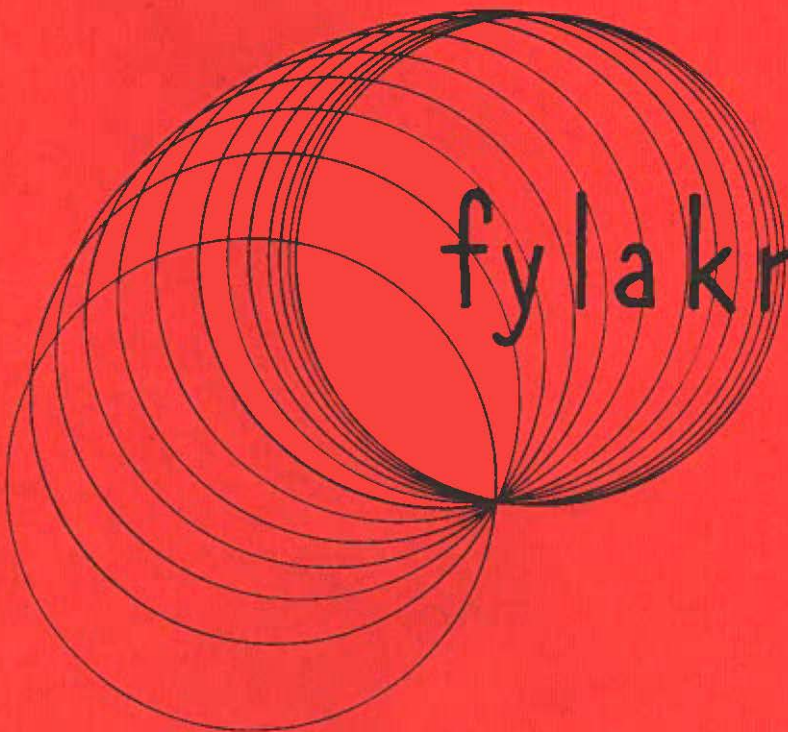


november 1974



fylakra

FYLAKRA

(mededelingenorgaan van het Fysisch Laboratorium)

18e jrg. nr. 9

november 1974

Redactie : C. van der Leun, Marjos Middelhoff,
M.F. Peeters, A. Wink en J.B. Wouterse

Typewerk : Rini de Haas

Omvang en Aard

Bij het afscheid van J.J.B.

Omvang

De omvang van de werkloosheid onder fysici is beduidend geringer dan een paar jaar geleden werd voorzien en gevreesd. Eén van de oorzaken van deze gunstige ontwikkeling is de bereidheid van vele afgestudeerden om buiten de geijkte paden te treden. Noodgedwongen, maar flexibel en met verbeeldingskracht worden op de arbeidsmarkt nieuwe bronnen aangeboord. Er zit meer muziek in dan we dachten. Dat is verheugend.

Er zijn voor- en tegenstanders van deze expansiedrang van fysici. De standpunten zijn wellicht te illustreren aan de hand van een bekende karikatuur: de fysicus verdringt b.v. een HTS-er, de HTS-er een MTS-er, de MTS-er een LTS-er de LTS-er een ongeschoolde; de laatstgenoemde emigreert tenslotte weer.

Voorstanders van deze doorstroming zien hierin- naast een simpele oplossing van het werkloosheidsprobleem - het wenkend perspectief van een loodgieter die weer weet wat solderen is en een onderwijzeres die de kinderen weer kan leren rekenen.

Tegenstanders echter noemen het een kortzichtige a-sociale schijnoplossing. De door fysici veroverde arbeidsplaatsen gaan immers verloren voor andere groeperingen, die het doorgaans zelf al moeilijk hebben. Waar blijven de weggedrukte juristen, politici, technici, enz.?

Deze en dergelijke vragen spreken aan. Maar aan een zekere doorstroming valt, alleen al op grond van de cijfers, niet te ontkomen. In de dertiger jaren had 1% van de beroepsbevolking een academische opleiding genoten; in de tachtiger jaren zal dat 20% zijn. Het inpassen van die verworvenheid in het economisch bestel zal nog wel enige voeten in aarde hebben. Doorstroming is daarvan niet meer dan een uiterst bescheiden onderdeel. Een radicaal nieuwe aanpak is noodzakelijk.

Aard

Eén aspect krijgt bij het zoeken van een oplossing nog steeds te weinig aandacht. Dat is de gehele eigen aard van werkloosheid onder natuurwetenschappers. Een overschot aan bakkers valt niet op te heffen door het bakken van meer brood; er is voldoende brood. Wegenbouwers kunnen ook niet eindeloos doorgaan met wegenbouwen; eens zijn er voldoende wegen. De fysica (we nemen deze tak nu maar als voorbeeld) is echter een voorlopig eindeloos terrein. Voor elke opgeloste vraag duiken er twee nieuwe op. Wanneer is er genoeg fysica? Wacht niet een menigte zinvolle en boeiende vragen op een antwoord? Er is werk te over. Er is ruimte.

Die ruimte kan worden benut. Het heeft daarom zin te pleiten voor het creëren van een groot aantal nieuwe arbeidsplaatsen voor fysici, chemici, etc. Aan dit voorstel kleeft een schijn van tartufferie. We willen daarom het etc. nog eens duidelijk onderstrepen. En wijzen op de konsekwenties van een secundaire stroom van werkgelegenheid op ander niveau.

Daar komt bij dat investeringen in natuurwetenschappelijk onderzoek in het verleden nimmer windeieren hebben gelegd. Er is geen reden om aan te nemen dat dat in de toekomst anders zal zijn.

Enige agressiviteit in de boven bepleite richting mag van de Nederlandse fysici worden verwacht. Er is niets tegen wanneer ons land vooraan zou lopen in het creëren van een groot aantal arbeidsplaatsen voor natuurwetenschappers. Zo'n werkgelegenheids-politiek mag zelfs worden verwacht van een natie die reeds in haar geboortuur - Prof. Hooykaas toonde dat onlangs overtuigend aan - zoveel te danken had aan de inbreng van beoefenaars der natuurwetenschappen.

C. van der Leun.

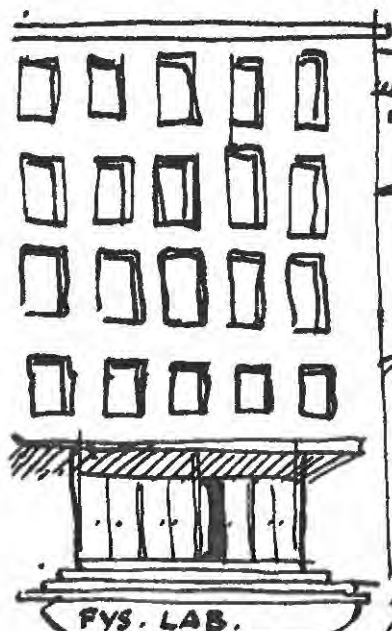
P.S. Een bevriend econ. drs. (geraadpleegd i.v.m. het niet-fysisch karakter van het hier gelanceerde voorstel) bevreemdde het dat deze waardevolle gedachten in dit blad gepubliceerd worden. Hij bewijst hiermee onvoldoende op de hoogte te zijn; op z'n minst van Fylakra.

C.v.d.L.



Broeder's
opgang:

terug naar de natuur!



Universiteit
UTRECHT



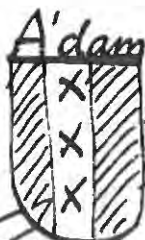
gemorste
drop-outs.

1914

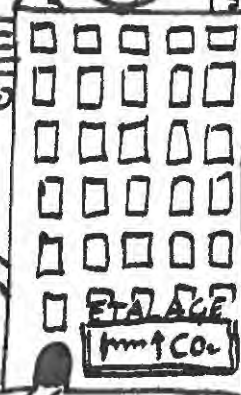


INDUS-
TRIE

VÓORHISTORIE



Universiteit



gemorste
olie

74
F

Vaarwel aan de Fysische Gemeenschap

Ruim negen jaar geleden - op 1 augustus 1965 - werd ik aan het Fysisch Laboratorium, dat toen nog gevestigd was aan de Bijlhouwerstraat, verbonden als mentor van de kandidaten in de experimentele natuurkunde.

Op 1 december van dit jaar zal ik dit verband formeel beeindigen door mijn vertrek naar de Landbouwhogeschool te Wageningen.

Formeel, want in die jaren is met U allen een informele binding gegroeid, die niet meer weg te denken is uit mijn leven.

Dit komt ten dele door de aard van mijn werk, dat in wezen op personen gericht is geweest, waarbij de fysica veeleer bindmiddel was. Dat een zo persoonlijk contact met de Utrechtse fysische gemeenschap - die mij voordien onbekend was - reeds in korte tijd tot stand kon komen is voor een belangrijk deel te danken aan één man die de heterogeniteiten wist te omspannen en die de sfeer bepaalde. U weet het, ik doel op Wouters, die mij heeft ingeleid in Uw midden.

Het lag voor de hand, dat ik mij bovenal zou inspannen voor de directe hulp aan kandidaten; ik heb dat naar beste weten gedaan, al ben ik mij ervan bewust, dat ik zeker geen optimale vervulling van een zo gevarieerde taak heb bereikt. De uitvoering van dit werk is behalve door mijn contacten met individuele studenten in hoge mate mede bepaald door contacten met andere leden en met andere facetten van de Utrechtse (en Nederlandse) fysische gemeenschap.

Ik heb deze wijze van "de vinger aan de pols houden" gezien als onontbeerlijke voorwaarde voor een goede dienstverlening op langere termijn. De gesprekken met steeds nieuwe studente hebben gelukkig niet alleen het karakter van adviezen mijner zijds gehad. Zij hebben mij geleerd welke opvattingen zich bij hen ontwikkelden en ik heb gepoogd anderen - en niet alleen studenten - daarvan deelgenoot te maken.

Dat de studenten mij als een hardnekkig verdediger van de "kwaliteit" van de Utrechtse fysische opleiding hebben leren kennen is waarschijnlijk niemand verborgen gebleven.

Bij alle veranderingen in accent die de natuurkunde heeft ondergaan en die haar nog te wachten staan, meen ik dat we in het oog moeten houden hoe subtiel en kwetsbaar het evenwicht is tussen "kwaliteit" en vernieuwing in richting. Ik hoop zeer dat de twee nieuwere ontwikkelingen: die van de fysische informatica en die van de energie/milieufysica, zich evenwichtig zullen invoegen in het "ijzeren bestand" van de overige takken der natuurkunde. Dat ik een warm voorstander ben voor hun opname in het curriculum heb ik mede te danken aan de stimulerende invloed en voorbeelden van een aantal kandidaten.

De werkgelegenheid en de naderende Posthumisering zullen - beide niet alleen uit pragmatisch oogpunt - hierbij hun rol in de naaste toekomst moeten spelen.

Verschillen van mening over deze verwante problemen zullen binnen de gemeenschap, mede door toenemende interdisciplinaire relaties, kunnen worden opgelost in goed overleg. Wat dit laatste in zijn algemeenheid betreft wijzen de tekenen erop dat de "overscherpe" beginfase van de democratisering in de subfaculteit gelukkig plaats lijkt te maken voor een soepeler opstelling in de discussies over - het zij toegeven - ernstige zaken.

Het gevaar, waarvoor ik bevreesd ben geweest, dat verlies van gevoel voor relativering en humor de prijs zou zijn die voor de democratisering betaald moest worden, zou daarmee bezworen zijn.

Met dit hoopvolle geluid wil ik afscheid nemen, U dankend voor alles wat ik van U heb mogen leren en voor de vriendschap die ik van U heb mogen ondervinden.

Mijn beste wensen vergezellen U allen.



PROMOTIE



Bernard Boukamp,

werd op 11 juni 1944 geboren, deed op 11 oktober 1965
candidaatsexamen, op 11 maart 1968 doctoraalexamen en
verdedigde op de 11e van de 11e j.l. zijn proefschrift
getiteld:

photoconductivity of undoped and lithium doped
galliumarsenide

Carnavalesque?

Zoals Bernard in zijn 11e stelling beweert, vatte hij
het dragen van een rokcostuum tijdens zijn promotie
als een carnavalsgrap op. Dit kan zeker niet gezegd
worden van het werk dat tot zijn promotie geleid heeft;
tot op de laatste dag kon men hem bezig zien in zijn
experimenteerkamer. Op de vraag wat hij nog aan het
meten was, volgde het korte antwoord: er zijn nog zoveel
problemen.

Vaste Stof

De binding met de Vaste Stof dateert van kort na zijn
candidaatsexamen. In de koetshuizen van kasteel
Rijnhuizen werd indertijd veel aandacht besteed aan
eigenschappen van de halfgeleider GaSb, zoals de ge-
leiding, de electroluminescentie en de invloed van
lithiumdiffusie hierop. Na aanvankelijk als student
hieraan meegewerkt te hebben, heeft hij als promovendus
dit onderzoek gecompleteerd door de fotogelei-
ding van deze stof te onderzoeken. Door zijn grote
meetnauwkeurigheid was hij in staat een niveauschema
op te stellen waarmee de onderzochte eigenschappen
van GaSb verklaard kunnen worden.

Tempo

Als student al viel hij op door het hoge tempo dat hij op zijn oude fiets wist te ontwikkelen. Snel is hij ook op het water: op de zeildagen, die hij voor de werkgroep Vaste Stof organiseerde, wist hij altijd als eerste door de finish te gaan.

Fotografie

Naast fotogeleiding heeft ook de fotografie zijn grote belangstelling: vele koffie- en theepauzes, zelfs laboratoriumraadsvergaderingen werden verstoord door de aanwezigheid van Bernard met zijn zoomlens.

Betrokkenheid

Gedurende twee jaren maakte hij deel uit van de labraad en het vakgroepsbestuur. Duidelijk bleek in die periode zijn betrokkenheid bij de gang van zaken in het laboratorium. Tevens behoorde hij tot de oprichters van de "Groencommissie".

Aan het eind van deze maand vertrekken Bernard en Joke naar Stanford, waar hij zijn onderzoek aan het Centre for Materials Research zal voortzetten. Wij wensen Joke en Bernard een mooie tijd toe.

Thea Harwig
P. Ullersma

P.S. Wij hopen dat de milieubewuste Bernard zijn fiets niet voor een grote "Amerikaan" zal verwisselen, zoals hij bij zijn vorige bezoek aan de V.S. deed.

Subfaculteitsraads - Vergadering

Enkele punten uit de 14e vergadering van de Subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde:

- de benoemingscommissie Technische Natuurkunde blijkt te vorderen. Er zijn drie kandidaten uitgeselecteerd.
 - het jaarverslag 1973/1974 bestaat uit een algemeen en een wetenschappelijk gedeelte. Op het secretariaat van het Bureau van de Subfaculteit komen enige exemplaren ter inzage te liggen.
 - het voorstel van de Personeelcommissie tot toewijzing van een vaste medewerkersplaats aan de vakgroep Biofysica werd door de raad overgenomen.
 - behandeld werden twee reacties (van de Onderwijscommissie en de vakgroep Didaktiek) op een brief van de sectie Natuurkunde van de Academische Raad inzake aanvraag cursusduur-verlenging.
Deze reacties zijn, na amendering door de raad, inmiddels door het bestuur naar de sectie natuurkunde doorgestuurd.
 - in de kwestie van de regels m.b.t. de toelating tot de examens werden door de raad de volgende moties aangenomen:
1. "De Subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde in vergadering bijeen op 28 oktober 1974 is van mening dat haar bestuur op morele gronden geen informatie mag verstrekken over gegevens, anders dan waarvoor zij zijn verzameld, wanneer geen toestemming gegeven wordt door de student of medewerker, wiens gegeven het betreft".
 2. "Voorts verzoekt de Subfaculteitsraad Natuur- en Sterrenkunde het College van Bestuur en de Universiteitsraad :
 - a. om bij de eventuele navordering de Subfaculteitsbesturen en administraties niet in te schakelen;
 - b. om bij de eventuele navordering ervoor zorg te dragen dat onderwijs en administratieve werkzaamheden onveranderd doorgang kunnen blijven vinden".

Marjos Middelhoff.

Het Colloquium van de Heer Nicolaas s.s.t.t.

d.d. 29 november 1974

Gezien de geringe belangstelling voor de algemene colloquia, leek het het bestuur van Fylakon een goede gedachte om potentiële toehoorders in de gelegenheid te stellen alvast wat van de sfeer te proeven die de Heer Nicolaas s.s.t.t. op 29 november met zich mee zal brengen. Moge het nu volgende interview dat Zwarte Piet met hem had Uw honger naar verdere kontakten opwekken!

ZP: Meneer Nicolaas s.s.t.t., wat is er de oorzaak van dat U slechts éénmaal per jaar - en met zoveel succes - op het internationale sprekers circuit verschijnt?

N.: Laat die lange naam maar weg, malle jongen, noem me maar gewoon St....

Ja, menig kollega is jaloers op mijn populariteit, ze kunnen de maan niet door de bomen zien schijnen, als ik het zo mag zeggen.

Dat ik maar éénmaal per jaar kom is een financiële kwestie.

ZP: U bedoelt dat er geen geld is voor meer bezoeken?

N.: Je raakt hier inderdaad de wortel van het probleem en in wiens schoen die past die trekke het zich aan.

ZP: Naar we hebben horen verluiden zou U van plan zijn om tijdens Uw colloquium ook de toehoorders actief in het gebeuren te betrekken.

N.: Dat klopt als aan een raam. Ik wil hier niets over zeggen om laffe absenties niet te stimuleren.

ZP: U heeft nogal gepeperde noten op Uw zang; bent U niet bang dat nu toch iedereen wegblijft?

N.: Ha, ha, ha, laat mij je landgenoten kennen. Ze zijn veel te bang door weg te blijven een fles genever of zo mis te lopen.

ZP: Maar St. genever op een colloquium.....

FYLA KON FIDENTIES

St. NICOLAAS — feest

Op vrijdag 29 november zet de fysica haar poorten weer open om St. Nicolaas te ontvangen. Zijn komst zal op passende wijze met een groots feest gevierd worden.

Het programma:

- Vanaf 19.30 : Voorpret met koffie in hal Trans I.
 20.15 : Aanvang van de grōōtste, stēēds wēēr pākkende St. Nicolaasshōw.....ahum...
 kortweg :
 Aanvang van de dienst.
 De blauwe zaal is tijdelijk als kapel ingericht.
 21.30 Feest met vele attributen! Vermaak voor elkeen! In hal en bovenkantine Trans I.

Zoals altijd zijn de festiviteiten toegankelijk voor echtgenoten en verloofden etc. Ook niet Fylakonleden worden uitgenodigd in de hoop dat ze zich bekeren.

Weet je wetje!

Daar medische fysica desgevraagd meedeelde, dat het niet haalbaar was vōōr 29 november een voor consumptie geschikt bleekmiddel voor blaaspijpjes te ontwikkelen zal Fylakon meer dan anders aandacht aan de frisdrank en het vruchtensap schenken!

Veel plezier!

Fylakon



PROMOTIE



van

HANS VAN GASTEREN

Het is dan binnenkort zover, Hans van Gasteren als de man in een rok. Ter gelegenheid hiervan geven we hier enkele resultaten van een simplistisch onderzoek naar z'n onfysisch gedrag.

Hans van Gasteren is waarschijnlijk de enige Uithofbewoner die twee maal dagelijks per veerpont de Lek oversteeft. Alvorens hij 's morgens achter zijn bureau gaat zitten wordt er allereerst voor gezorgd dat de plaatselijke temperatuur niet boven 17°C uitkomt. Ook zijn broodtrommeltje krijgt het dan reeds te verduren. Dat houdt trouwens de hele ochtend aan. Zeer handig is hij (geworden) in het schillen van zijn standaard-sinaasappel tussen de middag. Een stimulerende werking op zijn gedrag heeft zeker het uitkomen van een nieuwe Olivier B.B. te B. Dat mag ook gezegd worden van enkele Russische grootmeesters. Hoewel, na een plaatselijke inspectie, die zich tot aan Chabarowsk uitstreckte, was hij minder enthousiast. Zeer opmerkelijk is zijn grote aandacht voor plant en tuin. Dat daaronder enkele mollen hebben moeten lijden is een uitgemaakte zaak.

Andere, meer inside-informatie lijkt ons op deze plaats niet opportuun. Deze resultaten van dit betrouwbare onderzoek zullen ter zijner tijd zeker niet gepubliceerd worden in Nuclear Physics.

Rest ons Hans bij zijn verdere leven zeer veel succes toe te wensen. Dat geldt natuurlijk in even sterke mate voor Greet en Everieke.

F. Meurders.

Vacant.....

In de Afdeling Behouden Grootheden van het Fysisch Laboratorium bestaat behoefte aan een

gewoon hoogleraar in de natuurkunde
van het impulsmoment

De te benoemen funktionaris zal verantwoordelijk worden gesteld voor het behoud van deze grootheid. Verwacht wordt tevens dat hij nauw samenwerken met zijn kollega's in de energiefysika en de impulsfysika, en, tevens de zich uitbreidende taak van de lector voor entropie zal helpen verlichten.

Bijzondere aandacht dient te worden geschonken aan de maatschappelijk relevante aspecten van het impulsmoment, zoals de toltheorie, de Genomenologie van de draaimolen en haar sociaal-hygiënische aspecten, de weerhaan in relatie tot de stedelijke vernieuwing en de ontkerkelijking, en de cybernetica van het wiel. Enige ervaring met alternatieve bronnen van impulsmoment (aardrotatie, kernspin) strekt tot aanbeveling. De te benoemen ordinarius zal in de gelegenheid worden gesteld een medewerker aan te trekken die zich speciaal zal richten op de z-komponent van het pulsmoment. De z-richting zal in nader overleg worden vastgesteld.

Sollicitaties kunnen mondeling verricht worden op het Algemeen Colloquium op 29 november 1974.

PERSONALIA (vervolg)

Doctoraal examen met hoofdvak experimentele
natuurkunde op 4-11-1974

P.M. Kooyman (cum laude)
E.J. Krediet
P.N. Ruys (met genoegen)
F.J. van Schaik (met genoegen)
J.M. Valetton (met genoegen)
W.J. Wadman (met genoegen)

Geboren*Personalia*

10 oktober

Gijsberta Hendrika
dochter van de heer en mevr.
Koenderink-van Doorn.

Josephine Gabriëla
dochter van de heer en mevr.
Lemmen-Seinhorst.

4 november

Wouter
zoon van de heer en mevr.
Langedijk-de Vries.

In dienst per

1 november

F.A. Mooi, (ZWO), electrotechnicus
Medische en Fysiologische Fysica.

Uit dienst per

1 november

J.A. v.d. Engel, Medische en
Fysiologische Fysica.

Drs. M.J. v. Gelder, Medische en
Fysiologische Fysica.

Ir. H.C. Heijker, Medische en
Fysiologische Fysica.

E. de Lange, stagiair personeels-
zaken.

A. van Rhijn, Medische en Fysio-
logische Fysica.

Dr. J. Wilting, Radiobiofysica.



Uitnodiging

=====

28 november a.s. om 16.00 uur is het afscheid
van Dr. J.J. Broeder in de kantine van de subcentrale
werkplaats fysica.

Iedereen is van harte welkom!





klein **Journal**

- 21 nov. 11.00 uur Atoom- en Molekuulfysica L.E.F.102
Dr. V.N. Smiley
"Use of lasers for remote sensing..."
- 27 nov. 16.00 uur Theorie L.E.F. k. 212
M. Ernst
"Gegeneraliseerde Hydrodynamica"
- 28 nov. 16.00 uur Afscheid J.J. Broeder
Kantine Subcentrale Werk-
plaats Fysica
- 29 nov. 16.30 uur Vaste Stof KVS k. 260
W. van Loo
"Luminescerende centra in....."
- 4 dec. 16.00 uur Didaktiek KVS k. 053
R.L. Krans
"Kritiek vanuit de vakstructuur..."
- 11 dec. 16.00 uur Theorie L.E.F. k. 212
J. Courtenay Lewis
"Molecular Dynamics and...."
- 12 dec. 16.00 uur Algemeen Colloquium Trans I
H.J. Gerritsen
"Wat is holografie?"
- 13 dec. 20.00 uur Natk. Gezelschap Croesestraat 77a
B. Bölger
"Spectroscopie met lasers".
- 18 dec. 16.00 uur Didaktiek KVS k. 053
W.P.J. Lignac
"Werkzaamheden van de C.M.L.N.".

