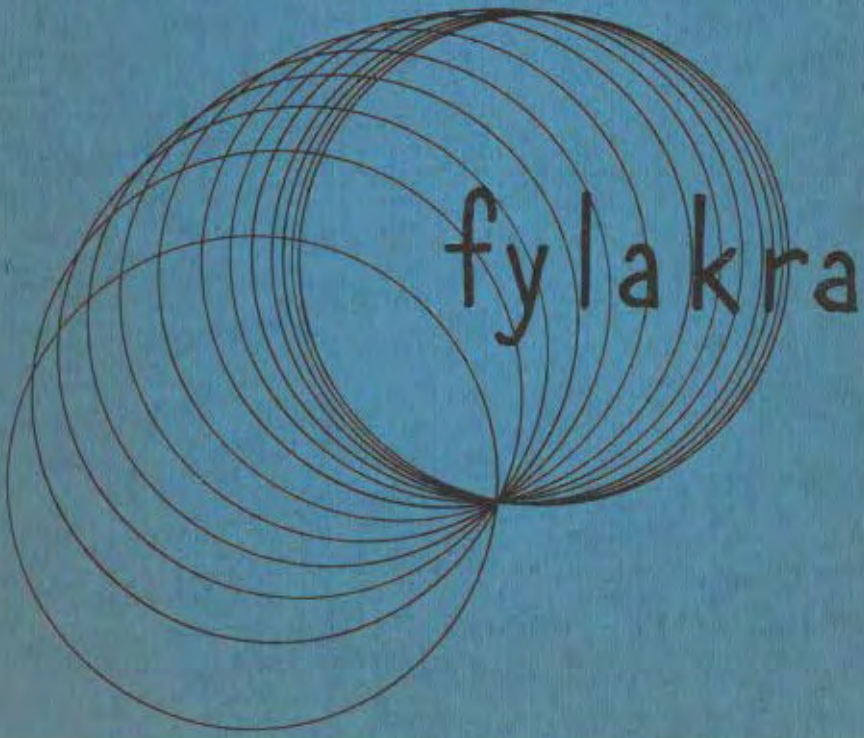
mei 1973



fylakra

FYLAKRA

(Mededelingenorgaan van het Fysisch Laboratorium)

17e jrg.nr.5 mei 1973

Redaktie: C.van der Leun (voorzitter), J.H.Jasperse,
J.Kerssen, mej.C.E.Lagerweij, M.F.Peeters
en J.B.Wouterse.

-.-

UILEN in de UITHOF

Uilen zijn er in de Uithof bij de vleet. Bij de Technische Dienst, het Bouwbureau, het Fysisch Laboratorium, de Werkplaats. Men spreekt zelfs over een regelmatige verkiezing van de uil-van-het-jaar. Niemand behoeft zich hierover genomen te voelen. De uil is immers vanouds symbool van domheid èn wijsheid. Bovendien sinds kort, dankzij mijnheer den Uil, ook nog een moderne Klaas Vaak; het uiltje knappen is echter al veel ouder. Maar daarover nu niet. We kijken deze maand eens niet naar mensen, maar gewoon naar buiten, naar de Uithof in de lente.

De valken zijn in de Uithof niet van de lucht. Niet dat ieder meent zijn uil een valk te zijn, maar eenvoudig omdat het valkjes zijn.
Het ziet er naar uit dat ze de slag tegen de insecticiden hebben gewonnen. Van de uilen is dat minder zeker; ze worden schaars. Maar er zíjn uilen, ook in de Uithof. Wie 's avonds laat, lang na de uilenvlucht, het lab. verlaat wordt nu en dan verrast door een krassende uil. En zijn de uileballen niet op de stoep van het Generatorengebouw gevonden?

Toch is het een wonderlijke ervaring onverwacht oog in oog te staan met de merkwaardige, statige regenten-figuur van een gealarmeerde ransuil. Hij

"staat" in de boom en doet je opeens iets begrijpen van die merkwaardige uitdrukking "in het jaar nul, als de uilen preken". Hij stond daar niet als een verdwaalde zwerver. Hij is er nog en z'n honkvastheid doet ons hopen, dat, wanneer deze Fylakra verschijnt de jonge uiltjes in de Uithof zullen vliegen.

Voor degenen die binnenkort van de stad naar de polder verhuizen: er is hier behalve natuurkunde ook veel natuur. Maar dit voorjaar hebt U gemist. Jammer.

C.van der Leun.

-ooo-

OPEN BRIEF

Deze open brief van ir.L.J.Visser, hoofd van de Hoofdafdeling Bouwzaken en Huisvesting, is een antwoord op de kommentaren van de Fysisch Lab.-bewoners betreffende het plan voor het Princetonplein.
Deze kommentaren zijn in januari/februari jl. aan Bouwzaken gezonden en zijn toen met hen besproken. Een gedeelte is ook gepubliceerd in Fylakra (februari 1973) als bijlage bij de nota van de "Groencommissie" over de Uithofbeplanting (red.)
De brief luidt als volgt:

Aan de "Groencommissie" van
het Fysisch Laboratorium.

"Uw brief van 19 februari 1973 omtrent de Uithofbeplanting in 't algemeen en het plan Princetonplein in 't bijzonder, tezamen met de binnengekomen kommentaren, ideeën en wensen over de "ter visie" gelegde ontwerptekening van het Princetonplein en naaste omgeving, geven ons aanleiding om thans, als afsluiting van de besprekingen, ons uiteindelijk standpunt te bepalen voor wat betreft de plaats van de parkeergelegenheid, de soort van de toe te

passen materialen en beplantingen en wat er zoal meer komt kijken om een zo aantrekkelijk en bruikbaar mogelijk geheel voor een ieder te maken.

Vooropgesteld zij dat wij erg erkentelijk zijn voor de inspanningen die velen uwer zich hebben getroost en voor de vrije tijd die u daarvoor beschikbaar hebt gesteld.

Mede dank zij uw inzet is het plan voor het Princetonplein, inclusief de voetgangersgebieden, de rijwielstalling en de beplanting op een aantal essentiële punten opnieuw bekeken en zullen een aantal wijzigingen (ten opzichte van het aanvankelijk plan) worden aangebracht.

Ongetwijfeld zult u begrijpen dat niet aan alle wensen tegemoet kan worden gekomen, meestal omdat er teveel praktische bezwaren aan verbonden zijn, maar ook wel omdat, naar onze ervaring, de werkelijke werking van de voorstellen anders blijkt te zijn, dan de indiener zich dat voorstelt.

De grootte en de indeling van het Princetonplein zal, na augustus 1973, om beide bovengenoemde redenen dan ook worden uitgevoerd overeenkomstig de tekening die "ter visie" heeft gelegen.

Het maken van een parkeerterrein langs de Sorbonnelaan, zoals gesuggereerd, is niet praktisch omdat ten eerste die ruimte daartoe te klein is en ten tweede bijna elke automobilist zijn auto zo dicht mogelijk bij de ingang van het gebouw wil parkeren (zie pre-kliniek Tandheelkunde, Transitorium II en Diergeneeskunde westzijde, maar ook KVS en de Princetonlaan met zijstraatjes bij het R.v.d.Graaff Laboratorium).

In het ontworpen verbrede voetgangersgebied, waarin al voor veel groen een plaats was ingeruimd, zal de zitgelegenheid worden uitgebreid, terwijl de verlichtingsarmaturen zullen bestaan uit bolvormige lampen op masten van 3.75 m hoog.

Wij verwachten dat u, na uitvoering van het plan, tot de konklusie zult komen dat ons aller inspanning heeft geleid tot een aanvaardbaar en bruikbaar geheel.

Ten aanzien van algemene groenvoorziening in de Uithof merkt u terecht reeds op, dat we nog in een periode van opbouw verkeren, maar ook dat aan beplantingen toch wel het een en ander is aangeplant en gespaard.

Zonder in details te kunnen treden, menen wij te mogen stellen dat de terreinafwerking rondom de gebouwen steeds onze volle aandacht heeft, maar dat ook extra zal worden gelet op leefbaarheid, beslotenheid waar mogelijk, en afwisseling. In de komende twee jaren zult u deze zaken, zo hopen wij, vooral terugvinden in de op stapel staande werken rond het Transitorium III en Tandheelkunde."

Het Hoofd van de Hoofdafdeling
Bouwzaken en Huisvesting,

w.g.ir.L.J.Visser.

*

Gelezen in een dagblad:

"Andere en zuiniger opzet van nieuwe telefoongidsen". Dat is best, maar wij vragen ons af waarom ze het volgende nu al plaatsen onder een model van een nieuwe naamsindeling:

Voorbeeld van de veranderde naamsindeling in de nieuwe telefoongidsen, zoals die in 197775 zullen verschijnen.

*

Nieuws uit de Werkplaats

De elektronisch bestuurde zaag/slijpmachine TS4.

Algemeen

Sinds kort beschikt de Glasinstrumentmakerij over een unieke automatische zaag/slijpmachine, de eerste in de Benelux, die vele mogelijkheden biedt om allerlei soorten glas, keramische materialen, half edelstenen en dergelijke, op een nauwkeuriger wijze te bewerken dan voorheen.
Met deze nieuwe machine kan men nu bijvoorbeeld glazen cuvetten maken, waarvan de vensters zuiver evenwijdig t.o.v. elkaar staan en glazen roosters van de meest uiteenlopende vormen.
Tevens kan men vele soorten prisma's snijden, die onder een bepaalde hoek op 30 hoeksekonden nauwkeurig zijn.

Bij de vroeger toegepaste methoden waren deze bewerkingen niet zuiver uit te voeren of helemaal niet mogelijk. Deze nieuwe machine werkt op 0.01 millimeter nauwkeurig.

Enkele technische bijzonderheden

De TS4 bestaat uit twee gedeelten, de eigenlijke zaagmachine en een daarbij behorende kontrolekabine met elektronische besturing. Op deze kontrolekabine kan men bijvoorbeeld een van tevoren opgemaakt programma instellen om kleine series glasprodukten en der-gelijke van bepaalde afmetingen vol automatisch af of in te zagen. Zowel de dwars- als de langsvoeding kunnen per snede respektievelijk tot maximaal 305 en 500 millimeter worden ingesteld. De diepte van de snede kan worden ingesteld tot een maximum van 125 millimeter; deze is evenwel afhankelijk van de diameter van de diamantzaag.
De minimale gleufbreedte is 0.6 millimeter. De diameter van de werktafel is 375 millimeter. De tafel

kan over 360° worden gedraaid en is op 30 hoeksekonden nauwkeurig. De praktijk heeft reeds uitgewezen, dat met deze machine ongedacht fraaie en nauwkeurige produkten kunnen worden gemaakt.
Belangstellenden kunnen hiervan voorbeelden zien in de Glasinstrumentmakerij of in de vitrine in de kantine van de Universiteitswerkplaats.

P.J.Plugge.

*

WELKOM

Dr.J.W.R.Fennema van het FOM-Instituut voor Atoom- en Molecuulfysica te Amsterdam is sinds de jaarwisseling gedetacheerd bij de afdeling Atoom- en Molecuulfysica. Deze detachering houdt direkt verband met de rekenmogelijkheden die zijn geschapen door de komst van de computerprogramma's van onze (tijdelijke) Amerikaanse gast dr.S.Ormonde.

Wij heten hierbij Jan Fennema nog van harte welkom. Hij is momenteel "ondergedoken" in de kelder van het KVS-gebouw. In verband met het feit echter dat de computerprogramma's op de CDC-computer te Groningen "geïnstalleerd" zijn, is Jan meestal in Groningen te vinden. Het verwerven van programma's is meestal niet zo moeilijk. Het programma op een verantwoorde manier tot "werken" te krijgen, is een tweede punt wat soms minder eenvoudig is. Hiermee houdt Jan zich op dit moment bezig.

Wij hopen op een nauwe samenwerking, die zowel voor de Utrechtse als de Amsterdamse groep voordelen zal bieden.

J.van Eck.

-ooo-

maàtschappelijk werk

Een van de doelstellingen die de Rijksuniversiteit in haar beleid wil realiseren is de mensen in de werkgemeenschap optimaal te doen funktioneren en zo goed mogelijk ontplooiingskansen te bieden.
Iedere medewerker tracht dit doel mede te realiseren. Er zijn echter diverse funktionarissen, die in hun taakstelling hier specifiek op gericht zijn en in nauwe samenwerking met elkaar dit doel trachten te verwezenlijken. Voor de Subfakulteit Natuur- en Sterrenkunde zijn dit:

- de bedrijfsartsen:inzonderheid dokter A.V.Roelofs
- de veiligheidsfunktionaris: dr.H.J.van den Bold
- de personeelfunktionaris: mevr.J.A.Smilde-Drost, in zonderheid voor het Sterrekundig Instituut;
  A.van Nieuwpoort, inzonderheid voor het Fysisch Laboratorium;
  M.F.Peeters, Subfakulteit algemeen
- de bedrijfsmaatschappelijke werkers: inzonderheid mevr.A.J.M.Wils-Neelissen.

Indien er zich in de relatie tussen mens, werk en werksituatie vragen en/of problemen voordoen, kan men zich wenden tot genoemde funktionarissen.
Ten aanzien van het inschakelen van de bedrijfsmaatschappelijk werker wil ik onderstaand nog wat nadere informatie geven.

Wie, wanneer, waar, op welke wijze en waarvoor kan men een beroep doen op de bedrijfsmaatschappelijk werker?

Wie:

Alle medewerkers kunnen gebruik maken van de diensten van de bedrijfsmaatschappelijk werker.

Wanneer:

De bedrijfsmaatschappelijk werker heeft geen vast spreekuur, zodat een ieder op elk gewenst tijdstip van de werkdag kontakt kan opnemen met de bedrijfsmaatschappelijk

werker (eventueel via de sekretaresse van de afdeling maatschappelijk werk).

Waar:

Het bureau van de bedrijfsmaatschappelijk werker is gevestigd in de "Uithof", Transitorium II, Heidelberglaan 2, 2e verdieping, tel.53 13 88, b.g.g.53 15 80(=telefoon van het sekretariaat van de afdeling maatschappelijk werk). Daarnaast beschikt de bedrijfsmaatschappelijk werker over een ruimte aan de Kromme Nieuwe Gracht 29, namelijk kamer B 13, tel.33 57 22, toestel 213.

Ook kan de bedrijfsmaatschappelijk werker - indien gewenst - plaatselijkde beschikking krijgen over een ruimte in uw laboratorium.

Kontakt met de bedrijfsmaatschappelijk werker kan naar keuze plaatsvinden op elk van de drie genoemde adressen.

Op welke wijze:

Het kontakt met de bedrijfsmaatschappelijk werker kan worden opgenomen door betrokkene zelf, en/of door anderen, zoals de kollega, chef, beheerder, personeelfunktionaris en ieder die reden heeft het kontakt met de bedrijfsmaatschappelijk werker tot stand te willen brengen. Met nadruk dient echter te worden vermeld, dat elk kontakt met de bedrijfsmaatschappelijk werker vrijwillig is en dat er - zonder medeweten en toestemming van betrokkene - geen gegevens aan derden verstrekt zullen worden, dus ook niet dát er kontakt is met de bedrijfsmaatschappelijk werker.

Waarvoor:

Men kan om vele reden een beroep doen op de bedrijfsmaatschappelijk werker. Redenen, betrekking hebbend op zaken, die de bevrediging van de mens in de werksituatie in gevaar brengen.
Deze kunnen hun oorzaak vinden:

I. In de werksituatie is hierbij te denken aan situaties betrekking hebbend op: gebrek aan informatie, relaties met kollega's, ziekte, afkeuring, beoordeling, overplaatsing, werksituatie en dergelijke.

II. Buiten de werksituatie kan men denken aan situaties betrekking hebbend op: gezin, huwelijk, kinderen, overlijden, huisvesting, relaties met anderen (bijvoorbeeld: buren, kontakt met instanties van allerlei aard en dergelijke), financiën enzovoort.

III. Punten zowel onder I als onder II genoemd kunnen gelijktijdig optreden en elkaar beïnvloeden.

Het bovenstaande is bedoeld om u een inzicht te geven wat de bedrijfsmaatschappelijk werker doet , opdat het duidelijk is van welke diensten u gebruik kunt maken.

M.F.Peeters.

*

promotie Arno Op den Kamp

Eind 1965 wandelde Arno Op den Kamp mijn kamer in het Reactor Centrum Nederland (RCN) Petten binnen, op zoek naar een groot onderzoek buiten de, zoals hij zei, "traditionele" sfeer van het Fysisch Laboratorium in Utrecht. Het verheugende feit dat een student uit eigener beweging zijn onderzoek "hogerop", in het noorden, wilde gaan voortzetten, werd enigszins teniet gedaan doordat Arno te kennen gaf niet zozeer door het kernfysisch onderzoek te worden aangetrokken als wel door de mogelijkheid eens elders rond te kijken. Met enige aarzeling hebben wij hem toen toch maar een plaats gegeven. Dat was nog in de tijd dat studenten een zeker smartegeld kregen als vergoeding voor de grote afstand tot de Alma Mater, in het bijzonder het daaraan gekoppelde gezelligheidsleven.

Arno heeft onder diverse "bazen" gewerkt. Vooral Pål Spilling en Harm Gruppelaar hebben hem kennelijk erg enthousiast kunnen maken zodat, toen in februari 1968 het doktoraalexamen volgde, hij besloot een promotieonderzoek te beginnen. Dit onderzoek is nu met sukses afgesloten.

Aanvankelijk werkten in Petten drie groepen kernfysici, één uit Leiden, één uit Utrecht en één autochtone, ieder met een eigen specifieke experimentele opstelling. De Leidse groep bestudeerde gammastraling na thermische neutronvangst in gerichte kernen; de Utrechtse keek naar gamma-gamma richtingskorrelaties na neutronvangst, terwijl de Pettense groep gammastraling, uitgezonden na vangst van gepolariseerde neutronen, detecteerde. Kortom, een programma zonder doublures maar wel met de mogelijkheid van aanvullend onderzoek, gebruikmakend van een of twee andere faciliteiten. Dit laatste gebeurde aanvankelijk weinig. De oorspronkelijke opzet was enigermate konkurrerend. De Leidse en Utrechtse opstellingen waren een FOM aangelegenheid, terwijl de Pettense faciliteit geheel voor rekening van het RCN kwam. Gelukkig is dat sinds enige jaren verbeterd. Er is toen een "FOM-RCN nuclear structure group" opgericht, waardoor de mogelijkheden tot samenwerking ook formeel veel eenvoudiger werden.

Arno, nu als universiteitsmedewerker "te gast" bij een FOM-groep, heeft daar dankbaar gebruik van gemaakt en heeft zowel aan de "Utrechtse" als aan de "Pettense" opstelling gewerkt. Het resultaat is fraai onderzoek aan de kern ^{40}K, voor insiders een "rot"-kern, onder andere omdat de niveaudichtheid zo groot is. Met eindeloos geduld zijn 202 van de totaal 222 gevonden gammalijnen, geplaatst in een vervalschema. Dit monnikenwerk vormt overigens niet het leukste stuk van zijn dissertatie. Dat is ontstaan uit onderzoek met de twee zojuist genoemde opstellingen tezamen.

Gamma-gamma richtingskorrelaties en polarisatiemetingen na vangst van gepolariseerde neutronen resulteerde in waardevolle informatie over spins en multipool mengverhoudingen van gammastraling.

Ondanks de nauwe samenwerking met vooral de "Pettense" groep, samenwerking met "Leiden" ligt voor Utrechters, historisch gezien, nu eenmaal nog altijd wat moeilijk, heeft Arno toch nooit zijn afkomst verloochend. Regelmatig verscheen hij in Utrecht om tenslotte het fiat voor zijn dissertatie van zijn promotor prof.Endt te krijgen.

Inmiddels, als alles goed is gegaan (en gaat het ooit niet goed bij een promotie?) heeft Arno de doctorsgraad verkregen, waarmee wij hem van harte komplimenteren.

G.van Middelkoop.

-ooo-

VERHUIZING

OVERBODIGE APPARATUUR:

* Door de komende verhuizingen en de concentratie van de Fysika in de Uithof zal hier en daar wel apparatuur tevoorschijn komen, die niet meer wordt gebruikt. In vroegere jaren zou deze apparatuur worden opgeslagen in het "kabinet". Enige jaren geleden is dit uitgekamd en toen bleek, dat veel apparatuur jarenlang was opgeborgen zonder ooit te worden gebruikt.

* Het heeft daarom weinig zin om instrumenten lang te bewaren en de verhuizing is een goede aanleiding om alle overbodige apparatuur kritisch te bejegenen! Gaarne wil ik daarom alle medewerkers verzoeken om de apparatuur, die niet meer wordt gebruikt in te leveren voor opslag, in de kelder van het Robert Van de Graaff Laboratorium. Na de verhuizing zullen dan enkele kritische fysici deze verzameling nakijken en zien wat

de moeite waard is om te bewaren.
* Gaarne uw aller medewerking ook van degenen die reeds in de Uithof zijn gevestigd.

De Beheerden.

-ooo-

VERHUIZING

GEDRAGSREGELS:

a. Arbeidstijden

De arbeidstijden van de medewerkers van de verhuisfirma zijn van 08.00 - 17.00.

b. Hulpmaterialen

- Pakmateriaal wordt door de verhuisfirma circa 3 weken voor de verhuisdatum ter beschikking gesteld en binnen drie weken na de verhuizing weer opgehaald.
- Kisten mogen alleen worden gebruikt voor het inpakken van breekbaar materiaal.
- Het in- en uitpakken van de dozen c.q. kisten dient door de medewerkers zelf te geschieden.
- Op de dozen slechts één maal de nieuwe bestemming aangeven.
  Eventuele oude aanduidingen dienen te worden doorgehaald om vergissingen te voorkomen.
- Labels en plaketiketten worden te zijner tijd ter beschikking gesteld door de heer C.van Bart.

ORGANISATIE:

* Door de verhuisfirma wordt een kontaktpersoon aangewezen om de verhuizing technisch te regelen. Deze kontaktpersoon zal zich bij aankomst voorstellen aan de kontaktpersoon van de te verhuizen vakgroep. De kontaktpersoon van de vakgroep dient tijdens de gehele verhuizing van de vakgroep aanwezig te zijn, dus

ook van 08.00 tot 17.00. Door hem zal een lijst worden opgesteld van de gewenste volgorde van de te verhuizen inventaris per ruimte.
Eventuele apparatuur dient afgekoppeld en, indien noodzakelijk, gedemonteerd gereed te staan, voorzien van label met nieuwe bestemming en kamernummer.

* Dozen en kisten met gevaarlijke apparatuur moeten speciaal worden gemerkt, evenals breekbare goederen. Tevens dient dit mondeling te worden doorgegeven aan de kontaktpersoon van de verhuisfirma.

* Alle bureaus, stellingen en kasten moeten worden leeg gemaakt (met uitzondering van kaartenkastjes en houten ladenkastjes van Lundia stellingen).
* Voor nadere inlichtingen kunt u zich wenden tot de heer C.van Bart, tel.33 11 23, ts.62 of de heer H.C.A.van Mars, tel.53 27 40.

Bureau Huisvesting

De lijst van de per werkgroep aangezochte personen wordt zo spoedig mogelijk gepubliceerd.

H.W.

-ooo-

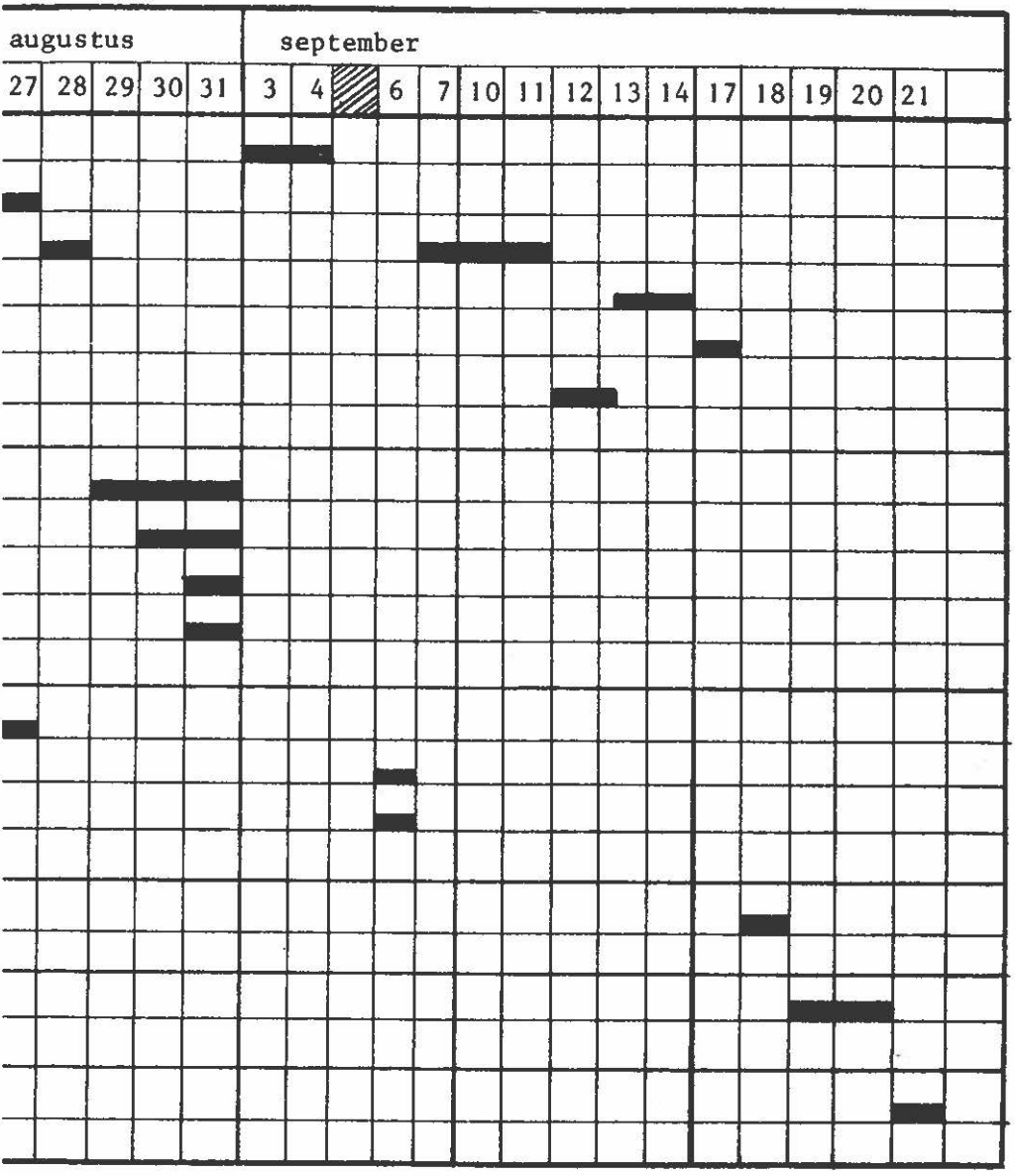
Afscheid van de heer M.A.van Lith

Op woensdag 30 mei aanstaande zal er gelegenheid zijn om de heer Van Lith persoonlijk de hand te drukken.
Plaats/tijd: kantine Universiteitswerkplaats - 16.00

*

TIJDSCHEMA INHUIZING GEBOUW EXPERIMENTELE FYSICA

GEBOUW	VAKGROEP
Bijlhouwerstraat 6	beheer
	elektronica
	atoomfysica
	techn. natuurkunde
	reactorkunde
	biofysica
Werkplaats Uithof	molekuul fysica
	atoomfysica
	medische fysiologische fysica
	exp. meteorologie
K.V.S.	elektronica
	molekuul fysica
	beheer
Transitorium II	exp. meteorologie
Eisenhouwerlaan 4	M.F.F.
Maliesingel 23-24-27a	theoretische fysica



H.B.H./ Mar / 1-5-1973

PROMOTIE

redakteur
fylakra

JOOP
KERSSEN

promoveert

* 4 Juni 1973 is ongetwijfeld een grote dag voor de werkgroep Vaste Stof, maar in het bijzonder is dit DE grote dag voor Joop Kerssen.
Dan promoveert hij op het proefschrift:Paramagnetic and para-electric resonance of centres in some solids". Promotor is prof.dr.J.Volger. Deze dag betekent voor Joop de afsluiting van een stuk wetenschappelijk werk met vele kanten.

* Joop begon als opvolger van dr.Q.H.F.Vrehen met het onderzoek naar het mogelijk bestaan van para-electrische resonantie, het electrische analogon van paramagnetische resonantie. Prof.Volger had dit effekt reeds voorspeld in zijn inaugurele rede (1959). Het experiment, uitgevoerd aan rook-kwarts, leidde spoedig tot de voorspelde resultaten. Een duidelijke waardering voor dit onderzoek ondervond Joop in de toekenning van een Shell-prijs in 1969. Hierdoor in staat ge-

steld, bezocht hij een aantal Amerikaanse universiteiten en research instituten in een 6 weken durende reis.

* Een ander belangrijk facet is het e.p.r.-onderzoek aan loodchloride en loodbromide, dat samen met dr. W.C.de Gruijter werd uitgevoerd. Dit resulteerde in het aantonen van Pb^+ centra's in deze stoffen, als stap in het fotolyse proces. Niet minder van belang echter is, dat dit onderzoek in een hechte samenwerking vanuit de fysische en chemische discipline binnen de Vaste Stof tot stand werd gebracht en uitmondde in een drietal artikelen.

* Tot slot mag niet onvermeld blijven de vele inspanningen en kostbare uren die Joop heeft overgehad voor het nieuwe Vaste Stof en Kryogeen Laboratorium. Als kontaktman bij het Bouwbureau heeft hij, door zijn deskundigheid op kryogeen gebied, er zorg voor gedragen dat er een goed funktionerend systeem voor de produktie van vloeibaar helium werd opgebouwd. Steeds meer fysici (en ook anderen) plukken daar nu de wetenschappelijke vruchten van.

* Uit dit alles blijkt zijn brede interesse, maar het beeld van Joop's veelzijdigheid wordt kompleet door zijn aktiviteiten in Fylakra, Fylakon en, last but not least, de Groencommissie.

* Wij wensen hem veel sukses in de overtuiging,dat zijn veelzijdigheid hem ook in de toekomst ver zal brengen.

Bernard Boukamp.

-ooo-

Geknipt voor U

De verkorting van de doktoraalstudie tot vier jaar zal ertoe bijdragen, dat de economische waarde van een medewerker primair wordt bepaald door zijn kwaliteiten en niet door zijn titel, luidt een stelling van R.Buter.

computers voor de fysica

* Nu binnenkort het nieuwe Fysisch Laboratorium zal worden betrokken, kan het nuttig zijn iets over de geplande rekenfaciliteiten te vertellen. Zoals te doen gebruikelijk is er door de Laboratoriumraad een kommissie ingesteld, die zich met de uitwerking daarvan bezig-houdt. Deze kommissie bestaat uit de heren Aarnink, Van Burik, Van Eck, Glaudemans, Heimel, Van Koppen (voorzitter), V.d.Linden (ACCU), Prins en Vos.

* Tot voor kort werd veel rekenwerk van het Fysisch Laboratorium verricht met de bij het Academisch Computer Centrum Utrecht (kortweg: ACCU) opgestelde X8 rekenmachine. Dit apparaat was zo langzamerhand geheel verouderd en werd daarom na vele jaren trouwe dienst onlangs gesloopt. In de plaats daarvan komt een moderne Control Data CDC 6500 machine. Te uwer geruststelling zij nog vermeld, dat enige onderdelen van de oude machine nog goed bruikbaar zijn binnen de universiteit, terwijl ook een gedeelte zal worden verkocht. Omstreeks eind mei zal de nieuwe computer worden opgesteld in een geheel verbouwde ruimte bij het ACCU.

* Men heeft gevonden, dat de fysici ongeveer 20% van de totale universitaire computertijd voor hun rekening nemen. Daarom bleek het om allerlei redenen efficient te zijn in het nieuwe Fysisch Laboratorium een in- en uitvoerstation (terminal) op te stellen, dat rechtstreeks aan de centrale computer is gekoppeld. Ook de Chemie zal een dergelijk apparaat krijgen. Besloten is te kiezen voor een terminal van het type 200 UT. Verwacht wordt dat dit apparaat eind augustus in het nieuwe laboratorium kan worden geïnstalleerd.

* Een 200 UT terminal is nogal beperkt en kan bijvoorbeeld alleen gegevens op ponskaart lezen. Verdere ontwikkelingen op het gebied van automatisering maken het noodzakelijk op korte termijn ook meetgegevens op ponsband en cassette-recorder te kunnen verwerken. De goedkoopste oplossing blijkt nu te zijn om de regeldrukker en kaartlezer van de 200 UT te gebruiken en deze apparaten te zamen met verdere uitbreidingen te laten besturen door een zeer kleine (zogenaamde mini-) computer. Een dergelijke minicomputer zal het ook mogelijk maken de in- en uitvoersnelheid van de terminal aanzienlijk op te voeren. Dit laatste is van groot belang omdat voorzichtige schattingen erop wijzen, dat de 200 UT na een korte aanloopperiode spoedig overbelast zal zijn. Zo is het een bekend ervaringsfeit dat het programma-aanbod iedere twee jaar verdubbelt.

* De hierboven genoemde terminal zal ten dienste staan van het gehele Fysisch Laboratorium. De werkgroepen Medische Fysika en Kernfysika beschikken al vele jaren over eigen computers. Verwacht wordt, dat ook andere werkgroepen in de toekomst mini-computers zullen aanschaffen voor het besturen van experimenten. Er worden plannen uitgewerkt om deze groepscomputers rechtstreeks aan de centrale universiteitscomputer te koppelen. Een dergelijke koppeling kan soms goedkoper zijn dan het steeds verder uitbreiden van afzonderlijke computers, omdat daardoor kostbare apparatuur gemeenschappelijk kan worden gebruikt. Enige standaardisatie in de apparatuur is daarvoor zeer gewenst.

* Informatieverwerking met behulp van computers neemt op vrijwel ieder gebied sterk toe. Daarom is het logisch dat studenten in een zo vroeg mogelijk stadium al enige ervaring opdoen in het gebruik van rekenmachines. Computerapparatuur is echter zeer

kostbaar. Dit heeft geleid tot het besluit om voor de opleiding van studenten in de Fysika gebruik te maken van vrij goedkope beeldbuisstations. Deze werken als volgt: opdrachten aan de rekenmachine (programma-tekst) en meetgegevens moeten worden getypt en worden gelijktijdig zichtbaar gemaakt op een beeldbuis voor kontrole. Deze gegevens worden dan via een kabel doorgestuurd naar de centrale (ACCU) computer. Deze kontroleert de opdrachten op mogelijke fouten in de computertaal en voert de berekening uit. Het resultaat verschijnt op de beeldbuis. Gehoopt wordt nog dit jaar twee van zulke beeldbuisstations in Transitorium I op te stellen. Dit aantal zal dan later - wanneer er meer ervaring mee is opgedaan - moeten worden uitgebreid.

* Tenslotte kan men een computer ook gebruiken als een geautomatiseerde docent. Door een soort vraag en antwoordspel kan men studenten onderwijs geven. Vooral in Amerika wordt veel aandacht besteed aan onderzoek naar methodes om grote aantallen studenten op efficiënte wijze via een computer te onderrichten. Enige enthousiastelingen uit de vakgroep Didaktiek hebben zich nu ook op dit probleem geworpen. Zij beschikken nu al over programma's en een apparaat waarmee via een telefoonlijn wordt gewerkt op de rekenmachine van de universiteit te Groningen. Ook deze groep zal een direkte verbinding krijgen met de ACCU computer.
* Hoewel nog veel technisch en financiële problemen moeten worden geregeld, ziet het er naar uit, dat de fysische informatieverwerking ook in Utrecht goed op gang zal komen.

P.W.M. Glaudemans.

*

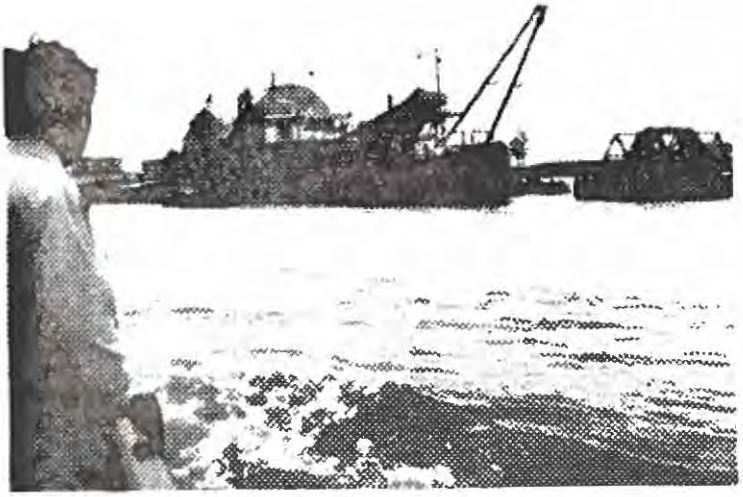
* afscheid *

"Kom woensdag 30 mei aanstaande om 16.00 uur maar in de kantine van de Universiteitswerkplaats om een borrel te drinken", zegt van Lith tegen degenen met wie hij nu nog kontakt heeft.
Al is het bij het Fysisch Laboratorium zijn zwanezang, wij zullen het ons goed laten smaken. Die uitnodiging van Van Lith is bestemd voor al degenen, die hem nog even persoonlijk de hand willen drukken en/of willen horen hoe de heer Wouters de 15 fysika-jaren van Van L. samenvat. Zijn dank zal mede namens de gehele fysika-gemeenschap zijn.

Onwillekeurig komt de vraag op: Nu van Lith vertrekt, wat nu? Hoe gaat het nu verder? Uiteraard is daar zowel door Van Lith als de leiding wel aan gedacht, maar ..... er is verzuimd hieraan in wat ruimer verband bekendheid te geven. De enige manier om dit verzuim te herstellen is het alsnog aan te geven. Welnu: Van Rijn volgt Van Lith op als hoofd van de afdeling administratie. (U ziet het we houden het bij de "fans"). Van Rijn wordt in zijn funktie als hoofd van de boekhouding niet vervangen. Dit niet omdat de met deze funktie verband houdende werkzaamheden niet meer behoeven te worden gedaan. Een interne verschuiving van werkzaamheden binnen het geheel van de afdeling administratie en boekhouding maakte het meer zinvol deze twee sub-afdelingen rechtstreeks onder de verantwoordelijkheid van één chef te brengen. Voor de externe kontakten zijn deze verschuivingen niet van belang. Voor u blijft het zoals het was; hebt u een probleem of wilt u informatie op het gebied van de administratie of boekhouding, bel of ga langs en u wordt op uw wenken bediend.

M.F.Peeters.

*



EXCURSIE

De "Fylakonners" waren blij dat ze op woensdag 18 april jl. de Leerdamse afdeling van de N.V.Vereenigde Glasfabrieken binnen konden gaan, omdat de lucht buiten niet bepaald glashelder was.

Via het Glasmuseum van de fabriek, waar vele gedachten in glas staan uitgebeeld, waaronder diverse unica, (dit zijn eenmalige voorwerpen) werd de fabriek zelf bezocht.

Na een inleiding over de glasfabricage ging men naar de glasblaasafdeling voor kristallen voorwerpen. Daar wordt nog steeds het oeroude ambacht beoefend, waar aan de blaaspijp een man met bolle wangen een gloeiend geeloranje kleurige klomp glas vorm geeft. Zo ontstonden sierlijke glazen schemerlampvoeten door in een natte houten vormmal met de blaaspijp al blazend en ronddraaiend een klomp glas de gewenste vorm te geven, onder het uitstoten van stoomwolken. Maar het echte handwerk was te zien bij de blazers, die met de gehandschoende hand en wat hulpstukken fraaie kristallen glazen en ander vormrijk

kristal maakten. Dit is wel een arbeidsintensief en warm werk door het vele malen opnieuw verwarmen in een fel gloeiende gasoven.

De rondleider vertelde, dat men de beste glasblazer van Europa heeft. In de graveer- en slijpafdeling worden motieven, die veelal eenmalig zijn, met de hand of kleine machines op bokalen en dergelijke aangebracht.
Momenteel heeft men een groot wandtableau onder handen, dat is samengesteld uit lagen glas met kleurstoffen ertussen, die deelsgewijze in de oven worden samengesmolten. Dit gebeurt in opdracht van een Zweedse architekt. De machinale glasvormafdeling is spektakulair door zijn machines, die van een dosis gloeiend glas, via diverse bewerkingen, drinkglazen, flessen en meer van dit standaardgoed maken, waarbij de trommelvliezen wel erg op de proef werden gesteld

Door de rust en de goed verzorgde lunch in restaurant "De Glashof" werd er nieuwe energie verkregen voor de sprong naar het tweede deel van de excursie: een bezoek aan de zandzuiger "de Zandstroom" van het bedrijf Van Waning te Kerkdriel. Een aantal "Fylakonners" moest inderdaad springen, want de drijvende steiger naar de sleepboot die ons naar de zandzuiger zou brengen, was niet berekend op zovelen tegelijk. Maar, troost u, iedereen bleef droog. (Of vindt u dit jammer?)

Het was druilerig, guur weer, wat op een grote plas op een "stampende" zandzuiger misschien extra opvalt. Aanvankelijk lokte het bezoek aan een zandzuiger mij niet, maar ik wilde het wel ervaren en het was werkelijk interessant.

Het zand wordt gewonnen via een buis met een grote diameter, die tot maximaal 40 meter diepte het zand kan weghalen. Hiervoor drijft een 500 pk dieselmotor een forse centrifugaalpomp aan, waardoor een onderdruk van 76 - 30cm kwikdruk zorgt, dat het zand met het water en de niet gewenste andere zaken, zoals stenen, botten en ander eeuwenoud goed, naar binnen wordt gezogen. Dit mengsel wordt over een zeef, waar het zand doorgaat, geleid en de rest spoelt naar een nabij gelegen schip om te worden afgevoerd. Het proces geeft nogal wat slijtage aan de zeef. Er wordt zo'n 12 millimeter zeefdikte staal

3. Inzendingen moeten vóór 1 oktober 1973 binnen zijn, en wel bij de heer C.F.Fafieanie, Univ.Werkplaats, Sorbonnelaan 4;
4. Inzenden in gesloten enveloppe en onder"motto".

Dit laatste vereist enige uitleg. U kiest een schuilnaam (het motto). Achter op iedere foto (bij dia's op een klein etiketje) schrijft U Uw motto en het totaal aantal door U ingezonden foto's.
Op een briefje schrijft U behalve het motto en aantal ook Uw naam en adres. Dit briefje, in gesloten enveloppe (ook weer met het motto en aantal gemerkt) stuurt U in samen met Uw oeuvre in één enveloppe, die het opschrift "fotowedstrijd" draagt.
De beste foto's zullen worden tentoongesteld bij de opening van het nieuwe gebouw.
Wij wensen U veel sukses.

De leden van Fylakon worden in staat gesteld inkopen te doen tegen groothandelsprijzen. Dit betreft een enorm groot assortiment van artikelen, zowel in de kategorie "food" als wel in de kategorie "non-food". U kunt zich voor nadere inlichtingen wenden tot de heer C.F.Fafieanie, tel. (53) 16 46.

Het is zéér voordelig lid van Fylakon te zijn!

einduitslag klaverjastoernooi

Eerste prijs : C.van Bart

Tweede prijs : mej.L.Krupski

Derde prijs : N.M.Kuipers

Poedelprijs : mevr.Cuyk

Namens het bestuur,

J.Emonds

personalia

In dienst per:

mei 1973

1 drs.A.van der Pol,(FOM),wetensch. medewerker bij Vaste Stof Natuurkunde

Uit dienst per:

mei 1973

1 de heer M.A.van Lith, hoofd van de administratie

Geboorte

april 1973

24 Hessel Martijn zoon van de heer en mevrouw Klinkhamer-Smith

Huwelijk:

mei 1973

17 mejuffrouw A.H.C.Barten met de heer B.van Ravenhorst

juni 1973

7 de heer A.Langenberg met mejuffrouw C.E.Lagerweij

Doktoraal-examens met hoofdrichting experimentele natuurkunde d.d.16 april 1973 en 14 mei 1973:

R.van der Molen
L.W.Mijnders
A.van der Pol
J.F.van der Veen

P.J.Blankert
R.ten Kate
H.J.M.Kohl
A.A.van Meeteren
H.J.J.van Vliet

Uw copy voor het augustusnummer
gaarne uiterlijk 24 juli aan:
Redaktie Fylakra Bijlhouwerstraat 6

*

De redaktie van Fylakra
wenst alle lezers een