

FYLAKRA

**maandblad
rond de
utrechtse
fysika**

maart 1977

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

21e jaargang, nr. 3

maart 1977.

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

Typewerk: Anneke van der Weide.

Foto-materiaal: OMI, Sterrenwacht, Enka.

FYLAKRA

OPENBARINGEN

Ons februari-nummer heeft u nader kennis doen maken met het OMI, onze inwonende buur van Transitorium I. We hopen, dat u de weg naar de media nu nog beter kunt vinden. Ze moeten trouwens toch al vrij goed bekend zijn: een zending met het adres Ons Maria-Instituut werd door de bodedienst prompt afgeleverd. Intussen dank aan de mediamieke burens voor hun bijdragen.

Overigens is het leven in ons Transitorium er wat armer op aan 't worden. Het begon op dat ondeelbare moment tussen 28 februari en 1 maart, waarop Gerard Frederik zijn 65e verjaardag kon vieren. Gelukkig in goede gezondheid, maar niettemin AOW-gerechtigd. En al blijft hij gelukkig nog enkele maanden om de overgang voor ons wat gemakkelijker te maken, hij speelt dan toch in blesuretijd. Een geruststellende gedachte is, dat de benoemingscommissie een uitstekende opvolger gevonden meent te hebben in Barend Streefland, door jarenlange ervaring als leraar, schooldekaan en medewerker aan onze universitaire opleiding van natuurkunde-leraren uitermate goed voorbereid op de onderwijstaak. Bij gelegenheid zult u zijn visie daarop denkkelijk wel in Fylakra kunnen lezen.

In dit nummer ook een bijzondere bijdrage van deskundige zijde. Al vele jaren hebben we ons afgevraagd, wat toch wel de rechtsgrond zou zijn van die kleine bordjes 'Eigen Terrein Rijksuniversiteit' of van zulke grote borden met 'Eigen Weg', 'Geen toegang voor onbevoegden' zoals u ze kunt vinden aan het begin van de Yalelaan, de toegang tot het veterinair gebeuren in de Uithof. Bevreemdende mededelingen, want het gaat nou net om de toegang tot instituten en klinieken, waar ook de gewone burger terecht zou moeten kunnen. Maatschappelijk relevant avant la lettre. Intrigerend was ook het grote hek, dat (het verlengde van) de Yalelaan meestal afsluit van de Tol-

akkerlaan tussen Bunnik en De Bilt. Het is onlangs enige weken open geweest tot grote vreugde van vele universitaire medewerkers, die ten oosten van de Uithof wonen, maar nu weer gesloten.

Waarom staan zulke borden en hekken er? Wie maakt uit, of u en ik al dan niet 'bevoegd' zouden zijn? We hebben ons gewend tot onze bloedeigen afdeling Juridische Zaken en het tamelijk verrassende antwoord van Mevr. Mr. Bast en Mr. Trietsch kunt u verderop lezen: in de veterinaire buurt heeft de universiteit geen vierkante meter in eigendom, terwijl *alle* wegen, verhard of onverhard, er het karakter van openbare weg bezitten. De bordjes met 'eigen' dit of dat zijn gewoon humbug. En niet alleen kunt u vrijelijk van die wegen gebruik maken, het belemmeren en/of weren van verkeer is zelfs strafbaar! Met dat hek zit 'de universiteit' er dus blijkbaar behoorlijk naast. Opruimen die handel, is ons beste advies.

Voor de leek kunnen juridische kwesties over eigendom, openbaar karakter e.d. nogal ingewikkeld zijn, hoe staat het bijv. met het stukje militaire weg dwars



door het Lab. voor Experimentele Fysica? De toepassing van de verkeerswetgeving kan dan nog verdere complicaties geven. U mag zelf uitmaken, welke van de twee kuddes op de foto's het zwaarst in overtreding is. Hoe zit het met de parkeerterreinen? Aan de parkeervoorschriften op het Princetonplein c.a. en achter Transitorium I - beide terreinen eigendom van de universiteit - dient u zich te houden, het Reglement Verkeersregels en Verkeers-



tekens is daar van toepassing. Kunt u er bij overtreding ook bekeurd worden? Ja, we moeten aannemen dat de politie er met instemming van de universiteit optreedt. En hoe staat het met de nummerbord-fotografen t.b.v. de wegenbelasting, die op het Princetonplein gesignaleerd zijn? Zolang de universiteit ze niet weert zal het maken van de foto's wel in orde zijn. Een andere vraag is of die foto's enige bewijskracht hebben en of ze terecht tot boetes kunnen leiden. Want het Princetonplein is tenslotte geen openbare weg en voorzover ik weet is men geen wegenbelasting verschuldigd voor het rijden op privé terrein. Als u dus een proefproces wilt uitlokken

G.J. Hooyman

HET STEUNFONDS-SMIT

Toen Prof. Smit met emeritaat ging is hem door zijn vrienden, collegae en (oud-)leerlingen geld geschonken; Prof. Smit bepaalde dat uit het op die wijze ontstane fonds - het 'Steunfonds-Smit' - ondersteuning zou worden gegeven aan natuurkundige activiteiten van 'leden van de Utrechtse universitaire gemeenschap', welke activiteiten niet op andere wijze subsidiabel zijn.

In overeenstemming met zijn verlangen werd een 'curatorium' samengesteld en werden statuten opgesteld. U vindt de namen van de leden van het eerste bestuur van het fonds en de statuten hieronder. Prof. Smit is adviseur van het bestuur van het naar hem genoemde fonds. Van tijd tot tijd zult u in Fylakra mededelingen over de activiteiten van het steunfonds aantreffen. Voor de goede orde en de volledigheid: het postrekeningnummer van het Steunfonds is 3763366, het adres Hoenderkopershoek 12 Bunnik.

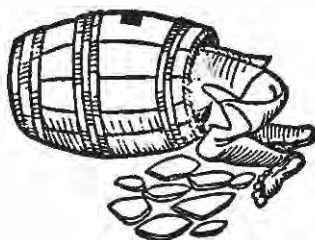
Het bestuur wordt bij aanvang gevormd door:

Dr. H.G.M. Heideman, voorzitter; vakgroep Atoom- en
Molecuulfysica

Dr. W. Valk, secretaris; directeur der Subfaculteit

Drs A. van der Vegt, mentor doctoraalstudenten natuurkunde

Th.G. Cats, studievereniging A-Eskwadraat.



REGLEMENT VAN HET STEUNFONDS
'PROFESSOR DR. J.A. SMIT'

Artikel 1. Doel

Het fonds heeft tot doel tegemoetkoming te verlenen in niet-subsidiabele uitgaven ten behoeve van activiteiten van leden van de Utrechtse universitaire gemeenschap in het kader van de studie der fysica.

Artikel 2. Middelen

- a. Het beginkapitaal wordt gevormd door de giften, bijeengebracht ter gelegenheid van het emeritaat van Prof.Dr. J.A. Smit.
- b. De middelen kunnen worden aangevuld door giften, legaten, of anderszins.
- c. De middelen mogen worden uitgeput.

Artikel 3. Bestuur en beheer

- a. Er is een bestuur, waarin zitting hebben
 - . de mentor van de doctoraalstudenten van de natuurkunde
 - . de directeur van de Subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde
 - . een lid van de studievereniging A-Eskwadraat, aan te wijzen door het bestuur van de vereniging in overleg met het bestuur van het fonds.
 - . een lid van de vakgroep der Atoom- en Molecuulfysica, aan te wijzen door het bestuur van de vakgroep in overleg met het bestuur van het fonds.
- b. Prof.Dr. J.A. Smit is adviseur van het bestuur van het fonds.
- c. De directeur van de Subfaculteit treedt op als beheerder der middelen en als secretaris van het bestuur.

Artikel 4. Bekendmakingen

Tweemaal 's jaars vindt mededeling in de Subfaculteit plaats van het bestaan van het fonds.

Artikel 5. Verantwoording

Het bestuur brengt jaarlijks verslag van zijn werkzaamheden uit, zo mogelijk op de nieuwjaarsbijeenkomst van de Subfaculteit.

Artikel 6. Opheffing

Het fonds houdt op te bestaan zodra de middelen zijn uitgeput.

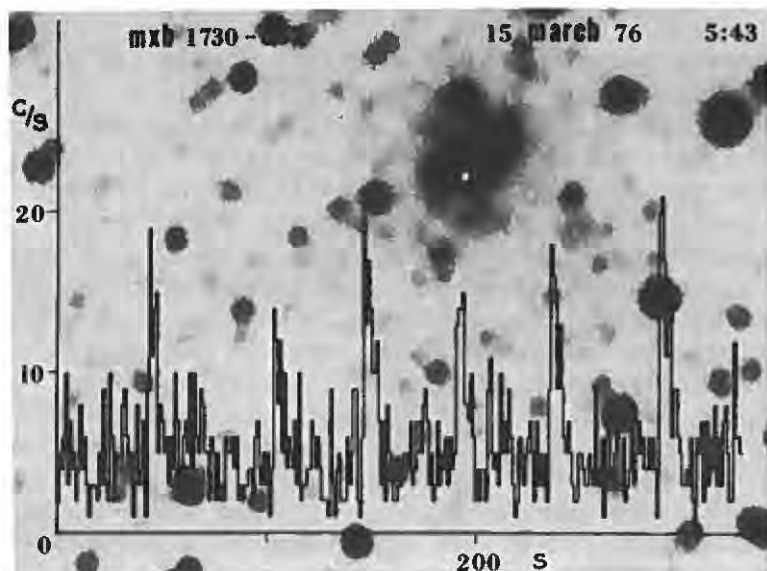
ZWARTE GATEN EN DE ANS (vervolg)

Ontdekking Röntgen 'Burster'

In verband met de mogelijke aanwezigheid van super black holes in bolvormige sterhopen hebben we met de ANS wat waarnemingstijd uitgetrokken voor de bestudering van een röntgenbron in zo'n bolhoop. Het karakter van die bron zou immers wel eens geheel anders kunnen zijn dan de eerder besproken compacte röntgenbronnen, die samenhangen met de neutronen-sterren en (stellaire) zwarte gaten. Deze veronderstelling is op onverwachte wijze inderdaad waar gebleken.

De ontdekking werd in december 1975 door middel van een telegram van de Internationale Astronomische Unie aangeboden aan de astronomische gemeenschap. Hierdoor geïnspireerd besteedden later gelanceerde satellieten, zoals de Amerikaanse SAS-3 en de Engelse Ariel-5 ook veel waarnemingstijd aan deze en vergelijkbare bronnen, terwijl anderen in de oude data-bestanden van reeds 'overleden' satellieten, zoals UHURU, zochten naar soortgelijke, maar nog niet eerder opgevallen verschijnselen. Het resultaat was zeer verrassend: de röntgenhemel bleek bezaaid met exploderende bronnen, allemaal gelegen in het door stof en gas verduisterde vlak van ons melkwegstelsel. *Röntgenbursters zijn geen zeldzaamheid, maar een essentieel kenmerk van de röntgenhemel.* Er werden *duizenden* uitbarstingen gevonden, waarvan een aantal nabij het duistere centrum van ons melkwegstelsel.

Zijn dit nu allemaal massieve zwarte gaten? We weten het nog niet. Sommige bursters hangen inderdaad samen met compacte, vergeëvolueerde bolvormige sterrehopen, maar een groot aantal is (nog) niet geïdentificeerd met bekende optische objecten. Er zijn op dit moment twee theoretische modellen. In één model wordt de uitbarsting verklaard door een instabiliteit van op een



Een ANS-registratie van de zeer frekvent uitbarstende bron MXB 1730-335, waargenomen in de verlenging van de operationele ANS-periode, 15 maart 1976.

massief zwart gat vallende materie nabij de meest gebonden stabiele 'Kepler-baan' rond het gat. In een ander model wordt de uitbarsting veroorzaakt door akkretie van materie op de magnetosfeer van een neutronenster. Na verloop van tijd zakt deze materie (door een Rayley-Taylor-achtige instabiliteit) door de magnetosfeer heen en veroorzaakt de plons op het oppervlak van de neutronenster de uitbarsting. Dit laatste model heeft de aantrekkelijkheid, dat de zaak verklaard kan worden zonder hulp van 'exotische' objecten, zoals massieve zwarte gaten. Het verklaart echter in het geheel niet, waarom de bursters zouden samenhangen met bolvormige sterhopen. Evenmin verklaart het waarom röntgenbronnen waarvan men weet dat ze neutronensterren zijn, géén bursterkarakteristiek vertonen.

Slot

Röntgen-astronomie blijkt een fascinerende tak van waarnemingsmogelijkheden in de sterrekunde. Dé mogelijkheid bij uitstek voor het bestuderen van verschijnselen in de hoge-energie-astrofysica. Een daarmee dus dé waarnemingsmogelijkheid bij uitstek voor fysische situaties in zeer sterke gravitatievelden. De zwakste interactie in de natuur bekend, de zwaartekrachtswisselwerking, waarvan het bestuderen onder laboratoriumomstandigheden zoveel moeilijkheden met zich meebrengt, domineert in het heelal op grote schaal door zijn twee karakteristieke eigenschappen: zij is altijd aantrekkend en heeft een lange 'dracht'. De gravitatiebindings-energie kan zo groot worden dat een aanzienlijke fraktie (10% tot zelfs 40%) van de rust-energie vrij kan komen en ze is daarmee een potentiële bron voor het verklaren van tot nu toe onbegrepen hoge-energie-explosies in het heelal: op 'kleine' schaal bij stellaire compacte objecten tot wellicht zeer grote schaal, zoals de nu nog onbegrepen doch zeer energierijke processen in kernen van actieve melkwegstelsels en quasars toe. De röntgenexperimenten in de ANS hebben daar hun bescheiden bijdrage aan kunnen geven.



John Heise

SUBFACULTEITSRAAD

Ieder jaar komt er een fikse hoeveelheid geld ter beschikking van onze subfaculteit. Dit geld moet over de werkgroepen verdeeld worden en om geharrewar te voorkomen is er een commissie ingesteld. Deze financiële commissie gaf tot voor kort iedereen veel minder dan gevraagd, minder dan gehoopt, maar evenveel als verwacht, dus alles liep op rolletjes. Dit jaar heeft de regering de geldkraan ietwat dichtgedraaid en men vreesde het ergste. De commissie vergaderde en gaf iedereen veel minder dan gevraagd, weliswaar meer dan gevreesd, maar toch minder dan gehoopt, dus de poppen zijn aan het dansen.

Deze poppen dansten op de 40e subfaculteitsraad-vergadering en uw verslaggever mocht het bekijken en beluisteren. De financiële commissie deelde mee dat ze zeer lang vergaderd had - het is duidelijk: minder geld verdelen kost meer tijd - en tot een weloverwogen oordeel was gekomen. Veel werkgroepen hadden hun misnoegen al schriftelijk geuit en lichtten ter vergadering hun schrijven verder toe. De voorzitter van de f.c. was zeer dankbaar voor deze reacties en zal deze gaarne gebruiken om via het C.v.B druk op den Haag uit te oefenen. De brieven zoals ze echter nu binnen zijn gekomen zijn hiertoe niet geschikt. Ze zijn zeer duidelijk wat betreft de gramschap, maar vaag wat betreft de te verwachten gevolgen van de financiële achteruitgang. Hij nodigt de vakgroepen dan ook uit eens precies te zeggen welke onderzoeken en onderwijstaken in de toekomst gevaar gaan lopen, dat kan wellicht indruk op den Haag maken. De vakgroepen schijnen hier wat moeite mee te hebben. Veel raadsleden vinden de verdeling oneerlijk. Zij willen liever een voor iedereen even groot bedrag per vaste medewerker. Andere raadsleden voelen hier niet veel voor. Het waarom van deze stellingnames wordt ter vergadering niet helemaal duidelijk, maar toch is het allemaal best te volgen.

In de pauze gaat de discussie voort. Men kijkt langs de f.c. naar elkaar en voelt zich dan tekort gedaan. Na de pauze fulmineert de vertegenwoordiger van de subcentrale werkplaats tegen de financiële achteruitgang. Hij wordt hierbij enthousiast bijgestaan en ingefluisterd door een hooggeplaatste medewerker van de werkplaats die op de publieke tribune had plaatsgenomen. Deze licht zelf een brief toe die aan de f.c. was geschreven. Een brief zoals de voorzitter hiervan graag ziet - concreet. De aanschaf van een nieuw apparaat van f160.000,- gaat echter toch niet meteen door, moet echt uitgesteld worden. De werkplaatscommissie zal over dit geval nog advies uitbrengen, daarna zien we wel verder. De vertegenwoordigers van de werkplaats zijn geloof ik niet tevreden, maar dat is niemand en het geld is verdeeld.

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

De 41e vergadering, een maand later, begint met een discussie over de lange duur van vergaderingen. Waarom kan niet van te voren gezegd worden hoe laat de zitting afgelopen is. Veel raadsleden willen voor dezelfde dag nog andere afspraken maken.

De voorzitter ziet dat niet zo zitten. Zijn rijke ervaring heeft hem geleerd, dat over zeer eenvoudige onderwerpen zeer ingewikkeld gepraat kan worden. Men kan aan de agenda niet zien hoelang een vergadering gaat duren. Om dezelfde reden kan men ook niet aankondigen hoe laat ongeveer elk punt aan de orde is, ook al zou dit voor de mensen op de tribune aantrekkelijk zijn. Aan het begin van de vergadering zijn de mensen vaak zeer breedspakig, vandaar dat de voorzitter er wel voor voelt belangrijke onderwerpen als eerste op de agenda te zetten, zodat deze niet in de kleine uurtjes na half zes behandeld worden.

Verder klagen enkele raadsleden erover dat ze na afloop een raar hoofd hebben en vinden dat dit alleen maar kan komen door roken, door henzelf en door anderen. Men besluit het roken te beperken.

Nauwgezet gevolgd door de vele belangstellenden op de tribune zet de raad zich nu aan de hoofdschotel.

Het Lectoraat.

U kent de voorgeschiedenis en het Sinterklaas-optreden. In het verleden gaf de raad zijn fiat aan een lectoraat voor A.M.F. Wie deze post zou gaan bezetten zou nog even aangehouden worden. A.M.F. ging accoord met dit uitstel.

Inmiddels is de wetenschapscommissie weer bijeen gekomen en heeft de kaarten opnieuw geschud en ja hoor, nu lagen ze anders. Bij moleculaire biofysica gaat een hoogleraar ons wellicht verlaten, bij vaste stof een hoge FOM-medewerker. Dus de wetenschapscommissie besluit: het lectoraat gaat naar vaste stof, dus A.M.F. is kwaad. A.M.F. stelt dat men de klok niet terug kan draaien, er zijn geen nieuwe argumenten. Vroeger zaten er wijze mannen in de commissie, nu zitten er andere wijze mannen in, maar dat is geen reden om op een besluit terug te komen. Dat is onwijs. De subfaculteit moet met klem protesteren tegen de gang van zaken bij mol.biofys. Als iemand elders het land op een hoge post gaat dienen moet het rijk de eventuele schade volledig compenseren en niet zoals hier de subfaculteit met de brokken laten zitten. A.M.F. vindt dit geschuif met posten onjuist, als men wil schuiven moet men niet alleen kijken waar het kan, maar ook waar het mag.

Het bestuur wil de zaak nog even aanhouden en trachten een gesprek op gang te brengen tussen de wetenschapscommissie en de vakgroepen. A.M.F. voelt niet voor uitstel, A.M.F. heeft geen goede ervaringen met uitstel. Bovendien ligt er nog steeds het eerdere besluit van de raad. De beslissing is al genomen. Tussen deze discussie door loopt nog het probleem van de benoeming. Volgens de wetenschapscommissie moet er een open sollicitatie komen. Volgens A.M.F. is dit zinloos en oneerlijk, omdat er geen formatieplaats beschikbaar is en er alleen een titel te vergeven valt. De wetenschapscommissie blijft bij haar

mening. Is er bij vaste stof wel een plaats vrij?
Het blijft een beetje duister.

De raad wil in dit geval bij uitzondering wel afzien van een open sollicitatie, maar wil er wel van overtuigd worden dat aan hoge kwaliteitseisen voldaan blijft.

Men besluit een verkenningscommissie in te stellen, die zal nagaan of er binnen de vakgroep A.M.F. en in den lande lectorabele medewerkers zijn.
A.M.F. wacht af. Wij ook.

P. de Wit



Mevrouw 't Hooft, Prof. Leppink, Mevrouw van Kampen-Zernike, Prof. 't Hooft en Prof. van Kampen tijdens de uitreiking van de Akzo-prijs.

AKZO-PRIJS



Jaarlijks reikt het Akzo-concern een prijs uit voor wetenschappelijk onderzoek van buitengewone kwaliteit. De toekenning geschiedt door een commissie van de Nederlandsche Maatschappij der Wetenschappen in Haarlem.

De Akzo-prijs 1976 is ten deel gevallen aan Prof.Dr. G.'t Hooft, onlangs teruggekeerd naar Utrecht. Over zijn fundamenteel werk in de theorie van elementaire deeltjes hebt u nog in het september-nummer van Fylakra kunnen lezen. Het is voor dit werk, dat hem de prijs is toegekend. Om de commissie te citeren: 'Het werk van 't Hooft is duidelijk van de hoogste orde en wint nog dagelijks aan belang'.

Hierboven ziet u de uitreiking door Prof.Dr. J.A. Ketelaar. Fylakra sluit zich graag aan bij de gelukwensen.

HOE STAAT HET MET DE WEGEN IN DE UITHOF?

Voor de 'bewoners' van de Uithof, die dagelijks vanuit alle richtingen en met allerlei vervoermiddelen aan- en uitzwermen over de wegen, paden en terreinen van het Uithof-complex, kan het nuttig zijn te weten op wiens grondgebied zij zich bevinden en wat daarvan de consequenties kunnen zijn.

Op 11 mei 1962 is tussen de Rijksuniversiteit te Utrecht en de Gemeente een overeenkomst gesloten m.b.t. 'de verwerving en de exploitatie van het gebied van het Univer-

sitair Centrum' (de Uithof). Daarbij heeft de gemeente zich tegenover de Universiteit verbonden om de in bedoeld gebied gelegen terreinen aan de Universiteit in eigendom te zullen overdragen, uitsluitend met bestemming voor universitaire doeleinden (bijv. bouwterrein, uitloopweiden, groenpartijen, sportterreinen), in te zijner tijd overeen te komen gedeelten, al naar gelang de Universiteit die terreinen in gebruik wil nemen.

Op dit moment zijn door de Gemeente de volgende terreinen aan de Universiteit overgedragen:

- a. het terrein van het Hubrecht Laboratorium (het internationaal embryologisch instituut van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen);





- dit terrein is in erfpacht gegeven aan de K.N.A.v.W.;
- b. het terrein van Transitorium I en II (incl. gazons, parkeerterrein, e.d.);
 - c. het terrein van het Provisorium (+ parkeerterrein en tuinaanleg);
 - d. nagenoeg het gehele terrein van Wiskunde en Natuurwetenschappen.

Sommige wegen en terreinen zijn *openbare weg*. Dat is bijv. het geval met *alle* wegen in de Uithof buiten de overgedragen terreinen. De Princetonlaan (aangelegd vóór de eigendomsoverdracht van gemeente aan universiteit) heeft bij zijn aanleg de bestemming van openbare weg gekregen en is nog steeds openbare weg: de universiteit is wel eigenaar maar kan het openbare karakter er niet aan ontnemen zonder medewerking van de gemeente(raad). Anders staat het met bijv. het Princetonplein, dat pas na de eigendomsoverdracht is aangelegd en dat *geen* openbare weg is: daarvoor zou nodig zijn geweest, dat de universiteit er die bestemming aan gegeven had, waarbij de medewerking van de gemeente(raad) onmisbaar

zou zijn geweest.

Dit impliceert dat de Gemeentepolitie niet *verplicht* is om zorg te dragen voor de veiligheid op dat terrein, maar met instemming van de Universiteit is de politie daartoe wel *bevoegd*.

Niet overgedragen is o.m. het terrein waarop het praktikum-gebouw diergeneeskunde en het zgn. Komplex Diergeneeskunde staan, plus de omliggende landerijen, dat terrein is dus (nog) eigendom van de Gemeente. Op dit terrein wordt links en rechts van de Yalelaan bij de aansluiting op de Uppsalalaan de weg geflankeerd door borden 'EIGEN WEG', hetgeen de suggestie wekt dat de Universiteit als eigenaar van de weg bevoegd zou zijn bijv. verkeer te kunnen weren. Dit nu is niet het geval: de gemeente is rechthebbende en zal dat ook bij toekomstige overdracht blijven: naar wordt beweerd zou o.m. uit het oogpunt van hygiëne (van wie?) het wenselijk worden geacht het publiek op een afstand te houden van de diergeneeskunde. Hoe dit ook zij, de weg is openbaar en de Universiteit zou zelfs strafbaar zijn als zij publiek zou weren en/of verkeer zou belemmeren. (art.427 sub 6^o Wetboek van Strafrecht).

Mr. E. Trietsch/mr.M.B.N.A. Bast-Huls.



PROMOTIE HENK SPRUIT

Op 16 maart a.s. promoveert Drs H.C. Spruit op het proefschrift getiteld: 'Magnetic flux tubes and transport of heat in the convection zone of the sun'. Als promotoren treden op Dr. C. Zwaan en Prof.Dr.M. Kuperus. De basis van dit proefschrift werd gelegd door een promotiebeurs van Z.W.O. van 1973 tot en met 1975, waarna Henk in tijdelijke dienst kwam van de R.U. Het proefschrift behandelt o.a. het gedrag van verstoringen van de warmtestroom in de konvektielaag van de zon. In dit verband is de zon te vergelijken met een bal bestaande uit een koperen schil ter dikte van een derde van de straal, rondom een kern van piepschuim: een warmtebron ergens in de schil veroorzaakt een gelijkmatig warmer worden van het gehele oppervlak. Alleen verstoringen die vlak bij het oppervlak ontstaan, zoals de granulatie of de sterke magneetvelden in een zonnevlek, geven waarneembare effecten aan het oppervlak.

Vele onder u zullen Henk ongetwijfeld kennen door zijn jarenlange arbeid aan 'De Vakidioot'. Hoewel het Henk ongeveer 8 jaar heeft gekost om zich hieraan te onttrekken, hebben deze acht jaren toch geen ernstige sporen van vakidiotisme achtergelaten, getuige Henk's vele andere belangstellingen. Gedurende langere tijd hield Henk zich bezig met het bestuderen van parapsychologische verschijnselen, waarbij de nadruk kwam te liggen op de mogelijkheid tot documenteerbaarheid. Op het meer tastbare vlak had hij een vergaande belangstelling voor mineralogie en het verzamelen van mineralen en fossielen. In zijn vrienden- en kennissenkring maakte Henk zich tot een zeer gewaardeerde gast door zijn kennis van en belangstelling voor alles wat met elektronica te maken had; een belangstelling die heel wat gerepareerde tv's opgeleverd heeft. Na zijn promotie vertrekt Henk naar de V.S. om een jaar te werken bij het High Altitude Observatory in Boulder, Colorado.

Jan Buurman

FYLAKONFIDENTIES.

Excursie.

Ook dit jaar weer een excursie op woensdag 20 april 1977. Het kostte ons nogal wat moeite om bedrijven bereid te vinden tot het organiseren van een excursie. Twee instellingen: het Nederlands Instituut voor Zuivel Onderzoek en een Piano-fabriek (Rippen), beide gevestigd in Ede. Het N.I.Z.O. is een door de zuivel industrie gestichte instelling, welke zich onder meer bezig houdt met het op de markt brengen van nieuwe artikelen, het uittesten van apparatuur, verpakkings-onderzoek etc. Ons bezoek zal 's morgens aan deze instelling plaats hebben. 's Middags gaan we dan naar de Rippen-fabrieken, welke voor zichzelf spreekt. Tussendoor wordt er geluncht in "De Klomp" een gezellig restaurant gelegen aan de oude rijksweg naar Ede. Het aantal deelnemers mag maximaal 40 bedragen, zodat men zich bijtijds moet opgeven bij Harry Roeters (Trans I) of Chris Fafianie (Experimentele Fysica). De deelnamekosten zijn f 12,50 voor leden en f 22,50 voor niet leden van Fylakon. Het bedrag dient bij aanmelding te worden voldaan. De bus vaart af om 8.45 uur, dus zorg ervoor bijtijds aanwezig te zijn op het Princetonplein.

Voetbaltoernooi.

Op 10 mei 1977 zijn velden gereserveerd voor het jaarlijks Fylakon-voetbalfestijn. We hopen op een flink aantal deelnemers alsmede enthousiast publiek.

Met vriendelijke groeten van uw

Secretaris Dick van Eck.

PROMOTIE JAC HERMANS OP 30-3-'77

Vaak kon het gebeuren dat Jac onvindbaar was in het R.J. van de Graaff-lab. Dan leefde hij weer teruggetrokken in de nacht. En wat deed hij dan? Iets absurds. Waar iedereen dolblij is als de plaats van een γ -piek precies vastgesteld is, probeert Jac deze weer te verschuiven. (Iets dat, wat mij betreft, inderdaad het daglicht niet kan verdragen). Dankzij enkele slimme trucs is dit ook gelukt.

Zo werden de rol van target en projektieel omgekeerd, dit om Doppler een handje te helpen. Ook moesten versterkerfactoren zorgvuldig maximaal gedraaid worden, bij gebrek aan een vergrootglas.

Na zo'n 150 uur schieten waren meestal genoeg gegevens verzameld om uit het verkregen Doppler-patroon een levensduur te destilleren, ten koste van veel geduld, doorzettingsvermogen en computertijd. Alleen aan het laatste had Jac misschien gebrek.

Toen een paar maanden geleden iemand enkele essentiële afremgegevens veranderde, stortte de verse doctor zich vastberaden opnieuw in de destilleerpartij. Na afloop hiervan kwam hij te voorschijn met de mededeling dat z'n levensduren nauwelijks veranderd waren.

Opmerkelijk is de manier waarop Jac hobby en werk wist te combineren. Vooral in nachtelijke uren kon men hem wandelend tussen de Uithof en Utrecht aantreffen. Alle aandrang om zich te automobiliseren weerde hij voor zichzelf af met een prent van een fraai gekreukeld vehikel.

Tenslotte Jac, wensen we je nog vele rustgevende wandelvakanties in je geliefde Ierland en veel succes voor de toekomst.

Henri Aarts

VIKING MISSION TO MARS



Professor de Jager en het panel

Op maandag 7 maart j.l. organiseerde de ambassade van de V.S., in samenwerking met de Nederlandse Astronomenclub en de Nederlandse Natuurkundige Vereniging, een symposium over de resultaten van de Viking-missie naar de planeet Mars.

Op dit symposium werd gesproken door 'senior managers and scientific personnel' die vanaf het begin aan dit projekt hebben meegewerkt. Uit de veelheid van informatie, die van 2 tot 5 uur - verlucht met een massa dia's - de bezoekers van de stampvolle blauwe zaal van transitorium 1 geboeid deed luisteren, bleek duidelijk wat voor een kolossale hoeveelheid werk hier werd verzet.

Het is vanzelfsprekend onmogelijk om ook maar een deel van de informatie in dit verslagje weer te geven.

Enige saillante zaken wil ik u echter niet onthouden:

- hoe nauwkeurig de lancering was blijkt wellicht het best uit het volgende voorbeeld: als je in Utrecht een basketbal werpt naar een basket die in Cairo staat, zou deze bal daar door de basket verdwijnen zonder de rand ook maar te beroeren;
- men heeft geen groene mannetjes op Mars aangetroffen. Ook geen leven; wel veel (rood) zand en stenen. Dit laatste zou een leuk strand kunnen vormen ware het niet dat er op Mars ook geen water is. Gevaar voor massatoerisme is dus voorlopig niet aanwezig.

avn



Dr. Fokker boekt een trip

PROJEKTIE IN L.E.F.

In het Laboratorium voor Experimentele Fysica zijn twee overhead-projectoren en één dia-projector voor algemeen gebruik.

De vaste standplaatsen van deze projectoren zijn voor de ene overhead-projector kamer 261 of 262 en voor de andere kamer 212 of 213. De dia-projector heeft als vaste standplaats kamer 261.

Wilt u een projector in een andere kamer in dit gebouw gebruiken, dan is daar geen bezwaar tegen. Maar u moet wel zorgen dat na afloop de projector direkt weer terugkomt op zijn vaste standplaats. Hij staat dan weer klaar voor een volgende gebruiker en er hoeft geen tijd verspild te worden met zoeken.

Eventuele defekten of moeilijkheden met projectie gaarne melden aan Hogeweg, kamer 112, telefoon 2959 of 2961. Schrijffrollen, plastic sheets, maskers en viltstiften voor de overhead-projectoren zijn verkrijgbaar op het hoofdmagazijn, kamer 011.

Tot slot is er dan nog een 16 mm film-projector, geschikt voor optische- en magnetische geluidsweergave. Wilt u een filmpje draaien, neem dan tijdig kontakt met mij op.

J.P. Hogeweg



Leup of enkelvoudige microscoop.

AFSCHEID

Met een symposium op 3 en 4 maart heeft de 70-jarige Prof.Dr. R. Hooykaas afscheid genomen.

Hij is in Utrecht afgestudeerd als chemicus en in 1933 bij H.Kruyt gepromoveerd op een historisch-wijsgerige studie over de ontwikkeling van het begrip element. In 1967 keerde hij aan onze universiteit terug als hoogleraar in de geschiedenis der natuurwetenschappen, nadat hij al van 1945 af hetzelfde ambt bekleed had aan de Vrije Universiteit.



De geschiedenis van chemie en kristallografie hebben uiteraard een voorname plaats behouden in zijn wetenschappelijk werk, maar zijn latere publicaties bestrijken een gebied, zo breed als de natuurwetenschappen zelf waren, terwijl ook de relatie tussen religie en natuurwetenschap hem steeds bleef boeien.

Zijn Geschiedenis der Natuurwetenschappen is, zeker bij onze studenten, een bekend boek. Wie een keuze uit zijn overige werk wil lezen kan nu goed terecht in de bundel Capita Selecta, vorig najaar door Amsterdamse en Utrechtse oud-leerlingen uitgegeven.

Onze beste wensen aan de emeritus!

gjh

O.O.W.

L.S.

Het zal U niet onbekend zijn dat erg veel zaken en begrippen worden aangeduid d.m.v. afkortingen.

De afkorting O.O.W. kende U nog niet.

Deze staat voor: overleg orgaan werkplaatswezen en dat zegt U nog erg weinig.

Juist omdat het bestaan van dit orgaan nog niet voldoende bekend is heeft het hoofd van de dienst werkplaatswezen, ir. J.A. Nijland, een toelichting geschreven.

In deze toelichting wordt allereerst verklaard wat de benamingen werkplaatswezen, dienst werkplaatswezen en centrale commissie werkplaatswezen (inderdaad: C.C.W.W.) inhouden en wel:

1. Werkplaatswezen: de totaliteit van alle technische werkplaatsen (instrumentmakerijen) van de Universiteit, die belast zijn met het ontwerpen, vervaardigen en onderhouden van instrumenten en apparatuur bij het wetenschappelijk onderwijs en onderzoek.
2. Dienst Werkplaatswezen: Staforgaan binnen het Bureau van de Universiteit, dat verantwoording verschuldigd is aan de Sekretaris van de Universiteit.
De doelstelling van deze Dienst is: het bevorderen van een goede en doelmatige technische assistentie aan het wetenschappelijk onderwijs en onderzoek.
3. Centrale Commissie Werkplaatswezen: (CCWW) Commissie, ingesteld door de Sekretaris van de Universiteit, welke tot taak heeft, een beleid te vormen voor de Dienst Werkplaatswezen en in nauwe samenwerking met het Hoofd van de Dienst alle maatregelen te nemen, die de goede functionering van het werkplaatswezen bevorderen.

Indien deze "wezens" willen funktionieren zoals het behoort, dient regelmatig overleg plaats te vinden over technische, organisatorische en sociale kanten van het werk. Om een goede onderlinge informatiestroom te waarborgen is een overlegorgaan - als adviserend lichaam - toegevoegd aan het Hoofd van de dienst werkplaatswezen.

Gezien de grootte van het aantal medewerkers van het werkplaatswezen is hier gekozen voor de vorm van vertegenwoordigend overleg. De taak van dit overlegorgaan (O.O.W.) bestaat uit het ondersteunen van het Hoofd Dienst Werkplaatswezen door middel van overleg over algemene zaken:

- a) die rechtstreeks tussen het Hoofd van de Dienst Werkplaatswezen en de andere leden van het overlegorgaan geregeld kunnen worden
- b) die door het Hoofd van de Dienst Werkplaatswezen met een advies van het O.O.W. aan de C.C.W.W. (U weet wel; de Centrale Commissie Werkplaatswezen) worden voorgelegd.

Het O.O.W. is uit de volgende personen samengesteld:

- het Hoofd van de Dienst Werkplaatswezen
- de hoofden van de grote subcentrale werkplaatsen (Fysika, Sterrenkunde en Trans III)
- één gekozen vertegenwoordiger uit elk der vier samenwerkingsverbanden van het Werkplaatswezen (A.Z.U., Biltstraat, Centrum en Vondellaan).

Deze vier vertegenwoordigers worden gekozen uit de chefs van deze werkplaatsen voor de duur van maximaal 4 jaar.

De vergaderingen worden tenminste vier maal per jaar gehouden onder het voorzitterschap van het Hoofd van de Dienst werkplaatswezen. De verslagen van deze vergaderingen zijn ter inzage voor alle medewerkers van het werkplaatswezen en vormen zodoende een informatiebron over algemene zaken, die van belang zijn voor de instrumentmakerijen. Gezien de toenemende coördinatie binnen het werkplaatswezen zal het overlegorgaan in de toekomst kunnen uitgroeien tot een zeer nuttig orgaan om algemene problemen binnen de instrumentmakerijen bespreekbaar te maken.

IN MEMORIAM: HET POSTZEGELPOTJE

Het postzegelpotje is overleden.

Ik wil hier een moment bij stilstaan, want een klacht is hier, mijns inziens, op z'n plaats. We hadden hem niet zomaar de pijp uit moeten laten gaan. Met wat meer begeleiding had ie nog geleefd. En waarschijnlijk nog gezond ook. Wat ik je brom.

Even serieus. De volgende situatie doet zich voor. Dinsdagochtend: haastklus. Brief die woensdagochtend in Den Haag moet zijn, uiterlijk. Bel de postkamer met de vraag welke mogelijkheid de meeste garantie biedt dat mijn brief op tijd komt: a. via de postkamer, b. zelf frankeren (= postzegel van f 0,45) en in dichtstbijzijnde bus gooien. Oplossing b. maakt de meeste kans (ofschoon a. ook al in de buurt komt). Nu komt mijn struikelblok.

Ik moet met een betalingsbewijs van het postkantoor van zegge en schrijve vijfenveertig cent (f 0,45) naar de boekhouding om er zelf niet bij in te schieten. En aangezien ik naar AH in plaats van Simon ga omdat de koffie daar f 0,45 goedkoper is, kan ik dit staaltje van blinde bureaucratie niet zomaar naast me neer leggen, en ga inderdaad met mijn bewijsje naar de Bevoegde Instantie.

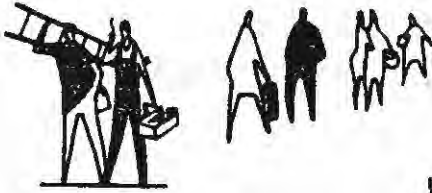
En de volgende keer weer.

Slaap lekker.

Graag 1 minuut stilte voor het postzegelpotje.



Maggie Meijer.



Personalia



Uit dienst:

Per 1 maart 1977 mevr. C.M. Jongejans-Dortmond, afd. boekhouding.

In het februari-nummer was ten onrechte vermeld, dat drs.C.M.E.Otten de dienst zou hebben verlaten.

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

Sjaan van Boggelen dankt Fylakon voor de attentie, die zij tijdens haar verblijf in het ziekenhuis mocht ontvangen.

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

Wij zijn dankbaar voor de geboorte van onze dochter

Esther Birgitte

Gerard en Pollyanna Nienhuis-Buma, Kirsten
Zeist, 17 februari 1977

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

Aristotle maintained that women have fewer teeth than men; although he was twice married, it never occurred to him to verify this statement by examining his wives' mouths.

Bertrand Russell



KLEIN JOURNAAL

- | | | |
|----------|-------|---|
| 22 maart | 16.00 | MFF, k. 262 LEF
dr. A. Clemens en dr. H.G. Gallé:
<i>Spatiele en temporele eigenschappen
van een statoliet systeem.</i> |
| 30 maart | 14.45 | <u>promotie</u> drs. J.A.J. Hermans:
<i>Nuclear lifetime measurements with
the DSA coincidence method in inverse
reactions.</i>
promotor: prof.dr. P.M. Endt. |
| 30 maart | 16.00 | Theoretische Fysica, k. 212 LEF
E. Brezin (Saclay):
<i>Perturbation theory at high orders.</i> |
| 1 april | 16.30 | Vaste Stof, k. 260 KVS
Th. Harwig:
<i>Luminescentie van Galliumoxide.</i> |
| 4 april | 14.00 | SFR, k. 102 LEF |
| 15 april | 16.00 | Vaste Stof, k. 260 KVS
G. Blasse:
<i>Luminescentie en kristalstructuur
van uraniumfosforen.</i> |
| 19 april | 20.00 | Nat. Gezelschap, Croesestr. 77a
drs. J. Heise:
<i>Röntgen-astronomie met de ANS.</i> |
| 21 april | 15.45 | Alg. Colloquium, Trans I
dr. C. Le Pair (Utrecht):
<i>Het vergelijkend beoordelen van
onderzoek.</i> |

the 1990s, the number of people in the world who are under 15 years of age has increased from 1.1 billion to 1.5 billion, and the number of people aged 65 and over has increased from 0.2 billion to 0.4 billion (United Nations, 1999).

There are a number of reasons why the world population is increasing. One of the main reasons is that the number of people who are surviving to old age is increasing. This is due to a number of factors, including improved medical care, better nutrition, and a decline in the number of people who are dying from infectious diseases. Another reason is that the number of people who are having children is increasing. This is due to a number of factors, including a decline in the number of people who are dying from infectious diseases, a decline in the number of people who are having abortions, and a decline in the number of people who are using contraception.

The world population is increasing at a rapid rate, and this is a cause for concern. One of the main concerns is that the world's resources will be depleted. This is because the number of people who are using the world's resources is increasing, and the world's resources are finite. Another concern is that the world's environment will be degraded. This is because the number of people who are polluting the world's environment is increasing, and the world's environment is finite.

There are a number of ways in which the world's population can be controlled. One way is to improve medical care, so that more people are surviving to old age. Another way is to improve nutrition, so that more people are healthy and able to have children. A third way is to decline the number of people who are dying from infectious diseases. A fourth way is to decline the number of people who are having abortions. A fifth way is to decline the number of people who are using contraception.

The world's population is increasing at a rapid rate, and this is a cause for concern. One of the main concerns is that the world's resources will be depleted. This is because the number of people who are using the world's resources is increasing, and the world's resources are finite. Another concern is that the world's environment will be degraded. This is because the number of people who are polluting the world's environment is increasing, and the world's environment is finite.

There are a number of ways in which the world's population can be controlled. One way is to improve medical care, so that more people are surviving to old age. Another way is to improve nutrition, so that more people are healthy and able to have children. A third way is to decline the number of people who are dying from infectious diseases. A fourth way is to decline the number of people who are having abortions. A fifth way is to decline the number of people who are using contraception.

The world's population is increasing at a rapid rate, and this is a cause for concern. One of the main concerns is that the world's resources will be depleted. This is because the number of people who are using the world's resources is increasing, and the world's resources are finite. Another concern is that the world's environment will be degraded. This is because the number of people who are polluting the world's environment is increasing, and the world's environment is finite.

There are a number of ways in which the world's population can be controlled. One way is to improve medical care, so that more people are surviving to old age. Another way is to improve nutrition, so that more people are healthy and able to have children. A third way is to decline the number of people who are dying from infectious diseases. A fourth way is to decline the number of people who are having abortions. A fifth way is to decline the number of people who are using contraception.

