

FYLAKRA

**maandblad
rond de
utrechtse
fysika**

mei 1976

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

20e jaargang, nr. 5

mei 1976.

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

Offset : J.A.C. van Bijk, H.M. van Zoest.

Typewerk: Lyda Kervel.

FYLAKRA

JE HOUDT HET NIET VOOR MOGELIJK

Zoals elk groot bedrijf heeft de universiteit haar verzorgende organen, die met de naam diensten aangeduid worden. Die term laat zich naar twee kanten vertalen. We lopen elk wel eens tegen een medewerker op, die aan het misverstand lijdt, dat zijn afdeling er is om elders de dienst uit te maken. Meestal is hij ook een dienst-klopper. Zo iemand is vergeten, dat de term afgeleid is van "dienen" en dat zijn afdeling is ingesteld met het prijzenswaardige doel, de universiteit - en zo mogelijk elk van ons - diensten te verlenen.

Gelukkig is dat laatste het gezonde uitgangspunt van de Centrale Bewakingsdienst, waarover het hoofd, de heer L. van Loon, ons elders in dit nummer nader inlicht. Als U weinig buiten kantooruren in de Uithof werkt en niet tot het inbrekersgilde behoort, zijn de dagportiers de enige leden van deze dienst, die U regelmatig ontmoet. Kent U alleen die ene, die U elke morgen met Uw zonnigste gezicht begroet? Troost U, de heren portiers blijken elkaar ook niet allemaal te kennen. Vandaar hun foto's en namen in dit blad.

Wat meer op de achtergrond blijven de heren Schilperoord en Roosendaal van de bedrijfsrecherche. Ik hoop, dat U er nooit mee te maken krijgt. Niet dat ze zo onaardig zijn, integendeel. Maar vermoedelijk bent U dan het slachtoffer geworden van diefstal. Of was U de dader en dan is het slecht kersen eten. Het is onvermijdelijk: mensen met lange vingers bevinden zich ook tussen de duizenden gebruikers van de Uithof. Of ze mengden zich daartussen. De gevolgen hebt U helaas ook in Uw omgeving kunnen vaststellen.

Een gesprek met deze heren maakt je duidelijk, wat er zoal gebeurt en waarom dat kan. Natuurlijk, geld, rijbewijzen en paspoorten, spaarbankboekjes en giropassen, gereedschap, foto-, audio- en videomateriaal zijn geliefde objecten. En dat bij een echte kraak de belangstelling ook zou uit-

gaan naar grotere artikelen, spreekt vanzelf. Maar je staat wel even te kijken van wat er op klaarlichte dag zonder braak verdwijnt: een schrijfmachine, een grote electronische rekenmachine, een complete wastafelcombinatie, brandblusapparatuur, zakken vol toiletpapier, ja zelfs een 13-delige encyclopedie. Je houdt het niet voor mogelijk.

Hoe kan dat allemaal?

Hebben we dan geen portiers? En helpen die waar-schuwingen niet als er weer eens wat verdwenen is? Wat het eerste betreft: bewaking tijdens kantooruren is geen portierstaak, die taak valt in beginsel op de bewoners zelf. De portier is ook geen zeef in de stroom van komende en gaande lieden, dat zou praktisch onmogelijk zijn. En wat het tweede aangaat: het antwoord is gewoon nee, getuige de man, die driemaal achtereen een diefstal kwam melden.

De dief maakt gewoon gebruik van onze zorgeloosheid en is verder hondsbrutaal. Hij wacht tot u een kopje koffie gaat drinken en uw jasje in uw kamer achterlaat. Hij weet dat elke secretaresse een tasje heeft en vaak ook geld in haar bureau (verschotten, geld voor koffie, diktaten, e.d.). Hij hoeft maar te wachten tot zij voor de lunch-pauze verdwijnt. We denken allemaal: deze kamer is van mij, daar komt geen ander zomaar binnen. En we zouden ons werk niet kunnen doen, als je niemand kon vertrouwen. Zeker, maar als u nou weet, dat sommigen daar anders over denken? Paniek zaaien of wantrouwen oproepen is niet mijn bedoeling, maar ga er niet van uit, dat op uw kamer alles veilig is.

Wie zijn de daders?

Ja, wie zijn dat en waar moeten we voor uitkijken? Misschien hebt u de neiging, de schoonmaakdiensten met hun wisselend personeel te verdenken? Onder-

druk die neiging, de ervaring van onze bedrijfs-recherche wijst geenszins in die richting. Ervaring, want denkt u niet, dat er nooit een diefstal opgehelderd wordt. Alleen: daarover zijn de heren uiteraard nogal zwijgzaam, zeker als er eens iemand "van binnen" bij betrokken is.

Waar u voor moet uitkijken zijn vreemden, die met de universiteit of met uw afdeling niets te maken hebben, waarschijnlijk leden van een professionele groep. Natuurlijk hebben ze alleen maar succes als ze er precies zo uitzien als u en ik. Laat er eens een lampje bij u gaan branden als u een onbekende op uw afdeling ziet, die onduidelijk rondloopt of een vaag verhaal doet over de kamer van Professor X. Het opnemen van een goed signalement zou dan erg nuttig zijn, maar het vraagt enige ervaring, die de meesten van ons ontbreekt. Let dan eens op kleine bijzonderheden: een litteken, afwijkende kleding of kleur, een tongval of dialect. Enigerlei heldendaad wordt niet van u verwacht, maar wel dit ene: houd het onwaarschijnlijke voor mogelijk en bel direct de portier of een van de nummers 1300 en 1500. Ook al hebt u nog geen aanwijzing voor een diefstal, vertel dat u een onbekende hebt zien rondscharrelen.

U beseft misschien niet, dat de recherche het helemaal van dergelijke tips moet hebben, mits ze snel komen. Voor loos alarm hoeft u niet bang te zijn, men heeft liever 9 valse tips naast die ene goede dan de verhalen achteraf over die ongewone bezoeker als de diefstal al lang achter de rug is.

En mocht u onverhoopt de dupe zijn, meld het zo snel mogelijk bij de bewaking, de beheerder of de portier, ook al hebt u de politie ingeschakeld. Er liggen nog steeds opgespoorde goederen bij de dienst, waarvan de eigenaar onbekend is: men had de vermissing niet gemeld. En houd de diefstal niet geheim, integendeel, vertel het vooral rond.

Maar het begin van alle wijsheid ligt bij uzelf, u weet nu wel waarom.

G.J.Hooyman.

ONZE BEWAKINGSDIENST

Gaarne heb ik voldaan aan een door de redactie van fylakra aan ons gericht verzoek om iets te schrijven over de Centrale Bewakingsdienst. Ik wil voorop stellen dat wij onze dienst in eerste instantie zien als een dienstverlenende afdeling, welke in samenwerking met het beheer van diverse gebouwen en terreinen er voor tracht te waken, dat eigendommen van de Rijksuniversiteit en haar medewerkers zo goed mogelijk tegen calamiteiten worden beschermd. Uiteraard heeft het bewakingswerk ook een politio- neel aspect, (inbraak - diefstal) maar wij trachten toch zo veel mogelijk door preventieve maatregelen of overleg deze zaken te voorkomen of op te lossen. De Centrale Bewakingsdienst bestaat uit portiers en bewakingsbeambten.

De portiersdienst.

De portiers doen dienst in diverse gebouwen in de Uithof en hebben tijdens de kantooruren een overwegend receptionele taak. De receptionele taak

wordt in overleg met het beheer afgestemd op de aard van de werkzaamheden in het betrokken gebouw. De hoofdlijnen voor deze receptionele taak zullen echter nagenoeg voor elk gebouw dezelfde zijn en omvatten o.m.:

- openen en sluiten van ruimten in het gebouw ten behoeve van de technische dienst en de schoonmaakdienst;
- ontvangen van bezoekers en het geven van inlichtingen aan bezoekers;
- het bijhouden van het zaalgebruik, het sorteren van binnenkomende post, zorgdragen voor het verzenden van de post;



H. van Brummelen
Lab. Exp. Fysica.



J. Grit
Univ. Werkplaats.

- controle op het zich in de portiersloge bevindende controlepaneel voor de in het gebouw aanwezige installaties (verwarming, luchtbehandeling, liften, brandmeldinstallaties, enz.).

Buiten de kantooruren heeft de portier een overwegend controlerende taak, waarbij het accent vooral ligt op beveiliging. Tijdens de hiervoor genoemde uren is het gebouw alleen toegankelijk voor hen die in het bezit zijn van:

- a. een door de universiteit verstrekt legitimatiebewijs. Deze legitimatiebewijzen kunnen door

het beheer worden aangevraagd bij het hoofd van de Centrale Bewakingsdienst of

- b. een door de beheerder afgegeven toegangskaart (zonder foto). De houder van deze kaart moet zich uiteraard wel kunnen legitimeren door middel van een deugdelijke legitimatiebewijs (met foto) bijv. rijbewijs of paspoort. De avondportier maakt 's avonds een sluitronde waarbij elk vertrek op veiligheid wordt gecontroleerd. Bijzonderheden worden door de portier schriftelijk gerapporteerd, een rapport aan het beheer van het gebouw en een aan zijn directe chef, de groepschef van de Centrale Bewakingsdienst. Indien laatstgenoemde dit nodig acht neemt hij over het gerapporteerde contact op met het beheer van het gebouw. Proefopstellingen moeten op de hiervoor bestemde formulieren bij de portier worden gemeld. Dit is van groot belang daar de portier bij het ontdekken van een calamiteit bij een proefopstelling dan weet wie hij moet waarschuwen.

De bewakingsdienst.

De centrale post is doorlopend bezet en bevindt zich in de telefooncentrale van de Uithof. Deze dienst is niet



J. Mulder
Lab. K.V.S.

gebonden aan één gebouw, doch surveilleert in een 24-uursdienst over het gehele terrein en de zich daarop bevindende gebouwen in de Uithof. Deze surveillances worden afhankelijk van de omstandigheden en het weer uitgevoerd per rijwiel of surveillance-auto.

Sommige gebouwen in de Uithof en in de binnenstad zijn voorzien van een electronisch beveiligingssysteem, dat is aangesloten op een centraal paneel in de post van de bewakingsdienst. Enige bewakingsbeambten zijn voorzien van een ge-

certificeerde diensthond. Deze diensthonden worden voornamelijk tijdens de nachturen meegenomen op surveillance en zijn uitsluitend bedoeld als bescherming van de betrokken bewakingsbeambten.

De bewakingsbeambten zijn onbezoldigd ambtenaar van het korps Rijkspolitie en kunnen dus zonodig als zodanig handelend optreden.

Behalve de hierboven omschreven werkzaamheden behoort tot de taak van de centrale bewakingsdienst voorts o.m.:

- het beheer van de sleutels en de sloten in de Uithof;
- het geven van bewakings-technische adviezen;
- de uitgifte van legitimatiebewijzen der universiteit;
- de elektronische beveiliging van de daarvoor in aanmerking komende gebouwen;
- het behandelen van aanrijdingen op het terrein in de Uithof;



R. Quint
Transitorium I.

- het uitbesteden van de bewaking van leegstaande panden der universiteit in de binnenstad (verbouwingen);
- het instellen van een onderzoek bij diefstal of inbraak in de gebouwen van de Uithof. Hiermede is belast de bedrijfsrechercheur, de heer C. Schilperoord, die zijn kamer in de telefooncentrale heeft.

In de centrale post van de bewakingsdienst bevindt zich de volgende elektrische apparatuur.

Een centraal controlepaneel.

Op dit paneel worden storingen gemeld betreffende de zich in de gebouwen bevindende technische apparatuur. Op dit paneel kan de dienstdoende bewakingsbeambte alleen zien dat er in een bepaald gebouw storing is, hij kan niet zien wat er aan de hand is. Met behulp van een mobilofoon wordt de op surveillance zijnde bewakingsbeambte nu naar dat gebouw gestuurd om na te gaan wat het voor een storing is. Zonodig wordt door hem de storingsmonteur van de technische dienst gewaarschuwd.

Een mobilofoonpost.

Met behulp hiervan heeft een zeer frequent contact plaats met de dierenartsen van diergeneeskunde. Zoals u wellicht bekend wordt de diergeneeskundige hulp aan boeren in een gebied met een straal van ongeveer 20 km. rondom de stad Utrecht door deze artsen verzorgd. Indien nu een boer uit dit gebied buiten de kantooruren om veterinaire hulp zoekt, dan noteert de dienstdoende bewakingsbeambte de aard van de klachten en geeft deze per mobilofoon door aan de dienstdoende dierenarts.



J.W. Stegeman
Lab. Exp. Fysica.

Voorts wordt de mobilfoon gebruikt voor contact tussen de centrale post en de op surveillance zijnde bewakingsbeambte(n).

Een personenoproepinstallatie.

Met behulp van deze installatie kunnen medewerkers van de universiteit over het gehele terrein worden opgeroepen.

Een inbraakinstallatie.

Op verzoek van de beheerder of op initiatief van de centrale bewakingsdienst zijn diverse gebouwen of gedeelten van gebouwen in de Uithof en in de binnenstad voorzien van elektronische beveiligingsapparatuur. In geval van alarm neemt de dienstdoende bewakingsbeambte passende maatregelen.

De centrale brandmelder.

Brand in alle gebouwen van de universiteit in de Uithof moet onmiddellijk aan de centrale worden gemeld (toestel 1100).

Van daaruit wordt via een directe verbinding de brand gemeld bij de gemeentebandweer Utrecht. De brandweer rukt dan uit naar de Uithof, maar weet nog niet in welk gebouw er brand is.

De dienstdoende bewakingsbeambte noteert intussen de gegevens van de brand en geeft deze telefonisch door aan de meldkamer van de brandweer, die deze gegevens per mobilfoon doorgeeft aan de onderweg zijnde brandweereenheid. Intussen heeft de surveillance-auto van de bewakingsdienst zich met knipperlicht naar de Oxfordlaan, hoek Sorbonnelaan, begeven om



K. v.d. Wal
Lab. Exp. Fysica.

de brandweer naar de plaats van de brand te brengen. Het knipperlicht is op verzoek van de brandweer op de surveillance-auto aangebracht en nodig voor een snelle herkenning door de brandweer.

De bewakingsdienst beschikt over hoofdsleutels en is als geen ander bekend in de gebouwen. Zij zijn dus het beste in staat om de eerste nodige maatregelen te nemen en de brandweer behulpzaam te zijn.

De centrale post van de bewakingsdienst waarschuwt alle nodige instanties (technische dienst, beheer, deskundigen, enz.).

De dagelijkse leiding van de centrale bewakingsdienst berust bij de groepschef, de heer W.J. Timens, die zijn kantoor in de telefooncentrale heeft.

Wij hopen met deze globale beschrijving van de taak van de portiers en bewakingsbeambten aan een beter begrip betreffende hun werkzaamheden te hebben bijgedragen.

L. van Loon
Hoofd Centrale Bewakingsdienst



HORTUS

Loopt U ook zo vaak tussen de middag even naar de hortus? Geniet U daar ook zo van het wisselen der seizoenen? Denkt U bij Uzelf: nu zal de Azalea Mollis wel bloeien en de Sequoia zal nu wel blad (of zijn 't naalden?) hebben, even gaan kijken straks.

Ik wel.

Voor al als je op de noordkant van je gebouw zittend naar de zonbeschenen weide en bomen kijkt. En daar ga je dan om kwart voor één.

Ik ga altijd eerst even naar het "woeste" gedeelte, het deel binnen de fortgracht als je binnenkomt meteen rechtsaf het paadje langs het water.

En daar begint het al.

Dat paadje is maar smal en de walkant brokkelt steeds meer af. Maar toch zie ik daar regelmatig mensen druk pratend met z'n tweeën naast elkaar langs lopen (althans ze proberen dat). Op die manier vertrappen we wel steeds meer die walkant.

Dan kom je bij het eerste bankje en daar ligt dan het eerste inelkaargefrommelde boterhamzakje, papier of plastic, dat maakt niet zoveel uit, slordig is het. Loop je langs dat bospad door dan kom je bij een boom die vanaf 1½ meter van de grond een flinke holle plek heeft. Vorig jaar zat daar een merelnest, maar dit jaar zat er een inelkaargedrukt karnemelkbekertje in, en ik denk dat die merel dat niet zo lekker vond zitten. Zo voortwandeland kom je allerlei ongerechtigheden tegen, en dat zou toch eigenlijk niet zo moeten zijn. We gaan toch naar de hortus omdat we dat leuk vinden, omdat ons dat interesseert?

Anders kun je toch rustig kilometerslang hier over asfalt, klinkers en tegenwoordig zelfs door de wei lopen.

Waarom moeten we nou toch onze troep ook al in zoiets moois als de hortus achterlaten? En waarom kunnen we niet over paadjes lopen, achter elkaar dan maar, in plaats van de boel die daar zo met zorg geplant is,

te vertrappen.

Ik weet best dat natuurlijk de meesten van ons wél voorzichtig zijn, wél hun broodzakje meenemen of in de vuilnisbakken die tegen het gebouw staan, stoppen. Voor hen zet ik m'n ergernis hier ook niet op papier. Het is tegenwoordig in de lunchpauze zo druk in de hortus dat overwogen wordt hem maar te sluiten, omdat de slordigheid en de onverschilligheid van ons zoveel extra tijd kosten dat het (onderbezette) personeel dit niet aankan.

Die mensen lopen zich al de benen uit het lijf om de tuin in dit belangrijke jaargetijde met deze grote droogte in stand te houden.

Daar kunnen wij toch wel dat hele kleine steentje aan bijdragen door gewoon wat voorzichtiger te zijn. Doen we dat?

O ja, en als we willen zonnen of languit liggen, laten we dan naar het zwembad gaan of in het veld gaan liggen, maar niet in de hortus.

Ieder plekje heeft daar z'n functie. Vraag het de beheerder maar, die heeft veel te vertellen, maar hoofdzakelijk te veel te klagen, over ons.

Charlotte Grilk.



PROMOTIE JOHN DU PONT

"Het visuele systeem van de kikker is het slagveld van vele hypothesen."

In plaats van als eerste zin van de inleiding in het proefschrift had het als stelling 14 op de lijst kunnen staan.

De slag die jij, John, geleverd hebt, is langdurig en zwaar geweest. Maar met volharding doorstrijdend, schrijvend en herschrijvend, je gesteund wetend door Jip, Joost, Jeroen en Winnie the Poeh, heb je je door des kikkers schedel geworsteld. Datgene wat het tectum opticum van deze, Neerlands bijnaam opleverende, beesten je vertelde heeft je verbaasd doen staan door de verrassende samenhang tussen traag en vlug. De slowpotentials, waarboven op de actiepotentials zich nog eens deden gelden, hebben je menig hoofdbreken gekost, tot je de oplossing meende te hebben gevonden in het koud maken van de kikker. Dagenlang, ook des zaterdagse en zondags, was je bezig om in Joost's lab. de bak van de kikkers met ijs te vullen alsof deze gevuld was met whiskey. Edoch, de koele blik die jou hierna bleef treffen vermocht na enige (kikker-)hartverwarmende handelingen nog immer een slome indruk op jouw micro-elektrode te maken.

Tussentijdse verkoeling van de vriendschap tussen jou en je meetvriend, rana esculenta, deed zijn/haar sloomheid weer verdwijnen, maar het wás weer tussen jullie zodra jij enige vriendschappelijke warmte op hem/haar overdroeg.

Na verloop van tijd werd het langzame in je meetresultaten zo'n obsessie, dat je een onderzoek aan slakken bent begonnen in het Herseninstituut in Amsterdam.

Nu de tijd daar is dat je wellicht in Frankrijk (het land van de slakkenspecialisten) je onderzoek voor een jaar voort kunt zetten, wens ik je snel inzicht, met een hoger scheidend vermogen dan het kikkerroog, om de problemen daar het hoofd te kunnen bieden.

Hans de Groot.

DE CHEMIESTUDIE IS EEN UITSTEKENDE, ZIJ HET NOGAL DURE, OPLEIDING TOT HUISMAN OF -VROUW.

Op 5 mei promoveerde Aad Macke op het proefschrift "Luminescence of titanium-activated stannates and zirconates and of niobium activated tantalates". Daarmee heeft de vakgroep Vaste Stof Chemie afscheid van hem moeten nemen. Het onderzoek heeft geleid tot een overzicht van de luminescentie van ionen met d^0 elektronenconfiguratie in diverse oxidische roosters.

Naast het werk aan zijn promotie heeft hij de afgelopen vier jaar een belangrijk aandeel gehad in de prestaties van het voetbalteam van de Vaste Stof groep. Menigeen heeft langs deze weg met hem kennis kunnen maken. Op winterse tussen-de-middagen was hij te vinden aan de tafeltennistafel waar hij zich een sportief en geoefend tegenstander toonde. Niet in de laatste plaats in de dubbels tegen de afdeling Fluctuatiever-schijnselen.

Aad is nu weg. Een paar dagen voor zijn promotie overviel hem het bericht dat hij aangenomen was als leraar natuurkunde. Een week later dat hij ook welkom was als coördinator bij een opleidings-instituut. Een ongewone situatie. Het is bij het eerste gebleven. Tot 1 augustus kan hij nu zijn laatste stelling in de praktijk toetsen, terwijl Gemma werkt.

Aad, Gemma en Pim, veel geluk bij jullie verdere levenswandel en nog bedankt voor het feest als afsluiting van je werk hier.

Bram van Oosterhout.



Dr. W. J. BEEKMAN

TER HERINNERING AAN DR. W.J. BEEKMAN

Op 27 maart jl. overleed, 83 jaar oud, dr. W.J. Beekman. De ouderen onder ons hebben hem zeer goed gekend, vooral toen het Fysisch Laboratorium in de Bijlhouwerstraat nog zijn werkterrein was.

De eerste helft van zijn leven was gewijd aan de zeevaart: zeevaartschool, eerste stuurman bij de KPM, leraar en later directeur aan de Zeevaart-Technische School in Batavia. In de ongelooflijk korte tijd van 2 jaar voltooide hij tijdens een verlofperiode in Utrecht zijn natuurkundestudie, inclusief een theoretische promotie bij Ornstein, in 1925.

Terug in Nederland kwam hij weer in ons laboratorium werken en werd na de oorlog één der eerste medewerkers van een FOM-groep. Zijn grote bekendheid kreeg Beekman toen hij de leiding kreeg van de FOM-organisatie en daarna 15 jaar bureau-directeur was. Dat bureau is heel bescheiden begonnen met een driemansgroep, gevestigd in het toen al erg volle lab. We herinneren ons Beekman's kamertje op de eerste verdieping en de hokjes, die daaromheen gebouwd waren voor zijn secretaresse, mej. Bolte, en de administrateur Van Eijsbergen. Vader en zoon werkten toen onder één dak, dr. W.J.H. Beekman is nu al weer vele jaren bij Philips.

Zonder Beekman's organisatorische talenten zou de FOM niet geworden zijn wat ze nu is en heel wat initiatieven zijn dank zij zijn krachtige steun tot ontplooiing gekomen, zoals het RCN en vooral ook de Plasmafysica in Rijnhuizen. Dat de NNV hem in 1961 erelid maakte, bevestigde zijn verdiensten, ook voor die vereniging en voor de Stichting Physica. U herkent zijn werk het best in de rede, die hij toen hield over de organisatie van natuurkundig onderzoek.

Beekman was niet alleen een uitstekend zakelijk leider en organisator, hij was ook een bijzonder vriendelijk en hulpvaardig mens met een wijde belangstelling. We houden hem graag in goede herinnering.

G.J. Hooyman.

EXCITATIE EN IONISATIE VAN GASSEN DOOR BOTSING MET GELADEN DEELTJES

Het in geel jasje gestoken boekwerk van Tom Bonsen is uitgekomen. Zijn levensloop vermeld op pag. 105 dat hij van 1966 tot 1971 wetenschappelijk medewerker bij de Stichting FOM was en daarna 5 jaar wetenschappelijk medewerker b.b. van de RU te Utrecht.

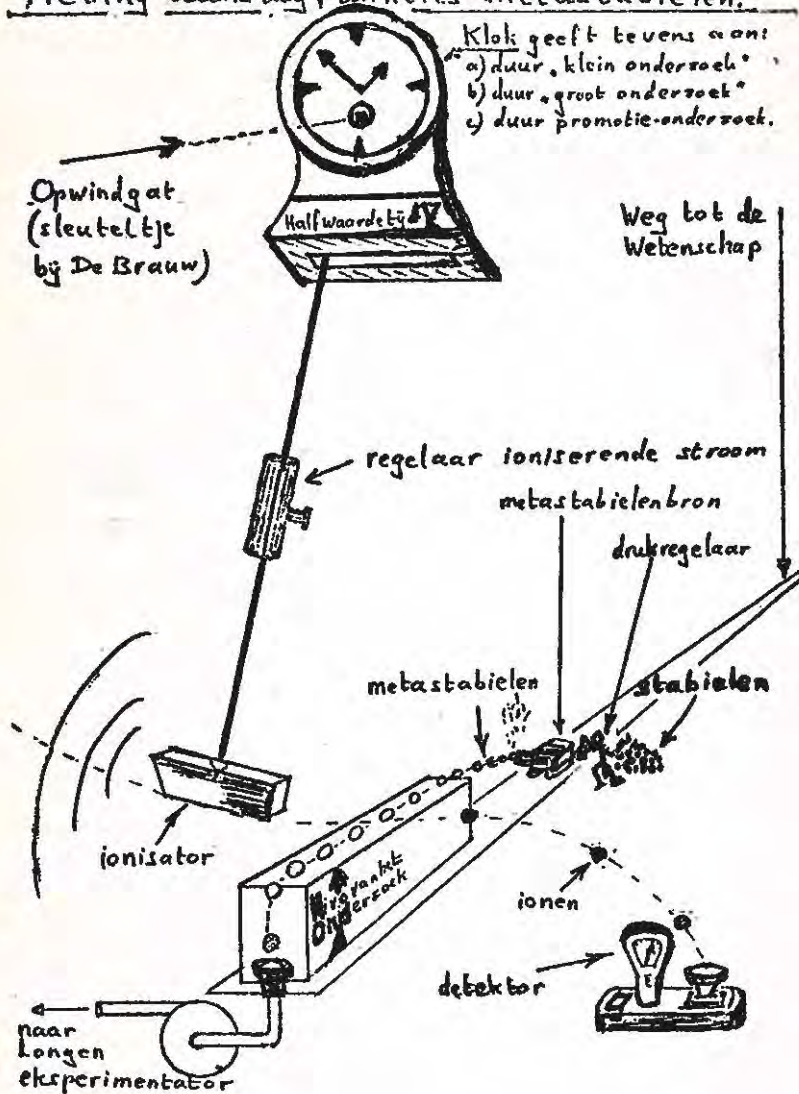
Als U nu denkt dat hij eerst 5 jaar bij de FOM was en daarna 5 jaar in Utrecht zit U mis. 5 Jaar FOM was 5 jaar experimenten, modellen opstellen en verwerpen, de opkomst van het rekentuig meemaken, kortom een diep inleven in alle facetten van het laboratoriumleven en in het bijzonder het secretaresseleven. Hij was het nl. die b.b. van de beheerder Wouters zijn secretaresse ging beheren: Els Bartels, kostensoort 531 (zie 520), programma 400.

De onderzoeksperiode bij Atoomfysica, FOM-werkgroep A2, waar toen nog de oude zelfbouwmassaspectrometer van Boers werd gebruikt voor het ionisatie-onderzoek, kenmerkte zich door zijn altijd vrolijke gezicht. Alleen een langdurende ziekte in die periode was voor hem een domper. Het schoonmaken van de steeds weer vervuilde vacuümruimte heeft hij blijmoedig aanvaard en de oliedampen met enthousiasme in de Bijlhouwerstraat uitgelaten. Een scherts van de gebruikte opstelling is in fig. 1 weergegeven. De ontwerper van de figuur, de student D. Scheerman, heeft zijn zelfportret erin verwerkt.

In de 5 jaar daarna was hij een pionier als proefschrift-schrijver met een drukke veeleisende nieuwe baan in het Moller-Instituut te Tilburg. Een woelige, dualistische periode komt nu ten einde. Veel succes met het opvoeden van leraren tot blijmoedige didakten naar jouw aard, die op dit ogenblik een serieuze concurrent zijn van de leraren die in zijn Alma Mater worden opgeleid.

Na heel wat keren verhuizen is hij nu definitief met Els ondergedoken in Lage Mierde, wat nog juist is te bereiken via de laatste afslag vóór de grens.

Meting aanslagfuncties metastabielen.



Naast ionisator was hij een groot bewonderaar van de culturen van het hele verre oosten. Als aanhanger van Yin wist hij de problematiek van Yang in fase te brengen (stelling 13). Naast de twee Yin-kleuters van Els, verdubbelt hij binnenkort via Yang zijn kindertal door adoptie van twee peuters uit Korea. Na zijn voorlopig slotoptreden in Utrecht op woensdag 19 mei, wensen wij zijn hele gezin een gelukkig bestaan, gemeten naar zowel Westerse als Oosterse maatstaven.

LGJMF.

PROMOTIE DRS. S.C. VAN DE GEIJN

Op 12 mei promoveerde drs. S.C. van de Geijn op een biofysisch onderwerp.

Zijn proefschrift was samengesteld uit een zestal artikelen waarin de ontwikkeling en de toepassing werd beschreven van een methode om de verdeling van β -deeltjes uitzendende isotopen in de plant te meten. Een vrije vertaling van de titel zou kunnen zijn: een niet-destructieve spectroscopische bepaling van de interne verdeling van β -stralende isotopen in levende en niet-biologische stof.

Dr. Van de Geijn behaalde zijn doctoraal-examen natuurkunde in 1968 in Utrecht en trad daarna in dienst bij het ITAL, het Instituut voor de Toepassing van Atoom-energie in de Landbouw. Zijn opdracht was om meetapparatuur te ontwikkelen voor de meting van radioactieve isotopen die aan de levende plant zouden worden toegevoerd. Met name wilde men nagaan of het mogelijk was uit een meting van de maximum-energie van de gedetecteerde deeltjes een indruk te verkrijgen over de diepte van de laag waarin de uitzendende isotopen zich bevonden. De metingen dienden verricht te worden onder normale omstandigheden van licht en vochtigheid waarbij de planten goed groeien.

De keuze viel op halfgeleider-detectors, waarmee dr. Van de Geijn al in zijn doctoraalonderzoek had

gewerkt. Wanneer daarmee pulshoogtespectra worden opgemeten dan kan uit de maximale energie van het spectrum geconcludeerd worden hoe diep de emitterende golf zich in de plant moet bevinden. Uit een zorgvuldige analyse van het totale gemeten pulshoogtespectrum kan informatie worden verkregen over de verdere verdeling van de radioactiviteit als functie van de afstand tot het oppervlak. Daarbij is gebruik gemaakt van de experimentele en theoretische kennis van β -spectrometrie en van het energieverlies van hoog-energetische elektronen ten gevolge van hun wisselwerking met het materiaal waardoor zij passeren.

De ontwikkelde methode is toegepast op tomatenplanten waarin het transport van verschillende elementen, met name calcium, cadmium en phosphor, werd gemeten. Na analyse van een aantal achtereenvolgende pulshoogtespectra bleek dat bijzonderheden over de snelheid van de transportprocessen konden worden vastgesteld die niet bekend waren, omdat de tot dusver beschikbare methoden het noodzakelijk maakten momentopnamen te maken bij een groot aantal verschillende planten om de loop van een transport te meten.

Het grote voordeel van de door Dr. Van de Geijn ontwikkelde methode is dat het transportproces nu van begin tot eind gevolgd kan worden aan één en dezelfde plant, iets dat daarvoor niet mogelijk was.

Van de zijde van de plantenfysiologen bestaat grote belangstelling voor de methode en voor de eerste resultaten die er tot nu toe mee zijn verkregen door Dr. Van de Geijn. Van de zijde van de biologie wordt de gepresenteerde techniek gezien als een belangrijke stap vooruit die grote mogelijkheden voor het onderzoek zou kunnen gaan bieden.

Omdat het proefschrift een fraai afgerond geheel vormde en er mede uit bleek dat de promovendus op deskundige wijze beschikbare fysische kennis en ervaring had benut voor de ontwikkeling van een nieuwe meetmethode om een belangrijke bijdrage te geven aan de ontwikkeling van een gebied uit de biologie, werd door de Faculteit de doctorsgraad met lof toegekend.

GEKOZEN

Het lot van de subfaculteit is in handen van een vernieuwde raad. Omdat u maar een heel klein deel van die raad zelf hebt uitgekozen, hebt u er wel recht op te weten, wat de nieuwe leden er zo van denken.

Welnu, ze waren zo vriendelijk, mij dat mee te delen en u kunt hieronder mijn versie van hun ontboezemingen lezen.

G.J.Hooyman.

van Gelder (Sterrenkundig Instituut): Ik zal graag aan het raadswerk meedoen, temeer omdat het me de kans geeft, wat meer van de subfaculteit te leren kennen; ik werk als technisch electronicus in de kelder van de Sterrewacht, tenslotte een beperkt wereldje, ook al heb ik een jaar in het vakgroepsbestuur gediend.

van Ginkel (Spectr. Biologie): Ik ben nog een onbeschreven blad, doe mijn werk en zie wel wat het worden zal. Ik weet niet of alle gepraat in de raad wel zinnig is, al is mijn indruk van de raad wel positief. Terecht is de raad vaak kritisch ten aanzien van commissie-voorstellen.

T. de Groot (Sterrenkundig Instituut): Ik sta niet te trappelen van ongeduld en zal met moeite tijd moeten vrijmaken, maar roulatie in de bezetting is voor de raad erg goed, er moeten méér mensen buiten het vaste kringetje bij betrokken worden. Overigens stap ik er blanco in en zie wel hoe het gaat.

Hooymayers (Didaktiek): Wéér een commissie er bij, maar het wordt voor onze vakgroep een belangrijke periode met herstructurering en lerarenvariant. Een bezwaar van de huidige structuur vind ik, dat iedereen over alles moet meepraten, ook als het buiten zijn straatje ligt.

Dat verhindert vaak een gefundeerde discussie van voldoende diepgang met als gevolg soms eigenaardige beslissingen. Het lijkt me dat op het beleidsvoorbereidende niveau wèl voldoende overwogen en overlegd wordt, maar op het beslissende niveau - de SFR - veel minder.

Radelaar (Energie-fysica): Mijn belangstelling en kundigheid zullen minder bij het onderwijs liggen dan bij beheer en financiën; een lichte tempo-verhoging bij besluiten op dat terrein lijkt me dringend gewenst.

Erik Alsema, Jan Gravestein, Bela Mulder, Gerrit-Jan Roelvink, Harry van Son, Kees Veenman, Frank Verbunt (de studentengeleding):

We beschouwen ons raads^werk als een uitvloeisel van de activiteiten van A-Es². Zo hebben de studenten in de raad zich het afgelopen jaar voornamelijk bezig gehouden met het invoeren van een studieonderdeel Natuurkunde- en Samenleving, met het beperken van de negatieve gevolgen van de herprogrammering, en met het steunen van de aanvragen van studenten voor bijzondere bijvakken.

Verder proberen we studenten te vinden voor de verschillende commissies. Het komende jaar zullen we dit blijven doen, hiertoe wekelijks met andere groepen uit A-Es² en verder met alle belangstellenden overlegend in de basisgroep.

Ook zullen er weer algemene bijeenkomsten gehouden worden, zoals afgelopen jaar over NS en S en over de herprogrammering.

Voor die keren dat er in de raad gestemd wordt, achten wij het van belang dat alle studentzetels bezet zijn.

GOEDE RAAD IS DUUR

De 31ste vergadering van de subfaculteitsraad begon met een woord van dank van de voorzitter tot de aftredende leden. Hij vond dat er, over het geheel genomen, constructief gewerkt is. Voor de studenten zag hij het lidmaatschap van deze raad als een leerschool waarin men gehard wordt in het incasseren van tegenslagen!

Nadat de nieuwe studentenleden zich hadden voorgesteld -hun verwachtingen over het functioneren van de raad zijn niet erg hoog gespannen- houdt M.Kuperus, als aftredend raadslid, de raad en de voorzitter een spiegel voor.

Hij denkt nu nog met afschuw aan de eerste vergaderingen. De agenda "zagen we wel"; de rondvraag kwam of niet aan de orde of men vergaderde tot zeven uur 's avonds. Altijd dezelfde agendapunten, altijd dezelfde sprekers over altijd dezelfde onderwerpen o.l.v. een voorzitter die het niet kan laten de raad te betuttelen.

Overigens zou hij en voorzitter en raad voor hun vele werk een cum laude willen geven, ware het niet dat daarvoor ongetwijfeld een commissie zou moeten worden ingesteld!

Nadat was besloten ook de agenda voor deze vergadering wat om te zetten, leek het erop dat de punten snel en efficiënt besproken en behandeld gingen worden. Wist u dat er slechts drie echte raadscommissies-conform de W.U.B.- bestaan?

Jawel, de wetenschapscommissie, de onderwijscommissie en de vaste examencommissie. Hoe bevruchtend deze werken moge blijken uit het feit dat er inmiddels nog een 15 tal raadscommissies zijn ontstaan. Bij het punt milieukunde gaf Van der Valk, vanuit deze subfaculteit lid van de bestuurscommissie een duidelijk overzicht van de stand van zaken.

De discussie die toen volgde droeg niet bepaald bij tot de besluitvorming.

Als niet-raadslid (en dus niet-ingewijde) vraag je jezelf af hoe deze "warrigheid" nu ontstaat.

Daarvoor zijn enige oorzaken te noemen.

De eerste is het vlak vòòr aanvang van de vergadering uitdelen van nota's. Niemand heeft dan tijd daarvan kennis te nemen, laat staan dat men over de inhoud ervan kan meepraten.

Een tweede oorzaak is de manier van vergaderen. Het is hoogst verwarrend als men elkaar steeds ongestraft het woord kan toeschuiven.

Bij het merendeel der raadsleden heerste na afloop van de vergadering dan ook een duidelijk waarneembare mineurstemming.

Enfin, de voorzitter zei in zijn openingswoord al tot de aftredende studenten dat de raad een leerschool is (en niet alleen voor hen).

Gelukkig komt de milieukunde de volgende vergadering weer aan de orde.

Dan komen er, volgens de voorzitter, enige duidelijke en concrete voorstellen op tafel!

Waarom ook niet?

A. van Nieuwpoort.



FYLAKONFIDENTIES

Fylaverslag van de excursie.

Toen tenslotte de heer Boerrigter om tien voor half negen kwam aangeraced konden we op pad in een splinternieuwe bus van de WABO, die ons, via een wat gedwongen sight-seeing van ons zo geliefde Amsterdam naar de wat minder romantische delen van de hoofdstad voerde.

De in twee groepen gesplitste fylakonleden konden Artis en de wallen wel uit hun hoofd zetten, in plaats daarvan een tweetal leerzame excursies.

De NDSM.

In een modern kantoorgebouw, dat wat schril afstak tegen de "historische" scheepswerven, was een warme-koffie-ontvangst.

De heer Nijman vertelde daar over de moeilijke economische situatie van het bedrijf en over de aard van de werkzaamheden, waarvan het accent van de nieuwbouw naar de reparatie is verlegd.

Gewapend met witte helmen tegen neerstortende ijzerwaren gingen we het terrein op, waar we zeer gefascineerd raakten door de enorme droogdokken, plaatwerkerijen, draai- en fraisbanken (wel een slagje groter dan in de Subcentrale Werkplaats Fysica!) en een 60 meter hoge kraaninstallatie. We raakten spoedig geïmponeerd door de miljoenen die vielen, zowel in guldens als kilogrammen.

De Energiecentrale Hemweg.

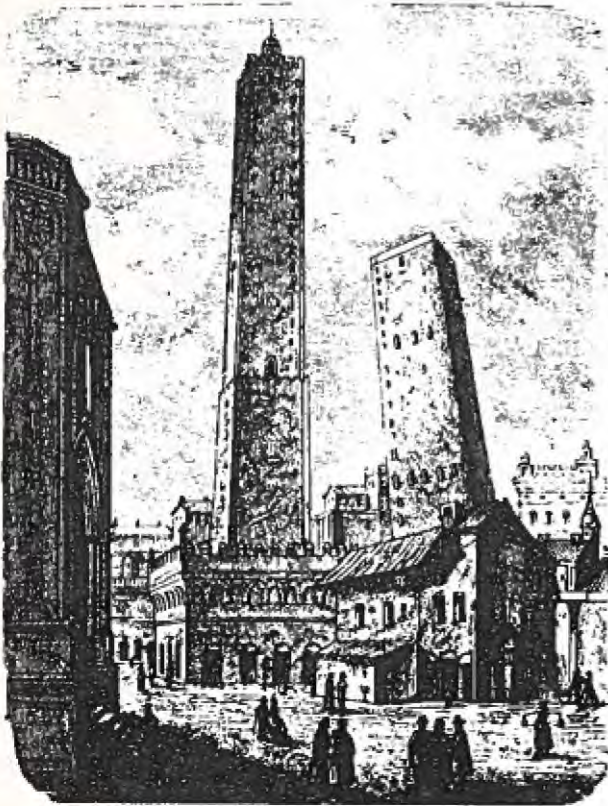
Ook hier was een leerzame inleiding over het ontstaan van onze elektrische energie. De kringloop van de stoom, de werking van de stoomturbine, de verhoging van het rendement, het waren zaken die de mensen van het Fysisch Lab. het hart sneller deden kloppen.

Na de inleiding volgde een rondleiding door de centrale, we werden gevoerd in een labyrint van pijpen, trappen en roosters.

Van de kolen-koffie-molens en turbines klommen we naar de contrôlekamers, waar alle handelingen nauwkeurig in

het oog worden gehouden door ingewikkelde elektronica. Dat we 's middags te laat arriveerden en op ons schema achtertraakten lag niet aan het bedienend personeel, dat ons tussendoor een koffietafel serveerde, en ook niet aan onze, door bandenpech geteisterde chauffeur, maar dit lag voornamelijk aan de excursisten die tijd te kort kwamen om alles te zien en te horen.

Dick van Eck.



De hellende torens te Bologna.



Personalia



In dienst:



Per 1 mei 1976 is de heer J. Timmermans, geb. 5-10-51, zijn werkzaamheden bij de vakgroep Fluctuatieverstrijpselen aan-gevangen.

De heer Timmermans heeft onlangs zijn doctoraalexamen experimentele fysica behaald aan de RU Utrecht.

U kunt hem vinden in het KVS-gebouw, k. 263, tel. 2206/2317.



M.i.v. 1 mei 1976 is de heer G.J.L. Nooren, geb. 17-4-49, in FOM-verband in dienst gekomen bij de vakgroep Kernfysica.

In 1974 legde hij met goed gevolg het ir.-examen af aan de TH-Delft.

U kunt hem bereiken in het Generatoren-gebouw, k. 119, tel. 2336/2512.



Uit dienst:

Per 1 mei 1976 dr. R.E. Horstman, voorheen werkzaam bij de vakgroep Kernfysica.

Per 1 mei 1976 dr. F.E.H. van Eijkern, voorheen werkzaam bij de vakgroep Kernfysica.

Een beloning ex art. 60 WWO is toegekend aan de studenten:

P. Hut (vakgroep Sterrenkunde)

M. Jongerius (vakgroep Atoom- en Molecuulfysica)

M.P.H. Thurlings (vakgroep Natuurkunde en Scheikunde van de Vaste Stof)

Doctoraalexamen hoofdrichting experimentele natuurkunde:

G. Bosman (met genoegen)

R.T. Jongerius (cum laude)

J.W. van Leeuwen (met genoegen)

D.H. Linschoten

J. Timmermans (met genoegen)

H.J. van Zuilen

Doctoraalexamen hoofdrichting theoretische natuurkunde:

B. Nienhuis (cum laude)

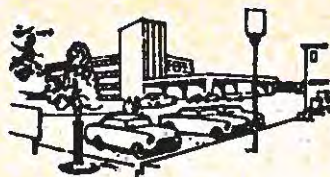
J.E.M.W. Thomassen

Geboren:

Hanne

dochter van de heer en mevrouw Hofmans-Van Gassel (8 mei 1976).

Kata Anneke dochter van de heer en mevrouw Hasenfratz-Kapitany (10 mei 1976).



klein Journaal



- 21 mei 16.00 Theoretische Fysica, LEF, K. 102
E. Feenberg (St.Louis U.S.A.)
"Description of uniform many particle systems in density operator function space".
- 25 mei 14.00 Theoretische Fysica, LEF, K.102
M.U.Frisch (Nice)
"Stochastic models of turbulence".
- 25 mei 16.00 Medische en Fysiologische Fysica, LEF, K. 262
R.Broekman
"De gevoeligheid voor in de tijd variërende helderheden van het visuele systeem in de periferie".
- 1 juni 16.00 Atoom- en Molecuulfysica, LEF. K.212
G. v.d. Schootbrugge en A. de Wit
"Het geworden Bombardon".
- 8 juni 16.00 Medische en Fysiologische Fysica, LEF, K. 262
P.N. v.d. Linden
"Pulsycytometrie".
- 10 juni 14.00 Natuurkundig Gezelschap
Excursie naar de vakgroepen Algemene Chemie en Fysische en Colloïdchemie, Trans III, Padualaan 8, Uithof.
- 14 juni 14.00 Subfaculteitsraad, LEF, K. 102.

