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 Rijksuniversiteit Utrecht

35-ste jaargang, nummer 6
Kerstmis 1991

Alle artikelen in dit nummer van Fylakra kwamen tot stand m.b.v. een tekstverwerkingsprogramma. Inzenders van kopij worden verzocht hun bijdrage eveneens met zo'n programma te schrijven. Voor de gegevens daarover: zie blz. 9

FYLAKRA

INHOUD

jaargang 35, nummer 6

DE REDAKTIE

WENST ALLE LEZERS

PRETTIGE KERSTDAGEN
&
EEN GELUKKIG 1992

JUBILEUM EN AFSCHEID

of net andersom?

Nogal wat mensen hebben gereageerd op de mededeling in het redaktionele voorwoord op blz. 1 van de vorige Fylakra, dat het dienstverband van Marina Feller na 18 jaar was opgezegd. Dat heeft geleid tot verbaasde telefoontjes. Wij volstaan met het vermelden van het feit, dat Marina m.i.v. 1 december eervol ontslag is verleend, zij het niet op eigen verzoek.

Dat neemt niet weg dat voor Marina vrijdag 1 november door haar vakgroep AGF een gezellig, intiem samenzijn was georganiseerd - voor haar aanleiding om de redaktie een bedankbrief te doen toekomen, met het verzoek die in Fylakra te publiceren. Hieronder drukken wij hem vrijwel integraal af.

Na lang aarzelen heb ik toch ingestemd met een soort jubileum (18 jaar dienst) en afscheid bij de vakgroep AGF (sectie Atoomfysica) op 1 november j.l.. Ik heb altijd graag iets willen organiseren voor andere personen, maar ik houd er niet van om zelf in het zonnetje gezet te worden.

Samen met mijn honden, Joey en Benji (zie foto), werd ik thuis opgehaald door een fantastische vrouw en wel onze vertrouwenspersoon bij de RUU, Joke Boer, met een geweldige bos bloemen. Bedankt voor alles, Joke, wat je voor mij gedaan hebt. Bij het Lab werd ik opgewacht door onze fotograaf, Evert Landré. Ik hoop dat het een mooie serie is geworden. Evert, bedankt.

Toch wel nerveus kwamen wij aan op de vijfde etage, waar Arend Niehaus zijn kamer beschikbaar had gesteld om "mijn feest" informeel te vieren.

Ich danke dir, Arend. Ook het organisatieteam hartelijk dank. Ik had het zelf niet beter kunnen doen! Koffie, thee, gebak en een drankje.

Een korte terugblik door Henk Dijkerman bracht mij weer terug naar "mijn zevende etage". Natuurlijk met o.a. HET BOEK van Prof. Alkemade. Hij noemde mij altijd "het hart en de moeder van de afdeling". Ik heb veel van hem geleerd.

Daarna overhandiging van een geweldig geschenk: een CD-speler en van diverse personen CD's met mijn lievelingsmuziek - Chopin, Liszt, Brahms en zeker niet te vergeten Nana Mouskouri. Een prachtig bloemstuk en de hartelijkheid van iedereen.

Inmiddels waren alle gasten binnengedruppeld. Mijn "ouwe hap", zijnde Tjalling Hollander, Gerard Nienhuis met zijn vrouw en Piet Zeegers. Fred v.d. Valk was helaas verhinderd. En zeker niet te vergeten: prof. Smit. Ik bewonder hem enorm om zijn woordkeus, bijvoorbeeld bij mijn afscheid: "Ik vind je met je honden een drieëenheid". Bedankt, professor, voor uw aanwezigheid.

Mimy Zeegers en Joop de Wit kwamen met een scheurkalender van "Loesje". Bedankt voor de fijne contacten. Hier moet ik zeker Janny

Godee en Sheila McNab niet vergeten. Tot ziens! Frits Koek: bedankt voor je steun bij het invullen van al die papieren.

Ik kan niet iedereen noemen, maar ik wil al mijn "jongens en meisjes" promovendi veel geluk en succes toewensen in hun verdere leven.

En "last but not least": mijn collega's Riny de Haas, Marijke Kolev, "het rode gevaar" Hanneke Pasveer, Frits Ditewig, Hans Wisman. Jullie wil ik speciaal bedanken voor de steun en de vriendschap in mijn moeilijke dagen en verder alle personen van de vijfde etage. Ik heb er óók met plezier gewerkt. Misschien tot ziens.

MARINA

P.S. Jaren geleden heb ik samen met Anja v.d. Veen (PZ) een artikel geschreven over de aanschaf van een hond met de titel "Bezint eer gij begint". Ik hoop dan ook dat ik nog vele jaren met mijn kameraden ergens naar toe kan gaan. Dit ter informatie waarom ze er bij waren. Een niet-wetenschappelijk verantwoord artikel in "Fylakra", af en toe, lijkt mij bevordelijk voor onze lezerskring.

EXIT

In het redaktionele voorwoord in de vorige aflevering van "Fylakra" is terloops opgemerkt dat de redaktie twee van haar leden was kwijtgeraakt, n.l. Marina Feller en Gerard Nienhuis. Elders in dit nummer bedankt **Marina Feller** iedereen, die haar op 1 november j.l. het intieme afscheidfeest bij AGF, op de vijfde verdieping, heeft bereid. De redaktie dankt op haar beurt Marina voor de jarenlange inzet voor "Fylakra"!

In een tweetal artikelen wordt aandacht besteed aan wat **Prof.Dr. Gerard Nienhuis** voor de faculteit heet betekend, in wetenschappelijk en onderwijskundig opzicht. Maar Gerard deed méér - hij was jarenlang een inspirerend lid van de "Fylakra"-redaktie. We zijn je veel dank verschuldigd, Gerard!

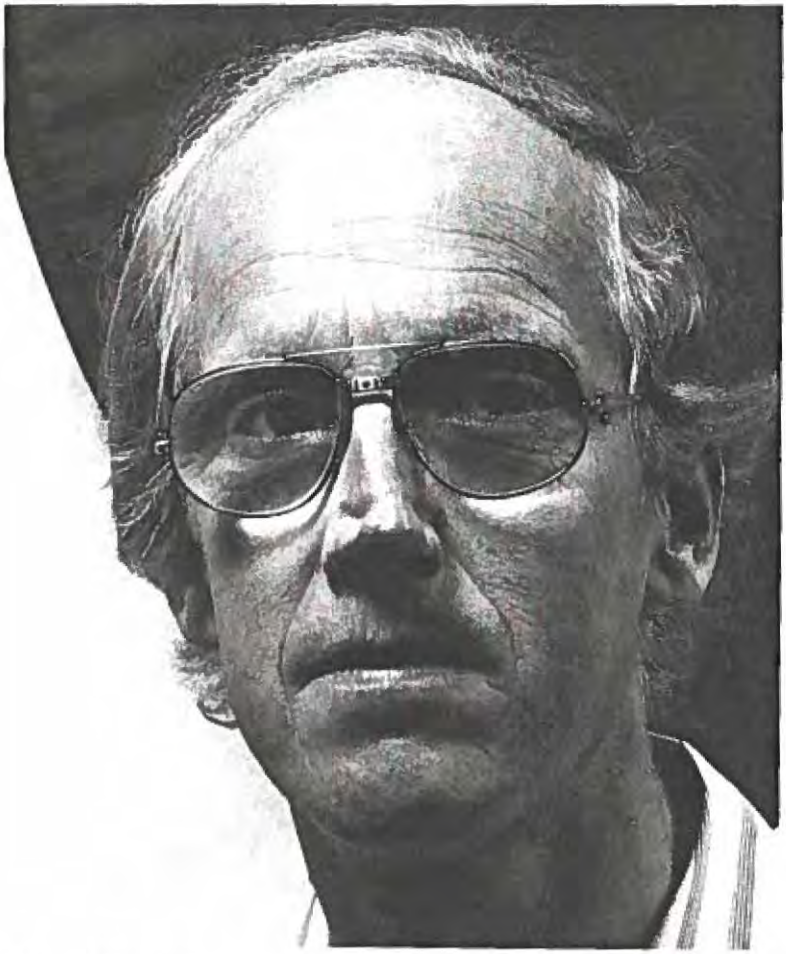
En toen liep de redaktie zowaar ook nog een primeur mis! Twee dagen voordat "Fylakra" naar de drukker zou gaan meldde voorlichter **Rob Stuart**, dat hij diezelfde dag nog zijn ontslagbrief zou schrijven. Of deze brief inderdaad geschreven was kon het redaktielid, aan wie Rob zijn mededeling deed, de volgende dagen niet bevestigd krijgen. Omdat het drukken van "Fylakra" niet kon wachten kon dus geen melding worden gemaakt van Rob's ontslag, per 1 december, maar wèl was er het feit van het derde vertrek van een lid van de redaktie in korte tijd!

Het spijt de redaktie zeer, dat de samenwerking met Rob Stuart maar zo kort heeft mogen duren; winst was, dat hij vaardig met de pen kon omgaan en met goede ideeën en tips kwam, hetgeen zonder twijfel heeft bijgedragen aan de kwaliteit van het blad en een bron van inspiratie voor de redaktie was! Veel dank daarvoor!

Rob Stuart had bij de faculteit een 5/10-funktie. Maar hoewel hij nu "verloren" is voor de faculteit is hij nog steeds in De Uithof, in het Bestuursgebouw. Rob is te vinden bij de Afdeling IEB/SZ, hetgeen betekent: In- en Externe Betrekkingen en Studentenzaken. De groep Communicatie, waartoe Rob behoort, geeft eenmaal per twee weken het blad "De Universiteit" uit, een bundel persberichten (voor de

schrijvende pers, radio en TV), die betrekking hebben op promoties, oraties, benoemingen, ontdekkingen, enz. bij het wetenschappelijk onderzoek. Rob maakt deel uit van de redaktie. Wie een bericht aan hem kwijt wil kan hem op dinsdagochtend en op woensdag en donderdag bereiken op de interne nummers 5489 en 2572 of op kamer 140 in het Bestuursgebouw.

E.L.



Gerard Nienhuis

AFSCHEID VAN GERARD NIENHUIS

Na twintig jaar aan onze vakgroep (voorheen AMF, thans AGF) verbonden te zijn geweest gaat Gerard Nienhuis ons verlaten. Het zal wel even wennen worden, want Gerard heeft heel duidelijk zijn stempel gedrukt op het onderzoek en onderwijs binnen de vakgroep.

Toen eenentwintig jaar geleden, met het plotselinge overlijden van Dr. Chr. Smit, een vacature voor een vaste medewerker ontstond werd al snel besloten deze vacature te herbezetten met een (vakgroeps)theoreticus. Hoewel het onderzoek in de vakgroep zuiver experimenteel van aard was werd steeds duidelijker de behoefte gevoeld aan een degelijke theoretische begeleiding, zowel bij de analyse en interpretatie als bij de opzet van nieuwe experimenten. Bij de sollicitatieprocedure kwam Gerards naam al snel hoog op de lijst te staan en uiteindelijk werd hem de positie dan ook aangeboden. Hij accepteerde deze en zo deed Gerard op 1 september 1971 zijn intrede als medewerker bij de vakgroep Atoom- en Molecuulfysica. Hij was voor sommigen van ons geen onbekende: hij had in Utrecht gestudeerd, had binnen onze vakgroep onder de leiding van de toenmalige promovendus...Hooymayers zijn experimenteel onderzoek gedaan (dat leidde zelfs tot een publicatie, zijn eerstel) en was uiteindelijk gepromoveerd bij Prof. Nijboer.

Ondanks het feit dat Gerard in een experimentele groep terecht kwam is hij altijd een echte theoreticus gebleven met een sterke neiging tot een zo algemeen mogelijke en analytische aanpak van een fysisch probleem. Deze neiging was niet alleen evident bij zijn eigen stuk theoretisch onderzoek, maar ook bij zijn theoretische begeleiding van de experimenten. Bekend en zeer gewaardeerd in dit verband waren zijn theoretische analyses van experimenten die hij in een groot aantal gevallen heeft gegeven. In een dergelijke "theorie van het experiment" wordt voor een gegeven experiment een algeme echte theoreticus gebleven met een sterke neiging tot een zo algemeen mogelijke en analytische aanpak van een fysisch probleem. Deze neiging was niet alleen evident bij zijn eigen stuk theoretisch onderzoek, maar ook bij zijn theoretische begeleiding van de experimenten. Bekend en zeer gewaardeerd in dit verband waren zijn

theoretische analyses van experimenten die hij in een groot aantal gevallen heeft gegeven. In een dergelijke "theorie van het experiment" wordt voor een gegeven experiment een algemeeld informatie uit het experiment te halen. Toepassingen hiervan zijn te vinden in vele publicaties en proefschriften die gedurende de afgelopen vijftien jaar in onze vakgroep gepubliceerd zijn. Niet minder bekend en gewaardeerd waren de vele uitmuntende vakgroepscolleges die Gerard over diverse uiteenlopende onderwerpen van de atoomfysica heeft gegeven. De tastbare herinneringen daaraan zijn de evenzovele waardevolle dictaten die hij bij deze colleges heeft geschreven en waarvan (meestal stukgelezen) exemplaren te vinden zijn op de vele studeerkamers op de vijfde etage van het BBL. Kortom, ook al had Gerard niet de gewoonte om de experimenteerkamers plat te lopen, zijn invloed op en inbreng bij het onderzoek en onderwijs van de vakgroep is groot en zeer vruchtbaar geweest.

Wat zijn eigen theoretisch onderzoek betreft koos Gerard van begin af aan een duidelijk eigen lijn, aanvankelijk in de atoomfysica en later in de quantumoptica. Niettegenstaande het feit, dat hij een belangrijk deel van zijn tijd besteedde aan de begeleiding van het experimentele werk en aan het onderwijs, heeft hij een constant hoge wetenschappelijke productie van zeer hoog niveau laten zien. Vooral op het gebied van de quantumoptica heeft hij een internationale reputatie verworven met origineel en belangrijk theoretisch werk. Ook hierbij heeft hij zich voortdurend laten inspireren door nauwe contacten met experimentatoren in binnen- en buitenland en heeft hij zich bij de keuze van zijn onderwerpen steeds mede laten leiden door nieuwe experimentele ontwikkelingen en mogelijkheden.

Tenslotte mag niet onvermeld blijven dat Gerard (waar haalde hij de tijd vandaan?) op diverse plaatsen, nationaal zowel als internationaal, belangrijke bestuurlijke activiteiten heeft ontplooid. Zijn duidelijke visie op allerlei zaken, ook buiten de fysica, zijn georganiseerde manier van denken en handelen en vooral zijn goede communicatieve eigenschappen zullen hieraan ongetwijfeld ten grondslag liggen.

Het behoeft geen verwondering te wekken dat Gerards kwaliteiten niet onopgemerkt zijn gebleven. In 1984 werd hij benoemd tot bijzonder hoogleraar vanwege het Natuurkundig Gezelschap te Utrecht; in 1985 volgde een benoeming tot buitengewoon hoogleraar aan de

Rijksuniversiteit te Leiden en in 1989 tot gewoon hoogleraar aan onze Utrechtse Universiteit. De tot nu toe laatse stap in zijn carrière, de aanvaarding van een gewoon hoogleraarschap in Leiden, vormde de aanleiding tot dit "Afscheid van Gerard Nienhuis". Wij zullen hem node missen, maar willen hem graag veel succes toewensen in zijn nieuwe omgeving.

Henk Heideman

Alle artikelen in dit nummer van Fylakra kwamen tot stand m.b.v. een tekstverwerkingsprogramma. Schrijvers van bijdragen voor dit blad verzoeken wij, als 't kan, gebruik te maken van zo'n programma.
Gegevens:
papierformaat: 21 cm breed, 29,7 cm hoog (A4)
marges: links 2,54 cm, rechts 7,46 cm
boven 2,54 cm, onder 10,16 cm
(geeft blok tekst van 11 cm breedte en 17 cm hoogte)
regelafstand: 1
lettertype: koppen: Helvetica 12 pt (AC), vet
tekst: Helvetica 10 pt (AC)
printer: Hewlett Packard Laserjet Series II

GERARD NIENHUIS IN ONDERWIJS

Bij het vertrek van Gerard naar Leiden is er alle aanleiding om vooral ook terug te kijken naar zijn activiteiten in het natuurkunde-onderwijs. Veel van de kracht van het onderwijs in onze faculteit ligt erin, dat overal in onze faculteit mensen werken bij wie onderwijs zeer na aan het hart ligt. Elders in de universiteit hoor je nog wel eens dat onder-

wijs een wat achtergestelde activiteit is, die eerder als hinderlijk dan als nuttig wordt ervaren. Bij de natuur- en sterrenkunde ligt dat heel wat beter. Een aparte onderwijsvakgroep, zoals de ION, wordt dan ook vaak met enige afgunst bekeken.

Al voordat Gerard de ION-hoogleraar werd was zijn belangstelling voor het facultaire onderwijs evident. Als voorbeelden noem ik de facultaire zelfstudie, die diende tot voorbereiding van de faculteitsvisitatie, het voorzitterschap van de toenmalige Begeleidingscommissie Basisonderwijs en zijn activiteiten in een speciale onderwijsknelpuntencommissie. Toen in 1988 de hoogleraarsplaats in de ION vacant kwam was er in de faculteit nogal wat discussie over het al dan niet vervullen van die positie, maar toen uiteindelijk Gerard uit die selectie naar voren kwam was die op slag verstomd. De toch altijd wat moeizame koppeling tussen ION en de rest van de faculteit werd door zijn aantreden een stuk verbeterd. Ik denk dat het feit, dat het besluit tot opvolging, zoals dat recentelijk door de faculteitsraad werd genomen, in een handomdraai gebeurde, voor een groot deel te danken is aan het vertrouwen dat Gerard in de faculteit genoot. De faculteit hoopt vermoedelijk gewoon dat de selectiecommissie, die binnenkort van start kan gaan, met een soort Gerard de Tweede aankomt.

Wat was de rol van Gerard als hoogleraar ION? Behalve uiteraard het formele voorzitterschap, met de daarbij behorende leiding van de besluitvorming binnen de ION en alle personele beslommeringen van de vakgroep, had hij nogal wat onderwijszaken, die min of meer impliciet gekoppeld zijn aan de onderwijshoogleraar van de faculteit, zoals bijvoorbeeld voorzitterschappen van examencommissie en propedeuse-adviescommissie. Uiteraard gaf hij dan nog zijn eigen colleges. Die laatste lopen overigens pas één dezer dagen af, ook al staat hij in Utrecht al maanden niet meer op de loonlijst. Boven dit alles lukte het hem om zijn ION-bestaan te combineren met een actief researchleven elders in de faculteit. Het is duidelijk dat we Leiden van ganser harte hun goede vangst misgunnen, hoewel we de keus van Gerard om daar te gaan werken zullen moeten respecteren.

Jan Kuperus

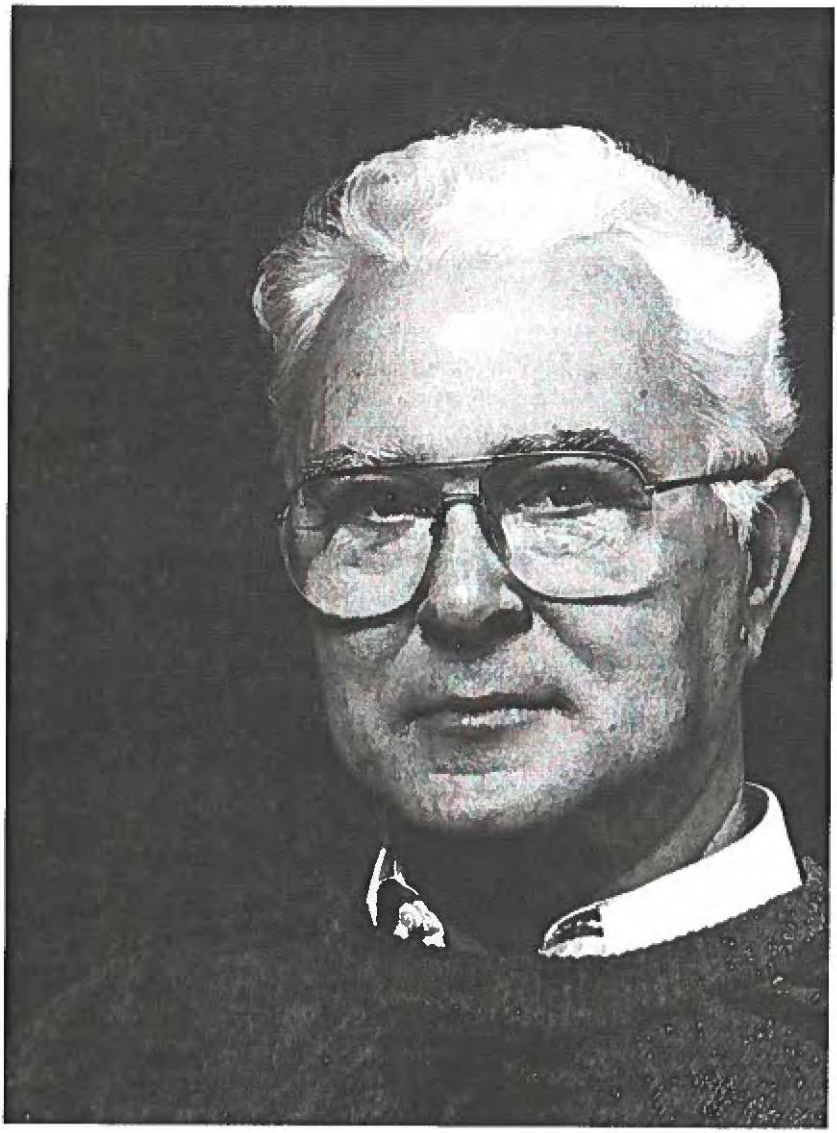
BIJ HET AFSCHEID VAN JOOP BROUWERS

Per 1 februari 1992 gaat Joop Brouwers de Werkplaats Fysica verlaten. Joop is kort geleden 60 jaar geworden en maakt gebruik van de VUT regeling.
28 jaar lang heeft hij het wel en wee van onze werkplaats meegemaakt en al pratend met hem, blijkt dat er in die periode binnen zijn vakgebied nogal wat veranderd is.

In 1963 werd hij na het behalen van zijn Bemetel diploma, door de toemalige chef van de werkplaats, Arie van Bergen, binnengehaald. Omdat in de Bijlhouwerstraat het totale laboratoriumgebeuren zich onder één dak afspeelde, heeft hij zeer goede herinneringen aan die periode. Vooral de persoonlijke kontakten in alle lagen van het laboratorium spaken hem aan. Het was maar een korte periode, want in 1965 verhuisde de werkplaats naar De Uithof. In die nieuwe behuizing, met meer en betere technische mogelijkheden, heeft hij gewerkt aan het vervaardigen van vele fijnmechanische opstellingen. Bij iedere werkgroep binnen het laboratorium zal er wel apparatuur zijn waar Joop zijn steentje heeft bijgedragen.

Over de opvallende ontwikkelingen binnen zijn vakgebied vertelt hij, dat we langzaam maar zeker overgegaan zijn van het messingtijdperk, naar het roestvrijstaal tijdperk. Was het in de beginjaren overwegend messing wat de klok sloeg, nu heeft door de vele hoogvakuumopstellingen die er gebouwd worden, roestvrijstaal die plaats helemaal ingenomen. Verder bespeurt hij een duidelijke uitbreiding aan complexiteit van de huidige apparatuur. Eisen worden aangescherpt en mogelijkheden uitgebuit. In dat verband kunnen we niet om Joop's specialiteit, het vonkverspanen heen.

Zijn belangstelling hiervoor was van het begin af aanwezig en toen deze werkzaamheden zich tijdens de ziekte van zijn collega, Henk Mulder, aandiende, heeft hij daar gelijk op ingespeeld. Gedurende een tiental jaren heeft hij heel wat "hoogstandjes" op de vonkverspaningsmachine verricht.



Toch had het vervaardigen en monteren van een complete opstelling zijn voorkeur. Jammer daarbij vindt hij dat je na aflevering van zo'n apparaat er weinig of niets meer van hoort. Één van de apparaten waaraan hij met veel energie en plezier heeft gewerkt, is de grote manupilator, welke in de Octopus (AGF) gebruikt wordt. Hij vindt dat nog steeds een "gaaf stuk werk".
Joop had er een hekel aan, als je bij hem kwam met de vraag, "Joop kan je dat effe doen"? Hij antwoordde dan steenvast "effe doen, effe doen, weet je wel wat voor werk dat is ????????". Toch nam hij er dan altijd weer de tijd en aandacht voor, om het goed op te lossen en af te leveren.

Joop hecht grote waarde aan collegialiteit. Het prettig omgaan met elkaar en interesse tonen voor elkaars bezigheden vindt hij belangrijk. In dat verband merkt hij op dat jong bloed in de werkplaats een goede zaak is. Jonge mensen kijken vrij en onbevangen tegen alles aan. Daar steek je als oudere altijd wat van op.

Over de VUT periode welke nu aanbreekt, maakt hij zich geen zorgen. Integendeel hij verheugt zich er zelfs op. Zijn hobby's, waaronder fotograferen, zullen hem aardig in beslag nemen. Verder houdt hij van een fijne Franse vakantie.

Joop heeft gekozen om op informele wijze afscheid te nemen van zijn direkte collega's. Ergens in januari zal dat plaats vinden.
Uit de werkplaats verdwijnt dan een "rustige grijsaard". Zijn stekkie naast de paal en achter de vonkmachine zullen echter weer opgevuld worden.
Zijn werk hier is finished!!!!!!!!!!!!!!!!!

Zijn collega's wensen hem, en natuurlijk ook zijn vrouw, vele gezonde en fijne jaren toe.

Joop, het gaat je goed.

Gerard van der Mark

AANGENAAM MET

MARJA NUSSELER & HELEEN SCHOUTENS

Nieuwe werkplaatsgezichten.

Sinds augustus heeft de personele bezetting van de werkplaats een "face lift" ondergaan. Voor het eerst in zijn geschiedenis is de pesonele sektor van de instrumentmakerij een "gemend bedrijf". Twee vrouwelijke instrumentmakers zijn daar in opleiding. In dit artikel zullen wij U met ze kennis laten maken.

Marja Nusseler heeft na het behalen van haar VWO, een zevental jaren theologie gestudeerd. Tijdens deze studie is ze nog twee jaar in Polen geweest en heeft daar aan de Katholieke Academie lessen gevolgd. Ze kan zich met haar Pools uitstekend redden. Op het einde van haar studie koos ze toch voor een ander vervolg. Zoekend naar een invulling daarvan kreeg ze via een samenwerkingsverband tussen het Arbeidsburo, het Centrum Vakopleiding en de MTS Utrecht, de kans om een opleiding MTS werktuigbouw te volgen. Deze zomer slaagde ze daarvoor met goed gevolg. Tijdens haar opleiding raakte ze geïnteresseerd in het werken met metaal en kunststof. In de werkplaats hoopt ze, via een opleiding als instrumentmaker, zich het vak eigen te maken.

Heleen Schoutens heeft na het behalen van haar VWO, een sociaal pedagogische opleiding gevolgd. Nadat ze was afgestudeerd, is ze vier jaar werkzaam geweest in de Psychiatrie. Het werken met deze patiënten heeft ze als heel positief ervaren en dat mist ze nu nog wel eens. De ronduit slechte personeels- en salarisomstandigheden waren er de oorzaak van dat ze een nieuwe uitdaging is gaan zoeken. Evenals Marja vond ze die in het project "Vrouwen MTS". Ook zij slaagde deze zomer voor deze studie. Haar intentie is het om via deze vakopleiding, het instrumentmaken onder de knie te krijgen.

Op de foto staat Marja Nusseler links en Heleen Schoutens rechts

Beiden krijgen nu een opleiding instrumentmaken. Ze zullen zich het draaien, frezen, boren enz. enz. trachten eigen te maken. De korte ervaring ermee, heeft hen nu al geleerd, dat dit vak vele facetten heeft. Het bewerken van een stuk materiaal naar een vorm en functie vinden ze een uitdaging, maar ook naar het doel waarvoor het gebruikt wordt, zijn ze nieuwsgierig. Daarnaast volgen ze nog een cursus CNC draaien/frezen.

De eerste maanden kennismaken met dit vakgebied is hen positief bevallen. Ook het opnemen binnen de uitgespoken "mannengemeenschap", is voor hun gevoel vlekkeloos verlopen. Wel zijn zij benieuwd of er met hun komst veranderingen binnen zo'n groep optreden. Mocht dat zo zijn, dan hopen ze dat het in ieder geval positieve zijn.

Doordat deze opleiding haar behoorlijk in beslag neemt, houdt Marja weinig vrije tijd over. Wel doet ze wat aan conditietraining en fietsen. Heleen zwemt en basketbalt in haar vrije tijd. Verder kan ze genieten van een fijne fietsvakantie.

U kunt beide dames vinden in de instrumentmakerij van de werkplaats. Telefoon 1651.

We wensen hen een leerzame en prettige tijd in de werkplaats toe.

Gerard van der Mark.

FYLAKON NIEUWS

Op vrijdag 20 december a.s. is er weer de traditionele FYLAKON-kerstborrel; die vindt plaats in "Het Onderonsje".
Aanvang: 15.30 u.

Op donderdag 2 januari 1992 is de FYLAKON-jaarvergadering, gevolgd door de traditionele nieuwjaarstoespraak (o.a. overzicht over 1991) door de direkteur van de faculteit, Dr. Piet Zeegers.
Aansluitend is er de even traditionele nieuwjaarsreceptie.
Plaats van handeling: Trans I, aanvang eveneens 15.30 u.

DE NEDERLANDSE STERRENWACHT IN ZWITSERLAND
- deel II -

Vlak na de promotie van Dr. A.C. de Landtsheer is in 1984, in het aprilnummer van "Fylakra" (jrg. 28, nr. 3), al eens iets geschreven over de Nederlandse Sterrenwacht in Zwitserland (NSZ). Een tweede proefschrift, waarvoor de fotometrie ook op de NSZ is verricht, werd door Dr. R.H. van Gent op 7 april 1989 verdedigd. In het weekend van 17 en 18 augustus van dit jaar werd de NSZ vereerd met een bezoek van de direkteur van onze faculteit, dr. Zeegers, van de heer M. Ramnathsingh van de afdeling Finciële Zaken van de faculteit, van het hoofd van de Afdeling Concernadministratie van het bestuursgebouw van de universiteit M.J.A. van der Hooft en van de astronomen dr. A.M. van Genderen (Leiden) en dr. P.B. Bosma (Vrije Universiteit), resp. voorzitter en secretaris van de Commissie Nederlandse Sterrenwacht in Zwitserland. Aanleiding voor redakteur Evert Landré om de koördinator van de waarnemingen op en beheerder van de sterrenwacht in Zwitserland, dr. J.R.W. (Hans) Heintze, eens aan te schieten.

Vraag: *Kun je in het kort iets vertellen over de geschiedenis van het station ?*
In de NSZ, in februari 1979 operationeel geworden, werken samen de KUN, de UvA, de VU en de RUU. Het beheer van het station en van de instrumenten ligt in Utrecht. De RUU is eigenaar van het gebouw en van de apparatuur.

Het hart van het station is een sterfotometer, gebouwd rondom een nog steeds als development type verkochte fotomultiplier met een GaAs-kathode. Deze buizen hebben een zeer hoge gevoeligheid tot bijna 900 nm (inwendige versterking 10^6). Deze eigenschappen hebben een nieuw fotometrisch filtersysteem mogelijk gemaakt: het UPS (Utrecht Photometric System). De metingen in het UPS leveren voor de onderzoeksobjekten van het Utrechtse programma voor 't eerst betrouwbare resultaten.

De 40 cm Cassegrain teleskoop en de sterfotometer, met de bijbehorende apparatuur, zijn in Utrecht gebouwd en gemoderniseerd; zowel

de toenmalige mechanische als de elektronische werkplaatsen van de vakgroep Sterrenkunde hebben voortreffelijk werk geleverd.

Vraag: *Wat is in feite de opzet van het station ?*
Het station is opgezet om studenten de gelegenheid te geven kennis te maken met astronomische waarneemtechnieken m.b.v. moderne apparatuur; tevens zou het onderzoeksgebonden onderwijs moeten worden. Deze opzet is geheel geslaagd.

Vraag: *Welke studenten doen waarnemingen ?*
Tot nu toe zijn er vanuit Utrecht ongeveer 80 studenten geweest, waaronder ook natuurkunde-studenten. Met de studenten van de KUN, de UvA en de VU komt dit aantal op ongeveer 175. Bij de KUN en de VU is sterrenkunde geen afstudeerrichting, zodat daar vandaan alleen natuurkundestudenten komen.

Vraag: *Hoe staat het met het onderzoek op het station ?*
De Utrechtse onderzoeksresultaten van de NSZ kunnen rondweg verrassend worden genoemd. Utrecht neemt vooral een speciaal soort bedekkingsveranderlijken waar. Bedekkingsveranderlijken zijn dubbelsterren waarvan de twee komponenten, vanuit de aarde gezien, elkaar beurtelings geheel of gedeeltelijk bedekken. Het licht, dat van zo'n systeem wordt opgevangen, laat dus tijdens één omwenteling (één periode) twee minima zien. Uit zulke "lichtkrommen" valt zeer veel te leren over zo'n systeem en zeker als tot bijna 900 nm kan worden waargenomen, wat de golflengte betreft.

Bij sommige van deze bedekkingsveranderlijken (die van het type Algol) gaat tijdens een bepaalde fase van het leven van zo'n systeem (elke ster en dus ook elke dubbelster wordt op een gegeven ogenblik geboren en houdt ook eens op te bestaan) materie stromen van de ene komponent naar de andere. Bij dit proces kan ook materie verloren gaan aan de interstellaire ruimte (er wordt natuurlijk ook impulsmoment overgedragen en er gaat ook impulsmoment verloren). Zulk massatransport doet i.h.a. de periode van de dubbelster veranderen. Omgekeerd kunnen waargenomen periode-veranderingen iets leren over dat massatransport.

Eigenlijk kunnen zulke periodeveranderingen gedurende een aantal jaren alleen goed gevolgd worden als er een groot aantal waarne-

mers is, die toegang hebben tot een speciaal voor dit doel vrijgehouden kijker. Dat is nu precies de situatie met de NSZ: veel studenten, die veel waarneemmateriaal vergaren. Tegelijkertijd kunnen - door het groot aantal metingen - de "lichtkrommen" zó nauwkeurig worden vastgelegd, dat de ermee te bepalen grootheden (parameters), zoals afmetingen, temperaturen en massa's van de komponenten, met een nog niet eerder verkregen nauwkeurigheid worden bepaald. Hierdoor is het mogelijk om in een aantal gevallen te bepalen hoe die komponenten bij de geboorte van die dubbelster er hebben uitgezien, hoeveel materie er van de ene naar de andere komponent is overgedragen en hoeveel materie er aan de interstellaire ruimte is verloren gegaan - om maar een aantal zaken te noemen. Ook leveren dit soort berekeningen - die overigens op de Vrije (d.i. niet-frans-sprekende) Universiteit van Brussel worden gedaan - de leeftijd van de dubbelster. Een voorbeeld: TV Cas is 324 miljoen jaar oud, 7.4 % van de oorspronkelijke materie is overgedragen aan de andere komponent en 24.1 % is verloren gegaan aan de interstellaire ruimte.

Het onderzoek heeft o.a. ook geleerd, dat bij veel Algols er nog een derde ster is, die gravitationeel gebonden is aan die Algol. Dit zijn in feite triple systemen. Soms is zo'n derde komponent zichtbaar, soms niet en rolt die derde komponent uit de interpretatie. 't Is voorgekomen dat zo'n derde komponent jarenlang zó ver van de Algol stond, dat in die tijd alleen die Algol kon worden waargenomen, maar dat bijvoorbeeld even later de derde komponent voor enige tijd zó dicht bij de Algol stond, dat de fotometer het licht van alle drie komponenten tegelijk ontving: een ideale gelegenheid om de interpretatieprogrammatuur te testen.

Het zij mij vergund om nog één ding te vertellen: NSZ-metingen bij twee Algols hebben aangetoond dat bij elk van die systemen één komponent uitzonderlijk klein is (de VU te Brussel begrijpt intussen al hoe dat kan) en dat zich rondom die kleine komponent een z.g. groeischijf heeft gevormd uit de materie, die afkomstig is van de andere komponent.

Vraag: *Hoe ziet de toekomst van het station er uit ?*
In 1994 ga ik met pensioen. De mechanische en elektronische werkplaatsen, die de vakgroep Sterrenkunde vroeger rijk was, zijn er, op één man na, niet meer. Jan Rosenbaum, die alle programma's heeft

geschreven, de data handling doet en die onmisbaar is bij de reduktie en interpretatie, gaat per 1 februari 1992 met de VUT. Nu al is het moeilijk om het onderhoud van het station en de apparatuur naar behoren te doen.

Toch ziet het er naar uit, dat de teleskoop plus de apparatuur in de toekomst nog goed zullen worden gebruikt: een aantal buitenlandse sterrenwachten heeft er belangstelling voor. Zo biedt bijvoorbeeld Turkije een uitstekende "site" op 2300 meter hoogte aan! Er is een groep Duitse, Belgische en Nederlandse astronomen, die wil proberen het station, zoals het is, te behouden voor observationele opleiding van astronomen en het verrichten van metingen aan één klasse van intrinsiek variabelen.

Voor het waarnemingsgebouw zelf is van de kant van een aantal Zwitserse amateur-astronomie-verenigingen belangstelling.

Vraag: *Wat is het maatschappelijk nut van uw werk ?*
Dit werk heeft geen direkt maatschappelijk nut. Er zijn genoeg zaken te noemen waarbij de sterrenkunde maatschappelijk nut heeft gehad; denk bijvoorbeeld aan de gravitatiewet - gehaald uit metingen van planeetbewegingen vanaf ongeveer 2000 voor Chr., die leidden naar de wetten van Kepler, Newton, enz..

Het onderzoek, dat aan de hand van de metingen op de NZS wordt verricht, leidt op de lange duur zonder meer tot het beter begrijpen van een stukje fysika, waarbij het niet uitgesloten geacht moet worden, dat de maatschappij er t.z.t. nog wel eens nut van zou kunnen hebben.

Dit geldt voor veel fundamenteel onderzoek; het willen begrijpen van de natuur zit ergens in de mens ingebakken. Ik weet ook niet waarom ik nu net op dit soort onderzoek "val" en er bloed, zweet en tranen voor over heb, maar er tegelijkertijd ook intens van kan genieten. Een raar soort masochistische zelfbevrediging!

Ik weet: er zijn zo verschrikkelijk veel dingen in deze wereld, die niet kunnen, die schreeuwen om een oplossing en waaraan moet worden gewerkt! Werken aan dit soort zaken probeer ik te doen in "vrije" tijd.

HOE FUNCTIONEER IK IN MIJN DAGELIJKS WERK ?

Dat is de vraag, die aan de orde komt bij de zgn functie-waarderingsgesprekken, die vanaf 1992 eenmaal per jaar in alle vakgroepen en diensten van onze faculteit zullen gaan plaatsvinden.

△

Ik had daarover voor "Fylakra" een interview met **Frits Koek**, onze personeelsfunctionaris, die de organisatie van de functioneringsgesprekken zal coördineren. Deze gesprekken worden op touw gezet vanuit de gedachtengang, dat iedereen, die werkt, er recht op heeft te weten hoe hij/zij werkt. Het nut van een functioneringsgesprek is, dat het een gedwongen moment is, waarop de medewerk(st)er en zijn/haar supervisor, aan de hand van een samen opgestelde lijst van gesprekspunten, met elkaar het dagelijks functioneren bespreken. Het is geen éénrichtingsgesprek, maar een dialoog, omdat niet alleen het functioneren van de medewerk(st)er aan de orde komt, maar ook de rol van de supervisor daarbij. Overigens kan de vorm, waarin het gesprek plaatsvindt, in onderling overleg worden vastgesteld: medewerker en supervisor samen of nog een derde erbij, bijv. de personeelsfunktionaris of een collega of een tweede supervisor.

Een en ander is helder toegelicht in de Handleiding Functioneringsgesprekken, die iedereen bij Personeelszaken kan krijgen. Overigens krijgt elke afdeling, die aan de beurt is, een aantal exemplaren van deze handleiding.

Tijdens het functioneringsgesprek worden de conclusies van de gedachtenwisseling over de afgesproken gesprekspunten ingevuld op een beschikbaar formulier. Volgens de handleiding blijft het ingevulde formulier bij de supervisor, de medewerk(st)er krijgt een copie en Personeelszaken krijgt een copie van de voorkant (en niet van de achterkant, zoals bij vergissing in de handleiding staat).

Frits Koek wil echter vanuit privacy-overwegingen voorstellen om de ingevulde formulieren te bewaren bij de afdeling Personeelszaken. De vakgro de gedachtenwisseling over de afgesproken gesprekspunten ingevuld op een beschikbaar formulier. Volgens de handleiding blijft het ingevulde formulier bij de supervisor, de medewerk(st)er krijgt een copie en Personeelszaken krijgt een copie van de voorkant (en niet van de achterkant, zoals bij vergissing in de handleiding staat).

Frits Koek wil echter vanuit privacy-overwegingen voorstellen om de ingevulde formulieren te bewaren bij de afdeling Personeelszaken. De vakgroeringsgesprekken, eens per jaar! De Fylakra-redactie is er al aan begonnen.

Gijs van Ginkel

Rectificatie

In de vorige "Fylakra" heeft in het artikel van Gijs van Ginkel, gewijd aan Prof. Thomas, wat vroeger heette "de zetduivel" toegeslagen: op blz. 2 staat in de eerste alinea, dat Prof. Thomas van 1962 tot 1972 aan onze faculteit was verbonden. De slimme lezertjes hebben uit de volgende alinea kunnen opmaken, dat 1972 natuurlijk 1977 behoort te zijn. Onze verontschuldigingen !

De redaktie

SINTERKLAASCOLLOQUIUM 1991

Vorig jaar heeft de redaktie van "Fylakra" de tekst van de leukste liedjes van het Sinterklaascolloquium 1990 gepubliceerd. Begin van een nieuwe traditie? Ook ditmaal aandacht voor enige van de verzen, die op 28 november j.l. meestal uit volle borst werden meegezongen.

Dr. Aert Schadee, m.i.v. 1-1-1992 adjunct-directeur van de faculteit

1 - NAMEN EN GEBOUWEN

(op de wijs van "Hoor de wind waait door de bomen")

De gebouwen krijgen namen,
er is niemand mee bekend.
Zou de goede Sint wel komen
(omdat hij ze ook niet kent). 2x

Ja, hij rijdt door donk're nachten,
vraagt naar Ornstein en naar Went.
Maar zoals je kon verwachten
(er is geen mens die ze kent). 2x

Buys Ballot Lab, van der Graaff Lab,
heel vaag kent men die nog wel.
Komt nog bij het Lab van Minnaert
(dat vergeet men dan weer snel). 2x

Gelukkig kon de Sint nog komen,
Trans 1 blijft hij eeuwig trouw.
Om verwarring te voorkomen
(spreekt hij van het Sintgebouw). 2x

2 - BEHAAGLIJKHEIDSLIED

(op de wijs van: "Hoor wie klopt daar, kinderen")

's Ochtends vroeg op de fiets,
merk ik nog even niet,
dat ik straks ga lijden op 't werk.
Want die muffe luchten
en kapotte liften
maken leven op het lab beperkt.

refrein:
Behaaglijkheid, behaaglijkheid,
wat is de lucht toch weer bedompt.
Wat zou het dan fijn zijn:
een raam dat open kon.

Zittend aan mijn buro
bij een slechte airco,
tja, de hoofdpijn zet dan langzaam op.
Daarna wordt mijn keel droog,
komt een traan in mijn oog,
ik zou wensen dat 'tooit eens stopt.

refrein:
Behaaglijkheid, behaaglijkheid,
hoofdpijn, tranen, droge keel.
En na verloop van tijd
wordt dat me veel te veel.

Niemand voelt zich er thuis,
geen gebouw is er nog pluis,
zelfs de vliegen vallen van 't plafond.
's Avonds tegen vijven,
met geknakte lijven,
zoekt men verse lucht en held're zon.

refrein:
Frisse lucht, o frisse lucht,
breng ons vandaag eens een bezoek
en geef ons dan vlug
friss' lucht in ied're hoek.

3 - DE LIFT VAN BUYS BALLOT

(op de wijs van "De zak van Sinterklaas")

De lift van (Buys Ballot) 3x
de lift van Buys Ballot,
ja ja, je ergert je kapot.

3x (Wat duurt het) toch weer lang,
ik sta hier al uren te balen op de gang.

De lift, enz.

3x (Daar komt hij) langzaam aan
en als ik er in stap dan blijft hij uren staan.

De lift, enz.

2x (Waar blijft ie) wat is dat voor geklier
en als ik me omdraal dan staan er plotsklaps vier.

De lift, enz.

3x (De deuren) in die lift
2x (de deuren) zo raak ik nog geschift.

De lift, enz.

Van 1 af, naar 5 toe, op 2 daar blijft ie staan,
dan gaat weer, de knop uit, het begint van voor af aan.

Delift van Buys Ballot ('t is een grap), 2x
de lift van Buys Ballot, voortaaan nemen we de trap.

PERSBERICHT
o.a. ten behoeve van
CULTURELE AGENDA'S

sociaal cultureel centrum

de UITWIJK

leuvenlaan 21, 3584 ce utrecht, tel. 030-533402

De Uitwijk en het voorjaar 1992

Terwijl de november stormen nog door de Uithof razen, zijn de Uitwijkmedewerkers en vrijwilligers bezig met het voorbereiden van het voorjaarsprogramma 1992.

De **filmwerkgroep** is reeds tweemaal in conclaaf geweest. Begin januari zullen zij het nieuwe programma presenteren. Er is nog plek in de werkgroep voor aktieve geinteresseerden.

Ook is het mogelijk het initiatief te nemen om een film in je eigen gebouw op de Uithof te draaien; neem dan tijdig contact op met De Uitwijk.

Kursussen

Het afgelopen najaar heeft De Uitwijk velen moeten teleurstellen omdat 75% van de kursussen vol waren. Hoe het rooster eruit gaat zien is nu nog niet bekend, maar de **inschrijving start op 8 januari 1992** vanaf 10.00 uur. In het pakket zitten in ieder geval weer alle creatieve kursussen, filmgeschiedenis, filmanalyse, filosofie, typevaardigheden, yoga, origami etc.
Nieuw is een kursus striptekenen.
Later in het seizoen komen er diverse workshops, zoals vliegersmaken etc.
Voor exacte gegevens: houd de Uitwijk affiches en folders in de gaten of het Ublad.

Struktureel gaten in het rooster?
Ook met de kursussen is de Uitwijk bereid naar jullie toe te komen, indien er ter plekke ruimte beschikbaar is. Neem tijdig contact met ons op want het vergt wel enige voorbereiding.

Maak eens gebruik van het **trefcentrum De Uitwijk**, je weet niet wat je mist. Er is een zeer uitgebreide **leestafel**, met o.m. alle dag-, week-, maandbladen, Skoop, Photo, Doe-het-zelf, Consumentengids, een stripotheek etc. etc.
Spelletjes zoals Triviant, Schaak (met klok), Risk en het spel dat het gaat maken: Pictionary.
Er zijn video- en t.v.-mogelijkheden, als je zelf je CD meebrengt, kun je je favoriete muziek aan collegastudenten laten horen.
Zit je rooster zo in elkaar dat je helemaal geen tijd hebt, dan zijn er nog de creatieve zomerkursussen in augustus.

De Uitwijk is gesitueerd in Transitorium I achter het Bestuursgebouw en Trans II. Vanaf de Heidelberglaan onder de poort door bij het OMI. Vanaf de fietsenstalling Centrumgebouw Zuid is het mogelijk helemaal binnendoor droog over te komen.
De Uitwijk is geopend op alle werkdagen van 9.30 - 16.30 uur.

Inlichtingen Sociaal Cultureel Centrum De Uitwijk
Leuvenlaan 21
telefoon 030 - 533402

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

SOL INVICTUS ILLUSTRANS