

FYLAKRA

**maandblad
rond de
utrechtse
fysika**

JAARGANG 22, NR 1

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

22e jaargang, nr. 1

januari 1978

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

Typewerk: Louise Jansen, Riet van Rossum.

Foto's: J.P.Hogeweg en het O.M.I., A.de Vries.

Drukwerk: drukkerij Elinkwijk.

FYLAKRA

GAAN EN KOMEN

Het mag wel gezegd worden, dat wij 1978 weinig opgewekt, zelfs somber moeten inzetten. Links en rechts dreigt achteruitgang (voor sommigen vooral rechts), er moet bezuinigd worden, met méér studenten toch minder mans, vakatures blijven onvervuld, ga zo maar door. Ook dit Fylakra-nummer weerspiegelt de narigheid. We moeten er zelfs onze eerste bladzijde mee openen, want Marjos Middelhoff



gaat de universiteit en dus ook uw aller redactie verlaten. Daarmee verliest de subfaculteit niet alleen een kundige en betrouwbare secretaresse maar ook iemand, die in het spel van samenwerking tussen vakgroepen, afdelingen en subfaculteitsbestuur een zeer persoonlijke rol speelde. Haar persoon en haar wijze van optreden hebben steeds veel bijgedragen aan de goede geest van samenwerking, die onze subfaculteit gelukkig nog altijd kenmerkt.

In onze redactie was het al niet anders en ik moet er niet aan denken, hoe gedesorganiseerd Fylakra zonder haar regelende hand geweest zou zijn. Kortom, zij heeft ruimschoots voldaan aan de verwachtingen, die precies 4 jaar geleden in dit blad zijn neergeschreven. Bij haar vertrek daarom: dank voor wat je voor ons was en deed. Het moge je in je nieuwe wereld zéér goed gaan, houd ons van je welven op de hoogte! En wat ons betreft: ik denk over een baaldag of liever nog over een glijdend balen in de komende tijd.

En de redactie is nog verder uitgedund. De heer A.Wink, die sinds het najaar van 1974 deel had aan het redactionele werk is in 1977 na herhaalde ziekteperiodes een



beetje met stille trom van ons laboratorium vertrokken. Hij heeft enkele jaren het werk van Jasperse voortgezet: de lay-out van Fylakra verzorgen en het blad vergezellen op de weg van schrijfmachine naar drukpers. Foto's en enkele artikelen vormden een andere bijdrage. Voor dat alles graag onze dank en de beste wensen!

Herinnert u zich nog de forse stijging van de aantallen eerstejaars in september j.l.? Welnu, die schijnt zich in 1978 niet te

herhalen. De cijfers, die het ministerie van O en W verstrekt over de aanmeldingen eind 1977 zijn nogal verrassend. Het totale aantal eerstejaars in de gezamenlijke faculteiten van wiskunde en natuurwetenschappen in Nederland zakt met 10% (december 1976: 2815, in 1977: 2531). Het aantal aankomende universitaire fysici (astronomen niet meegeteld) zakt ongeveer 6% in den lande, het aantal technisch-natuurkundigen (drie TH's + Groningen), dat in 1977 met bijna 40% was gegroeid, zakt nu met ruim 20%. Je weet het maar nooit. Zijn dit fluctuaties? Of kan iemand deze schommelingen verklaren? Voorspeld zijn ze, zover ik weet, niet. Wat Utrecht betreft is er een daling van 10% fysici. Bij het volgende staatje moet u wel bedenken, dat we pas in september weten, hoeveel er werkelijk komen. In '76: 121 voor-aanmeldingen, maar ten slotte 152 eerstejaars.

Voor-aanm.nat.	1976	1977	Idem techn.nat.	1976	1977
RU Utrecht	121	108	TH Delft	141	115
RU Leiden	54	72	TH Eindhoven	116	92
RU Groningen	78	63	TH Twente	72	62
Univ.van A'dam	75	69	RU Groningen	33	15
VU A'dam	47	39			
KU Nijmegen	64	62			
Totaal	439	413	Totaal	362	284

NIEUWJAARSREDE 1978: KOMMER EN KWEL.

Een regiefout was er op donderdagmiddag 5 januari de oorzaak van dat het eerste gedeelte van de nieuwjaarsrede niet door alle belangstellenden kon worden beluisterd: dr. Valk begon zijn rede om 15.45 uur in plaats van om 16.00 uur.

Het was een rede vol kommer en kwel, zoals de spreker al direct aankondigde. Valk wees op het toenemend beslag dat de salarissen leggen op de aan het W.O. beschikbaar gestelde fondsen, en hij lichtte dit voor onze Subfaculteit toe met een grafiekje en een tabel. Die leren ons het volgende. Terwijl de personele lasten van 1970 t/m 1978 stegen van f 7.493.000,-- tot f 20.198.000,--, nam het materiëel krediet toe van f 2.526.000,-- tot f 4.180.000,--, hetgeen, rekening houdend met de prijsstijging van instrumenten van 4 of 5% per jaar, neerkomt op een reële toeneming van respectievelijk 20 of 12%, zéér aanzienlijk veel minder dan de stijging van de personele lasten.

Dr. Valk vertelde over het voornemen aan de raad een voorstel voor te leggen tot instelling van een personele beleidsruimte. Vacatures blijven niet langer bij de vakgroep of afdeling waar zij ontstaan, maar worden naar die beleidsruimte overgebracht. De vakgroepen of afdelingen kunnen dan naar zulk een vacature dingen door aan te geven hoe en tot welk doel zij de vacature zouden benutten. Op deze wijze kunnen de door blokkering van de formatie schaars geworden personele middelen zo effectief mogelijk worden gebruikt. Het spreekt vanzelf, aldus dr. Valk, dat vooral de doorstroomplaatsten in de beleidsruimte terecht zullen komen.

De instelling van de beleidsruimte zal echter nog wel enige tijd op zich doen wachten: onze voornemens worden doorsneden door de te verwachten inkrimping van de universitaire formatie met 4½%.

Onze Subfaculteit zal als gevolg van deze door het C.v.B. te treffen maatregel 11 formatieplaatsen moeten inleveren. Dit zal ons voor zéér grote problemen stellen. Gaat een secretaresse weg, dan zal zij in beginsel niet worden vervangen; hetzelfde geldt voor onze "gasologen" en vele andere functies. Men mag vrezen dat de infrastructuur van onze Subfaculteit ernstig zal worden aangetast, en dat het moeite zal kosten de wetenschappelijke productie, met name dissertaties, op peil te houden.

Waarom deze inkrimping? -De minister deelt de universiteiten en hogescholen personeels gelden toe naar rato van de grootte van hun personeelsformatie en het landelijke gemiddelde salaris dat het universitair personeel verdient. Nu is het gemiddelde salaris van onze universiteit hoger dan het landelijk gemiddelde. De vermenigvuldiging "aantal mensen maal landelijk gemiddeld salaris" komt dus voor Utrecht lager uit dan wat nodig is om onze salarissen te betalen. Vandaar de inkrimping met 4½%!

Maar, aldus spreker, mogen wij wel mopperen? We dienen te bedenken dat er 250.000 werklozen waren; dat ongeveer 500.000 mensen "arbeidsongeschikt" zijn; dat de Nederlandse uitvoer terugloopt; dat hetzelfde geldt voor de buitenlandse investeringen in ons land. Het moet uit de lengte of uit de breedte, en dat in deze omstandigheden het in feite weerloze wetenschappelijk onderwijs het loodje legt, behoeft niemand te verbazen.

Wat de doorstromers, hierboven al genoemd, betreft: binnen de Subfaculteit wordt overwogen meer dan één promovendus op een doorstroomformatieplaats aan te stellen (zodra aanstellingen weer mogelijk zijn). Het komt namelijk voor dat promovendi zeggen: wij hebben dat volle wm-salaris niet nodig, we kunnen wel met minder toe.

Een ander punt, van belang voor het gehele wetenschappelijk corps, is dat ten departemente naarstig wordt gewerkt aan een grondige wijziging van de structuur van het corps: andere aanvangssalarissen, andere maxima, andere rangen (de lectorsrang verdwijnt!), vermindering van het aantal leerstoelen, enz.

Over wet en reglement sprekend, memoreerde dr. Valk de wijziging van de W.U.B. die het wetenschappelijk personeel in vaste dienst groter zeggenschap geeft in raden en commissies, en die autoriteit van hogere organen over lagere versterkt. Hij kondigde de verschijning van een universitair beheersreglement aan. Het C.v.B. mag ingevolge de wet geen beheersbevoegdheden delegeren aan (Sub-)faculteitsbesturen. Wél aan personen. Het C.v.B. zal nu aan directeuren, beheerders, leden van (Sub-)faculteitsbesturen bepaalde, nader overeen te komen, bevoegdheden delegeren, zulks in overleg met en onder garantie van de (Sub-)faculteitsbesturen. Wat ons Subfaculteitsreglement betreft: een zevende versie is de U-raad ter goedkeuring voorgelegd, de Subfaculteit gaat echter al zwanger van een achtste. Dit ontlokte spreker de verzuchting dat de democratisering wel een héél erg tijdrovend en kostbaar "gedoe" is.

Temidden van al deze kommer en kwel toch even aandacht voor de voortgang van wetenschap en techniek: enkele onzer vrienden van het Laboratorium voor Ruimteonderzoek werden vereerd met de Achievement Award of the NASA L.B. Johnson Space Center Group wegens hun aandeel in het Balloon Borne Ultraviolet Stellar Spectrograph (BUSS) project.

Ook de techniek maakte een fraaie sprong voorwaarts door de ontwikkeling van een 10 kg wegende rookarme kartonnen doodskist voor lijkverbranding die 300 kg kan bevatten (gezinsverpakking?). De uitvinder wacht met spanning af hoe deze kisten bij de klanten zullen aanslaan.....!

Nog meer ellende legde dr. Valk zijn gehoor voor: een aanvraag om een zuurkast in oktober 1976 is nog niet afgehandeld; een aanvraag om een donkere kamer (doka) na 1½ jaar nog niet afgehandeld.....! De hulp van HBH bij zulke zaken is zó traag dat zij wel eens op tegenwerking lijkt.

Zelfs de nieuwe loopbrug draagt een vonkje bij tot de vlam van ons ongenoegen. Alsof er geen zuinigheid met geld en energie geboden is, heeft de loopbrug plafondverwarming, luchtverversing en niet minder dan 34 TL-buizen. Blijkbaar verwachtte HBH dat de passanten, door bittere koude en duisternis geen meesters meer over hun onderste extremiteiten, door de beglazing op de kasseien zouden tuimelen. Maar, aldus Valk, wij zijn tóch heel blij met die brug!

Trouwens, de dieven ook! Die kunnen nu droog en ongezien van het ene gebouw naar het andere gaan. Diefstal neemt op zorgwekkende wijze toe! In 1972: drie meldingen van diefstal in de fysicahoek, in 1977 zullen het tussen de 40 en 50 zijn geworden. Reden: toegenomen diefstaligheid, maar ook de onachtzaamheid waarmee zeer velen hun bezittingen laten rondslingeren.

De directeur is als beheerder van het Steunfonds-Smit gehouden tweemaal 's jaars mededeling te doen van de activiteiten van het fonds, gesticht door de bekwame en bij vriend en vijand geliefde professor Smit bij gelegenheid van zijn emeritaat. Hij kreeg toen van vrienden en collegae een som geld die hij ter beschikking stelde "ter bestrijding van niet-subsiebele uitgaven ten behoeve van activiteiten van leden van de Utrechtse universitaire gemeenschap in het kader van de studie der fysica". Kort daarop ging prof. Thomas met emeritaat. Ook hij, bekwaam en geliefd bij vriend en vijand, kreeg een afscheidsgeschenk in geld. Hij stortte dit in het Steunfonds-Smit, dat daardoor in grootte verdubbelde tot, per ultimo 1977, f 7.526,38.

Het bestuur van het fonds zag hierin aanleiding de naam van het fonds te veranderen. Met de instemming van prof. Smit, adviseur van het fonds, heet het nu dan ook Steunfonds-Fysica-Utrecht, en is prof. Thomas als adviseur tot het fondsbestuur toegetreden (hij had liever gezien dat het fonds Steunfonds Smit was blijven heten!).

Dr. Valk memoreerde het heengaan, behalve van de heren Smit en Thomas, van de oude vaste getrouwen Frederik, van Bart en Steenbergen, en sprak voorts de hoop uit dat het Natuurkundig Gezelschap, in 1977 tweehonderd jaren oud, de Natuurkunde door de eeuwen trouw zal kunnen blijven.

Zich de moed herinnerend waarmee ir. Boudewijn Bollée zijn einde tegemoet ging, herdacht spreker deze met eerbied en genegenheid.

Ten slotte wenste hij een ieder een goed 1978. Geniet ervan, riep hij zijn gehoor toe, want 1979 zal nog slechter worden!



zo dicht bij en toch

PROMOTIE BEN BOESTEN

Zoals de rechtbankzitting slechts de conclusies uit het vooronderzoek trekt, zo is de promotie slechts een beslissing na het onderzoek. Eind 1968 leerden we Ben Boesten kennen als een jong student en begin 1978 is de baardige man van nevenstaande foto, de ervaren atoomfysicus die de werkgroep aflevert. Of is hij meer een molecuulfysicus, die waterstof met electronen beschiet en de dissociatie naar H^+ en H^- ontdekt naast de bekende vorming van H^+ en H^- ?



Of is hij een fysisch-rekenaar die de praktische waarde van de klassieke drie-deeltjes-theorie aantoonst? Ook al komt dit alles op de promotie tot uiting, ik geloof dat die lange periode dat wij elkaar kennen toch het beste als een samenwerkings-periode is te karakteriseren waarin hij vanuit de oorspronkelijke beslotenheid van de werkgroep vele contacten legde en de maatschappelijke vernieuwing meemaakte. Hij werd als eerste op een tijdgebonden FOM-contract aangesteld, waarbij de basis van de verlenging van dit contract nog gevonden werd "in de geest van de gedachtenontwikkeling op dat moment"! Hij was de laatste die nog als wetenschappelijk assistent mocht worden aangesteld. Zijn contacten met Dr. S. Ormonde leidde tot het inzicht dat bij ionisatie van waterstofmoleculen negatieve-ionvorming belangrijk was. Daarna ontstond de wetenschappelijke wisselwerking met Henk Heideman waardoor het belang ingezien werd van de invloed die langzame electronen "na" de botsing hebben op het uiteindelijke product van het botsingsproces. Vooral bij drempelionisatie waarbij twee langzame electronen vertrekken treden "na"-interacties op. Wonderbaarlijk genoeg is dit met behulp van middelbare-school-mechanica te berekenen.

Het succesvolle gebruik van het klassieke drie-deel-tjes-programma voor drempelionisatie van zowel ionen als atomen leidde tot intensieve contacten met Prof. Percival en Dr. Banks (Stirling-London) met wederzijdse werkbezoeken. "Zijn" studenten Dik Scheerman, Kees van Uijen, Wim Twigt en Louis Janssen hebben hun weg gevonden en enige van hen zijn als fysisch-promovendus in de Utrechtse Universiteit werkzaam.

De woningbouwvereniging in zijn woonplaats liet hem een eerste paal heien voor zijn vele werk en ook voor de promotie van Tom Bonsen heide hij palen. Het huwelijk met Bertie in december 1972 had natuurlijk niet in deze samenwerkingslijst achteraan mogen komen, maar zo gaat dat nu eenmaal in een werkkring.

Ben, wij wensen je veel succes bij de opleiding van HTS-studenten in Eindhoven én bij de voortzetting van je wetenschappelijk werk; vanuit de werkgroep A2, de sectie atoomfysica, de vakgroep AMF en de Subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde.

Joop Fluit.

ALGEMEEN FYSISCH COLLOQUIUM

Evenals vorig jaar zouden we de leden van de wetenschappelijke staf willen verzoeken, bij te willen dragen aan de bestrijding van de onkosten van het borreluurtje na het Fysisch Colloquium. Ons voorstel en tevens verzoek is dat ieder van u voor het lopende cursusjaar f 15.- (gebaseerd op een deelname van 6 x per jaar) bijdraagt en dit overmaakt op de bankrekening van de

|| Kantine Fysisch Laboratorium bij de Algemene Bank Nederland te Utrecht, bankrekeningnummer 55 50 46 354 onder vermelding: Fysisch Colloquium (postrek. ABN is 1412). Mocht u menen, dat het voorgestelde bedrag in het geheel niet is afgestemd op het aantal keren dat u deelneemt, dan stellen we u voor, zelf een bedrag vast te stellen en dat op bovengenoemde wijze over te maken.

Namens de Colloquium-Commissie,

Dr.P.Ullersma

THE ART OF GOBBLEDEGOOK

(deel II)

Mrs. S.M. McNab
 c/o Redaktie Fylakra
 Fysisch laboratorium
 Sorbonnelaan 4
 UTRECHT

8 november 1977

Dear Mrs. McNab,

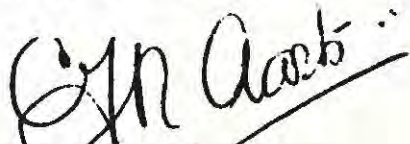
Ave 'ee bin on Darzet cliff tops, looked on the
 luvly coves below, matched tha zhips vrom other waters
 buzy goin' to an 'vro? Ave 'ee matched the rugged
 beaches, caves an' inlets, girt arched rock ov
 Durdle Door? Ave 'ee thought ov many a zmuggler
 luggin' loot up on tha zhore? Nowadaays tiz lobster-
 catchin'. Do 'ee vancy oone vor tea?

Taking a butcher's at me dicky birds a Lilly
 and Skinner will n't Adam and Eve his minced pies.
 He should take the Nanny Goat and scape flow to
 yer fisherman's daughter Johnnie Horner. A tiddly
 wink of pimple and blotch, and a rabbit and pork
 with a cuddle and kiss (it will take a macaroni)
 will cockroach him on the Isle of Wight frog and
 toad to earwiging, better than Captain Cooks can do.

Oi'd stop a'moitherin' thee with the rare cis
 Oi've made. Oi don't want to cause brands. But that
 takes a master long time dewin' that job of learning
 and larning English. Thass a rummun. That looks like
 a polliwog but is more than a hopnetot.

Dear Mrs. McNab, I agree with you we should use
 the English language in a correct way. 'Ow about
 a nice Rosy?

Yours sincerely,


 (C.J.M. Aarts)

Voormalig Beheerder van
 het Fysisch Laboratorium

11th January, 1978

Dear Dr. Aarts,

I was somewhat puzzled by your letter which reached me just before Christmas (having taken roughly a month to be delivered). Was it intended as an invitation or as a challenge? You begin with a written version of Dorset dialect; you might see sentences such as yours on the picture postcards sold to day-trippers at Lulworth Cove. You then go on to a part genuine, part phoney, involved passage of Cockney rhyming slang. To whom is your second paragraph addressed? When you say 'he', do you perhaps mean yourself? Are you planning to take me out for a meal? Then, just to confuse the issue, you write five sentences in Suffolk dialect. I don't know what 'rum one' you are referring to. Is it some strange unidentifiable object that has turned up in the Physics Lab. at Nijmegen? If you are really not sure whether you are looking at a tadpole or a snail I suggest you pass the 'creature' on to the biology department. They might know what it is. Failing that, send it on to the experts in Utrecht.

But now to answer your points in detail (with a few explanatory comments for the uninitiated). Yes, I have been on the Dorset coast and have looked down on the lovely little coves and inlets, but I have never been along as far as the limestone arch called Durdle Door (near Lulworth). Personally I connect smugglers more with Cornwall than with Dorset. (Actually I often feel a bit of a smuggler myself as I 'lug my loot' back from the U.K.). Now that there are hardly any herring left in the North Sea more fishermen are going in for lobster-catching. Although lobsters are quite an expensive delicacy I don't really fancy one for tea; I'd really prefer home-baked scones and cake.

I have looked very closely at the words of your second paragraph. Strangely enough, I do believe my eyes - but Lilly should of course read Lilley (and

Skinner) - a well-known chain of shoe shops. You suggest going (scarpering, i.e. Scapa Flow - check spelling against map of Orkney Islands) to the pub. There, you (and I?) will have a drink of Scotch (genuine malt?) and a talk. The drinks could be expensive - but surely not as much as £25?

After a few drinks our powers of comprehension are likely to improve and I (and you?) will be on the right road to understanding (twigging) what you are trying to say. (Perhaps you had a drop too much before you put pen to paper!) I'm sure our discussion will be more instructive and informative than any books I might consult.

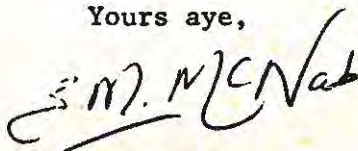
I'm glad you've kept your letter short and are not going to bother me with any more geographical and linguistic 'non sequiturs'. I agree, it takes a mighty long time to learn another language properly. Do you perhaps have a friend or relative engaged in teaching ('larning') English? If so, he could probably help you a bit.

Dear Dr. Aarts, dialects and slang are not really incorrect English; they reflect the genuine character and native wit of people living in particular areas of the country. As you probably know, dialect and slang are used primarily in oral communication.

Yes, I'd like to join you for a wee cuppa, a wee dram, or even a high-tea - but naturally I'd rather we didn't go Dutch!

A (slightly belated) guid new year tae yin an' a'!

Yours aye,



S.M. McNab

A selective glossary

lug - drag, carry
 loot - booty
 vancy - feel like, want
 take a butcher - look
 (dicky) birds - words
 (Lilley and) Skinner - sinner?
 (Adam and) Eve- believe
 (minced) pies - eyes
 (Nanny) Goat - boat?
 scapa (flow) - scarper, go off
 Johnny Horner - pub
 (pimple and) blotch - Scotch (whisky)
 (rabbit and) pork - talk

 (cuddle and) kiss - miss?
 macaroni - 'pony' - £25
 (cock)roach- coach, help
 (Isle of) Wight - right
 (frog and) toad - road
 earwiging - twigging, understanding?
 (Captain) Cooks - books
 oi'ld - I would
 moither - bother
 larning - teaching
 rummun - rum one, queer one
 polliwog - tadpole
 hopnetot (usually hodmedot, hoddodod)- snail
 (Rosy) Lee - tea

PROMOTIE JAAP KOOPS



Op 11 januari j.l. promoveerde Jaap Koops op een proefschrift getiteld "Shell-model calculations on Ni and Cu Isotopes".

Theoretisch onderzoek aan eigenschappen van, veelal lichte, atoomkernen met behulp van het schillenmodel stoelt op een reeds vrij lange traditie bij de vakgroep kernfysica. Het onderzoek, dat Jaap Koops gedaan heeft, is in zoverre bijzonder dat

voor het eerst een systematische beschrijving gegeven is van een groot aantal isotopen in een wat hoger atoommassagebied, dat bekend staat als de f-p-schil. De theoretische beschrijving omvat naast de berekening van energiespectra van kernen ook andere eigenschappen, zoals elektromagnetisch verval, intrinsieke dipool- en quadrupoolmomenten en de berekening van processen, waarbij nucleonen worden overgedragen. Ter vergelijking van experiment en theorie is door Jaap tevens een uitgebreide compilatie gemaakt van de experimentele gegevens betreffende de theoretisch onderzochte kernen.

Naast het onderzoek, dat zijn neerslag heeft gevonden in het proefschrift, heeft Jaap ook veel theoretisch werk verricht op verzoek van experimentele groepen uit binnen- en buitenland. Zo heeft hij een aantal colleges gegeven in Hongarije, waar hij tevens zorgde voor de implementatie van de voor schillenmodel-berekeningen vereiste programmatuur.

Kernfysica is een internationaal vak. Geboren en getogen in het hoge Noorden, gepromoveerd in het midden des lands zal hij vermoedelijk voor een tijd in Zuid-Frankrijk gaan werken om daar theoretische steun te verlenen aan een experimentele groep. Wij wensen hem en Chaja daar en voor de verdere toekomst veel succes!

SUBFACULTEITSRAAD

De acht en veertigste vergadering van onze Subfaculteitsraad op 12 januari zal een sombere en besluitloze worden. Besluitloos, omdat er te weinig raadsleden zijn. Het quorum wordt niet gehaald. Sombere, omdat datgene wat onze directeur in zijn nieuwjaarsrede voorspelde zich al reeds begint af te tekenen. We zijn minder rijk geworden en we worden nog minder rijk.

Verdeling van armoe.

Nu er minder geld te verdelen valt is het zeer moeilijk om de belangen van onderzoek en onderwijs af te wegen tegen de belangen van de ondersteunende diensten. Men moet van de werkgroepen te weten zien te komen hoeveel gebruik ze zullen gaan maken van de diensten. Maar de werkgroepen weten dit vaak zelf niet. De mensen bij de ondersteunende diensten kunnen hierom ook geen goede prognoses maken. Het wordt zeer subtiel schipperen. Ook de begrotingen van de werkgroepen zullen tegen elkaar afgewogen moeten worden. De Wetenschapscommissie ziet wel op tegen deze klus.

Inkrimping personeel.

Ook wat het personeelsbestand betreft ziet het er niet best uit. De voorzitter van de Personeelscommissie komt het persoonlijk toelichten. Op papier hadden we het afgelopen jaar 255 personeelsplaatsen. Dit was echter niet realistisch. In de toekomst moeten we leven met echte getallen. Echt hadden we er 249. Per 1-7-'78 mogen we 238 personeelsplaatsen hebben. Hoe bereiken we dat getal? Nu, we trekken er eerst 4 loonfactor-posten af. Dit is een beetje ingewikkeld, maar het komt er op neer dat dit mensen betreft, die voor derden werken en eigenlijk niet bij ons horen. We hopen dat de U-raad hiermee accoord gaat. In januari gaan drie mensen weg en tot juli naar schatting - ontslag, pensioneren, promoveren - nog 6. Dan zitten we dus op 236. Er zijn echter al eerder 4 posten toege-

zegd, dus op de fatale datum hebben we 240 personeelsleden. Dit is te veel. We zullen dus absoluut geen personeel meer aan mogen nemen. We zullen alles moeten kappen. Hoe ziet de verdere toekomst eruit? Dat weten we niet. De schatting is dat vóór 1-1-'79 nog 10 mensen zullen vertrekken, als er verder niet geknibbeld wordt zouden we dus plaats krijgen voor 8 posten. Enig beleid valt er echter niet te voeren. We zijn van het toeval afhankelijk. Men weet niet wie er wanneer weggaat en kan dat ook zeker niet beïnvloeden. Een ding is echter wel duidelijk, bij de promovendi is de doorstroming het grootst. Als we dus niets doen vallen er in de loop van de tijd veel plaatsen voor promovendi weg, en dat moeten we zeker niet laten gebeuren want deze zijn mede bepalend voor de "output" van onze subfaculteit. Het mogelijke beleid zal er dus zeker op gericht moeten zijn deze plaatsen zo zeker mogelijk te stellen. We zullen zeer zorgvuldig moeten zijn met het aanstellen van vaste medewerkers. De raad is het eens met deze visie van de Personeelscommissie. Samen met de voorzitter van deze commissie filosofeert de raad nog over andere eventuele maatregelen. Opheffen of combineren van vakgroepen en diensten, het is helemaal niet duidelijk op dit moment of dat kan en wat het resultaat zal zijn. Ook het probleem van de gereduceerde aanstellingen komt weer ter tafel. U weet wel, 2 promovendi op de plaats van een. De Personeelscommissie is daar nooit voor geweest, men legt dan de last wel erg zwaar bij één groep. Het meest hoopgevend is wellicht nog, het idee dat gelanceerd werd bij de viering van het tweehonderd-jarig bestaan van het Natuurkundig Gezelschap wat nader uit te werken. U herinnert het zich; we storten, op vrijwillige basis, een zeker percentage van ons salaris terug in een fonds, beheerd door een stichting. Uit dit fonds kunnen extra personeelsleden betaald worden. De moeilijkheden van en bezwaren tegen dit plan zijn legio, die hoef ik u, lezers, niet te noemen, die kunt u zelf wel bedenken, maar ze zijn te overzien en wellicht oplosbaar. Bij de Sterrenkunde is al een enquête onder het

personeel hierover gehouden. Zowel bij het wetenschappelijk als niet-wetenschappelijk personeel was de reactie in grote meerderheid positief. Dit is in ieder geval hoopgevend en de raad vindt dat dit plan zeker nadere uitwerking verdient.

Commissiewerk.

Regelmatig komen de voorzitters van de diverse commissies bijeen om van gedachten te wisselen. Wat wordt daar besproken? Er komt geen verslag van. Enkele raadsleden vinden dat hun zo informatie onthouden wordt. Kan dat niet anders? De voorzitter meent van niet, het is slechts een gedachtenwisseling, er worden geen besluiten genomen. Bovendien, soms gaat het over personen en dat kan toch al niet openbaar gemaakt worden. Het resultaat van discussies over beleidszaken ziet de raad vanzelf langskomen in de vorm van voorstellen van de Commissies aan de raad. Als de raad op dat moment meer achtergrond-informatie wil kan hij dat vragen en zeker krijgen.

Solisten.

Men is afgestudeerd bij de S.O.L. en heeft daar een onderwijsbevoegdheid gehaald voor Natuurkunde, kan men dan toegelaten worden tot het doctoraal examen Sterrenkunde? Het staat als volgt in de wet, ik maak het kort, "men heeft toegang tot het afleggen van het doctoraal examen in de studierichting, die verwant is aan het vak waarin de acte gehaald werd". Eerst hebben deskundigen zich over deze zin gebogen en werden het niet eens en nu de raad. Het is een kwestie van klemtoon. Legt men deze op *dé* studie, dan is het er slechts een. Legt men de nadruk op verwant, dan is er niets aan de hand. De raad besluit het laatste.

Afscheid.

Ik zei het u al een sombere vergadering. Ik heb het meest barre zolang mogelijk uitgesteld, maar nu moet ik het u melden. Op de vergadering werd medegedeeld, Marjos gaat weg.

Jammer voor het beheer, de raad en fylakra.
Marjos het ga je verder goed!

U, die dit verslag nauwkeurig gelezen heeft zult het met mij beseffen dat Marjos een leegte achterlaat.

Tot de volgende maand.

P. de Wit.

WOLDEMAR VOIGT

Een theoretisch fysicus uit de periode rondom de laatste eeuw-wisseling. Hij werd geboren in 1850 in Leipzig, waar hij in 1867 zijn studie begon, die hij later voortzette in Königsberg bij Fr. Neumann, in 1874 zijn promotor. Na een kort leraarschap werd hij in 1875 buitengewoon hoogleraar in Königsberg en in 1883 gewoon hoogleraar in de theoretische fysica in Göttingen. Hij overleed in 1919.

Het merendeel van zijn onderzoekingen betrof de kristalfysica en wel de mechanische, optische, elektrische, magnetische en thermische eigenschappen van anisotrope stoffen. De neerslag ervan is te vinden in talrijke artikelen en enkele boeken. Het meest bekend daarvan is zijn 'Lehrbuch der Kristallphysik' uit 1910, dat nog in onze tijd met aanvullingen herdrukt is en dat na zijn verschijnen genoemd werd de "codex van de makroskopische fysika van anisotrope stoffen".

Reeds in 1887 vond hij de voorloper van de latere Lorentz-transformatie, nog geheel als onderdeel van een licht-aethertheorie. In 1898 introduceerde hij de naam 'tensor' in verband met de kristal-elasticiteit. In 1901 voorspelde hij het Stark-effekt naar analogie van het Zeeman-effekt: de splitsing van spektrale lijnen in een elektrisch veld; volgens zijn berekening zou het onwaarneembaar klein zijn. Die berekening was niet juist: in 1913 deed Stark de waarneming.

Voigt was niet alleen theoreticus maar ook experimentator, die een zeer levendig aandeel had in de fysica van zijn tijd.



W.VOIGT

PROMOTIE W.H.KOPPENOL



Op 6 februari 1978 zal Wim H. Koppenol zijn proefschrift verdedigen. Hij promoveert op 6 publicaties, waarvan er 4 gaan over het reactiemechanisme van O_2 (het superoxyde anion) in biochemische systemen en 2 over potentiaalveldberekeningen van het enzym cytochroom c. Wim is tot 1 februari in dienst van ZWO via de Stichting voor Biofysica en heeft 4 jaar de tijd gehad om zijn proefschrift te voltooien. Er was

nauwe samenwerking met het B.C.P. Jansen-instituut van de Universiteit van Amsterdam.

Tijdens zijn promotie-onderzoek is Wim Koppenol tweemaal naar Naxos (een Grieks eiland) geweest om veldwerk te doen tezamen met een aantal geologen die hij bij zijn doctoraal onderzoek in de geochemie had leren kennen. Een veelzijdige promovendus dus, met thuishaven in het Fysisch Laboratorium en vakantie-ontspanning temidden der geologen, terwijl van afkomst een chemicus van het zuiverste water. Een chemicus in een fysisch milieu voelt zich soms ontheemd, vooral wat betreft apparatuur en computerprogramma's. Dit bracht Wim tot zijn geliefkoosde uitspraak "dat het slagen van een experiment omgekeerd evenredig is met het aantal knopjes dat moet worden ingedrukt". Bijna was deze lijfspreuk tot stelling gepromoveerd, maar bij experimentele toetsing bleek al gauw dat dit verband sterk persoonsafhankelijk is.

Buiten zijn universitaire diploma's behaalde Wim een type-diploma, een diploma voor zeilinstructeur en een EHBO-diploma, wat handig was bij zijn riskante proeven. Voor de couleur locale bezocht hij in de avonden talrijke opera-voorstellingen.

Het eerste wat een toevallige beschouwer aan Wim Koppenol opmerkt, is zijn ijzeren discipline. Niet alleen heeft Wim gezorgd dat zijn eigen uiterlijk altijd correct bleef, maar ook dat van de chemische

kamer van de vakgroep kan een strenge inspectie doorstaan. Niet dat hij hiervoor de medewerking kreeg van zijn collegae! Het vergde weleens teveel van Wims geduld dat hij zich omringd zag door slordige fysici, terwijl hij graag orde en netheid nagestreefd zag.

Wim heeft zich niet onbetuigd gelaten bij de veiligheidsvoorzieningen. Als baas van de chemicaliën en de medicijnkast en geoeffend drager van een gasmasker, kunnen wij hem, in zo'n sleutelpositie, slechts node missen.

Eind februari hoopt Wim met Margo en hun twee dochters Pauline en Winke koers te zetten naar Evanston (in de Verenigde Staten, bij Chicago). Bij een bezoek deze zomer aan Canada en de U.S.A. heeft Wim onder andere Professor Margoliash ontmoet, die nu zijn directe chef zal worden in de komende 3 jaren.

Veel geluk gewenst aan de overzijde van de oceaan, Margo en Wim!

J.v.L., C.V., M.H.

INWENDIGE DIENST

Kostenverlaging

De directeur van onze subfaculteit heeft u in de nieuwjaarsrede al voorbereid op een jaar van kommer en kwel. Regelingen tot kostenverlaging vieren hoogtij. De afdeling Schoonhouden Gebouwen van de Algemene Dienst moet een paar ton (of klinkt "meer dan éénhonderd kiloflorijnen" wat milder?) bezuinigen. Ook de gebouwen van de Fysica zullen hun stofje moeten laten. Het wassen van de vensterruiten is al teruggebracht van viermaal naar driemaal per jaar. De gebouwen van de Fysica zijn door het hoofd van genoemde afdeling nauwkeurig bekeken.





Gangen, asbakken en prullemanden

vallen in de bezuinigingsgreep omdat de voorgestelde bezuiniging, die effectief tot kostenverlaging leidt zonder dat wezenlijke vervuiling optreedt, zal bestaan uit het om de dag wissen van de gangen en evenzo het ledigen van asbakken en prullemanden in de kamers van het Laboratorium voor Experimentele Fysica. Voor stugge rokers in dat gebouw misschien aanleiding om

vijftig procent te minderen, dan merken ze niets van de bezuiniging, nog afgezien van verder voordeel. Indien u papieren als een prop in de prullemand deponeert, nemen ze, gelet op de vulfactor, meer plaats in dan wanneer u ze tot kleine stukken scheurt en da's dus weer meegenomen.

Het is mogelijk, dat

de vloeren van de gangen

in genoemd gebouw soms iets minder zullen glimmen en ook minder glad zijn dan u gewend bent. Er zijn lieden, die nu in hun handen wrijven, dat weet ik; voor hen is een nadeel voordelig.

Spiegels en randen.

Nu toch het schoonmaken aan de orde is, antwoord op een nogal eens vernomen klacht. De spiegels in de toilet-potten vindt men vies. De spiegel in een zittoilet-pot is het plasje water dat achterblijft na het doorspoelen. In het LEF zijn een aantal spiegels 'omlijst' door een smal donkerkleurig randje (nee, niet wat u denkt). Het is geen aanslag maar een aantasting van het glazuur en die is niet meer te verwijderen.

Het is een erfenis vanuit de bouwperiode. Het staat niet fris, maar u weet nu wat het is.

J.H. Jasperse

PERSONALIA

In dienst:

Per 1 januari 1978 is drs. W. Westera geboren 20-4-1954, in dienst getreden (FOM) als promovendus bij de vakgroep Fluctuatieveerschijselen.

Hij heeft zijn doctoraal examen behaald aan de RU Utrecht op 31-1-1977.

U kunt hem vinden op k. 267 KVS, tel. 2208.

Uit dienst: per 1 december 1977

prof.dr. W. Czyz, Theoretische Fysica

per 1 januari 1978

drs. A.G.J. de Wit, Atoom- en Molecuulfysica (FOM)
J. Beyer, Vaste Stof

STOP PRESS: geboren op 24 januari 1978 BABETTE,
dochter van Ben en Addelies Duran.

G.J. Komen en echtgenote betuigen hun erkentelijkheid voor de attentie die zij van Fylakon mochten ontvangen ter gelegenheid van de 25-jarige aanwezigheid van eerstgenoemde op het Fysisch Laboratorium.

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

WANTED

van diaprojector 24: het verlichtingssysteem, de net-kabel, de afstandsbesturingskabel en het plexiglas deksel. Verzoeken dringend, een en ander terug te bezorgen bij: J.P.Hogeweg, kamer 112, LEF.

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

Foto pag.7: u fietst van het Vogelenbos naar de Proefboerderij De Uithof.



KLEIN JOURNAAL

- 27 jan. 16.00 Vaste Stof, k. 260 KVS
W.T. Wenkebach (Leiden)
*Relaxatie van magnetische energie
en impulsmomenten van kernspins.*
- 9 febr. 15.45 Algemeen Fysisch Colloquium
Trans I, rode zaal
dr. J.J. Koenderink
*Integratieprocessen bij contrast-
zien.*
- 10 febr. 16.00 Kernfysica, V.d. Graafflab.
J. Konijn (IKO, Amsterdam)
*Kernfysica met pion-en muon-bundels
van het CERN.*
- 13 febr. 14.00 SFR, k. 102 LEF
- 14 febr. 20.00 Natuurkundig Gezelschap, Anal.
Chem. Lab, Croesestr. 77a
dr. D. Siersma (Utrecht)
Katastrophe-theorie.
- 24 febr. 16.30 Vaste Stof, k. 260 KVS
M. Sijbrand-Verhaak
*Spingolfberekeningen aan veront-
reinigd K_2MnF_4 .*
- 6 maart 14.00 SFR, k. 102 LEF
- 9 maart 15.45 Algemeen Fysisch Colloquium
Trans I, rode zaal
dr. G.A.P. Engelbertink
Kernfysica met zware ionen.



