

FYLAKRA



**maandblad
rond de
utrechtse
fysika**

JAARGANG 29, nummer 4.

FYLAKRA

2 JANUARI 1986

NIEUWJAARSBIJeenKOMST SUBFACULTEIT NATUUR- EN
STERRENKUNDE

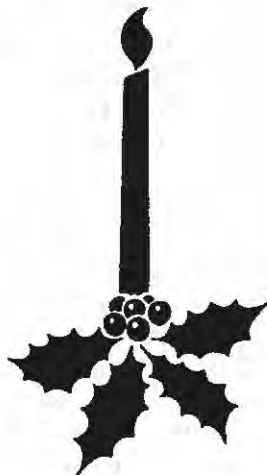
in de

BLAUWE COLLEGEZAAL VAN TRANSITORIUM I.

15.30 LEDENVERGADERING FYLAKON

16.00 NIEUWJAARSTOESPRAAK DOOR DE SECRETARIS VAN
DE SUBFACULTEIT, dr. P.J.Th. Zeegers.

16.30 NIEUWJAARSBORREL.



*prettige kerstdagen
gelukkig nieuwjaar*

OPEN EN DICHT

Met ingang van 1979 is de Universiteit tussen Kerst en Nieuwjaar gesloten geweest. Ter compensatie van deze vrije dagen is met ingang van 1980 wekelijks door alle medewerkers op dinsdag een half uur extra gewerkt. Later werd deze regeling in die zin uitgebreid dat ook de -traditioneel vrije- Dies werd ingeleverd als vrije dag. Dit was ter compensatie voor de sluiting ingeval de Universiteit voor slechts een dag voor Kerst dan wel één dag na Nieuwjaar zou moeten worden opengesteld. De compensatie geschiedde volgens deze regeling altijd achteraf, dus in het daarop volgende jaar.

Na overleg met het OPRU heeft het College van Bestuur besloten dat in 1985 de Universiteit slechts op 27 december zal zijn gesloten, althans als instelling in totaliteit en niet gedurende de gehele periode tussen Kerst en Nieuwjaar. Aan compensatie door middel van het wekelijks een half uur doorwerken is dus geen behoefte. Deze compensatieregeling is hiermede per 1 januari 1986 ingetrokken.

Het College heeft gemeend dat het geen goede zaak zou zijn om roostervrije tijd in het kader van de arbeidsduurverkortung te gebruiken als compensatie voor een sluiting omstreeks Kerst en Nieuwjaar van de gehele instelling, omdat het een zo groot mogelijke vrijheid wil bieden voor het vormgeven aan de arbeidsduurverkortung. Dat is ook de reden dat de Dies 1986 geen vrije dag zal zijn. Overigens wijst het College erop dat het feit dat de Dies 1986 een gewone werkdag is, niet in de weg hoeft te staan aan deelname van medewerkers aan de festiviteiten, die in 1986 in het kader van de lustrum-viering worden georganiseerd.

NETTO-SALARISVERSCHILLEN

Tot 1 juni 1985 betaalden de ambtenaren niet zelf hun AOW-premie, maar deed de Universiteit dit voor hen. Per 1 juni 1985 is hierin verandering gekomen; de ambtenaren gingen deze premie zelf betalen en tegelijkertijd werden de salarissen met het oog hierop verhoogd. De af te dragen premie voor de AOW is aan een jaarmaximum gebonden. Voor 1985 bedraagt dit f 8.279,--. Van het normale maandsalaris wordt ten hoogste f 689,90 ingehouden als premie AOW, zijnde $\frac{1}{2}$ van dit jaarmaximum. Daarnaast wordt ook van de bijzondere betalingen zoals bijvoorbeeld de vakantietoeslag en de tegemoetkoming op grond van de interimregeling Ziektekosten premie AOW ingehouden volgens een bepaald percentage. Om te voorkomen dat een ambtenaar op een moment vóór 31 december 1985 in totaal meer zou betalen aan AOW-premie dan het jaarmaximum, wordt door het GPS de inhouding van de AOW-premie op het maandsalaris van december of van november en december 1985 voor de hoger betaalde ambtenaren soms verminderd of zelfs stopgezet. Dit is pas aan de orde bij ambtenaren die ruwweg meer dan f 6.000,-- per maand verdienen. Een hoger netto-salaris over de maanden november en/of december is hieruit te verklaren. Het netto-salaris kan maximaal f 689,90 hoger zijn, te weten de maximumpremie die over een maandsalaris kan worden geheven. Men moet zich wel realiseren dat in januari 1986 de AOW-premie weer volledig op het salaris zal worden ingehouden, zodat het netto-salaris dan weer aanmerkelijk lager zal zijn dan in december 1985.

PROMOTIE TON DAMMERS

Op 18 december promoveert Ton Dammers op het proefschrift "Numerical simulations of electron resonance spectra in the slow motion regime". Zoals de naam van het onderzochte bewegingsregime al suggereert kost het simuleren van deze ESR spectra nogal veel rekentijd. Om dit rekenproces te versnellen heeft men verschillende algoritmes bedacht.



Men kent o.a. het Lanczos algoritme en een methode m.b.v. continued fractions. Ton heeft ook een derde methode beproefd waarbij gebruik gemaakt werd van Padé approximanten. Verder heeft hij deze methoden aan een nauwkeurig vergelijkend software onderzoek onderworpen. Daarbij bleek dat de drie methodes feitelijk equivalent zijn, ook wat betreft rekentijd. Ton heeft in zijn proefschrift ook fraai laten zien dat de eindige woordlengte van een computer ook betrokken moet worden bij de beoordeling van deze algoritmes. De Lanczos methode komt dan als overwinnaar uit het proefschrift te voorschijn en Ton heeft voor een stevig ereschavot gezorgd. Natuurlijk gaat het allemaal om het simuleren van experimentele spectra, in de vakgroep moleculaire biofysica vooral die van spin label probes in dubbellagen van phospholipiden. Ook daarvan kan men in het proefschrift lezen. Ton heeft die metingen deels verricht aan de Vanderbilt University in Nashville. Door al het computerwerk maar vooral ook door zijn grote hulpvaardigheid is Ton ook nog een belangrijk interface geweest tussen biofysica en de cyber.

Nog steeds maken velen gebruik van zijn onvolprezen plotprogramma. Wij hebben Ton leren kennen als een enthousiast, belangstellend en humorvol collega en wensen hem veel succes met zijn verdere loopbaan.

Namens de vakgroep Moleculaire Biofysica,

Menno van Dijk.



"A whole boiled egg! So two years of night school finally paid off."

SAMENWERKEN... REKEN MAAR!

Plan voor computerdienstverlening geeft voortouw aan universiteiten, geeft bedrijfsleven nieuwe kansen.

Een commissie van de universiteiten en hogescho-
len heeft een meerjarenplan opgesteld om de com-
puterinfrastructuur in ons land fors uit te brei-
den, omdat alleen zo het hoger onderwijs en het
wetenschappelijk onderzoek op het peil gebracht
kan worden dat wordt verlangd door het bedrijfs-
leven.

Een forse uitbreiding van de computerinfrastruc-
tuur bevordert bovendien de economische groei en
technologische vernieuwing.

Het plan voorziet onder andere in een aanzien-
lijke groei van het aantal personal computers en
de opbouw van een landelijk research netwerk, in
samenwerking met onder andere het bedrijfsleven
en de PTT. Verder wordt het voortouw genomen bij
enkele internationale ontwikkelingen op dit ge-
bied.

Deze commissie van de Colleges van Bestuur, onder
voorzitterschap van dr. J. Rosenberg (Rijksuni-
versiteit Utrecht) heeft dit meerjarenplan op het
gebied van informatieverwerking voor onderwijs en
onderzoek voorgelegd aan de Colleges van Bestuur
en aan de regering. Het plan vormt tevens een re-
actie op het Informatica Stimuleringsplan van de
regering.

Het meerjarenplan is erop gericht studenten te
kunnen gaan opleiden in een omgeving waarin ze op
een natuurlijke manier leren omgaan met moderne
hulpmiddelen. De studenten moeten worden opgeleid
voor de maatschappij van straks en daarom leren
omgaan met computerdiensten.

Zo heeft het bedrijfsleven behoefte aan afgestudeerden die met computers kunnen omgaan alsof het "pen en papier" was. In het plan worden voorstellen gedaan die dit mogelijk maken.

Het gaat om 30.000 studenten die jaarlijks binnenkomen in de universiteiten en hogescholen en 60.000 in het hoger beroepsonderwijs.

DRASTISCHE GROEI AANTAL WERKSTATIONS EN INFRASTRUCTUUR

Voor 1990 wordt uitgegaan van 1 terminal of personal computer per 10 studenten en voor 1995 1 per 5 studenten. Tezamen met personal computers voor medewerkers zullen er dan in 1990 circa 60.000 personal computers en terminals beschikbaar zijn in het WO en het HBO (thans is dit circa 12.000). Het grote aantal werkstations vereist een forse uitbreiding van de infrastructuur, vanwege de veel grotere gebruikswaarde van aan andere systemen gekoppelde apparatuur ten opzichte van losstaande personal computers. Aan deze infrastructuur is behoefte bij wetenschappers binnen universiteiten en hogescholen én bedrijfsleven, maar ook binnen bedrijven als TNO en in de landbouwsector.

Het netwerk dat op basis van deze infrastructuur wordt gerealiseerd heet SURFnet.

INTERNATIONALE VOORSPRONG DOOR UITBUITEN NATUURLIJKE VOORDELEN

Massale toegangsmogelijkheid tot de kennis van de universiteiten en hogescholen door middel van deze netwerken en computers zal Nederland een unieke positie in Europa verschaffen. Nederland biedt goede startcondities voor een dergelijke omvangrijke operatie: een goed opleidingsniveau, een

sterke dienstensector, een goede PTT-infrastructuur, een klein land. Van deze startcondities kunnen bij goede samenwerking belangrijke, elkaar versterkende, effecten uitgaan.

SAMENWERKING IS VOORWAARDE

Nederland kan de gewenste hoogwaardige infrastructuur slechts realiseren door een gezamenlijke inspanning van overheid, bedrijfsleven, PTT, onderwijs én onderzoek. Zeer schaarse technische kennis moet gericht worden ingezet. Dit kan alleen door bundeling van krachten, door samenwerking. In de afgelopen maanden is de bereidheid tot samenwerking onderzocht. De resultaten van dit onderzoek zijn zeer bemoedigend. Zo is onder meer vastgesteld dat SURFnet tot stand moet worden gebracht in goede samenwerking met de PTT en het in Nederland gevestigde bedrijfsleven. Het meerjarenplan is mede gericht op het verdelen van schaarse expertise over de dienstverlenende centra, binnen en buiten het WO is dat onder meer het rekencentrum ENR. Vanaf de start van het werken aan het meerjarenplan zijn de universiteiten en hogescholen tot op het hoogste niveau van de projectorganisatie ondersteund vanuit de PTT, het hoger beroepsonderwijs, de niet-universitaire research van overheid en bedrijfsleven en de landbouwsector. Deze steun resulteerde onder meer in goede onderbouwing van voorstellen over netwerken door de PTT-telecommunicatie, de afspraak om in het voorjaar 1986 een symposium te organiseren samen met het HBO, over computerdienstverlening en het tertiair onderwijs, aansluiting van de grote technologische instituten op SURFnet, en het voornemen om commercieel geëxploiteerde databanken via SURFnet te ontsluiten.

INTERNATIONAL

Wetenschappelijk onderzoek is internationaal. Daarom zijn contacten met buitenlandse onderzoekers zeer belangrijk. Om deze reden is aansluiting van SURFnet op buitenlandse netten nodig. Een Europees initiatief hiertoe heet RARE (Réseau Académique et de Recherche Européenne). In het plan wordt voorgesteld om het internationale secretariaat van RARE in Nederland te vestigen.

EXPORT

Door de unieke omstandigheden in Nederland kan een nieuw exportprodukt ontstaan: know how op het gebied van het met elkaar verbinden van een grote hoeveelheid apparatuur van verschillende signatuur en het bieden van hoogwaardige diensten via deze apparatuur. Hier ligt een belangrijke kant voor het in Nederland gevestigde bedrijfsleven. Uitvoerige contacten hierover vinden reeds plaats.

INFORMATICA STIMULERINGSPLAN

Benodigde middelen

De totale investeringen voor het meerjarenplan worden geraamd op 1.500 miljoen gulden voor het WO en 400 miljoen voor het HBO. Het huidige investeringsniveau op jaarbasis bij het WO bedraagt circa 170 miljoen gulden en bij het HBO 10 miljoen gulden. Ten opzichte van dit niveau wordt er voor de komende 5 jaar derhalve extra middelen voor het WO 650 miljoen gulden gevraagd en voor het HBO 350 miljoen gulden.

Deze middelen zouden mede beschikbaar moeten komen uit de middelen die de overheid heeft gereserveerd voor Informatica Stimulering. fylak, samenwerken

PROMOTIE HENK ARNOLDUS

Op 6 november promoveerde Henk Arnoldus op een proefschrift met de aantrekkelijk korte titel "Stochastic processes in atomic fluorescence". Dit werk vormt de neerslag van zijn theoretisch onderzoek in de vakgroep Atoom- en Molecuulfysica, in de afgelopen vier jaar.

Fluorescentiestraling van atomen in een damp of een atoombundel is beïnvloed zowel door de eigenschappen van het ingestraalde licht als door de belevenissen van het atoom gedurende zijn verblijf in de aangeslagen toestand. De literatuur bevat veel informatie over beide invloeden afzonderlijk, maar vrijwel niet over het gecombineerde effect van botsingen van het atoom met andere atomen, en van fluctuaties in de invallende straling. Henk heeft beide effecten vergeleken en gecombineerd, en daarbij bovendien zowel het spectrum van de fluorescentie bestudeerd als de statistiek van fotopulsen die de fluorescentie genereert in een fotomultiplicator. Daarbij is gebleken dat deze statistiek in een aantal gevallen geheel en exact beschreven kan worden. Bovendien heeft hij verschillende stochastische modellen voor de invallende straling behandeld, die verschillende typen van lasers modelleren, en waarvoor een groot aantal eigenschappen van het verstrooide licht in elegante mathematische uitdrukkingen kunnen worden gegeven. Een amusante bijkomstigheid is dat het fluorescentieveld correlaties vertoont die niet te simuleren zijn met klassieke stochastische velden, terwijl dat voor veruit de meeste optische verschijnselen (inclusief het foto-elektrische effect) wel kan.

Van theoretische onderzoekers verwacht men soms een ietwat sociaal onaangepast gedrag, een duidelijk ontwikkelde eenzelligheid, een hang naar kwijnende eenzaamheid. In dit opzicht stelt Henk evenmin teleur als in zijn onderzoekskwaliteiten. Overstromingen op de gang, alarmschellen bij brand-oefeningen, oproepen van onze gebouwen-beheerder of stroomstoringen, niets van dit alles vermag Henk los te weken van zijn geliefkoosde schrijfpapier, waarop hij zich een wereld maakt die concreter en werkelijker is dan de grauwe dagelijkse werkelijkheid. Kortom, Henk leeft in zijn werk, al blijven de onderbrekingen als taart bij de thee, nachtelijke avonturen bij conferenties en carnavalsvieringen in het zuiden des lands welkome afwisselingen.

Henk is niet iemand die discussie zoekt. Maar wie met hem in debat treedt, moet aan hoge eisen voldoen om hem van mening te doen veranderen. En of dat op een goede of een slechte eigenschap van Henk duidt, daarover wordt men het ook al moeilijk eens. Hoe dit ook zij, de samenwerking heb ik steeds als heel plezierig en stimulerend ervaren. Hij zal nu zijn loopbaan voortzetten aan de Universiteit te Buffalo, New York.

We wensen hem daar een plezierige en vruchtbare tijd toe.

Gerard Nienhuis.

UNIVERSITAIR TRANSFERBUREAU UTRECHT

Het Universitair Transferbureau Utrecht (UTU) is belast met het stimuleren van kennisoverdracht in de breedste zin, resp. het werven van middelen in het kader van de derde geldstroom.

Het UTU is bezig zich, zowel binnen- als buiten de R.U. Utrecht, te profileren.

In dit kader wil het zich aan diverse (sub)faculteiten voorstellen door middel van een presentatie, gedeeltelijk met audiovisuele middelen.

De presentatie vindt plaats op woensdag 11 december 1985 in zaal oost 3 van Transitorium 3.

Het programma luidt:

15.00 uur Opening.

15.05 uur Presentatie UTU door
mr. M.A.P. van Haersma Buma.

15.30 uur Gelegenheid tot het stellen van vragen.

15.45 uur Pauze.

16.00 uur "Auteursrechten en octrooien, wat kan ik daarmee in de praktijk?", door
mr.drs. S.U. Ottenvangers, advocaat en octrooigemachtigde bij de Verenigde Octrooibureaux te Rijswijk.

16.20 uur Discussie.

16.30 uur Conclusie's/sluiting.

Belangstellenden zijn van harte welkom.

SOLLICITEREN IS TE LEREN !

Onder deze titel wordt op 18 december 1985 door de Rijksuniversiteit te Utrecht, Afdeling Personeelsontwikkeling in samenwerking met het GITP (Adviesburo voor Organisatie- en Personeelsbeleid) een eendaagse cursus over het thema "Solliciteren" georganiseerd.

Doel van de cursus:

Beter leren omgaan met sollicitatieprocedures, door meer zicht te krijgen op:

- eigen mogelijkheden/beperkteden
- analyseren van advertenties
- de schriftelijke sollicitatie
- het sollicitatiegesprek.

Voor wie is de cursus bedoeld:

Deelnemen kunnen medewerkers die in dienst zijn van de Rijksuniversiteit Utrecht en hun kansen, op het vinden van ander werk binnen of buiten de Universiteit willen vergroten.

Voorrang wordt gegeven aan degenen die op korte termijn met ontslag worden bedreigd.

Aan de cursus kunnen maximaal twaalf personen deelnemen.

Bij veel belangstelling kan de cursus worden herhaald.

Cursusopzet:

De eendaagse cursus volgt de stappen die door een sollicitant worden doorlopen tijdens een sollicitatieprocedure, namelijk:

- het benutten van oriëntatiemogelijkheden
- het lezen van advertenties
- het schrijven van een sollicitatiebrief
- het invullen van een sollicitatieformulier
- het voorbereiden en voeren van een sollicitatiegesprek
- de vrije sollicitatie
- de psychologische test, het medisch onderzoek, het arbeidscontract.

Voorafgaand aan de cursus wordt een uitgebreid programma verstrekt en een opdracht om advertenties te verzamelen en een concept-sollicitatiebrief en een levensloop (curriculum vitae) te schrijven.

Tijdens de cursus wordt een map met achtergrondinformatie over de sollicitatieprocedure verstrekt.

Cursusleiding:

- Marianne Runderkamp, Rijksuniversiteit te Utrecht, afdeling Personeelontwikkeling, Bestuursgebouw, Heidelberglaan 8, 3584 CS Utrecht, tel. 030-53 3017.
- Peter Schulkes, externe opleider, GITP.

Inlichting:

Afdeling Personeelszaken Subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde, kamer 157, L.E.F.

ZO'N 125 JAAR GELEDEN...

In 1850 zag een handelskantoor de "Rechten en Plichten" van de werknemers als volgt:

1. Godsvrucht, properheid en stiptheid zijn de karaktertrekken dewelke onontbeerlijk zijn voor ene goede handel.
2. Op aanwijzing van onze gouverneur heeft onze firma de werkuren drastisch verminderd.
Het personeel dient vanaf heden slechts op werkdagen ten burele te zijn en wel tusschen zeven uren des voormiddags en zes uren des namiddags.
3. De Zondag dient voor de kerkgang, doch mocht iemand goed van noode hebben dan zullen de klerken op Zondag ten burele zijn.
4. De dagelijksche gebeden zullen gezegd worden, iedere morgen, in het grote kantoor.
5. Kleding dient sober te zijn. De klerken zullen zich hoeden voor het dragen van kleding in opvallende kleuren en er voor zorgdragen dat de kousen gestopt zijn.
6. Overjassen en overschoenen mogen niet ten burele aangehouden worden.
Er is, ten gerieve van de klerken, voor een kachel gezorgd. Steenkool en hout moeten in de kast geborgen worden.
Aanbevolen wordt dat iedere klerk gedurende het koude weer, vier ponden steenkool per dag meeneemt.
7. Het is toegestaan de natuurlijke drang te volgen. De klerken mogen het lokaal echter nimmer zonder toestemming verlaten.

8. Spreken blijft gedurende de kantoortijd verboden.
9. Hunkeren naar toeback, wijn of sterke drank is ene menselijke zwakheid en derhalve verboden.
10. Nu de kantooruren zo drastisch verminderd zijn, en wel tot elf uren per dag, is het tot zich nemen van voedsel slechts toegestaan van half twaalf tot twaalf uren. Het werk mag daarbij onder geen enkele voorwaarde onderbroken worden.
11. De klerken moeten zelf hunne schrijfpennen meebrengen. Een slijper is op aanvraag bij den boekhouder te verkrijgen.
12. Een der oudste klerken, die hiertoe is benoemd, wordt verantwoordelijk gesteld voor de properheid van het kantoor.
De jongste klerken zullen zich dertig minuten voor het gemeenschappelijk gebed bij hem melden voor het schoonmaken der vertrekken en zij zullen na kantoortijd blijven voor dergelijke werkzaamheden.
Borstels, zeep en bezems worden door de firma beschikbaar gesteld.
13. Het is den oudsten klerk, evenals den boekhouder, toegestaan bij tijd en wijle hun werk zittend te verrichten.
14. De nieuwe verhoogde weeklonen zijn voor de jongens tot dertien jaar 52 cent.
Jongste bedienden f. 2,30. Aankomende klerken f. 5,40 en oudste klerken, na 15 jaar diensttijd, f. 9,40.

Er wordt verwacht dat ieder hiermede ook een verhoogde hoeveelheid werk zal afleveren.

En, beste lezer, hoe wenst U Uw stoel?
Met verstelbare rugleuning? Draaibaar en met regelbare hoogte? Met of zonder armleuning? Uitgevoerd in zacht blauw of verkiest U een meer sprekende kleur?
Er is (gelukkig) wel het een en ander veranderd!



"If you can spare the time, Williams, I'd like to see you in my office."

**The Influence Of The European 'Groszwetterlagen'
On The Kinetic Energy Of The Atmosphere**

**De Betekenis van de Europese Circulatie Typen met betrekking tot de
Kinetische Energie Huishouding van de Troposfeer boven de
Atlantische Oceaan en West Europa
(met een samenvatting in het Nederlands)**

Proefschrift

ter verkrijging van de graad van doctor in de wiskunde
en natuurwetenschappen aan de Rijksuniversiteit te Utrecht,
op gezag van de Rector Magnificus Prof.dr.O.J.de Jong,
volgens besluit van het College van Decanen in het
openbaar te verdedigen op maandag 6 mei 1985
des namiddags te 2.30 uur

door

WILLEM VAN DIJK

geboren op 9 juni 1923 te Vlissingen

SONNENBORGH KOFFIEPRAATJES

- 9 dec. 1985 Herman van de Stadt
"Secundaire spiegel UK/NL mm-teles-
koop"
- 16 dec. 1985 Peter Korevaar
"Tijdsafhankelijke corona-modellen"

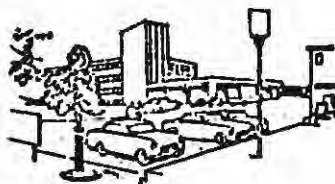
Plaats: collegezaal op Sonnenborgh

Tijd : 10.30 uur. Koffie vanaf 10.00 uur in de
bibliotheek.

Koffiepraatjes zijn informele voordrachten van
een half uur over recent eigen onderzoek; opgave
sprekers bij Rob Rutten.

PROMOTIES/GEPROMOVEERD

- 6 nov. 1985 Ir. H.F. Arnoldus (W&N)
Promotor: Prof.dr. G. Nienhuis
Titel proefschrift:
"Stochastic processes in atomaire
fluorescentie".
- 27 nov. 1985 Drs. J.J. Brants (W&N)
Promotor: Prof.dr. C. Zwaan
Titel proefschrift:
"Observational study of the birth
of a solar active region".
- 2 dec. 1985 Drs. H.P.L. de Esch (W&N)
Promotor: Prof.dr. C. van der Leun
Titel proefschrift:
"Proton-capture studies of medium-
weight nuclei".
- 16 dec. 1985 Drs. W.C. Sinke (W&N)
Promotor: Prof.dr. F.W. Saris
Titel proefschrift:
"Nieuwe fysische processen voor
Silicum zonnecellen".
- 18 dec. 1985 Ir. A.J. Dammers (W&N)
Promotores: Prof.dr. Y.K. Levine
Prof.dr. J.A. Tjon
Titel proefschrift:
"Numerical simulations of electron
spin resonance spectra in the slow
motion regime".



klein Journaal

Examens op 21.10.1985.

Doctoraal theoretische natuurkunde:

H.P. Snippe (cum laude).

Doctoraal experimentele natuurkunde:

R.A. Hoekzema, K.Z. Troost (cum laude),
J.K. IJspeert.

Examens op 25.11.1985

Doctoraal theoretische natuurkunde:

B.H.W. Hendriks (cum laude), J. Jansen,
G.A. van Velzen (cum laude).

doctoraal examen experimentele natuurkunde:

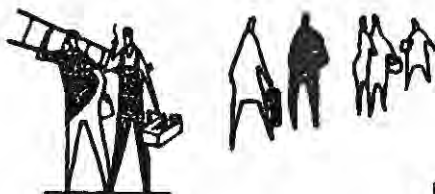
D. Doornhof, A.J. Faber (cum laude), C.A.J.
van der Geer, R.G.F. Knol, F.A. van Meurs,
G.G. Naafs, H.J. van Wijk, R.J. van Wijk,
P.A.M. van Wijlick.

doctoraal examen algemene sterrenkunde:

H. Jager.

doctoraal examen MFO, hoofdrichting fysische
oceanografie:

R.W.J. Dirks.



Personalia

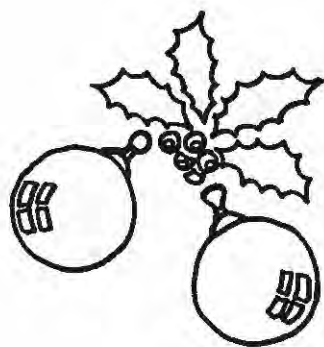


IN DIENST KWAMEN

B. Schoemaker, promovendus theor.natuurkunde
 O.E. Foda, gastmedewerker theor.natuurkunde
 F. Hofman, promovendus fluctuatatieverschijnselen
 H.J. Jacobs, adm. medewerker interne dienst
 H.P. Snippe, promovendus med.- en fys. fysica
 P.F. van Velthoven, gastmed. theor.natuurkunde
 B.H.W. Hendriks, prom. atoom- en molecuulfysica
 C.A. van Velzen, prom. theor. natuurkunde
 R.J. van Wijk, promovendus vaste stof
 mw. J. van Gijn, adm. medew. beheer

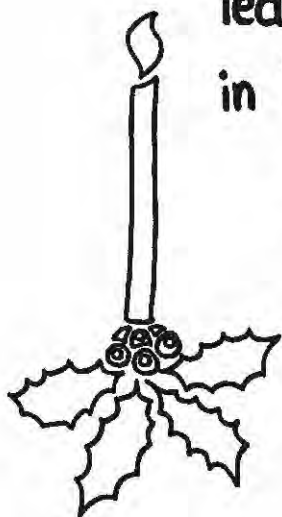
UIT DIENST GINGEN:

F.H. Arnoldus, prom. atoom- en molecuulfysica
 B.J. Dikken, promovendus vaste stof
 T.M. Nieuwenhuizen, wet.medew. theor.natuurkunde
 R. van den Berg, wet.medew. med.- en fys. fysica
 J.P. Cassinelli, gasthoogleraar sterrenkunde
 E.H. de Groot, wet.medew. theor.natuurkunde
 G.H. v.d. Oord, promovendus sterrenkunde
 R.G.H. Rutten, promovendus sterrenkunde
 F. Zijderhand, promovendus kernfysica
 J.M. van Zoest, prom. atoom- en molecuulfysica



De jaarlijkse Kerstborzel
van Fylakon is op
19 december a.s.

iedereen is welkom
in het Onderonsje
S.C.W.F. vanaf
16.00 uur



FYLAKRA wordt uitgegeven door de vakgroepen en afdelingen van de subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde van de Rijksuniversiteit Utrecht.

29e jaargang, nummer 4.

Druk: huisdrukkerij subfaculteit Natuur- en Sterrenkunde, Transitorium I.

Copy: inleveren bij het bureau van de subfaculteit, t.a.v. de heer A. van Nieuwpoort.

the 1990s, the number of people with a mental health problem has increased by 50% (Mental Health Foundation 1999).

There is a growing awareness of the need to address the needs of people with mental health problems, and the importance of the role of the community. The National Health Service (NHS) has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services. The NHS has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services.

The NHS has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services. The NHS has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services. The NHS has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services.

The NHS has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services. The NHS has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services. The NHS has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services.

The NHS has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services. The NHS has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services. The NHS has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services.

The NHS has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services. The NHS has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services. The NHS has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services.

The NHS has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services. The NHS has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services. The NHS has a commitment to the development of community mental health teams, and the Department of Health has a commitment to the development of community mental health services.

