

nr 60

fylakra



MEDEDELINGENORGAAN VOOR HET FYSISCH LABORATORIUM

12e jaargang nr. 3

31 maart 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

GEUZEN-LEUZEN

Voor wie denkt, dat Alva zich op 2 april 1572 ijlings naar de opticiën spoedde om een nieuwe bril te kopen, omdat hij de oude de dag tevoren had verloren, moeten deze regels een teleurstelling zijn. Maar zij hadden het kunnen weten, deze mensen, als zij maar beter hadden opgelet op school. Je kunt je ècht niet permitteren om daar te zitten suffen, vooral niet in een tijd als de onze, waarin wetenschap en techniek zulke snelle vorderingen maken. Dan was nu de werkelijkheid niet met zo'n dreun aangekomen. Eigen schuld. Alva ging op 2 april 1572 niet naar de opticiën. Het zijn allemaal geuzen-leuzen!

Voor hen, die wèl hebben opgelet, is dit nauwelijks nieuws, en zij zullen het zich dan ook niet zo aantrekken. Toch zit er wel iets naars in, want door die geuzen-leuzen gelooft niemand iemand meer op 1 april. Blijkbaar ook U Uw redactie niet, want, bijvoorbeeld, vorig jaar organiseerden wij een ochtendbijeenkomst in "Theehuis Rhijnauwen" en wel op 1 april. Uw redactie was ter plaatse en heeft zich best geamuseerd. Vooral omdat niemand anders kwam. Blijkbaar dacht iedereen, dat het een 1 april-mop was. Jammer, heel erg jammer, want U heeft een kostelijke ochtend gemist. Kan de redactie het helpen, dat het ieder jaar weer 1 april wordt? Neen, immers! Dacht U nu heus, dat U op 1 april "Fylakra" niet au sérieux behoeft te nemen? En de beheersmededelingen dan? Waarom die wel en de rest niet?

Wij willen best een 1 april-mop lanceren. Waarom niet? Daar-is-ie-dan: Vandaag (1 april 1968) wordt Hoog-Catharijne door Professor Endt geopend. Om 11.11 uur, hoek Stationsstraat-Catharijnesingel. Brood meenemen.

Maar als wij U nu eens wat meer hadden mee te delen? En dat hebben wij ook, wat dan? Toch moeten wij het wel proberen. Dat doen wij dan ook, en hopen er maar het beste van.

In de eerste plaats is de redaktie er in geslaagd om uit de goede inzendingen van de Kerstpuzzel 1967 de naam Nej.T.van den Heuvel te trekken als winnares van de boekenbon van fl. 10.—. Zij wordt verzocht om op maandag 1 april 1968 om 11.30 uur op kamer 402A haar prijs in ontvangst te nemen uit handen van de voorzitter van de redaktie. Wij hebben de beheerder bereid gevonden de premie A.O.W. en de pensioenbijdrage over dit bedrag te betalen.

Verder hebben wij bericht ontvangen, dat de Algemene Dienst in "De Uithof" is gereorganiseerd, zodat de mogelijkheid is ontstaan, dat, indien nodig, door deze dienst à la minute bijstand kan worden verleend.

Ter leniging van de parkoernood bij het laboratorium zal de kelder worden omgebouwd tot parkoergarage voor de auto's van de hoogleraren, zodra de werkgroep Kernfysica is verhuisd.

Bovendien is in verband met verkeers- en gezondheidsproblemen voor het vervoer tussen de diverse instituten een witte-fietsenplan door de commissie voor de voorbereiding van de gemeenschap Fysisch Laboratorium opgesteld. De witte bon voor de wittefietsen (waarvan een tweetal tandemfietsen) zal binnenkort naar het Rijksinkoopbureau worden gezonden.

Daarnaast zal de pendelbusdienst worden omgezet in een volwaardige buslijn.

Ook is het noodzakelijk gebleken de twee V.W.-busjes van de Rijksuniversiteit tot vier uit te breiden of de bestaande busjes om te bouwen tot dubbeldekkers. Deze laatste oplossing is gekozen. De passagiers zullen de oerste verdieping ter beschikking krijgen, terwijl het vrachtvervoer, dat zal worden ingeladen via een loopkatinstallatie, zoals deze in de Universiteitswerkplaats in gebruik is, parterre zal worden geplaatst. De loopkatinstallaties zullen in alle gebouwen worden aangebracht; de installatie in de Universiteitswerkplaats moet nog worden doorgetrokken. Op deze wijze is het mogelijk bij het vervoer van en naar "De Uithof" een maximum aan efficiency met een minimum aan handkracht te bereiken. Verwacht wordt, dat de ombouw over 1 jaar gereed zal zijn.

Ten gevolge van de verhuizing van een gedeelte van de werkgroepen Vlammen en Schokgolven hebben een aantal kamers een andere bestemming gevonden:

kamer 303 gaat deel uitmaken van de werkgroep Microgolven
kamer 312b is tezamen met de andere kamers 312 omgebouwd ten behoeve van de afdeling Reproductie
kamer 413 wordt na touwtrekken toegewezen òf aan de werkgroep Aanslagfuncties òf aan de Gasontladingen
kamer 414 en 415 zullen worden opgeknapt en alsnog worden toegewezen.

Omdat het aantal spoorstudenten zal toenemen, is naast het spoorwegstation "Lunetten" een station "Halt(e) der Wetenschap" in "De Uithof" gepland.

In verband met de moeilijke communicatiemogelijkheden tussen een aantal instituten zullen binnenkort radioverbindingen worden aangelegd. Voorlopig zal de zendinstallatie worden opgesteld in de ruimte, waarin de heer Van Lith had gedacht te zullen gaan residenten. In afwachting van een hem passende ruimte, mag de heer Van Lith tijdelijk als omroeper fungeren, waarbij hij nadrukkelijk het tijdslein half negen en half twee zal aangeven. Bovendien zijn reeds onderhandelingen gaande met de STER om de financiële consequenties te kunnen dragen van deze zendinstallatie. Het ligt in de bedoeling de laatste drie minuten voor het hele uur reclameboodschappen uit te zenden.

De moeilijkheden bij de telefoon over het kiezen van de nummers 511 411 en 511 811 zullen eveneens worden opgelost. Voor het geval men niet weet welk nummer te kiezen zal een combinatie worden gemaakt en wel het nummer 511 611.

Als laatste delen wij U mede, dat het laboratorium, voor zover de dienst dit toelaat, gesloten zal zijn op 29 maart (Dies Natalis) en 30 april (Koninginnedag) a.s.

Geuzen-leuzen? Allemaal? Ook voor U?

De redactie

VERHUIZING VAN DE WERKGROEPEN "VLAMMEN" EN "SCHOKGOLVEN" NAAR DE POLDER

Het zal velen Uwer inmiddels duidelijk zijn geworden, dat er weer een verhuizing in het Fysisch Laboratorium heeft plaatsgevonden. Deze bewustwording kan tot stand zijn gebracht door een bezoek aan de afdeling Reproductie, die over een riant ruimte is komen te beschikken, welke ruimte zijn ontstaan heeft te danken aan de samenvoeging van enige optrekjes, waaronder ook nr. 312b: het door 5 à 8 man overbezette zithok der Vlammen. Hier is dan ook gelegenheid voor het spuien van een kleine griet, zodat, zoals de psychologen betogen, er geen frustratiegevoel zal ontstaan. Het slopen van de tussenwanden en het daarbij behorende geraas (zodat telefoneren vaak onmogelijk werd gemaakt) is reeds geruime tijd voor onze verhuisdatum begonnen. Naar alle waarschijnlijkheid een zachte wenk van "hoepel maar gauw op". Al werden rondom ons de wanden en boven ons het plafond geslecht, wij zijn pal blijven staan en hebben gewacht met het ontruimen van onze inmiddels zeer dierbaar geworden pijpenla, totdat een vervanger in de Polder kon worden ingericht.

Een andere mogelijkheid is, dat U als oplettend bewoner van de Bijlhouwerstraat 6 een bepaald, U vertrouwd geworden geluid, bent gaan ontberen: het geluid van de gascylinders, die op gezette tijden door een Schiedamse firma werden uitgeladen bij het flessenhok, teneinde voedsel te verschaffen voor onze vlammen en schokbuizen. Deze romantische periode van ons bestaan is voorbij, zoals U zult vernemen in het vervolg van dit relaas. De tijd van gascylinders op de kamer, die je als gevaarlijke, doch trouwe paladijnen, gezelschap hielden bij het experimenteren, is voorbij; verdwenen het zinken bruidsbed en zijn makkers. Alleen de branddouches zijn ons overgebleven.

Het resultaat van de verhuizing kan worden uitgedrukt in een aantal vrijgekomen kamers: de nrs. 303, 312b, 414 (half) en 413 (half). Niet ontruimd werd kamer 319, die als laatste bolwerk nog enige tijd verdedigd zal worden tegen opdringende potentiële liefhebbers.

De nieuwe behuizing is gelegen in het souterrain van de Centrale werkplaats en wel langs de oostgevel: vroegkomers zouden uit hun kamer de zon op kunnen zien komen, ware het niet dat.... (zie beneden). Een achttal² experimenteerkamers, in grootte variërend van 20 tot ruim 60 m² (voor ingewijden: van 8 tot 24 modulen) zijn ter onzer beschikking. Daarbij komen nog anderhalve zitkamer op andere verdiepingen. De experimenteerkamers zullen

plaats gaan bieden aan 12 à 15 experimentele opstellingen met bijbehorend manschap. Op het ogenblik van de compositie van deze regels zijn er nog slechts 8 onderzoeken gehuisvest; maar na ontruimen van kamer 319 is de temperatuurstandaard weer in ons midden en is het aantal onderzoeken gestegen tot 11. Dan is het mogelijk een verdere uitbreiding van het aantal onderzoeken tot bovengenoemd aantal te realiseren, immers we hebben nu adequate ruimte.

Als het laatste schaap over de dam is zullen alle vlamopstellingen van de werkgroepen Optica (Vlammen + Algemeen) en het Schokgolfonderzoek bij elkaar in de kelder zitten. De werkgroep Moleculenbundels is ons reeds naar de kelder voorgegaan, zodat we nu weer allen bij elkaar zitten.

Een woord van lof voor onze beheerder en voor de Onderhoudsdienst van het Fysisch Laboratorium is hier op zijn plaats. Wie had een half jaar geleden gedacht, dat de verhuizing gerealiseerd zou kunnen worden? Stelt U zich de situatie op dat moment even voor de geest: een grote ruimte, verdeeld in een achttal kamers met grauwe wanden en grauwe plafonds. Hier en daar een verdwaald lichtpunt. Nu: kamers met vliegenafschrikkend blauw marmoleum en grauwe wanden; ventilatoren om de experimentatoren aan frisse lucht te helpen, elektrische voorzieningen, T.L.-verlichting, ringwaterleidingen, etc. We beschikken ook over "schone aarde", die tot stand kwam na het in het grondwater meppen van drie aardgeleiders tot een diepte van 24 m. De Ohms zijn laag, maar of de aarde echt schoon is, zal nog moeten blijken.

Een primeur van de experimenteerkamers is het centrale gastoevoersysteem: een faciliteit, die ook in het nieuwe gebouw voor Experimentele Fysica zal worden aangebracht. In het Algemeen Bijgebouw bevinden zich de gascylinderbatterijen. De gassen worden via een gedeeltelijk ondergronds buizensysteem bij lage druk (6 atm) naar de kamers getransporteerd. In elke kamer komen elf verschillende leidingen binnen, die alle afsluitbaar zijn per kamer. In de kamers bevinden zich twee distributiepanelen met lagedruk reduceerventielen, waarvan de gewenste gassen voor de opstellingen worden betrokken. De reduceerventielen regelen van 0-3 atm, alleen voor acetyleen van 0 - 0,5 atm. Op deze wijze kunnen we beschikken over acht "vaste" gassen: waterstof, acetyleen, zuurstof, lucht, stikstof, argon en zuurstof/stikstofmengsels. Plus nog drie te kiezen gassen via het reserveleidingsysteem.

Ja, de heer Van Bart en zijn mannen hebben een krachtige prestatie geleverd met de aanleg van dit gasleidingennet. Alle buizen hebben inmiddels een fraaie kleur gekregen, zodat ook het oog aangenaam wordt gestreeld.

Als tegenhanger voor de in de Universiteitswerkplaats gesignaleerde gordijnenrage zijn onze experimenteerkamers voorzien van zwartgemaakte beglazing (buitenkant wit): eenvoudig en doeltreffend. Geen vreemd kwant zal onze fotomultiplicatorbuizen tot electronenemissie brengen (wij gebruiken veiligheidshalve toch nog selectieve lock-in versterkers).

Denk nu niet, waarde lezer, dat alles nu in kannen en kruiken is. Na drie weken verblijf in de kelder zijn we nog niet geheel bekomen van de schrik. Enkele opstellingen draaien al weer, andere dienen nog wat afgestoft te worden. Bovendien worden we geconfronteerd met zeer triviale moeilijkheden: hoe kom ik aan een kapstok, of aan een prikbord op de zitkamer. Antwoord: kapen van de buurman en intussen een RIB-bon schrijven.

Een zeer groot probleem vormt het verkrijgen van continuïteit in het schoonmaken van de kamers. Een nog groter probleem was overigens om met dit schoonmaken een begin gemaakt te krijgen. (Een aardig kluifje voor de Algemene Dienst?). Vervolgens is er het communicatieprobleem: het telefoneren met de Bijlhouwerstraat en Transitorium dient via de telefoniste te geschieden, mede dankzij een gebrek aan "nullen". (Voor ingewijden zal duidelijk zijn dat hiermee wordt bedoeld een tekort aan toestellen, die via de nul de stadslijn geven).

Maar ondanks problemen en moeilijkheden zijn we zeer verheugd nu over voldoende experimenteerruimte te kunnen beschikken, zodat we weer kunnen werken volgens het aloude devies "Per flammam ad astra", opdat de vele (gelukkig nog onopgeloste) problemen rondom de interactie van atomen, moleculen, ionen, electronen en kwanten, verder kunnen worden bestudeerd.

Tj.H.

UIT DE UNIVERSITEITSWERKPLAATS

Ruim een jaar geleden kreeg de Universiteitswerkplaats naast de conventionele gereedschapswerktuigen de beschikking over een AGIE vonkverspaningsmachine.

De erosieve werking van de vonk is als schadelijk nevenverschijnsel bij het afschakelen van elektrische stroom reeds lang bekend. De interesse voor de optredende verschijnselen was echter gericht op het onderdrukken van deze erosie.

Bij de oudste en nog steeds gebruikte elektrische schakeling wordt gebruik gemaakt van condensatorontlading. Het werkstuk en de electrode, die als gereedschap fungeert, zijn verbonden met de polen van een condensatorbatterij met grote capaciteit. Deze condensatorbatterij wordt over een weerstand opgeladen door een gelijkstroombron. Gereedschap en werkstuk zijn van elkaar gescheiden door een dunne laag dielectricum. De condensatorbatterij kan nu worden opgeladen, waarbij de spanning stijgt tot aan de doorslagspanning van het dielectricum. Bij doorslag ontstaat een vonk, die, als gevolg van de zeer lage weerstand van de vonkbaan, als volkomen kortsluiting fungeert. Bij juiste dimensionering van het ontladingscircuit kan de condensator zich ontladen in een tijd, die in de orde van enkele microseconden ligt. Doordat de energieontlading in de vonk in een uiterst klein volume en een uiterst kort tijdsbestek is geconcentreerd, worden ter plaatse extreme energiedichtheden bereikt, die in staat zijn materiaal weg te slaan. Er ontstaat in het werkstuk, maar helaas ook in het gereedschap, een krater. Een regelsysteem is aanwezig om de afstand tussen werkstuk en electrode binnen nauwe grenzen constant te houden.

Naast de condensatorontlading wordt als voedingsbron gebruikt de impulsgenerator, waarbij behalve de amplitude van de impulsen ook de impulsbreedte en de frequentie onafhankelijk van elkaar kunnen worden ingesteld.

De machine in de Universiteitswerkplaats is van dit type. De voordelen van de impulsgenerator ten opzichte van de condensatorontlading zijn onder meer:

- a. groter roderend vermogen bij betere oppervlakken
- b. werkstukken met grotere oppervlakken zijn gemakkelijker te bewerken
- c. de slijtage van de electrode is aanzienlijk minder
- d. er blijven geen metaaldeeltjes in de vonkspleet achter, zodat geen verliezen optreden door bewerken van reeds geërodeerd materiaal

Toepassingen: het maken van geprofileerde gaten in gelcidend materiaal, zoals gehard staal, hardmetaal, wolfram e.d. Wij maakten bijv. nichroomspleten voor een ionenbron met afmetingen van 10 x 0,1 mm.

J.B.W.

<u>Robert van de Graaff Laboratorium</u> : 030 - 511 411		
Drs.J.G.van der Baan	toestel	348
Drs.E.L.de Beer	-	344
A.Corbijn van Willenswaard	-	355
Ir.R.G.R.Engmann	-	344/358
Th.S.A.Gerrijs	-	359
Dr.P.W.M.Glaudemans	-	364
C.J.Th.Gunsing	-	363/359
Prof.Dr.Ir.A.M.Hoogenboom	-	350
J.H.Jasperse	-	345/358
H.J.H.Kersemaekers	-	345/358
H.M.Meuldijs	-	359
Dr.G.van Middelkoop	-	364/358
Dr.H.Nauta	-	363/256
J.H.Niemeijer	-	359/361
C.J.Oskamp	-	359
H.M.van Rijn	-	355
K.P.J.W.Schijf	-	363
C.Slooten	-	363
B.A.Strasters	-	345/358
H.Thürkow	-	345/358
Ir.A.Vermeer	-	354
H.B.A.Vredegoor	-	359
Drs.P.de Wit	-	356/359
Ir.A.C.Wolff	-	362
N.A.van Zwol	-	361

TELEFOONLIJSTEN

Souterrain Universiteitswerkplaats : 030 - 511 411

Analist Radiobiofysica	toestel	250	
Bibliotheek Radiobiofysica	-	353	bovenverdieping
Drs.A.J.Borgers	-	254	kamer 23 souterrain
Prof.Dr.R.Braams	-	255	bovenverdieping
Dr.G.Casteleyn	-	256/251	bovenverdieping
Drs.H.Th.van Dijk	-	246	kamer 22 souterrain
ESR	-	252	
J.van der Hage	-	249	kamer 7 souterrain
Mej.M.Hollander	-	353	bovenverdieping
Dr.Tj.Hollander	-	245	kamer 21 souterrain
Drs.J.van der Hurk			kamer 24 souterrain
B.Jansen	-	245	kamer 21 souterrain
P.Joossen	-	253	kamer 25 souterrain
Drs.P.J.Kalff	-	248/257	kamer 8 souterrain 24 souterrain 26 bovenverd.
Kantine	-	342	bovenverdieping
Magazijn	-	332	kamer 19 souterrain
Dr.H.Nauta	-	256/363	bovenverdieping
P.Oostwegel	-	248/257	kamer 8 souterrain
W.Ottevanger	-	249	kamer 7 souterrain
J.van Praagh	-	249	kamer 7 souterrain
Practicumzaal	-	247	kamer 9 souterrain
Dr.W.Snelleman	-	253	kamer 25 souterrain
Dr.F.van der Valk	-	248/257	kamer 8 souterrain
Dr.P.J.Th.Zeegers	-	244	kamer 26 bovenverd.



PERSONEELSVERENIGING

Verslag jaarvergadering

Op vrijdagavond 1 maart 1968 werd de jaarvergadering gehouden van de personeelsvereniging Fysisch Laboratorium.

Na de opening en het welkom van de voorzitter vroeg de heer Schimmel of de voorzitter de indertijd zelfgemaakte hamer bij zich had. Deze had hij bij zich en werd spoedig uit de tas tevoorschijn getoverd en lag het pronkstuk op de tafel.

Na deze scherts bracht de secretaris verslag uit over het afgelopen verenigingsjaar. Hieruit kwam vast te staan dat de personeelsvereniging zijn medeleven betuigde:

- 8 x bij een huwelijk
- 7 x bij een geboorte
- 2 x bij een verloving
- 5 x bij een 25-jarig huwelijksfeest
- 1 x bij een 40-jarig dienstjubileum
- 4 x bij een 12½-jarig dienstjubileum
- 11 x bij ziekten

Dat het Sint Nicolaaskinderfeest zeer op prijs werd gesteld en ook de attentie en wensen bij de Kerst en Jaarwisseling, is duidelijk geweest.

Het totaal aantal leden is 97. Er zijn in het afgelopen jaar 18 leden geweest, die het lidmaatschap hebben opgezegd, waarvan 10 leden het laboratorium hebben verlaten. Er werden 16 nieuwe leden ingeschreven.

Hierna werd het financiële jaaroverzicht en het verslag van de kascommissie behandeld.

Verder is er van gedachten gewisseld over het samengaan met de wetenschappelijke personeelsleden. Uit de discussie is wel vast komen te staan, dat, wanneer allen hun medewerking verlenen, dit zeker zal bijdragen tot een gezonde en goede werksfeer op de verschillende afdelingen van het Fysisch Laboratorium.

De personeelsleden van het Fysisch Laboratorium hebben elkaar nodig, en op zekere dag krijgen wij door ons werk toch met elkaar te maken. Dan is het prettiger, dat wij elkaar al kennen door middel van de te vormen "Gemeenschap Fysisch Laboratorium". Want wij allen, hoe wij ook verschillen van karakter, aanleg, opleiding, enz. enz. willen toch allemaal hetzelfde, namelijk samen leven, samen werken en .. gelukkig zijn.

Men heeft altijd met de ander te doen; de ander is altijd de

de bron van je eigen geluk en de oorzaak van de zin van je leven. Men heeft een ander nodig als object, om de levenszin op te projecteren, evenals die ander weer U nodig heeft om zin en inhoud aan zijn leven te geven.

En als er zo'n samengaan plaatsvindt tussen technisch, huishoudelijk, administratief en wetenschappelijk personeel van het Fysisch Laboratorium, dan zal er op een afdeling, wanneer daar namens deze medewerkers door een collega bijvoorbeeld een huwelijkscadeau wordt aangeboden, dit niet uit gewoonte, of uniformachtig worden aangeboden, maar dan met een sprankelend en blij hart, met eigen woorden, wetende dat de gehele Gemeenschap Fysisch Laboratorium hierbij betrokken is.

En dit alles des te meer daar wij over enkele jaren allen op één stukje grond komen te werken, verbonden door luchtbruggen. Zo'n gemeenschap heeft zeker zin en betekenis.

Op de vergadering werd toegezegd, dat de voorzitter met de Commissie van voorbereiding voor deze "Gemeenschap Fysisch Laboratorium" nog zal spreken over de financiële, bestuurs- en andere aangelegenheden.

De leden, die aanwezig waren tijdens deze Jaarvergadering, vonden het het beste, dat de personeelsvereniging haar werk zou blijven verrichten en reden van bestaan had, totdat de "Gemeenschap Fysisch Laboratorium" een feit zal zijn geworden. Dan zou de personeelsvereniging als zodanig ophouden te bestaan en zouden de leden van deze personeelsvereniging lid worden, natuurlijk op basis van vrijwilligheid, van de "Gemeenschap Fysisch Laboratorium".

Over de vorderingen van de Commissie van voorbereiding zult U later meer horen!

Na de rondvraag en na het lessen van de dorstige kelen werd deze Jaarvergadering door de voorzitter gesloten.

B.v.Z.

30e Congres van de Organisatie van Natuurfilosofische en Technologische Faculteiten in Nederland

De Organisatie van Natuurfilosofische en Technologische Faculteiten in Nederland houdt op 17, 18 en 19 april a.s. weer haar landelijk congres, ditmaal in Utrecht.

Onder het thema: "Eenheid en Verscheidenheid van de Natuurwetenschappen" zullen negen hoogleraren enerzijds de verregaande specialisatie, anderzijds de raakvlakken en de grensgebieden van de verschillende natuurwetenschappen behandelen. Op de openingsmiddag zal een filosofische uiteenzetting over dit thema worden gegeven. De slotvoordracht zal handelen over de toekomst van de natuurwetenschappen en haar plaats in onze technisch-industriële samenleving.

In de ochtenduren zal er gelegenheid zijn tot excursies naar verschillende bedrijven en instituten, alwaar men zich kan oriënteren in de toepassing van de studie in de praktijk.

Woensdagavond kan men een concert door het Utrechts Symfonie Orkest bijwonen en donderdagavond een filmvoorstelling.

Dit lustrumcongres zal worden afgesloten met een galadiner in hongaarse stijl, terwijl men daarna de vermoeienissen van de voorgaande dagen tijdens een daverend feest kan wegdansen.

De deelnemersprijs bedraagt f. 21.— (exclusief de galafestiviteiten). Wanneer U alleen de lezingen wilt volgen dient U f. 9.— over te maken op postgirorekening 44 09 84. Indien U alleen naar het galafeest wilt komen en verder niet aan het congres deelneemt, dan kan dat ook; de toegangsprijs bedraagt dan f. 10.— per paar.

Voor nadere inlichtingen kunt U zich wenden tot:

Congresbureau O.N.T.F.N.

Catharijnesingel 91

Utrecht

Tel.: 030 - 10120

INTERNE VERSLAGEN

met uitzondering van het practicum electronica en vacuumfysica

V 2765 Werkgroep: Didaktiek

J.P.J.Siero

Opmerkingen en uitbreiding van de berekeningen naar aanleiding van het verslag van G.W.Klein Kranenbarg betreffende zijn opstelling ter demonstratie van het Compton-effect bij röntgenstraling en een voorstel tot wijziging van deze opstelling

V 2769 Werkgroep: Fluctuatieveverschijnselen

R.A.M.van Lopik

Een onderzoek ten behoeve van de meting van Bose-Einstein-fluctuaties in een natuurlijk Gaussisch stralingsveld

V 2771 Werkgroep: Technische natuurkunde

G.A.C.Uiterwaal

Metingen verricht aan de ijkopstelling

V 2772 Werkgroep: Biofysica

J.P.J.Siero

Enige onderzoekingen betreffende de fluorescentie van Magnesium tetra benz porpheringe (MgTBP) en een poging tot analyse van de absorptie spectra van bacteriochlorophyll, chlorobium chlorophyll, chlorophyll a en MgTBP met behulp van de polarisatie van de fluorescentie

V 2773 Werkgroep: Biofysica

J.P.J.Siero

Nader onderzoek naar de identiteit van de pigmentsystemen die werkzaam zijn bij de fotosynthese

V 2775 Werkgroep: Kornfysica

M.van Voldhuizen

Analyse van een gammaspectrum met behulp van de EL-X8

V 2777 Werkgroep: FOM KV

Sj.Dijkstra

Metingen aan (α, γ) -reacties met een $\text{Co}(\text{Li})$ -detector

V 2778 Werkgroep: Vaste stof

R.J.Genseberger

Berekening van de optische constanten uit reflectiemetingen

- V 2779 Werkgroep: Medische en fysiologische fysica
T.van Schalm
Een model van enkele spatiële aspecten van de retina-organisatie
- V 2782 Werkgroep: Fluctuatieverijnselen
G.Otten
Onderzoek naar de mogelijkheid tot berekening van de correlatiefunctie uit de interpulstijdverdelingskromme en een experiment tot toepassing hiervan
- V 2784 Werkgroep: Didaktiek
T.van Schalm
De NEVA röntgenbuis 6710
- V 2787 Werkgroep: Didaktiek
W.Sloots
Dualpurpose pucks (gasbedschijf)
- V 2790 Werkgroep: FOM KV
H.G.Berendsen
Verbindingskast tussen de frequentiemeter 5246 L (Option 05 en 02) en de parameter-unit
- V 2791 Werkgroep: Fluctuatieverijnselen
Th.Stoop
Generatie-recombinatieruis in $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ en LaCoO_3
- V 2793 Werkgroep: Kernfysica
P.P.Idzerda en T.Lam
Energieën en intensiteiten in het γ -spectrum van 77 Ge
- V 2794 Werkgroep: Kernfysica
P.P.Idzerda en T.Lam
De 2185.5keV-lijn in het verval van 144 Ce
- V 2796 Werkgroep: Fluctuatieverijnselen
M.W.Ockeloen
Ruis in M.O.S. field effect transistors
- V 2797 Werkgroep: FOM KV
M.J.N.Jacobs
Eliminatie van Someffecten
- V 2798 Werkgroep: FOM KV
M.J.N.Jacobs
Coulombenergieverschillen

PUBLIKATIES

- 1395 Horst, G.J.C.van der, Ch.M.M.de Weert and M.A.Bouman
Transfer of spatial chromaticity-contrast at threshold in
the human eye
J.of the Optical Society of America 57 (1967) 1260 - 1266
- 1396 Schurer, K. and J.Stoelhorst
A simple device for stabilizing the output of a high-
pressure xenon arc
J.Scientific Instruments 44 (1967) 952 - 953
- 1397 Hogervorst, W. and J.Freudenthal
Measurements of diffusion coefficients by means of cata-
phoresis
Physica 37 (1967) 97 - 104
- 1398 Hollander, Tj. and H.P.Broida
Zeeman scanning of absorption line profiles in flames
J.of Quantitative Spectroscopy and radiative Transfer
7 (1967) 965 - 968
- 1399 Bruynesteyn, W.
Stralingsgrootheden en -eenheden
Ned.Tijdschrift voor Natuurkunde 33 (1967) 134 - 154
- 1400 Volger, J.
Supergeleiding
Philips Technisch Tijdschrift 29 (1968) 1 - 16
- 1401 Engelbertink, G.A.P., H.Lindeman and M.J.N.Jacobs
Investigation of $J \rightarrow JM1$ transitions in ^{38}Ar
Nuclear Physics A 107 (1968) 305 - 331
- 1402 Driedonks, F., R.J.J.Zijlstra and C.Th.J.Alkemade
Double injection and high frequency noise in germanium
diodes
Applied Physics Letters 11 (1967) 318 - 319

- 1403 Smit, C.
Rapport van de Vijfde Internationale Conferentie over de Fysica van Electron- en Atoombotsingen, Leningrad, juli 1967
Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen; rapporten 2 (1967) 75 - 87
- 1404 Wolff, A.C., M.A.Meyer and P.M.Endt
A study of the excited states of ^{31}P with the $^{30}\text{Si} (p, \gamma) ^{31}\text{P}$ reaction
Nuclear Physics A 107 (1968) 332 - 346
- 1405 Snelleman, W.
Errors in the method of line-reversal
Combustion and Flame 11 (1967) 453 - 464
- 1406 Jongh, J.P.de and H.A.Dijkerman
Microwave spectrum of methyl chloride in excited vibrational states
J.of Molecular Spectroscopy 25 (1968) 129 - 130
- 1407 Brom, W.E.van den and J.Volger
Magnetoresistance of ferromagnetic junctions
Physics Letters 26 A (1968) 197 - 198

Staat onder deze rubriek ook Uw publikatie vermeld?

Om deze lijst zo volledig mogelijk te houden wordt iedere medewerker die een artikel in verband met zijn werk gaat publiceren dringend verzocht dit op te geven aan de bibliothecaris (dit mede in verband met het bestellen van overdrukken).

NIEUWS VAN ELECTRONICA

(waar op de verzakkende vloeren de visjes van Montage in hun aquarium al aardig op-en-neer leren zwemmen)

- Vaste Stof kreeg slechts 'n stabiele offsetter (geen hond) van 2 tot 48 mV
- Nederland-3: samen met Onderhoud werd in de collegezaal een TV-ringleiding geïnstalleerd
- Veel tijd gaat momenteel in ontwikkeling van diverse grote projecten zitten. Zoals transistorisatie van de microgolf Pound Stabilisator, wéér een nieuw soort SD-apparaat (weet U nog wat dat betekent? Nee, dat niet!), en een spectropolarimeter. Daardoor en door een statistische opeenhoping van taaie reparaties ontbrak vooralsnog de aangekondigde noeste arbeid aan de defecte
- Kwartsklok. Nog steeds $+5.10^{-8}$ fout. Willen de veelcijferige gebruikers ons onder overlegging van motieven hun hierdoor eventueel ontstane noden melden?
- Niettemin wordt er geproduceerd, voornamelijk voor K5, er staan verscheidene versterkers, dif-dissen en stroomintegratoren op stapel, en de tewaterlating is aanstaande
- Optica verzorgt ons feuilleton: zoals gewoonlijk kreeg men een gevoelige, ruisarme, stabiele lock-in versterker van 50 Hz
- Servicememorandum: als U ons fabrieksdingen laat herstellen, zorgt U dan s.v.p. voor de bijbehorende documenten. Natuurlijk hebt U die niet, maar tóch - koert U alle kasten, laden en binnenzakken eens om! Als beloning vindt U dan tevens al die andere dingen die U kwijt bent.....
- Magazijnmemorandum: er is dubbel-en-dwars Veroboard, voor de montage van dual-in-line integrated circuits. Mooi maar moeilijk

G.J.K.

