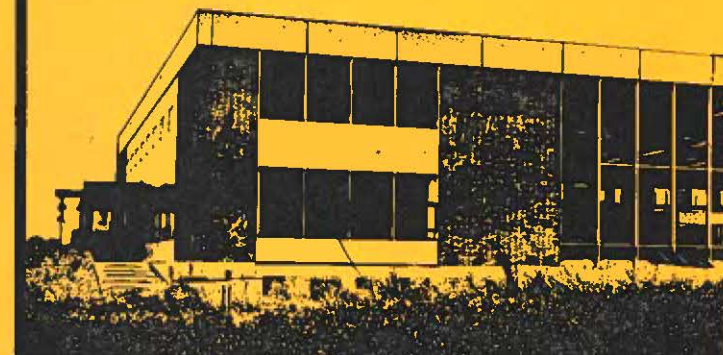


10

10

66-6

fylakra



Redactie Prof. Dr. J.B. Thomas, voorzitter,
Drs. A.J. Borgers, Mej. A.E. Grootenboer, Dr. Tj. Hollander,
Mej. J.A.M. Kuiten, A.J. Schimmel, Drs. C.W. Schoonheim, B. van Zijl.

N I E Z E N

Je kunt ineens iets zien waardoor een situatie volkomen verandert. Dat is bijvoorbeeld zo met de briesende paarden van de fontein bij het stadhuis van Florence. Neusvleugels open, bek open, verstart in een sprong naar voren. Zoiets grijpt je ergens. Het is allemaal zo echt, dat je onwillekeurig wat opzij gaat staan, om de paarden vrij baan te geven.

Een uwer redactieleden stond, getroffen door de spanning, die uit de beeldengroep naar voren kwam, aandachtig en onder de indruk, die krachtige paarden in zich op te nemen.

Tot plotseling een duif op de kop van een van de paarden ging zitten, vlak boven de gapende bek, zich omdraaide, en met zijn staartveren precies in de opengesperde neusgaten kriebelde. En toen was het ineens duidelijk: ze briesen niet, ze niezen. Volkomen andere situatie.

Zo ook nu. De vakantie kan je visie op allerlei omstandigheden veranderd hebben. Je ziet er weer wat nieuws in, en dat stimuleert. En dat heeft een mens nodig, want het is niet genoeg alleen maar uitgerust te zijn na een vakantie. We hopen, dat u allemaal - in overdrachtelijke zin - in uw vakantie geniesd heeft. Proost !

De Redactie.

P E R S O N A L I A

Blijde gebeurtenissen

6 juli 1966:

Johan Frederik Coenraad zoon van
de heer en mevrouw Schlimme-Klooten

20 juli 1966:

Marcus Johannes zoon van
de heer en mevrouw Brands-van Es

23 juli 1966:

John zoon van
de heer en mevrouw Hoogenboom-v.d. Hoff

25 juli 1966:

Coen Adrianus zoon van
de heer en mevrouw Ackers-Duindam

17 augustus 1966:

Barbara Maria dochter van
de heer en mevrouw Aarnink-Duyn

3 september 1966:

Robert zoon van
de heer en mevrouw Buys-Hoenson

Verloving

10 september 1966:

Mevrouw A.G.M. Vendrik (Trans.) met de heer R. van Reysen.

Huwelijk

27 mei 1966:

Mevrouw R. van Luyn (H.D.) met de heer J. v.d. Linden.

1 september 1966:

Drs. B. Bošnjaković (K V) met mevrouw B. Groen.

17 september 1966:

Mevrouw C.J. Recter (Did.) met de heer B. Vaandrager.

Nieuwe Staf- en Personeelsleden

Per 15 augustus 1966:

Prof. Dr. H. Lindeman als visiting professor bij de Kernfysica.
Mevrouw S.M.J. van Rijn-Kluit als schoonmaakster in het Transitorium.

Per 25 augustus 1966:

De heer G.d. Crielaard als electronicus bij de werkgroep Ms-II

Per 1 september 1966:

De heren G.F. Gast en C.J. Vernooy als leerlinginstrumentmaker in de U.W.

Per 1 oktober 1966:

De heer J. Rol als technisch assistent bij de werkgroep Medische/Fysiologische Fysica.
Dr. P. Uijtersma als wetenschappelijk medewerker bij de werkgroep Vaste Stof.
Ir. A. Vermeer als wetenschappelijk medewerker bij de Tandem Van de Graaff generator.

Vertrokken Staf- en Personeelsleden

Per 15 juli 1966:

De heer T.E. d'Arnaud als technisch assistent bij de werkgroep Ms-II.

Per 22 augustus 1966:

De heer P.J.M. Thomeer als kandidaat-assistent op het prop. prakt.

Per 1 oktober 1966:

De heer C.D.J. v.d. Korput als rijksambtenaar D bij de H.D.

Ma-kandidaten

F.J. van Looy	Van der Werffplein 9	o.l.v. Drs. H.M.J. Kinderdijk
R.A.M. van Lopik	Schoolstraat 14	o.l.v. Drs. P.T. Bolwijn
P.B.J. van Elswijk	Tolsteegsingel 24	o.l.v. Dr. R.L. Krans
H. Hoogendoorn	Bijveldstraat 11	o.l.v. Dr. R.L. Krans
D. de Beer	Jan van Galenstraat 67	o.l.v. Dr. R.L. Krans
H. Bouwers	Oudijkdwardsstraat 120	o.l.v. Dr. W. de Graaff
G. Bouwers	Ina Boudier Bakkerlaan 21	o.l.v. Prof. Dr. M.A. Bouman
W.H. Diemer	Parklaan 43, Bilthoven	o.l.v. Prof. Dr. C.M. Braams
J.G. Lommen	Catharijnesingel 4 bis	o.l.v. Drs. W. van Willigen
J.J. Renes	Herenstraat 4 a	o.l.v. Dr. P.J. Brussaard
F. Hoyng	Benuurde Weerd W.Z. 7	o.l.v. Dr. H.A. Dijkerman

Doctoraal examens

26 september 1966	16 januari 1967	8 mei 1967
10 oktober 1966	13 februari 1967	12 juni 1967
14 november 1966	13 maart 1967	10 juli 1967
12 december 1966	10 april 1967	

Promoties

12 september 1966, 16.00 uur:

F.C. Erné op een proefschrift getiteld:

"Investigations of nuclear levels in ³⁶Ar and ³⁸Ar."

Promotor: Prof. Dr. P.M. Endt.

De promotie geschiedde cum laude.

26 september 1966, 16.00 uur:

H.P. Hooymayers op een proefschrift getiteld:

"Quenching of excited alkali atoms and hydroxyl radicals and related effects in flames".

Promotor: Prof. Dr. C.Th.J. Alkemade.

Mutaties

Per 1 juli 1966 keerde de heer H.M. van Rijn (boekh.) terug uit militaire dienst.

De heren J. Steenbrink en E.J. Deen verlieten resp. per 27 augustus en 26 september 1966 de O.w. wegens opkomst voor eerste oefening.

Per 12 september 1966 verliet de heer F.C. Erné het laboratorium wegens vertrek naar Genève. Zijn adres luidt:

c/o Centre Européen pour la Recherche Nucléaire (C.E.R.N.)
Division I.S.R.
Genève 23, Suisse.

Per 19 juli 1966:

Een hollander, een pijp en een vlam

"Went to the States" per Statendam;

omdat wens is nu maar,

dat hij voor een jaar

hollands vlam laat branden bij Uncle Sam.

Nieuw adres:

p/a Prof. H.P. Broida

University of California

Dept. of Physics

Santa Barbara, S.B., Cal. 93106

Diversen

Per 1 september 1966 werd de heer J.A. Paulus gepensioneerd.

Ter gelegenheid hiervan bood de Personeelsvereniging hem een herinneringsgeschenk aan waarvoor de heer Paulus hartelijk dank zegt.

De heer T.E. d'Arnaud dankt de Personeelsvereniging voor het boekwerk dat hij bij zijn afscheid ontving.

De heer A.C. Stekelenburg dankt de Personeelsvereniging mede namens zijn echtgenote voor het geschenk dat zij mochten ontvangen ter gelegenheid van hun 25-jarig huwelijksfeest op 27 augustus 1966.

De heer en mevrouw Bijvoet-Rebel, de heer en mevrouw Brands-van Es, de heer en mevrouw Buys-Hoensen en de heer en mevrouw Wouterse-de Haas danken de Personeelsvereniging voor de geschenken die zij ter gelegenheid van de geboorte van hun zoon of dochter hebben ontvangen.

De heer en mevrouw van der Linden-van Luyn en de heer en mevrouw Nienhuis-Bitter danken de Personeelsvereniging voor het geschenk dat zij ter gelegenheid van hun huwelijk hebben ontvangen.

De heer A. Terhaar behaalde het diploma "Bemetel" praktisch instrumentmaken.

VOORLOPIG PROGRAMMA S².

29 september : Installatievergadering.

13 oktober : Reünie excursie naar Parijs.

27 oktober : Borrel voor hogleraren, wetenschappelijke staf en S²-leden.

Verder bestaan er plannen voor een voetbaltoernooi (waarschijnlijk eind september) en een 2-daagse excursie in november. Hierover verschijnen nog nadere mededelingen.

Mogen wij U dan nog attenderen op de mogelijkheid iedere dinsdag Uw S²-lunch te gebruiken? (Vanaf 13.00 uur in de kleine collegezaal).

de abactis

VERSLAG 2 - EXCURSIE NAAR PARIJS.

Op 21 mei vertrokken wij met een groep van 28 studenten onder leiding van Prof. Dr. H.G. van Bueren en zijn echtgenote, naar Parijs.

Zaterdagavond en zondag kreeg een ieder ruimschoots de gelegenheid om een indruk van de stad te krijgen.

Maandag begon het wetenschappelijk deel van de excursie.

Bezoeken werden gebracht aan de sterrewacht te Meudon, het Institut Français du Froïd Industriel, de Shell Française, het atoomcentrum te Saclay en de Parijse afdeling van de firma Bull G.E. (rekenmachines). Bijzonder interessant was ook het bezoek aan het NATO-gebouw te Parijs en het militair hoofdkwartier SHAPE te Rocquancourt.

Eveneens buiten het wetenschappelijk vlak lag de excursie naar Sèvres, waar wij stap voor stap konden volgen hoe het beroemde Sèvres-porselein vervaardigd wordt.

Verder zagen we een deel van de nieuwe Faculté des Sciences te Orsay. Met een aantal studenten van deze faculteit brachten wij een gezellige en informatieve avond door.

Zaterdag 28 mei werd de terugtocht aanvaard, en konden we terugzien op een excursie, die zeer geslaagd was, niet in het minst door de bijzonder prettige ontvangst die ons overal ten deel viel.

Buitenlandse gast:

In de werkgroep kernfysica zal dit jaar meegewerkt worden door Prof. Dr. H. Lindeman van het Technion in Haifa.

Utrecht is voor Prof. Lindeman geen onbekende stad, want hij studeerde er natuurkunde en promoveerde in 1933 bij Prof. Dr. L.S. Ornstein. Daarna was hij natuurkundeleraar in Utrecht, waarbij hij, samen met G.H. Frederik, een veelgebruikt leerboek schreef voor de natuurkunde op de middelbare school. In de oorlog dook hij onder en hij emigreerde kort na 1945 naar Israël, waar hij de afdeling van het Technion tot bloei hielp brengen.

De titel van zijn proefschrift: "Botsingen van electronen met waterstofatomen" en zijn huidige belangstelling voor botsingen van protonen met chloorkernen, verraden dat hij een uitstekend biljarter is. Wij wensen hem hier een prettige en nuttige tijd toe.

P.M. Endt.

FOTOTENTOONSTELLING en FOTO- en DIAWEDSTRIJD 1966.

Het ligt in de bedoeling van het bestuur van de personeelsvereniging om van 7 november tot 12 november de jaarlijkse fototentoonstelling en -wedstrijd te houden.

Op vrijdag 11 november zal er dan een dia-avond zijn in de kleine collegezaal van het Fysisch Laboratorium, waaraan ook een wedstrijd verbonden is.

Wat de fotowedstrijd betreft: de foto's moeten aan de volgende eisen voldoen:

1. Onderwerp vrij
2. Formaat 13 x 18
3. Aantal onbeperkt

Voor de fototentoonstelling is elk formaat welkom.

Voor de wedstrijd dia's geldt

1. Onderwerp vrij
2. Aantal maximaal 3 dia's

De dia's die voor de wedstrijd worden ingezonden, moeten door de inzenders zelf worden uitgezocht.

Foto's en dia's moeten uiterlijk 6 november in ons bezit zijn. Voor het Fysisch Laboratorium kunt U ze inleveren bij de heer H.J. Jasperse, Universiteitswerkplaats: bij de heer A.J. Schimmel; Transitorium: bij de heer B. van Zijl.

Wij rekenen op Uw aller medewerking.

Veel succes !

EXCURSIE K.N.M.I.

Op vrijdag 16 en op woensdag 21 september j.l. hebben de leden van de personeelsvereniging een bezoek gebracht aan het K.N.M.I. Het was interessant om de apparatuur te bekijken en om eens te zien hoeveel mensen er in touw zijn om een weersverwachting te produceren.

Wij wensen de medewerkers van het K.N.M.I. toe dat zij vele goede weersvoorspellingen zullen kunnen doen.

BUITENLANDSE VERBLIJVEN.

Brief van een reiziger in de U.S.A.

Op grond van de bevoegdheid mij verleend en gelet op het besluit van de Fylakra-redactie (d.d. 11-7-'66, 10^e jg. no. 5, p. 1) heb ik mij aan 't schrijven gezet en tracht enige nog verse indrukken aan U mede te delen. Een goede raad voor het geval, dat U, lezer, ooit besluit per boot naar de U.S.A. te gaan, zoals wij deden. Leg dan vooraf een plechtige dieet-gelofte af, of vermager van te voren ca. 15 pond. Niets dan lof overigens voor onze H.A.L.: goed schip, beste service en veel vertier. We woonden o.m. een talentshow van de bemanning bij (zeer originele bijdragen) en een van de passagiers. Schrijver Jazes heeft zich aan dit laatst genoemde festijn maar niet gewaagd.

We arriveerden na een rustige oversteek ca. 2 uur te vroeg in New York. De nieuwe brug over de "Narrows" de Varrezano (span-) bridge (enige voeten langer dan de Gulden Gate Bridge, toeval ?) was fraai getillumineerd en de verlichte huizen en wolkenkrabbers boden een imponerende aanblik. Gelukkig kwam de zon nog net op tijd om het vrijheidsbeeld, zij het van grote afstand, te vereeuwigen. We zouden niet naar Holland durven terugkeren zonder foto van deze fakkeldragende dame (Een geschenk van het Franse volk aan de U.S.A.; tijden veranderen).

De Immigration en Douane ambtenaren werkten vlot en soepel. De koffer-visitation leverde geen opnieuw inpakken op. Zelfs een present Edammer kaasje (in fabrieksverpakking weliswaar) passeerde zonder moeite. Zo stonden we dan 's morgens om even 9 uur op Manhattan bij een temperatuur, die bedenkelijke hoogten bereikte.

Manhattan hebben we lopend verkend. Als wandelaar vorder je sneller dan als automobilist, bovendien heb je geen parkeerprobleem (wat zou U denken van \$ 1,50 à 2 per uur parkeren ?). We logeerden in een hotel dichtbij de V.N.-wolkenkrabber. We zaten op de hoogste verdieping zonder air-conditioning. Gelukkig bleek onze Hollandse aanblik voldoende voor een uren durende regenbui, na 6 weken droogte, waarvan één week hittegolf. Ik heb in Nederland wel eens gedacht, dat air-conditioning een typisch Amerikaans weelde snufje was, maar ik moet nu eerlijk zeggen dat we na onze ervaring in New York steeds onderweg gekoken hebben naar hotels en motels mét.

Ondanks het feit dat we wel onder de indruk waren van Wall Street, Fifth Ave, Broadway, Madison Ave e.d., en van de Skyscrapers die Manhattan zo'n typische "Skyline" geven, waren we toch blij, toen we na enig "dringwerk" in de Greyhound zaten, richting Buffalo (N.Y.).

Dit dringwerk vereist nadere toelichting: Het trof voor ons ongelukkig dat toen we in New York aankwamen, er uitgerekend een staking was van een groot gedeelte van het Amerikaanse vliegtuig personeel. Ik weet niet of het de meccano's of de vliegers waren, maar de vliegtuigen kwamen niet van de grond. We hebben het niet precies bijgehouden, maar we geloven, dat de jongens het ca. 50 dagen uitgehouden hebben. Gevolg was, dat iedereen op bus en trein aangewezen was. (Sluwerds gingen met Canadese maatschappijen van New York naar Vancouver bijv. en daarna met

de bus verder). Vooral Greyhound bleek sterk favoriet. Lange rijen zenuwachtige lieden met enorme aantallen kleine koffers verdrongen zich voor de bussen. Men had mij verteld, dat Amerikanen, rustig en gedisciplineerd, voor alles en nog wat, in de rij gaan staan en op hun beurt wachten (Dit geldt o.m. voor restaurants, e.d., zoals we later herhaalde malen constateerden). Bij de bussen ging dit niet op, misschien de invloed van vliegtuig-minnaars ? Wie de sterkste ellebogen had, zat het eerst in de bus. Het is trouwens altijd tekenend, als het begrip "dringen" in een taal voorkomt. Toch blijft de mogelijkheid bestaan, dat het enorme gedrang en geëlleboog meer een kwestie van zenuwen, dan van onbeleefdheid was. Hoe het ook zij, we waren blij veilig en wel, met koffers en al, in de Greyhound te zitten. Niets dan lof voor de Greyhound (mag men in Fylakra reclame maken ?) (Vraagt een redaktielid dat ? Red.). Het is een lust in die bussen met hun prima stoelen (iets voor dag-slapers), doeltreffende air-conditioning, en uitstekende chauffeurs, te reizen. Een gemiddelde van 60 à 65 mijl per uur op de grote weg is echt wel om op te schieten. We hebben het niet betreurd deze manier van reizen te kiezen. Je ziet veel, stopt steeds om de ca. 3 uur om te eten, etc. en wordt in elke plaats in de directe omgeving van hotels, restaurants, e.d. afgezet. Ondanks de grote drukte, hebben we het maar één keer meegemaakt, dat de bus niet op tijd aankwam !

Een opmerking moet me eerst nog van het hart, alvorens verder te gaan: Na New York en andere grote steden in de U.S.A. bezocht te hebben, snap ik steeds minder van het nut van Singeldemping in Utrecht. Als je ziet hoe men kans ziet de breedste straten in no time op te stoppen met auto, zeg je bij jezelf, geef mij het Oude Gracht verkeer maar, één baan, wel zo overzichtelijk.

Niet-ingewijden vragen zich nu af, wat zoekt een tourist in Buffalo ? Hoewel van oudsher een groot bewonderaar van Buffalo Bill (die niets met deze plaats te maken heeft) was mijn bedoeling met dit bezoek de Niagara Falls te gaan zien.

Tj. H.

(Wordt vervolgd, indien niet anders beschikt).

Interview:

AL WEER ALCHEMIE ?

Vele lezers zullen zich nog herinneren het verslag in de Fylakra van mei 1965 van het interview, dat wij toentertijd n.a.v. zijn promotie mochten hebben met Dr. P.J.M. Smulders. De jonge doctor onthulde ons bij die gelegenheid, wellicht o.i.v. de niet-alledaagse vorm van het onderhoud, enige wereldschokkende geheimen betreffende de motieven van het verrichte onderzoek.

Bij de promotie van G. van Middelkoop op 4 april 1966 ontdekte de redactie direct enige parallellen tussen het werk van de beide doctores. Beide dissertaties handelden over "Capture reactions", beide keren was prof. Endt de promotor, beide keren werd het onderzoek in F.O.M.-verband verricht. Redenen te over om ook de heer van Middelkoop op de gewijde wijze (voor geïnteresseerden: zie genoemde Fylakra) te interviewen.

Wij laten U hier weer enige vragen en antwoorden horen.

Wij: Dr. Smulders heeft ons destijds openhartig onthuld, dat zijn onderzoek niets anders dan een moderne vorm van alchemie betrof.

Is ook Uw onderzoek een bepaalde vorm van alchemie ?

Hij: De hogere geleerden zijn het er niet over eens; ik, voor mijzelf, ben geneigd Uw vraag bevestigend te beantwoorden.

Wij: Er klinkt in Uw antwoord een zekere aarzeling door, die wij destijds bij Dr. Smulders misten. Wat is daarvan de oorzaak ?

Hij: Mijn collega heeft voor zijn kandidaats de keuzerichting "e" gevolgd; ik durfde niet verder dan "d" te gaan, omdat ik destijds, woonachtig in Limburg, reeds de sluiting van de Staatsmijnen voorzag.

Wij: De heer Smulders vertelde ons, dat hij zijn grote schietvaardigheid mede te danken had aan het beoefenen van het knikkerspel en aan oefeningen met de katapult. Hebt U zich ook vooraf getraind in het schieten ?

Hij: Bij ons vak komt het m.i. vooral aan op een goed samenspel tussen schieten en vangen. Daarom heb ik mij van jongs af aan op handbal toegelegd !

Wij: waarom is de keuze van de door U onderzochte kernen anders uitgevallen dan bij Dr. Smulders ?

Hij: Wij, alchemisten (let er op, dat de jonge doctor nu alle aarzeling laat varen, Red.), willen goud maken. Het leek mij daarom verstandig iets verder in het periodiek systeem op te klimmen. Aansluitend op de elementen van mijn collega koos ik daarom phosphor, zwavel en chloor*.

* P.S.: Zelf had ik mij tot P. S. willen beperken; op aanraden van mijn vrouw heb ik chloor toegevoegd.

Wij: Dr. Smulders verwacht veel van de tandem van de Graaff-generator. Kunt U deze verwachting delen ?

Hij: Misschien met de generator zelf wel. Toch vind ik het een bezwaar, dat zo'n groot instrument teveel aandacht trekt. Een alchemist wil liever in het geheim werken.

Wij: Is dat de reden, waarom U Uw onderzoek niet op het Fysisch Laboratorium hebt verricht ?

Hij: Ja, inderdaad. Onderzoekingen, zoals ik heb gedaan, behoeven niet in laboratoria verricht te worden; je hebt al voldoende aan petten.

Wij: Schuwt U dan de publiciteit niet, die wij aan Uw onderzoek gaan geven ?

Geschrokken keek de jonge doctor ons aan. Ook zijn experimenten (in petten) waren niet langer geheim. Angstig vluchtte hij weg; waarheen ?

Volgens goed ingelichte kringen naar Canada, waar hij ingaande januari 1967 zijn experimenten hoopt voort te zetten. Zal hij in "The Far West" goud vinden ? Veel succes, Dr. Van Middelkoop !

II

PROMOTIES IN MEI EN JUNI 1966.

Bij vier promoties, die in mei en juni plaatsvonden, trad Prof. Dr. M.A. Bouman als promotor op. Op 2 mei promoveerde de heer P.L. Latour op een proefschrift getiteld: Cortical control of eye movements. Tweede in de rij was Ir. R. Plomp met als onderwerp: Experiments on tone perception; de promotie vond plaats op 2 juni. Ir. A. de Hertog promoveerde op 13 juni met als dissertatie: Responses of striated muscle fibers in vivo. De heer H. Schneider sloot de rij op 22 juni; zijn proefschrift was getiteld: Physical aspects of artificial heart stimulation.

Zowel Dr. Latour als Dr. Schneider hebben aan de Utrechtse Universiteit natuurkunde gestudeerd. Thans is Dr. Latour verbonden aan het Instituut voor Zintuigfysiologie te Soesterberg, terwijl Dr. Schneider werkzaam is op het Academisch Ziekenhuis. Beiden hebben hun promotie-onderzoek in hun huidige werkkring verricht.

De andere genoemde doctores studeerden in Delft; de band met het Fysisch Laboratorium werd bij beide promoties verpersoonlijkt door de promotor Prof. Dr. M.A. Bouman.

Dr. Plomp is sinds 1 januari plaatsvervangend directeur van het Instituut voor Zintuigfysiologie te Soesterberg, terwijl Dr. den Hertog verbonden is aan het Medisch-Fysisch Instituut T.N.O. te Utrecht.

NEW WALKER CITY UNIVERSITY

Dat de promotie van Utrecht tot "New Walker City" een stimulans is geweest voor de promovendi fysici in de faculteit der wiskunde en natuurwetenschappen aan de rijks-universiteit te Utrecht is voor de statistisch medewerker van de Fylakra-redactie zonder meer duidelijk. Drie promoties van fysici binnen een week is 'toch zeker geen' alledaagse zaak. Of de betrokken fysici de mening van onze statisticus zullen onderschrijven, is een open vraag. De redactie hoopt in elk geval van harte, dat de door hen behaalde graad minder vergankelijk zal zijn dan de Tuister, die Jimmy Walker omringde.

Fysische hoogtepunten tijdens het corplustrum waren dan:

1. op maandag 4 juli de promotie van J.C. van der Leun op een proefschrift getiteld: Ultraviolet erytheem; een studie van diffusieprocessen in de menselijke huid. Promotor was Prof.Dr.Ir. J.J. Denier van der Gon.

Hoewel de heer Van der Leun reeds jaren verbonden is aan de kliniek voor huidziekten van het academisch Ziekenhuis is hij voor velen onzer geen onbekende. Hij is de eerste fysicus in Nederland, die zich systematisch heeft beziggehouden met het fysisch onderzoek van de menselijke huid; een onderwerp, dat op het ogenblik zeer in de belangstelling der fysici medici staat. Het bestaan van twee tegenstrijdige theorieën betreffende het ontstaan van het ultraviolet erytheem is de basis geweest voor het verrichte onderzoek. De nieuwe wegen, die met dit onderzoek zijn ontsloten, kunnen van belang zijn voor de medische kliniek en de pathologie.

2. op woensdag 6 juli de promotie van C.H. Weysenfeld op een proefschrift getiteld: Yield, energy and angular distributions of sputtered atoms. Promotor was Prof.Dr. J.A. Smit.

Het proefschrift beschrijft de kathodeverstuiving, het uitwerpen van neutrale atomen uit het oppervlak van een vaste stof als gevolg van een bombardement van ionen. Men gebruikt het verschijnsel bijvoorbeeld om een dunne laag van een metaal ergens op aan te brengen, speciaal wanneer dat metaal moeilijk te verdampen is. Dunne lagen van verstoven metalen, half geleiders en isolatoren worden gebruikt voor het maken van elektronische schakelingen, die dan klein en licht zijn. Als hinderlijk verschijnsel kan kathodeverstuiving bijvoorbeeld optreden bij aard-satellieten, die door ionen afkomstig van de zon worden getroffen. Het onderzoek van de heer Weysenfeld richtte zich vooral op een nadere bestudering van het uittreedmechanisme, gekenmerkt door de verstuivingsopbrengst, de gemiddelde energie van de verstoven atomen en de hoekverdeling van deze grootheden.

3. op donderdag 7 juli de promotie van P.J.Th. Zeegers op een proefschrift getiteld: Recombination of radicals and related effects in flames. Promotor was Prof.Dr. C.Th.J. Alkemade.

De heer Zeegers heeft bij zijn onderzoek speciaal de naverbranding in vlammen bestudeerd. Deze naverbranding berust i.h.a. op radicaal-reacties, d.w.z.

reacties tussen energie-rijke brokstukken van moleculen, die bij kamertemperatuur niet stabiel zijn. Wanneer deze radicalen zich samenvoegen tot een stabiel molecuul komt er veel energie vrij, die aanvankelijk geheel of gedeeltelijk wordt opgeslagen in één enkel deeltje. Deze energie kan zich door botsingen verdelen over een groot aantal vlamdeeltjes. Door de experimenten van de heer Zeegers is een beter inzicht verkregen in de wijze, waarop deze reacties verlopen. Ook is door hem onderzocht in welke mate deze reacties aanleiding geven tot een extra lichteffect in de vlam (z.g. chemiluminescentie).

IV

UTRECHT - NIJMEGEN v.v.

Veel medewerkers van ons laboratorium voelden zich direct betrokken bij twee promoties, die deze zomer aan de R.K. Universiteit te Nijmegen plaatsvonden. Op 30 juni promoveerde de heer C. Huiszoon op een proefschrift getiteld: High resolution millimeterwave spectroscopy. De dag daarop werd aan de heer B.Th. Berendts de doctorsbul uitgereikt, voor zijn dissertatie "Evaluation of molecular quadrupole moments from broadening of microwave spectral lines." Bij beide promoties was Prof.Dr. A. Dymanus de promotor.

Promotor en promovendi waren voor velen onzer geen onbekenden. Prof. Dymanus promoveerde zelf in Utrecht op een proefschrift over microgolven spectroscopie op 10 maart 1958. Dr. Berendts verwierf zich vooral bekendheid, doordat hij enkele jaren de scepter zwaaide over de afdeling vacuümfysica van ons laboratorium. Dr. Huiszoon studeerde te Utrecht en ging vrij spoedig na zijn doctoraal examen naar Nijmegen.

Het onderzoek van Prof. Dymanus vormde tevens de basis voor een andere promotie, waar Nijmegen en Utrecht elkander vonden. Op maandag 31 januari promoveerde aan de Utrechtse Universiteit de heer H.A. Dijkerman op een proefschrift getiteld: "Power saturation of microwave absorption lines." Promotores waren Prof.Dr. A. Dymanus en Prof.Dr. C.Th.J. Alkemade. Gezien het feit, dat zowel Prof. Alkemade als Dr. Dijkerman aan ons laboratorium verbonden is, lijkt het ons overbodig hen nog nader bij U te introduceren.

A.J.B.

Op vrijdagavond 2 september ging een deel van de leden van de personeelsvereniging naar de Taptoe Delft. Om 19.15 uur stond de bus voor het Fysisch Laboratorium tot vertrek gereed. We moesten nog even wachten op een paar leden, die vergeten hadden op de klok te kijken. Ze kwamen er gelukkig aan en om half acht vertrok de bus naar het ruim zeventienhonderdjarige Delft.

Delft is een zeer levendige stad; er worden veel initiatieven genomen: er zijn belangrijke industrieën gevestigd en een moderne hogeschool van ons land vindt men hier. Maar daarvoor gingen we nu niet naar Delft, we zouden het "kleurige schouwspel" aanschouwen, "de Taptoe".

Overdag hadden we een beetje benauwd naar de wolkenlucht gekeken, maar het was 's avonds heerlijk weer. Daardoor genoten we dubbel van dit fantastische kleurenspectakel: muziek en exercitie. We waren met 50 personen en hadden een prachtige zitplaats, net tegenover de steil oprijzende nieuwe kerktoren, met zijn grote deuren. Even waande ik mij achter deze deuren en stond voor het graf van Willem de Zwijger en dacht aan alle andere leden van ons vorstenhuis die hier hun laatste rustplaats hebben gevonden.

Vanaf de tribune hadden wij een prachtig gezicht op het plein en de golvende men-
sen van duizenden mensen op de tribunes aan de langzijden van het plein.

Klackslag negen uur gingen de lichten uit en nam de Taptoe een aanvang.

Van degenen die niet mee zijn geweest, zullen er verschillende zijn die het op de televisie hebben gadeslagen.

Hoogtepunt van het festijn was dit jaar ongetwijfeld het voorrijden van het muziekkorps van het regiment wielrijders van vóór 1940.

Na eerst een heerlijke kop koffie genuttigd te hebben, gingen we weer huiswaarts. Om 1.00 uur stonden wij weer voor het Fysisch Laboratorium. Gelukkig was het zaterdag. Het was een verrukkelijke avond geweest.

De Taptoe Delft is pas begonnen in 1954. Voor degenen die hem gezien hebben, is het wellicht interessant om een klein stukje geschiedenis te geven.

De meeste verhalen beginnen met: er was eens dus ook dit.

Er was eens een Schot MacLean die in 1952 een gesprek had met de heer Baron MacKay.

"Elk jaar organiseer ik de taptoe van Edinburgh", zei de Schot, "en elk jaar willen wij graag met wat nieuws komen. Ik heb nu gedacht aan een paar buitenlandse korpsen, een Frans en indien mogelijk ook een Nederlands. We hebben nog al wat gehoord van Uw Koninklijke Militaire Kapel".

Nu daar voelde Baron MacKay wel wat voor. De naam van Nederland in het buitenland, dat was zo gek nog niet.

Overste MacKay ging naar de Minister en deze vond het goed als Edinburgh alles zou betalen. En zo toog de Koninklijke Militaire Kapel, versterkt met het tamboerkorps van de Grenadiers, in augustus 1952 naar Edinburgh onder leiding van dirigent R. van Yperen en overste MacKay bleef niet thuis. Beide heren MacKay en van Yperen ondergingen de taptoe van Edinburgh als een evenement van de eerste orde. Ze genoten met geweldige teugen en hun militaire harten klopten versneld. Teruggekomen brachten ze aan de Minister verslag uit: De Koninklijke Militaire Kapel was goed uit de bus gekomen en volgens MacKay boven alle lof verheven.

In Nederland begon men inmiddels ook naar een Taptoe uit te zien.

In 1953 vierde de Koninklijke Militaire Academie feest en de Koninklijke Militaire Kapel zette dat feest kracht bij onder leiding van R. van Yperen. Deze had ergens vandaan wat troepen opgetrommeld, die met de Kapelmeester een paar in Edinburgh geleerde oefjes in praktijk brachten. De Minister was ook aanwezig. R. van Yperen had in die zomer ook iets te maken in Delft, ook een concert op de grote markt. Die markt die markt Als je ooit in Nederland een taptoe zou kunnen organiseren, dacht kapitein van Yperen, dan zou deze markt een uitgelezen plaats kunnen zijn. Maar dan zou dat standbeeld weg moeten, in ieder geval uit het midden. En als..., en als Zo begonnen ze in Delft erover te praten. Sommigen zeiden dat het best kon, anderen zeiden dat het waanzin was. De Minister gaf zijn toestemming en er kwam een taptoe comité. Er werd een programma gedrukt en in 1954 kwam de première. Een militaire show, waarvan en waarover geschreven wordt, de radio besteedt er aandacht aan en sinds 1955 is het een vast televisie programma punt.

Deze eerste taptoe had de harten van de kijkers en luisteraars veroverd, vandaar dat wij er nu in 1966 ook van hebben kunnen genieten.

B.v.Z.

Wie met de personeelsvereniging
naar "Taptoe Delft" toeging;
bij elkaar zo'n half honderd
door kleur en muziek overdonderd,
zag daar ook de leuke kanten
van land-, lucht-, en marineklanten.
Zij zijn als noodzakelijk kwaad
terwille van ons steeds paraat,
want wij wensen vrij te zijn
en geen neergezet gordijn,
of hebt U op Uw deur geen slot?
ter vrijwaring van een erg naar lot.
Mede door dit licht overgoten
hebben, naar ik meen, allen genoten!

Nieuws van Elektronica (waar men een gezellig zitje wil inrichten voor tussen de pauzes).

- Voor algemeen gebruik zijn enkele handigheidjes gefabriceerd: een kastje waar men Onze Operationele Versterker (die het in de verkoop goed doet, en zelfs elektrisch) even vlot op kan testen. Van deze "Op Amps" is er nu ook een goedkope uitvoering (type A). Wat drift betreft 20x zo slecht, wat prijs betreft 2x zo leuk. Zo sparen wij voor onze oude dag. Wist U overigens dat wij 's werelds enige "Op Amp" maken met Latijnse wapenspreuk?
- En verder kwam er een Weerstand. Van 100 Ohm om precies te zijn. Niets bijzonders? Jawel jawel hiermee kan men de karakteristieken van FET's (field effect transistors) op de Tektronix torrentester laten verschijnen. Genoemde weerstand, die sterk virtueel is, zet n.l. de basisstromen om in gate-spanningen. Ook de gate-stroom kan beoordeeld worden.
- Over FET's gesproken: bij H.D. Eleveld is een schakelingetje verschenen om ze te beveiligen tegen 300 V. Kost slechts 1 kOhm ruis en f.15,- spullen. De fetprijs is hoger!
- De kwartsklok: gangfout $< 5.10^{-10}$, drift $< 5.10^{-12}$ per dag, richting onbekend.
- Vaste stof ontving enkele stroombronnen, van 100 μ A tot 25 mA regelbaar, voedings-spanning tot 50 V, niettemin getransistoriseerd.
- Vele anderen ontvingen vele voedingen. 't Is hier net een restaurant, af en toe.
- Voor MS 2 werd een verhoudingmeter gebouwd volgens het time-division principe. Tevens zijn er nu standaardprintjes voor een d.c. elektrometer met transistorversterker, drift o.v.g. 1 μ V.
- Een jubileum: op 16-8 j.l. ontwierpen wij ons 300^e transformatortype.
- Tenslotte het BALii feuilleton: Er wordt effectief gewerkt aan een definitief log-metertje. Komt echt.

G.J.K.