

FYLAKRA

**maandblad
rond de
utrechtse
fysika**

34e jaargang no 1

Fylakra wordt uit gegeven voor de vakgroepen en afdelingen van de faculteit der natuur- en sterrenkunde van de rijksuniversiteit te Utrecht.

34e jaargang, nummer 1.

Redactie: mw. A. Berkelaar (bureau faculteit),
H. Buerman (wf),
J. Dijkhuis (gcm),
mw. M. Feller (agf),
J. de Haan (repro),
G. Hooyman,
G. Nienhuis (ion),
P. de Wit (ion),
E. Landré (stk).

NIEUWJAARSTOESPRAAK FACULTEITSSECRETARIS (samenvatting)

"De jaren tachtig zijn voorbij. Hoe hebben we ons op de jaren negentig voorbereid?".

Met bovenstaande constatering en vraag begon de secretaris van de faculteit, Dr. P. Zeegers, zijn nieuwjaarstoespraak.

Uit deze toespraak, die te lang is om integraal over te nemen, zijn enige hoogtepunten gelicht.

Grote delen van het onderzoek zijn geïnstitutionaliseerd en veel van het onderzoek is beoordeeld en heeft het predikaat "positief" of "zeer positief" verkregen.

Het aantal eerstejaars studenten stijgt nog steeds een beetje (zie fig.1), het totale aantal studenten blijft dalen. Het aantal propaedeuse examens, als ook het aantal doctoraal examens-nieuwe-stijl, neemt nog steeds toe. Dat zegt niets over de studieresultaten - zijn die zichtbaar te maken? Als "aftelpunt" is genomen het aantal studenten, dat ná het eerste jaar een z.g. A-advies ("studie voortzetten") heeft gekregen. Voor de propaedeuse: Het aantal gunstige adviezen is gesteld op 100, voor ieder cohort (zie fig.2). Ook cohort '88 zal de honderd halen of er boven uitkomen - een gunstig resultaat.

De curriculum-commissie is gekomen met een groot aantal voorstellen, die inmiddels zijn goedgekeurd. Toen bij een inventarisatie bleek dat niet minder dan 18 commissies zich bezighouden met onderwijszaken is uiteraard een commissie "onderwijsmanagement" in het leven geroepen. De discussie over de onderwijsmanager (één van de voorstellen) kan beginnen. Het aantal promoties in 1989 bedroeg 27! Niet minder dan 249 publikaties zagen het licht.

EERSTEJAARS STUDENTEN

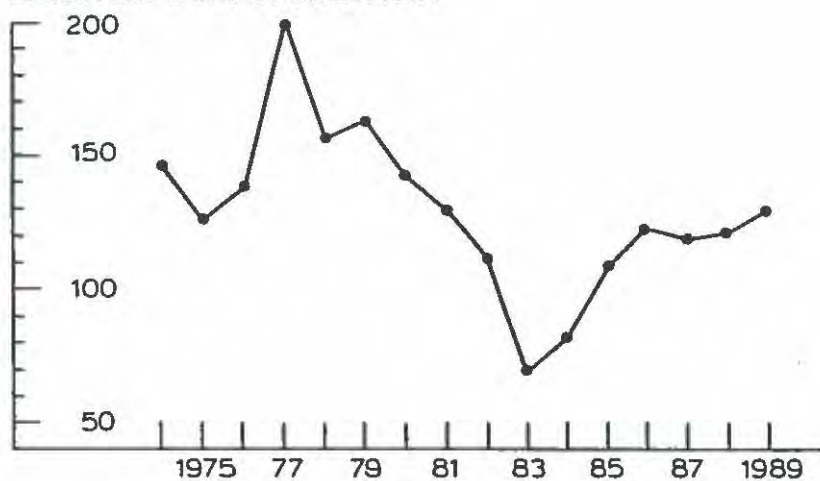


fig.1

STUDIERESULTAAT PROPÆDEUSE

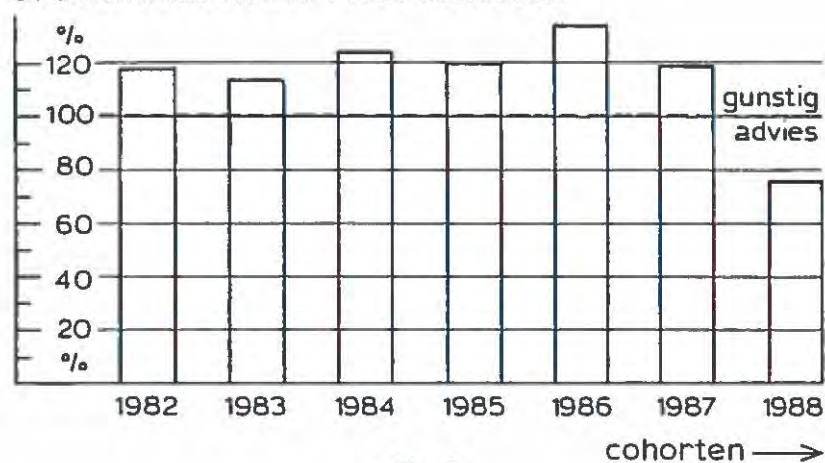


fig.2

Het NWO woog de kwaliteit van het voorwaardelijk gefinancierde onderzoek van bijna alle vakgroepen (zie fig.3). Verscheidene onderzoekers ontvingen internationale prijzen (Zwaan, Hooymayers, Wubbels, Creton en Holvast).

Het onderzoek potentiëel werd tijdelijk versterkt door twee "Dondershoogleraren", Wallace en Johnson. Het Debye-instituut werd geopend - dit was de faculteit veel waard, want zelfs de ethernetkaart in de cadeau gegeven directeurs-pc is voor rekening van de faculteit genomen. Door de U-raad werd eind augustus het Instituut voor Theoretische Fysica ingesteld. Er wordt een Biofysica Instituut opgericht. Er ligt een overeenkomst tussen de faculteit en de zuster-faculteit van de Universiteit van Amsterdam voor een onderzoeksinstituut, Centrum voor Hoge Energie Astrofysica (CHEAF), ter begeleiding van aio's op dat gebied.

De faculteit kreeg er 8 hoogleraren bij, waarvan de meeste al als medewerker aanwezig waren. De faculteit kreeg ook een nieuwe bibliothecaris.

Het aantal technici en administratieve medewerkers neemt af. Het is de moeite waard om te onderzoeken of een verhoogde werkdruk er misschien de oorzaak van is dat er veel zieken zijn, speciaal onder het administratieve personeel. Aan uitzendkrachten is in 1989 f 260.000 uitgegeven; dat geld is wellicht op een meer structurele manier te gebruiken.

Als iedereen gezond is kunnen bijna 390 plaatsen bezet worden (zie fig.4), de gemiddelde leeftijd is 40,4 jaar, voor promovendi 27, voor de wetenschappelijke staf 49, voor hoogleraren 52,5 (ondanks de verjonging) en voor het ondersteunend personeel 46 (te hoog).

Het is duidelijk dat er in de komende jaren verjongd moet worden.

OORDEEL NWO

	kwaliteit groep	publicaties
voldoende	•	• • •
voldoende tot goed		• •
goed	• •	•
goed tot zeer goed	•	•
zeer goed	•	
zeer goed tot uitstekend	• • • •	•

fig. 3

SAMENSTELLING PERSONEEL FACULTEIT

	RUU	FOM	NWO	anderen	totaal
HGL	30.7			5	35.7
WPV	47.2	4.8		6.5	58.5
AIO-WPT	38.5	34	17	23.7	113.2
TECH	77.5	23		8	108.5
ADM	48.5			5	53.5
STAG	9	1			10
AIO 1	6				6
totaal	257.4	62.8	17	48.2	<u>385.4</u>

fig. 4

Aktiviteiten op het gebied van vorming en opleiding van ondersteunend en wetenschappelijk personeel zijn op gang gekomen. In 1989 namen 11 wetenschappers en 52 niet-wetenschappers deel aan totaal 96 cursussen, ten bedrage van f 80.000. In 1989 waren er meer guldens te besteden dan aanvankelijk werd gedacht, o.a. door kortingen, die ongedaan werden gemaakt, door méér inkomsten, door bijna niet meer rekenen bij het ACCU, door minder uitgaven voor superrekenen. Het geld dat over werd gehouden ging naar de aanschaf van een CONVEX - rekenmachine (f 920.000). De minister heeft voor apparatuur voor de universitaire natuurkunde gedurende vier jaar jaarlijks twee miljoen ter beschikking gesteld - de FOM mag dit geld verdelen. Enige cijfers over het computerpark van de faculteit (VAX en CONVEX): via het EARN/BIT-net werden 16.840 mails naar buiten de faculteit verzonden; 51.700 werden er ontvangen; er waren 362 gebruikers. De aanleg van Ether-net is in 1989 voltooid, op aansluiting van de werkplaats na. Er ligt nu 5 km. coax-kabel in drie gebouwen; er zijn 120 systemen aangesloten.

Er is een drietal rapporten tot stand gekomen, een drietal "profiel"rapporten, over de toekomst van de faculteit. Sommige aangekondigde maatregelen zijn reeds geëffectueerd. Eén van de rapporten gaat over "bestuurlijke vernieuwing", waarbij een vergaande overheveling van taken en bevoegdheden van centraal bestuur naar faculteitsbestuur zal plaatsvinden. Daarvoor moeten natuurlijk de benodigde middelen vrijkomen.

Er is een rapport over "voorlichting" gemaakt, dat binnenkort bediscussieerd zal worden.

Een dienstcommissie, die de belangen van het personeel behartigt, is in 1989 in het leven geroepen - gekozen door het personeel, de enige commissie die

wettelijk verplicht is te overleggen met de secretaris van de faculteit en de commissie die het personeel per bulletin van het gevoerde overleg op de hoogte houdt.

Het bestuur ziet de toekomst opgewekt tegemoet.

"Er is nog veel te doen, laten we er snel aan beginnen. Ik wens u een goed begin van de negentiger jaren toe", zo besloot de secretaris zijn nieuwjaarsrede.

Verzoek vanuit de portiersloge!

Wij willen graag geïnformeerd worden over eventuele lezingen of vergaderingen die in het gebouwencomplex gehouden worden als er bezoekers van buiten worden verwacht.

Op hun vraag: "Waar wordt het gehouden"? komt het nog al eens voor dat wij het antwoord schuldig moeten blijven en dan moeten wij door vragen en zoeken toch er achter zien te komen hoe wij deze bezoekers op de plaats van bestemming kunnen krijgen.

Laat het ons bijtijds even weten!

Portiers



Canine social blunders



foto: J.J. v.d. Linden

Hans van Himbergen, bijzonder hoogleraar

Op 1 september j.l. is Hans van Himbergen benoemd tot bijzonder hoogleraar vanwege het Utrechts Universiteits Fonds met als leeropdracht: Theorie van de gecondenseerde materie. Op 22 augustus j.l. werd theoretische fysica een onderzoeksinstituut en universitair zwaartepunt. Dit zijn twee belangrijke gebeurtenissen met onmiskenbare samenhang, toen, nu en in de toekomst. Met het bovenstaande wil ik Hans en het Instituut gelukwensen.

Waarschijnlijk zijn er weinig leden van het insituut die zo weinig introductie nodig hebben. Hij kwam in 1981 onze faculteit binnen als wetenschappelijk hoofdmedewerker vanuit de Verenigde Staten, en werd daarna unversitair hoofddocent. Sindsdien heeft hij mede het Instituut's imago bepaald. Als weinig anderen heeft hij binnen de faculteit vele contacten gelegd. Hij heeft zich ingezet voor faculteitsraad, commissies en besturen. Ook wist hij eenieder, die dat horen wilde –na enige tijd wilde niemand meer– te vertellen hoe alles veel beter kon volgens het USA-model.

Hans wordt alom geprezen als een theoreticus met een zeldzame belangstelling: het experiment. Daarmee heeft hij vele contacten binnen de Uithof-muren, en ook via de submicrontechnologie aan de TU-Delft. Om dat te onderstrepen slingeren er op zijn werktafel altijd wel enige foto's rond van netwerken van Josephsonjuncties. Zijn wetenschappelijke belangstelling gaat uit naar twee-dimensionele spinglazen, magnetisme, supergeleiding, oppervlaktefysica, electronenstructuren in halfgeleiders, en incoherent energietransport. Hij is inmiddels werkgroep-leider binnen twee FOM-werkgemeenschappen: Vaste Stof en Halfgeleiders.

Al enige jaren bewijst hij een enthousiast en inspirerend docent te zijn in zijn colleges over de theorie van de vaste stof en in diverse andere colleges in het eerste en tweede jaar.

Hoe is hij zo geworden? Hij begon zijn studie Natuurkunde in 1966 aan de Utrechtse Universiteit, promoveerde in 1976 cum laude op een proefschrift over gebonden toestanden van drie magnonen in Heisenberg ferromagneten, en vertrok naar het land dat hij ons door de jaren heen als zijn ideaal is blijven aanprezen. Hij werkte eerst als postdoc aan MIT en daarna aan de Universiteit van Californië in Santa Barbara. Daar was hij ook van 1979 tot 1980 assistent professor. Tenslotte was hij nog een jaar in een soortgelijke functie aan Case Western Reserve University in Cleveland, Ohio verbonden. In augustus 1981 keerde hij naar Utrecht terug.

M.H.Ernst

Op 30 januari j.l. is in Doorn op 71-jarige leeftijd overleden Emy Wesenhagen. De wat ouderen onder ons zullen zich haar herinneren al secretaresse van Theorie. Zij was bijna dertig jaar lang, van 1 november 1948 tot 1 september 1978, aan onze (sub-)faculteit verbonden.

Dankbetuiging

Zeist, 12 december 1989

Beste ex-collega's,

Het afscheid dat jullie ons bereid hadden, was bijzonder plezierig. Daarvoor willen we jullie hartelijk bedanken. Die dank geldt zeker ook voor degenen achter de schermen die de receptie zo goed hebben laten verlopen. Natuurlijk ook voor de sprekers, die weliswaar "ein grosseres Vakuum im Kopf" hadden, maar niettemin de voorbije jaren goed wisten te verwoorden. De ballade, door zo'n groot koor gezongen, deed het bij ons erg goed en bracht de sfeer er prima in.



Gerard en Gerard, jullie werkstuk staat erg leuk in de kamer en houdt de herinnering aan de Fysica voor ons levend. Allen nogmaals hartelijk bedankt, ik hoop jullie zo nu en dan weer eens te ontmoeten.

Theo en Tineke Klinkhamer
Couwenhoven 58-18
3703 EZ Zeist

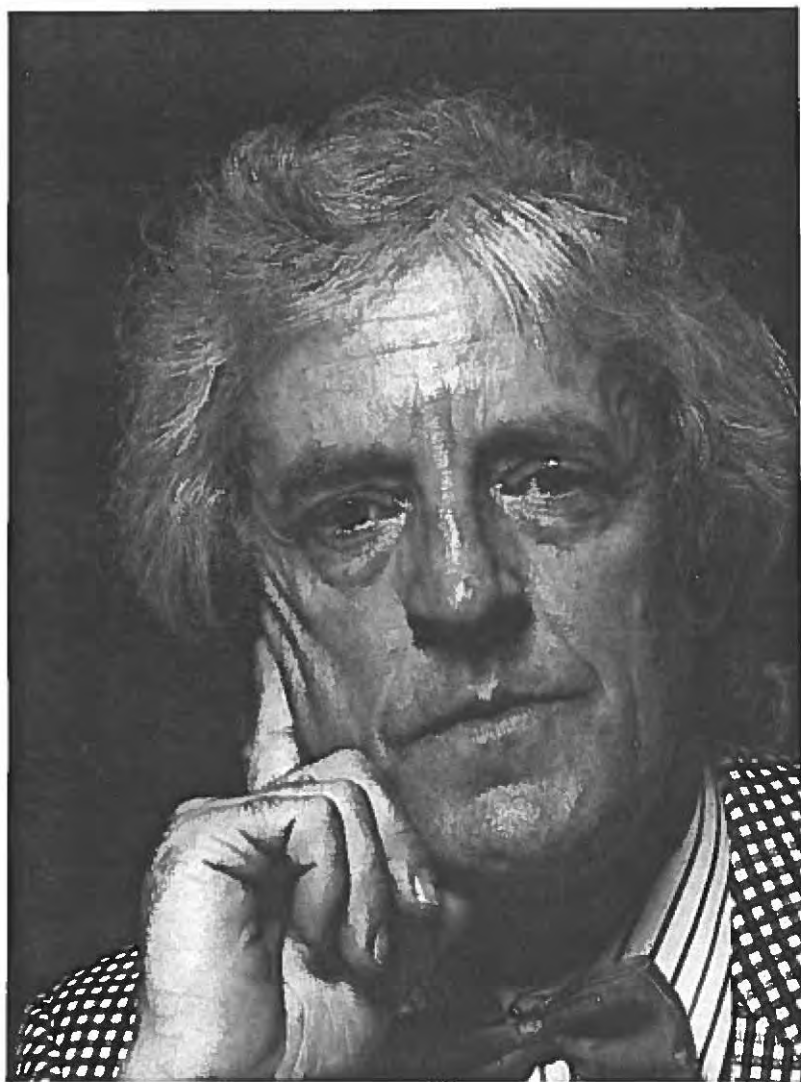


foto: J.J. v.d. Linden

Peter de Witt Huberts

Op pag.31 van het vorige nummer van ons "maand"blad staat een sprekend portret van Peter de Witt Huberts. Zo'n sprekend dat de redactie er verder geen woord aan wijdt. Dat althans was mijn verklaring voor de tegenoverliggende blanco pag.30.

Dit stukje bewijst dat die verklaring onjuist is.

Peter is in Utrecht geen onbekende en behoeft dus nauwelijks introductie. Sedert 1985 is hij hier bijzonderhoogleraar vanwege het Utrechts Universiteitsfonds. De kwaliteiten die tot zijn benoeming in Utrecht leidden zijn inmiddels ook in Amsterdam ontdekt: hij werd daar benoemd tot wetenschappelijk directeur van NIKHEF-K, het instituut waar het zwaartepunt van z'n activiteiten ligt.

De directe aanleiding tot het plaatsen van zijn portret in Fylakra is echter zijn benoeming, eind 1989, tot gewoon hoogleraar te Utrecht. De lezer die in de overgang van bijzonder naar gewoon hoogleraar een degradatie leest (de terminologie geeft daar toe zeker aanleiding) moet ik uit de droom helpen. In de oude en meer bekende terminologie klinkt het wat beter: een overgang van bijzonder naar buitengewoon hoogleraar. Dat laatste is een m.i. aardiger benoeming dan het moderne deeltijd-hoogleraar.

Zakelijk heeft deze nieuwe relatie tussen Peter en de RUU het voordeel dat hij van nu voortaan minstens één dag per week in Utrecht werkt. Voor Utrecht is dat goed omdat het de relatie met het electronenwerk versterkt, en voor Peter is het goed omdat hij zich die dag, los van de organisatie-zorgen van een directeur, aan de natuurkunde kan wijden.

Zoals het René 'Kamermans' taak is de relatie met het Groningse KVI te verstevigen, zo is het Peter's taak de relatie met de Amsterdamse NIKHEF-K te ver-

sterken. De beide "poten" van de Utrechtse kernfysica zijn hierdoor nu gelijkwaardig bemand. De periode van het mank-lopen of hinkelen is nu voorbij. We wensen Peter en René succes en voldoening in deze nieuwe functies. De kernfysica en de RUU zullen daar baat bij hebben.

Cor van der Leun.

(te vroeg geplaatste foto's leveren vaak geïnspireerd geschreven artikelen op ! – red.)

OPEN DAG
van de faculteiten
AARDWETENSCHAPPEN
en
NATUUR- EN STERRENKUNDE.

Zaterdag 21 april 1990, 10:00 tot 16:00 uur.

**De faculteiten zijn gelegen aan het
Princeton Plein te Utrecht.**

MINNAERTPRIJS VOOR PROF.DR. HERMAN HOOYMAYERS



Op de jaarlijkse terugkerende "Woudschoten"-conferentie voor natuurkundeleraren is de Minnaertprijs, genoemd naar één van de grondleggers van de Werkgroep Natuurkunde Didaktiek, Prof. Minnaert, uitgereikt aan Herman Hooymayers.

Het doel van het uitreiken van deze prijs is het publiekelijk tot uitdrukking brengen van de waardering voor de verdiensten van de laureaat voor de ontwikkeling van het vak natuurkunde in het voortgezet onderwijs gedurende een lange reeks van jaren.

Dat Herman deze waardering verdient moge blijken uit het rapport van de voordrachtscommissie. Ik noem u enkele punten.

Herman is gedurende een lange reeks van jaren bij het Nederlandse natuurkunde-onderwijs betrokken geweest. Als leraar, als boekenschrijver, als natuurkundige en als vakdidacticus. Hij speelt daarin steeds een vooraanstaande rol met een gevoelig oor voor de tijdgeest. Hij zet de koers uit, geeft een ontwikkelingsrichting aan en zorgt ervoor dat die bijdrage nationaal en internationaal opgemerkt wordt. Herman in lange tijd voortrekker van de werkgroep Natuurkunde Didactiek geweest. Deze werkgroep vormt in Nederland een bindend element op het gebied van de didactiek en heeft richtinggevende adviezen voor het natuurkunde-onderwijs gegeven. Van de Nederlandse Natuurkunde Didactiek heeft Herman het aanzien vergroot in binnen- en buitenland.

Tot zover enkele delen uit het rapport.

Hoewel de materiële hoogte van de prijs niet tot de verbeelding zal spreken, zijn wij trots op zijn erkenning vanuit het "vrije veld".

Th. Heij.

Bij de promotie van Benno Hendriks

Op 23 november 1989 promoveerde Benno Hendriks op een proefschrift met de titel: "Manipulating Atomic Dynamics with Light". Het betreft hier een theoretisch onderzoek, gedaan in de vakgroep AGF. Het heeft nog enige moeite gekost deze titel, die de inhoud dekt, te vinden, want Benno is iemand die graag allerlei verschillende onderwerpen uitzoekt. Deze diversiteit is ook terug te vinden in zijn liefhebberijen, zoals diepzeeduiken, origami (Japanse vouwkunst), paddestoelen, naast uiteraard

zijn fysische interesses.

De atomaire dynamica in de titel slaat op twee aparte aspecten van atomen, nl. de interne toestand, is het atoom aangelagen of niet?, en de bewegingstoestand. Van beide toestanden heeft Benno de evolutie bepaald voor atomen in zowel lopende als staande lichtgolven. Vervolgens heeft hij bestudeerd welke invloed een zgn. fase-geconjugeerde spiegel heeft op een atoom of een dipool, iets waarover hij ook in het NTvN heeft gepubliceerd. Een opvallend feit is bijv., dat een atoom aangeslagen kan worden alleen al door de aanwezigheid van zo'n spiegel.

Weer iets anders is het bestaan van quantumsprongen. Een 3-nivo atoom in een laserveld kan zowel in een lichte toestand verkeren, waarin het voortdurend fluorescentielicht uitzendt, als in een donkere toestand, waarin het atoom a.h.w. ongevoelig wordt voor het laserlicht. Overgangen van de ene naar de andere toestand vinden plaats op een macroscopisch waarneembare tijdschaal.

Benno heeft enkele nieuwe effecten, en veranderingen in dit proces beschreven in het geval van twee 3-nivo atomen, die voldoende dicht bij elkaar zijn, en dan collectieve quantumsprongen maken. Het proefschrift wordt afgesloten met een hoofdstuk over het Sagnac-effekt, waar oorspronkelijk de faseverschuiving in het interferentiepatroon van twee lichtgolven, door het roteren van de interferometer mee bedoeld werd. Het effect treedt ook op voor quantuminterferentie van materiegolven. Benno heeft deze effecten beschouwd in het roterende stelsel, voor zowel licht als elektronen, en laat de analogie zien met het Aharonov-Bohm effect.

Tenslotte, namens de vakgroep AGF wens ik Benno en zijn vrouw Yvonne veel geluk toe in hun, in verschillende opzichten, nieuwe bestaan.

Steven van Enk

INSTRUMENTMAKERS AD VAN DE GOEDE EN JOOP DIRKSE MET PENSIOEN

Kort na elkaar namen de instrumentmakers Ad van de Goede en Joop Dirkse wegens pensionering afscheid van de werkplaats op respectievelijk 12 oktober en 7 december 1989.

Beide waren instrumentmakers van het oude stempel en waren zeer bedreven in de traditionele bewerkings-technieken. Ze kenden de kneepjes van het vak en waren door hun lange ervaring in staat met weinig hulpmiddelen dingen te maken die ook nu nog bewondering oogsten.



foto: O.M.I.

Ad van de Goede kwam 20 jaar geleden als magazijnmeester in dienst bij de werkplaats. Korte tijd later was er een te kort aan instrumentmakers en Ad, die een opleiding machinebankwerker had gedaan, solliciteerde op de functie en mocht komen "voorwerken". In die tijd was een diploma niet voldoende, maar moest de sollicitant zijn geschiktheid voor de functie aantonen door een proefwerkstuk te maken, wat met de term "voorwerken" werd aangeduid.

Hij was een consensieus werker en had zich gespecialiseerd in het nauwkeurig draaien van onderdelen. Op deze wijze heeft hij aan veel grote projecten meegewerkt.

Bij dit afscheid ontving hij naast andere kado's een bijzonder aandenken van alle collega's in de vorm van een "antieke" ionendetector. De detector is nog een typisch voorbeeld van ambachtelijk kunnen van de instrumentmakers, wat blijkt uit de vormgeving en de vele materialen die erin verwerkt zijn.

Ad van deze plaats nogmaals bedankt voor je inzet als medewerker en collega, we wensen je nog een plezierige tijd.

Joop Dirkse kwam ruim 18 jaar geleden in dienst van de werkplaats. Hij solliciteerde op aanraden van zijn broer Gerrit die reeds bij de faculteit werkte en die tot zijn pensionering in hulpwerkplaats X gewerkt heeft. Ook Joop moest eerst "voorwerken" om zijn geschiktheid voor het instrumentmakersvak te tonen.

Joop ontwikkelde zich tot een traditionele all-round instrumentmaker met specialisaties in het ultrasoonbewerken, fijndraaien en -frezen en monteren. Hij heeft aan diverse grote projecten een beslissende bijdrage geleverd, zoals bij de bouw van vakuumanipulators, het mechaniek van de secundaire spiegelteleskoop en de seismische unit. Stuk voor stuk pro-



jecten waarvan de specificaties nog nooit gereali-seerd waren en waarbij het welslagen afhing van de deskundigheid van de ontwerpers en de instrumentma-kers.

Van nieuwigheden als computers en computergestuurde bewerkingsmachines moest hij niet veel hebben. Een goede instrumentmaker was in zijn ogen veel meer waard en veel flexibeler. Toch sloot hij zijn ogen niet voor de realiteit van deze nieuwe ontwikkelin-gen en met trots kon hij over zijn zoon vertellen die een ingewikkelde computergestuurde draaimachine bedient bij een bedrijf in de omgeving.

Bij zijn afscheid in "het onderonsje" kreeg hij naast andere kado's de kop van een vroeger door hem-zelf vervaardigde manipulator mee als aandenken aan zijn collega's in de werkplaats.

Joop, wij wensen jou samen met je vrouwen kinderen nog een plezierige tijd.

Jaap Verkerk.

HARTELIJK BEDANKT!

Wij willen hierbij het Bestuur van de Faculteit heel hartelijk bedanken voor de heerlijke kerstkrans die wij hebben gekregen.

Het heeft heerlijk gesmaakt.

Janny, Manolita, Corina en Angelique

PERSONALIA

In dienst

dr. J.E. Arnsprang	MFF
drs. A.J.M. Bertsen	AGF
dr. J. Blawdziewicz	THE
dhr. H.W. Blom	SCW
dhr. R.A.M. van den Broek	SIG
drs. E.P.N. Damen	GCM
dr. P. Decowski	KFH
dr. A. van Die	GCM
drs. F.C. Groenendijk	MFO
drs. E. de Haan	MFF
drs. P.C.J. Mertens	BUR
drs. C.J.R. van der Oord	MBI
drs. P.J. Rump	GCM
dr. W.G.J.H. van Sark	AGF
drs. G.P. Schramkowski	STK
drs. C.J. Uiterwaal	AGF
drs. J.J. Zegwaard	THE

Uit dienst

drs. J.D. den Adel	MFO
drs. S.J. Arthur	STK
dr. R.H. Dijkgraaf	THE
dhr. J. Dirkse	SCW
dr. B.H.W. Hendriks	AGF
drs. D.J. Hoekzema	GES
dr. F. Hofman	GCM
mw. E.G.B.D. Holvast-Schillert	DID
dhr. H.J. Jacobs	SIG
prof.dr. H.R. Johnson	STK
drs. M.A.M. de Jong	AGF
dhr. T.J.A. Klinkhamer	AGF
drs. R.C. Kloosterziel	MFO
drs. P.W. Kok	BUR
drs. G.E.N. Landweer	AGF
drs. M.J. Neefs	KFH

prof.dr. P. van Nieuwenhuizen	THE
dr. S. Ovtchinnikov	AGF
drs. M.E. Philippart	MFO
dr. P. Schotanus	KFH
ir. P.C. Siegmund	MFO
drs. T.J.H. Smit	THE
mw. D.F. Smit-Geerts	BID
dr. K.Z. Troost	GCM
drs. H. Uitenbroek	STK
drs. G.A. van Velzen	THE
drs. O.A. de Vries	DID
drs. R.J. van Wijk	GCM
dhr. E.M. Wormhoudt	DID
prof.dr. R.J. Zijlstra	GCM

Overzicht dat salarisbetaling 1990.

22 februari
 23 maart
 23 april
 22 mei (incl. vacantietoelage)
 22 juni (incl. interm)
 23 juli
 23 augustus
 24 september
 23 oktober
 22 november
 20 december (incl. interim)

COLLEGE DONDRSHOOGLERAAR

Professor dr. B. Frois (Centre d'Etudes Nucléaires de Saclay (Paris)) zal een serie van negen colleges van elk twee uur verzorgen. Deze colleges "Electron scattering and nuclear structure" zullen in de Engelse taal worden gegeven.

These lectures are an introduction to modern concepts on nuclear structure from an experimental point of view.

- * Electron scattering as a probe.
- * Structure of the nucleon.
- * Few-Nucleon Systems.
- * The Nuclear Many-Body Problem.
- * Experimental facilities.
- * The new frontiers.
- * Future projects.

Plaats: zaal 102, Buys Ballotlaboratorium, Princetonplein 5, De Uithof/Utrecht.

Tijd: woensdag 28 februari 1990 van 09.00 tot 11.00 uur.

HOW TO BE SUCCESSFUL IN THE PRESENTATION OF SCIENTIFIC RESULTS

De Dondershoogleraar, professor dr. B. Frois (Centre d'Etudes Nucléaires de Saclay (Paris)) zal een serie colleges van 4 x 1 uur verzorgen over effectieve communicatietechnieken bij het mondeling presenteren van wetenschappelijke resultaten.

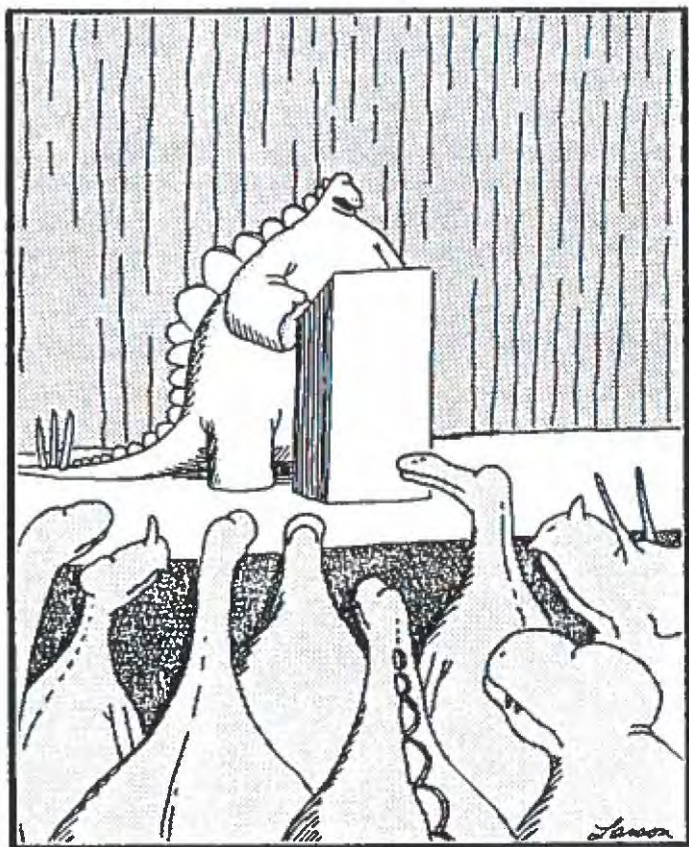
De colleges zullen in de Engelse taal worden gegeven.

The aim of these lectures is to show how to use an overhead projector and give lively scientific talks. The technique of preparing transparencies will be presented in details.

Scientific staff and students are invited to attend these lectures.

Plaats: Rode Zaal, Transitorium I, Leuvenlaan 21, De Uithof/Utrecht.

Tijd: dinsdag 6, 13, 20 en 27 maart 1990 van 11.00 tot 12.00 uur.



"The picture's pretty bleak, gentlemen. ... The world's climates are changing, the mammals are taking over, and we all have a brain about the size of a walnut."

SEMINARIUM GECONDENSEERDE MATERIE 1990

<u>Wijziging</u> 16 februari	A. Meijerink Luminescentie van Eu^{2+} , een stralend middelpunt van de zeldzame aardionen.
9 maart aanvang 16.00 uur	V.I. Belitsky (Leningrad) Two-phonon resonance Raman scattering and quantum interference effects in polar semiconductors in high magnetic fields.
23 maart aanvang 16.00 uur	H.J. de Wit (Eindhoven) Zachte magnetische materialen.
6 april	M.H.F. Overwijk Coherente fononemissie
27 april	J. Sytsma Vibronische spectroscopie van Gd^{3+} .
18 mei aanvang 16.00 uur	G. Nienhuis Atomaire dampen bij faseconjugerende spiegel.
1 juni	J.J. Kelly Oppervlaktechemie aan het Si/vloeistof grensvlak: vormgeving op microschaal.

Plaats: Laboratorium voor Vaste Stof, Princetonplein 5, De Uithof (kamer 260).

Tijd: 16.30 uur.

N.B. een kwartier vóór aanvang wordt thee geschonken.

**COLLOQUIA vakgroep Atoom- en Grenslaagfysica
(sectie A.) 2e semester 1989-1990**

- | | |
|-------------|--|
| 20 februari | I.F. Urazgil'din
Charge exchange processes in the emission of secondary excited silicon ions. |
| 6 maart | P.M. Koch (State University of New York, Stony Brook, N.Y.)
Quantum Chaos. |
| 20 maart | J.H. Nijland
Collisions between excited sodium atoms. |
| 3 april | E.G.J.P. v.d. Riet
Onderzoek naar de (2x1) - (1x1) fase overgang op een Au(110) oppervlak. |
| 1 mei | P. Eeken
Electronic processes upon keV-ion impact at grazing incidence on a metal surface. |
| 15 mei | M.W.H. Pieksma
Ionisation in H^+ -H collisions via non-adiabatic transitions. |
| 29 mei | G. Nienhuis
Lasercooling. |

12 juni M. Oud
Results of coincidence measurements on
the collision system $\text{Li}^+ - \text{Ne}$.

De bovenstaande colloquia worden gehouden op dinsdagmiddag om 16.00 uur in zaal 102 van het Buys Ballotlaboratorium, Princetonplein 5, te Utrecht. Alle belangstellenden zijn van harte welkom.

J. van Eck

KOFFIEPRAATJES Sterrekundig Instituut Utrecht

12 februari Rob Hammerschlag
Torentelescoopmontage.

19 februari Max Kuperus
Hard X-rays: magnetic activity in accretion disks?

26 februari Frank Pijpers
Miras.

Plaats: kamer 764 Buys Ballotlaboratorium, Princetonplein 5, De Uithof/Utrecht.

Tijd: maandagochtend 10.30 uur (kwaliteitskoffie 10.00 uur).

Inlichtingen: 030 - 535200

Colloquia Fysische Informatica/Computational Physics RUU

De colloquia van februari, maart en april vindt u in onderstaand overzicht; De colloquia worden gehouden op woensdag in zaal 166a van het Buys Ballotlaboratorium, Princetonplein 5, Utrecht. Aanvang 16.00 uur.

Spreker	Onderwerp	Datum
H. Rogalla (UT)	Toepassing super-geleider in de elektronica	14 febr.
H.R.A. Cardon (Shell, Rijswijk)	Neural networks at Shell Rijswijk	28 febr.
R.W. Hollander (IRI, Delft)	Plaatsgevoelige detectie	14 maart
P.P.J. van den Bosch (TUD)	State en time events in een continue simulatie	25 april

KERNFYSISCH SEMINARIUM

23 februari Dr. A.M. van den Berg (KVI, Groningen)
"Big-Bite Physics with AGOR."

Plaats: colloquiumkamer R.J. Van der Graafflaboratorium, Universiteitscentrum 'De Uithof', Princetonlaan 4, Utrecht.

Aanvang: 11.00 uur.

COLLOQUIA IMOU

februari - juni 1990

22 februari H. Gerritsen (W.L., Delft)

"Experimenten met drie-dimensionaal stromingsmodel."

1 maart E. Berge (Univ. Bergen)

"Modelling of sulfur dispersion over North-West Europe using a numerical weather prediction model with clouds."

29 maart R. v.d. Wal (IMOU)

"Kinematische golven in ijs."

26 april P. Duinkerken (KNMI)

"Mist: modellering en metingen."

31 mei S. v.d. Veen (IMOU)

"Een 2D dynamisch wolkenmodel voor diepe convectie met expliciete microfysicaberekeningen."

Plaats: Buys Ballotlaboratorium, zaal 105, Princetonplein 5, De Uithof/Utrecht.

Tijd: 15.30 uur.

N.B. Belangstellenden zijn van harte welkom.

Borrel na!

**SEMINARIUM THEORETISCHE NATUURKUNDE
VRIJE UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM**

- 14 februari Dr. N. Roos (KU Nijmegen/RU Leiden)
Sterren als brandstof voor quasars.
- 28 februari Prof.dr. J.E. Inglesfield (KU Nijmegen)
Embedding methods for electronic structure.
- 21 maart Nog niet bekend.
- 4 april Prof.dr. W. Sandhas (Universität Bonn)
Recent developments in nuclear and atomic few-body theory.
- 2 mei Drs. J. van Ek (VU Amsterdam)
Zijn restweerstand en windvalentie in metaalwaterstofsyste men wel equivalente grootheden?

De voordrachten worden in het algemeen op woensdagmiddag gehouden in zaal S2.07, en beginnen om 16.00 uur precies.

N.B. Vanaf ongeveer 15.30 uur wordt in de zaal koffie en thee aangeboden.

