto 2 in het midden), als "Piet" fungeerden Nelleke Bouman van Gebouwbeheer, Mieke Maas van Medische Fysica (op de foto resp. uiterst links en links van Nel), Karine van der Werf van Grenslaagfysica en Margrit Lorscheid van Werkplaats Fysica (op de foto resp. rechts en uiterst rechts van Nel). Marion Wijburg van Sterrenkunde bediende de overheadprojector bij het zichtbaar maken van teksten en de muziek werd verzorgd door Nico Onderwater van Werkplaats Fysica en Wilfried van Sark van Grenslaagfysica.



foto 2: v.l.n.r. Nelleke, Mieke, Nel, Karine en Margrit

Evenals in 1992 was veel ruimte gereserveerd voor een kwizz, die nu echter geen winnaar opleverde. Eraan voorafgaande hadden de dames een siddering door de zaal (met het mannelijke geslacht in de meerderheid) gejaagd door wél aan te vangen met een striptease, maar die niet te voltooien!

Liedjes waren er genoeg. En bijna onvermijdelijk speelde daarin de directeur, Piet Zeegers, een prominente rol, zoals in het lied, dat op de muziek van "Het paard van Sinterklaas" ten gehore werd gebracht:

*De kas van ome Piet, ome Piet, ome Piet
De kas van ome Piet, je kent hem wel maar ziet 'm niet
O lieve oom Pietje, geef ons eens onze zin
Vertel ons, vertel ons, wat zit er wel niet in????*

*De kas van ome Piet, ome Piet, ome Piet
De kas van ome Piet, je kent hem wel maar ziet 'm niet
O lieve oom Pietje, staak toch uw wild geraas
Doe ons een plezier, speel eens voor Sinterklaas!*

Enzovoort.

Piet Zeegers en de kas van de faculteit: de dames raakten er niet over uitgezongen (op de wijs van "Zie glnds komt de stoomboot"):

*Zie glnds komt een alo, ik zie hem al staan
Hij wil bij ons werken, maar dat zal niet gaan
Hij is echt heel knap hoor, maar O wat een spijt
Het bestuur zegt: geen centjes, dus zijn wij hem kwijt.*

*Wij staan nog te wachten
Maar Piet roept ons toe
Er zijn nu geen dulten
Alleen maar de roe.
O lieve Sint Nicolaas, denk ook eens aan mij
En rijdt dan niet stilletjes mijn vakgroep voorbij.*

Naarmate de middag vorderde dook Piet Zeegers steeds nadrukkelijker op in het doen en laten van Sint en Piet. Wat zou Sigmund Freud gedacht hebben van het volgende lied (op de wijs van "Hoor wie klopt daar zachtjes"):

*Hoor wie kucht daar zachtjes
Hoor wie zucht daar zachtjes
Kijk wie loopt door Trans en BBL
Het is Zeegers zeker*



foto 3: v.l.n.r. Piet Zeegers, Piet Nolleke, Piet Mieke en Sint Nel



foto 4: Chris Fafleante staat op 't punt Piet Margrit te kussen

*Die verdwaald is zeker
Is op zoek naar ruimte in dit spel.*

*O Pietje toch, O Pietje toch
Dit wordt wel echt te dol
Het kan toch zo niet langer meer
De maat is helemaal vol.*

*Maar wie lijden zeker
Zij de vrouwen zeker
Ook al zijn ze nog zo inventief
Er kan niets meer bijna
Helamaal niet meer bijna
Nemen wij dit nu echt wel voor lief?*

*O Pietje toch, O Pietje toch
Dit wordt wel echt te dol
Het kan toch zo niet langer meer
De maat is helemaal vol.*

En wat gebeurde er vervolgens? Piet Zeegers werd naar voren gehaald (foto 3), kreeg van Sint de Pieten een sjerp omgehangen met daarop de spreuk "Bijzondere Beloning" en mocht vervolgens van de dankbare dames een dinerbon (voor hem en z'n Mimi) in ontvangst nemen.

De tweede, die zich onderscheiden had, was **Chris Fafleanie**, die het dichtst bij de oplossing van de prijsvraag bleek te zitten. In de weken voorafgaande aan het colloquium was n.l. opnieuw de vraag gesteld wie Sinterklaas zou zijn. Ook Chris mocht van de dames een prijs in ontvangst nemen, waarbij opviel met hoeveel graagte de vele kussen werden uitgewisseld (foto 4).

Na afloop spoedde iedereen zich naar de gang van Trans I om zich tegoed te doen aan al of niet alcoholhoudende dranken en knabbeltjes. De Uithof gonsde nog lang na van het geslaagde feest!

Evert Landré

NIEUW BIJ DE AFDELING GEBOUWBEHEER

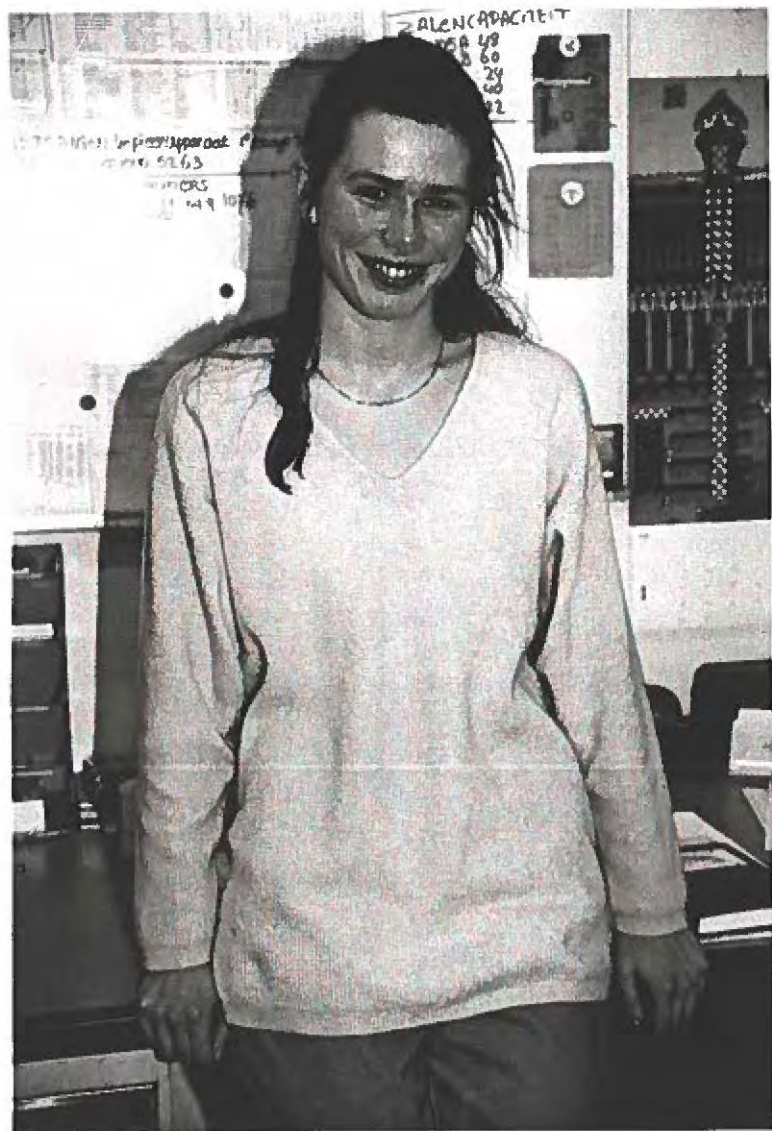
In de maand januari zijn twee jonge, ambitieuze mensen in dienst getreden bij de afdeling Gebouwbeheer. Hun chefs doen hieronder een boekje over hen open. Eerst een bijdrage van John Cooljman over zijn "handyman" (met een foto van Gijs van Ginke), daarna een notitie van Nelleke Bouman over haar nieuwe secretaresse. De erbij behorende foto is van Evert Landré.

DE HANDYMAN

OP 3 januari j.l. was het dan zover: de handyman trad in dienst bij de faculteit Natuur- en Sterrenkunde, afdeling Gebouwbeheer. Een vakantiebaan in 1993 ontwikkelde zich als een volledige fulltime baan. De medewerker (John Cooljman Jr), die toen deze functie vervulde, had ambities elders en is uit dienst gegaan.



Op de advertentie reageerden 143 personen. De keuze viel op Werner Ravier. Werner, 22 jaar en woonachtig in Utrecht, heeft als



LEONTIEN DE WILDT

opleiding M.T.S. vliegtuiginstrumentenbouw. Binnen dit vakgebied is er weinig werk, zodat hij daar niet aan de slag kon komen. Hij werkte daarom de laatste maanden voor een uitzendbureau bij het RIVM te Bilthoven als technisch medewerker.

Werner gaat bij de afdeling GB zich voornamelijk bezighouden bij de sectie Technische Zaken onder leiding van John Coolijman, sectiechef Technische Zaken. In de toekomst zal hij op diverse afdelingen inzetbaar zijn zodat de dienstverlening grotendeels gecontinueerd is.

De afdeling GB wenst Werner een plezierige werkkring toe en hoopt dat hij zich thuis zal voelen in onze faculteit.

Werners werkplek is bij John Coolijman, BBL k. 157, tel. 4175.

NIEUWE SECRETARESSE

De afdeling Gebouwbeheer is uitgebreid met een secretaresse voor vijftien uur per week. De mobiliteitsbank had diverse mensen getipt en voor **Leontien de Wildt** bleek dit succesvol te zijn.

Leontien is 20 jaar en heeft MEAO gevolgd in Utrecht. Vanaf augustus 1993 heeft ze een aantal maanden gewerkt bij de financiële administratie van de faculteit Diergeneeskunde, bij de vakgroep Infectieziekten en Immunologie. Vanaf 17 januari 1994 is ze werkzaam bij onze afdeling Gebouwbeheer. Ze gaat o.a. diverse administratieve en secretariële werkzaamheden verrichten, archief bijhouden, telefoon beantwoorden en inlichtingen verstrekken.

Leontien werkt voor zowel de sectie Technische Zaken als de sectie Huishoudelijke zaken onder directe leiding van Nalleke Bouman. Zij is dagelijks te vinden van 9.00-12.00 u. te vinden in BBL k. 156 en telefonisch te bereiken op toestel 1538.

Wij wensen Leontien succes en een prettige tijd toe bij onze afdeling en faculteit.

NIEUWE OIO BIJ STERRENKUNDE



René Noordhoek is een nieuwe promovendus (OIO) bij de vakgroep Sterrenkunde. Hij is afgestudeerd, hier in Utrecht, op een theoretisch onderzoek naar de bovengrens van de helderheid van de allerswaarste sterren. Sinds 1 januari 1994 doet hij observationeel en theoretisch onderzoek naar de enorme variaties in straal en temperatuur van z.g. "luminous blue variable stars, onder leiding van Henny Lamers. Hij maakt hierbij gebruik van satellietgegevens in het UV en van wereldwijd verzamelde fotometrie van het handjevol sterren van dit type dat bekend is.

Zijn hobby's zijn natuurfotografie en wandelen.

foto: Evert Landré

Henny Lamers

(uitneembaar katern)

dit katern is onderdeel van FYLAKRA
jaargang 38, nummer 1, 8 februari 1994

J A A R R E D E

(jaaroverzicht 1993)

uitgesproken door

Dr P.J.Th. Zeegers

directeur van de faculteit
Natuur- en Sterrenkunde
van de Universiteit Utrecht

3 januari 1994
Transitorium I, Blauwe Zaal
15.30 u.

tabellen:
Thea de Caes

grafieken:
Henk Mos

opmaak:
Evert Landré

INLEIDING

Dames en Heren!

Negentien drie en negentig had twee geheel verschillende helften: de eerste helft, waarin we vrijwel zonder zorgen (alleen het kleine aantal eerste jaars studenten baarde enige zorg) welgemoed op basis van oude uitgangspunten en randvoorwaarden een nieuw beleidsplan vaststelden, met de -naar snel zou blijken- van weinig toekomstvisie getulgende naam "Beleidsplan van de faculteit Natuur- en Sterrenkunde voor de jaren 1993 - 2000". en waarin we glimlachend toekeken hoe een beperkt aantal medewerkers van de faculteit nijver bezig was onderzoekscholen samen te stellen, op te richten, universitair en later ook landelijk erkend te krijgen en te financieren. Deze eerste helft werd in juni afgesloten door de voorzitter van de Begrotingscommissie die sprekend over het financiële perspectief van de faculteit opmerkt: (Ik citeer uit de raadsnotulen) "uit een interne berekening blijkt dat de faculteit er financieel iets op achteruit gaat, maar niet dramatisch". Iedereen ging gerustgesteld op vakantie.

Toch was de tweede helft van het jaar al begonnen:

- de biologen hadden de brief waarin zij meedeelden dat zij in de naaste toekomst geen onderwijs meer van ons zouden afnemen al geschreven
- de computer had al uitgerekend dat onze personeelslasten veel hoger zijn dan eerder werd geraamd
- het zoeken naar een coördinator voor het derde jaars werkcollege was al gestaakt
- de universitaire financiering van de onderzoekscholen was al in het definitieve Intern Financieel Schema 1994-1998 verpakt
- de tweede kamer was al accoord gegaan met de tempobeurs.

De gevolgen van een aantal van deze ontwikkelingen zal ik nader belichten.

I - PERSONEEL

(zie tabel 1 op blz. 3)

In-uit

Veranderingen in het personeelbestand gebeuren soms heel abrupt. Velen van ons zullen, terugkomend van vakantie, overvallen zijn door het bericht dat **Ir Hans van Koppen** was overleden. Iedereen wist dat hij ziek was, maar niemand wist hoe erg zijn ziekte was.

Hoogleraren

Het hoeveelheid hoogleraren, gemeten in full time equivalents, bleef vrijwel gelijk; het aantal nam met één toe. **Dr Dieks** nam de leerstoel van prof Hilgervoort over en liet een UHD-plaats leeg achter, **dr Holtslag** kreeg naast zijn plek in het KNMI een deelaanstelling in de vakgroep MFO; **prof. Jansen** kwam als bijzonder hoogleraar voor de theorie van de gecondenseerde materie, **prof. Van der Laan** versterkte, gewapend met een bb-aanstelling, de vakgroep Sterrenkunde; we behielden door een herbenoeming van **prof. Schüller** onze banden met Rijnhuizen, **dr Dronkers** werd benoemd als bijzonder hoogleraar om les te geven in de Fysica van Kustsystemen.

Prof. Zwaan ging met emeritaat, zodat **Verbunt** nu een leerstoel voor zich alleen heeft, **prof. Sens** ging met emeritaat en met hem de experimentele hoge-energie fysica.

Een aantal hoogleraren verbleven bij ons voor een korte tijd: **prof. Kaplyanskii** bezette de Dondersleerstoel en plaatste hem in de vakgroep GCM, **prof. Smith** bezette de Kramersleerstoel van het Instituut voor Theoretische Fysica en **prof. Rudwick** nam zijn intrek in een luxe appartement van de vakgroep Geschiedenis van de Natuurwetenschappen.

UHD's

Dr Vredenberg kwam om binnen de AGF onderzoek te doen aan grenslagen, **dr Horne** verrijkt de vakgroep Sterrenkunde met zijn

kennis over de sterrenhemel van het westelijk halfrond. Vrijwel onopgemerkt, want hij verblijft voorlopig nog bij CERN in Geneve, werd dr Verlinde KNAW-fellow binnen het Theoretisch Instituut.

	UU		ANDEREN	
CAT	IN	UIT	IN	UIT
HGL	1,2	1,25	1	
UHD	2	1		
UD/WPV	2	4,3	1	1,2
WPT	3	2,4	14,5	11,1
AIO(4)	8,3	8	14	12
AIO(1)		3		
TECHN.	3,5	5	,5	4,9
ADMIN.	3,5	5,3		
TOTAAL	22,5	29,2	31	29,2

tabel 1

UD's

Dekker van de vakgroep GCM kreeg een andere baan, en maakt het daardoor mogelijk dat die vakgroep in de verre toekomst een in de nog verdere toekomst vrijkomende leerstoel eerder mag bezetten,

Van Genderen van de vakgroep Didaktiek ging met de VUT, en **Aaldert van der Vegt** ging met pensioen.

Van Eljndhoven neemt, zij het op UD-niveau, de rol van **Sens** als pendelaar tussen Geneve en Utrecht over, **dr Stooft** zorgde er voor dat de vakgroep Theorie zijn unieke positie als vakgroep, bestaande uit uitsluitend hoogleraren en een secretaresse, kwijt raakte.

Van de FOM-medewerkers ging **dr Joop Fluit** met de VUT en kwam **dr Zeijlmans** op de plaats van **dr Jaap van Eck**.

WPT

Post-docs vliegen af en aan, zowel uit de eerste, de tweede als vooral ook uit de derde geldstroom.

AIO's

Vierjarige aio's komen, verblijven vier tot vijf jaar en verdwijnen weer, éénjarige aio's verdwenen en komen niet meer.

Technici

De Werkplaats beleefde een ware uittocht. De heren **Van Stokkum**, **Hazekamp**, **Buys** en de baas van de werkplaats zelf, **Nelemaat**, verkozen de vut boven de IGF; **Emmerik** ging met pensioen en van der Kruk liet de facultaire elektronische dienst onthoofd achter.

Administratieve medewerkers

Administratieve medewerkers blijven of relatief kort, in de orde van een jaar, of heel lang, vaak tot aan hun pensioenering. **Monique de la Bey** was een uitzondering. Na 18 jaar besloot zij de subatomaire natuur te verrullen voor de cultuur van de faculteit Letteren.

De mentoren stroomden door: van der Vegt, zoals gezegd met de vut, **Hollander** kwam op zijn plaats. **Mw Tromp** kwam en kreeg de zorg voor de eerste en tweede jaars studenten.

Totale samenstelling*(zie tabel 2)*

CAT	UU	FOM	NWO	ANDEREN	TOTAAL
HGL	27				27
HGL,DT	9			10	19
UHD	20			1	21
UD/WPV	28	3		5	36
WPT	6	6	9	29	50
AIO/OIO	27	26	23	14	90
TECHN.	69	18		7	94
ADMIN.	53			1	54
STAG.	10				10
SOM '93	249	53	32	67	401
SOM '92	251	63	30	58	402
SOM '91	251	60	27	58	396

tabel 2

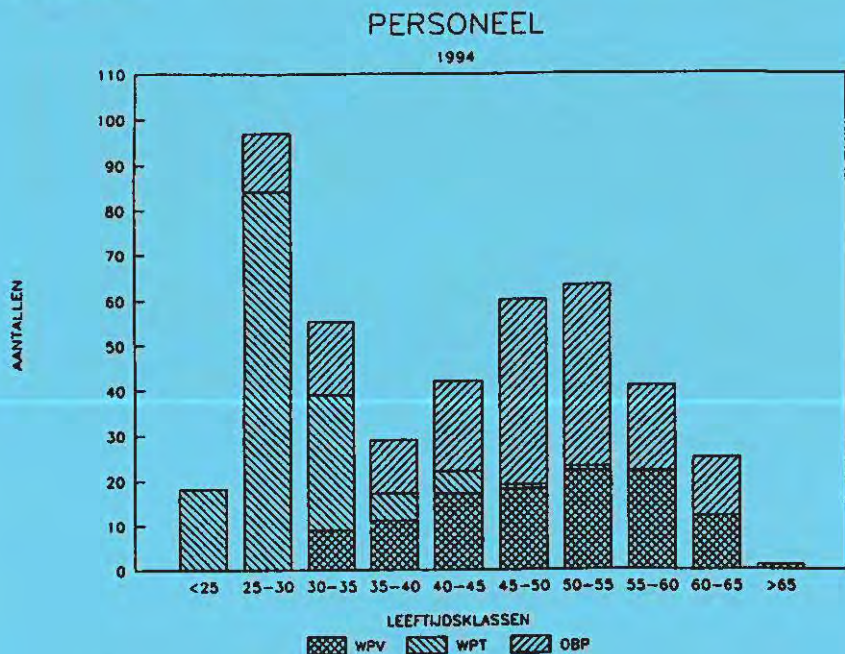
Alle veranderingen brengen slechts een kleine wijziging in de totale samenstelling teweeg. Het aantal personeeleden betaald vanuit de eerste geldstroom bleef vrijwel gelijk, 249 om 251; het aantal medewerkers van de FOM daalt en zal nog verder dalen, daarentegen stijgt

het aantal medewerkers betaald door NWO lichtjes en betaald door derden stevig. Alles tesamen leidt dat tot een lichte stijging.

Veroudering

(zie figuur 1)

Een faculteit waarvan de samenstelling zo weinig, zo langzaam veranderd zal toch wel sterk vergrijzen, zel iemand mij nog niet zo lang geleden. Ik beloofde hem dat hij vandaag picturaal antwoord zou krijgen.



figuur 1

U ziet het: het wp heeft zijn top in de buurt van de 55, het **ondersteunend personeel** is gemiddeld iets jonger, top bij ongeveer 50, en het **tijdelijk wetenschappelijk personeel** heeft zijn top bij ongeveer 28 en sterft bij 55 uit.

II - FINANCIËN

Inkomsten

(zie tabel 3 hieronder en figuur 2 op blz. 8)

Bijna twee-derde van onze inkomsten komt uit de eerste geldstroom, iets minder dan een kwart uit de tweede, NWO en FOM, waarbij het NWO-aandeel stijgend en het FOM-aandeel dalend is, een-zesde van de inkomsten halen we bij de EEG, Ministeries, NOVEM en een enkel geheim genootschap.

INKOMSTEN 1993 in Mfl

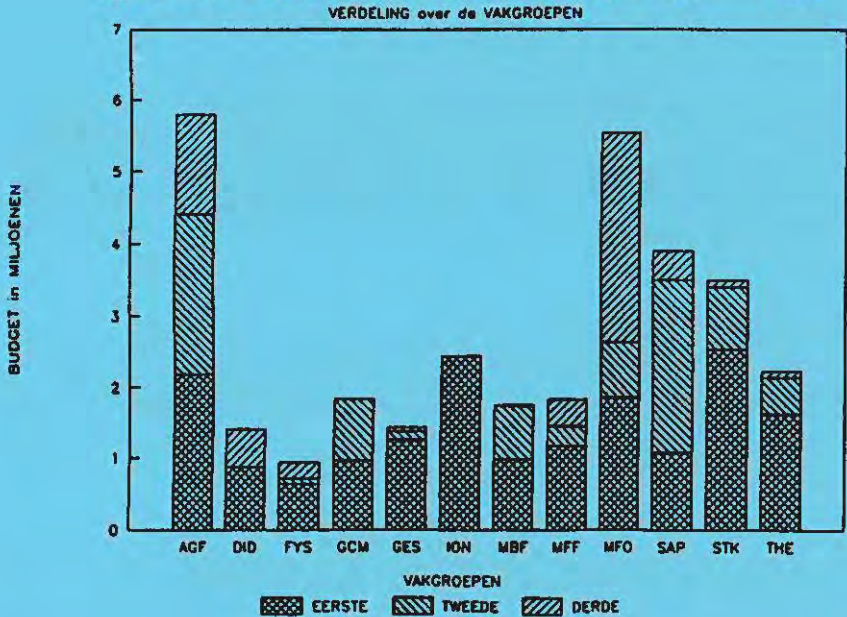
	Mfl	%
1e GELDSTROOM (UU)	25,7	63
- PERSONEEL	21,1	
- EXPLOITATIE	3,2	
- INVESTERINGEN	1,4	
2e GELDSTROOM (NWO, FOM,....)	8,9	22
3e GELDSTROOM (EEG, MIN.,)	6,1	15
TOTAAL	40,7	

tabel 3

Van de eerste geldstroom kan ik aangeven waarvoor die gelden worden aangewend: personeel, exploitatie en investeringen. Van de tweede en derde geldstroom kan ik dat niet. Maar bekend is wel dat de tweede geldstroom hoofdzakelijk personeel betaald. Naar mijn inschatting zal de derde geldstroom voor ongeveer twee-derde gebruikt worden voor het aanstellen van personeel en voor één-derde voor het kopen van spullen.

Verdeling over de vakgroepen

EERSTE, TWEEDE en DERDE GELDSTROOM 1993



figuur 2

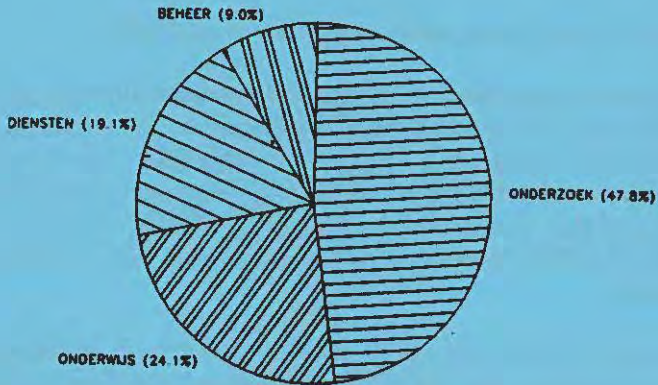
Al weet ik niet precies of de binnenkomende gelden besteed worden aan personeel of aan materiële zaken, ik weet wel precies welke vakgroepen het geld krijgen. De AGF krijgt nog steeds het meeste geld, maar de MFO rukt op en heeft de SAP van de tweede plaats verdrongen. De SAP deed dus een stapje terug en met het teruglopen van de FOM-gelden dreigen ze zelfs door STK te worden ingehaald.

De ION is alleen afhankelijk van eerste geldstroomgeld en daarmee ook zeer kwetsbaar.

Figuur 3, op de volgende pagina, is een illustratie, behorende bij het sub-hoofdstuk "Verdeling over de activiteiten".

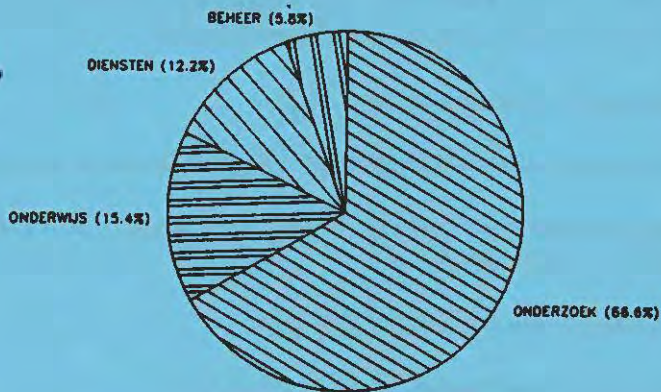
RELATIEVE VERDELING EERSTE GELDSTROOM

1993



RELATIEVE VERDELING ALLE GELDSTROOM

1993



figuur 3

Verdeling over de activiteiten

(zie figuur 3 op blz. 9)

Aan welke universitaire taken besteden we ons geld?

Als we eerst eens kijken naar de **eerste geldstroom** dan zien we dat we bijna de helft besteden aan onderzoek, tellen we daar de diensten nog bij, want die verlenen hun diensten vrijwel geheel ten behoeve van het onderzoek, dan komen we zelfs op twee-derde. Het onderwijs krijgt minder dan een kwart een kwart en de rest, minder dan tien procent, besteden we aan het beheer van mensen, geld en gebouwen.

Als we naar al ons geld kijken, dan zien we dat we zelfs bijna tachtig procent besteden aan onderzoek (onderzoek en diensten tesamen), slechts vijftien aan onderwijs en minder dan zes procent aan beheer.

Toekomstperspectief

(zie tabel 4 op blz. 11 en figuur 4 op blz. 12)

In mijn Inleiding heb ik al even aangeduid dat in de loop van de tweede helft van 1993 bleek, dat onze **financiële vooruitzichten** veel minder rooskleurig bleken dan eerder werd gedacht.

De belangrijkste oorzaken daarvoor zijn:

- in het nieuwe universitaire geldverdeelmodel wordt er voor alpha en gamma studenten meer geld ter beschikking gesteld en voor beta en medische studenten minder
- de terugloop van het aantal studenten
- hogere personeelskosten dan eerder begroot
- hogere administratiekosten; de vergaande individualisering van de rechtspositie van het personeel dwingt ons tot het aanschaf-

fen, onderhouden en gebruiken van een veel omvangrijker personeels administratiesysteem, door het invoeren van de tempobeurs worden we gedwongen een meeromvattend studievoortgangssysteem frequenter te gebruiken

MINDER GELD t.g.v.

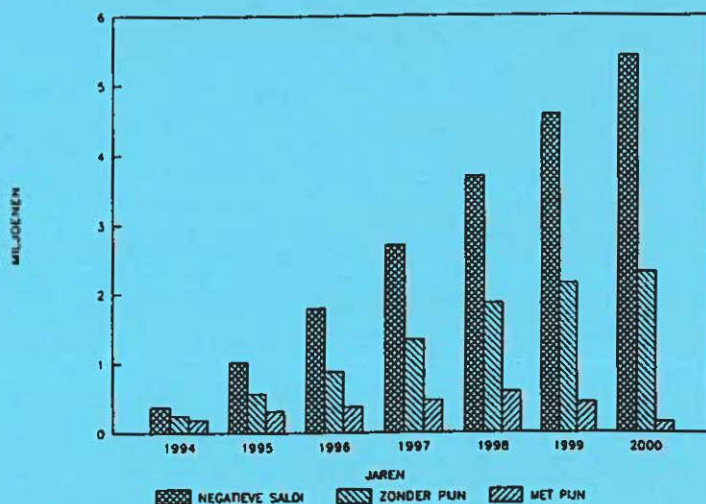
- * **NIEUW VERDEELMODEL**
- * **MINDER STUDENTEN**
- * **HOGERE PERSONEELSKOSTEN**
- * **HOGERE ADMINISTRATIEKOSTEN**
- * **TOENAME ONDERGEFINANCIERDE PROJECTEN**
- * **AFNAME VRAAG naar NATUURKUNDEONDERWIJS**
- * **ALGEHELE KORTINGEN**

tabel 4

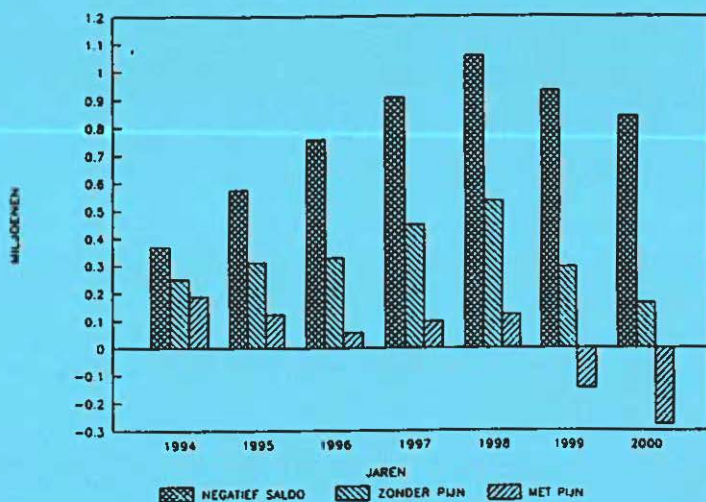
- de toename van de niet-kosten dekkende derde geldstroom, EEG, Ministeries
- de sterk teruglopende vraag om natuurkunde onderwijs door andere faculteiten
- een algehele korting van 1% in 1994 en van 3% in de volgende jaren.

Dat alles leidt, als we de zaken op zijn beloop laten, tot tekorten die opgeteld, oplopen tot ongeveer 5 miljoen in 2000.

CUMULATIEVE TEKORTEN



TEKORTEN PER JAAR



figuur 4

Als we wèl wat doen, dan hangt het er maar vanaf hoe flink we durven in te grijpen. Een pijnloze ingreep lijkt me onmogelijk.

III - STEUNFONDS FYSICA

(zie tabel 5)

STEUNFONDS FYSICA

SALDO 1992		4.875,35
BIJ: RENTEN	181,65	
AF: UITKERING	200,00	
NADELIG SALDO		18,35
SALDO 1993		4.857,00
		=====

tabel 5

Het is maar goed dat we een Steunfonds Fysica hebben.
U ziet hier de verantwoording van de financiële escapades van dit fonds.

De rente-inkomsten waren net niet groot genoeg om de uitgaven te dekken.

IV - ONDERWIJS

Nu ik heb laten zien hoe het met onze personele en materiële middelen gesteld is, komt de vraag wat is het resultaat van al deze inspanningen.

Getallen**Studenten****(zie tabel 6)**

	92/93	93/94
EERSTE JAARS	86	92
TOTAAL:	506	498
natuurkunde	402	374
sterrenkunde	71	75
mfo	32	49
FXTRANEI	40	33
AUDITOREN	33	38

tabel 6

Het aantal **eerstejaars** nam iets toe, terwijl de totaal aantal eerstejaars in de universiteit met 2,5% afnam.

Het **totaal aantal studenten** daalde. U ziet natuurkunde heeft nog de meeste studenten, maar de MFO is een sterke stijger.

Het aantal extraneï nam af, maar het aantal auditoren steeg.

Examens

(zie tabel 7 hieronder)

EXAMENS:	91/92	92/93
PROPEDEUSE:	92	72
natuurkunde		43
natuur- en sterrenkunde		21
sterrenkunde		8
DOCTORAAL:	76	82
natuurkunde	55	65
sterrenkunde	8	9
mfo	12	5
vrij doctoraal	1	3
LERAREN	5	-

De **examencommissie** had het aanmerkelijk minder druk: 20 propedeuse examens minder en maar 6 doctoraal examens meer.

Het **lerarentekort** zal in de toekomst wel stijgen, nu het opleiden van leraren blijkbaar gestaakt is.

Werving

Het op peil houden en vergroten van het aantal eerstejaars studenten is voor de positie van onze faculteit van groot belang. Daarom besteden de mentoren, de onderwijscoördinatoren, de onderwijsmanager, en de voorlichtster veel aandacht aan voorlichting aan potentiële studenten. Zij bezochten VWO-scholen, zij proberen een netwerk met VWO-scholen te organiseren en zij organiseerden een themadag voor 4, 5 en 6 VWO-leerlingen en hun docenten, onder de titel "Verrassende Natuurkunde", waaraan -verrassend- ook veel docenten hun medewerking verleenden.

Enkele docenten, didactici, meteorologen, medisch fysici en zonnecelbouwers gaven hun medewerking aan de Wetenschapswee Junior, die zoals u weet georganiseerd wordt voor basisschoolleerlingen.

Inhoud

In vervolg op het rapport "Weg met de Obstakels" van de Rendementscommissie is de **Curriculumcommissie** aan de slag gegaan om een nieuw curriculum samen te stellen. Zij kwamen met een studiepakket, waarin minder ruimte is voor practica, meer voor flexibiliteit (ik vind het nog steeds moeilijk een woord dat een kwaliteit aanduidt te gebruiken voor een kwantiteit, te weten hoeveelheid tijd), en zelfs voor een nieuwe studierichting, pardon: afstudeerrichting, pardon: hoofdrichting, Computational Science, bloedgroep Natuurkunde.

Ook de kwaliteit van het onderwijs en de doorstroming van studenten hebben onze bestuurlijke en ambtelijke aandacht. De faculteit is ter bevordering van een en ander met het IVLOS het project "Kwaliteit en doorstroming" gestart.

Uitgangspunt voor het "doorstromingsdeel" van het project is dat de opleiding tot het doctoraalexamen wettelijk vier jaar duurt. De faculteit moet er dan ook zorgen dat het programma voor de gemiddelde student in vier jaar te doen is. We wachten de resultaten van dit project af. Door de invoering van de tempobeurs die studenten tot een bepaald studietempo dwingt, is de urgentie van dit project alleen maar toegenomen.

Wij zijn, tesamen met de faculteit Wiskunde en Informatica, proefkonijn in het universitaire project "Onderwijs Basis Kwalificatie" waarin geprobeerd wordt aan te geven aan welke eisen men moet voldoen om universitair onderwijs goed te kunnen geven. In de toekomst zal het carrièreperspectief van een universitair medewerker mede afhangen van de wijze waarop hij onderwijs verzorgt en geeft.

Uitvoering

De bestuurders en de ambtenaren zijn intensief met onderwijs bezig. Zijn de docenten dat ook? Voor een deel wel? De opperdocent, de hoogleraar Onderwijs Natuurkunde, probeert o.a. door het samenstellen van docententeams voor het eerste en het tweede jaar er voor te zorgen dat de verschillende studieonderdelen in een jaar beter op elkaar afgestemd kunnen gaan worden.

Voor een deel ook niet. Nadat de onderwijsmanager en de voorzitter van de opleidingscommissie meerdere malen bot hadden gevangen moest de decaan én een kwade studentenfractie in de faculteitsraad er aan te pas komen om iemand te vinden die de coördinatie van de derde jaars werkcolleges voor zijn rekening neemt.

Ook in 1993 is de onderwijsmanager er weer niet in geslaagd te komen tot een goede roostering van het onderwijs (zozeer aanbevelen in het Obstacle rapport) en daarmee nauw samenhangend een goed studeerbaar studiepakket. De onderwijsprogrammering blijkt nog steeds ondergeschikt aan de congres- en buitenlandsbezoek agenda van docerende onderzoekers.

De studenten daarentegen gaat het onderwijs zeer ter harte. Zij hebben hun bevindingen daarover neergelegd in een rapport met de

veelzeggende titel "Sfeer in de Faculteit". Daarin staat o.a. te lezen: ik citeer: "...er zijn periodes in het programma waarin werkweken van 70 à 80 uur gemaakt moeten worden. Dat dit onnodig is zie je doordat er ook periodes zijn waarin er heel weinig te doen is, met name tegen het eind van het jaar." einde citaat. Boeiende lectuur!

Patronaat

Het patronaat is geëvalueerd. Onder studenten bestaat de behoefte aan het patronaat, ook al functioneert het slechts ten dele; verreweg de meeste patroons zien het patronaat niet zitten. Toch blijft het patronaat in "afgeslankte vorm" bestaan.

	1992	1993
PROMOTIES	27	34
PUBLICATIES, wetenschappelijk	319	305
PUBLICATIES, in vakbladen	65	54
BOEKEN	2	7
VOORDRACHTEN		
op uitnodiging	130	108
andere	90	88

tabel 8

V - ONDERZOEK

Getallen

(zie tabel 8 op blz. 18)

Als wij zoveel tijd en geld besteden aan onderzoek, wat levert dat dan op?

- meer promoties, n.l. 34,
- minder publicaties, lijkt 't wel, maar elk jaar blijkt weer dat tellen van publicaties moeilijk is. Daarom wordt zeer waarschijnlijk het wetenschappelijk jaarverslag afgeschaft,
- meer boeken, en wat nog nooit gebeurd is met boeken die hier geschreven worden, ik bezit er drie van en heb ze alle drie gelezen.

We doen blijkbaar toch iets aan maatschappelijke dienstverlening. minder voordrachten, maar de afname lijkt me niet verontrustend.

Organisatie

(zie tabel 9 en figuur 5 op blz. 20)

Valt er meer over onderzoek te zeggen dan dat we dat veel en goed doen? Ja zeker!

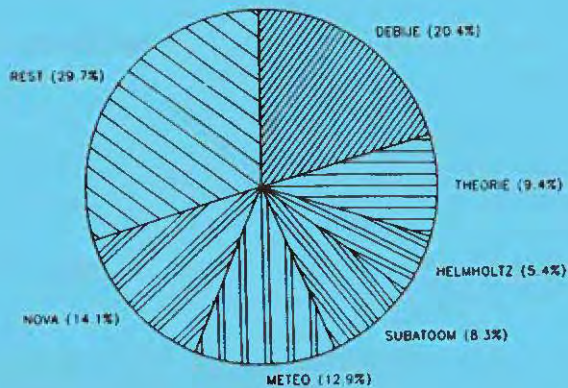
Veel tijd is er gaan zitten in het organiseren van het onderzoek. Maar nu hebben we dan ook al het onderzoek dat daar maar even voor in aanmerking kwam ondergebracht in **Onderzoekscholen**. Zie de lijst.

Van de slechts universitair erkende scholen is in december de landelijke erkenning aangevraagd.

De wetenschappelijk directeurs van de onderzoekscholen zijn het organiseren nog niet moe en willen nu de gehele faculteit reorganiseren, onder het motto "weg met de vakgroepen, leve de scholen, hier

ONDERZOEKSCHOLEN**ERKENNING****DEBIJE ONDERZOEKSCHOOL****landelijk****NOVA****landelijk****SCHOOL voor THEORETISCHE NATUURKUNDE****universitair****HELMHOLTZSCHOOL for
AUTONOMOUS SYSTEMS RESEARCH****universitair****SCHOOL voor
MARIEN- en ATMOSFERISCH ONDERZOEK****universitair****ONDERZOEKSCHOOL
EXPERIMENTELE SUBATOMAIRE FYSICA****universitair**

WP-BEVOLKING van SCHOLEN

**tabel 9 en figuur 5**

met de centen".

Tweede en derde geldstroom

De universiteit en NWO hebben ten behoeve van het synchrotronstralingsonderzoek een samenwerkingsovereenkomst gesloten. De bedoeling daarvan is dat prof Levine en zijn medewerkers veel geld krijgen van NWO om in Grenoble bij de ESRF, de Europese synchrotronstralingsfaciliteit, een eigen Nederlandse bundellijn te bouwen.

De twee Amsterdamse, de Nijmeegse en onze universiteit en de Stichting FOM hebben onder enige dwang besloten tot samenwerking in het NIKHEF, het nationale instituut voor kern- en hoge energie fysica. Het onderzoek van de vakgroep SAP zal zich daardoor meer en meer gaan richten op de onderzoeksprogramma's van CERN te Genève. De werkzaamheden van de directeur meer en meer op budgetbewaking.

Enkele ministeries staan te trappelen om de financiering op zich te nemen van een op de zesde verdieping van het BBL bij het IMAU te vestigen Landelijk Centrum voor Klimaatonderzoek.

De zonnecelfabrikanten van de AGF willen hun bedrijf uitbreiden. NOVEM lijkt bereid de benodigde investering in apparatuur en behuizing voor zijn rekening te willen nemen.

Goede berichten, of ja zeker: er zit een addertje onder het gras. Veel tweede en derde geldstroomorganisaties betalen alleen personeel en apparatuur, omdat zij zeggen gebruik te maken van de bestaande technische en administratieve infrastructuur. Deze infrastructuur kan echter geen onbeperkte onderzoeksomvang ondersteunen. We moeten kiezen of we vergroten de capaciteit van onze infrastructuur uit eerste geldstroommiddelen, of we houden op met het aantrekken van niet kostendekkende projecten. We moeten zeker ophouden met het in uitvoering nemen van projecten waarvan de financiering niet 100% zeker is. Ik schat dat we jaarlijks, ook in 1993, alleen al vanwege renteverlies 100 à 150 duizend gulden op derde geldstroomprojecten toeleggen.

VI - INFRASTRUCTUUR

In de **Afdeling Personeelszaken** liepen zoveel mensen in en uit, vaak ook buitenlanders, dat hun vloerbedekking tot op de draad versleten is. Er wordt een nieuw, groot, peperduur personeelsadministratieprogramma aangeschaft. Met alle veranderingen en individualisering in de primaire en secundaire arbeidsvoorwaarden is automatisering van de personeelsadministratie onvermijdelijk.

De **Financiële Afdeling** voerde alle opdrachten uit, maar ziet zich nu geplaatst voor het probleem nog steeds alle opdrachten uit te voeren, maar het gebruik van formulieren met 20% te verminderen.

Het **Gebouwbeheer** richtte de rustkamers opnieuw in, liet alle lopende zaken lopen, en kreeg er een ARBO-opdracht bij. Het registreren van de inkomende en uitgaande chemicaliën. Met een verheugend grote medewerking van technici uit de betrokken vakgroepen is er nu een serie functionerende afspraken waardoor we de chemicalienstroom goed in de hand kunnen houden. Nu maar afwachten wat de milieuinspectie van ons systeem vindt.

Het **Bureau Onderwijsszaken** kreeg een nieuw computerprogramma voor de studievoortgang. Zoals in ieder dynamisch bedrijf bleek ook hier het programma al deels verouderd vóórdat het gebruikt werd. Er was niet op de invoering van de tempobeurs gerekend, en bovendien bleek de nieuwsgierigheid van de nieuwe mentor groter dan die van de oude. Tevens blijkt dat er onvoldoende aandacht geweest is voor het zorgvuldig omgaan met studieresultaten; de privacy van studenten is nog onvoldoende in de procedures gewaarborgd.

De **Bibliotheek** rondde het proces van de geïntegreerde herplaatsing af en beraadt zich nu hoe om te gaan met de ruimtelijk en financieel niet meer te behappen hoeveelheid literatuur, waarvan, naar men mij vertelde, vaststaat dat maar 20% wordt ingezien.

De **Facultaire Computergroep** kreeg zijn nog onbegrote server en had de pech dat juist voor Sinterklaas het netwerk langduriger dan normaal plat was.

Er is hard gewerkt aan de tot standkoming van de **Instrumentele Groep Fysica**. De Groep kan zeer binnenkort in de nieuwe gedaante van start. De eerste wervingsacties zijn gestart en sommige hebben al tot resultaat geleid. Er wordt, zij het onder druk van buiten, diep nagedacht hoe de gehele IGF in het gebouw van de vroegere werkplaats onder te brengen.

VII - RUIMTE

De plannen voor de **nieuwbouw** beginnen nu vastere vormen aan te nemen. Er ligt inmiddels een bouw en een verbouwplan. De kosten van dat plan zijn binnen daarvoor eerder afgesproken marges gebleven, zodat we denken dat de Universiteitsraad in februari het benodigde budget ter beschikking zal willen stellen. Er is een architect uitgekozen. Hem is gevraagd een eerste stedenbouwkundige schets te maken, als hij wat voor de opdracht voelt. Ik zal u nu niet vermoelen met plaatjes en uitgebreide tijdsplanningen, want er is voldoende gebleken dat daar meestal niet veel van terecht komt.

Wel wil ik u verklappen dat de **Afdeling Huisvesting** denkt dat het geheel in 1998 klaar is.

VIII - COMMISSIES en BESTUUR

De **Studierichtingscommissie** hield zich niet alleen intensief bezig met het nieuwe curriculum, maar daarna ook nog eens met een nieuw onderwijsprogramma voor de Geschiedenis en Grondslagen van de Natuurkunde.

Per 1 september 1993 trad de nieuwe Wet op het Hoger en Wetenschappelijk onderwijs in werking. De Studierichtingscommissies en de Examencommissie hadden hun handen vol aan het herschrijven van onderwijs- en examenregelingen. Na gedane arbeid werden de Studierichtingscommissies opgeheven. Een **Opleidingscommissie** kwam er voor in de plaats. De Examencommissie verloor zijn autonomie en werd een ordinaire bestuurscommissie. De secretaris van de Examencommissie kon dat niet verdragen en verliet zijn post.

De **Commissie Wetenschapsbeoefening** adviseerde over alle zaken van wetenschappelijk belang, maar brak zijn tanden op de toewijzing van investeringsgelden. Na de beraadslaging bleek 60% van ieder aangevraagd apparaat gespaard.

De **Begrotingscommissie** zat met de gebroken apparaten en besloot op de kleintjes te passen.

Het **Bestuur** leidde alles in goede banen, behalve zijn eigen samenstelling. Twee maanden hadden we een niet-benoemd bestuurslid. **Van Eck** werd in november alsnog met terugwerkende kracht herbenoemd. Het bestuur nam node afscheid van **Sandra Muys** als studentbestuurslid en verwelkomde **Jord van der Berg** door de studenten als haar vervanger aangewezen.

IX - GEBEURTENISSEN

Zoals ieder jaar zijn er ook nu enige gebeurtenissen waaraan ik kort aandacht wil schenken.

- Prof. Lamers van de vakgroep Sterrenkunde verleende prof Conti een eredoctoraat
- nadat prof. Kuperus van diezelfde vakgroep de Diëtrede had gehouden
- dr Wilfried van Sark kreeg de Teylerprijs voor zijn project "Zonnestroom, kan dat in Leusden"?
- het Instituut voor Theoretische Fysica behoefde geen stimulans
- het algemeen fysisch colloquium is "gerevitaliseerd", maar vraag niet wat dat kost
- de meeste astronomen herdachten langdurig het feit dat de sterrenkunde in Utrecht 350 jaar geleden professioneel begon
- FYLAKRA kreeg een flinke impuls; we werden dit jaar weer

fotografisch op de hoogte gebracht van binnenkomende nieuwkomers en vertrekkende oud-gedlenden

- het Deblje Instituut heeft aan FYLAKRA en het N&S-bulletin niet genoeg: zij blijven bij hun elgen *Debljeblijver*
- de vakgroep Sterrenkunde kreeg zijn fel begeerde Minnaert-leerstoel; nu nog de centen om de bezetter te betalen
- de Wetenschapswinkel Natuurkunde vierde haar 10-jarig bestaan en zij organiseerde, samen met anderen, voor Ingenieurs, gemeentelijke en provinciale ambtenaren en spoorwegmensen het Symposium "De effecten van trillingen op gebouwen, apparatuur en mensen
- informatica mag je geheimhouden
- er is bij GANIL in Normandië een begin gemaakt met de uitvoering van het wetenschappelijk programma van het Huygensproject. Het vat bleef in Utrecht
- Ams dateert niet meer alleen met C-14 en Be-10, dat is ouderwets, maar nu ook met Al-26 en Cl-36
- Fysische Informatica zoekt naar een vertaling van "computational science"
- In navolging van de faculteit Geneeskunde heeft nu ook onze vakgroep Medische en Fysiologische Fysica bezuinigd. ze heten niet meer MFF, maar nog slechts FM, Fysica van de Mens.

Op de volgende bladzijde een foto van de jaarredenaar Dr. Piet Zeegers, kort nadat hij op 2 december 1993 een "bijzondere beloning" van Sinterklaas en de Zwarte Pieten in ontvangst had genomen.

(foto: Evert Landré)



X - SLOT

Dames en Heren!

In 1993 is er een aantal ontwikkelingen gestart waardoor de faculteit in de komende jaren sterk zal veranderen; ik denk dan aan:

- **het nieuwe curriculum en de tempobeurs,**
- **de nationalisering en internationalisering van ons onderzoek,**
- **de onderzoekscholen,**
- **de verbouw en herinrichting van de bestaande gebouwen en de nieuwbouw,**
- **en tenslotte, maar niet het minst belangrijke, onze financiën.**

Ik doe over de mogelijke gevolgen daarvan geen voorspelling. Ik volsta nu met u een goed 1994 te wensen. Ik nodig u uit daarop het glas te heffen. Nu kan het nog.

Ik heb gezegd.

I N H O U D

INLEIDING	1
PERSONEEL	2
In-uit (2)	
Totale samenstelling (5)	
Veroudering (6)	
FINANCIËN	7
Inkomsten (7)	
Verdeling over de vakgroepen (8)	
Verdeling over de activiteiten (10)	
Toekomstperspectief (10)	
STEUNFONDS FYSICA	13
ONDERWIJS	13
Getallen (14)	
Werving (16)	
Inhoud (16)	
Uitvoering (17)	
Patronaat (18)	
ONDERZOEK	19
Getallen (19)	
Organisatie (19)	
Tweede en derde geldstroom (21)	
INFRASTRUCTUUR	22
RUIMTE	23
COMMISSIES EN BESTUUR	23
GEBEURTENISSEN	24
SLOT	27

PRIKKLOKKEN NIET NODIG

Dertigjarige Hilversumse promoveert op atoomfysica

EEN INTERVIEW MET MIREILLE OUD

De redactie van FYLAKRA loopt al een tijdje met plannen rond om in komende nummers/jaargangen van FYLAKRA aandacht te besteden aan vrouwen die afgestudeerd zijn in de natuurkunde en/of sterrenkunde, waarbij aandacht besteed zal worden aan het vervolg van hun carrière.

Hoewel we in verband met de onlangs gepromoveerde *Mireille Oud* nog nauwelijks kunnen spreken van een carrière leek het ons een aardig idee om als start een interview te publiceren, dat een redacteur van het regionale dagblad 'De Gooi- en Eemlander' Mireille afnam en dat hij publiceerde in de editie van het dagblad van 14 oktober 1993. De foto is van Ton Kastermans.

De Hilversumse Mireille Oud (30) is vorige week aan de Rijksuniversiteit Utrecht gepromoveerd op een onderzoek naar de eigenschappen van atomen. Zij is de tweede promovenda bij haar vakgroep en één van de weinige vrouwelijke wetenschappers in Nederland, die zich met Atoomfysica bezig houdt. Oud vertelt over haar promotie-onderzoek, haar toekomst, de positie van de wetenschap en het clichébeeld van de wetenschapper.

De Nederlandse titel van het proefschrift van de Hilversumse Mireille Oud luidt: 'analyse van hoekverdelingen van auto-ionisatie elektronen van botsingsgeïnduceerd aangeslagen neon'. Dit promotie-onderzoek leverde haar de titel doctor in de natuurkunde op, die zij op 6 oktober ontving uit handen van haar promotor prof.dr. A. Niehaus en co-promotor dr. W.B. Westerveld. De uitreiking vond plaats in het Academiegebouw in de schaduw van de Utrechtse Dom.

"Het gaat om deelonderzoek naar de eigenschappen van atomen. Doel van het onderzoek was vast te stellen wat er gebeurt als bepaalde

atomen met elkaar in botsing komen. Dit fundamentele onderzoek is van belang om de kennis te vergroten over deze kleinste bouwstenen van de natuur", licht Oud toe. De Hilversumse werkte vier jaar aan haar dissertatie, twee jaar praktisch onderzoek en twee jaar om de resultaten op schrift te stellen. De eerste twee jaar was zij vooral te vinden bij haar 'vacuumopstelling' in het laboratorium van de vakgroep Atoomfysica van de Utrechtse universiteit. "Ik heb lithiumatomen 'geschoten' op neon. Vóór mij hebben andere wetenschappers lithium op helium, helium op helium en helium op neon afgevuurd. Het ging om fundamenteel, zeg maar basisonderzoek, dat niet direct leidt tot een industrieel product of zo."

In de laboratoriumopstelling, vergelijkbaar met een grote metalen kast, zit in een kleine ruimte een kanon dat lithiumatomen afschiet. De neonatomen komen uit een gasfles door een buisje in het midden van de kast. Bij de botsing van de twee atomen schieten elektronen alle kanten op. De botsingen worden opgewekt door middel van grote hoeveelheden energie, in dit geval door hoogspanning.

De richting, hoeveelheid en snelheid van de elektronen bepalen het meetresultaat. De gesimuleerde botsingen kunnen niet met het blote oog worden waargenomen; het gaat immers om zeer kleine deeltjes materie. Oud gebruikte een spectrometer, een fijnmazig meetinstrument, dat zeer kleine objecten kan waarnemen.

Haar promotors waren te spreken over het proefschrift, evenals Oud zelf: "Ik ben tevreden met het uiteindelijke resultaat. Het was een vervolg van een onderzoek waar andere wetenschappers aan hadden gewerkt. Het onderzoek heeft voldoende meetgegevens opgeleverd. Ik heb er bovendien ook nieuwe gegevens aan toegevoegd."

Promoveren op dertigjarige leeftijd is snel; zeker als duidelijk wordt dat Mireille Oud noodgedwongen nog tweeënehalf jaar studietijd wegens ziekte verloor. Zij behaalde in 1981 haar VWO-diploma en begon nog in hetzelfde jaar met de studie medicijnen aan de Universiteit van Amsterdam. Een jaar later werd zij ziek.

"Geneeskunde, de natuurkunde van de mens sprak mij enorm aan. Ik had, toen ik ziek werd, als patient veel met de medische wetenschap te maken. Ik dacht daarom toen ik weer beter was: even niet. Iemand zei

tegen mij : waarom ga je geen natuurkunde doen. Ik ben toen in 1985 in Utrecht natuurkunde gaan studeren en behaalde in vier jaar mijn doctoraal. Ik was zelf verbaasd dat het allemaal zo vlot ging".

"Tijdens de studie wordt er voorlichting gegeven over wat te doen na het behalen van de bul. Ik wist al gauw dat het doen van onderzoek, het uitpluizen van dingen, mij zou aantrekken. Ik wist alleen nog niet wat ik wilde. Ik kreeg op mijn open sollicitaties uitnodigingen van een aantal universiteiten en koos voor de atoomfysica. Ik wilde pure natuurkunde en een eigen meetoplossing."



Het onderzoek verrichtte zij voornamelijk alleen, maar ook wel geholpen door haar co-promotor en twee studenten. "Je moet wel goed alleen kunnen werken. Het is soms monnikenwerk. Het instellen van het kanon bijvoorbeeld. Zeven apparaten moeten precies op één punt worden gericht om een waardevolle meting te kunnen doen. De instelling controleren kan niet met het blote oog, daar zijn testmetingen voor nodig. Je moet veel geduld hebben".

Zij acht haar kansen op een baan goed, omdat de Nederlandse wetenschap, zeker op het gebied van natuurkunde, goed staat aangeschreven in de wereld. Die positie kan echter onder druk komen als overheid en bedrijfsleven, als gevolg van de economische situatie, bezuinigen op onderzoek. "Fundamenteel onderzoek is van groot belang. Met kortlopende projecten kom je niet verder, dat is te praktisch gericht".

"Bezuinigingen in het onderwijs, zoals de invoering van de twee-fasenstructuur, hebben effect gehad op het onderwijs en onderzoek. De nieuwe roep om maatschappelijke relevantie kan heel gevaarlijk zijn voor het ontwikkelingsniveau van de wetenschap en zelfs voor een land. Een beetje controle van buitenaf (van de overheid) is goed, maar de wetenschap moet toch in grote trekken zijn eigen richting kunnen zoeken."

"Bedrijven zullen minder gauw onderzoek laten afhangen van de conjunctuur. Zij zijn in sterke mate afhankelijk van wat hun onderzoeksafdelingen voortbrengen. Ik denk wel dat een verdere internationalisering van wetenschappelijk onderzoek noodzakelijk is. Sommige projecten zijn bijzonder kostbaar."

De Hilversumse is niet van plan de rest van haar wetenschappelijke loopbaan alleen fundamenteel onderzoek te blijven doen. Zij hoopt op een baan bij een groot (internationaal) bedrijf, zoals Philips of Shell. "Het atoomonderzoek was niet voor de toepasbaarheid. Ik heb van de afgelopen vier jaar geleerd, dat ik iets wil gaan doen waarmee, al is het op lange termijn, iets gebeurt. Ik hoef niet direct een product te maken, maar wel research met een duidelijk doel. Een groot bedrijf biedt bovendien de mogelijkheid van jobrotation. Dat biedt misschien later uitzicht op bijvoorbeeld een managementfunctie. Het overdragen van kennis heeft mij altijd getrokken."

Oud moet lachen als wordt gevraagd of wetenschappers wereldvreemde personen zijn, zoals vaak wordt gesuggereerd. "Ik had dat clichébeeld destijds zelf ook : atoomonderzoek, dat moet wel iets heel stoffigs zijn. Dat bleek ook wel een beetje te kloppen. Natuurkundigen zijn inderdaad heel rationele mensen, ik ben dat zelf ook. Dat betekent echter niet dat een natuurkundige niet, net als anderen, normaal met mensen zou kunnen omgaan."

"Wij hebben wel allemaal een soort gedrevenheid, maar dat is ook nodig om tot resultaten te komen. Prikklodden zijn bijvoorbeeld niet nodig op het laboratorium waar ik vier jaar heb gewerkt. 's Ochtends zal niemand voor negen uur aanwezig zijn, maar 's avonds laat doorwerken is heel gewoon. Ondanks dat het niet wordt betaald". "Die koppeling werken en geld speelt voor een gedreven wetenschapper op zo'n moment geen rol. Ik kan mij nog herinneren dat ik met een aantal collega-wetenschappers een korte managementcursus op het instituut Nijenrode in Breukelen heb gedaan. Wij kregen allemaal een rol in een organisatiespel en er werd best fanatiek gewerkt. Het viel de leiding echter op dat niemand van het gezelschap er aan had gedacht loon voor zijn rol te vragen. Dat waren zij niet gewend op Nijenrode. Ik denk dat dat typisch elgen is aan een wetenschapper."

Alhoewel haar overstap van geneeskunde naar natuurkunde veroorzaakt werd door haar ziekte, vindt Mireille Oud het achteraf toch niet toevallig dat zij uiteindelijk in het wetenschappelijk onderzoek terecht kwam. "Ik wilde als kind altijd al uitvinder worden, dat leek mij wel wat. Dat is met dit onderzoek ook een beetje gelukt."

De Hilversumse komt overigens niet uit een familie met een academische traditie; zij was destijds één van de eersten die naar de universiteit ging. "De familie vindt het allemaal prachtig wat ik heb gedaan. Zij waren er ook allemaal op de promotie in Utrecht. Dat was een fantastische dag."

Bert-Jan Klein,
"De Gooi- en Eemlander"

BIJ DE PROMOTIE VAN ARJAN BERNTSEN

Op zijn afgetrapte gym schoenen trok hij fluitend van de ene naar de andere bergtop in Yosemite National Park in Californië. Arjan Berntsen dus. Dezelfde lichtvoetige sfeer ademt zijn portret, dat geschreven werd door Marc van der Linden en Martin van den Boogaard. Johan van der Linden vereeuwigde Arjan Berntsen langs fotografische weg.

In de winter van 1989-90 kreeg de Sectie Grenslaagfysica van de Vakgroep AGF de beschikking over een geavanceerde opstelling voor Ramanspectroscopie. In eendrachtige samenwerking met het Amsterdamse FOM-instituut voor Atoom- en Molecuulfysica (AMOLF) heeft Arjan Berntsen met deze opstelling baanbrekend onderzoek verricht naar structurele wanorde in amorf silicium. Het betrof hier zowel gehydrogeneerd amorf silicium, dat op het Buys Ballotlaboratorium in de groep van promotor Werner van der Weg vervaardigd wordt, als puur amorf silicium, dat door ionen-implantatie op het AMOLF wordt gefabriceerd. Uit Amsterdam kwam niet alleen silicium, maar ook de deskundige begeleiding van co-promotor Wim Sinke en het goede humeur van collega-OIO Peter Stolk, die voor Arjan de levensduur van de ladingsdragers in amorf silicium bepaalde.

Voordat de Ramanopstelling voldeed aan Arjans hoge eisen waren meerdere spectrografen en detectoren versleten en was er langdurig en nauwgezet geknutseld met lenzen, spiegels en polarisatiefilters. Vervolgens registreerde Arjan enkele honderden Ramanspectra, bijgestaan door zijn student Ernst Ullersma, die als AIO de opstelling onder zijn hoede zal houden. Daarnaast zag Arjan kans met kunst- en vliegwerk zijn reeds lang afgeschreven automobiel meerdere malen met succes door de APK te slepen.

Het feestelijke resultaat van al dit harde werken was dat onze collega 13 december j.l. promoveerde op zijn proefschrift *Structural Disorder in Pure and Hydrogenated Amorphous Silicon*, en wel met lof. Dat de toekenning van dit judicium voor Arjan als een volslagen verrassing kwam is karakteristiek voor zijn bescheidenheid. Tijdens discussies op werkbesprekingen drong hij zich zelden op de voorgrond, maar



ARJAN BERNTSEN

(foto: Johan van der Linden)

als hij iets te zeggen had was het meestal van belang. Wat hij van zijn doorgaans copieuze maaltijden niet verorberde stond hij met liefde af aan minder bedeeden.

Op sportief gebied is Arjan wat minder terughoudend. In de squash-competitie is hij een steunpilaar voor zijn team en tijdens een tocht door Yosemite National Park in Californië, na afloop van een ener-verend conferentiebezoek, trok hij op zijn afgetrapte gymschoenen fluitend door de sneeuw van de ene naar de andere bergtop. Dat Grenslaagfysica in hem een troefkaart voor de facultaire voetbal- en volleybaltoemooien verliest behoeft geen nadere toelichting.

Nu Arjan in de natuurkundige wereld van zich heeft doen spreken met een veelgeprezen dissertatie verwachten wij dat hij niet lang naar een werkring op niveau zal hoeven zoeken. Wel zal hij zijn voorkeur voor het werken in een subtropisch klimaat moeten verzoenen met de carrièreplanning van zijn vriendin Lucia. Het is, dunkt ons, nu wel duidelijk dat Arjans kleuterjuf met het oordeel, dat haar leerling voor de basisschool niet plenter genoeg was, geen gelijk heeft gekregen. Bij de voortzetting van zijn strijd tegen dit onrecht wensen wij hem veel succes!

Marc von der Linden
Martin van den Boogaard

EEN GAST BIJ STERRENKUNDE



Dr Garik Israelian, afkomstig uit Armenië, is een postdoc van de vakgroep Sterrenkunde voor een periode van een half jaar op een beurs van het European Southern Observatory (ESO). Hij heeft gewerkt aan problemen van stralingstransport in sterren met winden aan de Byukaran Sterrenwacht o.l.v. de beroemde astrophysicus Ambartsumian (*inmiddels 85 jaar oud - red.*).

In Utrecht doet hij, onder leiding van Henny Lamers, een theoretisch onderzoek naar de vorming van wegvliegende gasschijven (excretieschijven) rondom extreem heldere sterren en een observationeel onderzoek naar de UV- en infraroodmetingen van deze sterren, m.b.v. satellieten.

Garik is hier met zijn vrouw Emma en zijn twee jaar oude zoontje Vahe. Zijn hobby's zijn pianospelen en bergbeklimmen (jammer dus!).

foto: Evert Landré

Henny Lamers

FYLAKON

Fylakon, het **F**ysisch **L**aboratorium **K**ontakt, is een contactmedium voor alle medewerkers van de faculteit Natuur- en Sterrenkunde. De naam Fylakon herinnert aan de tijd dat dit contactorgaan werd opgericht. Toen, in 1968, waren de fysici nog in het Fysisch Laboratorium aan de Bijhouwerstraat gehuisvest. Fylakon werd opgericht om de werksfeer en de onderlinge contacten tussen de medewerkers te verbeteren, daaraan was toen en is ook nu behoefte.

Een goede werksfeer en harmonieuze relaties tussen medewerkers zijn de kenmerken van een succesvol bedrijf. Zij komen echter niet vanzelf tot stand, maar we zullen er actief aan moeten werken. Binnen onze faculteit zijn er een drietal factoren die niet bevorderlijk voor intensief sociaal contact zijn, t.w.

1. de medewerkers van de faculteit zijn over verschillende gebouwen verspreid;
2. veel aanstellingen zijn van tijdelijke aard, zodat de personeelsbezetting sterk wisselt;
3. fysici en astronomen willen nog wel eens individualistisch van aard zijn.

Deze factoren moeten dus overwonnen worden. Dit is vooral voor nieuwe medewerkers van belang. Fylakon kan één van de kanalen zijn waarlangs contacten tot stand kunnen komen. De vereniging ontwikkelt activiteiten die het tot stand komen van contacten buiten uw directe werkkring vergemakkelijken. Het is aan de medewerkers om hiervan gebruik te maken!

Fylakon ontplooit op dit moment de volgende activiteiten, wellicht komen er nog nieuwe bij:

- ieder jaar, zo rond april, wordt getracht een interessante excursie voor de leden te organiseren;
- de sportmiddag is een jaarlijkse happening die meestal in de maand mei plaatsvindt;
- voor de liefhebbers wordt getracht jaarlijks een langlauf-/skidag te

organiseren. Een flink pak sneeuw is hiervoor echter wel vereist.

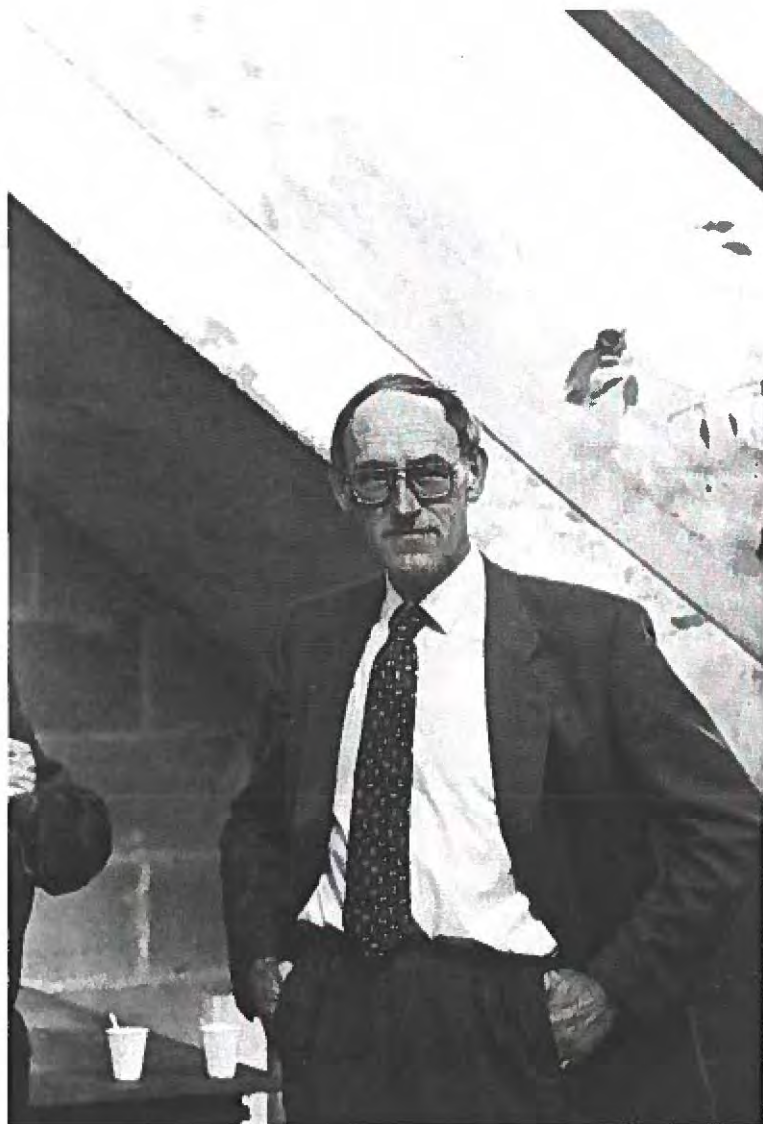
- in de ontmoetingsruimte, het "Onderonsje", worden regelmatig klaverjasavonden georganiseerd;
- jaarlijks rond 5 december wordt het zg. Sinterklaascolloquium gehouden;
- het is de bedoeling dat jaarlijks de Sint voor de kinderen en kleinkinderen van medewerkers langs komt. Een vereiste hiervoor is een minimum aantal van 20 kinderen;
- ter afsluiting van het jaar wordt een kerstborrel in het "Onderonsje" gegeven;
- medewerkers die langdurig ziek zijn worden niet vergeten. Ze ontvangen onze steun in de vorm van een attentie of een bezoekje;
- op iedere laatste vrijdagmiddag van de maand is er gelegenheid om elkaar, onder het genot van een drankje, in het "Onderonsje" te ontmoeten.

Personeelsverenigingen behoren belangrijk te zijn. Zij verzorgen het sociale contact en bevorderen de gemeenschapszin. Dit komt de werksfeer en dus het werk ten goede.

De jaarlijkse contributie van f 25,- voor wetenschappelijk medewerkers, f 12,- voor niet-wetenschappelijk medewerkers en f 2,50 voor studenten wordt aan algemene activiteiten uitgegeven waaraan in principe elk Fylakonlid kan deelnemen. Voor activiteiten waaraan slechts een klein gedeelte van de leden deelnemen, zoals bijvoorbeeld de langlauf-/skidag, de excursie en het Sinterklaasfeest voor de kinderen, wordt een elgen bijdrage gevraagd.

Diverse medewerkers van andere faculteiten uit de omgeving van het Princetonplein hebben ons gevraagd lid van Fylakon te mogen worden. In principe is Fylakon bereid medewerkers van andere faculteiten in de noord-west hoek op te nemen. Allereerst willen we echter inventariseren hoe groot de behoefte is en bij de betrokken faculteiten peilen in hoeverre zij Fylakon willen steunen.

prof.dr C.J. Erkelens, voorzitter.



DIK VAN GENDEREN

(foto: Gijs van Ginkel)

DIK VAN GENDEREN MET DE VUT

Op 29 oktober 1993 nam Dr. D.van Genderen, Di(r)k voor insiders, afscheid van de vakgroep Natuurkunde-Didactiek. Ruim twintig jaar heeft Dik deel uitgemaakt van deze vakgroep, eerst part time naast het leraarschap, later als full time didacticus.

Bij zijn aantreden had Dik al een zekere reputatie opgebouwd vanwege zijn aandeel in de vertaling en bewerking van de leergang 'Natuurkundedoen'. Deze titel is in zekere zin karakteristiek voor Dik, die nooit veel opheeft met praatjes, maar 'doet'. Na zijn opleiding tot theoretisch fysicus werd hij leraar. Al snel ontwikkelde hij ideeën over didactiek en natuurkunde-onderwijs, met name op het gebied van de mechanica. Dit resulteerde in genoemde leergang, waarvan belangrijke vernieuwende impulsen zijn uit gegaan. Bij de vakgroep was hij eerst actief in het mee helpen uitbouwen van een nieuwe leraarsopleiding. Al snel ging hij ook deelnemen aan het PLON-project, dat tot doel had het natuurkunde-onderwijs grondig te vernieuwen. Daarin kwamen zijn ervaring en weldoordachte visie zeer goed van pas.

Toen het einde van dit project in zicht kwam keerde Dik terug tot zijn oude liefde, de didactiek van de mechanica. Nu echter in de vorm van een onderzoek, dat werd afgerond met een proefschrift. Een boek waaruit zijn in de loop der jaren gerijpte inzicht duidelijk naar voren komt. Een voorbeeld ook van wat didactisch onderzoek aan de onderwijspraktijk te bieden heeft. Het laat zien dat er ook onderzoek is waaruit niet alleen kennis voortkomt, maar zelfs wijsheid.

Denkend aan Dik zie ik een bescheiden, loyaal en betrouwbaar didacticus en collega, een vraagbaak voor ons allemaal. Het is jammer dat hij niet langer deel uitmaakt van onze vakgroep.

Wij wensen hem alle goeds toe in de VUT.

Piet Lijnse

*(Ingezonden mededeling)***IN DIENST / UIT DIENST****In dienst 1-7-1993 - 1-1-1994**

P. Janssen	Bib.	1-7-93
J.P.M. Vreeburg	ION	1-7-93
Ir. M. Bijlsma	THE	1-7-93
Dr. E.P. Verlinde	THE	1-7-93
Drs. W.H. Knap	MFO	1-7-93
Dr. M.J. Kronenburg	MBF	15-7-93
Drs. D.K. Inia	AGF	1-8-93
Mw.drs. S.C. Pont	MFF	1-8-93
Prof.dr. J. Jose Valenzuela	THE	1-8-93
Dr.ir. H.T.C. Stoof	THE	1-8-93
B.J. Goes	ION	16-8-93
Dr. J.G. Congleton	THE	1-9-93
Dr. K. Sfetsos	THE	1-9-93
Drs. W. Welling	THE	1-9-93
Drs. M.D. Nauta	STK	1-9-93
Mw.drs. G.C. Crone	FYS	1-9-93
Dr. A.M. Vredenberg	AGF	1-9-93
Drs. H.C. Mastwijk	AGF	1-9-93
Dr. K.D. Horne	STK	1-9-93
Drs. P.A.W.E. Verleg	GCM	1-10-93
S. Meesters	BPZ	1-10-93
Drs. P.C.F. van der Vaart	MFO	1-10-93
Dr. H.J.J. Jonker	ION	15-10-93
Drs. T.R.F. Feitsma	MFO	1-11-93
Drs. M.G. Peters	GCM	1-11-93
M.L. Stekelenburg-v.d.Weijden	BUR	1-11-93
Drs. D.S. Vestdijk	BOZ	1-11-93
Drs. A.G. Miltenburg	MFO	1-12-93

Uit dienst 1-7-1993 - 1-1-1994

J.P. Coolijman jr.	BGB	1-7-93
M.H. Emmerik	FED	1-7-93
Drs. J. Wiersma	MFF	1-7-93
Dr. J.P.T. Hersbach	THE	1-7-93
H.L. Buerman	WF	1-7-93
Dr. P.C. Tiemeijer	THE	17-7-93
Prof.dr. M.J.S. Rudwick	GWN	1-8-93
Drs. R.M. Koopman	STK	1-8-93
Prof.dr. C. Zwaan	STK	1-8-93
Mw.dr. M. Oud	AGF	15-8-93
Dr. M.W.H. Pieksma	AGF	1-9-93
Dr. F. Lieferink	GCM	1-9-93
Drs. P.J.M. Woltgens	GCM	1-9-93
Drs. H.G. Heijmans	GWN	1-9-93
Drs. A. van de Vegt	ION	1-9-93
Drs. W.B. Stam	MBF	1-9-93
Drs. P.W. Koken	MFF	1-9-93
Dr. J.A.C. Veerman	MFO	1-9-93
Mw. W.A. Oosterbaan	SAP	1-9-93
Drs. M. Volwerk	STK	1-9-93
Dr. J. de Boer	THE	1-9-93
M.M.E.M. de Rooij	BOZ	8-9-93
Dr. X.J.J.C. Urbain	AGF	1-10-93
V.C.G. Verleun	FYS	1-10-93
Drs. N.J. Wikkerink	ION	1-10-93
Mw.dr. Z. Zuo	MFO	1-10-93
Drs. G.P. Schramkowski	STK	1-10-93
Dr. C.R. Stephens	THE	1-10-93
P. Nelemaat	WF	1-10-93
Drs. H.J. van der Meiden	AGF	1-11-93
Dr. D. van Genderen	DID	1-11-93
Drs. A.C. Balke	FYS	1-11-93
Drs. J. Haveman	FYS	1-11-93
Drs. C.M.H. Ham	GWN	1-11-93

C. Buys	WF	1-11-93
Drs. E.P.N. Damen	GCM	1-12-93
Prof.dr.ir. J.C. Sens	SAP	1-12-93

(ingezonden mededeling)

EXAMENS

Examen op 29 oktober 1993:

Experimentele natuurkunde: F.H. Bastin, M.G. Peters (c.l.)

Theoretische Natuurkunde: E.E. Bende

Examen op 29 november 1993:

Experimentele Natuurkunde: E.M. Dons, C.H.M. van Kemenade, A.C. Peters, O.E. Rem, S.A.R.B. Rombouts

Theoretische Natuurkunde: N.D. van Foreest, A.G. Miltenburg, A.J. Vethman, P.A. de Vries

Meteorologie en Fysische Oceanografie: R.M. Groenland

Algemene Sterrenkunde: R. Noordhoek

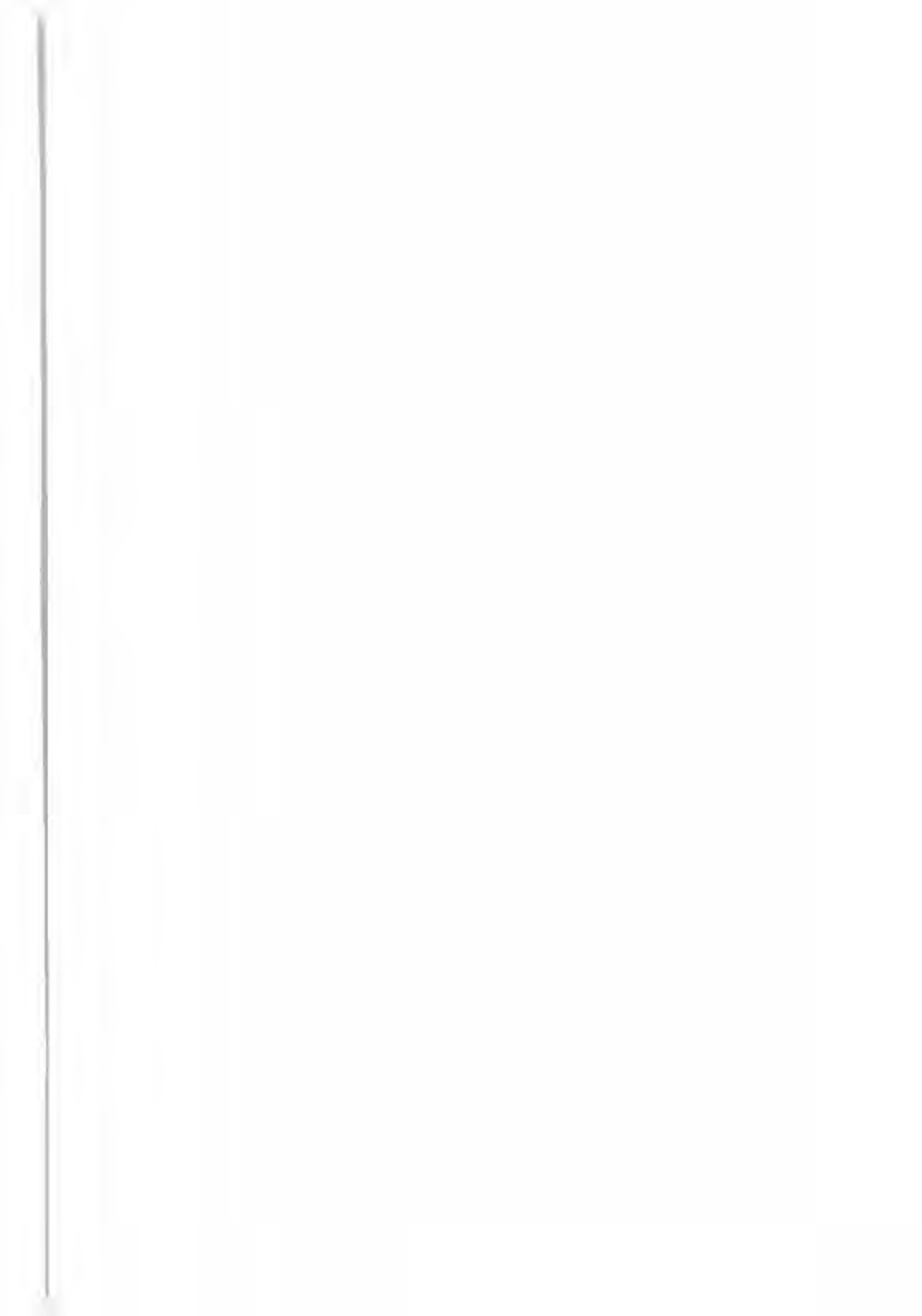
(Ingezonden mededeling)

**DAGMARKT OPENT HAAR DEUREN IN DE UITHOF
VANAF DINSDAG 8 FEBRUARI 10.00 UUR**

Voor alle studenten, docenten en andere werkenden is er nu een nieuwe voorziening in De Uithof: Dagmarkt. Voordeel en kwaliteit zijn samengevoegd binnen een aangepast assortiment geheel gericht op De Uithof.

Zo kunt u bij Dagmarkt terecht voor vers belegde broodjes (warm gebakken in de eigen afbakoven), dagelijks is er vers gebak, groente en fruit, kaas, vleeswaren en vlees. Alles afgestemd op u, dus zowel in grote als kleine porties verkrijgbaar. Verder beschikt Dagmarkt over een uitgebreid assortiment kruidenierswaren, een tabakscorner met lektuur en rookartikelen. Tenslotte beschikt de nieuwe Dagmarkt over een kopieermachine en (vanaf begin maart) een Giromaat van de Postbank.

Niet alleen het assortiment en de inrichting van de winkel is aangepast op De Uithof, maar ook de openingstijden zijn daarop afgestemd. De Dagmarkt is geopend van maandag t/m vrijdag van 10.00-19.30 uur. U vindt de Dagmarkt op de Heidelberglaan 18 (centrumgebouw zuid). Bedrijfsleider L. Ritmeester en medewerk(st)ers heten u van harte welkom.



Rijksuniversiteit Utrecht
Faculteit Natuur- en Sterrenkunde
Princetonplein 5
3584 CC Utrecht

