

69-8



fylakra

13e jaargang nr. 8

oktober 1969

Redactie: Prof.Dr.J.B.Thomas, voorzitter
Drs.A.J. Borgers, Dr.Tj.Hollander, Mej.G.W.Muller,
M.F.Peeters, Mej.E.F.M.Steffens, J.B.Wouterse en
B.van Zijl

Correspondenten: J.H.Jasperse (dependance Robert van de
Graaff Laboratorium), Drs.J.Kerssen (dependance
Rijnhuizen), Drs.Th.G.M.Kleinpenning (dependance
Da Costakade), Dr.R.L.Krans (dependance Leidse-
weg) en J.Rol (dependance Eisenhowerlaan)

ALS DE BLADEREN VALLEN

De bomen tooien zich reeds in hun goudgele gloed als bewijs, dat de herfst zijn intrede heeft gedaan. De bladeren vallen.... Sommige mensen kunnen daar niet goed tegen en zien in het vallen van een blad een stukje vergane glorie. Nu ja, glorie is er deze zomer wel geweest, als wij denken aan het grote aantal zonne-uren. Maar om op dat "vallen van de bladeren" terug te komen, is dat nu wel vergane glorie?

Deze bladeren hebben het leven gediend en door zich van de boom of plant te scheiden dienen zij het leven weer. De nieuwe knoppen hebben zich in de regel al weer gevormd en beloven straks weer een wonderschone ontplooiing van ditzelfde leven, wellicht in een andere vorm. Zo vragen vandaag de wereld, de universiteiten en ook de fysica om nieuwe structuren, nieuwe vormen.

De oude vormen hebben gediend en zij dienen weer het leven, als ze geruisloos plaats maken voor de nieuwe vormen.

Zelfs ons traditionele St. Nicolaasfeest vraagt om een nieuwe vorm. Wij geloven dat het goed is, om niet verslonden te worden door het monster van de sleur die al zovelen tot prooi had. Welk een ontzaglijke kloof is er niet ontstaan tussen het dogmatisch, traditioneel denken en.... het werkelijke leven. Moge de nieuwe structuren, de nieuwe vormen deze kloof gaan overbruggen.

De redactie

REDAKTIONELE VERANDERING

Na vele jaren redaktielid te zijn geweest, vond Dr. Hollander de tijd gekomen, om zich terug te trekken en zijn plaats aan Dr. F. van der Valk over te dragen. Graag danken wij Dr. Hollander voor de prettige samenwerking, zijn enthousiasme en moeite, die hij voor Fylakra heeft over gehad. Zijn opvolger heten wij gaarne welkom.

Wij vertrouwen op een prettige samenwerking.

De redactie

PERSONALIA

Geboorten

26 augustus 1969	Albert	zoon van de heer en mevrouw Willemsen-van de Berg
28 augustus 1969	Margrietha Hinke	dochter van de heer en mevrouw Wijngaard-te Kloese
2 september 1969	Martine	dochter van de heer en mevrouw Hogervorst-Weykamp
15 september 1969	Sipko	zoon van de heer en mevrouw Paulides-Reitsma
19 september 1969	Astrid	dochter van de heer en mevrouw De Meijer-de Graaff

Nieuwe staf- en personeelsleden

1 september 1969	Drs. C. van Huis, wetenschappelijk medewerker bij de werkgroep Radiobio- fysica
1 oktober 1969	Drs. C. van der Rijst, instructeur bij het bijvakpracticum

Doctoraal-examen (experimentele natuurkunde)

29 september 1969	J.M.E. Beaujean P.R.B. Boelens W.A.E. Bongenaar F.P.B. Boomstra H. Bouwers
-------------------	--

J.J.M. van Gasteren
G.A. Hokken
A.F.J. van Raan

Geslaagden

Gaarne feliciteren wij de heren A. ter Haar, J.P. Cooyman en J.W. de Ruijter van de Universiteitswerkplaats met het behalen van het diploma Bemetel NVFT fijnmechanische techniek.

Promotie

Op woensdag 17 september j.l. te 16.45 uur is gepromoveerd Drs. G.M. Blom, op het proefschrift: "Electroluminescence and electrical properties of gallium antimonide p-n junctions". Promotor: Prof. J.H. van Santen.

Nakandidaten

N. Abrahamsen Turfsingel 54, Gouda	o.l.v. Prof.Dr.J.M.W.Milatz
R.G. Bakker Dr. H.Th. 's Jacoblaan 74	o.l.v. Prof.Dr.H.G.van Bueren
H.C.W. Beijerink Kerkstraat 39bis	o.l.v. Prof.Dr.C.M.Braams
W. Boere Kievitdwardsstraat 7	o.l.v. Ir.R.G.R.Engmann
J.A.C. Bogaerts I.B.-Bakkerlaan 197 ^{k.1713}	o.l.v. Prof.Dr. C.M. Braams
A.E. van den Bogert Mr. Sickeszlaan 29	o.l.v. Dr.R.L. Krans
G. Buisman I.B.-Bakkerlaan 109 ^{k.846}	o.l.v. Drs.J.G.van der Baan
H.M.J. van Bijlert Rogges Meeuweszstraat 35	o.l.v. Drs.C.Alderliesten
W. van Dalfsen Van der Goesstraat 20	o.l.v. Dr.H.G.M.Heideman
H.G.W. van Donkelaar Wethouderslaan 22, Driebergen	o.l.v. Dr. Chr. Smit

mej. A.J. van Doorn Jacob Catsstraat 9bis	o.l.v. Drs.J.J.Koenderink
C.A. van Dijk Pierzonlaan 46	o.l.v. Prof.Dr.H.G.van Bueren
R. van Dijk Bloesemstraat 13	o.l.v. Drs.S.C.M.Luijendijk
E.P. Ehrmann Maliesingel 67	o.l.v. Ir.R.G.R.Engmann
M. Gaasbeek Tulpstraat 3bis	o.l.v. Prof.Dr.C.M.Braams
W. Lentink I.B.-Bakkerlaan 69 ^{k.681}	o.l.v. Drs.J.S.W.de Boer
J.van Lidth de Jeude Frans Halsstraat 18	o.l.v. Dr.R.L.Krans
J.W. Maas Goudesteinlaan 6 ^{III}	o.l.v. Drs.M.J.A.de Voigt
R.M.M. Mattheij Adriaanstraat 43bis	o.l.v. Ir.A.C.Wolff
P.G. Moll Schoutenstraat 10bis	o.l.v. Dr.H.Nauta
L.D. Mijnders Wolter Heukelslaan 67	o.l.v. Drs.G.P.Beukema
J.C.A. op de Beek Ramstraat 29	o.l.v. Ir.J.K.Fokkens
J.C. Perrenet Geosinkstraat 28	o.l.v. Dr.R.L.Krans
T.F. Pieterse C. Vlotlaan 2, Zeist	o.l.v. Drs.H.T.van Dijk
P.M. Pilgram Weerdsingel O.Z. 12	o.l.v. Drs.J.van der Hoek
W.R. Rutgers Lange Smeestraat 35	o.l.v. Dr.H. Nauta
M.A.J. Snijders Leidseweg 63	o.l.v. Dr.W.de Graaff

"ZOUTDT U WILLEN HELPEN?"

Gaarne zou ik al degenen, die door het spontaan geven van een bijdrage positief hebben gereageerd op mijn vraag "Zoudt U willen helpen?", hartelijk willen dankzeggen, mede namens de kinderen, maar vooral namens hun ouders. Ahsante sana!!

De redactie van Fylakra vroeg mij te willen mededelen op welke wijze het door U bijeengebrachte geld (ruim K.Sh. 1500/-) zal worden besteed, aan welk verzoek ik natuurlijk graag voldoe.

In de eerste plaats is aan schoolgeld voor Njenga, Luka en Njeri (Luka's zusje) een bedrag nodig van Sh. 600, waarin een kleine reserve is opgenomen voor bijdragen aan sportfonds, schoolbouwfonds, potloden, pennen, inkt, e.d. De kinderen zijn resp. geplaatst op de Dagoretti Muslim School, Gichagi Primary School en Kawangware Primary School.

Verder heb ik de hulp, die aan 3 gezinnen werd verleend in de vorm van goederen, zoals brood, suiker, thee, wasmiddelen e.d., gewijzigd in een vaste maandelijks financiële bijdrage, waarmede Sh. 100/- per maand is gemoeid. Gedurende de maanden september 1969 t/m mei 1970 komt dit op een totaal bedrag van Sh. 900/-, waardoor voor de "Fysisch Laboratorium gelden" een zo goed als sluitende begroting ontstaat.

Njenga's moeder, Wangari, ontvangt Sh. 30/- per maand, Luka's moeder (weduwe met 5 kinderen) Sh. 40/- en de familie Mwangi (gezin met 7 kinderen, waarvan ook de vader zonder werk is) 30 sh. Ik hoop dat de gevers ermede kunnen instemmen dat ik niet het gehele bedrag van Sh. 1500/- besteed aan schoolgeld. De 3 bovengenoemde gezinnen hebben geen vast maandelijks inkomen en daarom is wat geld voor voedsel voor deze mensen ontzettend belangrijk. Tot de omschakeling van goederen naar geld ben ik overgegaan, omdat het mij voor de betreffende vrouw des huizes, of in dit geval eigenlijk de vrouw der hutte, prettiger leek indien zij zelf de inkopen kon doen. Ik ken de gezinnen nu goed genoeg om te weten dat voor het gegeven geld geen sigaretten of alcohol zal worden gekocht. Ook leek het mij beter dat de kinderen, die voor alle kleinigheden die zij nodig hadden bij mij kwamen, zich daarvoor voortaan tot hun ouders zouden richten, daar ik anders een te belangrijke plaats in hun bestaanje ging innemen.

Luka, die bij selectie voor school-sportwedstrijden (hij kan ontzettend hard lopen) zijn naam moest opgeven aan de sport-

leraar antwoordde op de vraag hoe zijn achternaam luidde:

"Everdina, I am Luka Everdina" en hij gaf niet de naam van zijn ouders op. Overigens is de finale van deze wedstrijden niet afgelopen zoals Luka had gedroomd. De avond tevoren kwam hij bij mij met de overtuigende mededeling: "Everdina, morgen win ik en jij krijgt de trofee". De volgende avond kwam hij echter met lege handen. Bij het trainen had hij steeds als startsein gehoord: "Op Uw plaats, klaar, af" of zo iets dergelijks, maar bij de finale werd er een pistoolschot afgevuurd. Luka was bij het horen daarvan zo ontzettend geschrokken dat hij stokstijf op zijn plaats bleef staan. Het eerste wat hij dacht was: Ze hebben Kenyatta vermoord. Toen hij van de schrik bekomen was heeft hij het nog wel op een lopen gezet, maar de winnaar kon hij niet meer worden. Het hele verhaal heeft hij in geuren en kleuren en met veel gebarentaal verteld, daarbij ook zijn verlate, doch snelle start imiterend.

Luka is een fijne knaap. Hij zal niet, zoals Njenga wel doet, gaan bedelen op straat. Daar is hij te trots voor. Zijn stelregel is: Ik krijg niet veel te eten, maar ik ga nog niet dood. Hij past zich geweldig goed aan bij de omstandigheden waarin hij verkeert. Juli en augustus waren hier de wintermaanden en vooral in de morgenuren was het echt koud. Luka loopt dan niet te klappertanden, maar gaat een eind hardlopen en wordt warm. Hij is pas 12 jaar, maar heeft iets imponerends en al een zeker overwicht. Hij zou een goede leider kunnen worden of een stamhoofd en men zou hem zeker gehoorzamen, ook omdat men zou zien dat hij zichzelf in een moeilijke situatie nimmer zou sparen. Ik zal hem vooral erg missen als ik weer terug ben in Holland. Hij komt vaak bij mij thuis met Njenga (een enkele keer nemen ze ook een zusje mee). Soms heeft hij een tekening gemaakt of een gedicht opgeschreven. Het engels is niet altijd even prachtig en hij heeft weleens een woordje vergeten, maar de verfrommelde papiertjes, die uit z'n broekzak te voorschijn komen, lees ik met bijzonder veel plezier. Gisteravond gaf hij mij het volgende gedicht, dat hij bovendien als een ware troubadour heeft voorgezongen. Ik citeer letterlijk: "When I was sixteen I fall in love with a girl as sweet as should but what he told me I'll never forget until you dying day". Ook het tweede couplet, dat evenals het eerste niet geheel duidelijk was, heeft hij uit volle borst gezongen.

De kinderen doen goed hun best op school. Njenga had wat aanpassingsmoeilijkheden, omdat hij vrij lange tijd gewend was

geweest om op straat te zwerven en te bedelen. Het was nodig min of meer vermanende woorden tot hem te richten en aan de onderwijzer te verzoeken om wat extra geduld met hem te willen hebben. Op Njenga's juli-rapport stond: The boy can make improvements if he changes his way of behaviour. Voor de nieuwe term die al weer is gestart heeft Njenga mij plechtig beterschap beloofd.

Graag zou ik U willen laten delen in de bewijzen van dankbaarheid die door de ouders worden getoond voor de hulp die wij verlenen in de vorm van schoolgeld en maandelijkse bijdragen voor voedsel. Van Njenga's vader kreeg ik een geit en 2 levende kippen aangeboden, welke beesten ik zonder al te onbeleefd te zijn (je behoort een dergelijke gift niet van de hand te slaan) heb kunnen weigeren door duidelijk te maken dat ik er overdag niet op kon passen. Beter en gemakkelijker was het om gaven in de vorm van een omgehakte bananenboom (meer dan 120 bananen), wat aardappelen, een fles melk (zo van de geit, "mijn" geit) en het aanbod van Margaret, Luka's moeder, om op geregelde tijden m'n parketvloer in de was te zetten, aan te nemen.

Dit waren dan op verzoek van de redactie enkele mededelingen over de besteding van Uw geld en over de kinderen. Het "Everdinafonds" ontving van vrienden uit Maarn ruim f 800,--, waardoor het ook mogelijk is om de 5 kinderen van het gezin Mwangi op school te houden en diverse kinderen in de kleren te steken, zoals bijvoorbeeld een onbekende lompenjongen die ik op een morgen in juli, huiverend van de kou in de stad tegenkwam en aan wie ik vroeg of hij nieuwe kleren wilde hebben. We hebben ondergoed, een trui en shorts uitgezocht en hij moet wel gedacht hebben dat hij droomde toen hij binnen een kwartier veranderde van een er uiterst armoedig uitziende jongen in een blijde jongen met nieuwe kleren.

Heel veel hartelijke groeten wil ik U overbrengen van de mensen in Nairobi, die U hebt geholpen en die U misschien nu door hetgeen over hen werd geschreven ook een beetje kent. U hebt wat achter de schermen gekeken. "Nairobi, City in the Sun" staat er op de kleurige folders bij de reisbureaus. De toeristen die hier komen en die een oppervlakkig beeld krijgen zullen het met dit opschrift zeker eens zijn. Ze maken vanuit het "zonnige" centrum van een moderne stad dure safari's naar de gameparks and everything is beautiful in Kenya, want ze hebben geen safari gemaakt naar de hutjes waar "mijn kinderen" wonen en ook zijn ze niet in Pumwani geweest, een achterbuurt

die niet zó ver uit het centrum van de stad ligt en waar ik eens op een zaterdagmorgen heb rondgezworven.

In Pumwani, waar aanvankelijk 4000 mensen woonden, wonen er nu 11.000. Elke kamer van de zelfgebouwde huizen herbergt een gezin. Het inkomen in Pumwani is laag, het aantal prostitutees derhalve zeer groot. Om de inkomsten verder wat te doen stijgen wordt er, tegen politieverbod in, een alcoholische drank bereid en verkocht en er wordt myra verhandeld (een honger- en slaapstillend middel). Er is geen waterleiding en er zijn geen toiletten (langs de huizen zijn gootjes gegraven). Wel is er dus veel ongedierte en zijn er veel ziektes. Maar één ding is er uniek en in heel Kenya niet te vinden: in Pumwani is geen stammenverschil. Het is één gemeenschap en in zichzelf is het ondanks de armoede geen sombere gemeenschap en de mensen zitten niet bij de pakken neer. Deze laatste houding heb ik bij velen kunnen constateren en dit positieve aspect probeer ik voor ogen te houden naast het negatieve van krantenberichten zoals "Nairobi police yesterday appealed to people to avoid walking in lonely places, especially where there are bushes or trees where thieves can lay an ambush".

Er zijn veel tegenstellingen in Kenya: er zijn mensen die dapper zijn en mensen die stelen en roven. Er is rijkdom van blanken naast armoede van veel Afrikanen. Er zijn schitterende vogels, bomen en bloemen in magnifieke kleuren naast eindeloze dorre grasvlakten en door hitte en droogte gebarsten aarde. Ons leven is ondenkbaar zonder tegenstellingen, zonder licht en donker, zonder blijdschap en tranen van verdriet. Door de tegenstelling juist leer je de waarde onderkennen van het "tegenovergestelde". Als je doodmoe bent waardeer je de rust het meest. Het ogenblik waarop je iets of iemand wéér vindt zou niet zo waardevol of zo vreugdevol zijn als men eerst niet iets of iemand had "verloren". Soms lijkt alleen de verhouding waarin bepaalde tegenstellingen voorkomen zo onredelijk of onbegrijpelijk en vindt men op de vraag waarom er niet wat meer evenwicht is in de verdeling tussen lijden en geluk geen antwoord. In Afrika komt die vraag heel vaak bij je op. Toch eindigt elke nacht voor iedereen met de dageraad.

Een vriendelijke groet voor allen,
speciaal voor de werkgroepen van
Prof. Alkemade,

van Diet Bos

NIEUWBOW

Zoals vele lezers van Fylakra reeds bij geruchten hebben vernomen - de openbaarheid is veel groter dan men denkt - en zoals velen nu ook gelezen hebben in het weekblad "U" nr. 6, bldz. 6, heeft het bestuur van de Universiteit besloten om het laboratorium voor experimentele fysica nu te laten bouwen.

De aanbesteding kan voor 1 januari 1970 worden verwacht..... en dat was dan dat!

H.W.

UIT DE LABORATORIUMRAAD (verg. van 4.9.69)

- 1./ De staflunches zullen in Transitorium II worden gehouden. Men zal daar het zelfbedieningssysteem toepassen. Een redelijke eetlust zal te bevredigen zijn voor circa f 2,--. Gezien deze bescheiden prijs, wekt de stafraad alle stafleden ertoe op, regelmatig aan deze mogelijkheid tot vergroting van het contact deel te nemen.
- 2./ De toestand voor de service verlenende natuurkunde-practica dreigt door verdere beperking van de ruimte in het transitorium nog nijpender te worden dan ze al is. De staf van de natuurkunde, vertegenwoordigd door Drs. Borgers, Dr. Glaudemans, Dr. Hollander en ondergetekende, heeft de voorzitter van de faculteit voor W & N, Prof. Smittenberg mondeling op de hoogte gesteld van de ernst der situatie. Hiervan overtuigd, heeft deze zich direct bereid verklaard mede te werken aan de oplossing van dit faculteitsprobleem en daartoe onmiddellijk stappen ondernemen.
- 3./ Er is voorgesteld de plannen voor de ruimte-verdeling in Transitorium III te doen uitgaan van een faculteitscommissie en niet de natuurkunde zelf voorstellen te laten opperen.

- 4./ De verhuizing van diverse werkgroepen in juni 1970 naar de Uithof zal ruimte in het Fysisch Laboratorium vrijmaken. Hiervoor zijn in principe gegadigden: vacuümfysica, didactiek en medische fysica. Een beslissing is nog niet genomen. De kosten spelen een rol, maar ook de mindere geschiktheid als laboratorium van het thans door de medische fysica gebruikte kantoorgebouw.
- 5./ De eerste indruk van de enquête over technische assistentie is, dat de huidige service vrij behoorlijk is. Nadere gegevens volgen spoedig.
- 6./ Een enquête zal moeten uitwijzen of de belangstelling voor Fylakon voldoende is, zijn bestaan voort te zetten. Het nut van Fylakra wordt niet betwijfeld.
- 7./ Ondergetekende zal aan de lab.-raad een uitgewerkt plan voorleggen, dat voorziet in inspraak van de staf bij het voorbereiden van hoogleraarsbenoemingen.
- 8./ Na publicatie van de tweede nota van de commissie bestuursvorm in september 1969, zal in de volgende vergadering van de lab.-raad een voorstel worden gedaan tot het vormen van een commissie, die de uitwerking voor de natuurkunde nader bestudeert en die daartoe voorstellen zal doen.

J.J. Broeder

UIT DE LABORATORIUMRAAD (verg. van 3.10.69)

- 1./ Bij de koffiepauze van 11.00 tot 11.15 uur in de colloquiumkamer, zullen voortaan ook studenten welkom zijn, die onderzoek verrichten in het Fysisch Laboratorium.
- 2./ Het is zeer waarschijnlijk (dat wil zeggen: bijna zeker) dat het Fysica-gebouw in de Uithof toch zeer spoedig zal worden aanbesteed en gebouwd. Dit in verheugende tegenstelling tot de sombere mededelingen die tot nog toe nodig waren.
- 3./ In het vervolg zullen de vergaderingen van de lab.-raad worden bijgewoond door voorzitter en een ander lid van de stafraad. In gevallen waarin problemen besproken worden waarvoor gespecialiseerde kennis van zaken nodig is kan

een derde stafvertegenwoordiger de vergadering bijwonen.

- 4./ Er wordt een commissie opgericht die advies zal uitbrengen aan de lab.-raad over een nieuwe bestuursstructuur van het Fysisch Laboratorium. Deze commissie zal bestaan uit: 3 hoogleraren (lectoren); 3 stafleden; 3 leden van het administratief en technisch personeel en 3 studenten.
- 5./ Een plan tot het instellen van een nieuw klein bijvak: atoom- en molecuulfysica is met enthousiasme ontvangen. Nader overleg met de theoretici zal nog worden gevoerd hierover.

J.J. Broeder

MATERIAALBESTELLINGEN UNIVERSITEITSWERKPLAATS

Door het Fysisch Laboratorium en andere instituten van de Rijksuniversiteit, worden steeds meer materialen en half-fabrikaten uit het magazijn van de Universiteitswerkplaats betrokken. Om de goede gang van zaken in het magazijn te waarborgen, zijn wij genoodzaakt de volgende regeling te treffen:

Materiaalbonnen die 's morgens vóór 12.00 uur bij het magazijn van de Universiteitswerkplaats worden ingeleverd, zullen 's middags in behandeling worden genomen. Het materiaal kan gewoonlijk de volgende morgen bij de portier worden afgehaald. Desgewenst kan het ook met een busje van de Algemene Dienst worden vervoerd.

- S.v.p. Uw naam, adres en telefoonnummer duidelijk op de bon vermelden.
- Voor de omschrijving van het gewenste artikel, raadplegen eerst de materiaalvoorraadlijst (Interne Normalisatie).
- Materiaalbonnen die ons via de postdienst worden toegezonden, moeten rechtstreeks aan het magazijn worden gericht.

G. de Jong

NIEUWE WEGEN

het nieuwe basisprogramma voor de natuurkunde

In de loop van de cursus 1968/69 heeft een commissie uit de sub-faculteit een nieuw programma opgesteld voor een "basisopleiding in de natuurkunde". De commissie was samengesteld uit daartoe aangezochte hoogleraren, lectoren, stafleden en studenten en zij heeft het programma opgesteld in twee etappes.

De eerste werd afgesloten met een voorstel, dat in februari 1969 ter discussie kwam; de daarop ontvangen reacties en de kritiek geuit in een vergadering van alle natuurkundedocenten, werden daarna verwerkt in een tweede ontwerp.

Het programma is bedoeld voor hen, die natuurkunde als hoofdvak hebben en voor hen wier studierichting een vrijwel volledige basisopleiding in de natuurkunde vereist. Met "basisopleiding" wordt niet bedoeld de stof tot het kandidaatsexamen, maar veelmeer de stof die voor kandidaats- en doctoraalexamen wordt gegeven.

Het programma bedoelt de student in 7 onderwijssemesters (dus in $3\frac{1}{2}$ jaar onderwijs) zoveel inzicht te verschaffen dat hij op zinvolle wijze kan medewerken aan de experimentele en theoretische problemen die in de diverse werkgroepen onderzocht worden en dat hem de vakliteratuur toegankelijk is.

Uiteraard is dit geen nieuwe doelstelling, maar het verschil met de bestaande opleiding is gelegen in de keuze en rangschikking van de stof en de wijze van aanbieden. Er is naar gestreefd een sterk samenhangend geheel te bieden, dat bepaald niet moeilijker mocht zijn dan het huidige programma, maar dat door integratie, door alleen didactisch verantwoorde overlap en door juiste timing van het wiskundeprogramma, met animo en succes gevolgd zal worden door het overgrote deel van de studenten.

De commissie heeft voor gedeelten uit het programma richtlijnen gevonden in enkele Amerikaanse programma's, maar geen hiervan heeft de omvang van het aangeboden ontwerp.

De integratie betekent dat de nieuwe opleiding in een doorlopend zgn. "hoofdcollege" een groot aantal fundamentele begrippen en methodes aanbiedt via de hoofdonderdelen: inleiding in de mechanica, electromagnetische velden, tensoren en tensorvelden, trillingen en golven, relativiteitstheorie, gevorderde klassieke mechanica, deeltjesstructuur der materie

en quantummechanica. Dit hoofdcollege begint echter met een inleidend college van 6 weken (6 uren per week), dat poogt de student zo sterk mogelijk te betrekken bij de methode der natuurwetenschappen en bij de twee soorten: micro- en macroscopische natuurbeschrijvingen. In dit college wordt dan getracht de nadruk op de methode te leggen en de student in staat te stellen naderhand een overzicht te hebben over het vakgebied. Een beperkte hoeveelheid fenomenologische kennis wordt daarbij in groter verband aangeboden, geordend naar fundamentele fysische ideeën.

Het ligt in de bedoeling, dat dit college de studenten zal stimuleren tot discussies en tot voorstellen voor het behandelen van bepaalde onderwerpen, waarbij ook maatschappelijke implicaties aan de orde kunnen komen.

Het tempo van dit hoofdcollege zal - naar de commissie verwacht - door alle studenten bijgehouden kunnen worden. Het wordt begeleid met een werkcollege van 3 uur per week. Na ieder semester wordt - afgezien van herkansingen - één tentamen afgenomen, waarvóór telkens een pauze van 4 weken wordt ingelast om de stof te bestuderen en om gelegenheid te bieden tot het volgen van enkele inhaalcolleges (b.v. voor hen die enige tijd ziek zijn geweest).

Simultaan met het hoofdcollege lopen het zgn. nevencollege en het practicum. Het nevencollege bevat onder meer de onderwerpen: "meten in de fysica" (verband met het practicum), structuur der materie, diëlectrica, stromingsvelden, optica.

Voor meer gedetailleerde gegevens over de stof moet men uiteraard het rapport raadplegen. Exemplaren hiervan zijn aanwezig bij Dr. G.J. Hooyman en bij ondergetekende.

Tot slot nog iets over de uitvoering van het programma. Er is besloten dat het programma ingevoerd zal worden in de cursus 1970/71, en dat het programma steeds begeleid zal worden door een "begeleidingscommissie" bestaande uit leden van het wetenschappelijk corps en studenten. Deze commissie heeft verschillende taken: o.a. het waken over de aanpassing van het onderwijs aan de ontwikkelingen van de natuurkunde en de didactiek, het ieder jaar aanwijzen van de docenten, het geven van advies en de zorg voor de terugkoppeling naar de docenten.

Inmiddels is ook voor het jaar 1969/70 een commissie gevormd, die zich gaat bezighouden met de voorbereiding van de invoering en met allerlei problemen die nog resten met betrekking tot aansluiting aan andere studierichtingen met minder om-

vangrijke, of andere, natuurkunde-eisen en met problemen over de uitwerking van de vele - belangrijke - details die nog binnen het programma, in overleg met docenten besproken moeten worden, onder verwerking van de ingebrachte kritiek.

Dit overzichtje kon nauwelijks anders zijn dan feitelijk onvolledig en vrij onpersoonlijk.

Ik wil echter niet eindigen zonder een woord van waardering voor het enthousiasme en de goede harmonie die de voorbereidingscommissie heeft gekenmerkt.

Ik wens de begeleidingscommissie eenzelfde harmonieuze samenwerking toe bij het oplossen van de vele problemen die nog resten.

J.J. Broeder

NIEUWE TELEFOONCENTRALE IN DE UITHOF

Op 3 november 1969 wordt in De Uithof de nieuwe telefooncentrale in gebruik genomen, met voorlopig 1200 nummers en 30 ingaande en 30 uitgaande lijnen.

Een half jaar later zal deze centrale geschikt zijn voor het z.g. "doorkiezen", waardoor men van buiten af zonder tussenkomst van de telefoniste elk intern toestel in De Uithof kan bereiken.

Er zal dan geen behoefte meer zijn aan extra interne verbindingen vanuit het Fysisch Laboratorium naar De Uithof en terug. In verband daarmee is besloten om deze interne verbinding (26-459-toestelnr. en terug: 5-458-toestelnr.; slechts één lijn) reeds met ingang van 3 november a.s. te laten vervallen, omdat anders extra apparatuur besteld moet worden, welke slechts een half jaar in gebruik zou zijn.

Na 3 november kan men dan alleen nog via de stad (60 lijnen!) en de telefoniste de toestellen in De Uithof bereiken tot ongeveer een half jaar later het "doorkiezen" nog snellere verbindingen geeft.

AMERIKAANSE CORRESPONDENTIE

(ten behoeve van onze lieve lezertjes vertaald)

Frederic Falcon
Atown, Somestate
U.S.A.

Dear Peter,

Onlangs kreeg ik een aanbod om mijn "sabbatical leave" in Nederland door te brengen en aangezien jij daar juist bent, wil ik je vragen wat jij ervan denkt. Natuurlijk heb ik hier al eens geïnformeerd, maar ik heb zulke fantastische verhalen gehoord, dat ik ze haast niet kan geloven. Schrijf alsjeblieft de waarheid en niets dan de waarheid.

Verhaal 1: Er is woningnood. Dat is toch zeker een verzinsel om ons van onze dollars af te helpen? Huren voor "Amerikanen" schijnen 3x zo hoog te zijn als voor inwoners, want "Amerikanen breken alles en maken niet schoon". Centrale verwarming is blijkbaar een uitzondering en flatgebouwen zijn erg gehorig. Bestaan er behoorlijke badkamers en wat is er voor geheimzinnigs met de telefoon?

Verhaal 2: Er zijn maar twee internationale scholen in heel Nederland (of heet het land nu Holland?) waar je met goed fatsoen je kinderen naar toe kunt sturen. Eén is in Den Haag, waar onze ambassadeur blijkt te wonen, maar waar geen universiteit is, en één in de hoofdstad. Wat doe je als je niet naar de Amsterdamse Universiteit gaat? We kunnen de kinderen niet een jaar laten verliezen, zodat we dan wel alle schoolboeken van hier moeten meenemen.

Verhaal 3: Het verkeer is levensgevaarlijk, autoverzekeringen voor buitenlanders zijn 2x zo hoog als voor Nederlanders, iedereen fietst, maar eigenlijk is het weer daarvoor veel te slecht. Over verzekeringen gesproken: het schijnt dat de laboratoria in Nederland geen verzekeringen hebben voor het geval dat mij daar iets zou overkomen en dat als er door andermans schuld iets met de familie of met mij zou gebeuren, het vrijwel onmogelijk is om schadeloosstelling te krijgen. Ben jij verzekerd?

Verhaal 4: Je wordt aan je lot overgelaten. A. werd voor het eerst bij zijn "gastheer" thuis uitgenodigd op de avond vóór zijn vertrek en toen niet eens voor "dinner", maar voor "een kopje koffie". Als je wordt uitgenodigd schijnen de con-

sumpties geteld te worden, je krijgt een vaste plaats aangewezen en je mag alleen met je direkte burens praten. Waar of niet waar? D. vertelde dat buiten het laboratorium waar hij werkte, niemand in de hele universiteit wist dat hij er was. Iets bijverdienen door colloquia te geven is blijkbaar onmogelijk.

Schrijf ons gauw - we zijn erg benieuwd naar jullie ervaringen. Hartelijke groeten,
Frederic.

Peter Seabarle
The Netherlands.

Dear Frederic,

Mijn eerste reactie op je brief was "Fijn dat hij ook de gelegenheid krijgt om eens rond te neuzen". In tweede instantie realiseerde ik me de moeilijkheden die je het hoofd moet gaan bieden. Gelukkig blijkt uit je vragen dat je al een beetje voorbereid bent. Laat ik proberen je nog een eindje verder te helpen.

Allereerst zal ik antwoord proberen te geven op de aan alles voorafgaande vraag "Waar ga je heen".

Nederland (vooral niet Holland) bestaat uit dijken, water en mensen. De dagelijkse strijd tussen water en mensen - met de dijken als soms falende scheidsrechters - heeft de mensen hier gevormd tot een speciaal genotype. Gezien de grote bezettingsdichtheid zou men hier een grote mate van klontvorming verwachten. Juist het tegendeel is waar. Men ontwaart hier een amorf massa, waardoor het gehele maatschappelijke leven wordt beheerst. Een deel van het volk probeert het geheel een beetje te ordenen, een deel probeert de ordening tegen te gaan, omdat aan hun specifieke eisen geen of niet genoeg aandacht wordt geschonken, een deel maakt zich "nuttig" door te vertellen hoe er geordend is, terwijl een ander deel zijn brood verdient met het geven van advies hoe je onder de gegeven regels kunt uitkomen. In deze door een zucht tot ordening ontstane chaos zul je moeten leven.

Het is begrijpelijk dat je eerste vraag verband houdt met wat ze hier noemen "huisvesting". De voorzieningen die men hier buitenlanders aanbiedt om de weersomstandigheden te trotseren zijn in onze opvatting nauwelijks te definiëren als "huis", laat staan als "vesting". Een dergelijk onderkomen heeft wel

de noodzakelijke sanitaire voorzieningen, soms is er zelfs een installatie ingebouwd, waarmee je de kou buiten kunt houden. Centrale verwarming waarmee het bovendien warm te maken is, komt voor, naar men mij verzekerd heeft.

Het aantal beschikbare onderkomens is gering. De gunst om er één te mogen betrekken, moet duur betaald worden. Ik betaal inderdaad 3x zoveel huur als de mensen hier voor een dergelijk huis betalen. Ja maar, zei de eigenaar, U huurt "gemeubileerd" en vergeet niet de hele inboedel is echt handwerk, zelf gemaakt.

Dit soort ervaringen leert je snel, dat de mensen hier zeggen wat ze niet bedoelen, en bedoelen wat ze niet zeggen. Een babysitter noemt een prijs. Je denkt dat valt mee, maar achteraf blijkt 't per uur te wezen. In deze jungle van bedoeelingen, verkeerd begrijpen en begrepen worden, dien je je eigen weg te vinden, want - zoals de Nederlanders zeggen - "ieder zorgt voor zich en God voor ons allen".

Beste Frederic, als jij denkt dat iedereen zich hier aan jou zal aanpassen, heb je het mis. Natuurlijk is er niet in elke stad een internationale school. Waarom ook? Je kinderen zullen zich heus wel verstaanbaar weten te maken. Je kunt je beter bezorgd maken om andere zaken, zoals bijvoorbeeld de eventuele consequenties van je derde verhaal. Dat verhaal lijkt me helemaal waar. Het is niet eenvoudig om er achter te komen, waarvoor je je moet verzekeren en waar dat dan kan gebeuren. Hier op de universiteit is geen centrale instantie die je daarover inlichten kan. Je moet zelf maar zo'n beetje pionieren. Er is echter één troost: eenvoudige medische klusjes worden in het universiteitsziekenhuis gratis opgeknapt.

Tenslotte dan een persoonlijk commentaar op je vierde verhaal. Nederlanders zijn in sociaal opzicht geheel anders dan wij. Zij houden zich op in hun kleine huizen en ontvangen zo nu en dan mensen om de avond door te brengen. Men stelt hiervoor zeer zorgvuldig een lijst van deelnemers op. Deze lijst komt tot stand rekening houdend met: 1. we hebben maar 8 stoelen; 2. meneer A vindt mevrouw B niet leuk, C D niet, maar A weer wel D, enz. Het gevolg is een zogenaamde genoeglijke avond, waar iedereen iedereen kent, waarop iedereen weet welke onderwerpen er besproken kunnen worden en vooral welke onderwerpen door de gastvrouw niet op prijs gesteld worden. De voedsel- en drankvoorziening is in handen van de gastvrouw. Zij heeft zich hier toe een paar stevige wandelschoenen aangeschaft. Hierop rent zij op bepaalde tijden, afhankelijk van de regels van het huis,

langs een parcours, dat gemarkeerd wordt door de aanwezige gasten met deze restrictie dat eerst meneer B, dan A en vervolgens pas mejuffrouw Q gerond wordt. Men hoeft tijdens een dergelijke bijeenkomst niet op zijn stoel te blijven zitten, maar opstaan behoeft een dringende reden.

Het zal je niet verbazen dat het leggen van contacten op dit soort samenkomsten moeilijk is. Wij kennen dan ook nog maar een paar mensen.

Dit is het dan. 't Klinkt, geloof ik, wel erg somber. Zo erg is het nu ook weer niet. Ik heb bijvoorbeeld sterk de indruk dat men op het instituut mijn werk waardeert (of het bestuur van de universiteit er ook zo over denkt, weet ik niet. Ik vraag me wel eens af, of ze weten dat ik hier ben). Werk is, zoals ze hier zeggen, een mens zijn lust en zijn leven. Als je dit kunt onderschrijven, is er een plezierige tijd voor je weggelegd. Zo niet, dan zou ik willen zeggen, er zijn meer landen tuk op onze dollars.

Succes met de voorbereidingen en eventueel tot spoedig ziens,

Peter.

Ondergetekenden zijn van mening dat het opvangen van buitenlandse gasten aan deze Universiteit erbarmelijk "geregeld" is. De administratieve sektor van de Universiteit is daar blijkbaar niet goed op ingesteld. Van de hoogleraren kan waarschijnlijk geen oplossing van dit probleem verwacht worden, gezien de omvang van hun normale taak. De Utrechtse International Neighbour Group heeft o.i. een te smalle basis van actieve medewerkers om hier voldoende effectief te kunnen optreden. Het lijkt ons dat de staf qua aantal, interesse en ook ervaring, het meest aangewezen is om hierin bij te springen.

Voorlopig stellen wij ons beschikbaar om, in samenwerking met de International Neighbour Group (ING), als contactpersonen voor buitenlandse gasten van onze subfaculteit op te treden. Ieder die bereid is te helpen dergelijke lieden, vooral in de beginfase van hun verblijf hier, op te vangen, nodigen wij uit van die bereidwilligheid aan ons te doen blijken. Ieder die buitenlandse medewerkers voor kortere of langere tijd verwacht of wil uitnodigen, zou zich met ons in verbinding kunnen stellen. Wij kunnen deze gegevens dan weer doorgeven aan de ING en aan hen die als gastheer/gastvrouw willen optreden. Wellicht kunnen wij er dan, samen met andere

geïnteresseerden, op één of andere wijze behulpzaam bij zijn, om dergelijke "gastarbeiders" in de Utrechtse gemeenschap op te nemen.

Anderzijds zouden wij Utrechters die tijdelijk naar het buitenland gaan, misschien kunnen laten profiteren van de ervaring van voorgangers, als die bereid zijn ons hun ervaringen mede te delen. Hierover hebben wij trouwens ook contact opgenomen met het Stafconvent.

F. van der Valk
P.J.Th. Zegers

(De International Neighbour Group is uitgenodigd in het
(volgende nummer van Fylakra op bovenstaand artikel commen-
(taar te geven.

De Redactie

Dankbetuigingen

De heer en mevrouw Koning-van Hattum danken de leden van Fylakon hartelijk voor de attentie die zij bij de geboorte van hun dochter hebben ontvangen.

Mevrouw Cippone-Voorthuizen dankt allen hartelijk voor het fruitmandje dat zij tijdens haar ziekte heeft ontvangen.

Tijdens haar ziekte ontving mevrouw Verburg-Sonnemans een fruitmandje. Voor deze attentie dankt zij allen hartelijk.

PERSONEELSCONVENT

Zoals reeds werd bekendgemaakt, is mij de eer te beurt gevallen U en de Theoretische Fysica te mogen vertegenwoordigen met betrekking tot het Personeelsconvent-in-oprichting.

Inmiddels is in de tweede ronde deze eer (althans voorlopig) uitgebreid tot de subfaculteit der wis-, natuur- en sterrekunde.

Naar beste vermogen zal ik mij aan deze taak wijden, waarbij ik gaarne bereid ben Uw eventuele opmerkingen en suggesties ter harte te nemen.

Ik houd U op de hoogte van de verdere ontwikkelingen.

G.J.Komen.

FYLAKONfidenties

Het Sinterklaasfeest

Uit de onlangs gehouden enquête is gebleken dat er gelukkig nog voldoende animo voor het Sinterklaasfeest is. Dit resultaat heeft Sinterklaas doen besluiten ook dit jaar weer op te treden voor de fysica in Utrecht in weerwil van de kritische geluiden die uit enkele richtingen werden gehoord.

Het optreden van Sint en zijn Pieten zal een belangrijk onderdeel vormen van het programma van de feestavond van Fylakon. Dit feest zal worden gehouden op vrijdag 28 november 1969, aanvang 20.00 uur in Transitorium I en men mag één introducé(e) meenemen. Sinterklaas zal met zijn Pieten in een zeer bijzondere stijl verschijnen; er gaan zelfs geruchten dat de Pieten alle van het vrouwelijk geslacht zijn, wat een ongekende breuk van de traditie betekent.

Het belooft een zeer spectaculair festijn te worden.

Sint Nicolaas-kindercfeest

De grote kindervriend, Sint Nicolaas, nodigt de kinderen in de leeftijd van 3 t/m 8 jaar uit om op zaterdagmiddag 29 november 1969, met hem zijn verjaardag te vieren.

De ouders krijgen daarom een vriendelijk verzoek, om van de kinderen die hieraan deel willen nemen, het volgende op te geven: Naam en voornaam (roepnaam),

Leeftijd, jongen of meisje, hobby, eigenschappen
(vergeet de goede niet) en adres.

Dit moet, voor de goede gang van zaken, uiterlijk op 30 oktober a.s. in het bezit zijn van de heer B. van Zijl, Transitorium R.U., Leuvenlaan, Utrecht.

Foto- en dia-wedstrijd

Het ligt in de bedoeling om - bij voldoende deelname - de reeds aangekondigde foto- en dia-wedstrijd in het Fylakranummer van maart 1969, te houden omstreeks half november.

Er waren drie categorieën, namelijk: 1. Ladders, 2. Techniek in de gebouwen van de fysica; 3. vrij onderwerp. De wedstrijdfoto's mogen het formaat hebben: briefkaart, 13 x 18 of 18 x 24. Inzenden t/m 31 oktober 1969 aan de heer P. Veuger, Fysisch Laboratorium, Bijlhouwerstraat 6, Utrecht.



KLEIN JOURNAAL

oktober

- 30 Colloquium Ir.A.J.M. Mante (Rijnhuizen) 16.00 uur
Vaste stof onderzoek door middel van
warmtegeleidingsmetingen.
grote collegezaal

november

- | | | |
|----|--|-----------|
| 7 | Natuurkundig Gezelschap Vergadering
Prof.Dr.H.G. van Bueren (Utrecht)
Waarneming en kosmologie.
(Toetsingen van de relativiteitstheorie)
grote collegezaal | 20.00 uur |
| 13 | Colloquium Ir.W.A. van de Grind
Zenuwnetwerkmodellen van visuele syste-
men.
grote collegezaal | 16.00 uur |

Fylakon - enquête

Wilt U er aan denken Uw enquête-
formulier alsnog in te sturen aan
Mej. Muller, Kamer 302 b ten be-
hoeve van een juiste informatie

INTERNE VERSLAGEN

- V 3088 Werkgroep: didaktiek
J.M.J.M. Bijen
Bruikbaarheid van styropor korrels voor proeven met glijdende pucks
- V 3093 Werkgroep: fluctuatie-verschijnselen
J.M.M. van Deventer
Ruimteladingsbegrenste stromen en ruis in CdS-één-kristallen
- V 3094 Werkgroep: kernfysica
C.J.Th. Gunsing
Een off-line plot-unit
- V 3095 Werkgroep: medische en fysiologische fysica
A.J. Beun
Overgangstrillingen bij klanken
- V 3096 Werkgroep: fluctuatie-verschijnselen
J.S.M.J. van Dielen
Onderzoek naar ruis in de kathodeluminescentie-straling van enkele fosforen: ZnS-Ag en $(\text{CaMg})(\text{SiO}_3)_2\text{-Ti}$
- V 3098 Werkgroep: kernfysica
J. Bouwmeester
Hoekverdelingsmetingen aan de reactie $^{35}\text{Cl}(\text{p}, \alpha_0)^{32}\text{S}$
- V 3099 Werkgroep: vacuumfysica
J. Scherrenburg
Adsorptie aan zeoliet
- V 3104 Werkgroep: medische en fysiologische fysica
H.O. Dijkstra
Constructie van een adapterende coïncidentiepoort
- V 3105 Werkgroep: didaktiek
H.G. Geuverink
Bragg-reflektie van Röntgenstralen
- V 3106 Werkgroep: medische en fysiologische fysica
J.M.E. Beaujean
Retina-Reflecto-Densitometrie

- V 3107 Werkgroep: massaspectrometrie
C.J. Zwakhals
Permeatie van waterstof door een ijzeren wand
- V 3108 Werkgroep: didaktiek
E. Scheffer
Een methode voor de bepaling van de constante van Planck
- V 3111 Werkgroep: didaktiek
E. Scheffer
Een onderzoek naar de mogelijkheden de holografie in het V.W.O. te behandelen en om zelf hologrammen te maken
- V 3112 Werkgroep: didaktiek
B. van Dissel
Ia. Demonstratieproef met een fotocel
Ib. Bepaling van de konstante van Planck
II. Meten van magnetische velden
- V 3113 Werkgroep: didaktiek
J.L. Raaymakers
Enkele toestellen van MSC voor leerlingenproeven
- V 3114 Werkgroep: didaktiek
E.P. Ehrmann
Onderzoek naar mogelijkheden voor schoolgebruik van "Feldplatten"
- V 3118 Werkgroep: optica
A.A. Meulendijk
Het meten van temperaturen in een koolbooggas met de methode van de fotografisch bepaalde gereduceerde top-hoogteverhouding en de (foto-electrische-) lijnomkeermethode
- V 3119 Werkgroep: medische en fysiologische fysica
P.W.C. Migchielsen
De pH van bicarbonaat-koolzuur gebufferde fysiologische doorstromingsvloeistoffen
- V 3120 Werkgroep: medische en fysiologische fysica
M.M. van Bruinessen
Een onderzoek aangaande systemen met rate-sensitivity

NIEUWS VAN ELEKTRONICA

(waar de A's weer gloeien en de V's weer sproeien)

-Eerst de Klok: gangfout -2.10^{-9} , drift 3.10^{-11} p.d.

-Wie ging rond 1-8 met vakantie, kwam terug zowat 1-10, gebruikte zijn storende (Thyristor?) apparatuur enkele dagen en daarna tot minstens 14-10 niet meer? Hij meldde zich terstond! Wij schenken hem 't lijf, maar hij mag niet op veel meer hopen, tenzij hulp bij het ontstoren....

-Als we eenmaal ingepolderd zijn, wat zal het hier dan een gestoorde troep worden (!) want we vangen er gelijk jagers hazen. Een hele dikke zit er op het dak. Neen, geen haas maar de liftmotor. Via Onderhoud is contact opgenomen met de fabriek, ter ontstoring van de vonkende relais. Hun herrie verschijnt op tellers, scopes en recorders tot in de verste hoeken van het lab.

-Verzoek der Elektronici (geprolongeerd wegens gebrek aan succes): lever steeds documentatie en schema bij Uw te repareren fabrieksapparatuur. Scheelt gauw 'n week.

-We krijgen nogal eens "reparaties" aangeboden die ontaarden in herstel van ondeskundig en ten onrechte veranderde interne instellingen. Gelóóf nou eens dat de fout dáár beslist niet zit!! Bij flagrante herhaling zullen we trachten het U zeer moeilijk te maken, zoals door weigeren van reparatie en meteen blokkeren van evt. bestelling van een nieuw exemplaar (ja, zo zijn ze!). We zijn niet graag het slachtoffer van dergelijke wildemannen.

-Nog even wat produkten: Prakt.H.V. kreeg 25 sterk dissiperende gelijkspannings-regelkastjes. K5 kreeg trafo's, o.a. een van 1,5 V bij 50 A met 5 kV isolatie. Er is hier een vakature voor een grofsmid.

-Tenslotte het El.Mag.-nieuws: De trafo's voor de zgn. koffie- en thee voedingen zijn gearriveerd; en er is een nieuwe, alfabetische inhoudsopgave verschenen bij onze katalogus.

G.J.K.