

FYLAKRA

Eck J. van
agf
lef

**maandblad
rond de
utrechtse
fysika**

32e JAARGANG, nummer 1

FYLAKRA wordt uitgegeven voor de vakgroepen en afdelingen van de faculteit der natuur- en sterrenkunde van de rijksuniversiteit te Utrecht.

32e jaargang, nummer 1.

Redactie: mevr. A. Berkelaar, H. Buerman, J. Dijkhuis, mevr. M. Feller, J. de Haan, G. Hooyman, G. Nienhuis, A. van Nieuwpoort, P. de Wit.

Druk: huisdrukkerij van de faculteit der natuur- en sterrenkunde, kamer 011, LEF.

Typewerk: RietBosman, + medew. ION + ?

Bewerking foto's: fotodienst van de faculteit geologie en geofysica.

Inlevering kopy: uiterlijk de eerste week van de maand op het adres kamer 152a van het laboratorium voor experimentele fysica, Princetonplein 5

VAN DE REDACTIE.

Dit eerste nummer van FYLAKRA in het jaar 1988 heeft een wat andere indeling dan U gewend bent. Behalve de gebruikelijke nieuwjaarstoespraak door de secretaris van de faculteit, een artikel over de promotie van Bert van den Oord, aandacht voor het afscheid van de heer G. de Jong is een groot deel van deze editie gewijd aan de facultaire activiteiten in Transitorium I. Dat daarbij ook het komende vertrek van prof. Hooyman wordt belicht zal niemand verbazen.

In het vorige nummer van FYLAKRA werd de nieuwe redactie aan U voorgesteld. Van een tweetal echt nieuwe leden (en medewerkers) volgt onderstaand een foto.

U ziet Anneke Berkelaar en Jo de Haan.



De redactie van FYLAKRA wenst U veel leesplezier en wijst U op de inleverdatum voor kopy: uiterlijk in de eerste week van elke maand op het adres: kamer 152a van het lab. voor exp. fysica.

NIEUWJAARSTOESPRAAK 1988, door de secretaris van de faculteit der natuur- en sterrenkunde.



HET JAAR VAN DE STORMEN.

Vorig jaar heb ik aan het begin van mijn nieuwjaarsverhaal geconstateerd dat ik er niet in geslaagd was een typering voor het jaar 1986 te vinden.

Dat kan ik nu wel!

1986 was het jaar van de stilte voor de storm.

De typering voor 1987 is daarmee gegeven.

Men oordele zelf:

- * 28 maart: Open Dag.
- * Eind april: het bestuur ontvangt een brief van het College van Bestuur, waarin gemeld wordt dat de subfaculteit eerst moet aangeven welke 5.3 leerstoelen in 1991 niet bezet zullen worden voordat het toestemming wil geven voor de werving van hoogleraren.
- * Begin juni: minister Deetman vergeet het bestuursreglement van de RUU af te keuren; de subfaculteit wordt dus faculteit der natuur- en sterrenkunde.
- * 30 juni: minister Deetman beslist dat het voor de inhuizing van het laboratorium voor ruimte-onderzoek nog ontbrekende bedrag ergens is en dat de verhuizing dus door kan gaan.
- * 1 september: we zijn faculteit maar weten nog niet hoe. De faculteit Wiskunde en Natuurwetenschappen bestaat niet meer, maar kan het bestaan niet laten.
- * 30 september: het College en ZWO besluiten: het LRO komt naar de Uithof, maar ze weten nog niet

precies waar.

- * Begin oktober: de vakgroep Sterrenkunde rukt zich los uit de gezellige binnenstad en laat zich professioneel huisvesten. Het gebreek om een bibliotheek en een kantine te maken begint.
- * 11 november: het College en ZWO vinden ergens een miljoen; het LRO krijgt het Generatoren-gebouw, niet meer, niet minder.
- * 17 december: het College van Bestuur, als boedelscheider van de oude koepelfaculteit, besluit dat de afdeling Natuurkunde, Sterrenkunde en Samenleving beter bij de Scheikunde kan floreren en dat onze faculteit de vanzelfsprekende thuishaven is van de afdeling Biohistorie als onderdeel van de (in zijn geheel over te nemen) vakgroep Geschiedenis en Grondslagen van de Wiskunde en de Natuurwetenschappen, zij het met uitzondering van de Grondslagen van de Wiskunde.
- * 22 december: de faculteit vindt ergens een miljoen en koopt een helium liquefactor.
- * 23 december: het ACCU wil dat miljoen hebben om ons te laten rekenen.

Ondertussen ging het normale bedrijf gewoon door!

ONDERWIJS.

Het aantal eerstejaars is ongeveer gelijk aan het aantal van vorig jaar; het totaal aantal studenten is zelfs iets hoger. In de introductie van de le-jaars is een variant geslopen. Op grond van ervaringen van voorgaande jaren is dit jaar besloten dat er ook niet-gemengde meisjesmentor-groepen zouden zijn. Deze opzet lijkt voor herhaling vatbaar.

De voorlichting aan scholieren in oktober en november volgde het traditionele patroon van diaries, rondleidingen en gesprekken. De belang-

stelling voor natuurkunde, sterrenkunde, meteorologie en fysische oceanografie steeg met ongeveer 30%. De belangstelling van meisjes steeg zelfs met meer dan 50%.

Het aantal geslaagden voor het propedeutisch examen stijgt nog steeds. Het aantal nieuwe doctorandi stijgt, maar veel minder dan het aantal oude doctorandi daalt.

Allerwege begint er commentaar te komen op het niveau, dat met de eerste fase van de twee-fasen opleiding kan worden gehaald. Landelijk is onderzocht waar de nieuwe doctorandi terecht komen. Naar de industrie, "de werkgevers" gaan procentueel veel minder nieuwe doctorandi (6%); de Universiteit neemt er procentueel veel meer op (50%)

Relatief veel nieuwe doctorandi blijven verbonden aan de universiteit, maar niet, althans niet bij onze faculteit, als éénjarige AIO. In 1987 hebben we zes plaatsen voor deze nieuwe soort medewerker (of is het student?) opengehouden, maar niemand wilde zo'n plaats. Evenwel de aanhouder wint: op 1 januari 1988 is de eerste éénjarige aio in dienst getreden.

Onze geldschieter, het Rijk, wil graag weten hoe de kwaliteit van het eerste fase onderwijs is. Een eerste dreiging van de ministere om zijn inspectie de kwaliteit te laten beoordelen, leidde er toe dat de gezamenlijke universiteiten, verenigd in de Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten, schielijk besloot om het zelf te doen. De VSNU heeft besloten zoveel informatie te vragen op zoveel invulformulieren dat het ministerie zal moeten toegeven het niet beter te hebben gekund. Bovendien bedacht de VSNU

een nieuwe vorm van geestelijk masochisme, de zelfstudie. Er werd niet bijverteld wat dat dan wel zou moeten zijn. Wel werd ter geruststelling vermeld dat de zelfstudie de omvang van honderd pagina's niet te boven zou behoeven te gaan. De VSNU heeft wel bedacht dat het goed zou zijn een dergelijke exercitie niet overal tegelijk te laten gebeuren. Eerste komen, voor wat dan heet "een proef visitatie" een aantal faculteiten aan de beurt. Onze faculteit is er daarvan één. Onder voorzitterschap van prof. Van den Hove zal een visitatiecommissie onze faculteit in het voorjaar bezoeken.

ONDERZOEK.

Veel kritiek is er in 1987 geweest op het vaststellen, het verzetten, of het juist niet verzetten van de data voor de raadsvergaderingen. Onderzoek liep in het honderd, zei men. Maar de oorzaak van al die ellende was nu juist het onderzoek. Sinds ik als croniqueur optreedt, zijn er nog nooit zoveel promoties geweest (40), zelfs niet als ik de bijdrage van de vakgroep MFO, liefst vier promoties, niet meereken.

Het aantal publicaties bedroeg 274, terwijl bij de wetenschappelijke productie 52 vakpublicaties (wat dat zijn weet ik niet) werden opgegeven.

Het oordeel over de kwaliteit van het onderzoek wordt soms indirect gegeven:

- * prof. 't Hooft hield in 1987 de diesrede;
- * prof. Koenderink kreeg in Leuven een eredoctoraat;
- * de eerste betaalde opdracht voor TAMS, d.w.z. het dateringsonderzoek, is binnen. De Italianen geloven en als eerste in.

Soms wordt het oordeel direct gegeven.

In 1987 zijn drie voorwaardelijk gefinancierde onderzoeken beoordeeld.

Het oordeel inzake deze drie onderzoeken uit het natuurkunde deel van de faculteit luidde:

- * de dynamische structuur van plantaardige membranen wordt goed onderzocht.
- * de groep die de informatieverwerking in biologische organismen onderzoekt heeft internationale kwaliteit.
- * de groep die onderzoek doet in de bètadidaktiek zorgt ervoor dat Nederland internationaal op het gebied van natuurkundig-didactisch onderzoek herkenbaar is.

En nu maar hopen dat de komende beoordeling van de "harde fysica" even goed uitvalt.

FINANCIËN.

Het afgelopen jaar is wat de financiën betreft nogal tweeslachtig verlopen. We kregen iets meer geld voor de overige lasten en het "rekengeld" was voldoende om onze taken te kunnen doen. Echter, de in 1987 voor de komende jaren geschapen vooruitzichten met betrekking tot onze financiën zijn zorgwekkend.

Nu allerwege het gebruik van personal computers ingeburgerd is en men zou kunnen denken dat daarmee de noodzaak om simpele rekenschemas's te hanteren niet meer aanwezig is, nu besluit de U-raad, in haar onavolgbare wijsheid, dat de personele en materiele middelen verdeeld moeten worden met behulp van een vereenvoudigd verdeel-model. De vereenvoudiging zit hem in de genormeerde toewijzing van rekengelden. Iedere bètawetenschapper, de informaticus, de chemicus, de fysicus, maar ook de apotheker, de veldbioloog, de zoogdierpaleontoloog, iedereen krijgt dezelfde hoeveelheid rekengeld, behalve de computational physicist, zeg maar de rekennatuurkundige, die krijgt niets!

Om het leed te verzachten krijgen we wel méer rekengeld, maar ter compensatie: we kunnen daar minder rekentijd voor kopen.

STEUNFONDS FYSICA.

Gelukkig hebben wij in deze barre tijden nog de beschikking over het STEUNFONDS FYSICA. In tegenstelling tot vorig jaar kan ik melden dat er in 1987 wel geld aan het fonds onttrokken is. Het fonds sponserde het bezoek van een student aan ICSOS II, en het maakte het mogelijk dat een aantal vrouwelijke studenten het symposium "Meisjes moeten exact, maar wie kiest er eigenlijk" bezocht.

PERSONEEL.

Het personeel blijft, in alle categoriën, gestaag afnemen. De hoogleraren in 1987 het minst, maar die komen in volgende jaren aan de beurt. De promovendi dalen licht, maar dat kan tijdelijk zijn omdat we dit jaar zoveel promoties hadden. De afname van het vaste wetenschappelijke personeel begint nijpend te worden, met name omdat jongeren hun heil elders zoeken.

HOOGLERAREN: Hoogenboom en Braams verlieten de dienst; Lourens kwam binnen en zal doceren hoe de fysica informatief wordt. Op de nieuw gecreëerde leerstoel Chemie van de Atmosfeer van het Lorentz- van Irtersonfonds werd Builtjes benoemd als bijzonder hoogleraar.

Turkenburg verliet wel de faculteit, maar niet het gebouw.

WP: Nauta gaf zijn laatste performance in dienst van de RUU; met Fokker verloren we de tweede oud-decaan in één jaar; Namba verliet de dienst. Van der Stadt had de Fysica werkplaats niet meer nodig en hij vertrok naar het noorden; Joosten, daarentegen, vertrok naar het zuiden, naar de zijnen, pardon: de mijnen; Frenkel keerde huiswaarts, maar komt af en toe voor 0/10 bij de Scheikunde werken.

De Biofysica kreeg versterking door Gerritsen en Van Faassen en de MFO kocht Opsteegh weg bij het KNMI.

De PROMOVENDI komen en gaan, ik ken ze niet en zij kennen mij niet. Dat levert soms komische situaties op in kamer 151. Hetzelfde geldt voor het OVERIG WETENSCHAPPELIJK PERSONEEL, dat ook meestal tijdelijk, hoewel vaak langer dan één jaar, in dienst is. Echter met uitzondering van mevr. Inez 't Hart, die vanaf 1 juli 1987 de natuurkundewinkel bestiert.

Van het NWP verlieten de dienst oude getrouwen zoals Van Nieuwpoort, Van Zoest, Bletterman, Schrijver en mevr. Van Deursen.

De afname van het niet-wetenschappelijk personeel begint merkbaar te worden. De roep om meer technische ondersteuning neemt toe. Het is noodzakelijk ons te bezinnen op de hoeveelheid NWP en op de taken van het NWP.

De onderwijslast blijft vrijwel gelijk, de aio's en oio's besteden nog maar 10% van hun tijd aan onderwijs geven. De wetenschappelijke staf neemt in omvang af, dus de zittende vaste staf moet meer tijd besteden aan onderwijs. Toch proberen ze, naar het mij voorkomt, dezelfde hoeveelheid onderzoek te doen, en ze proberen dat o.a. door niet-wetenschappelijk personeel bij het onderzoek in te zetten.

Dat leidt er toe dat men meent dat dit NWP ook beter gehonoreerd moet worden, tevens meent men dat we er voor moeten zorgen dat het verdwijnen van vast wetenschappelijk personeel moet worden tegengegaan, indien nodig ook door een bevordering.

Mensen die één van deze twee zaken bepleiten ben ik vorig jaar veelvuldig tegengekomen; mensen die mij vertelden hoe dat te realiseren uit het jaarlijks kleiner wordend personeelsbudget hebben mijn pad niet gekruist.

Het gebruik van computers voor administratieve, waaronder ook te verstaan secretariële, werkzaamheden neemt toe. Veel wetenschappers gebruiken hun eigen tekstverwerker. Daarmee verandert de

inhoudelijke taak van de secretaressen, maar ook de omvang van hun taak?.

Met het verminderen van de middelen moet er op worden toegezien dat niemand meer neemt dan hem was toegemeten. De controle, de bewaking van kredieten, van personele middelen, van ACCU-gelden, het moet allemaal beter. Maar dat kan natuurlijk alleen maar met meer dienstverlenend, dus niet-wetenschappelijk personeel.

Tot overmaat van ramp is nu ook het College van Bestuur tot het inzicht gekomen dat de zwaartepunten van de universiteit bij de faculteiten behoren te liggen en dat in het verlengde daarvan het bureau van de universiteit veel te groot is. Dat leidt er toe dat er meer beheerstaken naar de faculteiten toegeschoven worden. Voorbeelden: de personeelsafdeling moet de functiewaardering zelf gaan doen; ze mag het budget voor het aantrekken van stagiaires zelf bewaken; ze mag de procedures voor het verlenen van gratificaties gaan bewaken; ze moet de gehele administratieve rompslomp rond pensioenen en wachtgelden voor haar rekening nemen.

De financiële afdeling mag de verificatie zelf gaan uitvoeren. De interne dienst krijgt het volledige sleutelbeheer, kortom, binnenkort krijgen we wel bijna alle taken van het bureau van de universiteit, maar personele middelen krijgen we niet.

Dit zal ongetwijfeld aanleiding zijn voor veel overleg in kleine en grote groepen, waardoor de tijd die we aan ons eigenlijke werk kunnen besteden afneemt, met het gevolg dat we zullen proberen een groter deel van ons werk door te schuiven aan niet-wetenschappelijk personeel, waardoor de roep om meer NWP toeneemt. Deze vicieuze cirkel is alleen te doorbreken wanneer we ophouden met naar het verleden te kijken, het conservatisme van ons afschudden, onze blik vooruit richten en ons afvragen: "hoe besteden we

onze toekomstige personele middelen zo dat onze output, zowel kwalitatief als kwantitatief, zo hoog mogelijk wordt.

ORGANISATIE.

Nu ik zo duidelijk de blik op de toekomst gericht heb is dit het juiste moment na te gaan welke gevolgen de stormen, waarover ik het in mijn inleiding had, zullen hebben.

Opheffen koepelfaculteit.

Per 1 september 1987 is aan het samenwerkingsverband van de bèta-faculteiten, in de vorm van de koepelfaculteit, wettelijk een einde gekomen. De door de subfaculteiten als hinderlijk ervaren vierde bestuurslaag, sommigen zeiden postbus, is verdwenen, maar daarmee ook een middel om met de bèta-faculteiten gezamenlijk op te treden. De eerste klappen zijn al uitgedeeld: het rekengeld is met dertig procent teruggebracht; het z.g. b-deel van de personele middelen wordt met tien procent teruggebracht, dat betekent grofweg een extra korting op de personele middelen van zes procent.

Slechts voor nieuwe plannen is er nog wel eens wat extra geld te bemachtigen, bijvoorbeeld voor computational physics. Veel nieuwe plannen hebben we echter niet, wel voor nieuwe onderzoeken op bekende terreinen.

Op het gebied van het onderwijs stellen we ons slechts gereserveerd op ten opzichte van de plannen die men op centraal niveau bedenkt om te proberen de toestroom van studenten naar Utrecht ook voor de bèta-faculteiten te bestendigen. Het dilemma is dat wij natuurkunde doctorandi willen afleveren, maar dat we betaald worden voor het aantal studenten (van welke soort dan ook) waaraan wij onderwijs geven.

BOEDELSCHEIDING.

We zijn er niet in geslaagd de boedel van de koepelfaculteit: de facultaire vakgroepen en het examen- en vertaalbureau zelf te scheiden. Tot ongetwijfeld groot plezier van het CVB moest het er zelf aan te pas komen om de verdeling te regisseren. Hoe groot de onder te brengen groepen zijn is slechts bij benadering bekend. Om hoeveel studenten het gaat is niet bekend, evenmin als de omvang van eventuele contracten en van de bibliotheek. Het moet wel voor 1 januari 1988 geregeld zijn!.

LEERSTOELNVERMINDERING.

Enige vakgroepen staan te dringen om het groene licht te krijgen voor de werving van een hoogleraar. Het CVB is echter niet van plan hiervoor toestemming te geven als de faculteit niet komt met een leerstoelenplan waarin niet meer leerstoelen voorkomen dan in het ontwikkelingsplan 1986-1990 is aangegeven (26.7). In ons organisatieplan staan 29.1 hoogleraren en de MFO bracht nog eens 2.9 hoogleraarspositie mee, dus totaal 32.

Het bestuur heeft een voorstel gemaakt waarbij de in het organisatieplan voorkomende vakgroepen in beginsel blijven bestaan; de commissie wetenschapsbeoefening mikt meer op het in stand houden van de echte fysica en sterrenkunde vakgroepen en neemt, naar het lijkt, eventuele consequenties voor minder harde groepen voor lief. Het wachten is nu op het advies van de studierichtingcommissies. Daarna kan de openbare discussie, die moet resulteren in een besluit van de raad, beginnen. De grote vraag daarbij is: krijgen we een nieuwe reorganisatie, ja of nee.

VERBOUWING.

Ondertussen is het een bedrijvigheid van belang in het complex.

Nu nog voornamelijk in het laboratorium voor experimentele fysica, binnenkort ook in het generatorengebouw, het Robert J. van der Graaff laboratorium en het KVS gebouw.

De indeling van het laboratorium voor experimentele fysica is al wel zo goed als bekend.

Op de zevende verdieping is, onder de soepele leiding van de heer De Jong, in oktober de vakgroep sterrenkunde ingehuisd.

Op de zesde zit het gewone deel van de AGF en de MFO.

Op de vijfde verdieping zit het algemene deel van de AGF en

op de vierde verdieping dat deel van de vakgroep moleculaire biofysica dat niet in Daresbury zit en tevens waarschijnlijk een deel

van de toekomstig gefuseerde didaktiekgroepen.

De derde verdieping blijft voor de medische fysica, terwijl de vakgroep Theoretische fysica op de tweede verdieping een deel van de ruimte is kwijtgeraakt, ten behoeve van de nieuwe bibliotheek.

Op de eerste verdieping is men nog ijverig bezig met het inrichten van een nieuwe kantine en twee redelijk grote collegezalen.

Op de begane grond wordt de afdeling signaalverwerking integraal gehuisvest; hun enclaves in het Robert van de Graafflab worden opgeheven. De huisdrukkerij wordt verplaatst naar de gebouwen van de faculteit Geologie en Geofysica.

Alles bij elkaar is het een allegaartje dat in het Laboratorium voor Experimentele Fysica (LEF) komt te zitten. Bij mijn weten zijn ook de experimentele fysici nooit erg enthousiast geweest over de naam van dit gebouw. Dus niets lijkt er tegen om dat gebouw een echte naam te geven. Na enig heen en weer gepraat is uit de bus gekomen: BUYS BALLOT LABORATORIUM.

Professor Snelders is gevraagd de relatie tussen Buys Ballot enerzijds en Utrecht, de natuurkunde, de sterrewacht, de meteorologie en het Knmi anderzijds uit de doeken te doen in een brochure die zal verschijnen ter gelegenheid van de opening van de bibliotheek, de in gebruikneming van de nieuwe kantine en de officiële naamgeving.

BESTUUR.

Het bestuur heeft afscheid genomen van dr. Ullersma en de heer De Jong sr. Het heeft dr. Casteleijn en de heer Van Zwol als bestuursleden welkom geheten. Dr. Ullersma hield zich, naast vele andere zaken, voornamelijk met personeel bezig. Dit aandachtsveld is over gegaan in handen van Van Nieuwkoop, terwijl Casteleijn zich voornamelijk bezig houdt met de huisvesting: voorwaar een niet geringe taak in het komende jaar.

De heer De Jong heeft zich speciaal ingezet om het NWP te vertegenwoordigen tijdens de reorganisatie, Hem is daarvoor veel dank verschuldigd. Van Zwol heeft zijn taak overgenomen.

Martijn Dekker blijft nog tot het voorjaar bestuurslid. Daarna wil hij zich weer volledig aan zijn studie gaan wijden. Hij slaagt er maar niet in een opvolger te vinden.

COMMISSIES.

De commissie wetenschapsbeoefening is teruggebracht tot een daadkrachtig college van vijf personen, bestaande uit de professoren Van der Weg, De Wit, Kuperus en De Wijn, alsmede de student Kalkman.

De Onderwijscommissie is opgedoekt en versnipperd over een aantal studierichtingscommissies, waarin een groot en voornamelijk bont gezelschap uit de faculteit zitting heeft genomen.

De laatste commissie die ik uitdrukkelijk wil noemen is de Onderwijstakencommissie. De opdracht aan deze commissie is verruimd. Zij houdt zich nu bezig met alle taken die de leden van het WP moeten doen. Een betere naam zou wellicht zijn de Takencommissie.

DIVERSEN.

- * De Open Dag. Onder leiding van Van der Borg, Dijkhuis en Gielen heeft de toen nog subfaculteit een Open Dag georganiseerd die alle verwachtingen te boven ging. Speciaal de reclame op het gebouw die meldde dat er hier een open dag was, maar niet vermelden kon hoe je hier moest komen heeft de aandacht getrokken van geheel verzurend Nederland.
- * Mij werd gemeld: die en die laat weten dat hij geen naam van een student voor de toelatingscommissie voor de lerarenopleiding kan opgeven omdat er geen studenten in de lerarenopleiding zitten. Het lijkt er op dat Didaktiek de slag om de lerarenopleiding gewonnen heeft, maar de slag om de studenten verloren.
- * Het U-blad van 13 februari 1987 meldde:
 "Stoomkursus FOM voor promovendi. De stoomkursus is een initiatief van 5 hoogleraren theoretische hoge energiefysica en wordt gesubsidieerd door de stichting FOM. Het is een initiatief dat buiten de universiteiten omgaat, maar dat noodzakelijk is om internationaal te blijven meedraaien". Einde bericht.
 Ik heb hier twee vragen bij: 1e. is de FOM zo armlastig dat onze faculteit een deel van de rekening van de, kennelijk door de FOM, gehuurde Wippselberg moest betalen?;
 2e. als het buiten de universiteit omgaat, waarom doet dan niet de FOM een aanvraag voor een geconcentreerde aio-opleiding bij de minister?.

Of kriebelen bij de FOM weer eens andermans veren, zoals zij ook de constructie van de secundaire spiegel voor de astronomische kijker op Hawaii tot hun trofee hebben gemaakt?

- * De 'Kramers leerstoel', zo wordt mij gemeld, staat nog steeds op zolder. We moeten ons ook in 1988 maar met de 'Donders leerstoel' behelpen.
- * We hebben (d.w.z. kernfysica heeft) sinds 1 januari 1988 een éénjarige aio.
- * De minister investeert veel geld in de twee nationale instituten voor de kernfysica, het KVI en het NIKHEF-K. De Utrechtse samenwerking met het NIKHEF wil maar niet echt van de grond komen, die met het KVI wel. Om te laten blijken dat het KVI er voor moet zorgen aantrekkelijk te blijven heeft Kamermans een succesvol zware ionen experiment in het buitenland, in Grenoble, gedaan!
- * Als de voortekenen niet bedriegen zal er ter gelegenheid van de Dies een eredoctoraat aan een fysicus worden uitgereikt.
- * De Sterrenkunde meldt onder het hoofd "Doctorandi in opleiding" (de zogenaamde dio's) dat er twee assistenten in opleiding waren. Hoeveel assistenten in opleiding (aio's) zij hadden vermelden ze niet, wel dat ze een aio van Astron hebben gekregen.
- * Het rekenen met de supercomputer gaat nog steeds super.
- * Per 1 september is het beheer van de personele en materiële middelen van de faculteit Wiskunde en Informatica, inclusief de Grondslagen van de Wiskunde, opgedragen aan de afdelingen Personele Zaken en Financiële Zaken van onze faculteit.
"Foel, dat moeten ze zelf doen", zegt de U-raad. "Vooruit dan maar", zegt onze faculteit, maar verder niets.
- * Bezuinigen kost meer personeel dan U denkt.
- * U denkt: "dat is dubbelzinnig".

SLOT.

Zoals ik vorig jaar voorspelde, heeft de subfaculteit 1987 niet overleefd. Die voorspelling was niet zo moeilijk. Moeilijker wordt het om te voorspellen hoe de daarvoor in de plaats gekomen faculteit der natuur- en sterrenkunde er over een jaar uit zal zien.

Ik waag me daar niet aan.

Ik wacht de discussie in de faculteitsraad over de leerstoelen af.

Ik wacht af hoe de nieuw op te nemen groepen geïntegreerd worden; hoe we om zullen gaan met de niet meer tot onze faculteit behorende groep Natuurwetenschap en Samenleving; tot welke vorm de natuurkunde en de scheikunde van de vaste stof zullen condenseren.

Ik ben ook benieuwd naar het niveau van de technische en administratieve ondersteuning dat we kunnen en willen bereiken.

Ik wacht af en oefen me ondertussen in nee-zeggen.

Maar daar begin ik pas morgen mee. Nu wens ik U, ondanks de zaken die op ons afkomen, een goed 1988 en stel U voor in de gang het glas te heffen en het leed te verdrinken, vóórdat het zich gemanifesteerd heeft.

(met het oog op de beschikbare ruimte in dit nummer werd de oorspronkelijke tekst van de nieuwjaarstoespraak door de redactie enigszins ingekort.)



AFSCHEID G. DE JONG VAN DE FACULTEIT NATUUR- EN STERRENKUNDE

Mij is gevraagd t.g.v. het afscheid van G. de Jong, verder Geert, een bijdrage te leveren voor Fylakra.

De moeilijkheid is echter, dat er bij zijn 25-jarig jubileum en later bij het afscheid van de werkplaats, reeds bijdragen voor Fylakra geleverd zijn. Ik zal het toch proberen.

Ik heb Geert vele jaren meegemaakt, eerst als chef van het constructiebureau, waarschijnlijk heette dit doen nog tekenkamer, later als bedrijfsleider en in z'n laatste jaren bij de werkplaats als chef bedrijfsbureau. In de periode als constructeur werden er voor die tijd toch al omvangrijke en gecompliceerde apparaten gebouwd. Bijvoorbeeld voor Biofysica het Warburg-apparaat en een schudmachine, voor Atoomfysica massaspectrometers. Ook voor Kernfysica werden diverse grote apparaten gebouwd. In die periode heb ik Geert als een inventieve en hardwerkende constructeur leren kennen.

Na de periode als constructeur werd Geert bedrijfsleider onder het toenmalig hoofd van de werkplaats ir. M. Trousselot, vermoedelijk is dat zijn mooiste tijd geweest. Hij was een meester in opzetten van diverse lijsten zoals b.v. planlijsten, urenverantwoordingslijsten, materiaallijsten enz. In die periode werd er ook een goede orderadministratie opgezet, die in aangepaste vorm nog steeds functioneert.

Een van z'n grote klussen, ik heb wel eens gezegd z'n levenswerk, was het in kaart brengen van het materiaal- en halffabrikaten-magazijn. Dit werd tevens een interne normalisatie van waaruit de constructeurs hun gegevens haalden bij het construeren van apparatuur.

Ruim 20 jaar geleden kwam dan de voorbereiding voor de nieuwbouw en verhuizing van de Fysica Werkplaats naar de Uithof, nog steeds onder de leiding van ir. M. Trusselot.

Ik heb het genoeg gehad samen met Geert deze klus te verrichten en met veel plezier. De voorbereiding en begeleiding bij de uitvoering hiervan was op het lijf van Geert geschreven.

Na de dood van het hoofd van de werkplaats, inmiddels was dit ir. B. Bollée, kwam voor hem de moeilijkste tijd in de werkplaats. Er werd een commissie opvolging Bollée benoemd. Deze commissie vond dat er een bedrijfsbureau moest komen en het bedrijfsleiderschap werd omgezet in chef bedrijfsbureau. Hij heeft altijd het gevoel gehad dat toen de poten onder zijn stoel vandaan gehaald zijn en dat hij hierdoor in z'n funktioneren belemmerd werd. Ook de in deze tijd opkomende automatisering was niet zijn hobby.

In deze periode heeft hij mij meermalen gezegd dat hij nog wel eens een grote verhuizing zou willen voorbereiden en coördineren. Geert werd ziek en tijdens zijn ziekte is hij benaderd door P. Zeegers of hij een beheersfunctie wilde aanvaarden bij Sterrenkunde, met als hoofdtaak de verhuizing van Sterrenkunde naar het Fysisch-Laboratorium. Voor Geert was dit geen moeilijke keuze. Hij pakte deze uitdaging met beide handen aan en, zoals u allen weet, is ook deze verhuizing zeer goed verlopen.

Geert, ik hoop dat je na dit afscheid nog vele fijne jaren met Tiny en je kinderen zult hebben.

M.N. Koning.

HELAAS WEER EEN AFSCHIED!

Hij was er ineens, als een vreemde eend in de bijt, de man waarvan we nu afscheid moeten nemen. Zoals sterrekundigen orde trachten te ontdekken in de ogenschijnlijke chaos van het heelal moest hij dat doen in onze vakgroep. Op het eerste gezicht een onmogelijke taak in de korte tijd die er voor beschikbaar was. Ik heb het over de man die twee jaar geleden onze nieuwe beheerder werd, of juist-ter uitgedrukt assistent-beheerder oftewel onder-piet. Een pietje precies, dat wel, hij heeft zijn zaken graag netjes op orde. Een burokraat dus? Nee hoor, het is niet zo iemand die gebukt gaat onder zijn eigen regels en hij weet op zijn tijd als dat nodig is ook wel eens even de andere kant op te kijken. Binnen enkele weken waren wij aan hem gewend en ogenschijnlijk was hij ook aan ons gewend. Hij was een steun bij ons werk en voor sommige ook al gauw een steun bij persoonlijke problemen.

Hier moet zeker zijn belangrijkste wapenfeit vermeld worden. Hij heeft gepresteerd wat hoogleraren als van Bueren en de Jager niet is gelukt; hij heeft er voor gezorgd dat onze vakgroep is verhuisd naar de zevende hemel van het LEF. Sommigen hebben het daar nu over "nieuwe gezichten" maar dat is hem niet gelukt, het meubilair was al moeilijk genoeg. De vakgroep is hem zeer dankbaar voor zijn onmisbare aandeel in deze operatie en we zouden er niet aan moeten denken hoe dat had moeten gebeuren zonder hem. Dank zij hem is veel weggegooid maar zijn ook veel waardevolle historische zaken bewaard gebleven.

Helaas nu moeten we hem weg doen, historische waarde heeft hij niet, ik heb het namelijk over Geert en hij is nog te Jong. VUT heeft hij nog genoeg en ik weet dat hij zich op de toekomst verheugt.

Geert het zit erin dat je je thuis nooit meer zo kwaad kunt maken als bij ons, je moet daar ten slotte met je eigen deuren slaan! Je zult het moeten doen met het zonnige humeur dat je meestal hebt en wij zullen nog wel eens aan je denken als we vanaf "de zevende" in de richting van je woonplaats kijken.

Tot slot: "Je weet dat het gewoonte is en door iedereen gewaardeerd wordt dat ex-medewerkers ons regelmatig opzoeken!"

Ik wens je samen met je vrouw nog veel prettige jaren toe.

Jacques van Amerongen.

AANKOMST PROF.DR. J. HILGEVOORD

Per 1 september 1987 is prof.dr. J. Hilgevoord benoemd tot hoogleraar in de wijsbegeerte van de exacte natuurwetenschappen. Hij is daarmee te beschouwen als de opvolger van prof.dr. J.B. Ubbink - hoewel het hier geen opvolging "in de rechte lijn" betreft -. Bij het emeritaat van prof. Ubbink is namelijk de betrokken leerstoel in de toenmalige subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde opgeheven. Het College van Bestuur heeft echter vervolgens de leerstoel opnieuw ingesteld, ditmaal in de faculteit der Wiskunde en Natuurwetenschappen. De voormalige vakgroep "grondslagen van de natuurkunde" is bij die gelegenheid ook naar de koepelfaculteit verhuisd, en heeft met de al bestaande facultaire vakgroep "geschiedenis van de natuurwetenschappen" de nieuwe vakgroep "geschiedenis en grondslagen" gevormd. Deze nieuwe vakgroep kent twee secties: zoals zich raden laat, een sectie "grondslagen" en een sectie "geschiedenis". Prof. Hilgevoord is nu de voorman geworden van de sectie "grondslagen" in deze groep. De datum van zijn indiensttreding, 1 september 1987, markeert evenwel tevens het einde van de koepelfaculteit Wiskunde en Natuurwetenschappen, en dienengevolge het begin van een althans organisatorisch "zweven" van de geschiedenis- en grondslagengroep. Als de voortekenen niet bedriegen zal hier binnen afzienbare tijd een eind aan komen. De groep zal dan namelijk opgenomen worden binnen de tot faculteit gepromoveerde voormalige subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde (over de condities van deze toetreding wordt nog onderhandeld). Als resultaat van dit niet-conservatieve kringproces zullen de "grondslagen" dan tenslotte sterker dan ooit bij de Natuur- en Sterrenkunde vertegenwoordigd zijn.

Jan Hilgevoord zal zich in die omgeving als een vis in het water voelen. De meeste Nederlandse fysici kennen hem al lang als hoogleraar in de theoretische natuurkunde aan de Universiteit van Amsterdam. Hij hield zich daar oorspronkelijk bezig met onderwerpen uit de veldentheorie, de laatste ± 15 jaar ging zijn aandacht steeds meer uit naar de merkwaardige begripsmatige consequenties die vastzitten aan de quantummechanica. Publicaties over onderwerpen als "quantumlogica" en de status van observabelen in de quantummechanica waren het gevolg. De laatste jaren zijn daar publicaties over de juiste formulering en interpretatie van de onzekerheidsrelaties bijgekomen; dit onderwerp vormt nu het zwaartepunt van zijn onderzoek. Het bekendst is Jan Hilgevoord in Nederland echter geworden door de talloze malen dat hij bij symposia, studium-generale-bijeenkomsten, congressen van allerlei soort, als spreker is opgetreden. Als geen ander verstaat hij de kunst op een eenvoudige en heldere wijze gecompliceerde onderwerpen uit de fysica over het voetlicht te brengen, zodanig dat zelfs volstreckte buitenstaanders menen de zaak nu eindelijk begrepen te hebben. Zijn tot in de puntjes verzorgde voordrachten hebben vaak iets elegants en lichtvoetigs, wat ook in een neergeschreven versie behouden blijft. Deze helderheid van analyse gecombineerd met een stylistisch aantrekkelijke presentatie is voor onderwerpen uit de grondslagen en filosofie van de natuurkunde, waarvan de relevante vaak uitgaat boven de fysica zelf, van meer dan gewoon belang.

De term "filosofie van de natuurkunde" is al gevallen; inderdaad is het haast onontkoombaar dat een bestudering van de grondslagen van de quantummechanica leidt tot algemenere vragen, b.v. over de aard van natuurkundige kennis of over de "werkelijkheids waarde" van de begrippen die wij in onze natuurkundige theorieën gebruiken.

Traditioneel liggen zulke vragen op het gebied van de (wetenschaps-)filosofie. Anderzijds is er ook vanuit de filosofie veel belangstelling voor de consequenties van ontwikkelingen in de moderne natuurkunde. Werd Jan Hilgevoord bij lezingen over onderwerpen als "natuurkunde en mystiek" tot nu toe altijd geïntroduceerd als een zich voor deze zaken interesserende fysicus, in de toekomst kan hij ook spreken als hoogleraar in de filosofie; hij is n.l. tevens in de Centrale Interfaculteit benoemd. Deze nieuwe hoedanigheid is voor Jan nog wat onwennig. Maar hij lijkt de bij uitstek geschikte man zowel om ideeën uit de natuurkunde voor vakfilosofen toegankelijk te maken, als om fysici over de drempel te trekken bij enigszins filosofisch getinte beschouwingen.

D. Dieks.

Will de Ruijter, (gewoon) hoogleraar fysische oceanografie

Ongebruikelijk om iemand te introduceren die al meer dan een jaar in ons midden is. Waar dat aan ligt? In ieder geval niet aan de verschijnings-frequentie van Fylakra. Voordeel van een wat late introductie is dat voor een deel van het lab de betrokkene al een (hele of halve) bekende geworden is. Immers, bij zijn collega hoogleraren en leden van de wetenschappelijke staf moet 't al zijn opgevallen dat er een nieuwe hoogleraar bij de vakgroep MFO rondloopt: hij was in 1987 al lid van de Wetenschapscommissie, hield een colloquiumvoordracht en sprak op 15 oktober 1987 een rede uit onder de titel 'De dynamische oceanografie'. Op die manier introduceerde hij zichzelf en hij is er de persoon niet naar om op het initiatief van een ander te gaan zitten wachten.

Dr. W.P.M. de Ruijter is om precies te zijn op 1 december 1986 in dienst getreden als hoogleraar fysische oceanografie bij de vakgroep Meteorologie en Fysische Oceanografie. Na ruim 6 jaar weer een voltijds hoogleraar bij MFO. (Sommigen denken misschien dat we met een welkom aan De Ruijter ruim een jaar hebben gewacht om te zien of hij wel blijft; de vorige vertrok nl. al binnen een jaar). Er is een heel verhaal te vertellen over het reilen en zeilen van de vakgroep over de laatste 10 jaar, maar daar gaat 't nu niet over. Ik volsta met op te merken dat 't voor de nieuwe hoogleraar niet wat men noemt "een gespreid bedje" was: vrijwel onmiddellijk voorzitter van de vakgroep, noodzaak tot initiatieven voor onderzoek, invullen van de centrale rol die de vakgroep in Nederland speelt, enz. Maar als je 35 bent kun je heel wat aan.

Mogelijk is het voor De Ruijter een voordeel dat hij in Utrecht de weg weet. Hij studeerde hier immers wiskunde, waarin hij in 1975 afstudeerde en verrichtte er ook zijn promotie-onderzoek. In 1979 promoveerde hij bij Eckhaus op een oceanografisch onderwerp; een mooi voorbeeld van een toegepast wiskundige studie van de grootschalige oceaancirculatie. Zijn indiensttreding daarna bij Rijkswaterstaat was een vlotte bevestiging van een van zijn stellingen dat toegepaste wiskunde in het vakkenpakket van de wiskundige de kans op een baan vergroot. Rijkswaterstaat bleek een goede werkgever: de jonge onderzoeker De Ruijter kreeg de gelegenheid voor een lange stage in de Verenigde Staten, bij niemand minder dan de bekende oceanograaf Eric B. Kraus aan de Universiteit van Miami, Florida.

Terug in Nederland was het behalve onderzoek aan problemen rond de Noordzee-circulatie ook management waar Rijkswaterstaat De Ruijter op ging aanspreken. Een leerschool dus voor het werk in MFO waar hij nu midden in zit. Naast zijn wetenschappelijke belangstelling voor de fundamentele problemen van de oceaancirculatie, is ook de Noordzee wetenschappelijk nog niet uit het gezicht verdwenen. Als je in juni 1987 met je vroegere 'werkgever', mevrouw Smit-Kroes langs de Noordzee loopt en met haar vaststelt dat de Noordzee ziek is dan kun je het daar niet zonder meer bij laten. Ik noem dit voorbeeld om aan te geven dat Will de Ruijter de publiciteit niet schuwt. Dit lijkt me voor de vakgroep MFO, maar ook voor het lab in het algemeen een goede zaak. Maar we verlangen natuurlijk nog een heleboel meer. Ik ga het niet allemaal opnoemen. Trouwens, hij maakt zelf zijn programma wel. Wie van zijn ideeën kennis wil nemen kan het beste zijn Rede er eens op naslaan (exemplaren verkrijgbaar bij secretariaat van de vakgroep). Ik hoop dat we samen getuigen zijn van de realisatie van eenenander en dat Will in MFO en in het lab een plezierige thuishaven heeft gevonden.

Cor Schuurmans

PROMOTIE BERT VAN DEN OORD

Op 7 december j.l. promoveerde Bert van den Oord op het proefschrift "Stellar Flares". Vier jaar eerder begon hij zijn werk in de Plasma- en Hoge-Energie Astrofysika op de Sterrewacht. In die periode heeft hij zich ontwikkeld tot een veelzijdig wetenschapper, met zowel een ruime theoretische (analytisch én numeriek) als observationele expertise.

Stervlammen is de benaming voor magnetische explosies rond klassieke sterren, rond kompakte objecten (witte dwergen, neutronensterren en zwarte gaten) en bij accretieschijven. Met explosies wordt bedoeld dat het hier gaat om het plotseling vrijkomen van opgeslagen energie terwijl de systeemparameters slechts weinig veranderen, zoals in een catastrofie. In het bijzonder betreft het magnetische explosies, waarbij de energieopslag en vrijmaking door (elektro)magnetische, in tegenstelling tot bijvoorbeeld gravitationele of nucleaire, effecten geschiedt. In stervlammen wordt deze opgeslagen magnetische energie omgezet in gerichte energie van uitstromende gaswolken, verhitting en versnelling van deeltjes. Deze snelle deeltjes zenden daarbij een breed spectrum aan straling uit, van radiofrequenties tot röntgen- en gammastraling. Dergelijke explosies komen voor in kernen van sterrenstelsels, in röntgendubbelsterren, in protostellaire accretieschijven, bij klassieke nauwe dubbelsterren en bij hoofdreekssterren met een konvektieve mantel zoals de zon. Het belangrijke punt van overeenkomst in al deze gevallen is vermoedelijk het bestaan van een gelokaliseerde generator die magnetisch verbonden is met een aangrenzende ijle atmosfeer.

In de generator is de gasdruk groot ten opzichte van de magnetische druk; verder is er een patroon van stromingen in het gas dat bijv. door energieproductie van de ster of accretie wordt veroorzaakt. Het magneetveld in de generator wordt nu opgeveegd, meegesleurd en versterkt. Door de Poyntingflux wordt voortdurend energie vanuit de generator naar de ijle atmosfeer getransporteerd. De dynamica van deze ijle atmosfeer wordt, in tegenstelling tot die van de generator, gedomineerd door het magneetveld. Dit opslaggebied doorloopt een reeks van magnetische evenwichtssituaties. Op een gegeven moment zorgt het eindige elektrische geleidingsvermogen er nu voor dat het plasma in korte tijd relaxeert naar een lagere magnetische energietoestand (bij dezelfde randvoorwaarden). De daarbij optredende Lorentzkrachten en, lokaal sterke, elektrische velden zorgen voor het uitstromen van plasmawolken en de versnelling van deeltjes. In zijn proefschrift onderzoekt Van den Oord vlammen in klassieke sterren met een konvektieve mantel, in het bijzonder nauwe dubbelsterren, als RS CVn en Algol, en dwergsterren op de hoofdreeks (waterstoffusie in de kern). De waarnemingen die door hem zijn uitgevoerd, maakten steeds deel uit van een internationale simultane multispektrale campagne waaraan diverse observatoria en satellieten deelnamen. Zo zijn voor het eerst in detail röntgenvlammen waargenomen met EXOSAT, een Europese röntgensatelliet, gelijktijdig met radiowaarnemingen met de Westerbork Synthese Radio Teleskoop. Dit waarnemingsmateriaal vormt de basis voor het theoretische deel van zijn werk. Drie belangrijke resultaten daarvan zijn:

- De waarnemingen van bepaalde vlammen van dwergsterren kunnen het best worden verklaard door bundels energierijke protonen in plaats van elektronen.



- De variabiliteit van de röntgenstraling in de dubbelster HR 1099 kan worden verklaard met "microvlammen".
- In nauwe dubbelsterren kunnen magnetostatische evenwichten bestaan (en verdwijnen) van filamentaire elektrische stroomkringen met voldoende energie om de vlammen van deze sterren te begrijpen.

Wat vooral opvalt bij Bert is zijn open houding: hij bijt zich niet vast in één specialisme maar blijft onbevangen en niet gehinderd door de reeds verworven kennis. Samen met zijn enthousiasme en sterk sociaal gevoel (o.a. sinterklaarfeest), maakt dit hem tot een wetenschapper met vele mogelijkheden, die de brugfunctie tussen waarnemingen en theorie uitstekend zal vervullen. Hij heeft nu een EEG-aanstelling voor astrofysisch onderzoek in Glasgow en Parijs. Daar wens ik hem en Laura een goede toekomst toe.

Jan Kuijpers.

DANKBETUIGING MARINA FELLER

Hierbij wil ik het College van Bestuur en alle medewerkers van de Universiteit hartelijk bedanken voor het mooie kerststukje.

Ook werd ik verrast door het Fylakonbestuur met een prachtig boeket dat mij persoonlijk werd overhandigd.

Fijn dat je niet wordt vergeten!

Mijn been (niet mijn enkel) gaat goed vooruit en ik hoop binnenkort weer over alle etages te "rennen".

Marina.

ALGEMEEN FYSISCH COLLOQUIUM UTRECHT

- | | |
|------------------------|---|
| Donderdag, 18 februari | Prof.dr. G. Sawatzky
(Groningen)
"Electronische structuur
en fysische eigenschap-
pen van overgangsmetaal-
verbindingen" |
| Donderdag, 10 maart | Dr. H.C. Gerritsen
"Onderzoek met de syn-
chrotronstralingsbron te
Daresbury" |
| Donderdag, 14 april | Prof.dr. M.J. van der
Wiel (Nieuwegein)
"FELIX: een faciliteit
voor experimenten in het
infrarood" |
| Donderdag, 19 mei | Prof.dr. J.M. Marlborough
(Londen, Ontario en
Utrecht)
"Solar and stellar winds" |

Plaats: zaal 056, Laboratorium voor Vaste Stof,
Princetonplein 5, De Uithof, Utrecht.

Tijd : 16.00 uur.

COLLOQUIA STERRENKUNDIG INSTITUUT

De colloquia worden gehouden op dinsdagmiddagen om 16.00 uur in het 'Laboratorium voor Experimentele Fysica', kamer 102.

16th February

Peter Ulmschneider
(Heidelberg)
(Title to be announced)

23rd February

Prof. H.J. Völk
(Heidelberg)
"Galactic Winds"

8th March

J. Kuijpers
"Star formation and accretion disks: magnetic interaction"

SEMINARIUM GECONDENSEERDE MATERIE 1988

Vrijdag, 22 januari (aanvang: 16.00 uur)	H.A.M. Snelders "Debijs, fysisch en chemisch"
Vrijdag, 29 januari (aanvang: 16.00 uur)	J.A. Mydosh (Leiden) "Spinglazen"
Vrijdag, 12 februari	H. Donker "Luminescentie van $5s^2$ ionen"
Vrijdag, 26 februari	H.S. Kiliaan "De bestudering van energiemigratie in luminescerende Gd-verbindingen"
Vrijdag, 11 maart (aanvang: 16.00 uur)	S. Völker (Leiden) "Spectral hole burning in amorphous solids at low temperatures"
Vrijdag, 25 maart	M.H.F. Overwijk "Picoseconde fotonecho in robijn"
Vrijdag, 15 april (aanvang: 16.00 uur)	D. Frenkel "Brownse beweging en computer spelletjes"

Plaats: Laboratorium voor Vaste Stof,
Princetonplein 5, De Uithof (kamer 260)

Tijd : 16.30 uur (tenzij anders aangegeven)

N.B. : een kwartier vóór aanvang wordt thee geschonken.

COMPUTERGEBRUIK BIJ HET HOOFDVAKPRAKTIKUM

Omdat de meeste medewerkers in de vakgroepen wel weten dat onze studenten hun eerste computerervaring opdoen in het natuurkunde praktikum van de eerste twee jaar, maar vermoedelijk niet wat ze daar nu precies doen, dit stukje over de ontwikkeling van de computeractiviteiten daar.

Toen in het begin van de zeventiger jaren de eerste Cyber bij het ACCU verscheen werd er vrij snel bij het hoofdvakpraktikum een terminalruimte (in modern jargon een computerleerzaal) ingericht, zodat de studenten zich vertrouwd zouden kunnen maken met het gebruik van de computer. Vanaf die tijd werd voortaan direct in het begin van het eerste studiejaar een cursus Fortran gegeven met het idee dat studenten al bij hun werk op het praktikum daarvan gebruik zouden kunnen maken. Daarnaast werd in elk van de beide praktikumjaren een klassieke meetproef vervangen door een programmeeropdracht over een fysisch of een astronomisch onderwerp. Uiteraard kreeg het praktikum behoefte aan programmatuur die speciaal was toegesneden op het praktikumwerk, op berekeningen behorend bij bepaalde proeven, of op algemene dataverwerking (plotten van meetpunten, aanpassen aan bepaalde curves). In die tijd ontstond in de praktikumomgeving een groep whizkids (of computerfreaks zo U wilt) die met veel energie hun computing power ging uitleven op het maken van dat soort programma's althans in de tijd dat ze het even niet als een uitdaging beschouwden om de systeemfiles van het ACCU te frustreren of de andere ACCU-gebruikers van aprilgrappen te voorzien. Er ontstond in samenwerking tussen praktikum-medewerkers en studenten een krachtige praktikum-bibliotheek, die ook elders in het lab gebruikers kreeg en vermoedelijk nog steeds heeft. De opgenomen curvefitting-programma's en plot--faciliteiten zijn niet immers alleen voor studenten nuttig.

De studenten leerden in die beginperiode programmeren in Fortran en hun data per computer verwerken, na ze zelf op een terminal te hebben ingetypt.

Eind zeventiger jaren verscheen de welbekende Apple II ten tonele. Daarmee konden op het praktikum direct data worden gemeten. De belangstelling van de enthousiaste studenten verlegde zich van Cyber naar Apple. Het kwam nog wel eens voor dat als ik 's morgens de praktikumzaal in kwam, er nog studenten op de zaal zaten die verbaasd vaststelden dat het nu al weer ochtend was. Forth was voor die groep de grote hobbie en de veel in het lab gebruikte Fysforth was een directe afgeleide van de in die groep ontwikkelde versie van Forth op de Apple. Diverse studenten van wie de computergave sterker was dan hun fysicatalent zijn inmiddels bij software bedrijven aan een carrière bezig. De gewone, niet bijzonder in computers geïnteresseerde student deed nu na zijn Fortran-oefening in het eerste jaar een verplichte dataacquisitieproef in het tweede jaar, waar hij in Basic leerde hoe hij vanuit deze programmeertaal een serie snel opeenvolgende metingen in een enkel kanaal moest binnenhalen en direct analyseren of hoe hij parallel op aantal temperaturen meet en verwerkt. Een probleem bij dit soort praktikumopgaven is altijd dat programmeerwerk relatief veel tijd kost. Ook al levert de praktikumleiding zoveel mogelijk klare modules, de student blijkt voor betrekkelijk eenvoudige programmeeractiviteiten veel meer tijd nodig te hebben dan voor een klassieke praktikum proef. Het schrijven van een beetje geavanceerde meetprogramma's is in het kader van een praktikumproef binnen de daarvoor uitgetrokken tijd in het praktikumprogramma feitelijk onmogelijk. Ook de experimenteerervaring zelf mag immers niet in de knel komen. Daar staat tegenover dat de praktikumstaf er voor moet zorgen dat de programma's die de student klaar ter beschikking

gesteld worden zijn proef niet in een volledig geautomatiseerd systeem veranderen waarbij het doorlopen van wat keuze-menutjes de enige activiteit van de student zijn.

Inmiddels begon men in te zien dat in het onderwijs de nadruk moest liggen op gestructureerd en gedocumenteerd programmeren. Het beschikbaar komen van steeds meer geheugen en het herhaaldelijk geconfronteerd worden met als doolhoven gestructureerde programma's, gemaakt door vertrokken studenten of medewerkers, die door geen mens meer te onderhouden waren, vormden de mogelijkheden en de impulsen daartoe. Omdat noch Fortran, noch Basic erg uitnodigen tot gestructureerd programmeren, werd na uitvoerig overleg binnen het lab in ons praktikumonderwijs overgegaan op Pascal, eerst voor de Cybercursus, later gevolgd voor het Applegebruik. In deze laatste werd door bijplaatsing van een andere processor het cp/m operating systeem met een Pascalcompiler (een voorloper van het thans zo populaire Turbo-Pascal) mogelijk. Hoewel Fortran in het lab nog veel gebruikt wordt, is de filosofie dat eerst Pascal leren en later Fortran veel betere programmeurs levert dan direct met Fortran beginnen.

Enkele jaren geleden begonnen de Apples op hun einde te lopen. Niet alleen dat het aantal technische mankementen bij het intensieve praktijkgebruik snel toenam maar ook als type micro raakten ze verouderd. Een financiële injectie door de subfaculteit aangevuld met een stuk eigen krediet, maakte het mogelijk in een klap alle apples in de ION te vervangen. Een commissie waarin ION, afdeling signaalverwerking en Scheikunde gezamenlijk nadachten over de te maken keuze heeft lang geaarzeld tussen Apple MacIntosh en een IBM-kloon maar uiteindelijk zowel op financiële als op technische gronden de laatste gekozen. Met enige

moeite kon net het type AT worden gefinancierd. Voordat de laatste Apple echt van de praktikumzaal is verdwenen zal overigens nog wel even duren. Bepaalde gecompliceerde meet- en analyseprogramma's draaien er nog prima op en de conversie naar de AT is nog een flinke klus.

De AT's zijn wel zeer snel geïntegreerd in het praktikumwerk. Een noodzakelijkerwijs binnen de ION zelf ontwikkelde meetinterface, het gebruikersvriendelijke TurboPascal, (zelfs nog verder verbeterd in de recent verschenen versie 4.0) de hoge rekensnelheid en het grote geheugen maken hem een prima leerinstrument voor studenten.

Ook nu is er weer een groep studenten die de computer als een belangrijke vulling van hun vrije tijd beschouwt. Gezien het belang van computerkennis voor natuurkunde studenten, en daarnaast de soms nuttige spin-off voor de praktikumprogrammatuur wordt dat door de praktikumleiding aangemoedigd.

De laatste ontwikkeling is dat het praktikum bezig is de Cyber geheel of praktisch geheel te verlaten. Het feit dat de middelen om op de Cyber te rekenen voor een steeds groter percentage in echt geld aan de faculteit ter beschikking worden gesteld is een goede reden om het dure ACCU-rekenen waar mogelijk door microwerk te vervangen. Daarbovenop komt dan nog dat de egalisatie van rekengeld voor de betafaculteiten voor de natuurkunde als grote rekenaar zeer nadelig is, zodat besparingen op ACCU-gebruik absolute noodzaak zijn. Voor de Pascalcursus wordt nu gebruik gemaakt van de micro's van de steunvakpraktika. De bibliotheek van praktikumprogrammatuur op de Cyber wordt thans praktisch geheel geconverteerd naar de AT's. De belangrijkste plot- en fitting programma's zijn gereed. (Overigens zijn ze uiteraard ook beschikbaar voor andere belangstellenden in het lab).

De AT's worden overigens in de ochtenduren ook voor verschillende praktika Fysische Informatika ingezet.

Hoewel de computer in het praktikumwerk steeds meer geïntegreerd is, zijn de doelstellingen die het praktikum er mee wil bereiken nog praktisch dezelfde als in de beginperiode:

- Leer de student zo snel mogelijk een hogere programmeertaal;
 - Leer hem gestructureerd en gedocumenteerd programmeren;
 - Leer hem omgaan met de computer als meetinstrument en als analyseinstrument bij fysische data, zowel door hem gebruiksklare programma's aan te bieden, als door hem vanuit beschikbare modules zelf tot on-line metingen te laten komen. Groeiend is het leren omgaan met simulatieberekeningen.

Binnen de eerste twee jaar van het praktikum ontbreekt de tijd om de student tot programmeren op assemblerniveau te laten komen.

J.Kuperus



Natuurkundewinkel in de ION

Zoals in het vorige nummer van Fylakra al vermeld stond, bezet de Natuurkundewinkel sinds augustus 1987 kamer 101 op Transitorium 1 en behoort nu tot de ION. De functie van het verblijf op Trans 1 begint zich duidelijk af te tekenen. Als tijdens één van de koffie- of lunch-pauzes de brede hal van Trans 1 zich vult met studenten en studentes, is voor mij het moment gekomen om uit de mensenmassa die studenten en studentes te pikken in wiens ogen het licht gloort van maatschappelijke interesse. Het vereist enig inzicht in gewoontes en uiterlijkheden van de studentenpopulatie om "beet" te hebben. Ook hierbij geldt echter: met vallen en opstaan wordt je wijzer. Zo ben ik er ondertussen in geslaagd een vijftiental tweedejaars studenten te interesseren voor een "Natuurkundewinkel-vraag". De eerste koppels studenten zullen bij verschijning van dit nummer hun metingen al afgerond hebben. Twee groepen gaan geluidsnivo-metingen verrichten aan verkeerswegen. Bij één van de locaties zullen bovendien trillingen veroorzaakt door het verkeer gemeten worden. De pas aangeschafte TEAC frequentie modulator zal hierbij zijn diensten moeten bewijzen.

Eén groep houdt zich bezig met geluidsoverlast ten gevolge van horeca-bedrijven. Deze studenten zullen hun metingen tot in de kleine uurtjes moeten volhouden, dan is de overlast namelijk het grootst. Ook zij er twee vocht-ventilatie projecten van start gegaan. Het is de bedoeling dat de meetmethoden die van belang zijn voor bepaling van het vochtgehalte en de ventilatie in woningen zomogelijk omgewerkt worden tot standaard praktikumproeven voor het Hoofdvakpraktikum.

Inez 't Hart

Overpeinzingen vanuit het mentoraat Natuurkunde.

Twee mentoraten.

In het Fysisch Laboratorium heeft men al ruim twintig jaar geleden ingezien dat het nodig is studenten te doen begeleiden door mentoren, leden van de wetenschappelijke staf, die aan dit werk een deel van hun tijd besteden.

Voor de studenten in het begin van de studie, de "vóórcandidaten", werd de eerste mentor per 1-6-'64 aangesteld: Drs. G.H.(Gerard) Frederik was gepekelde en gezouten in het middelbaar onderwijs en had tevens een ruime ervaring in het onderwijs aan candidandi. Hij had reeds vele vernieuwingen tot stand gebracht bij het hoofdvakpracticum Natuurkunde en is de geestelijke vader van de eerste- en tweedejaars werkcolleges Natuurkunde.

Zijn compaan voor de kandidaten, Dr. J.J.(Ko) Broeder werd per 1-8-'65 aangesteld en kwam kersvers uit het bedrijfsleven (Shell). Ko Broeder stond (mede) aan de wieg van de Onderwijstakencommissie (O.T.C.). Drs. A.(Aaldert) van der Vegt volgde per 1-3-'75 Ko Broeder op. Aaldert had naast "Nigeriaanse" onderwijservaring ook enige jaren onderwijservaring bij het Natuurkundepraktikum van de T.H.D. opgedaan; hij is nog steeds als mentor actief.

In juli 1977 werd Gerard Frederik opgevolgd door Drs. B.(Barend) Streefland, eveneens oudleraar Natuurkunde en met ervaring in de vakgroep Natuurkunde-didactiek. Hij ging in september 1985 met de VUT. Zijn opvolger werd ondergetekende, die, na ruim 30 jaar research, onderwijs aan kandidaten en begeleiding van promovendi wel eens "iets anders wilde".

Door het verdwijnen van het candidaatsexamen

bij het invoeren van de twee-fasenstructuur werd een nieuwe taakverdeling nodig. De vóórcandidaats-mentor heeft nu de verantwoordelijkheid voor de studenten in de eerste twee curriculumjaren, de "na-candidaats"mentor adviseert studenten t.a.v. het 3^e en 4^e curriculumjaar.

De taak van de mentoren.

Wat waren nu precies de taken van deze mentoren? U dient hierbij te bedenken dat de subfaculteit in begin zestiger jaren de Wiskunde, Natuurkunde en Sterrenkunde omvatte. Een subfaculteitsraad bestond nog niet en Natuur- en Sterrenkunde werden bestuurd door een Laboratoriumraad, samengesteld uit vertegenwoordigers van de vakgroepen, maar zonder studenten. Toch zag deze Lab-raad reeds lang voordat het "instituut studieadviseur" elders van de grond kwam, het belang in van een goede, persoonlijke begeleiding van de individuele studenten, vanaf hun aankomst tot en met hun afstuderen.

De taak van de mentor was (en is) een combinatie van de volgende "beroepen": bemiddelaar, gids, begeleider, vraagbaak, biechtvader, vertaler van het studieprogramma, etc. etc.. Bij dit alles moet zijn kamer een lage drempel hebben.

De mentoren nemen daarnaast actief deel aan het onderwijs, met name aan de eerste- en tweedejaars werkcolleges Natuurkunde. Waar leer je je studenten beter kennen dan in onderwijssituaties? De mentoren dienen over een ruime ervaring te beschikken in onderwijs en/of onderzoek, de faculteit goed te kennen, te weten wat er omgaat in het VWO en zicht te hebben op wat studenten na hun/haar doctoraalexamen kunnen gaan doen. Een goede sociale antenne is onmisbaar.

Werd vroeger de studieduur uitsluitend beperkt door financiële randvoorwaarden (en voor de jongens militaire dienst), tegenwoordig is de inschrijvingsduur wettelijk beperkt en dit heeft consequenties voor de mentoren. De studievoortgangsadministratie speelde ook vóór 1982 een belangrijke informatieve rol, maar sinds 1-9-'82 is er voor de mentor sprake van de noodzaak om de vorderingen van de individuele student, in diens belang, te volgen gedurende de gehele studie. Veel gesprekken met de mentor gebeuren op verzoek van de student; in andere gevallen is er een dringende uitnodiging aan de student gestuurd om eens te komen praten, vaak mede naar aanleiding van de studievoortgang.

Onzekerheden.

De beperking van de inschrijvingsduur (twee jaar voor de propaedeuse, zes jaar voor de hele studie) heeft als voordeel dat sommige studenten tot een beslissing worden gedwongen als de studie niet goed vordert. Het bestaan van de mogelijkheid van verlenging van inschrijvingsduur voor studenten, die vertraging oplopen door overmacht of persoonlijke omstandigheden, is bij deze beperking essentieel, zowel uit een oogpunt van billijkheid als van het niet-kwijtraken van talentvolle studenten.

Door de recente plannen, waarbij soms wordt geponeerd dat reeds verworven rechten zullen worden afgenomen, wordt het adviseren van studenten sterk bemoeilijkt. In het verleden gegeven adviezen, die binnen de toen geldende spelregels goed waren, leiden bij veranderde spelregels wellicht tot desastreuze maatschappelijke gevolgen voor de desbetreffende studenten. Wat moeten we nu adviseren? We hopen dat de uiteindelijk te treffen regelingen rechtvaardig zullen zijn.

De huidige onduidelijkheid maakt ook de voorlichting aan a.s. studenten moeilijk. Dat geldt des te meer voor voorlichting aan studenten uit het hbo, die mogelijk maar twee jaar krijgen om een curriculum van drie jaar te verwerken.

De studenten in de twee-fasenstructuur hebben nog geen duidelijk beeld van de waarde van het doctoraal diploma dat ze straks hopen te behalen. De grote industriën nemen voor researchbanen geen doctorandi nieuwe-stijl zonder verdere opleiding aan. Op het ogenblik is het moeilijk de beschikbare plaatsen van aio's en oio's te vullen, maar over een paar jaar zijn er waarschijnlijk onvoldoende plaatsen in de tweede fase beschikbaar om alle gegadigden te kunnen plaatsen.

Tj. Hollander



Prof.dr. G.J. Hooyman

zal per 1 februari 1988 zijn ambt als hoogleraar in de natuurkunde neerleggen wegens het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd en is voornemens een afscheidscollege te geven, getiteld

HET NUT VAN EEN IJSEMMER

op vrijdag 29 januari 1988 om 15.15 uur precies in de Blauwe Zaal van Transitorium I, Leuvenlaan 21, De Uithof.

Aansluitend wordt hem een receptie aangeboden in de hal van Transitorium I.

Het bestuur van de Faculteit en het bestuur van de Intervakgroep Onderwijs Natuurkunde nodigen u uit voor het college en de receptie.

Bij het afscheid van prof. G.J. Hooyman

Een herinnering aan het steunvakonderwijs

Velen van de medewerkers bij het steunvakonderwijs natuurkunde kennen uit eigen herinnering de aandacht en de zorg die Prof. Hooyman gaf aan zijn colleges en aan de studenten die deze colleges volgden. Onlangs bleek zelfs Sinterklaas daarover geïnformeerd te zijn.

Veel Hooi heeft deze Man ten aanzien van onderwijs op zijn vork genomen. Zijn bevlogenheid voor het natuurkundeonderwijs heeft inspirerend gewerkt voor het steunvakonderwijs.

De aandacht van Prof. Hooyman lag vooral bij het hoofdvakonderwijs natuurkunde. Hier wordt het steunvakonderwijs belicht.

In het steunvakonderwijs doen zich nog steeds allerlei ontwikkelingen voor: van bijvak is het geworden tot steunvak. Niet langer bepaalt onze faculteit in haar wijsheid de inhoud en vorm van het onderwijs aan andersdenkenden zoals chemie en veterinairen. Ten aanzien daarvan zijn we dienstverlenend geworden: in overleg met de faculteiten die natuurkunde onderwijs wensen worden nu de eindtermen bepaald. De bekostiging speelt sinds het invoeren van de vervlechting een belangrijke rol bij de vormgeving van het onderwijs. Hoe duur mag het zijn? Hoeveel colleges, werkcolleges en praktika kunnen in het onderwijs worden opgenomen. In de discussie hierover tussen de faculteit natuur- en sterrenkunde en de onderwijsvragende faculteiten staan onderwijskundige en financiële argumenten soms haaks op elkaar.

In de afgelopen jaren is overleg over de inhoud en vorm van het onderwijs vaak nodig gebleken. Als de vragende faculteiten zelf niet op

net idee kwamen het onderwijs anders in te willen richten dan spoorde onze minister van Onderwijs hen daartoe wel aan met zijn reorganisatie-ideeën.

De overgang van bijvak naar steunvak heeft niet alleen geleid tot frequent overleg maar ook tot een grotere differentiatie in het onderwijs. In de bijvaktijd bepaalde de natuur- en sterrenkunde-faculteit - zoals gezegd - zelf de vorm en inhoud van het onderwijs. Dat leidde tot een grote mate van overlap tussen het onderwijs aan de verschillende groeperingen studenten (chemici, biologen, fysisch geographen, farmaceuten, medisch biologen, veterinairen). Nu de vragende faculteit de eindtermen van het natuurkunde-onderwijs bepaalt, tekent zich een differentiatie af:

Naast het theoretisch onderwijs is er bij de chemici aandacht voor het bewerken en verwerken van elektrische en optische signalen waarbij het gebruik van een micro-computer primair is.

Bij de biologen staan de eerste beginselen van systeemtheorie en het simuleren (in samenwerking met de wiskunde) van "natuurlijke" processen op de voorgrond (fysiologische en ecologische).

De fysisch geographen vragen in hun onderwijs vooral stromingsprocessen: grondwaterstroming en warmtegeleiding in de grond.

Gemeenschappelijk voor alle groepen studenten is hen vertrouwd te maken met natuurkundige methoden, b.v. het leren hanteren van modellen voor het beschrijven van systemen.

Bovendien speelt bij iedere groep studenten het gebruik van de micro-computer een belangrijke rol:

- * voor het leren van een taal als Pascal (chemici, biologen, medisch biologen, farmaceuten)
- * voor het uitvoeren van computersimulaties (biologen, medisch biologen, veterinair): pupilreflex
- * voor het bewerken en verwerken van gegevens (chemici, farmaceuten, medisch biologen): beeldverwerking, automatiseren van meetopstellingen.

Door de toenemende rol die de micro-computer bij het onderwijs is gaan vervullen en de aandacht vanuit de verschillende faculteiten voor "geavanceerde" meettechnieken en voor natuurkundegedeelten die niet direct aansluiten bij de middelbare schoolkennis van de student zijn er terreinen aan te geven die goed tot het aandachtsveld van een hoogleraar bij de vakgroep kunnen behoren: Iemand met overzicht in de natuurkunde en een specifieke inhoudelijke deskundigheid die vooral bij het ontwerpen van stukken onderwijs en het doen van onderzoek op de genoemde gebieden een kwaliteitsbevorderende inbreng kan hebben.

In het voorgaande is een uiterst summiere schets gegeven van een aantal punten die thans in het steunvakonderwijs een rol spelen. We hebben met Prof. Hooyman gemeenschappelijk de zorg voor het onderwijs en voor de studenten die dat volgen. Moge zijn onderwijsbevlogenheid bij hoofd- en steunvak blijven doorleven.

Namens het steunvak,

Ben Jansen.

Voorzitter, mag ik ook wat zeggen?

GJH in de BBN

In de ruim veertig jaar dat prof.dr.G.J.Hooyman aan de Rijksuniversiteit verbonden is heeft hij een breed scala van reputaties opgebouwd, zowel bij studenten als bij medewerkers. Bijna de helft van deze periode heeft hij deelgenomen aan de activiteiten van wat thans bekend staat als de Begeleidingscommissie Basisnatuurkunde. Deze commissie is ontstaan aan het eind van de zestiger jaren, uit onvrede met de opzet en de inhoud van het natuurkunde-onderwijs voor het kandidaatsexamen. Gedurende het bestaan van deze commissie is er veel veranderd, zowel in de bestuursstructuur van de universitaire afdelingen, alsook in de inrichting van het onderwijs. De wettelijk voorgeschreven Onderwijscommissie verscheen, en fungeerde enige tijd als moedercommissie, waarvan de BBN een subcommissie was. De dochter, die de geboorte van haar moeder mocht meemaken, heeft deze moeder overigens ruimschoots overleefd: inmiddels is de Onderwijscommissie alweer verdwenen. Diverse malen maakte de BBN een volledig nieuwe opzet van het studieprogramma, soms om het onderwijs inhoudelijk te vernieuwen, soms op grond van besluiten uit politiek Den Haag. Op de ontworpen maar nooit ingevoerde herprogrammering volgens Klein volgde het hoger onderwijs voor velen in twee fasen volgens Pais, waarna Deetman zorgde voor minder hoger onderwijs in één fase. Hooyman is de enige die gedurende de volle bestaansperiode lid van de BBN is geweest. Wij beide ondergetekenden hadden het genoeg om voorzitter van deze commissie te zijn (van 1969-1976 resp. van 1976-1986). Graag willen we ter gelegenheid van Hooymans afscheid enkele aspecten van zijn optreden belichten.

Allereerst is het goed op te merken dat in deze commissie, meer dan in enige andere, de inbreng van studenten essentieel is. Er zijn dan ook vele vooraanstaande fysici die in hun studententijd een prominent lid van de BBN zijn geweest. Het zijn de studenten die tekorten in het onderwijs het eerst signaleren, en vaak zijn zij het ook die voorstellen tot verbetering doen. Door de lange ervaring van Hooyman bij het voorkandidaatsonderwijs was het onvermijdelijk dat hij sommige, soms ook ongebruikelijke voorstellen al eerder had meegemaakt, zodat hij de negatieve kanten van de veranderingen al zag aankomen voordat die zich voordeden. Dat is natuurlijk geen dankbare rol tegenover een enthousiast bepleiter van nieuwe en creatieve onderwijsvormen. Hooyman hield zich dan ook vaak even in, en liet de discussie over de voorstellen in alle onstuimigheid opbloeien. Voordat een besluit genomen werd, vroeg hij dan het woord met de karakteristieke zin die U boven dit stuk aantreft. Dan volgde een helder en logisch opgebouwd betoog, waarin de ernst van de problemen ten volle erkend werd, en waarin de te voorziene nadelige gevolgen van de nu voorgestelde veranderingen beeldend werden uiteengezet, onder nauwkeurige verwijzing naar eerdere ervaringen. Kenmerkend was ook de fraaie uitspraak in kerklatijn van het vakgebied dat ter discussie stond ('mijn vrienden de didactici', spr. diedaktietsje).

Dit betekent allerm minst dat Hooyman afwijzend stond tegen veranderingen als zodanig. Treffend was zijn voortdurende bereidheid om voor nieuwe problemen een passende oplossing te zoeken, ook al vergde dat soms een flinke hoeveelheid werk. Door zijn veelvuldig overleg met docenten van steun- en bijvakken (met name de wiskunde) is hij dan ook alom bekend binnen zuster(sub)faculteiten. Toch werd zijn visie hem niet steeds in dank afgenomen. In de periode van de invoering van het studie-onderdeel Natuurkunde en Samenleving kondigde een studentlid

van de subfaculteitsraad eens aan dat een collega-student zich enkele dagen later in brand zou steken vóór de kamer van Hooyman. Pas nadat enkele raadsleden hadden geïnformeerd welk probleem daarmee zou zijn opgelost, werd gezocht naar meer conventionele middelen van argumentatie.

Het onderwijs van Hooyman viel uiteraard ook onder het aandachtsgebied van de BBN. Zijn colleges zijn befaamd, en zijn collegedictaten steken in helderheid en volledigheid de meeste leerboeken naar de kroon. Studenten die na het volgen van Hooymans colleges met andere docenten kennis maken, vertonen niet zelden ernstige afkickverschijnselen.

Graag willen wij Hooyman danken voor zijn grote bijdrage aan het werk van de BBN. Hij heeft op het onderwijs in de eerste twee studiejaar een duidelijk persoonlijk stempel gezet. Met zijn afscheid begint een nieuwe periode voor 'de basisnatuurkunde'. Tevens wensen wij hem een plezierige overgang naar zijn nieuwe levensfase. We nemen afscheid in de geruststellende verwachting hem nog regelmatig te zullen ontmoeten.

Herman Hooymayers
Gerard Nienhuis



BIJ HET AFSCHIED VAN PROF.DR. G.J. HOOYMAN.

Mij is gevraagd, nu G.J. Hooyman de Universiteit gaat verlaten, enkele herinneringen op te halen uit de begintijd van zijn loopbaan bij de Utrechtse fysica. Onze eerste kennismaking moet wel hebben plaats gevonden in september 1950 in het Laboratorium aan de Bijlhouwerstraat. Na een jaar te hebben doorgebracht in Princeton, U.S.A., werd ik n.l. per 1 september 1950 benoemd tot lektor bij de theorie in Utrecht. Geert Hooyman, die zijn kandidaatsexamen had afgelegd in 1946, was sinds 1948 assistent bij de Theoretische Natuurkunde. S.R. de Groot was, ook sinds 1948, hoogleraar, H.A. Tolhoek was, meen ik, hoofdassistent en Hooyman en F.W. de Wette waren assistenten. Het instituut was maar schameltjes gehuisvest en beschikte over een hoogleraarskamer, waar ook de secretaresse, de legendarische Mej. E. Wesenhagen, zetelde en waar tevens de bibliotheek was gehuisvest. Voor de verdere staf, lektor, hoofdassistent, assistenten en de gedurende een jaar aanwezige gasthoogleraar N. Chako was er een klein kamertje met één bureau en één tafel, zodat lang niet iedereen daar een zitplaats had. Theoretici, evenals mathematici, juristen etc. werden in die tijd veelal nog geacht thuis te werken. Ik meen mij te herinneren dat Tolhoek en ik elkaar wel eens afwisselden aan het bureau. Geert Hooyman deed in februari 1951 doctoraalexamen cum laude en had in die tijd ook een part-time leraarsbaan in Arnhem. In 1952 kregen we een eigen instituut aan de Maliebaan 46 met wat meer ruimte, 2 grote kamers en 1 kleine, en toestemming van de eigenaar-hoofdbewoner om ons na ingespannen arbeid een poosje in de grote tuin te vertreden. Er kwamen enkele buitenlandse promovendi, Holtan uit Noorwegen en Fieschi uit Italië. Ook P. Mazur, die een tijd bij Prigogine in Brussel had doorgebracht, en in 1951 bij de Groot promoveerde, kwam aan de Maliebaan te werken.

In 1953 werd Prof. de Groot in Leiden benoemd. Tolhoek en Mazur gingen mee naar Leiden, de Wette verbleef tijdelijk in de Verenigde Staten en gedurende een jaar, tot in 1954 Prof. L. van Hove naar Utrecht kwam, waren Geert Hooyman en ik de enige overgebleven theoretici daar. Ik heb hem toen goed leren kennen en waarderen. Het was een drukke tijd; ik herinner mij dat ik gedurende een hele periode 7 uur college in de week gaf. Geert werkte bovendien aan zijn dissertatie, waarop hij in 1955 bij de Groot promoveerde. Als ik mij niet vergis verhuisden wij in 1956 naar een groter Instituut aan de Maliesingel 23. Geert heeft veel werk aan verhuizing en inrichting moeten besteden. Ieder weet dat later zijn hoofdtaak gedurende vele jaren de leiding van het voorkandidaatsonderwijs was. Door zijn uitstekende en zorgvuldig uitgekiende colleges o.a. over elektromagnetisme en over speciale relativiteitstheorie heeft hij vele generaties van studenten aan zich verplicht.

B.R.A. Nijboer.





Wat doet een docent?

