FYLAKRA

maandblad
rond de
utrechtse
fysika

september 1977

Fylakra wordt uitgegeven door de vakgroepen en afdelingen van de natuurkunde aan de Rijksuniversiteit Utrecht.

21e jaargang, nr. 7 september 1977

Redaktie: H.L.Buerman, G.J.Hooyman, M.Middelhoff, A.van Nieuwpoort, A.Wink, P.de Wit

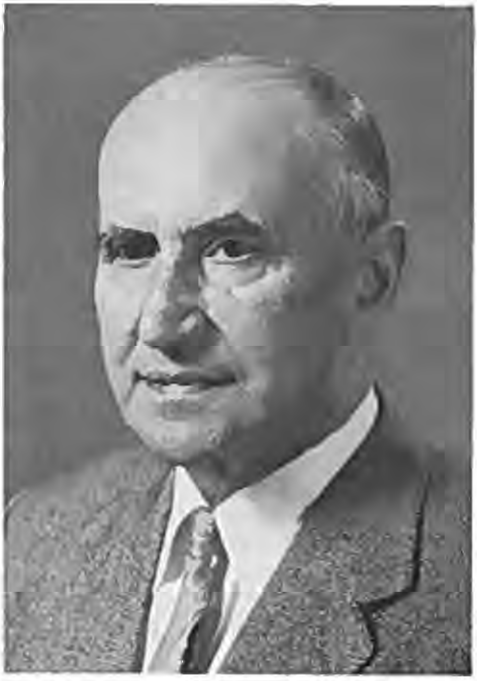
Typewerk: Riet van Rossum, Anneke van der Weide.

Drukwerk: Jan van Eijk, H.M.van Zoest

In Wim Verwer bedanken we allen, die een speciale bijdrage hebben geleverd aan dit nummer.

FYLAKRA

SYNTHESE



Over weinig mensen zullen vrienden en bekenden zò eensluidend - en zo onverdeeld lovend - oordelen als over Jan B.Thomas. Dat blijkt nog weer eens nu hij, door wet en leeftijd gedwongen, afscheid van ons en van zijn ambt moet nemen. Uit alle vrienden-bijdragen in dit nummer komt hetzelfde beeld naar voren van, kortweg, een beminnelijk mens.
In 1947 kwam hij bij ons, niet helemaal een vreemde want hij hàd al zijn fysische vriendjes en bij eerder biofysisch onderzoek waren Milatz en ter Horst hem tot steun geweest. Niettemin: hij kwam als spec-bioloog in een hem grotendeels onbekend wereldje van fysici en het is kenmerkend voor hem, hoe snel hij er verbroederde, zoals spoedig bleek. Zo werd hij al na enkele jaren geroepen tot de Sinterklaas-waardigheid, het werd een roemrucht episcopaat. Toen de fysici in 1956 een 2e eeuwfeest vierden leverde Thomas een niet geringe bijdrage met zijn film. En toen in 1962 Fylakra - na 5 jaar orgaan te zijn geweest van de Personeelsvereniging - uitgroeide tot een blad voor ons allen leek het voor de hand te liggen dat hij de eerste hoofdredacteur uit de staf werd. Hoe goed hij dat allemaal gedaan heeft kunt u elders in dit nummer lezen en stellig horen op 22 september.

Hij deed méér, ook binnen onze universiteit en zijn bescheidenheid maakte, dat daarvan weinig naar buiten doordrong. Twaalf jaar was hij ouderling van de Evangelisch-Lutherse Kerk en als zodanig belast met de zorg voor de studentengemeente (als Paulus met de zorg voor vele kerken) en afgevaardigde in de Evangelische Universiteitsgemeente E.U.G. Ook had hij een bestuursfunktie bij het rusthuis De Wartburg, verwarring met de Warburg gaf dat alleen bij ons.

Bij zo'n harmonisch leven past de term, die ook zijn wetenschappelijk werk beheerste: de synthese. Synthese van geloven en weten, van ernst en milde humor en van twee disciplines met zo uiteenlopende denkwijzen. Fylakra wenst zijn oud-hoofdredacteur graag een mooie tijd en hoopt hem nog lang onder zijn lezers te mogen rekenen.

Een der schrijvers in dit nummer is Prof.Dr.L.N.M.Duysens, fysicus uit de Utrechtse school. Het doet ons genoegen, hem hier geluk te kunnen wensen met zijn recente benoeming tot Foreign Associate van de National Academy of Sciences. Een tamelijk zeldzame onderscheiding, die tegelijk verleend werd aan een andere Leidse oud-Utrechter, de astronoom H.C.van de Hulst ('t is eigenlijk dank zij dergelijke Utrechters, dat Leiden nog kan doordraaien).

Per 1 juli 1977 is Mrs. S.M. McNab, M.A., als taalkundig medewerkster Engels bij de Fakulteit in dienst getreden. U kunt uw taalkundige problemen iedere morgen aan haar voorleggen in hetzelfde gebouw, waar ook de vaste stof naarstig onderzocht wordt of haar onder nummer 3837 opbellen. In dit nummer beschijft zij voor ons één der vele manieren waarop wij haar moedertaal kunnen mishandelen. Zoals u zelf kunt nagaan is haar eigen mistigheid (Fog Index or Clarity Index) ongeveer 40. Zij taxeert u, lezer, dus ergens tussen de krantelezer en de hoog-intellectuele elite. Maar het blijft verdrietig, dat het Engels ons als toonbeeld stelt van al wat kwalijk is: Dutch comfort, Dutch courage, a Dutch treat, etc.etc. En om toch nog op Thomas terug te komen: die prachtige iepen in Urbana hadden wèl de Dutch elm disease!

g.j.hooyman

UTRECHT - BUITENZORG - UTRECHT.

Zoölogen anno 1928; kunt u de ware Tom vinden?

De relatie van professor Thomas met de Utrechtse universiteit is aangeknoopt toen hij in 1928 biologie ging studeren. In 1934 heeft hij die studie afgesloten met de destijds voor het doctoraal examen biologie gebruikelijke combinatie van hoofdvak plantkunde met de bijvakken dierkunde en fytopathologie. In 1932 werd hij assistent bij de vergelijkende dierfysiologie onder professor Jordan, in 1936 verwisselde hij die post voor een assistentschap "buiten bezwaar van 's Lands Schatkist" bij de algemene plantkunde, bij professor Koningsberger.

Als student al toonde professor Thomas zich een goed onderzoeker. Zo leidde het werk voor het bijvak fytopathologie tot een publicatie over de groei van de straalschimmel (Actinomyces), dat bij de vergelijkende fysiologie tot enkele mededelingen over de ademhalingsregeling bij de regenworm. Het door de school van Jordan verrichte electrofysiologische onderzoek bij hogere en lagere dieren zal de belangstelling van professor Thomas gewekt hebben voor fysische verschijnselen in levende organismen en die belangstelling heeft hij

Electric Control of Polarity in Plants

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN DOCTOR IN DE WIS- EN NATUURKUNDE AAN DE RIJKS-UNIVERSITEIT TE UTRECHT, OP GEZAG VAN DEN RECTOR-MAGNIFICUS Dr. TH. M. VAN LEEUWEN, HOOGLEERAAR IN DE FACULTEIT DER GENEESKUNDE, VOLGENS BESLUIT VAN DEN SENAAT DER UNIVERSITEIT TEGEN DE BEDENKINGEN VAN DE FACULTEIT DER WIS- EN NATUURKUNDE TE VERDEDIGEN OP MAANDAG 20 MAART 1939, DES NAMIDDAGS TE 4 UUR

DOOR

JAN BARTHOLOMEUS THOMAS
GEBOREN TE BANDOENG

bij zijn overgang naar de algemene plantkunde meegenomen. Zijn onderzoek op dit gebied leidde tot zijn promotie - op 20 maart 1939 - met als titel van zijn dissertatie: "Electric control of polarity in plants".

Korte tijd na zijn promotie ontving professor Thomas een stipendium van het "Buitenzorgfonds", dat hem de gelegenheid bood enkele maanden onderzoek te verrichten in de tropen, in het toenmalige Nederlands-Indië. 's Lands Plantentuin (nu Kebun Raya Indonesia) te Buitenzorg (Bogor), destijds het internationaal meest bekende instituut voor botanisch onderzoek in de tropen, was een ideaal uitgangspunt om kennis te maken met de tropische vegetatie en de vele problemen die deze aan de botanicus stelt.

Excursie naar Zuid-Limburg in 1930

De afvaart vond eind april 1940 plaats en het was dan ook tijdens de reis dat het bericht kwam van de Duitse overval op Nederland. De oorlogstoestand maakte terugkeer op korte termijn naar Nederland onmogelijk, het onderzoek in het laboratorium van de plantentuin, over waterhuishouding, kon daardoor worden voortgezet totdat de Japanse inval er een eind aan maakte.

Na de capitulatie van Japan keerde professor Thomas uit het Japanse concentratiekamp naar Nederland terug. Enige tijd heeft hij in het microbiologisch laboratorium van professor Kluyver in Delft de vorming van kleurstof bestudeerd bij Trichophyton, een voor de mens pathogene schimmel, die hem bij dat werk een - voorspoedig genezen - infectie bezorgde. Daarna heeft hij als conservator van het botanisch laboratorium samen met studenten

STELLINGEN

V

Het verdient aanbeveling de *Marsiliaceae* onder te brengen bij de *Filicales*.

Is dat intussen gebeurd?

Toen assistenten nog geen auto konden kopen.

onderzoek verricht over de productie van auxine door het eencellige groenwier Chlorella en in 1947 vond hij zijn bestemming bij de destijds onder leiding van professor Kluyver staande biofysische werkgroep, als opvolger van professor Wassink.

Geen betere gelegenheid om elkaar goed te leren kennen dan in het nog kleine botanisch laboratorium waar we met z'n vieren de assistentie op alle hoofd-en bijvakpractica en bij de candidaten en promovendi moesten verdelen zo als dat uitkwam en in onderling overleg moesten proberen tijd te vinden voor onderzoek. De hulpvaardigheid en gelijkmoedigheid van Thomas hebben er belangrijk toe bijgedragen dat dit steeds in goede harmonie verliep. Hij heeft zich steeds een goede collega getoond.

H.P.Bottelier

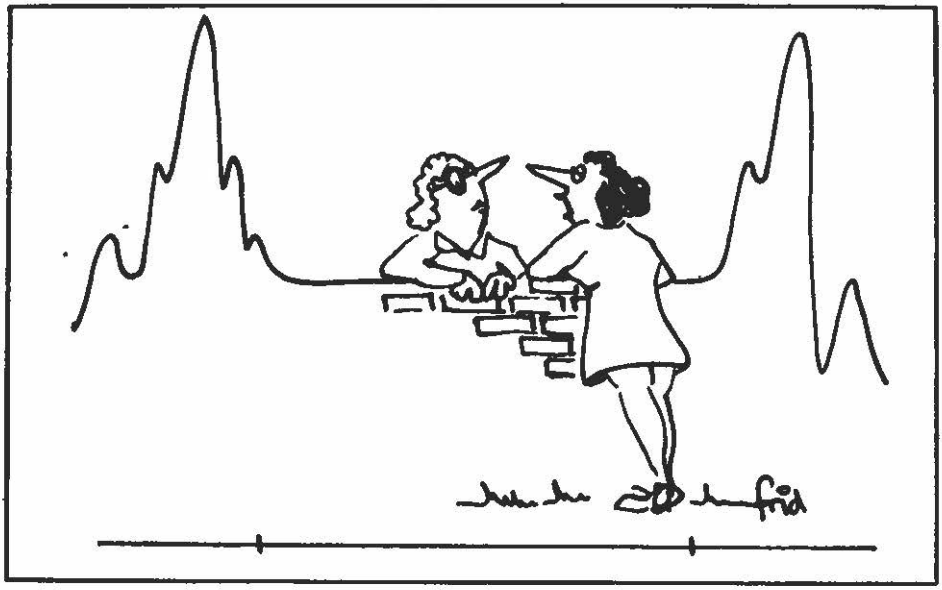
HERINNERINGEN AAN DE PERIODE 1947-57

Ongeveer dertig jaar geleden werd Dr. J.B. Thomas aangesteld bij de afdeling Biofysica, officieel "de werkgroep voor spectroscopische biologie". Bij deze afdeling werkten toen Rodrigo, Kok en ik aan een promotieonderzoek. De directeuren waren A.J.W. Kluyver en J.M.W. Milatz, maar die zagen we maar één dag in de zoveel maanden, als de groep rapport uitbracht.

Ofschoon het fotosynthese-onderzoek helemaal nieuw voor hem was, pakte Thomas met voortvarendheid een moeilijk onderzoek op dit terrein aan: het bepalen van het fotosynthese-actiespectrum van Rhodospirillum rubrum, met het doel vast te stellen of dit spectrum evenredig was met het door Manten gemeten actiespectrum van de fototaxis van deze bacterie, een probleem onder meer van belang voor het begrijpen van het verband tussen de fotosynthese en de fototaxis van deze bacterie.

Vele uren per dag was Thomas bezig de Warburg-manometers zeer zorgvuldig af te lezen, om de koolzuuropnamen in licht van verschillende intensiteiten en golflengten te meten. Ik had er weinig vertrouwen in, dat het mogelijk zou zijn een spectrum te bepalen van een organisme als Rhodospirillum, dat zo variabel was in zijn groei en fotosynthese. Slechts één of twee golflengten konden per dag gemeten worden. Door veel contrôles toe te passen om voor de variabiliteit te corrigeren kon hij na vele weken werk over een actiespectrum beschikken.

Ook na een dag hard werken had Thomas nog zijn gevoel voor humor en toonde hij zijn belangstelling voor wat



... eindeloze discussies over een actie-spectrum ...

er gebeurde; steeds was hij tot advies en hulp bereid. Ook buiten de Biofysica wist men zijn humor en menselijkheid te waarderen. Hij heeft op meesterlijke wijze, en dat was geen sinecure in die tijd, de rol van Sinterklaas gespeeld op het Fysisch Laboratorium.

Aan Thomas viel ook de opdracht te beurt een film te maken ter gelegenheid van 250 jaar Proefondervindelijke Natuurkunde in Utrecht (1956). Als Stichtingsdatum van het laboratorium was de datum van een rekening gepostuleerd van een door de instrumentmaker Jan Van Musschenbroek aan de Utrechtse Universiteit geleverde vacuümpomp. Het scenario voorzag onder meer in een achtervolging in 18e-eeuws Leiden van Van Musschenbroek door een Utrechtse hoogleraar in de fysica. Vlak voor de Leidse Burcht zou een stukje van de achtervolging gefilmd moeten worden. De als Van Musschenbroek verklede speler moest uit de auto geduwd worden omdat hij er tegen op zag door bijeengedromde nieuwsgierigen uitgelachen te worden. Hij ontwikkelde toen zo'n vaart in de richting van de Burcht, dat hij over zijn lange 18e-eeuwse kleren struikelde en languit op de grond viel, wat gelukkig gefilmd kon worden: één van de beste scènes.

De achtervolging over de omloop van de 1100 jaar oude Burcht verliep volgens het scenario. Er kwam in de film ook een scène voor, waarin Sinterklaas door een deur heenstapt, maar de diepere zin hiervan ben ik vergeten. Dank zij Thomas' doorzettingsvermogen en improvisatietalent kwam de film op tijd klaar.

Op het gebied van de contacten tussen onderzoekers op het gebied van de fotosynthese heeft Thomas belangrijke initiatieven genomen. Hij heeft de periodieke bijeenkomsten van de Nederlandse fotosynthesegroepen geïnitieerd, die vele jaren goed verliepen. Omdat hij moeite had iemand iets te weigeren, mochten na een tijdje ook Belgische groepen deelnemen. Deze nodigden weer Duitse groepen uit, vervolgens ook Franse. Door deze groeiexplosie is het karakter van de oorspronkelijk informele discussiebijeenkomst geheel gewijzigd. Misschien zal het nodig zijn opnieuw met de Nederlandse groepen te beginnen.

... elke drie jaar in een ander land van Europa ...

Ook het Internationale Fotosynthese-Congres is ontstaan uit een initiatief van Thomas in 1959. Oorspronkelijk was het door hem bedoeld als een Europees congres, waar ook niet-Europeanen mochten komen. Het ontwikkelde zich echter onmiddellijk tot een congres, waaraan vrijwel alle belangrijke onderzoekgroepen uit alle werelddelen deelnamen. Het is nu het belangrijkste internationale fotosynthese-congres, dat elke drie jaar in een ander land van Europa gehouden wordt. Het trekt een kleine duizend deelnemers. De Proceedings van dit congres zijn met hun honderden artikelen een afspiegeling van de ontwikkeling van het onderzoek op het gebied van de fotosynthese. Het is aan Thomas' initiatief te danken geweest, niet alleen dat er een betere uitwisseling van informatie en ideeën is tot stand gebracht tussen 's werelds fotosynthese-laboratoria, en er bovendien een gemakkelijk toegankelijke bron van informatie beschikbaar gekomen is in de vorm van de congresproceedings, maar ook dat talrijke jonge Europese onderzoekers persoonlijk in contact hebben kunnen komen met de belangrijkste onderzoekers uit andere werelddelen.

Het ingaan van het emeritaat zal Thomas ontlasten van veel verplichtingen, die hij nauwgezet vervulde. Meer dan vroeger zal hij gelegenheid hebben aandacht te besteden aan andere dingen zoals films maken.
Ik wens hem veel prettige jaren samen met zijn vrouw.

Lou Duysens.

"Some of these youngsters have come up with a terrific new idea—feathers."

JAN THOMAS , 30 JAAR BIOFYSICA

Toen Wassink de "Biophysica" verliet, om een professoraat in Wageningen te gaan vervullen, werd Jan Thomas in zijn plaats benoemd. Dat weer een bioloog op het Fysisch Laboratorium werd aangesteld was niet zo'n wonder. De Biofysica was toen een werkgroep van de Rockefeller Foundation, opgezet om een randgebied van fysica, chemie en biologie te onderzoeken. Dat randgebied was: omzetting van lichtenergie in chemische energie en omgekeerd, via biologische structuren: fotosynthese en bioluminescentie.

Eens in de maand kwam de groep bijeen met de beide directeuren: de fysicus prof. Milatz en de microbioloog prof. Kluyver, om de voortgang van het onderzoek te bespreken.

Vele jaren lang heeft Jan de groep op voortreffelijke manier leiding gegeven, eerst als wetenschappelijk medewerker, later als lector en hoogleraar. Vele publicaties op verschillende gebieden van de fotosynthese zijn van zijn hand verschenen, waarbij hij er zorg voor

193

PRIMARY PHOTOPROCESSES IN BIOLOGY

J. B. THOMAS

Professor of Biophysics
State University of Utrecht, The Netherlands

1965

NORTH-HOLLAND PUBLISHING COMPANY – AMSTERDAM
JOHN WILEY & SONS, INC. – NEW YORK
(Interscience Publishers Division)

... een bepaald soort wier, dat niet in het laboratorium te kweken was, ...

droeg, dat ook studenten bij deze publicaties betrokken werden. Het boek, waaraan hij veel tijd en energie gegeven heeft: Primary photoprocesses in biology, is op ruime schaal gebruikt en ook in het Duits vertaald.

Maar ook en vooral zijn vriendelijke natuur heeft hem gedurende lange tijd zo'n prettige leider van onze groep gemaakt. Hij leefde mee met al onze "ups en downs". Om maar eens een oude koe (bijna letterlijk) uit de sloot te halen: Toen ik eens een bepaald soort wier, dat niet in het laboratorium te kweken was, voor Jan mee zou nemen uit een slootje tussen de Bilt en Utrecht (dat kon toen nog) schoot mijn fiets, plus tas, waarin een vrijwel compleet dissertatiemanuscript en broodtrommeltje, de sloot in. De wieren zaten tussen de tekeningen en de boterhammen, en Jan, die zich persoonlijk verantwoordelijk voelde, heeft zich vol zorgen over het manuscript gebogen, dat het bad overigens vrijwel onbeschadigd overleefd had, en me bij zich thuis op onbewierd brood onthaald.

Nooit was hem overigens iets te veel als hij een van zijn medewerkers of studenten, die in moeilijkheden zaten, kon helpen.

Zijn idee was altijd, de studenten de mogelijkheid te geven, zich zoveel mogelijk bij het wetenschappelijk werk betrokken te voelen. Twee initiatieven sproten hieruit voort: Het houden van halfjaarlijkse contactdagen tussen de nederlandse groepen, die op fotosynthesegebied werken, en het houden van West-Europese fotosynthese-congressen, die ook voor beginnende werkers bereikbaar en verteerbaar zouden zijn. Beide initiatieven zijn zo aangeslagen, dat ze ietwat uit de hand zijn gelopen. De nederlandse contactdagen werden door zoveel buitenlanders bezocht, dat het congresjes werden, de West-Europese fotosynthesecongressen zijn grote internationale congressen geworden. Dit vloeide onder meer voort uit het feit, dat Jan niet makkelijk iemand iets kon weigeren.

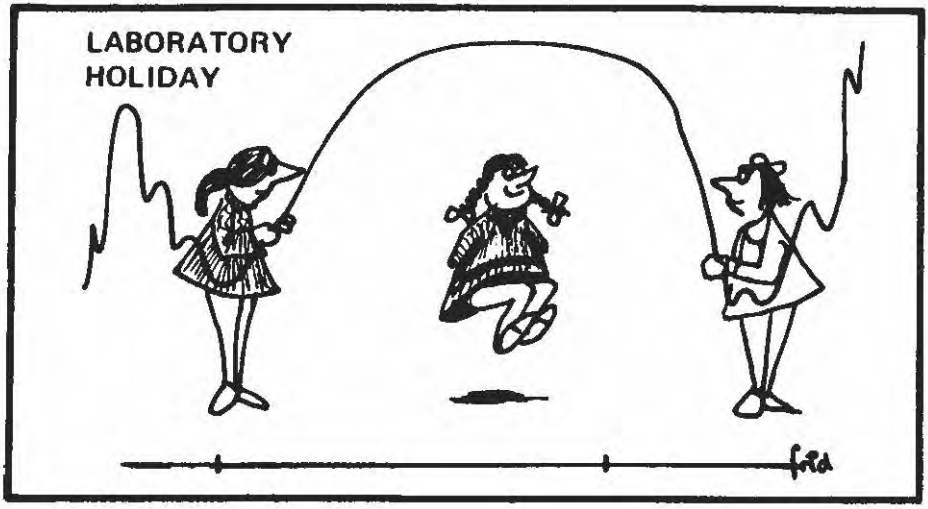
Einführung in die Photobiologie

Von

J. B. Thomas

Deutsche Übersetzung von

Gustav Schoser



Met Dien en Wim, de eerste zeiltocht.

De laatste jaren is hij aangebleven omdat zich boven biofysica, -nu officieel vakgroep Spectroscopische Biologie genoemd- donkere wolken samenpakten, die met de benoeming van zijn opvolger weer goeddeels zijn opgelost. We hopen dat hij de weg naar de Uithof zal blijven vinden en dat we nog vele jaren een beroep mogen doen op zijn ervaring en literatuurkennis van het fotosyntheseonderzoek.

Joop Goedheer.

BIOLOGICAL SECTION

Final report by

J. B. THOMAS
Utrecht

Hoe 'final' was het?

The discovery of appropriate variables for biology is itself an act of creation.
Brian Carey Goodwin.

ON THE RELATION BETWEEN SIZE AND PHOTOCHEMICAL ACTIVITY OF FRAGMENTS OF SPINACH GRANA

by

J. B. THOMAS*, O. H. BLAAUW, AND L. N. M. DUYSENS*
Biophysical Research Group Utrecht-Delft under the direction of A. J. Kluyver, Delft, and J. M. W. Milatz, Utrecht (Netherlands)

BIJ EEN AFSCHEID

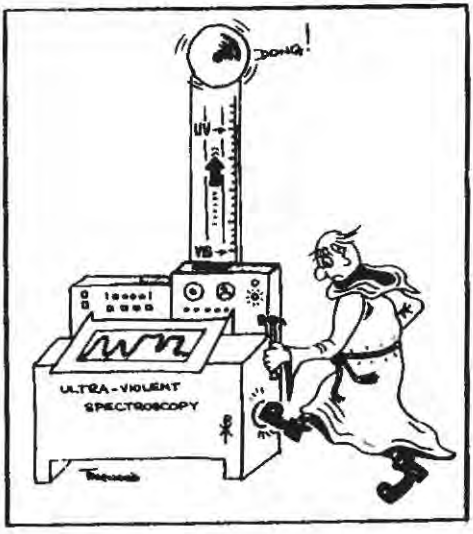
Het ambt aanvaard. December 1962.

Als me wordt gevraagd als recent oud-student van professor Thomas iets op papier te zetten, is het eerste waaraan ik denk zijn uitroep 'Tjeetje'. Het is voor mij en voor velen die prof. Thomas kennen een schets van het karakter van prof. Thomas. Wil iemand anders nog wel eens een minder bijbels woord gebruiken wanneer iets niet lukt of volkomen verkeerd gaat, voor prof. Thomas was "tjeetje" de sterkste "kracht-term" die hij in de mond nam. Zelden heb ik meegemaakt, dat iemans die een dergelijke positie bekleedt, in de praktijk zo dicht bij zijn studenten staat; iemand die als hoogleraar niet alleen een stevige vertrouwensbasis heeft onder zijn staf en promovendi, maar ook onder zijn studenten. Mijns inziens komt dit niet op de laatste plaats door zijn betrokkenheid als mens met de problemen van zijn studenten in het algemeen, en van enkele studenten in het bijzonder. Deze sfeer van humaniteit wist prof. Thomas samen met de andere medewerkers en studenten te maken tot iets karakteristieks binnen het fysisch laboratorium en als oud- scheikunde-student vermoed ik binnen de hele schei- en natuurkundeafdeling.
Maar het is niet alleen hierdoor, dat prof. Thomas gezien is onder zijn studenten.

Ook het feit, dat je ten allen tijde op zijn kamer kon komen binnenvallen met je 'fysische en biologische'-problemen is bekend. Denk nu echter niet, dat prof. Thomas op zijn gemak zat te wachten tot de volgende student + probleem zich aandiende. Integendeel! Als onderzoeker is prof. Thomas niet iemand die "lijdzaam toeziet" hoe anderen zitten te 'ploeteren' in het wetenschappelijk onderzoek. Nee, hij stak de handen uit de mouwen en was als onderzoeker daadwerkelijk aktief binnen verschillende onderzoeken, alleen, of samen met staf en studenten. En van dit laatste ben ik persoonlijk getuige. Vele uren hebben we besteed aan het verkrijgen van informatie uit op de 'Mitchell-hypothese' gebaseerde experimenten. En niet zonder enig succes. En als je dan samen een publikatie bewerkt over je resultaten kom je al heel snel tot de conclusie via prof. Thomas, dat er over je onderwerp toch echt veel meer literatuur is, dan je ooit voor mogelijk hield. Zonder problemen somde hij een rijtje publikaties op, vaak met globale inhoud. Vele hiervan waren van eigen hand, de neerslag van een blijkbaar zeer actief leven als wetenschapper pur sang.

Zoals misschien is opgevallen is dit stukje tekst geschreven in tegenwoordige tijd, slechts zelden afgewisseld met zinnen in de verleden tijd. Waarom?

Iemand die prof. Thomas kent zal begrijpen, dat zijn vertrek officieel is. Niettemin denk ik, dat hij ondanks zijn vertrek een vraagbaak zal blijven voor velen en dat hij dankzij zijn pensionering misschien nog beter dan voorheen de kans krijgt de vakliteratuur uit te pluizen. Want dat prof. Thomas afscheid zou nemen van zijn vakgebied lijkt mij een fictie.



Tjeetje ...

Tot slot wil ik prof. Thomas, naar mijn stellige overtuigingen namens alle studenten die op zijn afdeling hebben gewerkt of nog steeds werken, van harte bedanken voor al hetgeen hij voor ons heeft gedaan, en hem samen met zijn echtgenote een gezonde, voorspoedige toekomst toewensen.

Oud- student

Frank de Waal.

"FYLAKRA"

Wat heeft deze uitroep nu met prof. Thomas te maken, zouden sommigen van ons zich kunnen afvragen? Nu, dan kan ik u zeggen "ontzaggelijk veel". Vanaf januari 1957 tot oktober 1962 is Fylakra eerst als orgaan voor het niet- wetenschappelijk personeel verschenen. Daarna, in oktober 1962, voor alle medewerkers van de Fysika. Vanaf dit tijdstip tot 1 januari 1970, dus ruim 7 jaar, heeft Prof. Thomas het voorzitterschap in de redaktie vervuld.

Ik heb het voorrecht gehad om in deze gehele periode zelf ook als lid in de redaktie te zitten. Aan deze redaktievergaderingen denk ik altijd met groot genoegen terug. De wijze, waarop prof. Thomas deze vergaderingen leidde (ongeveer 80 x) was zeer bijzonder. We zeggen wel eens: "HET WAS OP Z'N BEST" maar hiervan zouden wij kunnen zeggen: "HET WAS OP Z'N THOMAS". Vriendelijk, doordacht, mede-menselijk, richting-bepalend en met fijne humor. Prof. Thomas heeft in deze 7 jaar met ongeveer 24 redaktieleden te maken gehad. Vanzelfsprekend waren de gedachten van deze leden niet altijd gelijkluidend, doch hij wist dit altijd tot een goede oplossing te brengen, zonder dat de sfeer daardoor werd bedorven. Ik weet zeker dat ik namens al deze leden nog eens dank mag brengen bij dit afscheid.
In een artikel door prof. Thomas geschreven in de grijze oudheid, schrijft hij: Je kunt ineens iets zien waardoor een situatie volkomen verandert. Dat is b.v. zo met de briesende paarden van de fontein bij het stadhuis van Florence. Neusvleugels open, bek open, verstard in een sprong naar voren. Zoiets grijpt je ergens. Het is allemaal zo echt, dat je onwillekeurig wat opzij gaat staan, om de paarden vrij baan te geven.

Redactievergadering in de jaren zestig.
Ziet u de taartjes? Kom daar nou eens om!

Ik stond, getroffen door de spanning, die uit de beeldengroep naar voren kwam, aandachtig en onder de indruk, die krachtige paarden in mij op te nemen.
Tot plotseling een duif of de kop van één van de paarden ging zitten, vlak boven de gapende bek, zich omdraaide en met zijn staartveren precies in de opengesperde neusgaten kriebelde. En toen was het ineens duidelijk: ze briesen niet, maar ... ze niezen. Een volkomen andere situatie.

F Y L A K R A

MEDEDELINGENORGAAN VOOR HET FYSISCH LABORATORIUM

8e jaargang nr. 4. mei 1964

Redactie: Prof. Dr. J.B. Thomas, voorzitter, J. van Bennekom,
Drs. M. Snelleman, Mej. B.M. Zandvliet,
F.J. Leeuwerik, B. van Zijl.

Redactie-adres: Kamer 302c, Bijlhouwerstraat 6, Utrecht.

Het gaat niet helemaal gelijkluidend op, maar naar Prof. Thomas kijkend ... zie ik hem op het ene moment als een wetenschappelijk ambtenaar ... op het andere moment een gepensioneerd ambtenaar, een geheel andere situatie. Maar ook dat zal hij zeker goed weten op te vangen en echt niet werkeloos toezien, dan zou het prof. Thomas niet zijn. Ik wens hem in de voorliggende tijd een goede gezondheid toe, ook mevrouw Thomas. Om samen te kunnen genieten en zich bezig te houden met dingen en zaken die in de afgelopen tijd wellicht zijn blijven liggen.

B. v. Zijl.

En zo werd de bouw bekrachtigd

de wartburg

bejaardencentrum

PROMOTOR: PROF.DR. J.B. THOMAS

Zeven jaar geleden werd ondergetekende (om dezelfde terminologie te gebruiken, die prof. Thomas vaak bezigt als hij het over zichzelf heeft) als groen en onervaren, doch afgestudeerd biochemicus ingelijfd in de werkgroep Biofysica. Daartoe viel mij als jongste van de groep de kleinste kamer ten deel met ruimte voor één bureau en twee stoelen. Nog wat verbouwereerd door deze weelde zette ik mij in mijn stoel om me af te gaan vragen hoe in vredesnaam de mij opgelegde taak te beginnen. Doch daar werd geklopt en op mijn ferm 'binnen' trad prof.dr. J.B.Thomas binnen, duidelijk minder formeel dan tijdens de sollicitatiegesprekken, de onafscheidelijke sigaar in de linkerhand. Het gesprek ontspon zich ongeveer als volgt: 'Wel, meneer van Ginkel, we vinden het fijn dat u hier bent en we hopen erg, dat u het hier naar uw zin zult hebben. Ja ziet u, het is hier een gewoonte, en ik vind het zelf een erg prettige gewoonte, dat we elkaar bij de voornaam noemen. Ik heet Jan Bart, maar vrienden noemen mij ook wel Tom. U mag zelf kiezen'. Wel, het werd Tom. Intuïtief juist gekozen bleek achteraf.

Langzamerhand leerden we elkaar beter kennen via gesprekken o.a. bij de koffie en de Biofysica-thee met zijn geheel eigen sfeer. De dingen die je dan zo in de loop van de tijd gaan opvallen zijn: de uiteraard door iedereen gesignaleerde hoffelijkheid en vriendelijkheid en de niet aan de rang of stand gebonden geïnteresseerdheid

voor mensen om zich heen. Hoe druk het ook was, hij bleek altijd wel tijd te hebben om te luisteren naar vragen of opmerkingen.

In 1971 ging een aantal medewerkers van Biofysica naar een belangrijk Congres in Stresa in Italië. Ondergetekende wilde er ook heen, maar het Fysisch Laboratorium stelde geen geld ter beschikking en Z.W.O. een zo klein bedrag, dat daarvan nauwelijks de reis betaald kon worden. Daarom werd de reis gemaakt per leijke eend. Ook de overnachtingen vonden plaats in het daartoe gedeeltelijk gesloopt interieur van deze auto.
Op het congres aangekomen bleken Tom en zijn vrouw Rie 'per ongeluk' een kaart teveel te hebben gekocht voor het congresdiner en enkele congresexcursies. Tom zat er volgens eigen zeggen een beetje mee en 'omdat hij ze toch over had moest ik ze maar nemen'. Dit is een duidelijk staaltje van Tom's optreden heel de tijd dat ik hem gekend heb: hart voor de mensen, ze uit de problemen willen halen, maar liefst op zo'n manier dat ze zich niet beledigd zullen voelen.

Na 1971 brak voor de werkgroep een van de moeilijkste tijden aan in zijn bestaan. Op tragische wijze overleed Kees Bril, hetgeen ons allemaal zeer triest en machte-

... de onafscheidelijke sigaar ....

... verklaar ik u, Gijsbert van Ginkel, ...

loos deed voelen. Sangster verliet de werkgroep op een wijze die Tom het nodige hartzeer en problemen moest bezorgen. Naar buiten toe bleef hij echter vol vertrouwen en vol goede moed. Waarschijnlijk hebben deze problemen ertoe geleid, dat hij niet van zijn welverdiende rust is gaan genieten op zijn 65e jaar maar pas op zijn 70e.

In de loop van zeven jaar hebben we elkaar betrekkelijk goed leren kennen. Zijn hoffelijke manier van mensen benaderen verschilde soms geheel van de mijne. Als hij het met mijn zienswijze geheel oneens was uitte hij dat door met een pijnlijk neergeslagen mondhoek even te zwijgen, de kamer te verlaten en even later op omzichtige wijze weer over het onderwerp te beginnen. Hielpen argumenten niet om hem te overtuigen dan hield hij vriendelijk doch zeer vasthoudend aan tot je zou zwichten. Alleen voor onverbiddelijke vastbeslotenheid zwichtte hij uiteindelijk.

Ondanks het zeer uiteenlopend soort karakters dat de werkgroep herbergde was de sfeer erg prettig. Dat kwam

ook omdat Tom dat erg op prijs stelde, meer nog dan weer een extra publicatie. Het gevolg was, dat door het soms beangstigend vertrouwen dat hij in je stelde, er extra hard werd gewerkt. Hoewel hij vrijwel nooit over zijn internering in een Jappenkamp in de oorlogstijd sprak, was dit toch wel bekend. De afkeer die hij kennelijk had gekregen van vertegenwoordigers van dit volk uitte hij echter op subtiele wijze door tijdens de ontvangst en demonstratie van een aan de werkgroep geleverde Japanse spectrofotometer door een Japanner erg druk bezig te zijn met andere zaken. Naar mijn gevoelen is de relatie met Tom er niet een van ondergeschikte-werkgroepleider geweest, maar in toenemende mate een van vrienden die, hoewel zeer verschillend van aard, elkaar erg graag mochten. In velerlei opzicht heb ik veel van hem geleerd.

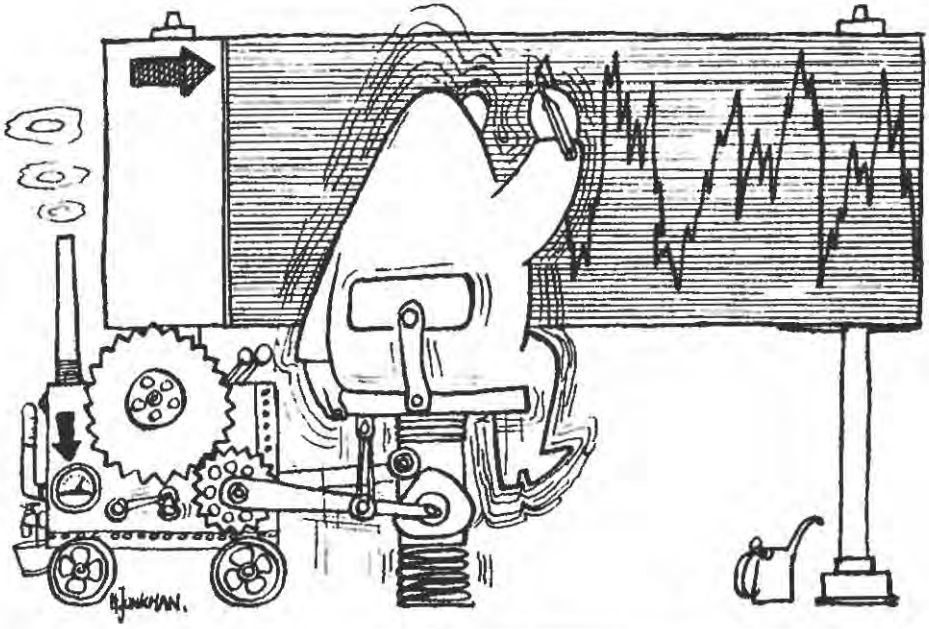
Hoewel dit stukje bedoeld is als formeel afscheidsstuk omdat Tom officieel het Fysisch Laboratorium heeft verlaten, is het in feite voor ons geen afscheid, want we zullen elkaar hoop ik nog regelmatig ontmoeten en veel praten over de onderwerpen, die ons beiden altijd hebben geïnteresseerd.

OVER HET VERBAND TUSSEN DE ATMOSFERISCHE VOCHTIGHEIDSTOESTAND EN HET WATERGEHALTE VAN HET BAARDMOS (USNEA BARBATA)

J. B. THOMAS.

Onze gezamenlijke interesse bestond tijdens het werk uit de pigmenten betrokken bij het fotosyntheseproces. Een anonieme tekenaar heeft Tom weten te snappen bij zijn metingen met het nu volgende resultaat.

Gijs van Ginkel.



GEHEID

De hei-aktiviteiten ter voorbereiding van de bouw van het gebouw voor aardwetenschappen aan het Princeton-plein gaan niet onopgemerkt aan de omwonenden voorbij. Onder het motto 'onbekend maakt onbemind' en om op diverse vragen een antwoord te kunnen geven hebben wij kontakt gezocht met de heiers.
De heer Moes, die het toezicht heeft op de bouw, heeft ons een en ander verteld over de hei-stelling en de zogenaamde vibropalen.

De stelling, die 45 ton weegt, is uit het jaar 1932 en werkt op stoom. Met een heiblok van 4000 kg worden bijna 500 palen geheid, in diameter variërend van 38 tot 50 cm.
De langste paal is 14 meter, de kortste 3,5 meter.
De hei-tijd bedraagt circa 7 weken.

Men slaat "vibropalen" in de grond. Dit zijn in de grond gevormde heipalen.

De uitvoering:
- een stalen buis, van onderen afgesloten door een losse punt, wordt met behulp van een speciale vibro-heistelling de grond ingeslagen; de inhei-diepte wordt voor elke paal tevoren vastgesteld aan de hand van het grondonderzoek en tijdens de uitvoering gecontroleerd met hei-diagrammen;
- nadat onderzocht is of de buis droog en vrij van vuil is gebleven kan de paal worden gemaakt;aan de verbinding tussen buis en punt wordt erg veel zorg besteed, zodat deze afsluiting in het algemeen waterdicht is;
- in de buis wordt, voor zover vereist, een gelaste wapeningskorf gehangen; de palen worden veelal slechts gedeeltelijk of helemaal niet gewapend, indien ze slechts op druk zullen worden belast;
- vervolgens wordt de buis volgestort met plastisch beton;
- nadat de buis door middel van twee trekramen met het heiblok is verbonden wordt deze onder een snelle opeenvolging van op-en neerwaartse slagen van het blok schoksgewijs getrokken;
- het beton komt door deze beweging in trilling en wordt verdicht; bij de neerwaartse slagen zakt de verbrede onderrand van de buis iets in en drukt het beton tegen de omringende grond, waardoor een gegolfd paaloppervlak wordt gevormd;
door deze manier van werken is de buitenste betonschil het meest verdicht;
- de paalschoen blijft na het trekken in de grond achter.

Tot zover de uiterst deskundige toelichting.

Wij zullen onze lezers in samenwerking met de bouwmeester(s) op de hoogte houden van de meest interessante ontwikkelingen rond de bouw van dit projekt.

b/vn

SOL ... ILLUSTRA NOS

or

The Art of Gobbledegook

According to recent reports as much as 80-90% of published scientific work now appears in English. Not surprisingly quite a large proportion is written by non-native speakers. Before work is accepted for publication in a journal of international standing it has to be checked and edited by subject specialists familiar with the technical jargon.

In the case of texts of foreign origin editing often means looking at structure, style, idiom, grammar and even spelling. The final text must be in a form that is comprehensible not only to leading scientists in English-speaking countries but also to people who have learnt English as a second or even a third language.

It seems to me that on-the-spot editing and correction is infinitely more satisfactory and accurate than remote control editing in a publisher's office often situated in another country. Since I have a linguistic background with English as mother tongue and can have this vital personal contact with the author-scientists whose work I am asked to read, I am well placed to discover what the author is really trying to say and what aspects he wishes to emphasise. In this way communication between the arts and sciences becomes possible and is satisfying and enlightening for both parties.

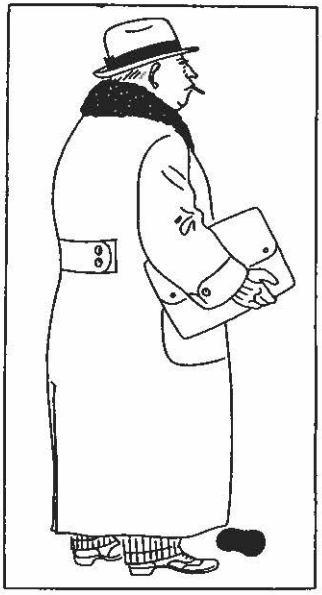
As those who have attended my 'clinic' (no waiting room, no fish tank!) in the KVS-gebouw will know, the main points I look for in a text are clarity and logical structure; I prefer simplicity to pompous verbosity (gobbledegook). There must not be ambiguity in scientific texts and the general wording and links between

sentences and paragraphs should be such that the non-scientist can follow at least the gist of the argument.

The Americans have evolved a system or index for working out how clearly a piece of writing puts over its message; they call it the Fog Index. The English, euphemistically, have renamed it the Clarity Index. I take it that some readers might like to put their own literary efforts to the test. They proceed as follows:

a) calculate the average number of words per sentence in a piece of their writing;
b) calculate the percentage of words containing more than two syllables (in the same piece of writing);
c) add the two figures.

HOW TO BE AN ALIEN



It's easy!

The higher the figure, the 'foggier' the text! For example, say each sentence has an average of 20 words and 10% of the words heve more than two syllables, then your clarity (fog) index is 30. According to a recent press report this index reflects the reading standard of the average 16 year old in England. This, believe it or not, is the standard aimed at by our popular daily newspapers. If, on the other hand, you write sentences containing 35 words and 16% of them have more than two syllables, then your clarity index is 51 and you are writing for an intellectual elite and can expect to have a very limited number of readers. With some ingenuity the system can be adapted and applied to Dutch, but you must be prepared to split 'artificial' compound words: words like 'fluctuatieverschijnselen' will of course upset your calculations completely!

The Dutch seem to have an inborn preference for long, involved sentences, whereas the English tend to be

briefer and more to the point. The Dutch (and particularly scientists) delight in using the impersonel 'it'. Apparently the use of 'I' and 'we' smacks of (undesirable?) commitment and responsibility. As a result, sentences contain too many passive and too few active verbs. Impersonal language, passive verbs and long words all increase the fog and reduce 'visibility'. I have heard it said that in every Dutchman there is a 'dominee' trying to get out! Pompous style and interminable sentences may be all right from the pulpit; there they are directed at a 'captive audience'. Such a style however is not recommended for scientific articles intended for publication, and it is certainly not the style to aim at when writing in a foreign language. The other extreme is the cryptic telegram style. That too is to be avoided because of its inherent ambiguity that may cause confusion and have dangerous consequences. In this modern world the average reader has neither the time nor the patience to dissect a sentence and subject it to microscopic study or spectroscopic analysis!

Before you accuse me of being too critical, let me assure you that I admire your courage, and I appreciate your motives for writing in English.

Broken English a must

The true language of most international scientific conferences (see *Physics Bulletin* January 1977 p7) is not English but *Broken English*. As Dr Hird points out (*Physics Bulletin* May 1977 p199) this language excludes 'all words which are not in common English speech apart, of course, from technical words with exact translations'. It has 'simple sentence structure' and 'avoids metaphors and the colloquial expressions which help to liven up ordinary lectures'. When well spoken the delivery is 'slow and clear . . . particularly towards the end of sentences which our native intonation tends to de-emphasize'.

Dutch is a minority language understood by a limited public, and academic work becomes accessible to many more readers if it is written in English. Fortunately, the British very rarely have to write in a foreign language. However, were they to write an article for publication in French, German or even Dutch, they would certainly submit it first to a

> The English have no soul; they have the understatement instead.
>
> If a continental youth wants to declare his love to a girl, he kneels down, tells her that she is the sweetest, the most charming and ravishing person in the world, that she has *something* in her, something peculiar and individual which only a few hundred thousand other women have and that he would be unable to live one more minute without her. Often, to give a little more emphasis to the statement, he shoots himself on the spot. This is a normal, week-day declaration of love in the more temperamental continental countries. In England the boy pats his adored one on the back and says softly: " I don't object to you, you know." If he is quite mad with passion, he may add: " I rather fancy you, in fact."
>
> If he wants to marry a girl, he says:
>
> " I say . . . would you? . . ."
>
> If he wants to make an indecent proposal:
>
> " I say . . . what about . . ."

native speaker for approval. The average 'Brit' is more modest and cautious about his linguistic efforts than the average Dutchman. The British know they cannot do everything - and in present circumstances some of them are wondering if they can do anything! However I comfort myself with the thought that the English language is one of our most successful invisible exports. By writing in English we feel we can convey our full meaning and give our work the intended flavour, colour or emphasis. The translation process subjects the writer to certain constraints, *e.g.* grammar, idiom, vocabulary etc., and he can no longer say exactly what he wants. However, since a scientific article generally has an impersonal character and contains a fair proportion of technical jargon, a foreign language paper (*i.e.* English) can often be brought to an acceptable standard with fairly minor alterations.

I shall not go into detail about various topics I mentioned in my talk last March, but perhaps it is worth repeating my warnings about the over-use and constant mistranslation of words such as 'zogenaamd, maximaal,

meestal, inderdaad, and dus' (very rarely are they to be rendered by so-called, maximal, mostly, indeed and thus). 'Ook' is another problematical word, more because of its position than its translation, but I do not intend to present a treatise on that here. Remember too that process, address, success (and successful) are spelt with double 's' and that there is a difference between to lose, and to loose and lost.

I should like to take this opportunity of saying something about the differences between English and Dutch punctuation, particularly as far as the use of the comma is concerned. The comma is very important in scientific texts as it can completely alter the meaning and emphasis of a sentence. Generally speaking, English language scientific texts require more commas than normal writing but certainly not as many as the Dutch generally use. One can often identify a 'Dutch English' text simply by the presence of a comma before the word 'that'.

In Dutch the comma is used in the reproduction of the spoken word or in normal writing whenever a pause is heard or felt. In English the comma is linked more with grammar and meaning. In normal Dutch word order a verb often comes at the end of a clause, and the next clause starts with a verb; therefore, one puts a comma to separate the two verbs. In English we do not have this construction; therefore there are fewer commas.

"Say something in computerese."

Physics terms made easy

Calculus of residues	How to clean up a bathtub ring
Catoptric	A feline eye
Coma	Italian: multi-toothed device for re-arranging one's hair
Commutator	A student who drives to school
Conic section	Funny paper
Corona	An officer who enquires into the manner of violent death
Cosine	The opposite of 'Stop sign'
Cusp	To use profane language
Exit pupil	A retiring student
Flux	Past participle of the verb 'to flex'
Gram	To review for examinations
Grand canonical ensemble	Ecumenical council
Graph	Principal item of a cow's diet
Ground state	Coffee, before brewing
Harmonic function	Concert
Hermitian operator	Recluse surgeon

In Dutch you often separate an infinitive phrase (om ... te ...) from the rest of the sentence by a comma. This is not done in English. The major problem for foreigners (and for the English themselves) is whether to put a comma before a defining or non-defining relative (that, who, which, etc.) or whether to put commas round a relave clause. In English 'that' is the commonest defining relative and is closely attached to and introduces a clause describing the preceding noun. No commas are used with defining relatives. *e.g. The article that fetched the highest price was a Rubens painting.* In this 'which' is also possible, but 'that' is preferable. If 'which' is a non-defining relative, *i.e.* the 'which' clause can be omitted as it is not vital to the meaning, then the whole 'which' clause is put between commas. After that startlingly simple(?) explanation you should be able to work out the difference in meaning between:

All spiders, which have 8 legs, are insects (*i.e.* all spiders are insects and all spiders have 8 legs) and

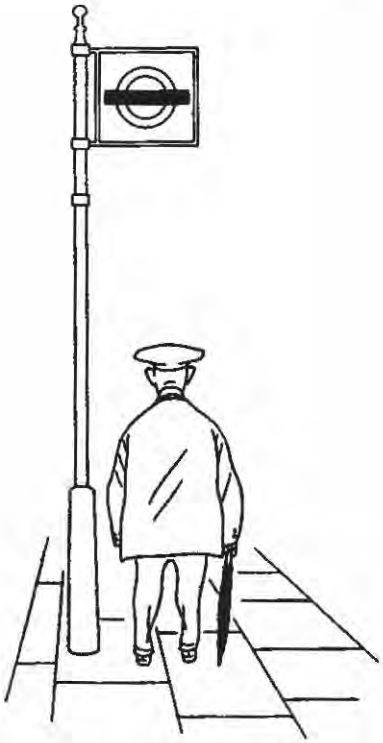
All spiders which (that) have 8 legs are insects (*i.e.* spiders with 4 legs are not insects!)

But enough of 'gobbledegook', veiled criticism and spiders - I must stop rambling on.

It is to be expected that (note the use of a 'Dutch English' construction) you are familiar with the none too flattering comment made by G. Canning in 1826 about Dutch commercial practice. I shall refrain from quoting it as it might not go down too well with my hosts who have been kind enough to accept and tolerate me in their midst. However, I have adapted it and watered it down just a little for the purpose of rounding off this acticle:

"In matters of English the fault of the Dutch
Is asking too little and giving too much."

S.M. McNab.



Get thee behind me

Nogmaals bedankt voor alles. Tot ziens!

Eysi' pas [illegible]
[illegible]
Do [illegible]!
B. Gulyaev. 11/III-71.

C. Stonwol

B.Gulyaev

Gorsem - St - Truiden - Belgium

J.J. Walker Pittsburgh, Pa., U.S.A.
University of Pittsburgh

University of Wisconsin
Anna Maria Williams Madison, Wisconsin

Govindjee India August 23 1961
(गोविन्द जी)
Rajni Govindjee India August 23 1961
(रजनी गोविन्द जी)

C S French
July 30 1955

Carnegie Inst.
Stanford Cal.

Th Putter Rin v. Oke W.

V. B. Ershigneev.

Inst. of Photosynthesis Acad. Sci
Moscow, Pushchino. USSR. 21. 5. 1970

Hans Gaffron June 26 1964
Inst. Molec. Biophysics
Florida State University
Tallahassee Fla. U.S.A

Univ. of Illinois
Robert Emerson Urbana, Illinois

Robert Hill Biochemical Dept. Cambridge England.

Melvin Calvin

Univ. of California
Berkeley, Cal. U.S.A.

Eugene Rabinowitch Univ. of Illinois, Urbana,
May 21, 1955 Ill. USA

Je ziet er de 65 niet van af!

Deze maand bereikt de heer C.van Bart, Hoofd van de Inwendige Dienst bij de Fysica, de pensioengerechtigde leeftijd.

Op 30 september a.s. wordt van de heer van Bart afscheid genomen.

U wordt uitgenodigd, aanwezig te zijn bij dit afscheid om 15.30 uur in de Rode Zaal van Transitorium I. Aansluitend daarop kunt u de heer van Bart persoonlijk de hand drukken in de bovenkantine van hetzelfde Transitorium.

PENSIONERING C. STEENBERGEN

Bloemetje van Hilde Elberse

Op 2 september j.l. werd er in de kantine van de werkplaats een bijeenkomst gehouden ter gelegenheid van de pensionering van de heer C.Steenbergen.
Een bijeenkomst, die enerzijds door ernstige ziekte van de heer Bollée werd overschaduwd en anderzijds overeenkomstig de wens van de funktionaris voor een kleine kring van medewerkers en collega's werd gehouden.

De drie sprekers, resp. de Jong, Schimmel en ir.Nijland, memoreerden verschillende facetten van de werkzaamheden van Steenbergen, die ongeveer 27 jaar geleden als glasinstrumentmaker van Philips kwam om de Fysica in Utrecht van glasapparatuur te voorzien. Een praatje en een schets waren meestal voldoende om tot het gevraagde werkstuk of de komplete glasopstelling te komen. Het was een boeiende tijd van ontwikkeling op glasgebied.

Het bleef echter niet bij aktief glasblazen. Steenbergen was ook werkzaam in verschillende kommissies in Bemetel- en Universiteitsverband. Ook is er werk verzet op het gebied van de glasnormalisatie.

Een deel van zijn loopbaan is hij werkzaam geweest als glaskonstrukteur, waarbij de glaspijp door een tekenstift en de glasblaastafel door een tekenplank werd vervangen. Hierbij is zijn praktische ervaring van groot belang geweest.

Helaas liep de vraag naar het bouwen van ingewikkelde glasopstellingen terug, daar het roestvrij staal in opmars kwam. Maar dáár kon Steenbergen niets aan doen.

Je bemerkt altijd iets van weemoed als iemand op 65-jarige leeftijd zijn werkjas aan de kapstok hangt, maar het is duidelijk dat Steenbergen nog vol goede moed is en zin heeft om aktief te blijven.

Beste Steenbergen, we wensen u en uw vrouw nogmaals veel gezonde en voorspoedige jaren toe. Dat het u aangeboden gereedschap de zelfwerkzaamheid mag stimuleren en dat u met genoegen zult kijken naar "De Glasman"; een herinnering aan de oude glorie van het glasvak, dat u zo dierbaar is.

G.de Jong

Met genoegen kijken naar de glasman

SUBFACULTEITSRAAD

Veel raadsleden blijken op maandagmorgen zeer drukke werkzaamheden te hebben, het aantal beraadslagenden was op deze eerste vergadering niet groot. Het verdient overweging de normale vergadertijd - maandagmiddag - weer in ere te herstellen.
Wel aanwezig is de personeelsfunctionaris en deze brengt een sombere noot in de vergadering. Aan onze personeelsbezetting kan gerekend worden en men komt dan boven honderd procent. Dat mag niet, dat moet terug en er is dus een vacaturestop. Tot 1 januari. Daarna een vacature-rek, d.w.z. een vacature moet 0, 4 of 8 maanden open gehouden worden. Des te hoger de rang, des te langer de rek. Het is een raar plan, maar onze universiteit zit met liquiditeitsmoeilijkheden en dan verzint men rare plannen.
De raad is niet erg gelukkig hiermee. Promovendi vallen in de club van de 8 maanden-rek, dus faculteiten met veel promovendi worden zéér zwaar gekort in hun personeelsbezetting. De raad vindt deze oplossing niet eerlijk. Algemene Diensten bijv. hebben geen promovendi, dus minder verloop, hebben veel personeelsleden met gemiddeld lagere rang, dus minder lange rek. Kortom, de raad vindt een protest op zijn plaats.
Een hoogleraar van moleculaire biofysica is in de politiek gegaan, dus voor de faculteit op non-actief, hij kan terugkomen. Het CvB is niet gemachtigd om een hoogleraar te benoemen om de opengevallen plaats te bezetten, want de plaats is niet helemaal open. Het CvB kan ons wellicht een voorschot geven; wel een hoogleraar benoemen maar zodra er ergens een hoogleraarsstoel vrij komt, deze innemen. De raad voelt hier niet veel voor, zo schuif je moeilijkheden voor je uit en bovendien, als een politicus weer fysicus wordt, zitten we met een overbezetting.
Maar er is geld, een bedrag ter grootte van het salaris van een kamerlid is ter beschikking. Daarvoor kan een buitengewoon hoogleraar worden aangetrokken, voor meerdere dagen in de week. De raad besluit een benoemingscommissie in te stellen. Er is een rapport van Didaktiek binnengekomen over de leraren-variant. Het is een goed rapport. Het blijkt dat het aantal uren dat studenten aan didaktiek moeten besteden zeer wordt uitgebreid. Het

aantal stafleden bij de vakgroep zal dan ook in 1980/81 met 2 of 3 moeten worden uitgebreid en niet-specifiek aan de vakgroep gebonden onderwijstaken zullen worden afgestoten, zoals kolleges mechanica, FORTRAN, het werk voor MO-B, etc.
De raad vindt dat didaktiek wellicht wat optimistisch is. Het aantal taken wordt erg groot en de uitbreiding van posten is betrekkelijk gering. Didaktiek geeft dat wel toe, schattingen maken en in de toekomst kijken is erg moeilijk, soms komt de toekomst wel loodzwaar op didaktiek af, maar meestal zijn ze erg moedig. Vijfenveertig studenten de laatste 8 maanden van hun studie begeleiden, de organisatie van het hospiteren, het corresponderen met rectores van middelbare scholen, etc. Wellicht kan een heleboel administratieve rompslomp bij de centrale dienst worden ondergebracht.
Wat gaat er gebeuren als de 3 extra posten niet komen? Afstoten van essentiële taken, inschakeling van mensen met onderwijsbelangstelling uit andere vakgroepen, instelling van steeds groter wordende wachtlijsten. Is didaktiek wel in staat de ontwikkelingen binnen de natuurkunde te volgen en zo de studenten up to date af te leveren? Dit probleem hangt ten nauwste samen met het vorige. Zolang de mensen kollege kunnen blijven geven, colloquia volgen, overzichtsartikelen lezen, blijft men wel bij.
De raad heeft antwoord gekregen op veel vragen, is blij met een rapport dat nu eens niet overvraagt en besluit het ter goedkeuring naar het CvB op te sturen.
Dit was het dan voor deze maandagmorgen, 5 september.

P. de Wit

Personalia

In dienst:

Per 15 juni 1977 is mevr. J. van Driel-Wiersma, geboren 13-6-1931, in dienst getreden als secretaresse bij de Interfacultaire Werkgroep Milieukunde, waarvan het beheer is ondergebracht bij onze subfaculteit.
U kunt haar vinden in k. 460 LEF, tel. 2359.

Per 1 juli 1977 is in dienst getreden dr. J. van Leeuwen, geboren 17-12-1946, bij de vakgroep Informatica als gewoon lector. Voorheen is dr. Van Leeuwen werkzaam geweest als associate professor van het Department of Computer Science, Pennsylvania State University (USA).
Te bereiken in k. 410 Math. Instituut, tel 4001.

Per 1 juli 1977 is in dienst getreden prof.dr. Y.K. Levine, geboren 6-6-1944, als gewoon hoogleraar in de Biofysica, verbonden aan de vakgroep Spectroscopische Biologie.
Prof. Levine was voorheen werkzaam als lector bij het Department of Physical Chemistry, Leeds University (Engeland).
U kunt hem vinden in k. 475 LEF, tel. 2363.

Per 1 augustus 1977 is in dienst getreden mevr. J.P.A.M.Lijffijt-Bozelie, geboren 27-10-1954, als administratief medewerkster bij de Afd. Materiële Zaken.
Te bereiken op k. 160 LEF, tel. 3064.

Eveneens per 1 augustus 1977 is de heer C.J.van Koeveringe, geboren 11-11-1948, in dienst getreden als onderwijs-medewerker t.b.v. het project radio-actieve bronnen bij de vakgroep Didaktiek der Natuurkunde.
Te bereiken op k. 051 KVS, tel. 3782.

Ir.F.L.Gravenberch, geboren 3-11-1939, is per 1 augustus 1977 in dienst getreden als medewerker t.b.v. het PLON bij de vakgroep Didaktiek der Natuurkunde.
De heer Gravenberch heeft zijn ir-diploma behaald aan de TH Eindhoven op 6-3-1968.
Te bereiken op k. 022 KVS, tel. 2715.

Op 27 augustus j.l. is te Krabbendijke overleden de heer A.C.Stekelenburg, 70 jaar oud. Ieder van ons, die nog het Physisch Laboratorium in de Bijlhouwerstraat heeft mee-beleefd, heeft hem gekend, hij was er van juli '61 tot sept. '72 portier. Hij heeft die funktie op zeer persoonlijke wijze vervuld, hij blijft in onze herinnering.

Uit dienst:
Per 1 juni 1977 mevr. C. Schwartz, Informatica.
Per 21 juni 1977 mej. D. Rader, Theoretische Fysica.
Per 1 augustus 1977 drs. G.A.C. Uiterwaal, Mol. Biofysica.
Per 1 augustus 1977 drs. A.J.C.D. Holvast, Didaktiek der Natuurkunde (PLON).
Per 1 augustus 1977 ir. P.A. Gielen, Fluctuatieverschijnselen (FOM).
Per 1 augustus 1977 ir. B. Pelupessy, Didaktiek der Natuurkunde (PLON).
Per 1 augustus 1977 de heer R. Buys, Subcentrale Werkplaats Fysica.
Per 1 augustus 1977 de heer P.J. Beens, leerling Bemetel, Subcentrale Werkplaats Fysica.

Gehuwd:
Op 17 juni 1977 ir. L.J. Bour(Med. en Fysiol. Fysica) met mej. E.G.J. Weys.

Doctoraal examen experimentele natuurkunde:
R.P.A. Broekman
G. Camfferman (met genoegen)
A.F. Goedheer (met genoegen)
T.H. van 't Klooster (met genoegen)
G. de Korte (met genoegen)
J.A. van Kruijsbergen (met genoegen)
H.W. Luijsterburg (met genoegen)
D.E.C. Scherpenzeel (met genoegen)
T. Zwanenburg (met genoegen)

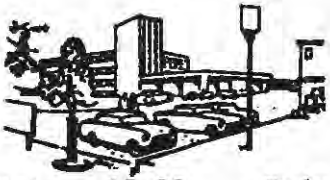
Sjaan van Boggelen dankt ieder voor het bezoek en de attenties tijdens haar ziekte ontvangen.

Mede namens mijn vrouw bedank ik Fylakon voor de attentie, ontvangen bij mijn 25-jarig huwelijksfeest.

G.J. Dirkse.

Hartelijk dank voor de mooie bloemen van Fylakon.

A. Corbijn van Willenswaard.



KLEIN JOURNAAL

30 sept.	15.30	Rode Zaal, Trans I, *Afscheid C. van Bart.*
30 sept.	16.00	Vaste Stof, k. 260 KVS, A.F. Halff: *Ionengeleiding in PbFCl.*
3 okt.	14.00	SFR, k. 102 LEF.
6 okt.	15.45	Alg. Fys. Colloquium, Rode Zaal, Trans I, dr. B.N. Swanenburg (Leiden): *Gamma-astronomie.*
14 okt.	16.00	Vaste Stof, k. 260 KVS R.W. Bonne: *Electrische polarisatie van lood-halogeniden.*
18 okt.	20.00	Nat. Gezelschap, Croesestraat 77a dr. K. Bulthuis: *De video-langspeelplaat.*
21 okt.	16.00	Vaste Stof, k. 260 KVS J.R.M. van der Blij: *Twee-magnonkernspinrelaxatie in .....*
3 nov.	15.00	Witte Zaal, Trans I prof.ir. J. Bekink (Arnhem-Utrecht): Afscheidscolloquium: *De betekenis van halfgeleiders voor de techniek van de electrische energievoorziening.*

Voorlopige aankondiging: Op 10 december a.s. 's middags wordt een *Jubileumvergadering van het Natuurkundig Gezelschap* gehouden, ter gelegenheid van het 200-jarig bestaan van dit gezelschap. Sprekers zullen zijn dr. C. van der Leun (vz.) en prof.dr. L. van Hove. Plaats: Aula, Academiegebouw.

*