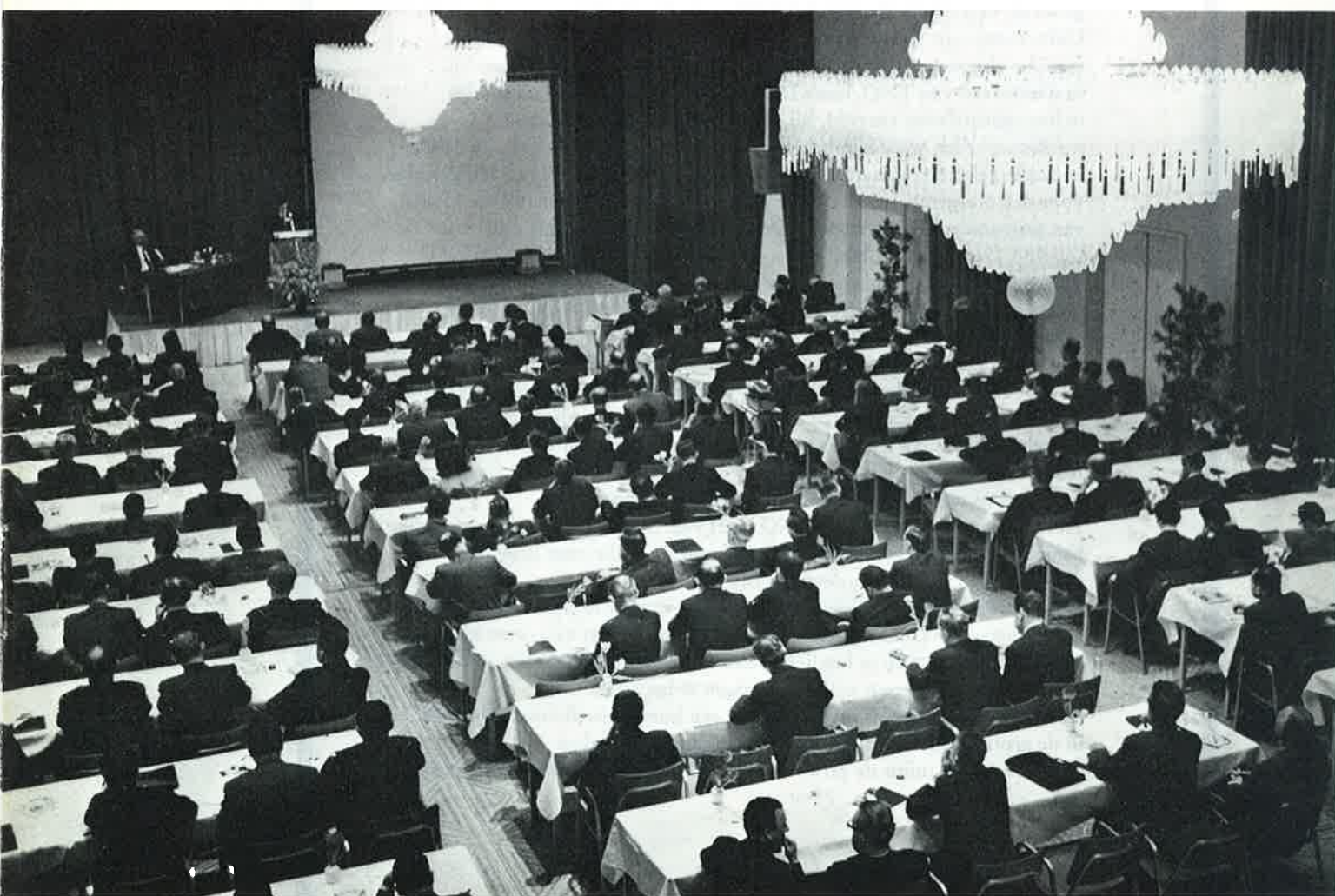


TNO

kontakt





In Memoriam Drs. H. G. Roeberson

Algemeen Secretaris van de Organisatie TNO

Na een ziekbed van enkele maanden overleed op 8 maart l.l. te Den Haag Drs. Hermannus Gerhardus Roeberson, sedert 1 januari 1963 Algemeen Secretaris van de Centrale Organisatie TNO.

De heer Roeberson werd op 29 december 1907 te Heino in Overijssel geboren, bezocht in Zwolle de RHBS en studeerde daarna aan de Universiteit van Amsterdam, waar hij in 1931 het doctoraal examen fysische chemie en electrochemie aflegde. Tot het jaar 1949, toen hij in dienst trad van TNO, heeft Drs. Roeberson verscheidene functies in het bedrijfsleven vervuld. Bij TNO vond hij tenslotte die werkzaamheden waar zijn belangstelling blijvend naar uit ging. In 1949 in dienst gekomen van de Octrooi-afdeling TNO, deed hij in 1950 examen voor octrooi-gemachtigde. Twee jaren later werd hij benoemd tot Hoofd van genoemde TNO-instelling. Deze post heeft hij met enthousiasme tot eind 1962 vervuld. Het waren werkzame jaren op het ingewikkelde gebied der octrooiering en bij vele TNO-instituten zal men met waardering terugdenken aan de actieve dienstverlening door deze Afdeling en het toenmalige Hoofd daarvan.

In 1963 volgde de benoeming tot Algemeen Secretaris. De wijze, waarop de heer Roeberson deze functie heeft uitgeoefend, werd gekenmerkt door de kalmte, waarmee hij zich van de hem toevertrouwde, even omvangrijke als belangrijke, taak kweet. In zijn kontakt met anderen was de heer Roeberson nimmer heftigheid te verwijten, zijn doeltreffende formuleren van weer en tegenweer deed een ieder weldadig aan.

Het Personeelsoverlegorgaan TNO heeft veel te danken aan zijn zorgvolle bemoeienis vóór en tijdens het totstandkomen van dit voor leiding en personeel van TNO waardevolle instituut.

Deze secretaris gedenken wij met gevoelens van grote erkentelijkheid en in het diepe besef, dat hij zeer gemist zal worden. Zijn vrouw en kinderen zij toegewenst, dat zij in het licht van het hierboven geschetste in het gemis van de mens Roeberson zullen vermogen te berusten.

Te zijner nagedachtenis is op 11 maart een korte bijeenkomst gehouden in de grote vergaderzaal van het Hoofdkantoor, waarop Prof. Dr. H. W. Julius de grote verdiensten van de heer Roeberson schetste.

TNO - conferences

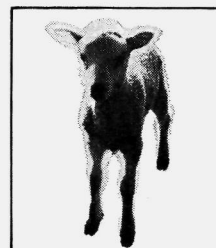
on new commercial technical developments

Medio 1967 nam TNO het initiatief tot het organiseren van een reeks conferenties over nieuwe commercieel-technische ontwikkelingen. Met de organisatie van deze bijeenkomsten beoogt TNO de kontakten tussen *technische* en *commerciële* deskundigen te bevorderen en daardoor bij te dragen tot het scheppen van een gunstig klimaat voor de industriële ontwikkeling en samenwerking in Europa. De eerste conferentie, die gewijd was aan het onderwerp 'Nieuwe Synthetische Vezels' vond inmiddels op 20 en 21 februari 1968 in het Rotterdams Hilton Hotel plaats. Na deze eerste conferentie achter de rug is en wij ons achter de schrijfmachine zetten tot het schrijven van een informeel verslag, willen wij ons relaas ditmaal eens laten beginnen met een exposé van de enorme portie voorbereidend werk, die verzet moest worden, om de conferentie 'Nieuwe Synthetische Vezels' zo goed mogelijk te kunnen presenteren. Een flinke stapel paperassen, bestaand uit circulaire, brieven, uitnodigingen, programma, excursie-boekje, instructies, regelingen, inlichtingen, wijzigingen en wat al niet meer ligt naast onze schrijfmachine om ons geheugen wat te helpen. Dat stapeltje is het uiteindelijk resultaat van dagenlang denken, beraadslagen en discussiëren van tal van TNO-medewerkers van de Afdelingen Industrieel Contact TNO en In- en Externe Betrekkingen met het ter verlichting van de taak ingeschakelde Holland Organizing Centre uit den Haag. Steeds in nauw contact met de voorzitter van deze eerste conferentie, Prof. Dr. A. J. Staverman, werd stap voor stap

gebouwd aan een presentatie, die iedere toets van kritiek kon doorstaan. Het organiseren van een conferentie of congres is in de verte vergelijkbaar met het werk van een circusartiest, die ook steeds maar weer tot de laatste minuut voor het optreden werkt aan zijn 'act' (en kiest u zelf dan maar wat hij presenteert: jongleren, het trapeziumwerk of dompteur). Als alles goed verloopt, lijkt zijn presentatie vanuit de zaal gezien een niet eens zo bijzonder moeilijke prestatie. Er zijn dan ook artiesten, die met opzet een 'foutje' in hun performance inbouwen, om het geëerde publiek er maar goed van te overtuigen, hoe moeilijk het gebodene in werkelijkheid wel is. Dit trucje is helaas aan de organisatoren van (TNO)-conferenties niet toegestaan.

Wanneer TNO-medewerkers van de zijde der deelnemers spontaan te horen krijgen, dat men bewondering heeft gehad voor de 'splendid organization' en als men uitbundig bedankt wordt voor betoonde service, die zich soms uitstrekt tot de privé sector, in de trant van: 'I haven't seen my brother for years, he is working in Rayswick, could you . . .') dan moge dat voldoende illustreren dat het vele werk vooraf goede resultaten heeft gehad. Dit over de voorbereiding.

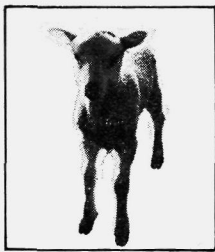
In de loop van 19 februari arriveerden - per vliegtuig, trein of auto - meer dan tweehonderd deelnemers uit alle windstreken van Europa. Enkelen kwamen zelfs van nog verder weg, maar daarvan opgave te verschaffen, wordt een te moeilijke zaak, want er waren Japanse deelnemers, die namens Duitse vestigingen van Japanse firma's uit Duitsland kwamen en er arriveerden ook Amerikanen, die al zo lang bij Europese vestigingen van hun Amerikaanse firma werkten, dat zij zelfs hun accent nagenoeg kwijt waren. Rond negen uur 's avonds waren zij er wel haast allemaal en al vrij vlug werden vriendelijke kontakten gemaakt of hernieuwd in de fraaie ruimten van het Hilton Hotel. In het Engels - de gekozen conferentie-taal - heet zo iets dan 'an informal get-together' dat rond elf uur beëindigd werd, want een



Juist in de periode, dat de conferentie 'Nieuwe Synthetische Vezels' werd gehouden, kondigde zich dit prille concurrentje aan . . . immers feilloos fabrikant van niet-synthetisch vezelmateriaal.

Gehoord aan tafel:

'There are three ways to loose your money. Gambling is the most quickest way, women the most exciting way, but research is the most safest way.'



TNO-conference on new commercial technical developments



inspannende dag wachtte.

Dinsdag, 20 februari werd de conferentie officieel geopend door Prof. Dr. H. W. Julius, Voorzitter Centrale Organisatie TNO. Met eigen woorden tekenen wij uit zijn toespraak het volgende aan.

'Honderd jaar geleden heeft president Lincoln van de Verenigde Staten gezegd: 'We must hang together or we will hang seperately'. Wat honderd jaar geleden voor Amerika gold, geldt heden ten dage in nog grotere mate voor Europa. De bevolkingstoename en meer nog de geweldige groei van de technologie in de jaren, die achter ons liggen, hebben landen en volken naar elkaar toe doen groeien en zeker is dit het geval voor Europa. Een ieder zal het ermee eens zijn, dat meer samenwerking tussen de naties van Europa absoluut noodzakelijk is voor de toekomst van dit continent. Discussie is voorstelbaar over de

vraag, welke werkterreinen voor samenwerking voorrang verdienen, economische, militaire of politieke. Of samenwerking op het gebied van toerisme, transport, of lucht- en waterverontreiniging. Ook is discussie mogelijk over de vorm, waarin deze samenwerking zou dienen te geschieden. Er bestaat in Europa een algemeen gevoel van onbehagen over de omvang en de vorm van de tot nu toe gerealiseerde samenwerking. Toch is iedereen het er wel mee eens, dat teleurstellingen ons niet moeten ontmoedigen, maar ons integendeel dienen te stimuleren om onze inspanning om te komen tot een bevredigender situatie te verdubbelen.'

Prof. Julius ging vervolgens nader in op de reeds bereikte en nog te verwachten technologische samenwerking in Europa. Hij wees op de omstandigheid, dat zeer kostbare en omvang-

rijke projecten, waarvan de uitvoering voor een enkel land te duur is, mogelijk zijn door internationale samenwerking: ruimtevaart, nucleair onderzoek, ontwikkeling supersonische vliegtuigen. Maar tevens wees hij er op, dat vruchtbare samenwerking op technologisch gebied kan bestaan uit het samenwerken van specialisten van verschillende maatschappijen en bedrijven in verschillende landen. 'Europa heeft een handicap: zijn grenzen- en taalbarrières. Maar die handicap is te overwinnen. Nederland verkeert in de unieke positie, om initiatieven in deze geest van streven naar internationale samenwerking te kunnen nemen. Ons land is voldoende centraal gelegen in Europa en goed bereikbaar door alle soorten van vervoer en transportmiddelen. Vele Nederlanders hebben vroeger op school gezucht onder de noodzaak meerdere vreemde talen te moeten leren. En . . . wij beschikken in Nederland over TNO met zijn vele specialisten op technologisch gebied . . .'

Na de openings-toespraak van Prof. Julius was de katheder aan vooraanstaande researchwerkers, werkzaam bij grote chemische bedrijven en wetenschappelijke instellingen in Engeland, Duitsland, Frankrijk, Italië en Nederland. Iedere voordracht werd ingeleid door Prof. Dr. A. J. Staverman, directeur van het Centraal Laboratorium TNO, die als voorzitter van deze conferentie, gewijd aan nieuwe synthetische vezels de sprekers aan het aandachtige gehoor voorstelde en na afloop van hun voordrachten leiding gaf aan de discussies naar aanleiding daarvan.

Van de elf voordrachten, die gedurende de ochtenduren van 20 en 21 februari waren te beluisteren, vindt u in het hiernevenstaand kader de opgave van de onderwerpen en de namen van de sprekers en de door hen vertegenwoordigde bedrijven. In het aprilnummer van TNO-Nieuws zal men de weergave kunnen aantreffen van de inhoud dezer lezingen.

Tuesday, February 20st

Ir. J. van Galen,
Central Research Institute of AKU
(Algemene Kunstzijde Unie N.V.) and
affiliated Companies

*Tire yarn materials. A comparison of
properties*

Dipl.-Ing. G. Schäfers
Farbwerke Hoechst A.G.
Textured polyester yarns

Dr. G. M. Jeffrey,
Courtaulds Ltd.

*Properties and blend potential of high
wet modulus viscose rayon fibers*

Drs. J. van Bochove
Netherlands Organization for Applied
Scientific Research TNO
Phase separation spinning

J. Roughan,
Monsanto Europe S.A.
*Latest developments of Astro Turf
recreational surfaces*

Wednesday, February 21st

Wednesday, February 21st

Dr. P. Hatfield,
Imperial Chemical Industries (ICI)
*Recent developments in bri-nylon and
terylene bulking yarns and their fabric
applications*

Dr. Wm. Kirk jr.,
E. I. du Pont de Nemours and Company
Development of elastic fibers

Dr. J. Schlimme van Brunswijk,
Faserwerke Hüls GmbH

*Specialised polyester developments and
applications*

Ch. Froger,
Société Rhovyl

*Chlorofibres Clevyl: Its applications in
the domain of health and the prevention
of fire*

Dr. G. Schuur,
Shell Research N.V.
*Polypropylene fibrillated film yarns
and fibers*

Dr. P. Susani,
Polymer SpA - Montecatini-Edison Group
Dyeable polypropylene fiber Meraklon



*Prof. Dr. H. Hopff van de
Eidgenössige Technische Hochschule
bedankt namens de
buitenlandse deelnemers*

In de middaguren van de
tweede conferentiedag, keken de
deelnemers geboeid naar de
uitnemende documentaire in kleur:
'Fontäne der Fäden'.

Een film over synthetische vezels
van de Industrievereinigung
Chemiefaser e.V. Frankfurt am
Main. Voor het prachtige
kamerawerk tekende Dieter Form,
de regie was van Klauw Prowe. Zes
wetenschappelijke medewerkers
droegen er zorg voor, dat met de
artistieke interpretatie nergens het
vele wetenschappelijke werk op de
achtergrond geraakte.

Drukte aan de balie.



Bezoek aan de Zuidpolder Delft

In de middaguren van de eerste
conferentiedag brachten de deelnemers
een bezoek aan enkele instituten te
Delft. Zij kwamen daartoe met vijf
autobussen uit Rotterdam. Allen
hadden van tevoren een overzicht van
een achttal excursie-mogelijkheden
toegezonden gekregen, op grond waar-
van zij hun voorkeur kenbaar konden
maken. Er kon gekozen worden tussen
acht maal twee korte excursies naar
Centraal Laboratorium TNO
Vezelinstituut TNO
Instituut voor Textielreiniging TNO
Instituut TNO voor Verpakkingen
Instrumentum TNO (dat om redenen
van vervoer en tijd een kleine
expositie had ingericht in het
gebouwencomplex van de Zuidpolder)
Technisch Fysische Dienst TNO/TH
Werkgroep Instrument-beoordeling.
De zeer bewerkelijke voorbereidingen
van deze excursiemiddag bleken in de
praktijk goed te voldoen. Er moesten
zonder haperen ruim tweehonderd
deelnemers in een kort tijdsbestek in
groepen van twintig gesplitst worden.
Deze groepen dienden dan weer zo
snel mogelijk naar de gewenste plaats
van het verkozen instituut gebracht te
worden. Ieder bezoekje mocht net niet
te kort en zeker niet te lang duren.

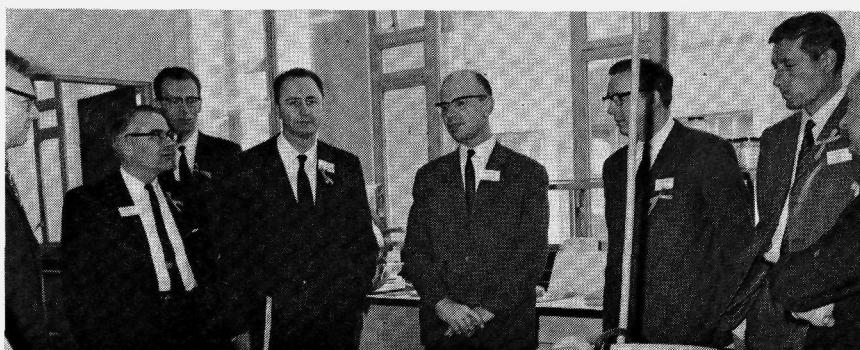
Van links naar rechts: Prof. Dr. A. J. Staverman, (voorzitter van de conferentie, directeur van het Centraal Laboratorium TNO); Prof. Ir. H. W. Slotboom, (voorzitter Nijverheidsorganisatie TNO); Mevr. T. J. Schepp-Stolk van het Centraal Laboratorium TNO en de heer A. H. Meissner, Hoofd Afdeling In- en Externe Betrekkingen TNO.



Met behulp van een zestiental begeleiders, gekleurde strikjes en angstvallige blikken op horloges waren alle deelnemers op tijd terug in de kantine van de TNO-instituten Zuidpolder, om daar gezamenlijk te genieten van een snel en goed geserveerd kopje thee. Omstreeks half vijf wachtte hen een wat hartiger drankje en hapje in het statige oude Prinsenhof, waar om vijf uur een opgewekt geroezemoes in de zalen opklonk, een zwembad waardig. Op deze geanimeerde cocktailparty sprak iedereen met iedereen. Het zo belangrijk geachte contact met en tussen de deelnemers onderling was op deze conferentie welhaast vanaf het eerste uur uitnemend. Wat dit betreft schijnen

wetenschapsbeoefenaars minder moeite te hebben met het vinden van de juiste communicatie dan politici . . . Des avonds zaten allen aan bij een diner in het Hilton Hotel, tezamen met een groot aantal genodigden, waarvan het namen noemen een te grote ruimte zou vereisen, zodat u ons voor het ontbreken van al die zeer bekende namen maar moet dechargeren. Tafelpraeses was Prof. Ir. H. W. Slotboom, Voorzitter van de Nijverheidsorganisatie TNO. De tafelrede werd gehouden door Dr. Ir. J. S. A. J. M. van Aken, Hoofddirecteur van de Nederlandse Staatsmijnen. Namens de buitenlandse deelnemers sprak Prof. Dr. H. Hopff (uit Zwitserland) een dankwoord.

Een der excursies, voerde naar het Instituut voor Textielreiniging TNO.



Overleg dagelijks

In de laatstgehouden vergaderingen van vertegenwoordigers van het dagelijks bestuur van de Centrale Organisatie TNO met de Centrale Personeelsraad zijn enkele vragen besproken die vanuit het personeel naar voren zijn gekomen in de periode, voorafgaand aan de officiële totstandkoming van het personeels-overlegorgaan. Deze vragen waren ingediend bij de toentertijd reeds bestaande personeelskernen en zijn naderhand verzameld door de Centrale Personeelsraad. Hoewel dus in dezen de formeel juiste weg - n.l. die via de Personeelsraden - nog niet kon worden bewandeld, heeft het dbCO gemeend deze vragen met de Centrale Personeelsraad te moeten bespreken. Onderstaand vindt u een kort overzicht van reeds besproken onderwerpen:

a. Salariëring, functie en taakomschrijving; persoonlijke beoordeling
Uiteraard kent TNO richtlijnen inzake salariëring en functieclassificatie.

Het gehele complex van de classificatie en het daarmee samenhangende beoordelingssysteem etc., is momenteel onderwerp van een grondige studie, waarmede nog geruime tijd zal zijn gemoed. De vraag wat, indien dit beraad tot vormgeving is gekomen, hierover aan het personeel moet worden medegedeeld, is hierbij tevens onderwerp van studie. Aan het volledig openbaar maken zijn echter nogal wat bezwaren verbonden, zoals trouwens overal elders ook het geval is.

Wel kan reeds worden gezegd, dat TNO geen salarislijnen met gefixeerde verhogingen hanteert, zoals b.v. de overheid schalen kent, maar salarisbanden met variabele verhogingen, die een meer individueel gericht beleid mogelijk maken inzake salarisverhogingen, promotiekansen en carrièreplanning.

Ook mag er op worden gewezen, dat vergelijkende studies hebben aangetoond, dat TNO met betrekking tot de salariëring van de lagere en midden-groepen in de pas loopt met overheid en bedrijfsleven, en voor de hoger gesalarieerden een positie inneemt tussen overheid en bedrijfsleven in,

bestuur van de Centrale Organisatie TNO / Centrale Personeelsraad

een positie die voor TNO essentieel is en die TNO wenst te handhaven.

b. Verlofregeling

De vraag is gesteld, waaraan de verlofregeling TNO bij totstand-koming en wijziging is en wordt getoetst.

Het antwoord hierop luidt, dat bij het in West-Europa gebruikelijke systeem van vaststelling van het aantal verlofdagen, met verschillende factoren rekening wordt gehouden. O.a. zijn hierin, uiteraard uitgaande van een minimum duur van het verlof, verdisconteerd: salaris, leeftijd, verantwoordelijkheid, leiding geven, enz.

Het spreekt vanzelf dat in de loop der jaren verschuivingen plaatsvinden in de zwaarte die aan de verschillende elementen moet worden toegekend.

De in Nederland gebruikelijke vakantieregelingen zijn geënt op deze West-Europese benadering en TNO zal zich in Nederland min of meer dienen te conformeren aan de maatschappelijke gangbare opvattingen terzake. In het algemeen kan worden gesteld, dat de TNO-regeling vergeleken met die bij overheid en bedrijfsleven, de toets der kritiek zeer wel kan doorstaan.

Het ligt overigens wel in de bedoeling, dat door de Afdeling Personele Zaken zal worden nagegaan, of het gewicht, dat aan de verschillende elementen voor de opbouw van een vakantieregeling moet worden toegekend, eventueel ook wijziging zou behoeven. Dit zal echter, in verband met andere - meer dringende - werkzaamheden op deze afdeling, eerst over enige tijd kunnen geschieden. Mochten de resultaten van deze studie zulks wenselijk maken, dan kan de kwestie van de verlofdagen t.z.t. opnieuw in het overleg met de Centrale Personeelsraad aan de orde worden gesteld.

c. Vakantietoelage

De vraag is gesteld of een mogelijkheid kan worden geschapen de vakantietoelage vervroegd uit te betalen.

Deze vraag is besproken, zowel in de vergadering van secretarissen als in

de vergadering van het dbCO. Dit heeft geleid tot een voorstel, dat aan de Centrale Personeelsraad is voorgesteld. Deze raad zal via de personeelsraden en -kernen de mening van het personeel omtrent dit voorstel, dat gedeeltelijk aan de vraag tegemoetkomt, polsen.

d. Verschuiving leeftijdsgrens bij salarisverhoging

De achtergrond van deze vraag was of iemand, die op grond van zijn leeftijd niet meer voor salarisverhoging in aanmerking komt, al dan niet een verhoging krijgt ingeval van promotie naar een hogere functie. Het antwoord hierop luidt, dat dit zeer zeker het geval is, mits inderdaad duidelijk sprake is van een promotie, en het niet slechts gaat om een verandering van functie op hetzelfde niveau.

e. Loonberekening bij eerder in- en uit dienst treden

Tot voor kort verschilden de loonberekening bij eerder in- en uit dienst treden ($\frac{x}{30}$ maal het brutobedrag),

waarin x = aantal dagen van de berekening, toegepast in geval van verlof voor eigen rekening en over-

werk ($\frac{y}{178,75}$ maal het brutobedrag),

waarin y = aantal uren. De reden hiervan was dat de loonberekening bij eerder in- en uit dienst treden was gebaseerd op een *kalendermaand*, die was gesteld op 30 dagen. Voor de loonberekening in gevallen van verlof voor eigen rekening en overwerk, werd rekening gehouden met het normale aantal *werkuren* per maand, dus exclusief zaterdagen en zondagen.

Met ingang van 1 januari 1968 is dit verschil vervallen en is ook voor de loonberekening bij eerder in- en uit dienst treden rekening gehouden met het normale aantal werkuren. Thans wordt dus met één formule voor al deze gevallen gewerkt.

f. Overwerkregeling voor hoger personeel

De vraag was, om in gevallen dat overwerk een min of meer permanent

karakter krijgt, deze situatie zo spoedig mogelijk op te heffen, en ingeval dit niet mogelijk is, de extra inspanning van degenen die buiten de overwerkregeling vallen te compenseren.

Het spreekt vanzelf dat in gevallen dat overwerk dermate frequent is, dat gesproken kan worden van een continuïteit, hiervoor een compensatie gevonden moet worden, of wel door een ontlasting van werkzaamheden, of wel door een verdiscontering in het salaris. In de praktijk gebeurt dit reeds.

Iets anders is het, indien door degenen die buiten de overwerkregeling vallen, incidenteel langdurig overwerk moet worden verricht. In dergelijke gevallen wordt aan het einde van het jaar op voorstel van de directeur veelal een gratificatie toegekend. In voorbereiding is een regeling, om dergelijke gratificaties in de toekomst op basis van uniformiteit toe te kennen.

g. Vergoeding in verband met waakdiensten

Het wordt redelijk geacht, dat gemaakte kosten bij het in actie komen tijdens consignatie, voor vergoeding in aanmerking komen.

Aan de materie, samenhangend met consignering, zoals eventuele vergoeding voor reistijden, het maken van onkosten bij het in actie komen, het betalen van overwerkvergoeding ingeval ter plaatse handelend moet worden opgetreden, enz., zal in het kader van de algehele herziening der Arbeidsvoorwaarden de nodige aandacht worden besteed.

h. Medisch onderzoek

Door de Centrale Personeelsraad zijn vragen gesteld op het gebied van het medisch onderzoek, n.l. omtrent:

- periodiek röntgenologisch borst-onderzoek;
- periodiek uitgebreid medisch onderzoek;
- anti-griep injecties.

Op deze vragen, die uitvoerig zijn besproken in de vergadering dbCO-CPR, zal in een afzonderlijk artikel van de zijde van de Geneeskundige Dienst TNO worden ingegaan.

Mijn ervaringen op de slipschool

MEVR. N. OUD-KOET



Tijdens een bijeenkomst, welke was georganiseerd door het Verbond voor Veilig Verkeer en die gehouden werd in Delft, sprak de heer R. Slotemaker over het gevaar van slippy. Het was een zo boeiend betoog dat ik besloot mij op te geven als cursiste voor de slipschool. Er werd een afspraak gemaakt voor 28 februari. Om 9 uur werden de cursisten (vier heren en ik als enige vrouw) verwelkomd op het circuit van Zandvoort, waar ons een kop koffie werd aangeboden. Hierna volgde een uur theorie, waarbij - met behulp van miniatuurautootjes - werd uitgelegd wat men moest doen als men ging slippy. Als voornaamste punten werden genoemd: vooral *niet* remmen, ontkoppelen (met uitleg waarom) en tegensturen. Van belang was tevens het snel reageren. Zodra men voelt dat de auto gaat glijden en de auto ten opzichte van de weg een hoek van tussen de 35° en 45° maakt moet men al ontkoppeld hebben en bezig zijn met tegensturen. Het hangt van het type auto af hoe groot deze hoek kan zijn. Iedere cursist kwam natuurlijk op de proppen met zijn automerk om te weten hoe groot de hoek voor zijn wagen dan wel was.

Toen een en ander enigszins duidelijk was gingen de cursisten onder begeleiding van instructeurs de slippybaan op, waar enige Simca's stonden te wachten. De instructeur zou alles eerst even voor doen. 't Ging geweldig en het leek zo simpel. Gelukkig ging na hem als eerste mijn mede-cursist achter het stuur. Het bleek al spoedig dat de manoeuvre niet zo simpel was als ik dacht. Toen de wagen ging slippy, was hij net een halve seconde te laat met tegensturen en tolde de auto stuurloos rond over de gladde baan. Ik had het gevoel of ik op de kermis was. Na enige malen gefaald te hebben, ging het wat beter, tot uiteindelijk een goede slippy uit de bus kwam. Daarna was het mijn beurt. Ik had echter van de fouten van mijn voorman en de opmerkingen van de instructeur al heel wat opgestoken, wat niet mocht verhinderen dat ik de eerste keer ook tolde. De instructeur zei mij toen, dat ik geremd had. Ik hield eerst stijf en strak vol dat ik niet geremd had, want ik had steeds zitten denken 'niet remmen'. Maar er zat een lampje in de auto, dat ging branden als de rem werd aangeraakt. Aangezien dit lampje helderrood gloeide, moest ik wel aannemen dat ik tegen mijn voornemen in toch geremd had. Dit schijnt een zo ingeroeste gewoonte te zijn, om bij het minste geringste te remmen, dat je het onbewust gaat doen. Ik heb mezelf toen geholpen met een foefje, n.l. zodra je het linkerbeen oplicht om te ontkoppelen, gelijk het rechterbeen naar achteren onder stoel en inderdaad heb ik verder de hele dag de rem niet meer aangeraakt. Toen we het een beetje begonnen te begrijpen gingen we naar binnen voor een kopje koffie, waarna ons de theorie werd uitgelegd van de dubbele slippy. Deze manoeuvre kan men gebruiken als men op een glad wegdek een kind of iets anders moet ontwijken. Dan wordt een slippende beweging naar links gemaakt, de auto even recht getrokken, waarna het stuur omgegooid wordt naar rechts en waarna men dan de auto weer recht



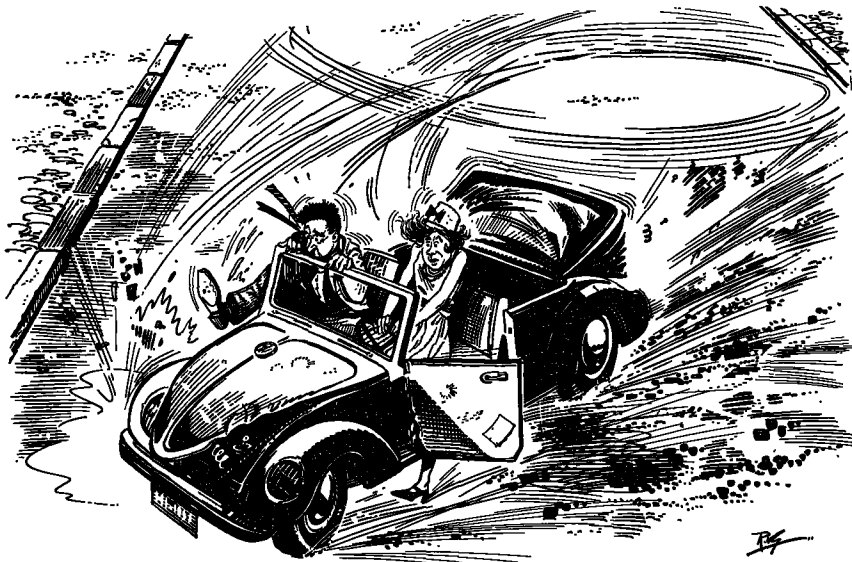
moet trekken op de rechter baan. Weer naar buiten. De instructeur eerst, het ging weer prachtig. Als tweede mijn lotgenoot, waarbij we weer tot fantastische capriolen kwamen. Gelukkig hadden we geen van allen last van wagenziekte, zodat het toch ook wel vermakelijk was. Toen ook deze manoeuvre uiteindelijk bij ons tweeën goed verliep, was het tijd voor de lunch. Om 1 uur werden we terugverwacht op het circuit.

Na een lichte lunch gebruikt te hebben (met het oog op onze magen) werd ons de theorie uit de doeken gedaan van het in cadans remmen op nat of glad wegdek. Gebruikt u *nóóit* meer de uitdrukking 'pompend remmen', want dan wordt u door de heren van de slipschool op de vingers getikt. Bij het in cadans remmen moesten we de koppeling intrappen, een korte stevige stoot op de rem geven; de neus van de auto gaat dan neer, als hij weer op komt de volgende stoot. Het hangt dus van het rythme van de auto af met welke snelheid men op de rem trapt.

Daarna kregen we uitleg, wat men moest doen bij een voorwielslip, die in de praktijk slechts voorkomt in de bocht. Ook weer niet remmen, maar ontkoppelen en als de auto blijft glijden proberen met de handrem de auto te laten slippen waarna men de anti-slipbeweging maakt, die zojuist beoefend was.

Daarna werd uitgelegd wat men moest doen bij klapbanden. Bij een achterklapband (linker- of rechterband) ook niet remmen, maar ontkoppelen en tegensturen, gelijk in de slip. Bij een voorwielklapband, handen goed aan het stuur houden, *niet* ontkoppelen, alleen gas wegnemen, dus ook niet remmen, en de auto proberen op de rechte lijn te houden en uit laten rijden.

Voor het geval men door de een of andere oorzaak naar de berm gedrukt wordt, b.v. door een verkeerd inhalende auto, werd ons geleerd in een wat schuingaande vooruitgaande lijn de berm in te rijden, dus oppassen dat men niet met de wielen tegen de berm aankomt omdat dan het gevaar



van kantelen groot is. Liever een bermpaal geraamd of de sloot in, in de vooruitgaande beweging dan op de kop in een sloot terecht komen. Toen we dit allemaal wat verwerkt hadden, gingen we weer naar buiten waar de instructeur het cadans-remmen voordeed, gecombineerd met de 180° slip, die men kan gebruiken als men niet-tegenstaande cadans-remmen toch vooruit blijft glijden. Men ontkoppelt voor het cadans-remmen; glijdt men toch door dan koppeling ingetrapt houden, even iets links sturen, dan rechts en de handrem met een forse ruk aantrekken, men maakt dan een slag van 180° om, zet dan het stuur recht (hand steeds aan het stuur houden) en men glijdt heel langzaam nog een beetje naar achteren door.

Zo voorkomt men dan dat men op glad wegdek op een obstakel op de weg terecht komt. Men vermindert enorm veel vaart met de 180° slip en men kan beter met de achterkant tegen iets aankomen dan een frontale botsing riskeren.

Na de instructeur kwamen wij weer aan de beurt en het cadans-remmen, zowel als de 180°-slip vielen mij erg mee. Het lijkt moeilijker dan het is.

Daarna gingen we om beurten nog alle oefeningen van de hele dag herhalen en toen dat goed ging, mochten we in onze eigen auto de baan op, om al die oefeningen nog eens met de eigen auto te doen. Daarna gingen we naar binnen en kregen we nog een praatje toe, waarbij de fouten, die gemaakt waren, nog

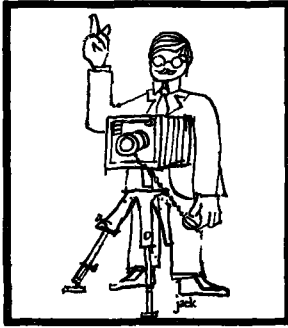
eens doorgesproken werden. Ten slotte werden de diploma's uitgereikt.

Het was voor mij een belevens geweest, die dag op de slipschool, waar ik enorm veel geleerd heb. Dat het allemaal veel moeilijker is dan men denkt, blijkt wel uit het feit, dat - niettegenstaande een hele dag intensief oefenen - nog 30% van de cursisten zonder diploma naar huis gaat. Die moeten dan nog eens een dag terugkomen.

Mocht u na het lezen van mijn verslag denken: 'Nou, ik weet nu wel hoe het moet, dat kan ik zonder slipschool ook wel', dan vergist u zich heel erg. Het fijne van de slipbaan vind ik, dat je net zo veel stommititeiten kunt uithalen als je wilt, zonder dat iemand daar schade bij oploopt; terwijl men bij oefenen op de gewone weg, al is het er ook stil, men altijd het risico loopt iets of iemand van de weg te vegen als het even fout wil gaan.

Ik hoop dat ik door mijn relaas velen onder u - en zeker diegenen die jaarlijks veel kilometers tussen de wielen door hebben - enthousiast heb gemaakt voor deze cursus. Men doet er veel ervaring op, waardoor u zelf en daardoor ook uw mede-weggebruikers aanzienlijk meer beveiligd bent tegen onverwachte kritieke situaties. Voor hen, die geïnteresseerd zijn kan ik nog mededelen dat de kosten van de cursus f 125,- bedragen.

Voor gediplomeerde cursisten bestaat de mogelijkheid om de 15e van elke maand tegen betaling van f 10,- een half uur van de slipbaan gebruik te maken om het geleerde niet kwijt te raken.



HET VERBORGEN OOG

EEN KORTE GESCHIEDENIS VAN DE MINIATUUR- CAMERA

In vrijwel iedere oorlogs- en/of spionagefilm komt welhaast onherroepelijk het moment voor, dat onverschrokken harde spionnen of even onverschrokken en dan ook nog beeldschone vrouwelijke collega's al of niet werkend voor een goede zaak, zich met voldoening buigen over *de* documenten, die zó moeilijk te benaderen waren, dat zelfs in een film waarin alles kan en mag, daarvoor nog dik een uur nodig was. Die spionnen halen dan vervolgens een 'aansteker', een 'vulpen' of een 'pols-horloge' te voorschijn en...

fotograferen er die documenten mee. Iets verder in zo'n film ziet men dan nog wel iemand een minuscule filmstrookje tegen het lamplicht bekijken. Het kan ook anders, veel gezelliger. Er ligt bijvoorbeeld aan het strand iemand in de hete zomerzon te b(r)aden. Een heel klein stout jongetje sluipt met een emmertje ijskoud zeewater behoedzaam naderbij en leegt het boven die iemand. Op dit moment slaakt men de verzuchting: 'Had ik nu maar mijn fototoestel bij de hand'.

De man of vrouw onder de toeschouwers, die *het* moment zagen aankomen en zo gelukkig waren om een miniatuurcamera uit borstzakje of handtasje te kunnen halen, hebben die opname op hun filmrolletje. Want niet slechts het gewicht en het formaat, maar ook de snelle 'schotvaardigheid' van de miniatuurcamera's behoort tot de grote voordelen.

In hetzelfde jaar 1839, dat Henschel voor het eerst het woord *fotografie* voor de nog zo jonge vinding van Niépce gebruikte, werd ook de allereerste miniatuurcamera vervaardigd.

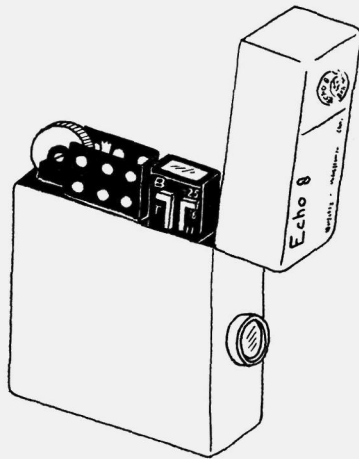
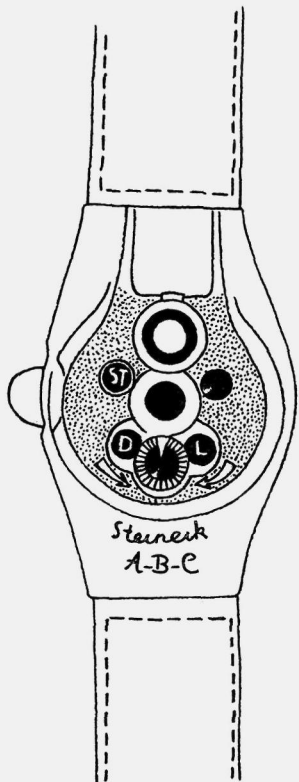
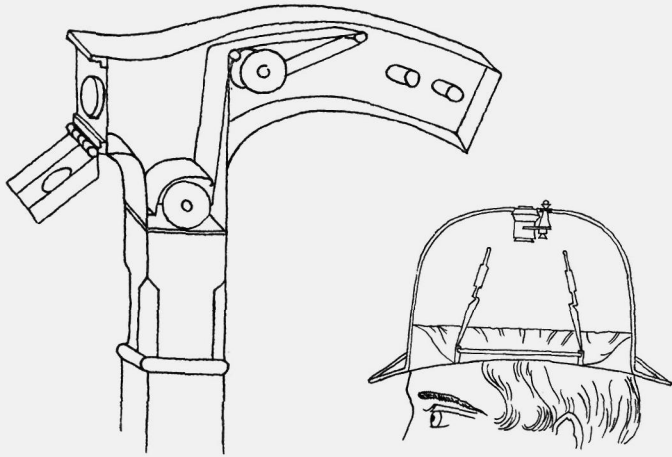
Wat is een miniatuurcamera en waarom heeft men er vanaf het eerste moment behoefte aan gevoeld? Een

miniatuurcamera is - globaal gesproken - elk fototoestel, dat in afmetingen, negatiefformaat en gewicht kleiner is dan de moderne 18 x 24 mm (half-kleinbeeld)-camera's.

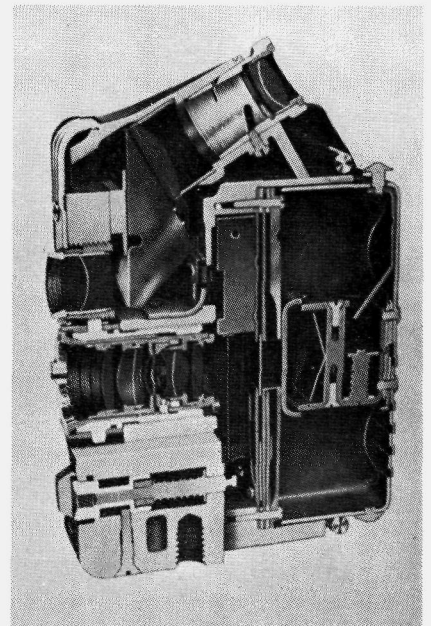
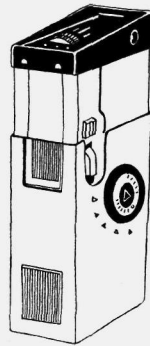
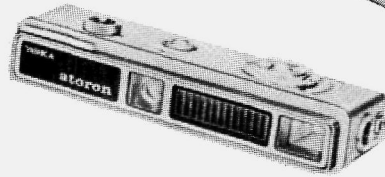
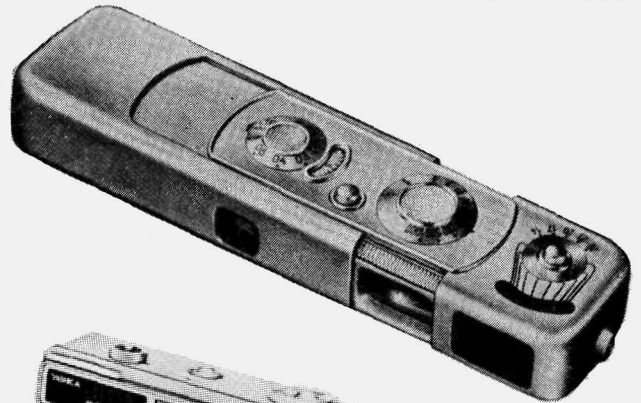
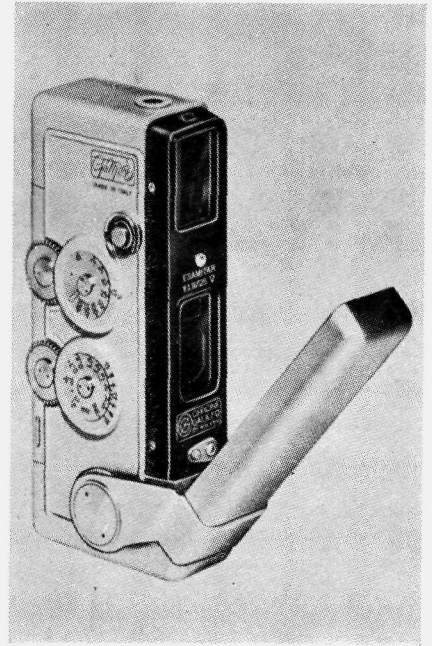
De ontwerper van de allereerste miniatuurcamera was Prof. Carl August Steinheil, grondlegger van de beroemde Beierse objectievenfabriek van die naam. Hij ontwierp zijn 'Kleinstbild'-camera en berekende het daarbij benodigde objectiefje, voor het negatiefformaat 8 x 11 mm. Zijn voornaamste oogmerk was, een gemakkelijk mee te dragen apparaat steeds en waar dan ook bij de hand te hebben. Vergeet niet, dat nog tientallen jaren ná 1839 fotografen, zodra zij met hun omvangrijke apparatuur het atelier verlieten om elders opnamen te maken, wel het meest leken op volbepakte marskramers. Velen van hen hadden een mannetje extra in dienst om de hulpapparatuur te sjouwen en het (ter plaatse) te prepareren gevoelig opnamemateriaal te verzorgen. Van Steinheil's kleine camera zijn er een dozijn verkocht. Voor zover bekend is er van de ermee gemaakte Daguerreotypjes (lichtgevoelig gemaakte glad-gepolijste bronzen muntjes gebruikte Steinheil en zijn afnemers voor deze soort opnamen) geen enkel exemplaar bewaard gebleven. Toen in 1874 de eerste 'droge' glasplaten aan de markt kwamen, doken alweer gauw nieuwere typen miniatuurcamera's op naast de gewone grote toestellen. Tot het jaar, waarin de grote houten platen-kiekkast werd verdrongen door de klap/vouwcamera met *rolfilm* (een uitvinding van Eastman Kodak), heeft het voordeel van de uiterst gemakkelijke transportmogelijkheid van de miniatuurcamera het gewonnen van een geheel andere toepassingsmogelijkheid van de

VAN JAMES BOND

Illustraties oude miniatuurcamera's



Illustraties
nieuwe
miniatuur
camera's



miniatuurcamera, namelijk deze, dat men er *tersluiks* opnamen mee kan maken, dus zonder dat anderen bemerkten, dat er gefotografeerd wordt of is. Rond de eeuwwisseling waren 'detective'- en 'spionage'-camera's zeer en vogue. Aan de markt kwamen tal van foto-apparaatjes, in de meest fantastische camouflage, die men zich kan denken. De mechaniekjes werden verborgen in onschuldige uitziende boeken, pakjes, wandelstokken, flodderdassen, hoge hoeden. Heel populair waren de minatuurcamera's in de vorm van zakhorloges en sigarenaanstekers.

Oppervlakkig bezien zou uit dit alles gemakkelijk kunnen worden opgemaakt, dat men in 'die goede, oude tijd' elkaar links en rechts bespioneerde en begluurde en dat het miniatuurcameraatje bij dit onsympathiek gebeuren een welkom nieuw attribuut was. Wij hebben gelukkig alle reden om het tegendeel te mogen veronderstellen. De voorlopers van de *moderne* miniatuurcamera's waren op een heel enkele uitzondering na speelgoedjes, ondanks de niet zelden pittige aanschafprijs. Echte spionnen zullen er maar weinig mee hebben kunnen doen. Het gevoelig materiaal was tot ver na de eerste Wereldoorlog nog veel te langzaam en te grof van korrel, dan dat er onder ongunstige lichtomstandigheden goede opnamen met een ouderwetse 'detective'- of 'spionage'-camera te verkrijgen waren. Hoogstens in de vrije natuur kwam er een negatiefje uit de bus dat vergroting toeliet. Neen, die typische belangstelling van onze groot- en overgrootouders voor de miniatuurcamera moet wel precies dezelfde soort belangstelling zijn geweest, die wij heden ten dage hebben voor de avonturen van James Bond c.s. Avonturen, mogelijk gemaakt door drie onontbeerlijke voorwaarden; misdadigers met zielen zo zwart als roet, vrouwelijk schoon en wonderen van techniek. Zo is het nú en zo was het toen.

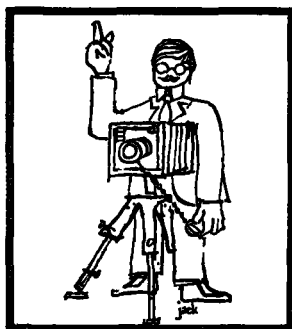
De serieproductie van goede miniatuurcamera's kwam eerst op gang, toen de moderne toerist daartoe de kans bood. Niet allen hadden zoveel lust meer in het meesjouwen van door uiterst geraffineerde perfectie toch wel erg zwaar geworden camera's, waarvan - door de welvaart van na 1945 - het bezit allang niet meer een statussymbool was. Vele fabrikanten van foto-apparaten gingen ertoe over aan hun assortiment van 6 x 6 cm-, 24 x 36 mm- en 18 x 24 mm-camera's ook nog een miniatuurcamera toe te voegen, om aan de vraag van een bepaald deel van het publiek te

kunnen voldoen. Dank zij een ingespannen peperdure research zijn enkele van de huidige minicamera's ware kleinoden geworden, met een enorm aantal mogelijkheden. Misschien zal die research wel voor een groot deel bekostigd zijn door de belangstelling van de allereerste opdrachtgevers, die er om tal van suspecte doeleinden geen bezwaar tegen hadden peperduur te betalen. Laten wij echter bedrijvigheid als mode- of bedrijfsspionage en soortgelijke lichtschuwe zaken maar liever in het gewenste duister. Dan zijn zij ook eens één keer onbesproken.

Het is de bezitter van een moderne minicamera wel gemakkelijk gemaakt. De meerlenzige objectiefjes zijn buitengewoon lichtsterk, hebben een zeer kort brandpunt, variërend van $f=15$ mm tot bijvoorbeeld $f=27$ mm. Dit om de scherptediepte zo gunstig mogelijk te maken. Sommige lensjes zijn dan ook fix focus. De fijnkorrelige emulsies van het huidige opnamemateriaal laten flinke vergroting toe en vooral het diapositiefmateriaal, om het even of dat zwart-wit of kleur is, geeft verbluffend goede projecties. De sluiters zijn ware wonderdjes van kleinmechaniek. Bij duurdere soorten halen zij 1/500ste of zelfs 1/1000ste seconde, ze zijn volkomen trilvrij en nagenoeg geruisloos daarbij. Jammer, dat het - vermoedelijk als erfenis van de allereerste opzet - er niet van gekomen is, het negatiefformaat en/of de daarbij behorende cassette te standaardiseren. Thans variëren de formaten van 10 x 10 mm via tal van tussenmaten tot 12 x 17 mm.

Naast de reeds genoemde voordelen (licht, klein en gemakkelijke bediening) zijn er ook nadelen te noemen. Het zeer kleine negatief laat nauwelijks een deelvergroting toe. Vergroting en projectie vereist aparte, dure apparatuur. Het kleinste krasje of stofje op het negatiefje of diaatje is bij vergroting of projectie veel storender dan bij de 'normale' formaten.

J.B.

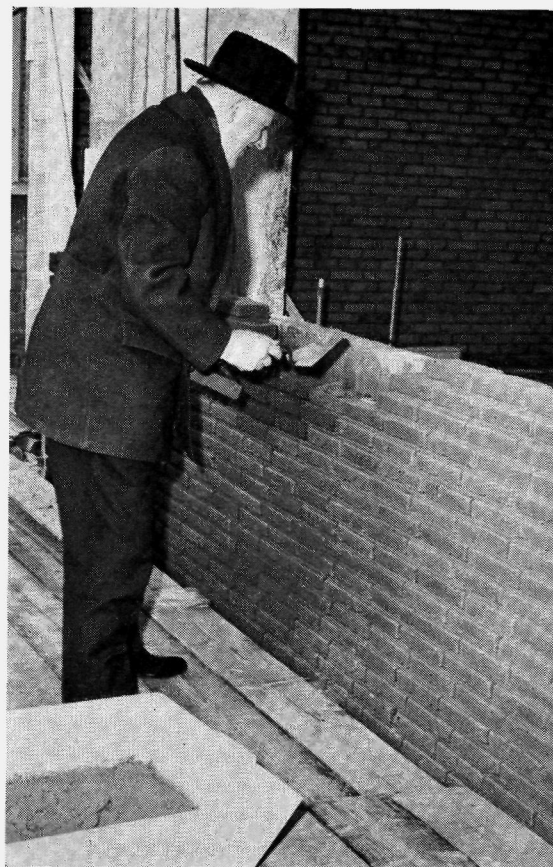


De bouwwerkzaamheden aan het Instituut voor Graan, Meel en Brood TNO

Het Instituut voor Graan, Meel en Brood TNO te Wageningen ondergaat een uitbreiding. De bouwwerkzaamheden werden door de aannemer, de firma Van Wijnen, Dordrecht, zo voortvarend en zonder aanhef aangepakt, dat de werkelijke eerste paal al geslagen was, voor men van TNO-zijde er bij kon zijn om dit met enig officieel vertoon te doen, en zo was het ook met het eerste betonstorten.

Maar de traditie in de bouwwereld eist toch wel een béétje plechtigheid - en natuurlijk graag een klein feestje - bij het bereiken van één of ander markant punt in de bouw. En zo kwam dan onlangs de voorzitter van

de Voedingsorganisatie, Dr. M. van Eekelen, de eerste steen leggen. Nu ja, helemaal 'de eerste' was het ook weer niet - men was ons al een eindje vóór geweest, en de echte eerste ligt ook zo erg laag - maar men had er een grote 1 op geschilderd, en die steen No. 1 werd door de voorzitter netjes in de metselspecie gedrukt. Niet zonder hilariteit echter, want de concentratie op het karwei had hem doen vergeten, dat men in een muur de stenen niet recht boven elkaar plaatst, maar in een verspringend verband. Het moest dus over! Dat heb je als het je dagelijks werk niet is. Desondanks werd de voorzitter voor zijn werk beloond met een zilveren troffeltje als aandenken.



De Voorzitter van de Voedingsorganisatie TNO, Dr. M. van Eekelen, legt de 'eerste' steen.



Overzicht van het nieuw bijgebouwde stuk.

De directeur van het instituut, Dr. G. Jongh, gaf op verzoek van de bouw-directie enige toelichting voor de werklieden van de bouw, om ze een idee te geven van wat het instituut doet, en de reden van de uitbreiding.

Daarna had de aannemer nog een bijzondere verrassing. Men had namelijk kans gezien het hoogste punt te bereiken nog vóór de eerste steen gelegd was - een relativistisch probleempje op zichzelf - en het ceremonieel van het 'hoogste punt' kon dus meteen aansluiten op de eerstesteenlegging. De directeur van de Gebouwen- en Terreindienst

TNO, de heer H. J. Schoolland, werd uitgenodigd daartoe op de top van het gebouw de vlag te hijsen. De architect, de heer J. Wiedijk, legde in de slottoespraak de nadruk op de goede samenwerking, die van het begin af tussen alle bij de bouw betrokkenen bestaan had, en richtte zijn dank vooral tot de werklieden die het mogelijk hadden gemaakt dit goed geplande werk in een vlot tempo te realiseren. Als alles volgens plan blijft verlopen, mag verwacht worden, dat de uitbreiding nog in het najaar van 1968 in gebruik genomen zal kunnen worden.

In memoriam de heer W. A. Paling

Op 11 maart 1968 overleed aan de gevolgen van een ongeval, hem enige dagen daarvoor overkomen, de heer W. A. Paling, secretaris-assistent van de Gezondheidsorganisatie TNO. Met groot leedwezen hebben de medewerkers van het Hoofdkantoor en de leden van besturen en commissies dit bericht ontvangen.

Tijdens zijn leven is hij de grote helper geweest om de plannen die uit deze colleges voortkwamen tot realisering te brengen. Vooral heeft hij dit getoond als adjunct-secretaris van de Commissie voor Arbeidsgeneeskundig Onderzoek TNO, waar hij zijn organisatorische gaven heeft kunnen ontplooien, zowel in de tijd van opbouw als bij de consolidatie in het afgelopen jaar. Naast het werk voor deze belangrijke commissie vervulde hij het feitelijke secretariaat van de Raad van Beheer van het Nederlands Instituut voor Praeventieve Geneeskunde TNO en van het Instituut voor Gezondheidstechniek TNO. Hij bezat de gave van het maken van een verslag, dat de bedoelingen van de leden weergaf. Als reproducent van deze bedoelingen maakte hij een rustige indruk, doch daarachter ging zijn bewogenheid schuil. Deze bewogenheid kwam nog sterker naar voren in zijn privé leven, waar hij een rustpunt zocht doch moeilijk vond. Moge hij thans rust hebben gevonden.

De gedachten van allen die hem waardeerden in zijn werk en in zijn vriendschap gaan uit naar zijn twee kinderen en hun moeder. Zij zullen hem nog meer missen dan allen die met hem werkten en omgingen.

Hoe meer zielen hoe meer vreugd bij Metaalinstituut TNO, Delft

De jaarlijkse feestavond op 1 maart j.l. georganiseerd door het Metaalinstituut TNO klonk als een *klok* en dat lijkt dan wel niet zo bijzonder voor een instituut, dat professioneel van wanten weet, als het *metalen* betreft, maar om steeds weer ieder jaar de juiste *toon* te vinden (u ziet: ik ontkom nog steeds niet aan beeldspraak) is een knap *staal* van vakmanschap.

Deze feestavond, waaraan een allergezelligste aperitief en - traditioneel! - een heerlijke saté-maaltijd voorafging, stond overigens wel in het teken van de beeldspraak en woordspeling. Vanaf kwart over acht hield Fons Jansen in de Aula van de Technische Hogeschool ons bezig met zijn vermaarde 'Hoe meer zielen', een programma, dat vóór laten we zeggen vijftientwintig jaren in ons land vermoedelijk niet uitvoerbaar zou zijn geweest. Zonder ook maar één moment te kwetsen, wat op zichzelf een prestatie is, en met een feilloos gevoel voor humor en proportie, behandelt hij het onderwerp *religie* in een stroom van anekdotes, sketches, en liedjes. Er is geschaterd om de lakonieke wijze, waarop hij melding maakt van tekst-interpretaties van wel zeer eenvoudige gelovigen. De goedmoedige wijze, waarop kerk-dienaren van uiteenlopende religies elkaar in het vaarwater zaten (of zitten?) heeft de scherpe opmerker, die Fons Jansen ongetwijfeld is, stof te over gegeven voor een avondvullende conference.

Vanaf elf uur was er bal na. Op de luidde klanken van de Delftse Studenten Dans Harmonie hebben de personeelsleden een goed gebruik gemaakt van de uitstekende dansvloer (De architecten van deze aula hebben toch wel overal aan gedacht.) Vroeger zou ik misschien hebben geschreven: zweefde men over de dansvloer. Maar afgezien nog van het feit, dat deze term nogal afgezaagd want veel gebruikt is, hij klopt helemaal niet meer. Het zo op het oog moeiteloos zweven van voorheen heeft al sinds lang plaats gemaakt voor de robuuste beat. En die weer op zijn beurt voor

de dansmuziek van Bonnie en Clyde uit de dertiger jaren? Ze waren er wel Bonnie en Clyde... Hulde voor het organiserend bestuur van de personeelsvereniging van het Metaalinstituut TNO en de vele andere medewerkers. Zij zorgden voor het drankje, hadden de Apeldoornse vestiging van het Metaalinstituut op de oude basis voor een avondje uit terug laten trekken, voedden ons met al eens eerder in dit blad geroemde saté, verzorgden de leuke aankleding van de zaal, de muziek en dán nog Fons Jansen!...



Met pensioen

Drieëntwintig februari 1968 was de laatste TNO-werkdag voor de heer A. van Beek, een van de portiers van de TNO-instituten Zuidpolder in Delft. Hij ging die dag namelijk met pensioen en zijn vele collega's, vrienden en bekenden uit dat grote gebouwencomplex hebben er 's middags wel voor gezorgd, dat de heer A. van Beek op feestelijke wijze in de kantine afscheid kon nemen van 'de Zuidpolder', waar hij vanaf het allereerste begin de toegang tot de laboratoriumgebouwen met besliste maar vriendelijke aanpak bewaakte. En omdat de heer Van Beek niet in het minst bevroedde, dat hem op de 23e februari een feestelijk afscheid, met cadeaus en toespraken ten deel zou vallen, vroeg hij aan TNO-Kontakt of hij 'langs deze weg' zijn dagelijkse voorbijgangers nog even ten afscheid het allerbeste kon toewensen. Bij deze!: om die paar enkelingen te bereiken, die bij zijn afscheid niet aanwezig konden zijn. Heer Van Beek, nog vele jaren van welverdiende rust!

TNO mededelingen

TNO-voetbaltoernooi

Het traditionele TNO-voetbaltoernooi zal dit jaar plaatsvinden op zaterdag 18 mei a.s. te Delft op de sportvelden in de onmiddellijke nabijheid van het Zuidpoldercomplex, terwijl het TNO-volleybaltoernooi zaterdag 27 april a.s. zijn derde jaar beleeft in de sporthal van de Technische Hogeschool te Delft. Indien hiervoor voldoende animo blijkt te bestaan, kan het programma van 18 mei worden uitgebreid met een handbaltoernooi voor dames-zeventallen. In verband met de afmetingen van de beschikbare velden kunnen geen grotere teams worden geformeerd.

Mocht er bij uw instituut of instelling belangstelling zijn voor deelneming aan één of meer toernooien en bereikte u nog niet langs andere weg een uitnodiging, dan verzoeken wij u vóór dinsdag 9 april a.s. contact op te nemen met de secretaris van de Sportcommissie de heer A. A. Haagen, telefoon 01730 - 70 3 30 toestel 219.



De sportcommissie TNO is er

Uit de kring van organisatoren van de bestaande TNO-sporttoernooien is de wens geuit te komen tot een nauwere samenwerking tussen de verschillende organisatiecommissies. Deze wens kwam enerzijds voort uit de door de toenemende belangstelling steeds omvangrijker wordende organisatie van de toernooien, anderzijds uit de gedachte om het aantal takken van sport, waarin TNO-ers middels een toernooi hun krachten meten, uit te breiden, waarbij in het bijzonder aan mogelijkheden voor dames wordt gedacht. Besloten werd een overkoepelend orgaan in te stellen, onder de naam 'Sportcommissie TNO'. Zij heeft tot taak de organisatie van sporttoernooien in TNO-verband te coördineren en de toernooimogelijkheden - voorzover zulks kan - te vermeerderen.

De Sportcommissie TNO bestaat uit de navolgende personen:

Voorzitter:

H. W. Sjamaar, Hoofdkantoor

Secretaris:

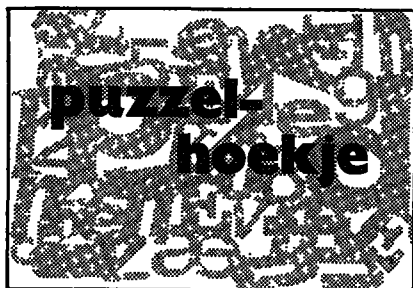
A. A. Haagen, Chemisch Laboratorium RVO-TNO

Penningmeester:

Ch. J. de Vries Humel, Fysisch Laboratorium RVO-TNO

Leden:

J. van der Klein, Dienst Grondwaterverkenning TNO
J. L. Th. Niesten, Kunststoffen-Rubberinstituut TNO
A. Stam, Kunststoffen-Rubberinstituut TNO



Oplossing puzzel 133

Ongeveer 60% van de inzenders loste de cijferpuzzel op, van deze 60% was een aantal niet goed. De fouten die dan werden gemaakt waren zonder uitzondering strijdig met een gegeven.

a. MP is niet M x P want anders zou AAP ook A x A x P betekenen wat terecht niemand veronderstelde.

b. MP-ST was positief en minimaal; een negatief verschil kan dus niet.

c. de laatste drie cijfers van x en y zijn gelijk.

De oplossing is: $x = 4698540$;
 $y = 4445540$.

De oplossing van de kruiswoordraadsels is:

MANTEL SCHOK	PINAS GEWELD
A ARTIS MODE	IJSEL NEDER
AR ASSEN REU	NEL LAST ENA
ROEP SPAN UK	DE KAMP SLIB
TE PLEIT ARE	ANNO PETTEN
THEE AARD N	DARM LOR GA
R ERGO LAVET	O DIER TOL R
OOK ASE SIER	BARST RAPIER
TOEVAL OPERA	A UT VIA ORE
S LATOEN S P	TAK BALLING

Een veel voorkomende fout hierbij was dat voor vert. 10 drek was ingevuld i.p.v. drab. Het kruiswoord hor. 21 was dan slijk i.p.v. slib. Dat kan dus. Maar hor. 18 gaf de doorslag, want de bedoelde Spaanse koningin was Ena en niet Ene.

Boven aan de ladder kwamen:
Mej. J. W. Schep, Wageningen met 1280 punten,
Hr. G. A. v. d. Spek, Leiden met 1238 punten,
terwijl de bovenste vijf plaatsen nu in beslag worden genomen door:
Hr. D. H. Bretveld, 1216 punten;
Mej. J. Kremer, 1193 punten;
Mej. E. P. Jacobs, 1178 punten;
Hr. A. A. Haagen, 1143 punten;
Hr. F. J. Emans, 1103 punten.

Puzzel 135 lettergreetpraadsel

am - bri - chel - dag - de - de - del -
den - dui - e - e - eel - een - ei -
en - er - es - et - ga - ge - ge - gen -
gen - goe - hand - in - ka - ka - kas -
ket - king - ko - kop - krom - le - len -
lie - lijk - lo - lom - lu - mans - mi -
mid - mis - na - nant - ne - neus -
neus - o - o - o - oog - pas - pas - per -
pi - pun - re - re - rei - ren - ri - sa -
sen - ser - si - stel - tei - teit - ten -
ter - ti - tig - tigd - uit - ve - ve -
veen - ver - ver - ves - vo - wa.

Van de bovenstaande lettergrepen moeten woorden worden gevormd volgens onderstaande omschrijving:

1. bijstand;
2. zeer helder;
3. brandstof;
4. oud wapen;
5. in dienst nemen;
6. broodbelegging;
7. excentrisch;
8. meetwerktuig;
9. gangmaker;
10. hevigheid;
11. vaststaand;
12. verwarmingsapparatuur;
13. plaats in Noord-Holland;
14. naar verhouding;
15. verspieder;
16. netelig;
17. lamprei;
18. omvangrijk;
19. bepaald soort tram of bus;
20. disputeren;
21. wonderolie;
22. wezenlijk;
23. onuitstaanbaar mens.

De eerste en de vijfde letters geven van boven naar beneden gelezen een gezegde van Goethe.

Cijfer puzzel

De tijd waarop iedereen 's morgens koffie krijgt varieert tussen 9 en 11 uur. 10 uur is een aardig gemiddelde tijd en bovendien reëel voor wat HORASS betreft.

In letters uitgedrukt:

CIRCA
TIEN
UUR
+
KOFFIE

Aangezien er 11 letters zijn moet worden toegevoegd, dat de letter T gelijk is aan één der andere letters en bovendien gelijk is aan het verschil tussen A en R. Op deze wijze moet er volgens HORASS één oplossing zijn. Maar houdt u zich aan de spelregels: gelijke letters zijn gelijke cijfers en ongelijk is dus ongelijk, uiteraard met inachtneming van speciale voorwaarden, zoals b.v. hiervóór is gesteld. En een getal begint natuurlijk nooit met een nul.

Als u het gezegde van Goethe goed oplost krijgt u 25 punten en als u de cijferpuzzel ook goed hebt nog eens 25 punten en als u bovendien de vorige keer ook inzond nogmaals 10 punten. Inzenden s.v.p. vóór 20 april 1968 aan de Puzzelredactie van TNO-Kontakt, Van Heemstrastraat 19, Delft.

Veel plezier toegewenst door
HORASS.

TNO Kontakt, Personeelsorgaan van de Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO; Redakteur: J. Borst; Redakteuren Puzzelrubriek J. v. d. Horst en Th. H. Asselman; Redactie-adres: Juliana van Stolberglaan 148, Postbus 297, telefoon 814481 te Den Haag; Kopij dient uiterlijk de 1e van iedere maand in het bezit van de redactie te zijn; Druk: Semper Avanti N.V. te Den Haag.