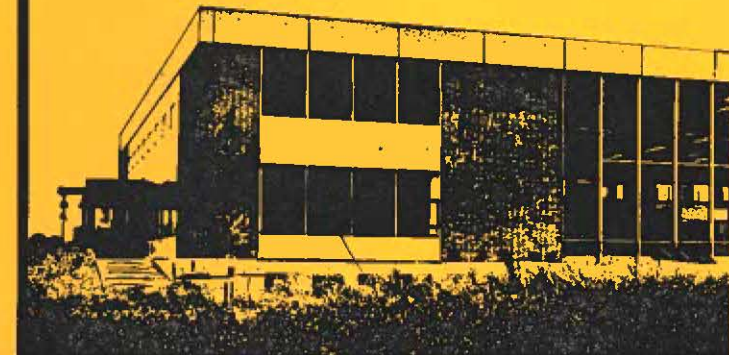
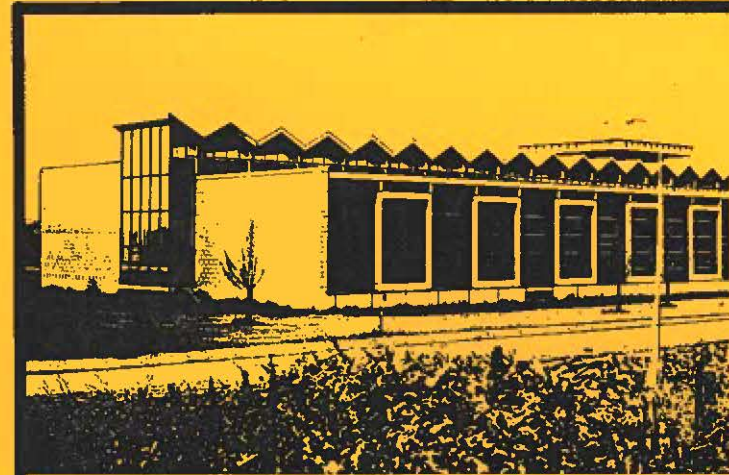


fylakra

665



Redactie Prof. Dr. J. B. Thomas, voorzitter

Drs. A. J. B. Jorgers, Meij. A. E. Grootenboer, Dr. Tj. Hollander,

Meij. W. A. M. Rutten, A. J. Schimmel, Drs. C. M. Schoonheim, B. van Zijl.

Redactie-adres: Kamer 302c, Bijlhouwerstraat 6, Utrecht.

Vakantie impressies 1966

"zoek de zon op, dat is zo fijn" zong indertijd Lou Bandy. Deze raad volgden wij in voorgaande jaren op en gingen dan ook naar landen met een subtropisch klimaat. Waar krijg je meer zon voor je geld en een temperatuur die om uit te houden is, dan in de omgeving van de Middellandse en Adriatische Zee?

Omstandigheden doorkruisten onze plannen, ook dit jaar weer ons vakantiegeld in zon te beleggen, dus was het "thuisblijven geblazen". Naarmate de "zomer" vorderde en de vakantiedatum in augustus naderde, zagen wij deze weken met méér zorg tegemoet en kochten wij méér regenkleding, om op alles voorbereid te zijn.

Zo uitgerust gingen wij dan naar onze vakantiebestemming op de Veluwe om eens lekker uit te rusten, er het beste maar van hopen. Het was (toevallig) niet alleen zonnig maar zelfs warm weer. De Veluwe toonde zich bereid onze vrije dagen tot een succes te maken door zich op z'n mooist te tonen met bloeiend en al wat geel/bruin wordende bladeren.

De dag na onze aankomst was het uit met de warmte, al liet de zon ons niet helemaal in de steek en bleef het droog. 't Weerbericht, dat natuurlijk zorgvuldig door ons werd gevolgd, maakte melding van het vertrek van het hogedruk- en de komst van een lagedrukgebied met wisselvallig weer. Nu werd het de kunst het vakantieprogramma aan te passen aan dat van de weergoden. Op zichzelf al een tijdverdrijf waar je behoorlijk druk mee kunt zijn als je het serieus wilt doen, en dat deden we.

We ontdekten de volgende dagen, dat wisselvallig weer met zo nu en dan regen, afgewisseld door zonnige perioden, (of andersom, dat weet ik niet meer) bijvoorbeeld heel geschikt is om een dag-abonnement op de bus te nemen en je dwars over de Veluwe te laten rijden. Wat zie je dan veel van de natuur en je komt door stadjes en dorpen, waar je anders nooit toe komt eens even heen te gaan en die toch echt de moeite van het "aandoen" waard zijn. Als je het daarbij nog zo weet uit te kiezen dat je de regen voor in de bus bewaart en de droge, zonnige perioden voor de stopplaatsen die je wilt aandoen, dan is er letterlijk wel een wolkje, maar figuurlijk geen vuiltje aan de lucht.

En ook dát deden we dus. Zo'n dag vliegt om en je hebt rustig en volop de gelegenheid alles in je op te nemen zonder rekening te moeten houden met het verkeer, want dat doet de chauffeur wel voor je. We weten dus nu: ook "zonder glaasje op - laat je rijden". Dat een boottocht bij zonnig weer (als je er van houdt en er tegen kunt) een geslaagde dag garandeert, wisten we al van vorige ervaringen, dus toen die zonnige dag kwam, scheepten wij ons in voor een tocht over het Veluwemeer naar Volendam. De gids aan boord vertelde ons onderweg dat dit een historische tocht zou worden. Het was nl. de laatste boottocht naar Volendam die mogelijk was omdat de dijk bij de Markerwaard na 1 september gesloten zou worden, en de polder daarna drooggemalen. In 1970 is deze waterweg een drukke verkeersweg en zouden we dezelfde vaarroute kunnen rijden. Na aankomst in Volendam bleek ons wat je in ca. 1½ uur "verblijfstijd" kunt doen en zien. Een bezoek aan het z.g. "sigarenbandjeshuis" bleek zeer de moeite waard. Letterlijk alles in dit huis bleek beplakt met sigarebandjes (8.000.000) tpt en met de lichtleidingen toe. En dan niet gewoon, maar in prachtige mozaïeken voorstellende o.a. de San Marco, Eiffeltoren, Keulse Dom, bezienswaardigheden uit vele landen. Het werk van vele jaren en nog méér geduld: van een invalide geworden, inmiddels overleden, visser, dat het bezoek meer dan waard is en je de ogen uit doet kijken van bewondering. De tocht heen en weer bood ook voldoende afwisseling door de polderwerken, waaraan hard gewerkt werd en de zeilers die van het mooie weer profiteerden. Een geslaagde dag dus in alle opzichten.

We leerden nog meer in de vakantieweken, onder meer dat ons eigen land, zelfs met ons wisselvallig klimaat, veel te bieden heeft. Zoveel zelfs dat ik het hierbij wil laten, omdat de plaatsruimte meer impressies niet toelaat. We nemen het de "omstandigheden" niet meer kwalijk dat ze onze plannen voor dit jaar onmogelijk maakten en we daardoor "thuisblijvers" werden. We begrijpen nu ook waarom er zoveel buitenlanders, ondanks het weer (en de hoge prijzen) nog steeds hun vrije dagen in ons land komen doorbrengen. Gelukkig voor de deviezenpot die het zo hard kan gebruiken, na de uittocht van onze vakantiegeangers naar het buitenland, waartoe wij dit jaar niet behoorden.

D.C. Zuidam.

BEHEER- EN LABORATORIUM MEDEDELING.

Over enige tijd zullen de medewerkers in dienst van de Stichting F.O.W. geïnformeerd worden over de nieuwe pensioenregeling van de F.O.W. in het algemeen en over de betekenis van deze regeling voor ieder persoonlijk. Daarna (waarschijnlijk begin volgend jaar) zal Drs. F.K. Diemont een en ander in een bijeenkomst in het Laboratorium toelichten en eventuele vragen beantwoorden.

S.

Diploma

De heer E.J. Deen heeft het "Bemetel" diploma behaald van de bemetel opleiding "glasinstrument maken".

P E R S O N A L I A

Blijde gebeurtenissen

13 september 1966	15 oktober 1966
Ingrid dochter van	Manja Margo dochter van
de heer en mevrouw Kok-Kreugel	de heer en mevrouw v.d. Grind -Vest
19 september 1966	23 oktober 1966
Sandra Emilie Adelheid dochter van	Gert-Jan zoon van
de heer en mevrouw Veenstra-Esmeyer	de heer en mevrouw Schurer-van der Kerk
4 oktober 1966	25 oktober 1966
Cornelis Maarten Rijken zoon van	Klaas Jan zoon van
de heer en mevrouw Schoonheim-Rusch.	de heer en mevrouw Donselaar-den Boer
5 oktober 1966	
Peter Alexander zoon van	
de heer en mevrouw Dieporink-Hellendoorn	

Verloving

22 oktober 1966: Mejuffrouw J.M. Jongerius (Boekh.) met de heer H. Evertzen.

Huwelijk

13 oktober 1966: De heer J. van Bennekom (oud-medewerker) met mevrouw G. Pater-Kellen-veld.

20 oktober 1966: De heer Ch. Prins (Trans.) met mejuffrouw L. van Hiel.

26 oktober 1966: Drs. F.J. Leeuwerik (Vaste Stof) met mejuffrouw M.W. Stolwijk.

Nieuwe Staf- en Personeelsleden

Per 1 oktober 1966

Drs. W. Bruynesteyn als wetenschappelijk medewerker bij de werkgroep Kernfysica.

De heer A.A. Folmer als instrumentmaker in de Universiteitswerkplaats.

De heer H.J.H. Kersemaekers als technisch assistent bij de werkgroep Kernfysica.

Vertrokken Staf- en Personeelsleden

Per 17 oktober 1966

Dr. J.W. Broer is overgeplaatst naar de FOM-werkgroep K VIII te Eindhoven.

Per 15 september 1966

De heer J.F. van de Hoeven als corveeër in het Transitorium.

Mutaties

Per 4 oktober 1966 is Dr. J.M. v.d. Weerd in militaire dienst gegaan.

N.-kandidaten

H.J. Berendsen	Oudwijkdwaarsstraat 120 bis	o.l.v. Dr. W. Snelleman
H.C.M. Cammaert	Nijveldsingel 37	o.l.v. Drs. J. Walinga
R. Eerligh	Lessinglaan 64	o.l.v. Dr. G. Casteleijn
H.C.W. Gundlach	Corn. Houtmanstraat 10 bis	o.l.v. Prof.Dr. R. Braams
R.M. Heethaar	Rijnlaan 164 bis	o.l.v. Dr. J. van Eck
G. 't Hooft	Schoolstraat 30	o.l.v. Prof.Dr. J. Volger
F.J.M. Horsten	Rijnlaan 139	o.l.v. Dr. R.L. Krans
H.D. Jonker	Rembrandtkade 45	o.l.v. Dr. G. Casteleijn
A.C. Kooyman	Noordzeestraat 31	o.l.v. Prof.Dr. M.A. Bouman
G.G. de Kruij	Hoolweg 1, Doorn, post Leersum	o.l.v. Drs. J. Siegenbeek van Heukelom
J.C. van Miltenburg	Pieter Nieuwlandstraat 10	o.l.v. Prof.Dr. J.B. Thomas
G. Nienhuis	Opaalweg 18	o.l.v. Dr. P.J.Th. Zeegers
J.L. Raaymakers	Bethaniëstraat 2, Den Bosch	o.l.v. Drs. G.J.C. v.d. Horst
J. Soet	Tesselschadestraat 14 bis	o.l.v. Prof.Dr. C.M. Braams
J.A. Tjmmensen	Geraniumstraat 61	o.l.v. Prof.Dr. M.A. Bouman
J.H.M. Widdershoven	I. Boudier-Bakkerlaan 61	o.l.v. Dr. W.A.P.F.L. v.d. Grind
M.H. van Zeyl	Mgr. v.d. Weteringstraat 5 a	o.l.v. Prof.Dr. M.A. Bouman

Doctoraal examens

26 september 1966 (exp.) W. van Dijk
10 oktober 1966 (exp.) G.W. Ackers

Promoties

12 oktober 1966:
J.W. Broer op een proefschrift getiteld:
"A double beta-ray spectrometer. The decay of Ir^{192} and Gd^{153} ".
Promotor: Prof.Dr.Ir. A.M. Hoogenboom.

Inaugurele rede

24 oktober 1966, 16.15 uur:
Dr.Ir. J.J. Denier van der Gon

Technische Hogeschool, Eindhoven
28 oktober 1966, 16.00 uur:
Dr. L.H.T. Rietjens

NIEUW BENOEEMDE HOOGLEERAAR

Op 28 oktober 1966 sprak Prof.Dr. L.H.Th. Rietjens, hoogleraar in de afdeling Electrotechniek aan de T.H. te Eindhoven, aldaar zijn inaugurele rede uit.

Professor Rietjens is geboren in Maastricht en heeft in Utrecht het St. Bonifacius Lyceum doorlopen. Hij studeerde in Utrecht en promoveerde hier in 1956 op een kernfysisch onderzoek, verricht in de werkgroep KV met behulp van een scintillatie spectrometer.

In dienst bij de Marine doceerde hij aan het Koninklijk Instituut van de Marine in Den Helder, en trad hij op als adviseur. Daarna ging hij naar de Universiteit van Michigan om daar kernreacties met geladen deeltjes te bestuderen.

In 1958 kwam hij bij het in oprichting zijnde FOM-Instituut voor Plasmafysica, waar hij de leiding kreeg van een werkgroep voor de studie van het pinch-effect. Na een jaar verlof te hebben doorgebracht in het Princeton Plasma Physics Laboratory, dat werd besteed met onderzoek aan de Stellarator, trad hij in 1963 en 1964 op als plaatsvervangend directeur van het FOM-Instituut op "Rijnhuizen". In 1965 volgde zijn benoeming tot hoogleraar in Eindhoven, waar hij als leeropdracht kreeg de magneto-hydrodynamische omzetting van warmte in electriciteit.

C.M.B.

Buitenlandse gast:

Bij het Practicum Hoofdvak werkt sinds begin september 1966 Drs. Amir Achmad van de Universitas Padjadjaran te Bandung (Indonesië).

Tijdens mijn veertiendaags verblijf in Bandung in de zomer van 1965 waarover in dit orgaan een lintwurmachtig verslag is verschenen (Fylakra 9(1965)97,115,131 (Red.)), maakte ik kennis met Amir, die voor de heroïsche taak stond de afdeling Fysica te leiden. Ik heb hem bewonderd om zijn houding in ongehoord moeilijke omstandigheden.

Hij is in 1933 geboren en heeft in Palembang de middelbare school bezocht, die SMA genoemd wordt. In 1953 deed hij eindexamen, doch (wegens geldgebrek) kon hij pas in 1955 gaan studeren aan de ITB te Bandung. Dit is een voortzetting van de bekende Bandungse T.H. In 1961 behaalde hij zijn doctoralexamen, hoofdvak experimentele fysica. Aan de Unpad is hij verbonden sinds 1959 en sinds 1962 is hij hoofd van de afdeling Fysica. Hij is door de Nederlandse regering uitgenodigd om dit jaar onze opleiding te bestuderen. Hij begint in Utrecht. In Amsterdam staat voor een slordig bedrag aan practicum materiaal te wachten. Zodra dit arriveert kan Amir een bloemlezing van de experimenten van het Hoofdvak- en Bijvakpracticum opbouwen. Hij voelt zich bij ons kiplekker, apprecieert het zeer eindelijk eens zonder zorgen zijn eigen vak te kunnen beoefenen en past zich goed aan aan de vreemde taal, het ongewone eten en de Westerse mentaliteit.

G.H. Frederik.

B U I T E N L A N D S E V E R B L I J V E N .

Tallahassee, le 14 juillet 1966.

Fylakra
Utrecht.

Mon cher Fylakra,

Chaque mois tu nous parviens dans notre chaude Tallahassee et à chaque fois tu nous fais bien plaisir, simplement parce que tu es toi et que tu nous rappelles Utrecht, le ludo, les amis et les autres !

Comme tu l'as rapporté dans une de tes éditions, nous sommes donc à Tallahassee où Henri travaille à la Florida State University. Le travail lui plaît et Patrick et moi, nous nous habituons à la vie américaine si pratique.

La température varie de 35° à 40° C mais elle est supportable, le pourcentage d'humidité étant assez bas. Le pays est beau et sauvage et les serpents et crocodiles (alligators) sont des plus courants ici.

Je vois que chez toi tout va bien et que ton personnel a eu beaucoup de travail lors du déménagement.

Ici, à F.S.U. il y a un journal qui paraît tous les jours (mais il est enfantin). Le complexe universitaire est très grand (on est aux U.S.A. non ?!!) et comprend outre toutes les facultés, un coiffeur, un salon de beauté, un super marché, un libraire, un bureau de poste, un bureau de police (les contraventions sont moins chères que celles de la police de la ville), un cinéma et un cirque.

Maintenant que tu vois combien tu es important pour nous autres, les exilés, continue toujours bien ton travail et fais bien le bonjour à tout le monde pour nous trois.

Les Van Rinsvelt.

Van Rinsvelt Joan
2311 South Meridian street
Tallahassee
Florida 32301.

P R O M O T I E S .

I

Op 26 september promoveerde de heer H.P. Hooymayers op een proefschrift getiteld Quenching of excited alkali atoms and hydroxyl radicals and related effects in flames. Promotor was Prof. Dr. C.Th.J. Alkemade.

Het proefschrift beschrijft o.m. de processen van excitatie en deëxcitatie van alkalimetalen in een vlam. Door botsingen met een energierijk vlamgasmolecuul kan een metaal-atoom worden aangeslagen. Een geëxciteerd metaal-atoom kan zijn energie weer kwijtraken door lichtuitzending of door een botsing met een minder energierijk vlamgasmolecuul (uitdovingsbotsing).

Om deze botsingsprocessen te analyseren werden door de heer Hooymayers fluorescenciemetingen aan vlammen verricht, waarbij van buitenaf licht van een bepaalde golflengte in de vlam werd ingestraald. Met behulp van deze metingen was het mogelijk de kans op een uitdovingsbotsing te bepalen. De resonantie-effecten, die bij deze experimenten optraden, maakten het mogelijk het mechanisme van de bovengenoemde botsingsprocessen nader te interpreteren.

Ook werd door de heer Hooymayers nagegaan in hoeverre het ontbreken van stralings-evenwicht in vlammen invloed heeft op het aantal metaalatomen, dat zich in een aangeslagen toestand bevindt. Dit gegeven is van grote importantie voor het bepalen van de juistheid van optische temperatuurmetingen in vlammen.

II

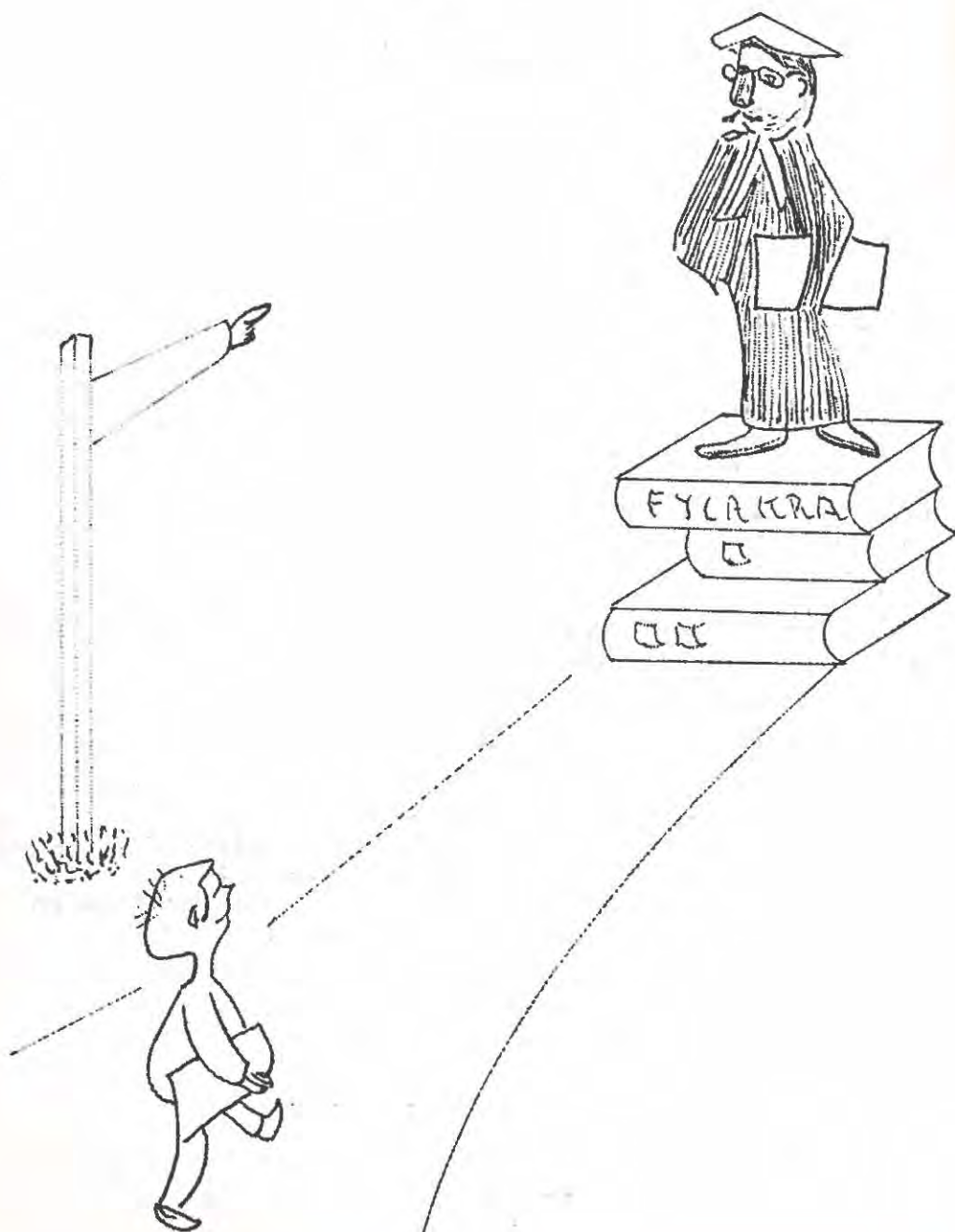
Het ontwerpen en de constructie van een dubbele betaspectrometer vormden de basis van het proefschrift van Dr. J.W. Broer. Zijn promotie vond plaats op woensdag 12 oktober; promotor was Prof. Dr. Ir. A.M. Hoogenboom.

De spectrometer, die de heer Broer in zijn dissertatie beschrijft, kan gebruikt worden voor metingen aan elektronen afkomstig van radio-actieve stoffen. Het instrument is van het zogenaamde lange lens type met triangulair veld. De heer Broer verrichtte met zijn spectrometer metingen aan elektronen afkomstig van Ir 192 en Gd 153.

Nous connaissons un R, né Hollandais
Il étudiait physique et il passait
Sa thèse. Depuis lors son rêve
Est l'institution du CERN à Genève.
Nous lui disons: "Au revoir, s.v.p.!"

Adresse nouvelle:

c/o C.E.R.N.
Division I.S.R.
Genève 23
S U I S S E .



WEGWIJZER VOOR WIJZER WORDEN

Wie wil weten waar wijsheid, werk en waarnemingen over welk onderwerp worden bedreven, kan dit vinden in de onderstaande nummers van Fylakra, die daartoe in de bibliotheek ter inzage liggen. Dit moet een heerlijke mededeling zijn, voor hen, die zich willen oriënteren in de fysische gemeenschap.

Uit de werkgroepen:		Fylakra	
A.L. Boers	Massaspectrometrie	6	(1962) 4
R.J.J. Zylstra	Fluctuatieveverschijnselen	" 6	" 5
Q.H.F. Vrehan	Vaste Stof	" 7	(1963) 1
J.B. Thomas	Biofysica	" 7	" 2
P.H. Vuister	Kernfysica	" 7	" 3
Tj. Hollander	Optica - Vlammen	" 7	" 4
A.G.W. van Brummelen	Vectorcardiografie	" 7	" 5
A. Noordergraaf	Medische Fysica	" 7	" 6
R. Braams	Radiobiofysica	" 7	" 7
K. Schurer en C.H. Weysenfeld	Optisch Onderzoek	" 8	(1964) 1
H.A. Dijkerman	Microgolfspectroscopie	" 8	" 3
H.M. Kinderdijk	Thermonucleaire Reacties	" 8	" 3
G.A.W. Rutgers	Technische Natuurkunde	" 8	" 4
W. Terpstra	Bioluminescentie	" 8	" 7
M.A. Bouman	Medische/Fysiologische Fysica	" 8	" 8
H.J. van Ark	Vacuümfysica	" 9	(1965) 1
R.L. Krans	Didactiek	" 9	" 2
A.M. Hoogenboom	De ontwikkeling van de nieuwbouwplannen voor de afd. Natuurkunde	" 9	" 3
P.J. Brussaard	Theoretische Kernfysica	" 9	" 4
J.H. Jasperse en A.M. Hoogenboom	De Tandem van de Graaff generator	" 9	" 8
P.T. Bolwijn	Lasers	" 9	" 8
P.H. Vuister	Door invloed van kernen	" 10	(1966) 3

UIT DE UNIVERSITEITSWERKPLAATS.

B W D E T W D .

Manifestatie van ambacht en persoonlijk vakmanschap.

Als U dit leest, behoort deze manifestatie, die van 17-25 juni in de jaarbeurs-hallen-Croeselaan werd gehouden, reeds tot het verleden. U heeft door middel van foto's in Solaire Reflexen no. 10 een indruk kunnen krijgen van de stand "Ambacht en Wetenschap" waar enkele afdelingen van de Universiteit waren vertegenwoordigd. Ook de Universiteitswerkplaats was hierbij aanwezig. Helaas waren wij bij de opening de enige afdeling die zich kon presenteren. Alhoewel de organisatie niet geheel klopte, vraag ik me toch af, waar bij de andere instituten het eigen initiatief bleef. We hadden voor deze manifestatie werktafels en instrumenten naar de stand gebracht en de Fa. Bruyaux stelde een glasdraaibank ter beschikking zodat onze mensen gedurende 8 dagen hun werkzaamheden en prestaties konden tonen aan het publiek. We hebben de 3 hoofdgroepen:

a) Constructie, b) Metaal- en c) Glasinstrumentmakers willen uitbeelden.

T. Jansen stond achter zijn tekentafel te Construeren en de bezoeker kon d.m.v. tekeningen die op de balie ter inzage lagen een indruk krijgen hoe een nieuw te ontwikkelen apparaat eerst op de tekenplank moet worden geconstrueerd en in de meeste gevallen volledig moet worden gedetailleerd. Helaas wil men het constructiebureau maar al te graag wegdenken omdat dit een tijdrovende en volgens vele opdrachtgevers een onnodige fase in de ontwikkeling is, en bovendien veel geld kost. Dit is niet juist. Men moet bedenken dat de opdrachtgever ook voor minder ingewikkelde opdrachten gebruik van de tekenkamer moet maken. Hij maakt namelijk zijn wensen kenbaar d.m.v. een schets die in het gunstigste geval goed is uitgewerkt en een basis kan vormen voor het vervaardigen.

Maar nu komen de problemen tevoorschijn: 1^e het kan gemaakt worden zoals het is geschetst; 2^e welke materialen zijn beschikbaar; 3^e welke constructies moeten worden toegepast i.v.m. de bewerking, speciale voorzieningen voor het lassen en solderen enz.

Als we echter een opdracht direct van een schets kunnen maken, en het wordt geen extra tijdrovende belasting voor de werkplaats, dan zullen we dit zeker doen zowel voor metaal- als glasconstructies.

De constructietekening vormt dus de basis voor het werk van de Instrumentmakers. Machines waren voldoende te zien bij de andere deelnemers zodat de instrumentmakers werden vertegenwoordigd door de in vitrines opgestelde werkstukken. Men toonde veel belangstelling voor de werkstukken en de vakmanschap van onze instrumentmakers. Vooral voor het feit dat elk werkstuk met al zijn facetten in de meeste gevallen nog door één persoon wordt vervaardigd. Dit laatste drukt vanzelfsprekend zijn stempel op de naam van het vak.

Demonstratie apparatuur (collegeproeven) welke bij ons en op het Transitorium zijn vervaardigd, werden voor belangstellenden gedemonstreerd door J. Wouterse.

Veel belangstelling bestond er ook voor de glasinstrumentmakers. F. Nieuwboer en

E. Deen werkten aan glasapparatuur en enkele bezoekers zijn zelfs achter de brander gaan zitten om te proberen wat of ze er zelf van zouden maken. O. Verkerk stond achter de glasdraaibank en ook dat maakte op de bezoekers een geweldige indruk, vooral als de branders met forse vlam op het glas werden gezet. Glasapparatuur kon men zowel als opstelling en als onderdeel bezichtigen. Volledigheidshalve hadden wij de maquette van onze nieuwe werkplaats op de stand geplaatst.

Deze manifestatie is ondanks zijn gering aantal bezoekers (40.000) een succes geweest. Ik geloof dat het goed is dat de Universiteit op deze wijze naar buiten is getreden.

G. de Jong.

In bestelling:

Een glasdraaibank met een doorlaat van 35 cm en een nuttige werklengte tussen de koppen van 2,26 m., dus voor de grotere werkstukken.

Apparatuur voor het argonarc lassen van alle staal soorten en aluminium, een welkome uitbreiding die veel ongemakken uit de weg ruimt.

Reeds ontvangen:

Vacuum testapparatuur, met gevolg: geen lekken meer, want alle gemaakte apparatuur wordt nu gecontroleerd op lekken.

VORDERINGEN BIJ HET TANDEM GENERATOR GEBOUW

De bezuinigingsmaatregelen op de overheidsuitgaven in het begin van 1965, hebben ook remmend op de bouwplannen van de tandemgenerator gewerkt, doch tussen de bulldozer werkzaamheden van minister L.A. Diepenhorst op maandag 1 november 1965, als begin van de eerste werkzaamheden, en nu is toch heel wat beton verwerkt, namelijk +4875 m³. Dit zegt U misschien iets meer, als U bedenkt dat dit overeenkomt met een massieve toren van 5 bij 5 meter en een hoogte van 195 m.! Om eventuele verdere stagnatie te voorkomen en om te pogen een gedeelte van de achterstand in te halen, werd een doorwerkhal van golfplaten om de toen in aanbouw zijnde generatorhal geplaatst, waarin gasverwarming en verlichting aanwezig was, zodat onder alle weersomstandigheden gewerkt kon worden.

Zoals eerder in Fylakra vermeld, prevaleren de werkzaamheden aan de generatorhal ten opzichte van de rest van het gebouw, omdat de leverancier van de tandemgenerator (High Voltage Engineering Europa) ongeveer 8 maanden nodig heeft om de machine met directe toebehoren te kunnen installeren en testen.

De omhullingstank van de generator (bijna 23 ton) is kort geleden in de daarvoor bestemde hal geplaatst, en brengt er de winterslaap door totdat de montage omstreeks maart 1967 zal plaats vinden. Misschien vraagt U zich af "waarom dan nu al de tank

er in". Dit is noodzakelijk voor de verdere afwerking van de generatorhal, want in één van de korte zijwanden was een opening van ca. 16 m² gespaard om de tank naar binnen te kunnen brengen. Dit gat is daarna dicht gemaakt, waarna men met de vloerafwerking kon beginnen. Terwijl de metselaars nu ver gevorderd zijn met het afwerken van de betonnen buitenwanden in bruinrijze stenen (mangaan stenen).

Het binnenbrengen van de tank viel toevallig samen met het laatste betonstorten voor het gebouw. Dit vond Prof. Hoogenboom als werkgroepelider van de tandemgroep een goede gelegenheid, om alle bouwlieden die het gebouw figuurlijk "uit de grond" gehaald hebben, op informele wijze dank te zeggen voor hun medewerking, omdat bij een latere meer officiële opening deze mensen door werkzaamheden elders, niet meer in het gebouw aanwezig zijn.

In de hal, onder het plafond, is een verrijdbare elektrische takel met een hijsvermogen van 5 ton, die de hele hal kan bestrijken, en gebruikt zal worden met de montage, en in de toekomst voor onderhoud van de machine. De vloer van de generatorhal in roodbruine kleur, is goed vlak voor het zuiver opstellen van de apparatuur, terwijl er in de vloer bronzen dozen zijn opgenomen, waarin een kegelvormige punt aangebracht zal worden als hoogte- en richtingreferentiepunt, voor het exact uitlijnen van de deeltjes-bundelpijpen.

Deze referentiepunten komen ook bij de acht belangrijkste plaatsen waar de meetopstellingen zullen staan, in de vloer van de in aanbouw zijnde targethal, zodat het straks mogelijk is alle bij de bundel betrokken pijpen en apparaten zeer nauwkeurig uit te lijnen, ook al is de machine en ieder experiment door betonnen wanden afgeschermd. Deze maand nog hoopt de installateur met de aanleg van verlichting e.d. in generatorhal en kelder te beginnen.

Het dak van de eerste verdieping naast de targethal is deze maand gestort, zodat o.a. de bedieningskamer ook spoedig onder des bouwers hand vandaan komt. Dit is ook zeer belangrijk, want deze bedienings- en controlekamer maakt met de machine één geheel uit. Inmiddels is het ontwerp van een systeem van bundelpijpen gereed gekomen en zijn vele onderdelen ervan zowel buiten het Laboratorium als ook in de Universiteitswerkplaats besteld. Ook een deel van de meetapparatuur is al gekocht. Direct na het beschikbaar komen van een bundel zal met de experimenten begonnen kunnen worden. De persoonlijke- en instrumentenbeveiliging is en wordt in tekeningen uitgewerkt, om een goede waarborg te hebben tegen ongewenste bestraling van de medewerkers en beschadiging van apparaten. Hiervoor is een electrisch signalerings- en waarschuwingssysteem ontworpen, terwijl door middel van een I.V. installatie in gesloten systeem, het mogelijk zal zijn om waarneming te doen op plaatsen waar men niet zelf aanwezig kan zijn, i.v.m. een te sterke radioactieve straling. Doch indien het gebouw bovendien klaar is, vergt het nog vele maanden eer alles wat met de bundel te maken heeft, juist is opgesteld en er gemeten kan worden.

J.H. Jasperse.

PERONEEL SVERENIGING .

Dankbetuigingen

De heer A. van 't Pad dankt het personeel van de glasblazerij mede namens zijn echtgenote voor het tastbaar bewijs van medeleven dat hij tijdens zijn verblijf in het ziekenhuis mocht ontvangen.

De heer Verwoerd dankt de personeelsvereniging hartelijk voor het fruit dat hij tijdens zijn ziekte mocht ontvangen.

De heer en mevrouw Kok danken de personeelsvereniging hartelijk voor de attentie, die zij ter gelegenheid van de geboorte van hun dochter mochten ontvangen.

Mej. Vendrik dankt de personeelsvereniging voor het cadeau dat zij ter gelegenheid van haar verloving mocht ontvangen.

St. Nicolaas Kinderfeest

Het ligt in de bedoeling van het bestuur van de personeelsvereniging om op zaterdagmiddag 26 november weer een St. Nicolaas kinderfeest te organiseren voor de kinderen van de leden van de personeelsvereniging. De kinderen die hieraan kunnen deelnemen, moeten de leeftijd van 3 jaar hebben bereikt en niet ouder zijn dan 8 jaar.

Gaarne een opgave van U, welke kinderen aan dit feest deelnemen, met vermelding van naam en voornamen
geboortedatum
eventuele goede eigenschappen en ambities

te richten aan de heer B. van Zijl,

Transitorium R.U.

Universiteitscentrum, Post Utrecht.

Fototentoonstelling

Hiermede herinneren wij U nog even aan de foto- en diatentoonstelling, die van 7 tot 12 november 1966 wordt gehouden.

Aan de wedstrijd zijn drie prijzen verbonden te weten:

1e prijs f. 15,-

2e prijs f. 10,-

3e prijs f. 5,-

UIT HET TRANSITORIUM .

Hoera ! , we hebben een busverbinding !

Op 17/10/'66 gaf Dr. B. Koudijs het startsein tot de eerste rit van een GEVU-bus van het Transitorium - Centraal Station.

Centraal Station - Transitorium 8.12 uur

Transitorium - Centraal Station 17.15 uur.

CACTUSSEN.

De cactus is in Nederland al een oude bezienswaardigheid. In 1603 waren al enkele soorten bekend in de Leidse Hortus Botanicus. Deze uit Amerika afkomstige cactussen bleven allen een streling voor het oog van professoren en apothekers. Dit in verband met de geneeskunde. Het contact met Zuid-Afrika bracht daarna spoedig vele soorten naar ons land. De eerste Nederlandse verzamelaar aan de Kaap was de zondeling Justus Heurnius. Naar hem is het cactusgeslacht Heurnia genoemd. Er zijn zeer vele geslachten bekend.

De belangstelling voor het kweken van cactussen groeide zodanig, dat reeds in 1846 een handboek voor de amateur-kwaker uitkwam, waarin al 500 soorten en 200 variëteiten stonden beschreven. De cactus is een buitenbeentje, die, in tegenstelling tot de normale kamerplanten, verwaarloosd dient te worden. Want, als we de herkomst van de cactus nagaan, komen we tot de conclusie, dat de cactus het best groeit en bloeit in stroken waar maandenlang droogte heerst. We moeten dit enigszins zien na te bootsen. Het gevolg van een verkeerde behandeling is een te snel groeiende plant, die eenvoudig weigert te bloeien. Willen we goede resultaten boeken, dan moeten we de cactus 's winters rust geven. We plaatsen de plant in een koele ruimte (8-12° C). Gedurende deze periode moet het begieten tot het uiterste beperkt worden. Deze regel geldt niet voor de cactus, die in een verwarmde kamer overwintert. Het water geven kan dan het best gebeuren door de plant eens per week in een bak op kamertemperatuur gebracht water te zetten. Daarna de plant snel laten opdrogen. De diepst liggende wortels hebben op deze manier ook vocht kunnen opnemen. Dat gebeurt namelijk niet als we ze dagelijks een scheutje op de potgrond geven.

Vroeg in het voorjaar gaan we de cactus verpotten. De plant kan nu het best bestoven worden met op temperatuur gebracht regenwater. Is de plant eenmaal in bloei, dan moet hij meer water hebben, terwijl in de maanden juni en juli een beetje kunstmest, eens per 14 dagen, geen kwaad kan.

Na de tweede week van augustus stoppen we het bemesten. In september loopt de groeitijd ten einde, dus geven we de cactus steeds minder water. De lidcactussen zetten we nu op de plaats waar ze moeten bloeien. Tamelijk droog houden tot er knoppen verschijnen. Zijn er knoppen gevormd, dan moet de plant blijven staan zoals hij staat. Indien hij gedraaid zou worden, zouden de knoppen eraf kunnen vallen.

De cactussen gaan nu weer naar hun overwinteringsplaats en we laten ze rustig bekomen van de vermoeienis, die de planten achter de rug hebben in verband met het groeien en bloeien. Dit zijn mijn ervaringen in het kweken en verzorgen van cactussen. Het is de moeite waard om op deze wijze de cactussen te verzorgen, vooral als deze verzorging bekroond wordt met een bloeiende cactus. Deze bloemen zijn bijzonder mooi.

Alle cactus-liefhebbers wens ik succes bij het kweken van deze stekelige planten.

W.L.



NOVEMBER 1966

1	S ² lunch	13.00 uur
2	Kernfysisch Seminarium	9.30 uur
2	Seminarium Theoretische Fysica	14.25 uur
4	Natuurkundig Gezelschap	20.00 uur
6	Sluitingsdatum inlevering van dia's en foto's	
7	Opening Fototentoonstelling	
8	S ² lunch	13.00 uur
9	Kernfysisch Seminarium	9.30 uur
9	Staflunch (Transitorium)	12.45 uur
10	Ontvangst echtpaar Leeuwerik-Stolwijk	11.00 uur
10	Colloquium	15.30 uur
11	Dia-avond	20.00 uur
14	Kandidaats- en Doctoraal examens	14.00 uur
15	S ² lunch	13.00 uur
22	S ² lunch	13.00 uur
24	Colloquium	15.30 uur
26	St. Nicolaas Kinderfeest	
29	S ² lunch	13.00 uur

DECEMBER 1966

1	St. Nicolaas Feest	15.30 uur
2	Natuurkundig Gezelschap	20.00 uur

Nieuws van Elektronica

Den Laser Heil !

- Het gebruik van onze rekenversterkertjes neemt hand over hand toe. Het loopt er binnenkort zelfs uit. Er zijn legendarisch goedkope geïntegreerde fabrieksversterkers te koop. Wij zijn in het bezit van een aantrekkelijke offerte voor een flink kwantum. Alvorens hierin te investeren moeten wij echter de interesse peilen. Operationeel zijn er wel enkele punten van overweging bij deze operationele dingen: de drift is wat slechter (garantie-opgave), er is geen ingebouwde nulstelling, wel een externe mogelijkheid hiertoe, en het ergste lijkt ons dat ze niet openbaar zijn. Een (per ongeluk) opgeblazen eindtrap leidt niet tot een paar gulden ziekenhuis, doch tot vele tientallen guldens begrafenis. Praktisch zou men dus in experimenten de onze moeten gebruiken, en in de definitieve uitvoering (if any) de fabriekstoestanden.
- De kwartsklok: gangfout -1.10^{-9} , drift -2.10^{-11} per dag.
- Er werd weer eens een continue faseregelaar gemaakt die een hele frekwentiedekade aan kan, ditmaal van 100 Hz tot 100 kHz in 3 bereiken.
- Ons feuilleton: toeleveringsmoeilijkheden verschuiven de aflevering der log. meters tot omstreeks de jaarwisseling (van dit jaar op het volgende). O ja, dit gaat over Bains.
- Experimenten kwamen gereed voor een all-transistor 2 kV 2 mA PSA. Geheel vuurvast en van voortreffelijke eigenschappen. Vooral voor de onverdelendeleveranciers, dit 3 eenheden moduul-kastje wordt lekker nog duurder dan het vertrouwde buizending (8 mA..).

G.J.K.