

Voorbeeld

okt '84

Samit

dubbel

FYLAKRA

**maandblad
rond de
utrechtse
fysika**

JAARGANG 28, nummer 5.

INHOUD:

pag. 105	Kindersinterklaasfeest.
pag. 106 t/m 111	Afscheid prof. Nijboer.
pag. 112 t/m 117	Open middag op 26 oktober; een nieuwe Ultra Hoog Vacuum opstelling.
pag. 118 en 119	Emeritaat prof. Endt.
pag. 120	Oorkonde.
pag. 121	Dankwoord van Boerrigter.
pag. 122	Het kapitaal verdwijnt...
pag. 123	Aanbieding.
pag. 124	Aankondiging !!!!
pag. 125	In memoriam.
pag. 126	Colloquia Rijnhuizen.
pag. 127	Personalia.
pag. 128	Klein journaal.

FYLAKRA wordt uitgegeven door de vakgroepen en afdelingen van de subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde van de Rijksuniversiteit Utrecht.

28e jaargang, nummer 5, oktober 1984.

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

Foto's: OMI

Druk: huisdrukkerij Subfaculteit Natuur- en
Sterrenkunde.

ZATERDAG 1 DECEMBER: KINDERSINTERKLAASFEEST.

De personeelsvereniging FYLAKON organiseert ook dit jaar weer een Sinterklaasfeest voor KINDEREN en KLEINKINDEREN van alle medewerkers bij de subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde.

Dit feest zal plaatsvinden in "het Onderonsje" in de kelder van het gebouw subcentrale werkplaats fysica.

Aanvang: 13.30 uur; zaal open: 13.15 uur.

Het feest is voor kinderen in de leeftijd van 3 t/m 7 jaar jaar. Natuurlijk zijn oudere of jongere broertjes of zusjes ook van harte welkom.

Ieder kind dat een tekening voor Sint heeft kan die samen met het aanmeldingsformulier opsturen. De Sint zal de mooiste tekening per leeftijdsgroep belonen met een verrassing.

Dit aanmeldingsformulier moet uiterlijk 31 oktober a.s. ingeleverd zijn.

----- hierlangs afknippen -----

KINDERSINTERKLAASFEEST FYSICA: 01-12-1984

- achternaam en roepnaam: _____
- leeftijd : _____
- meisje of jongen : _____
- adres : _____
- hobby of sport : _____

Lid van fylakon ja/nee *

Niet leden f 20,-- per kind.

Dit formulier ingevuld inleveren vóór: 31 oktober

a.s. bij: C.F. Fafieanie, Exp. Fysica, kamer 011.

* Doorhalen wat niet van toepassing is.

Afscheid prof. Nijboer.

Aan hoogleraren die op 1 augustus 1984 een leeftijd tussen 65 en 70 jaar hadden is van overheidswege te verstaan gegeven dat zij ingaande die datum ontslag dienen te vragen uit dit ambt. In onze subfaculteit geldt dit onder anderen prof.dr. B.R.A. Nijboer, hoogleraar in de theoretische natuurkunde. Van het symposium dat te zijner ere in juni is gehouden treft u elders in dit nummer een verslag aan. Maar ook over de persoon van Nijboer valt wel wat te zeggen. Hij is niet iemand die zich erg direkt op de voorgrond stelt. Maar niettemin geniet hij algemene bekendheid, niet alleen door zijn werk, maar ook door zijn markante persoonlijkheid en zijn karakteristieke verschijning. Wie hem ontmoet heeft herinnert zich dat ook. Ik behoor tot hen die Nijboers promovendi zijn geweest.



Achteraf heb ik er wel spijt van gehad dat die periode niet wat langer is geweest, en ik denk er met veel plezier aan terug. De koffie- en theepauzes in het Instituut aan de Maliesingel werden grotendeels in beslag genomen door verwoede debatten over wetenschappelijke en andere kwesties. Nijboers bijdrage was er daarbij steeds op gericht om de hoofdzaak naar voren te halen, en niet om punten te scoren. Bovendien behoorde hij tot de weinigen die anderen lieten uitspreken.

Zijn eigen kenmerkende stijl kwam ook tot uiting in de gesprekken die zijn promovendi af en toe met hem hadden over hun vorderingen. Wat mij daarvan levendig voor de geest staat is de wat ontnuchterende wijze waarop hij na het verhaal van de leerling over een nieuwe toepassing of een nieuw formalisme de vraag deed rijzen: wat kun je daar nu mee doen? Waarom wil je nu juist dat resultaat uitwerken? Hij liet je niet veel kans om tevreden met jezelf te zijn, en dat was heel stimulerend.

Hij gaf overigens niet snel een oordeel over wat je deed, niet positief en niet negatief. En als hij dan zijn mening gaf, dan werd die bedachtzaam maar zonder aarzeling uitgesproken met in zijn spreken een onmiskenbaar spoor van noordelijke afkomst. Er was dan zelden aanleiding voor hem om zijn mening nog te herzien.

Het is verheugend dat Nijboer op het Instituut voor Theoretische Fysica aanwezig blijft. We kunnen nog regelmatig gebruik maken van de mogelijkheid om van zijn nuchter en relativerend oordeel kennis te nemen.

Wij wensen hem en zijn vrouw het beste.

Gerard Nienhuis.

Afscheid prof.dr. B.R.A. Nijboer.

Na ruim 30 jaar als theoretisch natuurkundige aan de Utrechtse universiteit verbonden te zijn geweest moet prof.dr. B.R.A. Nijboer wegens het bereiken van de pensioenverplichte leeftijd met ingang van 1 september 1984 deze instelling verlaten. Ter gelegenheid van dit afscheid had het Instituut voor Theoretische Fysica op 13 juni 1984 in de rode zaal van Trans I een bijeenkomst georganiseerd waar familieleden, (oud)collega's, (oud) leerlingen en andere belangstellenden voor de laatste maal konden genieten van Nijboer's rustige en heldere stijl van collegegeven. Vóór het echter zover was werd er nog een programma afgewerkt waarin de bijdragen van Nijboer tot de theoretische natuurkunde vanuit verschillende aspecten belicht werden.

De bijeenkomst werd om ongeveer 11 uur geopend door prof.dr. M.H. Ernst, die in zijn inleiding Nijboer's zeer gevarieerde activiteiten de revue liet passeren. Naast het wetenschappelijk onderzoek, waar latere sprekers de aandacht nog op zouden vestigen, noemde Ernst de onderwijstaken en administratieve en organisatorische verplichtingen waar Nijboer zich met een groot gevoel voor verantwoordelijkheid aan wijdde. De rust en bescheidenheid waarmee dit gebeurde leverde Nijboer een reputatie, tegengesteld aan die van "Branieboer", een bijnaam waar slechts de naam van de terugtrekkende hoogleraar toe uitnodigde.

Prof.dr. N.G. van Kampen focusseerde in zijn voordracht op het optisch werk van Nijboer, dat in zijn Groningse proefschrift zijn neerslag heeft gevonden. Bij beeldvorming door een lens treden binnen het kader van de geometrische optica beeldfouten op; daarnaast leidt het golfkarakter van

licht nog tot diffractie. Door gebruik te maken van cirkelpolynomen slaagde Nijboer erin krommen van constante intensiteit te berekenen voor het geval de afwijking van ideale beeldvorming gedomineerd wordt door diffractie. Het andere uiterste, overheersing van beeldfouten, werd later onder zijn leiding door de student Van Kampen behandeld.

Daarna was het de beurt aan uw verslaggever om de aandacht te vestigen op het onderzoek over Van der Waals-krachten. Deze krachten treden niet alleen op tussen afzonderlijke atomen en moleculen, maar ook tussen voorwerpen van macroscopische afmetingen en spelen als zodanig een belangrijke rol bij het gedrag van colloïden. Het werk van Nijboer op dit gebied concentreerde zich op de invloed van de aanwezigheid van veel deeltjes op deze krachten en op retardatieeffecten; het onderzoek leidde onder meer tot de dissertaties van twee van zijn leerlingen.

Nijboer's vroegere collega en goede vriend, prof. dr. L. van Hove, in de vijftiger jaren eveneens hoogleraar in Utrecht, lichtte een paar onderwerpen uit hun gezamenlijke wetenschappelijke activiteit.

In samenwerking met dr. G. Placzek werd tijdens een verblijf van de gezinnen Nijboer en Van Hove in Princeton (U.S.A.) in 1949-1950 een berekening uitgevoerd van de interferentieterm in de werkzame doorsnede van de verstrooiing van neutronen aan vloeistoffen en kristallen.

Dit werk was toen hoogst actueel in verband met de zojuist gereed gekomen eerste kernreactoren. Door dit onderzoek werd de aandacht van Nijboer en Van Hove gericht op de paardistributiefunctie van gasen en vloeistoffen. Zij slaagden erin de coëfficiënt voor de term van tweede orde in de dichtheidsontwikkeling van deze functie voor een gas van harde bollen te berekenen, en een vergelijking

te maken met een benadering voor deze term zoals die door Kirkwood was voorgesteld.

Vervolgens besprak prof.dr. F.W. de Wette de bijdrage van Nijboer aan de theorie van roostersommen in ionenkristallen. Hierbij werd speciaal aandacht besteed aan de uitgebreidheid van de ladingsverdeling en de mogelijkheid tot polarisatie van de ionen. Met behulp van een "gebruikersvriendelijke" functie konden roostersommen in snel convergerende reeksen worden omgezet, waarmee vervolgens onder andere de Madelung-constante en vormafhankelijke dipoolsommen konden worden berekend. Dat voor het noodzakelijke numerieke werk ook dames beschikbaar waren had Nijboer tot op deze dag voor zijn vroegere promovendus verborgen gehouden.

Hierna stond dan het al eerder genoemde afscheidscollege van Nijboer op het programma, een persoonlijk getint verhaal over ervaringen van 50 jaar studie en onderzoek, met daarnaast wat gedachten over de die speciaal de laatste tijd aan de universiteit plaatsvinden.

Kenmerkend voor Nijboer, benadrukte hij hierbij de rol van de theoretische natuurkunde als culturele activiteit.

Hij betreurde het dan ook dat de meest essentiële punten van Einstein's relativiteitstheorie, ongetwijfeld een van de meest indrukwekkende constructies van de theoretische fysica, 80 jaar na het ontstaan nog steeds onbekend zijn bij het fysisch niet geschoolde publiek.



Wat de inrichting en werking van de universiteit betreft vreest Nijboer vervlakking en bureaucratie als gevolg van de schaalvergroting; de groei van de bureaucratie illustreerde hij met een paar getallen. Hij betoonde zich een voorstander van de tweefasenstructuur, maar dan in de vorm van het Amerikaanse systeem: een college, gevolgd door een graduate school.

Tegen de betreurenswaardige maar onvermijdelijke specialisatie binnen de theoretische fysica en de daarmee gepaard gaande groei van de litteratuur beval Nijboer het colloquium aan.

Een dankwoord aan zijn naaste familieleden, leermeesters en collega's besloot zijn afscheidscollege.

Tenslotte was het woord aan prof.dr. P.M. Endt namens de subfaculteit, en tijdens de geanimeerde receptie aan enige familieleden, collega's en oud-leerlingen die hun afscheidswaarden vergezeld lieten gaan van geschenken.

M.J. Renne.

Open middag: 26 oktober vanaf 14.00 u (kamer 516, LEF)

Een nieuwe Ultra Hoog Vacuum Opstelling.

In de vakgroep Atoom- en Molecuulfysica is de laatste jaren i.s.m. de Subcentrale Werkplaats hard gewerkt aan apparatuur, waarmee het mogelijk is om zeer gedetailleerde informatie te verkrijgen over fundamentele processen die optreden bij botsingen van snelle ionen aan oppervlakken van metaal éénkristallen. Daarnaast wil men informatie verkrijgen over de elektronische en geometrische structuur van oppervlaktelagen. Deze kennis is van groot technologisch belang: de chemische activiteit van een stof wordt voor een belangrijk deel bepaald door zijn oppervlak.

De opstelling zelf is uit technisch oogpunt interessant, omdat er binnen de Ultra Hoog Vacuum ruimte (UHV: druk $< 10^{-8}$ Pa) diverse onderdelen met grote precisie beweegbaar zijn (zie fig. 1). Er zijn in totaal vijf rotaties (twee van het kristal en drie van de detectors), die van buiten het vacuum m.b.v. een computer bestuurd kunnen worden. De rotatieassen gaan binnen 0,1 mm door één punt; de hoeknauwkeurigheid varieert van beter dan $0,1^\circ$ tot $0,5^\circ$ afh. van de rotatie.

Er doet zich momenteel een unieke gelegenheid voor om e.e.a. te bezichtigen: enerzijds is het grote draaisysteem klaar (zie foto), zodat dit buiten vacuum gedemonstreert kan worden, anderzijds zijn vrijwel alle onderdelen - al dan niet in een voorlopige vorm - gemonteerd, zodat diverse metingen getoond kunnen worden (zie ook fig. 1).

Met de uiteindelijke opstelling wordt het mogelijk de volgende technieken toe te passen:

- 1) Laag Energetische Ionen Verstrooiing (LEIS).

Edelgasionen met een energie van 1 à 10 keV worden op het kristal geschoten (zie fig. 2). Met de

ionen/neutralen analysator worden de terug-verstrooide deeltjes naar energie geselecteerd. Als deze metingen bij een serie inschiethoeken worden uitgevoerd, dan kan een direct beeld worden verkregen van de eerste twee of drie atoomlagen. Dit kan zeer fraai worden weergegeven in een zgn. fotogram: de gemeten intensiteiten worden vertaald in een grijs-tint. Men ziet dan in feite schaduwpatronen, die corresponderen met de atomen van het oppervlak (zie fig. 3).

2) Elektronen-spectroscopie.

Tijdens de ionenbeschieting komen ook laag-energetische elektronen van het oppervlak af. Deze worden geanalyseerd m.b.v. een halve-bollen analysator, welke in elke gewenste richting t.o.v. het kristal gezet kan worden.

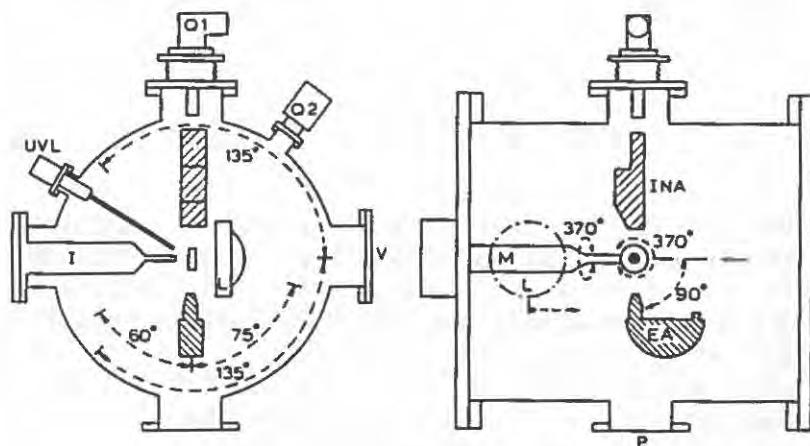


Fig. 1. Schematische tekening van de opstelling.

M: manipulator, L: LEED scherm, EA: elektronen energie analysator, INA ionen/neutralen (energie) analysator, I: ionenbron, UVL: ultraviolet lamp, Q1, Q2: quadrupool massa analysator.

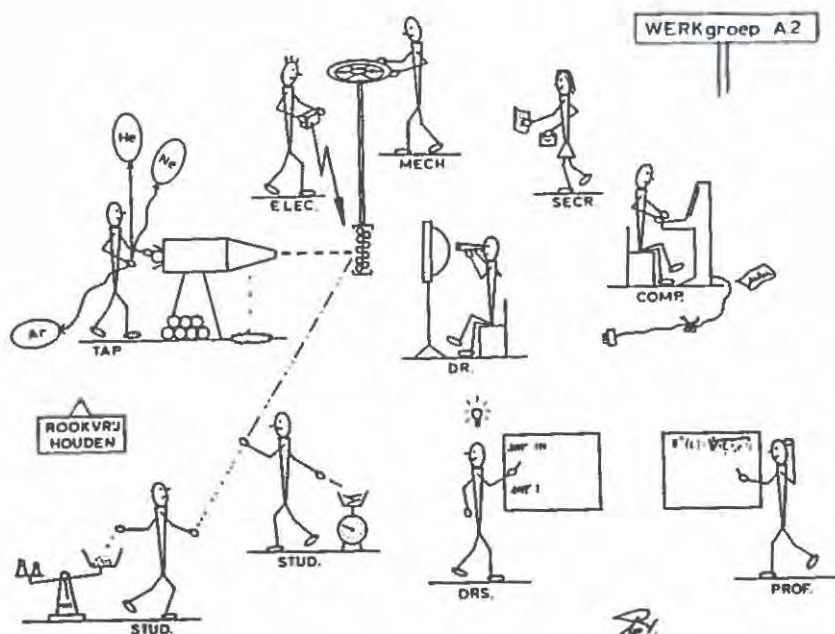


Fig. 2. Werkgroep A2 in actie.

Om nog meer informatie met bovenstaande technieken te krijgen, is het de bedoeling dat de elektronen *in coincidentie* met de neutralen worden gemeten, d.w.z. het neutrale deeltje wordt alléén meegeteld als op een bepaald tijdstip daarvoor een elektron werd gedetecteerd. Men weet dan dat beide deeltjes van hetzelfde botsingsproces afkomstig zijn.

- 3) Secundaire Ionen Massa Spectroscopie.
Tijdens de ionenbeschieting komen ook diverse langzame deeltjes van het oppervlak (dit zijn verstoven oppervlak-atomen of -moleculen). M.b.v. een zeer gevoelige massa analysator ('quadrupool') worden deze deeltjes op massa geselecteerd.
- 4) Laag Energetische Elektronen Diffractie (LEED).
Er worden laag-energetische elektronen op het

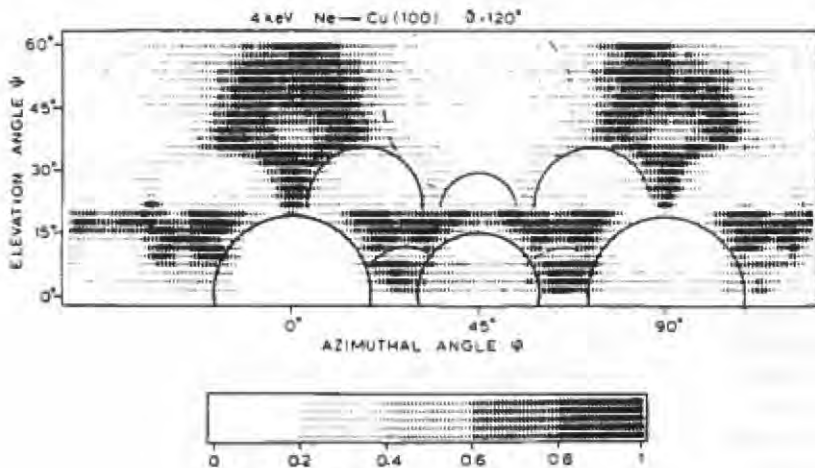


Fig. 3. Fotogram van Cu(100). Als men het kristal om zijn as draait (ψ), dan ziet men in bepaalde richtingen atomen liggen (de witte vlekken; hoe groter de vlek hoe kleiner de atoomafstand). Bij hoeken ψ tot 17° zijn dit atomen uit de eerste laag, bij grotere hoeken uit de tweede laag van het kristal.

kristal geschoten. Deze elektronen reflecteren op het oppervlak, waarna ze naar een beeldscherm worden getrokken. Aangezien de de Broglie golflengte van de elektronen in de orde ligt van de atoomafstanden, ontstaat een diffractiepatroon op het scherm. Dit stippenpatroon weerspiegelt de ligging van de atomen in het kristaloppervlak.

5) (Nog in planning) Ultraviolet Fotoelektronen Spectroscopie (UPS).

Als men een oppervlak bestraalt met ultraviolette fotonen, dan zullen uit het oppervlak fotoelektronen vrijkomen. Deze elektronen worden met de halve bollen analyser energie-geselecteerd. De UV-bron dient tevens om deze analyser te ijken.

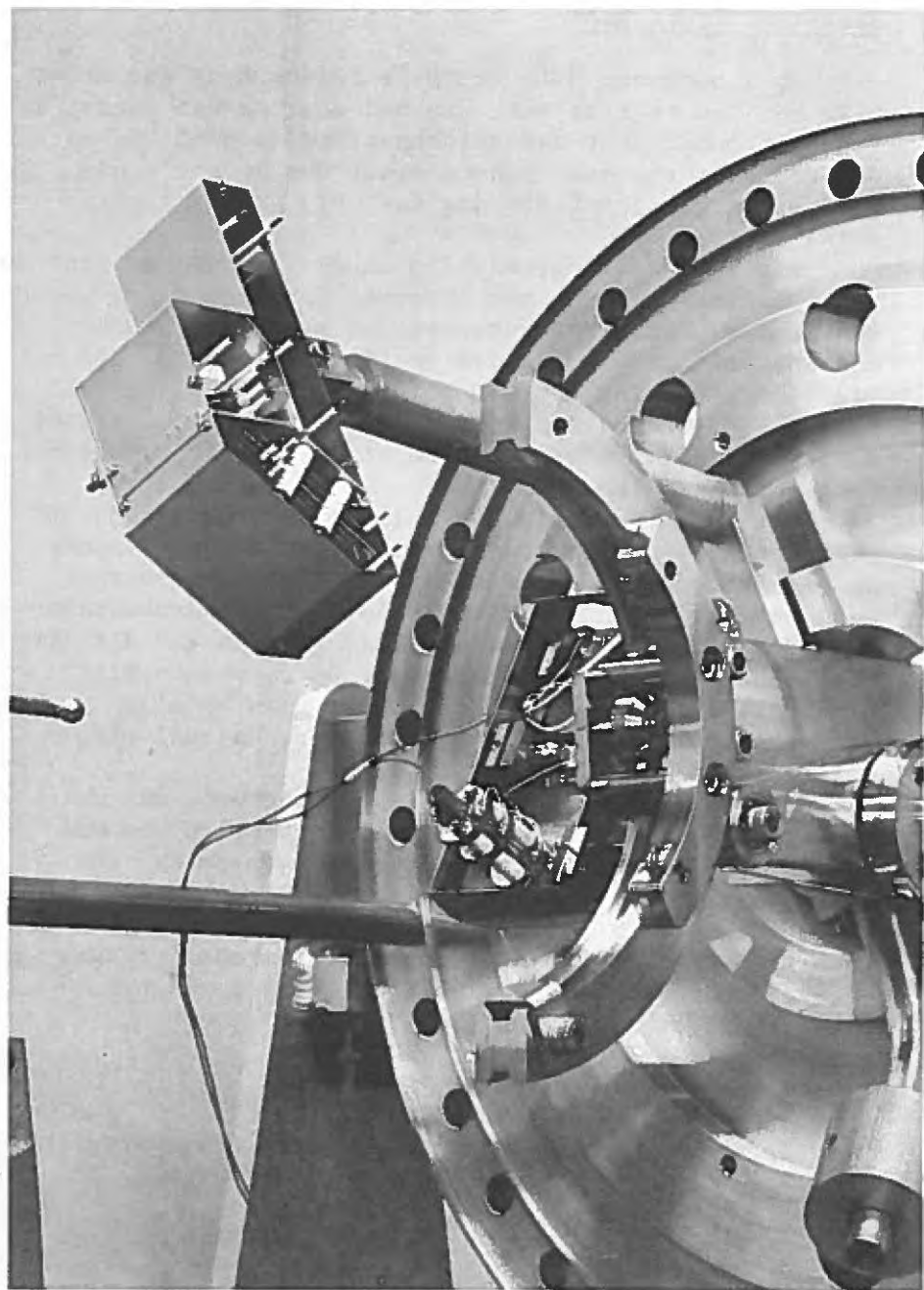
In fig. 1 is nog een tweede quadrupool massa analyser getekend. Hiermee kan men de samenstelling van het achtergrondgas (zelfs bij 10^{-8} Pa !) onderzoeken.

Het is duidelijk, dat voor de verwezenlijking van het bovenstaande een technisch zeer gecompliceerde opstelling nodig is. Deze is grotendeels ontworpen en gemaakt door het Constructiebureau en de Subcentrale Werkplaats. Van onmisbare betekenis is ook de inzet van Bert Crielaard, die vrijwel alle elektronica heeft ontwikkeld en van Kees-Jan den Adel, die alle facetten van de computerbesturing heeft ontworpen. Men name aan de grote inzet en het enthousiasme van Wim Post - ook verantwoordelijk voor de tekeningen bij dit stukje - is het te danken, dat de opstelling zo snel van de grond is gekomen en wij U nu reeds de eerste resultaten kunnen presenteren.

Theo Hupkens.

Noot: Aangezien ik per 1 nov. a.s. in dienst treed van de metalengroep FOM Mt IV van het Kamerlingh Onnes Laboratorium te Leiden, zal ik helaas niet verder kunnen gaan met de ontwikkeling van bovengenoemde opstelling. Dit werk wordt overgenomen door drs. Peter Wouters. Ik wens hem veel succes bij zijn onderzoek.

Theo Hupkens.



Emeritaat Prof. Endt

Op 1 augustus j.l. vroeg Professor Endt ons of er iets aan hem te zien was. Hij had daartoe een goede reden. Genoopt door overheidsmaatregelen ging hij op die dag over tot een "andere staat des levens". Hij werd emeritus. Vanaf die dag doet hij vrijwilligerswerk.

Dit werk zal ongetwijfeld in de lijn liggen van het betaalde werk dat hem decennia lang boeide en in beslag nam. Het structuuronderzoek van lichte kernen had en heeft zijn grote liefde. Op dit terrein, dat bij zijn benoeming 30 jaar geleden met recht nog maagdelijk genoemd kon worden, was hij met veel vrucht actief. Op dit gebied bezorgde hij de Utrechtse kernfysica een wereldnaam.

Dat werk heeft hij niet alléén verricht; zijn 70 promovendi zijn er om dat duidelijk te maken. Vanouds is het Endts standpunt dat hij bij promotieonderzoek geen kernfysici, maar fysici opleidt. De indrukwekkende lijst met zeer diverse arbeidsterreinen van dit 70-tal, onderstreept zijn standpunt. De ruimte in dit tijdschrift laat het niet toe in te gaan op zijn verdienste als fysicus en leermeester. Dat zal elders geschieden.

Ondanks zijn zeer intensieve bemoeienis met de fysica zelf, heeft Endt zich niet onttrokken aan wat wel eens de "sociale verplichtingen" van de fysicus worden genoemd. Een beperkte keus van zijn activiteiten in deze categorie:

- eerste voorzitter van de laboratoriumraad (er kwam toen een end aan de eenhoofdige leiding van het laboratorium zegt prof. Smit),
- voorzitter van de NNV,
- vice-voorzitter van FOM,
- decaan van de faculteit.

Internationale erkenning van zijn verdiensten en capaciteiten blijkt uit een Gents eredoctoraat, lidmaatschap van verscheidene internationale IUPAP- en

IAEA-commissies, alsmede uit het (hoofd)redacteurschap van internationale tijdschriften. Wat dit laatste punt betreft dient Physics Letters B te worden genoemd. Vanaf het prille begin werkte Endt er aan mee het niveau te bepalen waarop dit tijdschrift thans met recht trots is.

In alle activiteiten staat Endt bekend om z'n duidelijke standpunten. In tijden waarin gemiddelden, compromissen en versluierende formuleringen "in" zijn, valt dit niet altijd goed. Vooral wanneer duidelijkheid abusievelijk voor starheid wordt versleten.

Het mag een wonder heten dat er naast dit alles nog tijd overbleef voor hobby's als vogelen, wandelen, zeilen (veelvuldig winnaar van de Kernfysica-zeildag) en kunstminnen.

Wij wensen de jonge emeritus veel voldoening bij het thans aangevangen vrijwilligerswerk.

C. van der Leun

The PhD Students in the
Molecular Physics Department of the
State University of Utrecht
present the

TECHNICAL ASSISTANT AMAR

to

MR. MANZ

for his outstanding performance in the technical support to the scientific efforts of the group and his personal and unsurpassed dedication in solving mechanical problems; without this support the difficulties in writing a thesis would be insuperable.

Signed September 14th, 1984

drs. C.G. Ons

drs. C.A. vd. Wijngaart

drs. A.R.D. v. Vergen

drs. H.A.J. Mijer

ir. H.J. Arnoldus

drs. H.J. Nieuwestraeg

Uitgereikt ter gelegenheid van het 25-jarig
ambtsjubileum van Vic Manz op 14 september.

Dank.

Daar er bij mijn vertrek geen gelegenheid was om van een aantal Uwer op persoonlijke wijze afscheid te nemen, wil ik U middels deze regels bedanken voor de plezierige samenwerking die ik in de loop van bijna 19 jaar mocht ondervinden.

Ik ben er dankbaar voor, dat ik vanaf mijn plaats in het bureau Uw werk heb kunnen ondersteunen. Nochtans ben ik blij dat ik mij, door gebruik te maken van de VUT-regeling, heb kunnen vrijmaken van de eindeloze stroom van bonnen, rekeningen etc.

Verrast waren mijn vrouw en ik door de hartelijke wensen en geschenken die wij bij mijn afscheid en later via post en telefoon mochten ontvangen.

Ik wens U in de toekomst veel geluk en voldoening in Uw werk.

H.M. Boerrigter.

Het kapitaal verdwijnt in de onderkast.

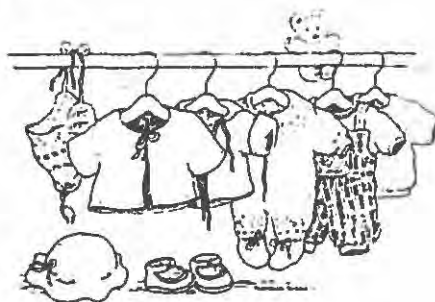
De verbouwing van het fysicacomplex en de verhuizing van Sterrenkunde en het L.R.O. zijn blijkbaar een fluitje van anderhalve cent.

Fylakra meldt althans dat we 15 mfl. (= f.0,015) voor dat doel hebben gekregen. (nummer 1984/4, pagina 92: subfaculteitsraad.)

Sinds de afschaffing van de halve cent wordt dat naar boven afgerond op f. 0,02, maar sinds de verdwijning van de cent vindt vervolgens afronding naar beneden plaats op nul komma niks.

Of zou het kapitaal met de kapitaal verdwenen zijn?

A. van der Vegt.



Wij zijn erg blij met de
geboorte van onze dochter

Marloes Yvette

Rob en Linda
Puik-van der Hulst

16 augustus 1984

Handbook of Chemistry and Physics.

Evenals in voorgaande jaren bestaat de mogelijkheid in te schrijven op het Handbook of Chemistry and Physics van de C.R.C. Press, editie 64 (1983-1984).

De normale prijs is \$ 73,95. Bij bestelling van minimaal 10 stuks wordt de prijs gereduceerd tot & 20,-- per stuk, inclusief \$ 4,-- porto.

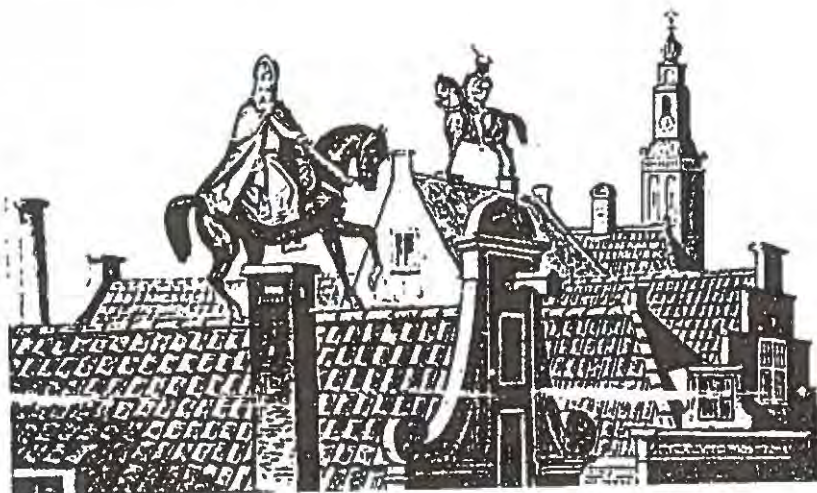
In verband met de sterk gestegen dollarkoers moet de prijs worden gesteld op f 71,-- inclusief bijkomende bank- en invoerkosten.

Inschrijven uiterlijk tot en met 16 december 1984, bij de afdeling Financiële Zaken, gebouw LEF, kamer 160.

Tegelijk met de inschrijving dient f 71,-- per exemplaar te worden voldaan.

SINT NICOLAASCOLLOQUIUM

Het Sint Nicolaascolloquium wordt gehouden op donderdag 29 november a.s. 's- middags om 15.00 uur. Het is dit jaar de 50' keer, dus zorg dat U erbij bent. Nader bericht volgt.



Joh. 10 vs. 14:

*Ik ben de goede herder
en ik ken de mijne
en de mijne kennen Mij.*

Na een jaar van dapper vechten
waarin we met elkaar toch erg gelukkig zijn geweest,
is door God tot Zich geroepen
onze liefste

Johannes Wilhelmus van Leeuwen

GREETJE VAN LEEUWEN-HOLLANDER
SWEITSE JOHANNES

6702 CX Wageningen, 16 augustus 1984
Albardaweg 16

COLLOQUIA RIJNHUIZEN

F. Engelmann
donderdag
22 november 1984

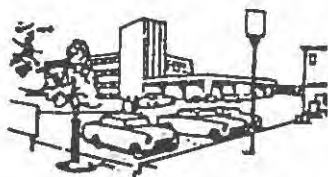
Fysica van de experi-
mentele fusiereactor.

G.W. van Stein Callenfels
dinsdag
december 1984

Technische en econo-
mische ontwikkelin-
gen in de West-euro-
pese staalindustrie.

De colloquia worden gehouden in de collegezaal van het FOM-Instituut voor Plasmafysica Rijnhuizen en in de regel dinsdags om 16.00 uur. Gasten van buiten kunnen op de dag van het colloquium telefonisch om bevestiging vragen. Rijnhuizen ligt op het Industrieterrein van Nieuwegein "Plettenburg West".

N.B. Op donderdag 8 november a.s. houdt de Sectie Plasmafysica van de Nederlandse Natuurkundige Vereniging op Rijnhuizen een Instituuetsdag.



KLEIN JOURNAAL

SEMINARIUM van de vakgroep Natuurkunde en Scheikunde
van de Vaste Stof en de vakgroep
Fluctuatieveverschijnselen:

- Vrijdag, 19.10.'84 A.F. Aalders
De fluorbeweging in de snelle
ionengeleider LaF_3 , bestudeerd
met ^{19}F NMR.
- Vrijdag, 26.10.'84 P.A.M. Berdowski
Invloed van dimensionaliteit op
energiemigratie.
- Vrijdag, 9.11.'84 M.J. van Dort
NMR-metingen aan een magnetisch
systeem met concurrerende
anisotropie.

Plaats: Lab.voor Vaste Stof, Princetonplein 1, kamer 260
Tijd: 16.30 uur.

Doctoraal examens 27.08.84.

Experimentele natuurkunde: C. Adriaanse, P. Bijl,
R.J.H. de Haas, C.W. Hooyman, W.A. Koelewijn, H.
Kooijman, P. Kuik, M.P.J.M. van Riel, T.A.C.
Vernooij, T.C.J. van der Weiden, P.A.A.F. Wouters.

Algemene sterrenkunde: M.A.F. Allaart, A.T.P.
Langerwerf, P.S. Mulder.

Theoretische sterrenkunde: H.P.G.M. den Rooijen.



Personalia



IN DIENST:

M.J. van den Berg, leerl.instr.maker, SCWF, 01.09.'84
 P. Bijl, promovendus (ZWO), MFF, 01.09.'84
 M. van Gulp, promovendus (ZWO), Biofysica, 01.09.'84
 J.W. Jurkiewicz, post-doc, Theor.Fysica, 01.09.'84
 H.J.M. van Langen, promovendus (ZWO), Biofysica,
 01.10.'84
 N. Meuwissen, onderw.medew., IVON, 01.09.'84
 E.C. Neven, promovendus, Theor.Fysica, 01.08.'84
 J.H. Rieger, promovendus (ZWO), MFF, 01.08.'84
 J.F. van Sonderen, promovendus (ZWO), MFF, 01.09.'84
 J. van Veldhuijzen, leerl.instr.maker, SCWF, 01.09.'84
 C.A. v.d. Wijngaart, onderw.medew., IVON, 01.09.'84
 B.Q.P.J. de Wit, hoogleraar, Theor.Fysica, 01.09.'84
 P.A.A.M. Wouters, promovendus, AMF, 01.09.'84

UIT DIENST:

M.J.M. Agterberg, medew.subfac. huisdrukkerij, 01.09.'84
 P.J. van Baal, promovendus (FOM), Theor.Fysica, 01.09.'84
 F.v.d. Berg, promovendus (FOM), AMF, 15.08.'84
 M.A.J. Botje, promovendus, Kernfysica, 11.08.'84
 R.J.G. Goosens, promovendus (FOM), Vaste Stof, 01.10.84
 Th. M. Hupkens, promovendus (FOM), AMF, 01.09.'84
 N.G. van Kampen, hoogleraar Theor. Fysica, 01.09.'84
 F.L. Linde, promovendus (FOM), Kernfysica, 01.10.'84
 P.C.H. Martens, promovendus (ZWO), Sterr., 01.10.'84
 S.M. Pizer, gasthoogleraar, MFF, 17.08.'84
 mw. Linda Puik, adm.medew. P.Z., 28.09.'84
 A.J. de Raaf, stafmedew. Signaalverw., 01.09.'84

FYLAKON NIEUWS.

De proeverij van Italiaanse wijnen is, ondanks de wat tegenvallende opkomst, toch een succes geworden. Dit is niet in de laatste plaats te danken aan de deskundige uitleg van dr. K. Schram, die zich erg veel moeite had getroost om zijn liefde voor de Italiaanse wijnen uit te dragen.

Binnenkort zal het FYLAKON bestuur weer mededeling doen van andere activiteiten.

Bent U nog geen FYLAKON lid??

Het is nog niet te laat; neem even contact op met Chris Fafieanie, hoofdmagazijn Lab. voor Experimentele Fysica. Hij zal U graag als FYLAKON lid noteren.

DOEN !!

HEBT U KINDEREN OF KLEINKINDEREN IN DE LEEFTIJD
VAN 3 t/m 7 JAAR?????

GEEF ZE DAN OP VOOR HET FYLAKON KINDERSINTERKLAASFEEST
OP ZATERDAG 1 DECEMBER a.s.

U BEZORGT HEN (EN UZELF) EEN OVERGETELIJKE MIDDAG.

GEBRUIK HET FORMULIER VAN PAGINA 105 VAN DEZE FYLAKRA.

N i e t u i t s t e l l e n ! ! !

