

FYLAKRA

**maandblad
rond de
utrechtse
fysika**

oktober 1977

Fylakra wordt uitgegeven door de vakgroepen en afdelingen
van de natuurkunde aan de Rijksuniversiteit Utrecht.

21e jaargang, nr. 8

oktober 1977

Redactie: H.L. Buerman, G.J. Hooyman, M. Middelhoff,
A. van Nieuwpoort, A. Wink, P. de Wit.

Typewerk: Riet van Rossum, Anneke van der Weide.

Foto's : J.P. Hogeweg, O.M.I. en anderen.

Drukwerk: Drukkerij Elinkwijk.

FYLAKRA

KOMEN EN GAAN

Het was weer een tijd van afscheid nemen en verwelkomen. Vier zijn er met pensioen, samen goed voor meer dan 100 jaar bij de Utrechtse fysica. Aflossing van de wacht ook in het dekanaat. Welkom aan een oud-Utrechter, die in onze faculteit terugkeert als buitengewoon hoogleeraar in de fysische signaalverwerking. Hij vertelt ons in dit nummer over zijn werkterrein.

Ook bij de studenten was september een maand van komen en gaan: 11 behaalden er het doctoraal diploma en maar liefst 200 kwamen zich als eerstejaars melden voor de natuur- en sterrekunde. Op zoveel visite hadden wij niet gerekend, meer dan 150 waren er nog nooit geweest. De wiskunde deed aan die stijging niet mee, er was een lichte daling in het aantal W3-studenten van 79 naar 74. Toch nog genoeg om er voor te zorgen, dat voor het eerst de grote collegezaal te klein bleek voor het algemene college Algebra I.

Vanwaar deze stijging? Ter vergelijking met andere universiteiten en T.H.'s dient het volgende staatje. De aantallen zijn niet allemaal heel nauwkeurig en hebben betrekking op de eerste week van september. Ze geven de belangstelling voor natuur- en sterrekunde en voor technische natuurkunde, het laatste alleen in Groningen en aan de 3 T.H.'s aanwezig.



Aantallen eerstejaars	1976	1977
Rijksuniversiteit Utrecht	141	201
" Leiden	85	63
Universiteit van Amsterdam	65	80
Vrije Universiteit A'dam	40	45
Kath.Universiteit Nijmegen	50	50
Rijksuniversiteit Groningen	85	120
Techn.Hogeschool Delft	115	140
" " Eindhoven	85	131
" " Twente	45	68
Totaal	711	898

Het ziet er wel naar uit, dat de belangstelling voor de technische natuurkunde nog stijgend is; blijft de vraag, waarom Utrecht zoveel méér stijgt dan de andere universitaire natuurkunde-richtingen. Hebben wij iets, dat de melkboer niet heeft? Ik heb het de studenten zelf gevraagd. Ruim de helft heeft de vraag 'waarom Utrecht?' beantwoord en bijna 60% daarvan geeft als enige of als eerste reden de ligging van onze universiteit op (Utrecht ligt centraal, men waardeert de stad, heeft er al familie of vrienden, e.d.).

De ligging of het karakter van de stad Utrecht verklaren op zichzelf nog niet de relatief sterke stijging want ook de Romeinen vonden Utrecht al een aardige en gunstig gelegen plaats. Maar daar komt nu de alom bestaande kamernood bij, waardoor er steeds meer spoorstudenten komen en dan wordt het Utrechtse areaal zeer groot: ook vanuit verre uithoeken is Utrecht beter bereikbaar. In overeenstemming daarmee is de groei bij andere 'vrije' studierichtingen als scheikunde, theologie, e.d.

Dus toch niet beter dan de melkboer? Troost u: N3-studenten vinden nergens een vergelijkbare opleiding, mede dank zij het KNMI en 25% kiest bewust Utrecht omwille van de astronomie (die de krant haalt), de astrofysica of de natuurkunde (elementaire deeltjes).

En die ene student, die onze wiskundigen zulke aardige mensen vindt, moeten we op onze borrel vragen!

FOKKER VIJF JAAR DEKAAN VAN ONZE SUBFACULTEIT

In oktober 1977 treedt de dekaan van de Subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde Dr. A.D. Fokker na een vijfjarige ambtsperiode af. Niet vaak zal een zo veeleisende bestuursfunctie in onze Subfaculteit zo lang door één man zijn vervuld.

Fokker begon zijn Subfaculteitsloopbaan als secretaris in januari 1970 toen hij samen met Prof. Rutgers een tweehoofdig bestuur vormde. Hoewel dit bestuur uitstekend voor zijn taak berekend was werd het in april 1972 toch tot vijf man, waaronder een student, uitgebreid.

Dit was nodig geworden door de sterk gegroeide omvang van het Subfaculteitswerk alsmede door de van overheidswege voorgeschreven democratische bestuursvorm.

Na het overlijden van Rutgers op 9 oktober 1972 werd Fokker tot dekaan ad-interim gekozen en in oktober 1973, na veel discussie in de raad, tot dekaan voor de proefperiode van één jaar. In 1974 volgde herverkiezing voor de wettelijk (W.U.B.) vastgestelde periode van drie jaar. Deze ambtsperiode loopt nu ten einde. Al die jaren heeft Fokker zich met grote persoonlijke inzet en ijver van zijn taak gekweten. Niets was hem te veel en zijn geduld scheen onuitputtelijk te zijn. Langdradige discussies en langdurige vergaderingen wekten in de raad wel eens wrevel op, maar de kritiek die hieruit voortvloeide onderging Fokker zonder verontwaardiging en zonder zich uit het veld te laten slaan. Dat onder deze omstandigheden de verstandhouding tussen de raadsleden en het bestuur niettemin uitstekend bleef is in hoge mate te danken aan Fokker's tolerantie en souplesse. Wie zo



lang met het bestuursbijltje heeft gehakt kan putten uit rijke bronnen van herinnering. Zo kan de scheiden-de dekaan terugzien op een grote verscheidenheid aan zaken die door de Subfaculteit onder zijn leiding zijn afgehandeld. Veel moest worden geregeld, niet omdat het zo leuk was, maar omdat het van hogerhand was voorgeschreven; de reorganisatie van de Subfaculteit en de herprogrammering van het onderwijs zijn voorbeelden van dit soort noodzakelijke klussen. Opvallend was hoeveel zaken ontzaglijk veel discussie vergden voordat ze definitief konden worden afgehandeld. De onbe-dwingbare behoefte van velen om te pas en te onpas een duit in het (discussie-)zakje te doen is hieraan ongetwijfeld in hoge mate debet.

Een enkele keer kreeg een lang lopende zaak een ludiek slot zoals de afsplitsing van de Wiskunde uit de Sub-faculteit Wiskunde, Natuurkunde en Sterrenkunde op 7 mei 1973 toen de Wiskunde en de Natuurkunde elkaar wederzijds complimenteerden met hun verworven zelfstandigheid. Het op gang komen van de menigsvorming rondom Natuurkunde, Sterrenkunde en Samenleving (N.S. & S.) en het feit dat dit uiteindelijk resulteerde in een daad-werkelijke activiteit op dit gebied binnen onze Subfa-culteit schonken Fokker veel voldoening. Ook aan de succesvolle regeling van de Technische Fysica - een be-paald niet probleemloze erfenis van de oude Laborato-riumraad van het Fysisch Laboratorium - i.c. een voor allen aanvaardbare formulering van de leeropdracht en een dienovereenkomstige bezetting van de leerstoel, be-waart hij goede herinneringen. Dat er enkele malen strubbelingen waren bij de bestemmingen van lectoraten en bij benoemingen van lectoren (kennelijk een deli-

Fokker wil weer korter werken



kaat thema in onze Subfaculteit) waarbij hem ongezoeten kritiek niet bespaard is gebleven beschouwt hij als de keerzijde van de medaille.

Door zijn onpartijdigheid en bezorgdheid jegens kleine vakgroepen, als die temidden van de groten in de verdrukking dreigden te raken, genoot hij het vertrouwen van velen. Zijn gevoel voor stijl kwam bij verschillende gelegenheden tot uiting, bijvoorbeeld in de zorgvuldigheid waarmee hij de talloze commissies, die onze Subfaculteit rijk is, installeerde en zoals hij het zelf uitdrukte met een duidelijk geformuleerde opdracht en voorzien van passende achtergrondinformatie van start liet gaan. De grote verscheidenheid aan onderwerpen die de Subfaculteit in de loop der jaren te behandelen kreeg wordt geïllustreerd door enkele trefwoorden op een rijtje te zetten: GUO-nota, unidoel, beleid in krijt, milieufysica, fysische informatica, onderzoekspostenbestand (researchpool), N.S. & S., beleidsplan computervoorzieningen, wetenschapsbeleid, herprogrammering, curriculumprofielen, standaardprogramma's, reële begroting, inleversubfaculteiten. Fokker had zich het jargon dat bij al deze onderwerpen behoort goed eigen gemaakt maar probeerde vaak de onderwerpen

die veelal een streng zakelijk karakter hadden een enigszins filosofisch tintje te geven. Dat hem daarbij de gevoelens van 'de mens achter het raadswerk' niet onberoerd lieten bleek uit zijn aan alle raadsleden toegezonden nieuwjaarsbrieven die wel eens werden aangeduid als het herderlijk schrijven van de dekaan.

Ten opzichte van zijn medebestuurdersleden was Fokker onbaatzuchtig. Hij eiste niet alle waardering voor zichzelf op, maar liet de andere bestuurdersleden volledig aan hun trekken komen. Hij heeft terecht het gevoel met zijn langdurige en intensieve activiteiten in de Subfaculteit nuttig werk te hebben verricht, ook al moest zijn wetenschappelijke arbeid (radiofysica van de zon) op een laag pitje staan. De vraag of het voor een wetenschappelijk onderzoeker verantwoord is zo veel tijd en persoonlijke inzet aan bestuurlijke zaken te besteden, dat dit onvermijdelijk ten detrimente van het onderzoek is, werd door ons herhaaldelijk aan de orde gesteld. Daarbij wees Fokker erop dat dankzij het werk van gemotiveerde bestuurders zij, die hun activiteiten louter in dienst van het wetenschappelijk onderzoek stellen, ongestoord kunnen werken. De democratisering in onze Subfaculteit brengt dan onvermijdelijk met zich mee dat een aantal mensen zich overmatig moet inzetten op een terrein waarvoor ze primair niet zijn opgeleid. In zijn houding tegenover de studenten in de raad was Fokker opvallend verdraagzaam. Hij probeerde steeds de opstelling van de studenten, als die onverzettelijk was, op educatieve wijze te doorbreken. Hierdoor, alsmede in het besef dat de verschillende generaties elkaar nodig hebben, wist hij de goede verstandhouding tussen staf en studenten in de raad te bewaren.

De gevoelens van grote dank en waardering, die onze Subfaculteit jegens Dr. A.D. Fokker koestert, zijn hiermee vertolkt door iemand die verscheidene jaren met hem heeft mogen samenwerken:

H. Nauta.

FASTSTELLING

Deze beoordeling is door mij vastgesteld op

11 - 8

19

77

Eventuele aantekeningen:

Ant. Fokker

NABETRACHTING

Zeste Henk

Beij je me hier even even op, van overley!

Ik had gedacht deze mededeling nog even met de baten uitgaan.

Aard.

Nu er aan mijn dekanaat een eind gekomen is, wil ik graag met u nog even een terugblik werpen op mijn ambtsperiode. Ik begin met u te verzekeren dat ik deze functie niet als een last heb ervaren; integendeel, het is me zelfs nogal goed gekomen. Zoiets van een aftredend dekaan te horen is verrassend, want het dekanaat gaat in onze Universiteit door voor een ambt waarvoor je maar beter gespaard kunt blijven. Dat dit niet geldt voor onze Sub-faculteit, ligt aan het prettige bestuurlijke klimaat dat hier heerst.

Mijn bestuursperiode in de Subfaculteit begon in januari 1970, toen wijlen prof. Rutgers, juist gekozen als voorzitter van de Subfaculteit Wiskunde, Sterrenkunde en Natuurkunde, zich mij als secretaris uitkoos. Gedurende ruim twee jaren bestuurden wij eendrachtiglijk de Sub-faculteit. Na de eerste verkiezing van een Subfaculteits-raad, volgens de W.U.B., in het voorjaar van 1972, kwamen Schellekens (Wiskunde), Nauta (Natuurkunde) en de student P. de Wilde het bestuur versterken.

Zeker zou Rutgers dekaan van de Subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde geworden zijn, als hij ons niet in oktober 1972 door de dood was ontvallen. Het bestuur droeg mij toen, met goedvinden van de raad, het waarnemend dekanaat op. Op 1 oktober 1973 werd ik vervolgens door de nieuwe raad van de Subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde op reguliere wijze tot dekaan verkozen, voorlopig voor slechts één jaar.

Intussen had er een ingrijpende bestuurlijke transformatie plaatsgevonden; na de afplitsing van de Wiskunde

in het voorjaar van 1973 (we namen afscheid op 7 mei) had de Laboratoriumraad zichzelf opgeheven en al zijn bevoegdheden overgedragen aan de Subfaculteitsraad. Dit veranderingsproces was op meesterlijke wijze begeleid door Henk Nauta. In die beginperiode van de Subfaculteit heeft hij het laboratorium wel zeer aan zich verplicht. Voor mij was het een interessante ervaring om als betrekkelijk buitenstaander (ook geografisch) ineens een stuk verantwoordelijkheid voor de fysische gemeenschap toegeschoven te krijgen.

De bestuurlijke structuur moest op z'n W.U.B.'s georganiseerd en geregeld worden. Hoewel we al aardig democratisch geëvolueerd waren, betekende dit toch een inspelen op nieuwe verhoudingen. De Subfaculteitsraad bleek een boeiend gezelschap waarin aan humor geen gebrek was. Door het instellen van diverse commissies en dankzij de noeste vlijt van de Reglementencommissie (waarvan de lachsalvo's door het gebouw schalden) raakte de structuur van de Subfaculteit steeds hechter doortimmerd. In het bijzonder werd veel zorg besteed aan de taakomschrijving van de nieuwe functie van directeur van de Subfaculteit. H.M.A.M. Wouters, de beheerder van het Fysisch Laboratorium, nam afscheid op 14 mei 1974 en het bestuurlijk potentieel werd kort daarna versterkt door de komst van de nieuw benoemde directeur W. Valk.



6. Bestuurswisseling.

H. Dijkerman en A. D. Fokker treden af en worden opgevolgd door resp. A. Schadee en A. M. Hoogenboom.

Om niet tot een te gedetailleerde chronologie te vervallen beperk ik me nu tot de opsomming van slechts enkele van de mijns inziens meest memorabele zaken van de afgelopen 3 jaren:

- de besluitvorming inzake de leerstoel Technische Natuurkunde en de bezetting daarvan;
- de besluitvorming inzake Natuurkunde, Sterrenkunde en Samenleving en de start van het onderwijs daarin;
- de besluitvorming inzake de leerstoel Biofysica en de bezetting daarvan;
- de besluitvorming (op papier) van de herprogrammering;
- de besluitvorming inzake het beheer van de rekentuigen;
- de programmering van de curriculumprofielen, wat een exportartikel werd.

Dat de structuur van onze Subfaculteit solide is en dat we de spelregels tussen raad, bestuur, commissies en 'ambtelijk apparaat' goed beheersen, zal ons nog goed te stade komen in de moeilijke tijden die vóór ons liggen. Een periode van magere jaren is aangebroken en de noodzaak dient zich aan om onprettige maatregelen en besluiten te nemen.

Ik hoop dat de redelijkheid, die zo kenmerkend voor ons slag mensen is, de overhand zal behouden en dat de velen die in onze Subfaculteit verantwoordelijkheid dragen zich met wijsheid zullen sieren.

Mijn opvolger, professor Hoogenboom, zal het moeilijker krijgen dan ik 't gehad heb; ik hoop dat hij niettemin voldoening aan zijn dekanaat beleven zal. De Subfaculteit mag zich gelukkig prijzen dat hij deze taak op zich heeft willen nemen.

Ik ben zeer erkentelijk voor het vertrouwen dat ik alom in de Subfaculteit heb genoten en voor de sympathie die ik heb ondervonden. In het bijzonder wil ik degenen bedanken met wie ik in het bestuur heb samengewerkt. Aan



*.... voldoening aan zijn
dekanaat beleven*

die samenwerking bewaar ik een uitstekende herinnering.

Als toegift wil ik me nog een overpeizing permitteren. Ik vraag me namelijk af, in hoeverre de beoefenaren van de (astro) fysica onderhevig zijn aan een effect van vervreemding, wat mede zijn grond vindt in de schaalvergroting en de verregaande specialisatie van de natuurwetenschappen. Is men, om nog iets nieuws of belangrijks in het vak te bereiken, niet gedoemd om monomaniakaal zich erop te concentreren, onder opoffering van andere belangrijke aspecten van het menszijn?

Voorheen strekte de natuurwetenschap veelal tot persoonlijke verrijking en tot verdieping van ons cultuurbezit. Maar als de wetenschap al te zeer zou ontaarden tot een jachtterrein voor ambities, competitie en prestatiezucht, dan zal de aardigheid er voor een goed deel af gaan. Op deze vraag is niet een algemeen antwoord te geven. Daarvoor zijn onze individuele attitudes te verschillend. Maar we moeten de reflectie erover niet uit de weg gaan. Anders zal de vervreemding, als een houtworm, wel eens harder kunnen gaan knagen dan wij zelf wel willen weten.

A.D. Fokker.

BUITENGEWOON HOOGLERAAR FYSISCH SIGNAALVERWERKING

De terugkeer naar de universiteit, waar je zelf gestuurd hebt, om daar een bijdrage aan onderwijs en onderzoek te geven, is een bron van bijzondere voldoening. Ik heb aan mijn Utrechtse tijd heel prettige herinneringen, bijv. aan Ornstein, Uhlenbeck, Wolff en Barrau.

Daarna kwam een lange periode, opnieuw in het Nat. Lab. der N.V. Philips, waarbij ik met veel genoegen terugdenk aan Balth. van der Pol, bij wie ik ook promoveerde.

Signaalverwerking was toen al mijn onderwerp, al ging het meer speciaal om frequentie-gemoduleerde of puls-gemoduleerde signalen uit de communicatietechniek.

Toen ik in 1950 betrokken werd bij de commissie, waarin de Internationale Wetenschappelijke Radio-Unie informatietheorie onderzocht en bij het eerste internationale symposium op dit gebied in Londen, viel het direct op, van hoeveel verschillende zijden dit onderwerp de aandacht had getrokken. Er waren naast communicatie- en computer-ingenieurs ook neurofysiologen, wiskundigen, psychologen en speltheoretici. Dat je bijna al de groten uit de beginperiode persoonlijk hebt gekend, speelt ook een rol. Eén van mijn colleges (dit semester) zal dan ook over het onderwerp informatietheorie gaan, omdat deze theorie aan iedere signaalverwerking ten grondslag ligt.

Een ander onderwerp, waarvan ik denk dat het voor de fysicus in de komende jaren nodig zal zijn, om er meer van te weten, is microprocessoren. Deze zullen in de toekomst veel besturingswerk overnemen en allerlei berekeningen, die nu nog naar de grote computer gaan, uitvoeren of voorbereiden. Ik denk daarover een vol-



gend semester college te geven.

Regel- en modelproblemen vind ik ook erg interessant. In Nijmegen heb ik al eens een college gegeven over fysische en elektronische meetmethoden, bruikbaar bij modellen uit de zgn. omgevingssysteemtheorie. Ik dacht daarbij aan World III van Meadows, de modellen van Mesarovic en Pestel en van de Bariloche-Stichting (Argentinië).

De verwerking van zwakke signalen in ruis, zoals die in Nederland voor de radioastronomie door de Stichting Radiostraling van Zon en Melkweg gebeurt, heeft al tot belangrijke resultaten geleid. Ik heb het genoeg gehad dat onderzoek vanaf het begin te kunnen volgen. Of naast de computer meer fysische methoden, bijv. uit de optiek en de holografie aan de signaalverwerking bij kunnen dragen, is nog een open vraagstuk. De herkenning van patronen is een onderwerp uit de informatietheorie, dat ook voor veel fysisch onderzoek van belang is.

De internationale samenwerking in het wetenschappelijk onderzoek is een onderwerp, waarbij nederlanders al lang een rol spelen en waar ik nog met veel plezier aan meewerk. Als je ziet, hoe goed de verhoudingen tussen wetenschapsmensen van alle richtingen zijn heb je toch wat meer hoop, dat die niet opnieuw grondig verstoord zullen worden.

F.L. Stumpers



HARTELIJK DANK

De Redactie van Fylakra ben ik bijzonder erkentelijk voor het aanbieden van ruimte in dit nummer om te kunnen bedanken voor alles, wat mijn vrouw en ik hebben ervaren bij mijn afscheid.



We hebben beiden erg van die dag genoten. De toespraken na afloop van het college, de verhalen in Fylakra, de door het laboratorium aangeboden receptie, de vele bezoekers ervan en de gulle gevers, die een bedrag hebben bijeen gebracht ter aanvulling van het Steunfonds-Smit, een bedrag, dat ons bijzonder verraste, hebben gemaakt, dat wij beiden met erg veel plezier, maar vooral met heel grote dankbaarheid zullen blijven terugdenken aan deze dag. Fylakon ook hartelijk dank voor het fraaie stuk met diverse planten, vergezeld van de allerbeste wensen. Ook werd mijn wederhelft met bloemen verwend. We realiseren ons, dat de voorbereiding voor dit alles erg veel gevraagd heeft van hen, die zich hiervoor hebben ingezet. Aan hen allen ook onze hartelijke dank.

We hebben allen al persoonlijk bedankt. Daarom doen we dat nu niet nog eens schriftelijk over. Maar we willen hier met nadruk zeggen, dat we het een enorm voorrecht vinden, dat ons dit afscheid op zo'n allerplezierigste manier is aangeboden. Nogmaals, dat zullen we ons steeds met heel grote dankbaarheid blijven herinneren.

En nu dus voor ons een nieuwe levensfase. Ons programma daarvoor is bepaald niet mager. Maar fotosynthese-onderzoek staat er niet op. Dat wil echter niet zeggen, dat ondergetekende zijn belangstelling daarvoor verloren heeft. Het lijkt me namelijk beter om er nu mee te stoppen, al vind ik het jammer. Maar ik verheug er

me wel op de toekomstige publicaties van Biofysica toegezonden te krijgen. En dan hopen we ook erg, op di-



verse hoogtij-dagen van het Fysisch Laboratorium aanwezig te mogen zijn. We houden nu eenmaal van feesten. Zo zijn we wel. Maar dat is niet de voornaamste reden. De hoofdzak is, dat we de Utrechtse Fysica een toekomst toewensen, die herhaaldelijk reden zal geven voor feestelijke bijeenkomsten. Met andere woorden, wij wensen de

Utrechtse fysische gemeenschap, waaraan we zoveel prettige herinneringen hebben, een zeer voorspoedige toekomst toe.

J.B. Thomas



Kees heeft afscheid genomen van zijn werk, van het lab, van ons. Wij hebben Kees uitgezwaaid. Fylakra hoeft u niet meer in detail te vermelden hoe dat ging, we waren er allemaal bij. Ceremoniemeester van Zijl rijmde de sprekers aan elkaar en voerde de regie. Dat is hem wel toevertrouwd. Nauta hield de grote afscheidsrede, dat is hem wel toevertrouwd. Een stroom dia's, verzameld uit 30 jaar lab-werk van Kees. We zagen hoe sterk Kees is, hoe goed hij vertelt, bokst, judoot, vist, tapt, drinkt, kijkt, zwarte piet, praat, zwemt, broemt, jubileert, ach mensen, ik vergeet de helft.



Valk introduceerde zichzelf als de huisdominee en gaf een serieuzere tint aan het afscheid, en een stoel. Een nieuwe kwaliteit van Kees werd ons getoond: hij zit ook goed en dat hebben we hem de afgelopen 30 jaar niet veel zien doen.

Afdeling gas en hout nam ook afscheid van hun directe



chef met een slijpsteen, een gasflesje drank en dank. Dank voor vele jaren goede baas zijn, zij wensten iedereen zo'n baas toe.

Kees zegde zelf iedereen dank voor de vele woorden en voegde er zelf ook nog wat aan toe. Hij kon het niet laten en pleitte alsnog op dit moment voor betere werkomstandigheden voor zijn personeel. Inderdaad, zo'n baas zal je maar treffen!

De receptie leek wel een familie-reunie, zeer veel oude bekenden. De Bijlhouwerstraat herleefde. Sinterklaasploeg, compleet met Bokma, enfin iedereen.

Afscheid nemen is een feest, men viert de laatste dag, maar tevens de eerste dag van de rest van je leven.

Kees, Fylakra hoopt dat voor jou en je vrouw nog zeer veel volgende dagen het feesten waard zijn. Wij zullen er aan wennen, niet vele malen in de week de telefoniste te vragen "piep Kees eens even voor me op" en jij zult er aan wennen, niet meer opgepiept te worden, maar ik vertrouw er op, dat we elkaar nog zeer vaak zullen ontmoeten, zonder piepen.

Kees: op de gezondheid van de Heer en Mevrouw van Bart!

Piet de Wit



HOOFDEN VAN LEBAK, IK GROET U ALLEN ZEER!

Het Fysisch Laboratorium is een gemeenschap van Klazen, van houten, sinter-en janklazen, van getrouwen, van pas, bijna, niet en al heel lang getrouwen een gemeenschap van hooggeleerden, zeergeleerden, edelgeleerden, van meesters, leerlingen en gezellen, van proffen en praters, van zwoegers en zwijgers, van drillers en draaiers, van blazers en blozers; een gemeenschap van snelle mannen, goede heren, van hooimannen en maaiers, van hoge bomen en wegen, dietse en venebossen, heide-en veldmannen, van kraaien, valken en andere fluiters; een gemeenschap van broeders, peeters en wouters, van kasteleins, ververs en kersenmakers; een gemeenschap van stoere en degelijke hollanders die hard werken en strijden, dag in dag uit, haast zonder end om personeelsposten en lectoraten in de slag bij van Nieuwpoort (1600) en om financiële middelen in de slag om Arnhem aan de van Rijn (1944) en die op kunstzinnige wijze hun taak verrichten in de nachtwacht van Rembart van Rijn, met de afscheidssymfonie van Haydn-Brahms of in het straatje van Vermeer en die soms de spanning breken: dan gaan de teugels los ... met Marina, Marijke, Marja, Marion, Margreet, Monique, Myriam en Marjos. Maar voor ons allen komt eens de dag, zoals vandaag voor Kees van Bart dat je gewekt wordt uit je dromen en er iemand voor je gaat staan ... die dan zegt: er is een tijd van komen en er is een tijd van sjaan.



BIJ HET AFSCHIED VAN EEN VRIEND

De onverzettelijke wet gebiedt dat óók wie jong van hart en gezond is, op 65-jarige leeftijd moet ophouden te doen wat hij tot dan zo gaarne deed. Dit lot is ook onze Kees van Bart beschoren: op 1 oktober 1977 is hij met pensioen gegaan, of, beter gezegd: moeten gaan.

"Onze" Kees van Bart! Hij behoorde tot "de fysica", was er mee vergroeid, stond altijd klaar om wie dan ook te helpen. Hij eiste veel van zijn mensen, maar de genegenheid die zij hem toedroegen toont hoe goed hij voor hen zorgde.

Op vrijdag 30 september, bij zijn afscheid, bleek hoe algemeen de gevoelens van waardering en vriendschap jegens Kees zijn. Wij weten dat hij "zijn" fysica erg zal missen. Maar wij zullen, van onze kant, hem missen om zijn opgewektheid, zijn trouw en zijn werklust.

Kees van Bart behoorde tot wat wel het ondersteunend personeel wordt genoemd. Zijn naam komt niet in de wetenschappelijke publicaties voor, hij was geen vaandeldrager van de Utrechtse Natuurkunde, maar hij behoorde stellig tot de vaandelwacht. Het is goed hier uit te spreken dat de Utrechtse Natuurkunde haar faam mede te danken heeft aan Kees van Bart en aan anderen zoals hij!

Kees van Bart zou niet helemaal "onze Kees" zijn geweest als hij niet op zijn levensweg was vergezeld geweest door zijn lieve en toegewijde vrouw. Zij mag hier niet onvermeld blijven.

Naar hen beiden gaan onze gedachten uit, hopen dat zij nog vele jaren voor elkaar, hun kinderen en kleinkinderen en, wie weet, later zelfs voor hun achterkleinkinderen, gespaard zullen blijven, en dat zij nu en dan nog eens naar "de fysica" zullen terugzien in vriendschap en medeleven.

Dr. W. Valk.

ZATERDAG 26 NOVEMBER
KINDERSINTERKLAASFEEST

Reserveer reeds nú deze middag voor uw kind.

Het Fysisch Laboratorium organiseert ook dit jaar weer samen met Fylakon een groots kindersinterklaasfeest, dat voor iedereen, die bij het Laboratorium werkt toegankelijk is.

Dit feest vindt plaats op zaterdag 26 november in de Subcentrale Werkplaats Fysica, Sorbonnelaan 4, aanvang 13.30 uur.

Het feest is bedoeld voor kinderen met een leeftijd van 3 t/m 7 jaar. Overigens zijn oudere of jongere broertjes en zusjes van harte welkom om het feest bij te wonen.

Ook kinderen van niet-Fylakonleden nodigen wij uit om weer mee te doen. Hiervoor vragen wij echter een bijdrage van f 10,-- per kind.

Ieder kind, dat een tekening voor Sint heeft kan die opsturen, dan zal Sint de mooiste tekeningen op de feestmiddag bekronen met een verrassing.

De aanmeldingsformulieren moeten uiterlijk 10 november a.s. in ons bezit zijn. Latere aanmeldingen kunnen wij niet meer aanvaarden!





KINDER-SINTNIKOLAASEEST FYSIKA 26 - 11 - 1977

248

- achternaam en roepnaam
- leeftijd
- bespeelt Uw kind een muziekinstr. (welke)
- jongen/meisje
- goede eigenschap(pen) hobby-sport
- evt. aanmoediging van de Sint
- lid van Fylakon ja/nee
- betaald f10,- per kind
- van de vakgroepsekreteresse ja/nee

- inzenden voor 10 november 1977 aan:

C.F. Tafelanie,
Universiteitswerkplaats,
Sorbonnelaan 4.



FYLAKONFIDENTIES

De avonden worden weer langer en daarmee ontstaan tevens weer de Fylakon-aktiviteiten. Zo zal in het najaar het inmiddels alom bekende tafeltennistoernooi weer plaats vinden. De datum is gepland op 11 november. Dit keer zal het festijn wellicht plaatsgrijpen in de brug van Transitorium II omdat de ruimte onder de werkplaats te klein is voor de te verwachten grote belangstelling. Tevens vanuit deze belangstelling heeft het Fylakon-bestuur gemeend, dit jaar een beker ter beschikking te moeten stellen voor diegene, die het balletje het netst over het netje weet te werken. De avond is dit keer op een vrijdag gevallen vanwege de late afloop de vorige keer. Meer gegevens worden spoedig opgehangen. Tevens zal de mogelijkheid worden gepeild om een schaatsevenement te organiseren, hiertoe zal kontakt met de ijsbaan en met diverse groepen binnen het laboratorium worden opgenomen. Tenslotte wordt er aan een toeristisch fietsevenement in het voorjaar gedacht.



*1 september 1977: professor Blasse feliciteert
Drs. A. F. Corssmit, 25 jaar bij de Rijksuniversiteit.*



*Mevrouw Blasse
ontvangt het
gezin Corsmit.*

Namens de penningmeester zou ik eenieder, die zijn of haar contributie nog moet voldoen, graag op zijn financiële plichten willen wijzen.

Met vriendelijke groeten,

D. van Eck



*Waar vindt u dit rustiekje plekje, zo dichtbij?
Het antwoord elders in dit nummer (foto A. de Vries).*

SUBFACULTEITSRAAD

De raadsvergadering van maandag 3 oktober staat vrijwel geheel in het teken van de bestuurswisseling. Er worden nog wel enkele kleine zaken behandeld, maar die zijn van dermate ondergeschikt belang, dat ik u daar niet mee wil lastig vallen. Aan de bestuurswisseling gaat vooraf de rondvraag, die veel raadsleden benutten om aftredende bestuursleden toe te spreken en omgekeerd. Veel sprekers zitten al jaren in de raad en hebben daar een grote spreekvaardigheid ontwikkeld. Veel groter dan de schrijfvaardigheid van uw verslaggever, die zich dan ook moest beperken tot het noteren van trefwoorden.

Als eerste krijgt Dijkerman het woord, een aftredend bestuurslid. Hij zal niet als raadslid terugkeren, daar andere bestuurlijke bezigheden te veel tijd vergen. Hij wil wel bij wijze van afscheid de raad een waardevolle suggestie aanbieden. Onze vroegere beheerder, Wouters, is begonnen met het verzamelen en laten inbinden van alle proefschriften uit onze subfaculteit. Dit is inmiddels uitgegroeid tot een aardige hoeveelheid boeken, die echter geen goede plaats hebben. Er kan een mooie kast geplaatst worden in de raadszaal, die zal daar zeker niet misstaan. De verzameling van Wouters



gaat echter 'slechts' terug tot 1921. Onze universiteit is echter van 1815 en vanaf die datum zijn er proefschriften geproduceerd. Dijkerman heeft al wat onderzoek gepleegd, maar wie maakt deze klus af?

Daarna neemt Kuperus afscheid van Fokker, de dekaan. Hij constateert, dat we van het werk van een dekaan slechts het topje van de ijsberg zien. Veel en veel meer tijd vragen de kleine en grote onzichtbare bezigheden. Maar ook dat kleine topje levert ons het beeld op van een zeer lankmoedig dekaan. Hij zorgde ervoor dat in de raadsvergaderingen iedereen aan bod kwam, hij hamerde zeer zelden iemand af. De raad telt daarom ook verrassend weinig gefrustreerde mensen onder zijn leden. In de afgelopen tijd is er ook veel gebeurd. De eerste vergadering onder leiding van Fokker kreeg een brief te behandelen van Veltman, waarin deze zijn buitengewoon hoogleraarschap neerlegde en nu in deze laatste



Kees leest ons de les



vergadering komt een brief ter tafel waarin Stumpers zijn benoeming aanvaardt.

Bovenal bedankt Kuperus de dekaan voor de buitengewoon prettige sfeer en goede samenwerking. Ook Nauta ver-stout zich ditmaal het woord te voeren. Hij huldigde Fokker in een gedicht.

Fokker zelf neemt afscheid met schaamte, schaamte omdat hij 5 jaar gebleven is. 5 jaar is te lang om zo-iets als dit zonder tegenzin te doen. Maar ja, zo was het nu eenmaal. Hij heeft het dekanaat altijd met veel plezier uitgeoefend, wellicht omdat hij als astronoom erg gedecentraliseerd is. Hij had weinig last van lokale roddels. Fokker bedankt de raad voor zijn mildheid, de raad heeft hem al die tijd getolereerd zonder hem te laten merken, dat hij eigenlijk een buitenbeentje is. Hoe komt het, vraagt Fokker zich af, dat er bij onze subfaculteit zo'n goede sfeer is. Kom daar elders eens om. Hij meent twee redenen gevonden te hebben. De Sinterklaas-traditie, die ons een keer per jaar om elkaar laat lachen en samenbrengt en het bezit van een feestredenaar als Nauta, die ook saamhorigheid prèdikt en vergroot.

Toch was niet alles pais en vree en goede sfeer enzo. Fokker heeft twee keer een boze hoogleraar aan de tele-

foon gehad, maar daar is hij nu achteraf eigenlijk wel blij om, anders had er iets aan zijn dekaanat gemankeerd. Fokker wil nu eindigen met iemand te bedanken die bij alle vergaderingen, zij het zwijgzaam, aanwezig was. Cadeautje voor Marjos. Applaus uit de zaal.

Van Nie neemt afscheid van het bestuur. Zijn werk in de studenten-vakbond laat geen tijd over voor andere bestuursactiviteiten. Hij wil de raad wel op de toekomst wijzen. Bezuinigingen moeten wijs worden uitgevoerd, maar er moet ook hard geprotesteerd kunnen worden. Zeker als belangrijke zaken als energie- en milieu-onderzoek of -onderwijs in de knel dreigen te geraken. Fokker neemt daarna nog met een persoonlijk woord afscheid van Dijkerman en van Nie. Woorden die hij vergezeld laat gaan met een boekenbon voor Dijkerman om eens een goed boek over astronomie te kopen en een boek 'Utopie is een gevaarlijk wapen' voor van Nie.

De nieuwe bestuursleden Hoogenboom, Schadee en van Opheusden worden geïnstalleerd.

Onze nieuwe dekaan heet de mensen op de publieke tribune, het echtpaar Fokker en Dijkerman welkom in de tweede helft van de vergadering. Hoogenboom richt daarna het woord tot zijn voorganger. Er is nogal wat tot stand gebracht in de afgelopen jaren. Een optimaal ingevoerde WUB, subfaculteitsbestuurs-reglement, vakgroep-reglementen en vooral een optimale samenwerking tussen alle geledingen. Hij zegt Fokker dank hiervoor en schenkt als herinnering aan deze tijd een boek, waarin ieder raadslid zijn naam zet opdat ook de nazaten van Fokker zullen weten dat dit niet zomaar een boek is.

Eén van de belangrijkste pijlers van de subfaculteit is goed fundamenteel onderzoek, dit heeft ook culturele waarde en is dus zeker maatschappelijk relevant. Dit goede onderzoek wordt bepaald door het enthousiasme en de kwaliteit van de onderzoekers en in veel mindere mate door speciale organisatievormen. Ook zouden de onderzoekers, naar de mening van Hoogenboom, meer om zich heen moeten kijken naar de gehele beta-faculteit. Dit kijken kan zeer stimulerend werken. Men blijft nu



te veel in eigen kring ronddraaien. Werkbesprekingen en colloquia lopen goed binnen de subfaculteit, maar over de gehele faculteit slecht.

De toekomst ziet Hoogenboom niet rooskleurig in. Het is daarom ook zo belangrijk dat Fokker een goede samenwerking heeft achtergelaten. We zullen gezamenlijk moeten vechten voor ons onderzoek. De keus tussen meer studenten, meer onderzoek of meer organisatie zal verstandig gedaan moeten worden. Wellicht zullen we meer aan de studenten moeten overlaten, minder aan studiebegeleiding doen. We staan voor moeilijke problemen. De dekaan verwacht in de toekomst dezelfde inzet en medewerking van de raad als in het verleden.

Fylakra wenst de nieuwe dekaan en de raad veel wijsheid toe.

P. de Wit



Kees, Kitty en Kees

Mede namens mijn vrouw wil ik allen danken voor de hartelijkheid, welke wij bij mijn afscheid van het Fysisch Laboratorium mochten ondervinden. Deze dag zullen wij niet vergeten.

Ook wil ik iedereen nog bedanken voor de fijne wijze, waarop ik in de loop der jaren met u heb mogen samenwerken.

C.van Bart

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Huub Wouterse dankt Fylakon en Fysisch Lab voor hun attentie c.q. voor de pannekoeken bij zijn 25-jarig ambtsjubileum, dat zonder officieel vertoon in kleine kring is gevierd.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Hierbij wil ik mede namens mijn echtgenote en kinderen al mijn collega's en vrienden en ook Fylakon hartelijk danken voor de vele gelukwensen en geschenken, welke wij mochten ontvangen ter gelegenheid van ons 25-jarig huwelijksfeest. Ieder van u heeft er mede voor gezorgd, dat het voor ons allen een onvergetelijke dag is geworden, waaraan wij nog vaak zullen terugdenken.

Gerard Bletterman

Alle Fylakralezers, opgelet:
 Sinterklaas wordt jarig, wat een pret.
1 december, weet je wel
 in Trons I, dat wordt een rel
 in de Blauwe collegezaal
 daar beleven we allemaal
 een aantal spanningsvolle uren
 sommigen zullen het bezuren.
 Dat geldt voor hoge en lage pieten
 waarbij we niemand echt verdrieten.

Weten jullie al wie wij zijn?
 Kees of Piet of Casteleijr?
 In de hal van 't LEF staat weer de schoorsteen
 doe daar je gokje in, iedereen meteen.
 En weet je soms van iemand iets
 schrijf het Sint, zeg verder niets.
 De Pieten zorgen wel dat ik het lees
 en opschrijf in mijn boek ('t is sneller klaar
 dan dat van Kees!).

1 december niet vergeten
 jij komt toch ook, je kannie weten!

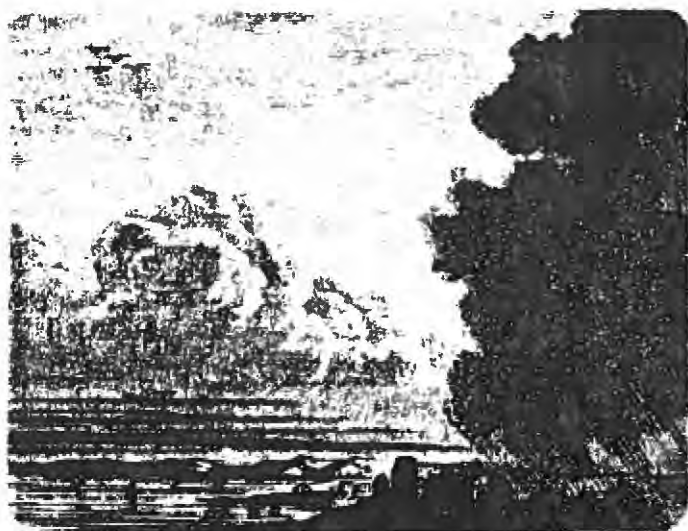
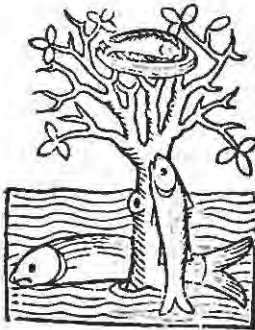


Fig 196. Verschillende soorten van wolken.

DE DEKAAN, RADIOASTROLOGIST

vrij naar Jan Luyken, 1694

Zo laag in 't stof te zijn gezeten
 En 's hogen hemels loop te meten
 Schijnt veel; maar 't is van veel meer nut
 De loop des levens na te speuren
 En wat subfacultair staat te gebeuren
 Opdat men 't dreigend onheil schut.



Henk Nauta

Antwoord op de vraag van blz. 250:
 Als u van de proefboerderij in de Uithof
 naar Rhijnauwen fietst passeert u dit
 bruggetje.

DE NIEUWE DEKAAN

Onze welhaast vaste verslaggever van het wel en wee in de Subfaculteitsraad, Piet de Wit, had een lang gesprek met de nieuwe dekaan, Prof. Hoogenboom.

Hieronder volgt de neerslag van dat gesprek.

Hoogenboom constateert dat, nu voor de universiteiten de grenzen van de groei in zicht komen, veel mensen door de gedachte aan bezuinigingen in hun activiteiten geremd worden. Goed wetenschappelijk onderzoek in onze subfaculteit gaat Hoogenboom zeer ter harte omdat het onze bestaansgrond vormt en ook de basis is voor goed onderwijs. Wij moeten daarom elkaar be-slist geen depressie aanpraten, maar vooral ons werk zo goed en enthousiast mogelijk blijven doen in het vertrouwen dat daarmee de onzekere toekomst het beste gediend is.



Taakindeling en WUB:

Hij is blij met de door de staatssecretaris optimaal geachte taakindeling voor wetenschappelijke medewerkers met 50% voor onderwijs, 40% voor onderzoek en 10% voor bestuurszaken, niet omdat het hier een goede theorie voor nauwkeurig meetbare grootheden zou betreffen, maar omdat het een erkenning betekent van de grote waarde van goed universitair onderzoek. Hoogenboom is er niet voor dat er een verschuiving in de globale taakindeling tussen onderwijs en onderzoek voor het overgrote deel

van de medewerkers zou optreden; dus we moeten niet gaan in de richting van een deel veel onderzoek, een deel veel onderwijs. Hij is van mening dat dit op den duur een ongunstige invloed zou uitoefenen op het niveau van het onderwijs en ook van het onderzoek.

Het is ook belangrijk dat het ministerie een bovengrens noemt voor tijdsbesteding aan bestuurstaken; uit dit percentage blijkt dat deze niet te veel omvattend mogen worden. De WUB is belangrijk, maar niet te gek! Dit helpt een dam opwerpen tegen een teveel aan commissies en het te weinig durven overlaten aan diegenen, die in de eerste plaats de verantwoordelijkheid dienen te dragen.

Toenemende aantallen studenten, WO en HBO:

De vraag is wat we moeten doen als de stijgende tendens in het aantal eerstejaars zou doorzetten. Hoogenboom is van mening, dat we in dat geval de begeleiding van de studenten wat zullen moeten aanpassen, teneinde niet de onderzoekscapaciteit aan te tasten. Dat de zwakkere studenten dan wellicht eerder zullen afvallen behoeft niet als ongunstig te worden beschouwd. Het is voor de studenten die doorzetten van groot belang in hun latere jaren mee te kunnen doen aan goed onderzoek. Hoe de studenten zullen reageren op de beperking van de studieduur is een open vraag. Misschien nemen minder jongeren het risico van het W.O. en neemt de toeloop naar de universiteit af. Hoogenboom meent, dat er in ieder geval een verruiming van het hoger beroepsonderwijs moet komen en een nauwere samenwerking van het W.O. hiermee. De overstap van het W.O. naar andere vormen van hoger onderwijs en andersom moet gemakkelijker worden. Aan de uitbreiding van het HBO in de natuurkunde tracht de NNV, waar Hoogenboom op dit moment voorzitter van is, een stimulans te geven en een werkgroep van de NNV heeft al contacten gelegd met HTS-en. Er moet een ruimer alternatief komen voor een natuurkundestudie aan een universiteit of Hogeschool. Als er een groter aanbod van opleidingen zou zijn in de toegepaste natuurkunde, dan zou dit de verbreiding van fysisch denken stimuleren en daarmee het aanzien van de gehele natuurkunde in de

breedte kunnen bevorderen.

Promovendi:

De beperkingen, die bij het W.O. worden opgelegd aan de omvang van de staf in een periode, waarin het aantal studenten nog stijgt, zijn wellicht noodzakelijk maar mogen niet de erg kwetsbare groep der promovendi aantasten. Deze plaatsen worden zo gemakkelijk weggehaald. Er is nu een vacaturerek. Deze is fataal voor onderwijs en onderzoek, men kan nu eenmaal niet ongestraft een onderzoek 8 maanden stilleggen. Hoe we wel moeten bezuinigen is moeilijk te zeggen. Bijvoorbeeld een vakgroep opheffen zou té rigoureuus zijn, maar combineren van de activiteiten van twee vakgroepen in één kan op den duur tot een verbetering van de kwaliteit van het werk bij een afnemend aantal mensen leiden.

Het dekaanat:

Een dekaan mag niet gedurende een te lange tijd een zeker stempel op een subfaculteit drukken, zelfs niet al zou het een mooi plaatje zijn. Hoogenboom vindt dan ook een beperking tot drie jaar zinvol. Fokker is langer gebleven, maar dat was zeker gelukkig i.v.m. de invoering van de WUB. Het meespreken en denken van de studenten - hoewel niet geheel nieuw in onze subfaculteit - eiste een zekere gewenning en dat heeft Fokker goed begeleid. De studenten hebben de gelegenheid, meer inzicht te verkrijgen in het totstandkomen van onderwijs en onderzoek en zijn daardoor minder wantrouwig geworden t.o.v. wat zij vroeger als de activiteiten van hun enigszins ongrijpbare meesters voelden. Zij zijn nu niet meer weg te denken in de besluitvorming. Het is verheugend dat hun invloed inmiddels nauwelijks meer als afzonderlijke entiteit gevoeld wordt, immers dan pas kan er gesproken worden van een goede samenwerking met een gezamenlijk doel. Dit alles kostte wel een flink deel van de afgelopen vijf jaar.

De staatssecretaris:

Onze staatssecretaris komt bij Hoogenboom wel wat ál te speels over. Vandaag heeft hij dit plan, morgen dat.

Het merkwaardige is, dat zijn uitspraken niet zelden door de studenten worden geaccepteerd. Hij zou echter wat Hoogenboom betreft wel vervangen mogen worden, hoe wel liever niet door een alfa-man. Bij het regeringsbeleid moet je je uiteraard als ambtenaar tenslotte neerleggen. Heb je er bezwaren tegen, dan kun je die via de gebruikelijke kanalen naar voren brengen. Een bezwaar tegen de staatssecretaris, dat hier niet onder valt, is 's mans ongenueanceerde wijze waarop hij in de pers stemming kweekt tegen de universiteiten en hogescholen. Het is waar, ook daar zullen mensen rondlopen die hun salaris niet helemaal waard zijn, dat is in elke organisatie zo. Het kan waar zijn dat wij daar sterker voor moeten waken en tegen optreden. Maar als de staatssecretaris dit te vaak en te openlijk zegt, schaadt hij het aanzien van het wetenschappelijk onderwijs en wekt het de indruk van een hetze, die een constructieve samenwerking niet bevordert. Overigens: de staatssecretaris mocht ook best eens (en even openlijk) wat waardering tonen voor ons werk. Echter onder dit gebrek mogen we niet lijden. Laten we enthousiast doorgaan met ons werk. Staatssecretarissen komen en gaan, maar de natuurkunde blijft, met waardering.



Fig. 26. Evenwicht bij één steunpunt.

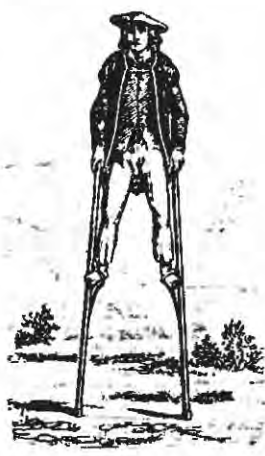


Fig. 27. Evenwicht bij twee steunpunten.

PROMOTIE VAN JAN DE VREEDE

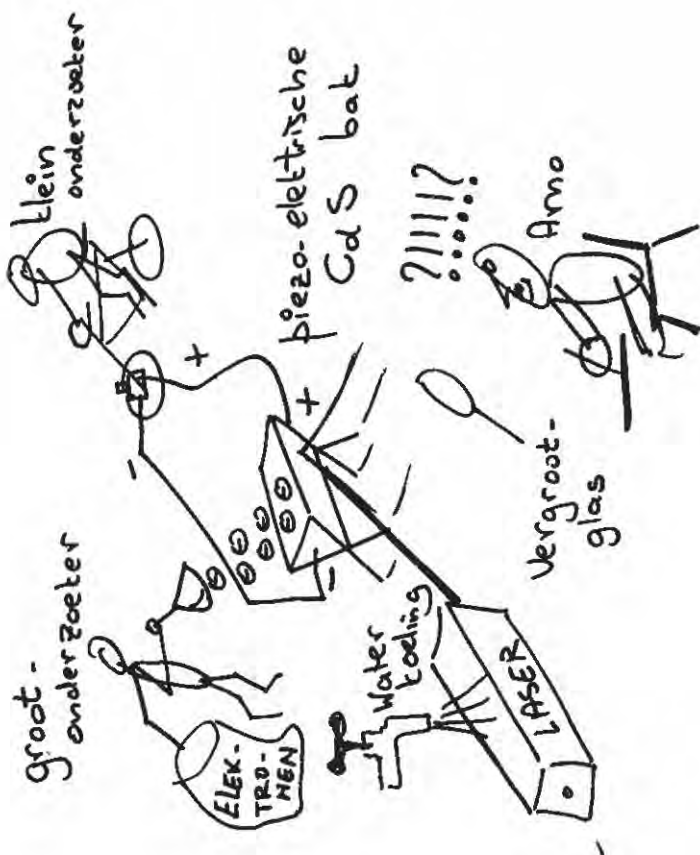
Op 19 oktober promoveerde Jan de Vreede op het proefschrift 'Infrared-microwave double-resonance experiments on Stark-tuned ammonia-transitions'.

Op de hoogte blijven met het werk van Jan de Vreede is met het verstrijken van de tijd steeds moeilijker geworden. Was hij aanvankelijk te vinden in de kelder van de werkplaats en later op de begane grond in het KVS-gebouw, sinds de opening van het LEF nestelde hij op de hoogste verdieping. Wellicht een beetje geschrokken van deze duizelingwekkende hoogte werden weldra alle ruiten dichtgeplakt, een nog steeds bestaande ontsiering van ons prachtige gebouw. Anderzijds werd de deur van zijn werkkamer gebarricadeerd middels een aantal afschrikwekkende waarschuwingsbordjes, zodat het experiment aan nieuwgierige ogen werd onttrokken. Slechts af en toe lekte er iets naar buiten, maar jammergenoeg was Jan dan niet bereid om zijn nachtrust op te offeren en de lekkages te begeleiden met zijn deskundig commentaar. Toch bleven de resultaten van de noeste arbeid niet onopgemerkt, immers waar gehakt wordt vallen spaanders. Dat gebeurde dan in de vorm van forse hoeveelheden opgeblazen detectie-kristallen en voltmeters: de vonken sloegen er soms in het rond tot vreugde van Jan en tot verdriet van de elektronici. Ook diverse klystrons moesten het ontgelden wanneer ze met een welgemikte uithaal van de tafel naar de vloer verwezen werden; het schijnt dat dit te maken had met het leeghalen van bovenniveaux of iets dergelijks, want alle verklarend geprevel in zijn baard kon niet verhinderen, dat het ons toch duidelijk geworden is dat het Jan er vooral om te doen was Boltzmann-evenwichten te verstoren. Met wat welgemikte laser-pulsen werd er van de niveaubezettingen eerst een Jan-boel gemaakt, 'en dan maar kijken hoe het verder rommelt' was dan meestal de uitleg bij het beschouwen van een dolgedraaide recorderpen.

Nu, na een jaar van gedegen voorbereiding op het gebied van verdedigingstaktieken, -onder de dekmantel van 's

konings rok-, is het dan zover: onze wandelende micro-
golfencyclopedie gaat zijn proefschrift verdedigen.
Jan, we wensen je daarbij veel succes, maar vooral ook
daarna bij je toekomstige werkzaamheden.

A.A.J.



PROMOTIE VAN ARNO GIELEN OP 26 OKTOBER 1977.

Na lang zoeken vonden we de wetenschapper op de bovenste verdieping van het KVS-gebouw in een metaalachtig soortement super-konijnenhol te midden van zoemende, reutelende en pompend knipperende machientjes. Wij dachten dat Arno zich bezig hield met het onderzoek aan elektronische sigarettenaanstekers, maar daar had het slechts zeer weinig mee te maken, zo verzekerde hij ons. Arno bleek zich met piëzo-elektrische troggen gevuld met gepolijste elektronen bezig te houden die op de maat van gepulste elektrische schotjes en Hilversum 3 (FM) in hun trogjes heen en weer wiebelden en dat was dan met een zeer grote, zware, sterke laserbundel te meten met een interferometer tot in ordes van enkele Ångstromen of zo, we vonden het zeer moeilijk. Naast Arno's regelmatige werkzaamheden in of bij het metalen konijnenhol van Faraday (mest of zo?) leerden we Arno in ons vakgroepje kennen als regelmatig misbruiker van onze HP 67, die daardoor steeds in de verkeerde la terecht kwam, als vurig opponent tijdens de vele maatschappijkritische koffiediscussies in onze groep, als groot gebuiker van koffie en als meester van de groene (bij ons nog steeds blanke) tafel. Arno heeft helaas onze vakgroep verlaten en dient nu een HTS in Rijswijk. We wensen Martha, Arno, Tim, Otto en Peter veel succes, geluk en plezier in de verdere toekomst en danken Arno nogmaals voor de vele wijze en harde lessen die hij ons op de groene tafel gaf.

Namens de norske boys,

Hans Timmermans.

PERSONALIA

In dienst:

Per 1 juli 1977 is drs. D.E.C. Scherzeel, geboren 26-1-1954, in dienst getreden bij de vakgroep Kernfysica (FOM) als promovendus. Hij heeft zijn doctoraal examen behaald aan de RU Utrecht op 27-6-77. Te bereiken k. 008 van de Graafflab.



Per 1 september 1977 is de heer C.v.d. Waerd, geboren 12-5-1960, in dienst getreden bij de Subcentrale Werkplaats Fysica als leerling-instrumentmaker.



Eveneens per 1 september 1977 is in dienst getreden de heer H.J.K. de Liefde, geboren 25-1-1960, als leerling-instrumentmaker bij de Intervakgroep Onderwijs Natuurkunde.



Per 1 september 1977 is de heer O.v.d. Veen, geboren 7-8-1960, in dienst getreden bij de Subcentrale Werkplaats Fysica als leerling-instrumentmaker.



In dienst getreden per 1 september 1977 dr. I.M. de Schepper, geboren 18-12-1934, bij de vakgroep Theoretische Natuurkunde als wetenschappelijk onderzoeker voor de duur van één jaar.

Te bereiken k. 267 LEF, tel. 1869.



Per 1 september 1977 is in dienst getreden prof. dr. L.W. Bruch, geboren 23-1-1940, bij de vakgroep Theoretische Natuurkunde als gasthoogleraar voor de periode van één jaar. U kunt hem vinden op k. 253 LEF, tel. 3055.

Uit dienst: per 1 september 1977:

G. Passarino	Theoretische Natuurkunde
prof. dr. H. van Dam	Theoretische Natuurkunde
drs. B. Cichocki	Theoretische Natuurkunde
prof. dr. M. Dresden	Theoretische Natuurkunde
dr. ir. Th. M. M. Verheggen	Theoretische Natuurkunde
dr. F. Kohler	Atoom-en Molecuulfysica (FOM)

drs. J. J. Brunekreef	Onderzoek Grondslagen der Nat.
drs. E. W. van Roijen	Technische Natuurkunde
prof. dr. J. Kohler	Informatica
J. C. Dekker	Subcentrale Werkplaats
drs. G. v. d. Schootbrugge	Atoom-en Molecuulfysica (FOM)

per 15 september 1977:

dr. H. Lancman	Kernfysica
prof. dr. R. Kalish	Kernfysica (FOM)

Het gezin Zuidema-Jonker heeft het Bengalese jongetje *Younus*, geboren 5-2-1971, opgenomen op 7-9-1977.

Het gezin Mulder-Wiers heeft het Bengalese jongetje *Kamal*, geboren 25-10-1976, opgenomen op 7-9-1977.



KLEIN JOURNAAL

7 nov.	14.00	SFR, k. 102 LEF
10 nov.	15.00	Rode Zaal, Trans I prof.ir. J. Bekink (Arnhem-Utrecht) <i>Afscheidscolloquium: De betekenis van halfgeleiders voor de techniek van de electrische energievoorziening.</i>
11 nov.	16.00	Vaste Stof, k. 260 KVS A. van der Pol: <i>Twee-magnon Ramanverstrooiing in twee tot drie dimensies.</i>
22 nov.	20.00	Nat. Gezelschap, Croesestraat 77a dr. C. Zwaan: <i>Magnetische velden in zon en sterren.</i>
25 nov.	16.00	Vaste Stof, k. 260 KVS J. Groenink: <i>Defectchemie en electrische geleiding van PbMoO_4 en PbWO_4.</i>
26 nov.	13.30	Subcentrale Werkplaats Fysica <i>Kindersinterklaasfeest</i>
1 dec.	15.30	Blauwe Zaal, Trans I <i>Sint-Nicolaas-colloquium</i>
9 dec.	16.00	Vaste Stof, k. 260 KVS A.J. van der Wal: <i>Bijdragen van directe en indirecte drie-magnonprocessen tot de</i>
10 dec.	14.30	Nat. Gezelschap, Aula, Domplein Jubileumvergadering dr. C. van der Leun: <i>200 jaar Natuur- kundig Gezelschap.</i> prof.dr. L. van Hove: <i>Enkele frontlijnen der fysica.</i>

