

68-8



fylakra

12e jaargang nr. 8

oktober 1968

Redactie: Prof.Dr. J.B. Thomas, voorzitter
Mej.E.M.A.Bartels, Drs.A.J. Borgers, Dr.Tj.Hollander,
Drs.C.M. Schoonheim, Mej.H.van Urk, J.B.Wouterse en
B.van Zijl

MEER DAN U DENKT

In de afgelopen jaren heeft Fylakra getracht een overzicht te geven van de activiteiten van al onze afdelingen en groepen. Daarna gaven we de indrukken van verschillende oud-leden van onze Gemeenschap over hun werkring, hun opinie over de fysica in Utrecht, en hun kijk op toekomstmogelijkheden voor hen, die nog hier zijn.

Maar intussen is veel veranderd op het laboratorium. Behalve dat we lelijk verspreid zijn komen te zitten, is er heel wat nieuws gekomen op allerlei gebied. En dat is maar goed ook, willen we blijven meetellen. Ieder weet het wel van zijn eigen terrein. Maar van veranderingen in buurmans afdeling - of die nu wetenschappelijk is of niet - is lang niet iedereen op de hoogte. En toch is dat de moeite waard. Niet alleen uit interesse voor elkaar, maar ook om aard en aantal van de ingeslagen nieuwe wegen te kennen. En dat aantal is niet mis. Daarom wordt nu begonnen met de rubriek "Nieuwe wegen". U zult dan kunnen zien, hoeveel het er wel zijn. Meer dan U denkt.

Er komt nog een tweede nieuwe rubriek: Fylakraria. Daarin worden allerlei korte wetenswaardigheden en dwaze situaties die in onze gemeenschap voorkomen, vermeld. Want een beetje onzin kan geen kwaad. Is zelfs uitermate belangrijk, om des te meer de "zin" te kunnen waarderen. En dwaze dingen zijn er veel. Meer dan U denkt.

De redactie

PERSONALIA

Een paard van Troje?

Op 3 september j.l. bereikte ons het nieuws, dat Dr. P.J. Brussaard werd benoemd tot lector in de experimentele natuurkunde aan de Rijksuniversiteit te Utrecht.

Voor de lezers met hoge I.Q. zal het verband met de titel van dit stukje nu duidelijk zijn. Want Piet Brussaard is toch a) een theoreticus, en b) een leidenaar?

Het theoretisch karakter van de nieuwe lector moeten we zien als een succes voor de doorbraakgedachte, die nauwer contact tussen theorie en experiment propageert. Brussaards daadwerkelijke hulp heeft vele kernfysische experimentatoren al in hogere theoretische sferen gebracht, een grote stap vooruit.

En dat punt b)? Is de assimilatie niet al zéér ver voortgeschreden? De staf koos hem tot voorzitter, en de man, die in 1965 met baard en mijter door het gebouw schreed, had volgens velen met Brussaard een grote gelijkenis.

Kortom: onze hartelijke gelukwensen.

P.M. Endt

Geboren

- 6 augustus 1968: Reina Guinevera dochter van
de heer en mevrouw De Boer-Gouka
- 10 augustus 1968: Jeroen zoon van
de heer en mevrouw Kleinpenning-Sekhuis
- 11 augustus 1968: Alexandra Wilhelmina dochter van
de heer en mevrouw Van der Kruk-van Heumen
- 17 augustus 1968: Michiel zoon van
de heer en mevrouw Engmann-Maars
- 29 augustus 1968: Sander Florus zoon van
de heer en mevrouw Schimmel-de With

Gehuwd

- 23 augustus 1968: mejuffrouw G.J. Wels
met de heer M.C. Hanegraaf
- 7 september 1968: mejuffrouw P. Gorzeman
met de heer A.M.F. Op den Kamp

- 13 september 1968: mejuffrouw E. Ieugen
met de heer K. Vos
- 23 september 1968: mejuffrouw A. van Beek
met de heer J.P. Cooyman
- 27 september 1968: mejuffrouw M. van Dijk
met de heer B. van Rijn

Nieuwe staf- en personeelsleden

- Per 1 september 1968: Drs. H.A. Créton, bijvak practicum
- Per 2 september 1968: Mevr. S. Reda-Abou Steit,
gastmedewerkster kernfysica
- Per 10 september 1968: J.P. Cooyman, Universiteitswerkplaats
- Per 16 september 1968: Mevr. J.C. Rodenburg-Okel, Beheer

Vertrokken staf- en personeelsleden

- Per 16 september 1968: Prof. Dr. H. Lindeman, gasthoogleraar
kernfysica
- Per 30 september 1968: Prof. G. Gorin, gasthoogleraar
radiobiofysica

Mutaties

Per 1 september 1968 is Dr. W. Snelleman teruggekeerd van zijn verblijf in de USA. Hij is bereikbaar op kamer 317a, toestel 09.

Dr. J.J. ten Bosch is eveneens uit de USA teruggekeerd om zijn werkzaamheden bij de werkgroep Radiobiofysica te hervatten. Hij is bereikbaar in het souterrain van de werkplaats, telefoon 511411, toestel 353.

Doctoraalexamens (experimentele natuurkunde)

- 23 september 1968: C.G.F. Ampt
W.C.R. Boelhouwer
M.J.M. van der Heijde
J. van de Rotte
G. Verkerk
M.J.A. de Voigt

Bemetel-examen M.I.B. (uitreiking diploma's)

Op donderdag 12 september 1968 werden de diploma's van de Bemetel-opleiding Mechanisch Instrumentmaken uitgereikt aan 9 cursisten van de dagopleidingen en 2 cursisten van de avondopleiding. Dit geschiedde op het Transitorium in tegenwoordigheid van alle leraren en de commissie van bijstand. Het was jammer dat de heer Den Daas, voorzitter van de commissie van bijstand, verhinderd was.

Na een welkomstwoord en een felicitatie van de heer Van Zijl, die tevens memoreerde, dat met het behalen van het diploma (bemetel) de jonge mensen bewezen hadden het vakmanschap in zich te hebben. Ook gaf hij hun de zekerheid dat zij te allen tijde op hem een beroep konden doen indien er moeilijkheden of problemen waren.

De heer Koek maakte de cursisten er op attent dat bij eventuele sollicitatie naar een vacature aan de R.U. er toch vooral bij te vermelden dat de Bemetel-opleiding aan de R.U. Utrecht was gevolgd. Daarna sprak de heer De Vries, Bemetel-consulent, de cursisten nog toe en dankte ook de leraren namens de Bemetel voor hun opleidend en stimulerend werk.

Na de koffie gingen allen naar de prepareerkamer, waar de heer De Voigt een aantal proeven demonstreerde die gebruikt worden bij de college's van de 1ste jaars studenten.

De namen van de godiplomcerden zijn: Th.Kooi; H.R.Reitsma; H.Hendriks; J.W.C.Spijrenburg; G.C.Th.Arnoldussen; R.F.van Sonsbeek; J.M. van Lecuwen; J.de Vries; D.Brak; J.Beeker; Joh.v.d.Kamp.

Geslaagd voor de cursus EHBO

Bij ongeval kan óók contact worden opgenomen met de heer G.Heijnekamp (MS II) en de heer J.W.Hagoman (K V). Zij waren namelijk wel geslaagd voor de cursus EHBO, doch niet in de lijst met namen in de vorige Fylakra opgenomen.

In memoriam

Op zaterdag 21 september j.l. overleed, in de leeftijd van 59 jaren, de heer B.S.J. Hellebrekers. De operatieve ingreep kort voordien heeft niet mogen baten.

Sinds 1 april 1964 was hij in dienst van het laboratorium. Omdat hij de functie van portier in het gebouw Bijlhouwerstraat 6 vervulde, werd hij bij velen bekend.

Ook deze jaren zijn voor de mens Hellebrekers niet gemakkelijk geweest. Meer dan één probleem kwam met toenemende intensiteit naar hem toe en maakte hem moe. Juist daarom zijn we nu, na zijn overlijden, dankbaar dat de heer Hellebrekers gedurende de laatste 4½ jaar binnen het laboratorium zekerheden gevonden heeft. Wie onzer kan zonder zekerheden.

Op 24 september werd de heer Hellebrekers in zijn geboorteplaats Rotterdam naar zijn laatste rustplaats gedragen.

Dat hij ruste in vrede.

C.M.S.

Nakandidaten

J.A.C.Bogaerts I.B.Bakkerlaan 89, k.478	o.l.v. Dr.P.W.M.Glaudemans
P.G.C.M.Boon Papenstraat 37, Etten N.B.	o.l.v. Drs.J.J.Koenderink
P.J.A.van den Breemer C.Evertsenstraat 11	o.l.v. Drs.A.van Veen
W.H.Diemer Padmosdreef 24	o.l.v. Drs.G.J.van der Wildt
H.G.W.van Donkelaar Wethouderslaan 22, Driebergen	o.l.v. Drs.W.Bruynesteyn
Mej.A.J.van Doorn Croesestraat 43bis	o.l.v. Prof.Dr.Ir.A.M.Hoogenboom
J.L.Eberhardt I.B.Bakkerlaan 15, k.272	o.l.v. Dr.H.Nauta
J.G.M.Emonds Detmoldstraat 51	o.l.v. Drs.J.A.ter Heerdt
W.E.van de Geijn Oude Kerkstraat 3	o.l.v. Dr.R.J.J.Zijlstra
Mej.A.W.Gravesteyn I.B.Bakkerlaan 185, k. 1651	o.l.v. Drs.Sj.Dijkstra
H.van Harn Horsterweg 26, Ede Gld.	o.l.v. Drs.W.Bruynesteyn

R.J.B.Harpe Const.Erzeystraat 49	o.l.v. Dr.R.L.Krans
A.van Harten A.Numankade 65bis	o.l.v. Dr.P.W.M.Glaudemans
G.L.van der Heijde Rembrandtkade 45	o.l.v. Ir.W.A.van de Grind
H.J.Hilhorst I.B.Bakkerlaan 117, k. 758	o.l.v. Drs.A.J.Borgers
W.W.H.Mulders J.P.Coenstraat 19bis	o.l.v. Dr.R.L.Krans
T.B.Pieterse Corn.Vlotlaan 2, Zeist	o.l.v. Drs.D.Reits
C.M.Prins I.B.Bakkerlaan 143, k. 953	o.l.v. Prof.Dr.C.M.Braams
H.T.P.Ranke Draaiweg 35	o.l.v. Dr.Chr.Smit
J.G.A.Reintjes Stationsdwaarsstraat 10bis	o.l.v. Drs.W.Tabingh Suermordt
J.M.J.de Ruiter Gladiolusstraat 16, Hilversum	o.l.v. Dr.H.A.Dijkerman
E.Scheffer Wolvenlaan 139, Hilversum	o.l.v. Dr.R.L.Krans
A.J.L.Verhage I.B.Bakkerlaan 89, k. 451	o.l.v. Prof.Dr.C.M.Braams
D.Vos I.B.Bakkerlaan 109, k. 811	o.l.v. Ir.J.K.Fokkens
J.H.M.Widdershoven I.B.Bakkerlaan 61, k. 1127	o.l.v. Drs.A.J.Borgers
J.C.J.van Zelst I.B.Bakkerlaan 65, k. 538	o.l.v. Drs.J.A.ter Heerdt

Aanwezigheid Dr.H.Nauta

Dr.H.Nauta zal in het gebouw Bijlhouwerstraat aanwezig zijn op maandagmiddag. Hij is dan bereikbaar op kamer 312b, toestel 63.

FYLAKONfidenties

In haar laatste bijeenkomst (FYLAkONspiratie) besprak het FYLAkON-bestuur o.a. de volgende zaken:

De FYLAkON-excursie van di. 5 nov. a.s. naar de DAF-fabrieken in Eindhoven wordt gecompleteerd met een bezoek aan het Philips "EVOLUON". Het programma is nu: 9-12 uur: DAF; 12-1.30 uur: eigen lunch innemen; 1.30-4.30 uur: Evoluon. Gezien de tijd waarop de DAF ons verwacht, zal er op een FYLAkONwijs vroeg uur vertrokken worden: 7.30 u. vanaf de Bijlhouwerstraat! De aanmeldingen stromen binnen (zelfs van DAF-rijders!). Als het maximum getal van 50 deelnemers overschreden wordt, zal er geloot worden. De "afvallers" krijgen prioriteit bij de volgende FYLAkON-excursie: februari 1969 naar de Fokker fabrieken. De DAF-gangers krijgen nog nader bericht.

De fietsrally is regen en onweer dienende vastgesteld op zaterdag 26 okt., start 10 u. vanaf Fysisch Lab. Het parcours wordt wetenschappelijk uitgezet. De prijzen zijn FYLAkONsumabilia.

Het erelid van de personeelsvereniging, de heer J. van Bennekom, wordt het erelidmaatschap van FYLAkON aangeboden.

In de volgende FYLAkONfidenties een FYLAkONference over een aantal leden (FYLAkONfraters) en deszelfs FYLAkONsekwenties (o.a. t.a.v. de kado's bij festiviteiten en ziekten).

Hamvraag: Bent U FYLAkONtribuant of FYLAkONtra en weten we dat al?

namens het bestuur,
de secretaris.

PERSONEELSVERENIGING

Dankbetuigingen

In het septembernummer van de Fylakra zijn wij té voorbarig geweest met het richten van de "bedankjes" aan de "Gemeenschap". Verzoeken in plaats hiervan te lezen: Personeelsvereniging!

Mevr. R.M. van der Linden-Tersteeg en mevr. D.J.Haarmans-den Boesterd danken de Personeelsvereniging voor het cadeau, dat zij ter gelegenheid van hun respectievelijke huwelijken mochten ontvangen.

De heer B. van Rijn dankt de Personeelsvereniging, mede namens zijn echtgenote, voor het cadeau dat zij ter gelegenheid van hun huwelijk ontvingen.

AFSCHEIDSWOORD DRS.C.M.SCHOONHEIM

Bij mijn komst als personeelsfunktionaris bij het Laboratorium vroegen vele laboratoriumbewoners zich af - nadien ik mijzelf ook wel eens - wat komt hij hier doen.

Nu ik het Laboratorium per 1 september j.l. verlaten heb om elders bij Faculteit en Universiteit te gaan werken, ben ik blij hier 4 jaren te kunnen hebben pionieren. Ik hoop dat niet alleen iets van de mijter en de mythe van het goed-heilig-man-zijn overblijft, maar dat ook een concretisering van een moderner personeelbeleid blijft. Zelf ben ik duidelijk meer fysisch = exacter = in kwantificeerbare termen gaan denken. Ik ben blij met de vele zakelijke contacten (over niet altijd leuke zaken), met de ruimte die ik kreeg voor de in uw ogen ongetwijfeld afwijkende ideeën en met de prettige, persoonlijke contacten die mijn vrouw en ik mochten hebben.

Mijn opvolger, de heer M.F.Peeters, wens ik een minstens eenzelfde medewerking toe. Dat juist hij met zijn capaciteiten mijn opvolger geworden is, betekent voor mij dat ik wel de fysika achterlaat, maar in goede handen, nl. die van hem en mej. Schut.

Per 1 januari a.s. treedt hij in dienst, in de komende Fylakra's leest u meer over en van hem. Totdat hij ingewerkt is, nemen mej. Schut, resp. Dr. Wouters de personele zaken waar. Zelf probeer ik maandagmorgen en donderdagmiddag voor de natuur- en sterrekunde te reserveren: eventuele afspraken via mej. Lagerweij.

Omdat het onmogelijk is ieder persoonlijk de hand te drukken, op deze plaats: het ga u, het personele beleid en dus het Laboratorium, goed.

Drs.C.M.Schoonheim.

INGEZONDEN

Naar aanleiding van de berekening bij het afscheid van mevrouw J.H.W.Kragten-van Tessel (blz. 4 van het septembernummer)

Geachte redactie, wie heeft Fietje dit aan willen doen?
je zou er een aardig meer van kunnen maken.
Van Bart

Mijne Heren,

In het recente septembernummer van Fylakra hebt U op bladz. 4 vermeld dat op het Fysisch Laboratorium in vijf jaar 125.000 koffie zou zijn geconsumeerd. Wanneer deze consumptie ook op zaterdag en zondagen zou zijn voortgezet, komt dit overeen met 68.500 liter per dag, d.w.z. meer dan een half miljoen koppen per dag. Dit betekent dat elk van de 300 medewerkers 1800 koppen per dag gedronken zou hebben, of, bij een tien-urige werkdag, 3 per minuut.

Aangezien er dan niet veel tijd voor fysica kan overblijven, verdient het, althans mijns inziens, overweging de koffiedrinkwoonten op het laboratorium nog eens nader te bezien (tenzij natuurlijk Uw berekening tijdens het afscheid van Mevrouw Kragten onjuist was).

Met vriendelijke groeten,

P.J.Brussaard

LECTOR SALUTEM!

Om met Uw laatste alinea te beginnen:
Uit de groei en produktiviteit van de Utrechtse fysika is - zie het niet exact en kwantitatief aantoonbaar - te herleiden, dat de berekening fout, als wel een symbool (kubieke meters i.p.v. meters) is. Nu is het met symbolen wel vaker moeilijk: wat wordt met haringkoppen versymboliseerd?

Zou het dan een Freudiaanse verspreking of verschrijving zijn geweest? Ook daarmee heeft de redactie het soms moeilijk: zie de vorige "Fylakra", pag. 283: mevrouw Helmer-van Burik. Wat heeft die Bunniker daar nou mee te maken?

Overigens, hooggeachte lector, deze consumptie wordt niet op zaterdag en zondag "voortgezet". Want ik weet het nu eindelijk zeker. Ik heb mijzelf - en vele andere zaken - opgeblazen. Van liter tot kubieke meter. Het wachten is nu op de ontlading en/of de overstroming.

Ter geruststelling: bij het afscheid van mevrouw Kragten werd alléén koffie (dus zonder cognac) gedronken.

Dank voor Uw terechtwijzingen. Uit de reacties blijkt, dat "Fylakra" niet alleen gelezen, maar ook gespeeld wordt.

LECTOR AJUTEM!
C.M.S.

F Y S I S C H L A B O R A T O R I U M

Werkgroepen van het natuurkundig onderzoek

- kernfysica
Endt, van der Leun, mej.van den Heuvel
robert van de graaff laboratorium
Hoogenboom
- natuurkunde van de vaste stof
Volger, Krusemeyer
- optica
J.Smit, Snelleman, mevr.Helmer
excitatiemetingen
J.Smit, Chr.Smit, mej.Post
gasontladingen
J.Smit, van Eck, mevr.Helmer
massaspectrometrie
J.Smit, Fluit, mevr.Helmer
- vlammen
Alkemade, Hollander, mej.Bos
molekulebundels
Alkemade, van der Valk, mej.Bos
schokgolven
Alkemade, Chr.Smit, mej.Post
microgolven
Alkemade, Dijkerman, mej.Bos
- fluctuatievervalsijnselen
Alkemade, Zijlstra, mej.Bos
- medische en fysiologische fysica
Bouman, Denier van der Gon, mej.van
deursen
- radiobiofysica
braams, casteleyn, mej.hollander
- technische natuurkunde
Rutgers, mej.Annema
- spectroscopische biologie
Thomas, Goedheer, mevr.Helmer
- didaktiek
Krans, mevr.Pisters

Onderwijs

voorkandidaats

- mentor Frederik
- coördinator Hooyman
- practica
hoofdvak Koudijs,
 Kuperus, mevr.Boelons
bijvak Borgers
 mej.Versfelt
propaedeutisch Hollander,
 Kalff, mej.Versfelt
- werkcollege
electriciteitsleer Hooyman
warmteleer Fluit
mechanica Heideman
- studentenwerkplaats/
hulpwerkplaats van Zijl
- collegeproeven De Voigt

nakandidaats

- mentor Broeder
- practica
electronica Driedonks
vacuumfysica van Ark
kernfysica de Meijer
- collegeproeven Sjouw

Algemene diensten

- beheer Wouters
personeelszaken
- administratie van Lith
boekhouding Pieterse
inkoop Bergen
telefooncentrale mej.Annema
- huishoudelijke dienst van Bart
onderhoudsdienst van Bart
portiersdienst van Bart
keuken mevr.Verburg
- fotografie en reproductie Hogeweg
- bibliotheken Verbeek
- magazijnen Veuger
- electronica van Burik
research Komen
montage Daalhuizen
magazijn Beauveser
- werkplaats Bollée
constructiebureau Schimmel
metaal instrumentmakerij Nelemaat
glas instrumentmakerij Verkerk
magazijn Radix
technische assistenten Koning
 Wouterse
- Hulpwerkplaatsen

NIEUWE WEGEN

De rubriek "De Verrekijker", belevenissen van afgestudeerde fysici, gaat, uitzonderingen daargelaten, verstommen.

Dit jaar stelt de redaktie zich een ander doel, dichterbij huis, voor ogen.

Behalve de gewaardeerde nieuwsrubrieken "Laboratoriummededelingen", "Personalia", "Nieuws van Electronica" etc. willen wij iets doen aan de klacht: hoe zit het laboratorium toch in elkaar? Wie doet wat, wie zorgt daarvoor? Welke nieuwe ontwikkelingen zijn er, en welke komen er?

Vandaar dat op pagina 10 en 11 van dit nummer een globaal overzicht is gegeven van de diverse groeperingen in het laboratorium. Het laboratorium is al zo groot en gecompliceerd, dat zelfs het dubbele binnenveld ontoereikend bleek om dit op een voor ieder duidelijke manier te tekenen.

In de volgende nummers wordt telkens een toelichting gegeven op de details van het geheel.

In het novembernummer zal vanuit het Robert van de Graaff laboratorium het wel en wee met de tandemgenerator in het afgelopen jaar (sinds de opening van het laboratorium en de ingebruikstelling van de tandemgenerator op 3 november 1968), alsmede de verwachtingen voor de toekomst worden verteld.

Weet U nog iets van belang voor anderen? Schrijf of bel ons. Gaarne suggesties en reacties!

De Redaktie

ARGON ARC LASSEN

De werkplaats beschikt over een argon arc lasinstallatie, zoals U wellicht weet, en ons werd verzocht hierover in het kort een en ander te vertellen.

Nagenoeg alle metalen hebben de neiging zich bij hoge temperaturen te verbinden met gassen uit de omringende atmosfeer, zoals zuurstof en stikstof. Bepaalde gassen lossen in gesmolten metalen gemakkelijk op. Vele andere elementen, zoals koolstof, zwavel, silicium, borium en fosfor reageren bij hoge temperaturen snel met de meeste metalen.

In elke las, in het bijzonder bij de meer hoogwaardige metaallegeringen, zoals roestvaste stalen en non ferro metalen, zijn bovengenoemde verbindingen zeer ongewenst. Deze verbindingen verontreinigen de las en geven aanleiding tot scheuren,

poriënstructuurverandering en vermindering van mechanische eigenschappen van het metaal ter plaatse van de lasnaad. Bij vele lasprocessen is het daarom noodzakelijk het zeer hete metaal in het smeltbad en in de naaste omgeving ervan, af te sluiten van de atmosfeer.

Het argon arc lasprocédé is een proces, waarbij de warmte wordt verkregen door een elektrische boog tussen een niet afsmeltende wolframelektrode en het werkstuk te onderhouden. Hierbij wordt de boog en het smeltbad beschermd door een mantel van het éénzijdig indifferente gas argon (T.I.G.proces: Tungsten Inert Gas).

De keuze van wolfram als elektrodemateriaal is niet willekeurig. Dit materiaal heeft een zeer hoog smeltpunt, een redelijk elektrisch en thermisch geleidingsvermogen, terwijl verontreiniging van las door wolframverlies minimaal is.

Naast het T.I.G.-principe kennen wij het M.I.G.-procédé (Metal Inert Gas), waarbij de wolframelektrode wordt vervangen door een, als elektrode, continue afsmeltende draad toevoegmateriaal. Hiervoor heeft de werkplaats geen apparatuur.

Kenmerkende eigenschappen van het argon arc lassen:

1. Afwezigheid van laspoeders en bekledingstoffen. Aangezien de lichtboog de oxydehuid verwijdt worden geen vloeimiddelen toegepast. Poeder of slakinsluitingen kunnen niet voorkomen. Corrosie tengevolge van achtergebleven resten vloeimiddel is uitgesloten. Het lassen in meer dan één laag vergt geen onderbrekingen voor het schoonmaken van de voorafgaande laag.
2. Geringe krimpvervorming. In tegenstelling tot autogeen lassen is de warmte in de boog sterk geconcentreerd, hetgeen een klein smeltbad, een diepe inbranding en een groot voortlooptempo mogelijk maakt.
3. Spatvrij lassen. Daar praktisch geen spatten optreden is het mogelijk reeds gepolijste onderdelen te lassen.
4. Stabiele boog. Door toepassing van een boogstabilisator is het mogelijk zonder het werkstuk aan te raken de boog te ontsteken en deze stabiel te houden, waardoor verontreiniging van het smeltbad door afgesmolten wolfram wordt voorkomen.

Het argon arc procédé is niet alleen bijzonder geschikt voor het lassen van non ferro metalen, zoals aluminium en aluminiumlegeringen, magnesium, koper en koperlegeringen (brons, messing, monel) nikkel, maar ook voor dun roestvast staal en andere gelegeerde staalsoorten.

J.B.Wouterse -13-

FYLAKRARIA

Wiskunde krijgt baby

Voor U gelezen op de formatielijst, die door het Bureau aan Personeelszaken van het Fysisch Laboratorium werd toegezonden:

Codenummer: 532

Formatieplaats: adm.ambt.C III

Bezetting: Mevrouw ..(naam)...

Afwijkende rang: baby - zie B.F.

Opmerkingen: komt van wiskunde

Iets voor Drs.Schoonheim?

Een tocht langs alle dependances van het Fysisch Laboratorium is precies 41 km lang. We beginnen bij het gebouw Bijlhouwerstraat. Welke route wordt gevolgd?

Van januari tot september dit jaar zijn 20.000 kopjes koffie rondgebracht (ongeveer). Hoeveel bekertjes zijn er uit de koffie automaat gehaald?

Indien U 2 maanden geleden iemand een doos bonbons beloofde, hoe groot zal deze dan op 28 november a.s. zijn?? Hmmm!!

Hoe lang doet Dr.Chr.Smit met een electron-atoombatterij?

PRIORITEITEN NIEUWBOUW

Aan het Wetenschappelijk Corps van de Experimentele Natuurkunde

Uw brief van 15 augustus 1968

Utrecht, 3 oktober 1968

Ter beantwoording van boven aangehaalde brief moge het volgende dienen.

In de eerste plaats willen wij U de verzekering geven, dat de Uwerzijds aangevoerde argumenten door ons College ampel zijn overwogen en dat wij volledig begrip hebben voor verschillende implicaties van een uitstel van de bouw van het nieuwe laboratorium voor experimentele natuurkunde.

Met U zijn wij van mening, dat van een eenmaal opgezet bouwprogramma zo weinig mogelijk op essentiële onderdelen moet worden afgeweken. Tot dusver is dit ook niet gebeurd.

Wij moeten echter begrip ervoor vragen, dat, gedurende de uitvoering van een project van zó lange duur als de bouw van een volledige universiteit, die onder haar disciplines mede de tandheelkunde en de diergeneeskunde telt, zich omstandigheden kunnen voordoen, die nadere overweging van de prioriteiten onvermijdelijk maken. Enerzijds is de universiteit volledig afhankelijk van de begrotingskeuzes wat betreft de financiële mogelijkheden de bouw volgens programma te laten verlopen. Anderzijds zijn daar de meer of minder autonome ontwikkelingen binnen de universiteit zelve, die, gegeven de op bepaalde momenten voor het onderwijs en het wetenschappelijk werk aanwezige faciliteiten, een verplaatsing van spanningen tot gevolg hebben, waaraan wij niet voorbij kunnen gaan.

Wij moeten U thans tot onze spijt mededelen, dat ontwikkelingen van deze aard voor ons aanleiding zijn de ons toegestane bouwcapaciteit in de eerste plaats te benutten voor de voltooiing van het zogenaamde droog transitorium en voor de bouw van het zogenaamde nat transitorium. Wij zijn na zorgvuldige overweging tot de conclusie gekomen, dat daarmee de voornaamste noden, die zich thans bij de universiteit laten waarmaken, aanzienlijk worden verlicht.

Zonder daarover thans een toezegging te doen achten wij het niet uitgesloten, dat bepaalde onderdelen van de fysica mede in het "nat transitorium" zullen kunnen worden ondergebracht.

Daarnaast wordt de bouw van het Tandheelkundig Instituut mede op aandringen van de Minister van Onderwijs en Wetenschappen, voortgezet alsook de bouw van de diergeneeskundige instituten, waarvoor een afzonderlijke financiering geldt.

Dit besluit houdt in, dat met de bouw van het laboratorium voor experimentele natuurkunde later wordt begonnen dan ook wij hadden gehoopt. Wij menen evenwel erop te mogen wijzen, dat intussen ook voor de experimentele natuurkunde veel werd en wordt gedaan ter permanente zowel als voorlopige verbetering van de accommodatie. Niettemin betreuren wij het uitstel en blijven wij diligent dit zoveel mogelijk te bekorten.

Curatoren der Rijksuniversiteit te Utrecht,

Secretaris van de
Universiteit,

Voorgitter,

w.g. Dr.H.Schamhardt

w.g. Mr.C.Th.E. Graaf van
Lynden van Sandenburg

INTERNE VERSLAGEN

- V 2926 Werkgroep: Radiobiofysica
S.C. van de Geijn
Een Opstelling voor Transmissiemetingen bij Temperaturen boven 110°K . Enkele Meetresultaten met bestraald 8 N NaOH en een geconcentreerde oplossing van suiker in water, beide in glastoestand
- V 2927 Werkgroep: Radiobiofysica
S.C. van de Geijn
Berekening van dosisverdelingen rond radiumcapsules met behulp van een ontwikkeling van de Sievert-integraal, en vergelijking van het resultaat met metingen
- V 2928 Werkgroep: Fluctuatie-verschijnselen
A.J. Koster
Vergelijking van theorie en metingen aan de condensatormicrofoon
- V 2929 Werkgroep: Medische en fysiologische fysica
T.R. Dolan & G.K. Bijl
An Experiment on Binaural Interaction
- V 2931 Werkgroep: Schokgolven
F.M. Beeftink
Onderzoek aan schokgolven met behulp van een variant van de lijnomkeermethode
- V 2936 Werkgroep: Optica (Vlammen)
H.A. Créton
Hoogfrequent Versterker
- V 2937 Werkgroep: Medische en fysiologische fysica
D. Touw
Enige ervaringen met input-output analyse van het frequentieregulatie systeem van het menselijk hart onder arbeidsonstandigheden
- V 2939 Werkgroep: Precisie-ijkingen
G.A. de Vrey
Temperatuurmetingen

- V 2940 Werkgroep: Didaktiek
A. Buisman en M. Haan
Het interferentiepatroon verkregen met behulp van een micaplaatje
- V 2941 Werkgroep: radiobiofysica
C.J.Th. Gunsing
Een lineaire geprogrammeerde pulsgenerator
- V 2942 Werkgroep: Technische Natuurkunde
J.P. ten Have
Elektrische doorslag in vacuum
- V 2943 Werkgroep: Didaktiek
H.H. Janssen
De omkering van de Na-D lijn
- V 2944 Werkgroep: Didaktiek
H.H. Janssen
Trage en zware massa
- V 2945 Werkgroep: Kernfysica
Th.W.J. Pieters
De theoretische achtergrond voor (p,p)-onderzoek
- V 2946 Werkgroep: Meteorologie
C. Kraan
Luchtelectrische metingen op de Belgisch-Nederlandse Antarctische basis
- V 2947 Werkgroep: Practicum Vacuumfysica
J.H.J. Vogelzangs
De invloed van reeds geadsorbeerd stikstof op de adsorptiekromme van argon aan zeoliet
- V 2948 Werkgroep: Astrofysisch Laboratorium
A.F.J. van Raan
Elektronische spektroskopie
- V 2949 Werkgroep: Astrofysisch Laboratorium
A.F.J. van Raan
Fouriertransformaties in de fysische optika

KLEIN JOURNAAL

oktober

15	S ² lunch Kleine Collegezaal	13.00 uur
17	Colloquium Dr. W. Behmenburg Determination of interatomic potentials from line shape measurements Grote Collegezaal	16.00 uur
22	S ² lunch Kleine Collegezaal	13.00 uur
26	Fylakon-fietsrally Fysisch Laboratorium	10.00 uur
29	S ² lunch Kleine Collegezaal	13.00 uur
31	Colloquium Ir. P. Koeze Het tetragonale Pb ⁺⁺ -centrum in KCl Grote Collegezaal	16.00 uur



november

5	S ² lunch Kleine Collegezaal	13.00 uur
5	Fylakon-excursie DAF Fysisch Laboratorium	07.30 uur
8	Natuurkundig Gezelschap De Magnetosfeer Dr. L.D. de Feiter (Utrecht) Grote Collegezaal	20.00 uur

november (vervolg)

klein journaal

12	S ² lunch Kleine Collegezaal	13.00 uur
14	Colloquium Dr. Ir. A. Vermeer Excitatie van ionengolven met behulp van een elektronenbundel Grote Collegezaal	16.00 uur

UIT DE LABORATORIUMRAAD

1. Voor 1969 zijn 2 personeelsplaatsen beschikbaar gekomen, waarvan 1 voor de werkplaats zal worden verbruikt.
2. Voor de nieuwbouw worden voor de zitkamers de volgende maatstaven aangehouden:
40 m² voor hoogleraar
20 m² voor lector, wetenschappelijk hoofdmedewerker of adjunctwerkgroep leider
20 m² voor 2 promovendi
2 x 20 m² per verdieping voor kandidaten, die niet bij de opstelling kunnen studeren
3. Bij het Fysisch Laboratorium vindt bevordering tot wetenschappelijk hoofdmedewerker meestal plaats na de promotie, bij de universiteit na een bepaald aantal dienstjaren. De laboratoriumraad is van mening, dat een dergelijke bevordering niet automatisch na 9 dienstjaren dient te geschieden, maar besluit deze bevorderingen bij lange promotie-duur (meer dan 9 jaren) van geval tot geval te bezien.
4. Wouters deelt mede onlangs een extra krediet voor 1968 bij het Bureau van de Universiteit te hebben aangevraagd.

Rectificatie mededeling septembernummer blz. 6 en 7

Onder "interne verhuizingen", en onder de rubriek "ingezonden" van dit nummer kunt U zien, dat de redactie zich verschreven heeft. Op haar speciale verzoek blijft mevr. Helmer geboren van Bunnik. Bovendien is zij niet bereikbaar op toestel 13, maar op toestel 12. Onze excuses voor deze misplaatsingen.

NIEUWS VAN ELEKTRONICA

(Waar men wel wat anders te doen heeft)

-Het belangrijkste nieuws is, dat we definitief gestopt zijn met het maken van voedingen. Wat reeds besteld is, wordt afgeleverd, doch nieuwe opdrachten worden niet geaccepteerd, voorzover er in de handel iets bruikbaars te koop is. Hierover kunt U hier onder deskundig toezicht lange lijsten raadplegen. Zeer bijzondere types vallen dus buiten de afwijzing.

We hopen nu wat meer werk te kunnen maken van opdrachten waar de handel niet in voorziet, en wat ons terrein behoort te zijn.

We hebben deze massale voederproductie (390 buizenvoedingen en 270 transistorvoedingen, 63 typen) langer dan enig ons bekend lab volgehouden, maar aarzelen sterk om daar nou trots op te zijn.

-Productie: Vaste Stof ontving z'n tweede transistor-klystronstabilisator,

-K5 de GT-versie van de countingrate meter.

-Voor Precisie IJkingen werd een Dieselhorstvoeding gebouwd, die $10^{-6}/h$ haalt.

-Optica verkreeg een meervoudige voeding voor een "High Intensity Hollow Cathode Lamp".

-Het magazijn meldt dat er weer een vervolg is verschenen van De Catalogus. Ook zijn er dual flip-flops MC 853 P.

-Ernstig Vermaan: gebruikt U Triac-netregelaars (i.p.v. Variacs)? Blijf er s.v.p. mee uit de buurt van het lab. Deze krengen veroorzaken een laaiende netstoring. Gelukkig gaan ze gewoonlijk gauw stuk.

-Klok: op 2-10-'68 werd de klok versneld van $20 \cdot 10^{-9}$ naar $2 \cdot 10^{-9}$. Drift nog onbekend.

G.J.K.