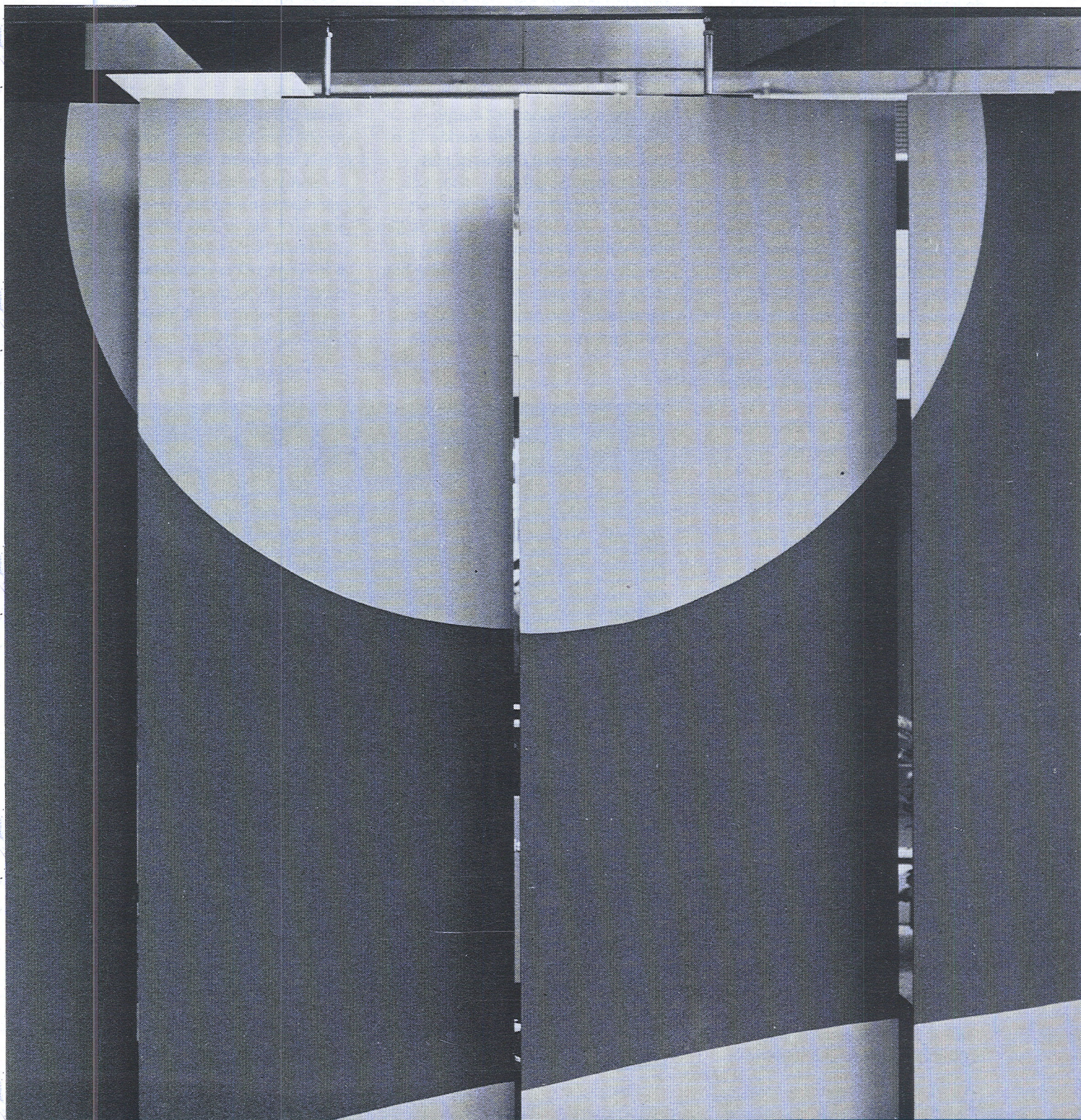


TNO KONTAKT

Personeelsorgaan van de Nederlandse Centrale Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO
November 1973 - jaargang 17 - nummer 11 - maandblad



25-jarig jubileum

*Dr. J. F. van Elteren,
Hoofd Centrum Brandveiligheid*

Op vrijdag, 28 september j.l. werd met een feestelijke bijeenkomst in de kantine van het Instituut TNO voor Bouwmaterialen en Bouwconstructies (IBBC), TNO-Complex Plaspoelpolder te Rijswijk uitvoerig herdacht, dat 25 jaar geleden bij TNO een begin werd gemaakt met onderzoek op het gebied van de brandveiligheid.

In 1948 werd namelijk het Brandveiligheidsinstituut TNO opgericht, dat in 1963 als Centrum voor Brandveiligheid deel is gaan uitmaken van het IBBC. Op 1 augustus 1948 trad Dr. J. F. van Elteren bij dit Brandveiligheidsinstituut TNO in dienst. Het was een alleszins logische zaak, dat beide zilveren jubilea gelijktijdig gevierd werden, dat de sprekers (de heer Ch. H. J. Brauers, Hoofdinspecteur van het Brandweerwezen; Ir. F. K. Ligtenberg, directeur van het Instituut TNO voor Bouwmaterialen en Bouwconstructies; Dr. Van Elteren zelf en enkele der genodigde relaties alsmede vertegenwoordigers van de medewerkers) vol vuur getuigden van het grote belang van het Centrum voor Brandveiligheid, dat in de loop der jaren nationaal en internationaal een bijzonder goede naam heeft gemaakt. Uit het persbericht, dat ter gelegenheid van het dubbele jubileum werd opgesteld daarover de volgende zinsneden.

'De toenemende aandacht voor de brandwerendheid van bouwconstructies leidde (inmiddels) tot steeds nauwere kontakten met het IBBC. Dit had tot gevolg dat in 1963 het Brandveiligheidsinstituut TNO werd toegevoegd aan het IBBC en de naam kreeg van Centrum voor Brandveiligheid (CVB). Door deze binding werd de communicatie tussen het brandveiligheids-

onderzoek en de bouwwereld aanzienlijk beter. Dit leidde o.a. tot vrij omvangrijke activiteiten op het gebied van de brandwerendheid van constructies in voorgespannen beton en in staal. Ook op deze gebieden kwamen vele internationale kontakten tot stand. Verder verbreedde het werkteerein zich ook, doordat uiteraard niet alleen naar het gebouw, maar ook naar de inventaris moest worden gekeken. Het blijkt dat vele dodelijke ongevallen bij brand het gevolg zijn van rookontwikkeling, waardoor het zicht wordt belemmerd en verstikking kan optreden. Uiteraard wordt daarom aandacht gegeven

aan detectie van brand, rookontwikkeling en rookverspreiding. Vooral bij de rookontwikkeling spelen de moderne materialen - zoals kunststoffen - die in gebouwen en inventaris worden toegepast, een belangrijke rol. Het is bijzonder belangrijk zoveel inzicht over het verloop van een brand te hebben, dat door berekening een voorspelling gemaakt kan worden van wat er zal gebeuren als er een brand optreedt. Dit maakt het mogelijk nauwkeurig af te wegen of maatregelen die in het belang van de brandveiligheid genomen worden het gewenste effect zullen sorteren en in hoeverre

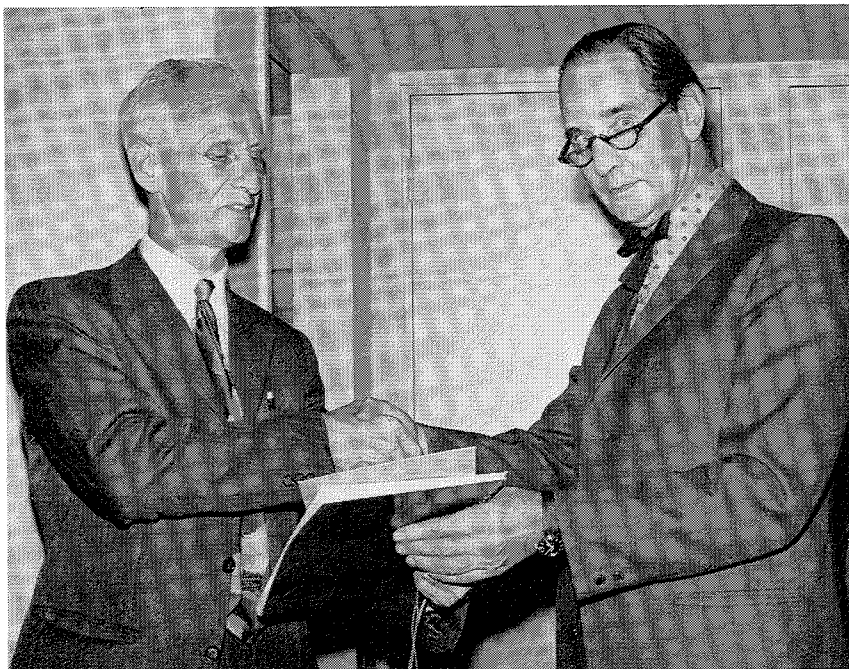


deze economisch verantwoord zijn. Voor dit laatste moet ook een inzicht bestaan in de kans op het optreden van brand onder bepaalde omstandigheden.

Op initiatief van het CVB is een werkgroep van het Nederlands Brandpreventie Instituut opgericht, die zich met deze problematiek bezig houdt. Hierbij speelt ook het verzekeringswezen, dat over zeer veel waardevolle gegevens beschikt, een belangrijke rol.

De verworven kennis, die voor een groot deel met overheidsmiddelen verkregen wordt, is uiteraard voor vele instanties van groot belang. Kennisoverdracht heeft daarom altijd een hoge prioriteit gehad bij het werk op het gebied van de brandveiligheid. Deze vindt plaats door zeer actieve medewerking in normcommissies, waardoor goede richtlijnen voor iedereen beschikbaar komen, door het meewerken aan opleidingen voor brandweer-officieren, door het verzorgen van nascholingscursussen op middelbaar en hoger niveau en door publikaties in de vakpers'.

De toespraak van de jubilaris zelf behelsde meer dan de gebruikelijke woorden van erkentelijkheid. Zo merkte hij bijvoorbeeld op, dat in de afgelopen 25 jaar het aantal branden in ons land nauwelijks is verdubbeld. Vergeleken met de toename van het aantal objecten achtte hij dit niet verontrustend. Over de laatste 10 jaar is er zelfs nauwelijks meer van een toename sprake. De kans, dat in een bepaalde woning brand uitbreekt is 1 x per 500 jaar. In de Verenigde Staten werden gedurende de Vietnam-oorlog méér burgers het slachtoffer van brand dan militairen van het oorlogsgeweld. Het aantal doden door brand - in ons land - schommelt per jaar rond



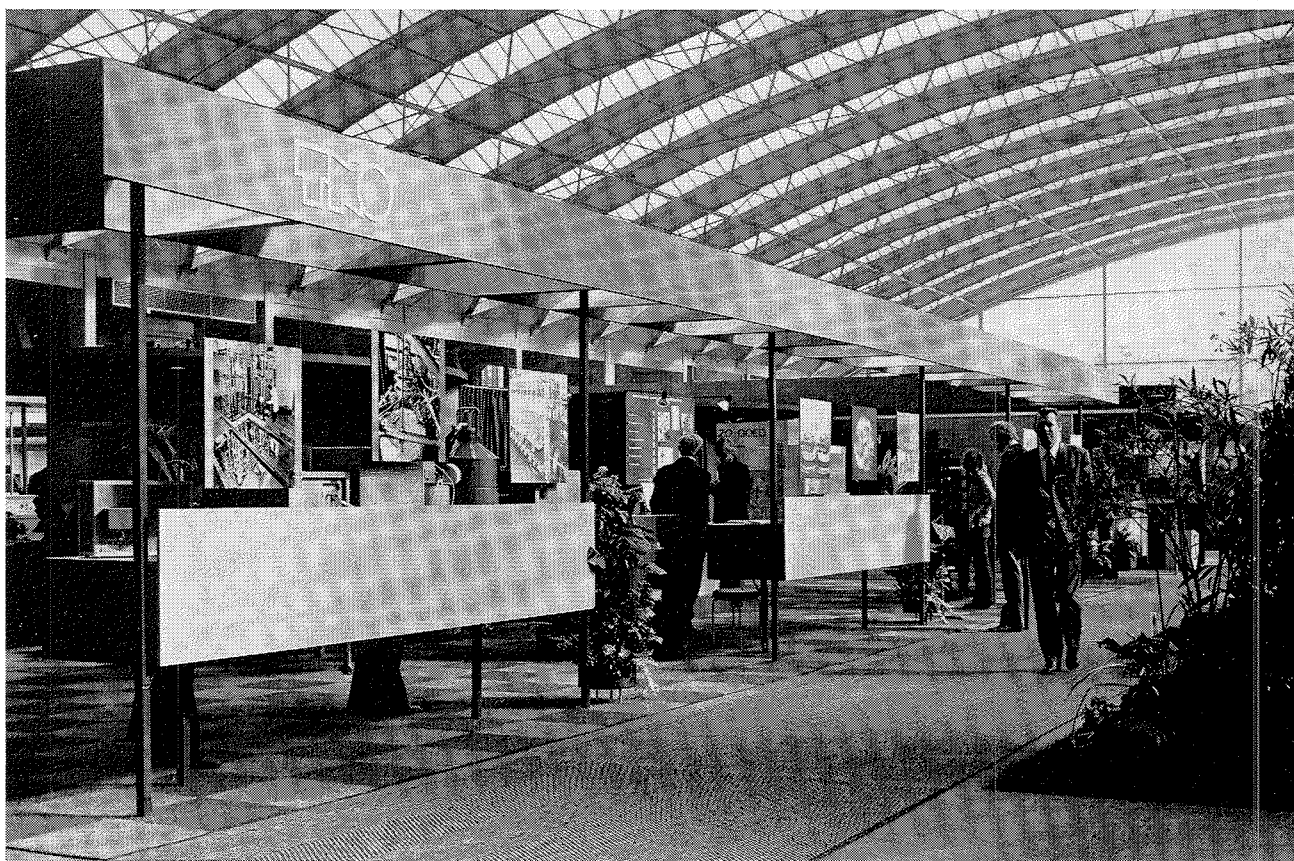
de 100. Dat is natuurlijk 100 te veel, maar vormt slechts 1% van het aantal slachtoffers van verkeer en van ongevallen in en om de woning. 'Ik meen dat de betrekkelijke gunstige situatie, die ik U geschetst heb, het resultaat is van een gezamenlijke inspanning van alle bij brand betrokkenen. Met een zekere trots kunnen wij daarbij het aandeel van TNO noemen'.

De jubilaris had zeker nog wel wensen voor de toekomst over. Vasthouden wat bereikt is, zoeken naar verbetering. Wat dat laatste betreft leeft er wel wat in onze brandweerwereld. Als - bijvoorbeeld - het onderzoek van branden zich naar méér dan de oorzaak alleen zou uitstrekken . . . of als de architecten bij het ontwerpen van bouwwerken zich ook eens zouden verzekeren van de hulp van branddeskundigen. Of: . . . als TNO nu ook eens de rapporten zou kunnen publiceren van onderzoeken met een teleurstellende, een onvoldoende uitkomst . . . dan, ja dan zouden volgens het jubilerende hoofd van het CVB weer enkele stappen in de goede richting genomen zijn.

Dr. Van Elteren besloot zijn toespraak met een hem wel zeer kenschetsende korte uiteenzetting.

'Zij die zich met brandveiligheid bezighouden worden soms - en dat is dan wat denigrerend bedoeld - als pyromanen bestempeld. Niets is foutiever dan dat. Zij zijn geen pyromanen, zij zijn zelfs niet altijd pyrofielen, geen liefhebbers van het vuur. Zij zijn wel altijd pyrologen, kenners van het vuur en omdat zij het vuur kennen én omdat zij de woorden van Schiller in het lied van de klok zo goed kunnen begrijpen (over het vuur dat zich heeft ontketend en zijn eigen weg gaat *en dan gaat het over brand*) doen zij hun werk met inzet en enthousiasme. Ze zijn er altijd mee bezig. Het is een werk dat je pakt.'

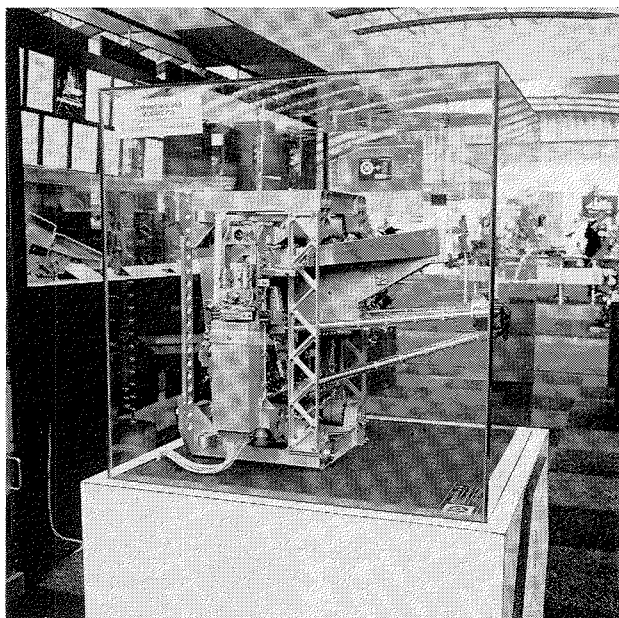
Op de daarop volgende receptie werd een *brandende dorst* deskundig geblust, er was nu eenmaal veel te zeggen geweest over het jubilerende centrum en over het jubilerende hoofd daarvan. Nog lang daarna bleef er een baaiert van stemgeroes. Onze hartelijke gelukwensen aan de Van Elterens, die zich ook op een geheel ander gebied dan de brandveiligheid zo voortreffelijk weren. Maar dat is een ander verhaal, dat misschien wel eens verteld kan worden op een toekomstige bladzijde gewijd aan de vrijetijdsbesteding . . .



1

Onze TNO-stand op 'Het Instrument 1973'

26 september - 4 oktober 1973 RAI-gebouw Amsterdam.
Ontworpen en gebouwd door Instrumentum TNO.

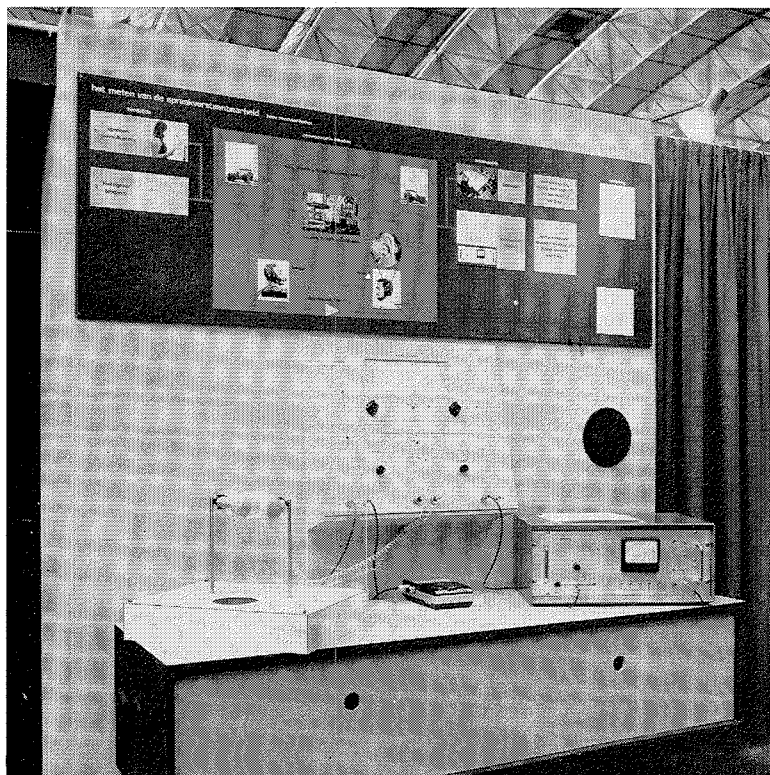


2



3

4

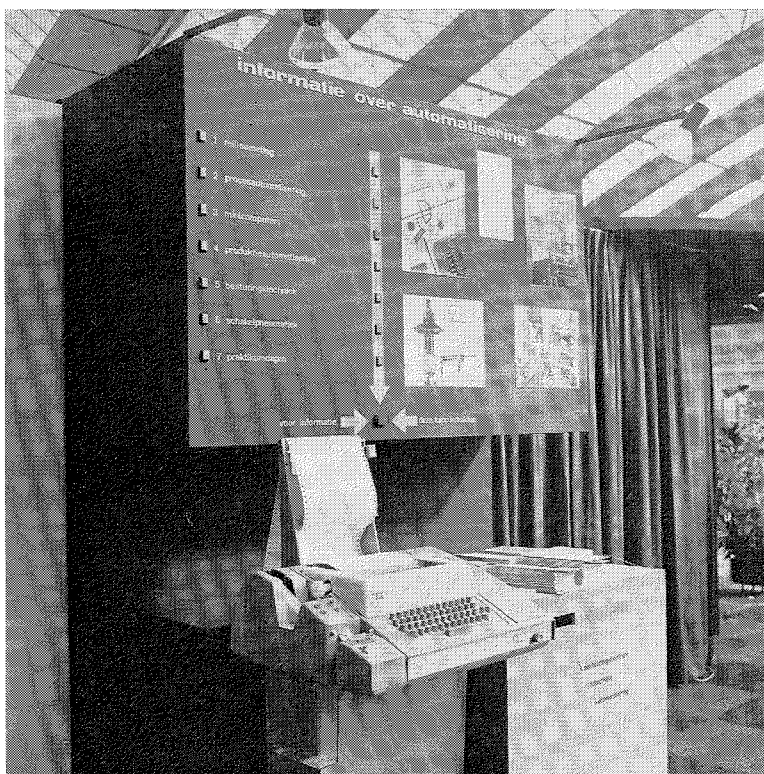


- 1 Zijaanzicht van de TNO-stand op 'het Instrument'.
- 2 De ultraviolet-sterspectrofotometer S-59 van het Laboratorium voor Ruimteonderzoek in Utrecht en de Technisch Fysische Dienst TNO-TH. De spectrofotometer is één van de zeven experimenten van een ESRO-satelliet TD-1A. Dit ruimtevoertuig is de grootste Europese satelliet tot nu toe.
- 3 Diepteziën: voor bepaalde beroepen zonder meer een vereiste. Bijv. voor operateurs van stereoscopische meetapparaten. In het midden een afbeelding van de stereotrainer, een gezamenlijke ontwikkeling van het Nederlands Instituut voor Luchtkartering en Aardkunde en het Instrumentum TNO.
- 4 Een opstelling van het Instituut voor Zintuigfysiologie TNO voor het meten van spraakverstaanbaarheid.
- 5 Ook werden films vertoond in een speciaal daartoe ingerichte filmzaal.
- 6 Voorlichtingscentrum Industriële Automatisering, informatie over automatisering.



5

Omslagfoto:
Wand van de TNO-stand op 'Het Instrument'; een ludieke impressie van onze fotograaf Verkoren.



6

Dr. R. Bult is directeur Afdeling

Na gedurende zes jaren de leiding van de afdeling Personeelszaken in handen te hebben gehad, zal Ir. Ph. H. Huisman binnenkort deze taak beëindigen.

In de betrekkelijk korte tijd, dat hij hoofd Personeelszaken was, heeft hij tal van belangrijke veranderingen op het gebied van het personeelsbeleid bij TNO gepresenteerd. Voortbouwend op reeds aanwezige grondslagen moderniseerde hij dit beleid, de weerslag daarvan werd vastgelegd in de Memoranda van het Systeem van Formatieclassificatie.

Met ingang van 15 oktober nam Dr. R. Bult, tot die datum directeur van het Verfinstituut TNO, de taak van Ir. Huisman over.

Reint Bult (46) is een stadsgroningser, hij is er geboren en getogen, zoals dat zo beeldend gezegd wordt, volgde er dan ook de HBS en studeerde aan de Groningse universiteit. Zijn school- en studiejaren - hoewel deels overschaduwde door de grimmigheid van de Tweede Wereldoorlog - waren voor hem toch wel een goede periode. Schoolverenigingen (voor alle scholieren doorgaans een bron van vermaak) waren toen weliswaar verboden, maar misschien juist daardoor sloot men zich als groep scholieren van een en dezelfde school hecht aan.

De heer Bult studeerde scheikunde. Een studierichting, die niet al onwrikbaar vaststond vanaf de eerste scheikundeles op de HBS. 'De keuze is voor mij moeilijk geweest, omdat mijn belangstelling voor biologie zeker zo groot was als die voor scheikunde. Mijn keus is eigenlijk niet gemakkelijk geweest. Op een gegeven moment heb ik voor scheikunde gekozen, min of meer omdat in die tijd - 1946 - de hele visie op de praktische toepassing van de biologie nog heel anders was dan die op de chemie. Bij scheikunde zag je toen heel duidelijk, dat er dan research-taken voor je waren weggelegd, dat je dus

niet uitsluitend als beroepsmogelijkheid op het onderwijs zou zijn aangewezen (hoewel mij dat op zichzelf niet tegenstaat), maar ik vond, dat je bij scheikunde nog wat vrijer was in de mogelijkheden van beroepskeus dan bij biologie, in die tijd althans. Nu zou dat misschien heel anders liggen.'

De heer Bult deed in Groningen in 1954 zijn doctoraal examen scheikunde. Vrijwel direct daarna kwam hij in dienst van het Verfinstituut TNO te Delft om onderzoek te verrichten op het gebied van de bescherming van schepen tegen aangroei. 'Dit trok mij aan, omdat daar óók een biologisch aspect in zit. Dit onderzoek heb ik echter maar betrekkelijk korte tijd gedaan. Er kwamen verschuivingen in het Verfinstituut, de leider van de afdeling bindmiddelen ging weg en ik kwam voor hem in de plaats. Het onderzoek, dat ik in het kader van de afdeling bindmiddelen deed, was tevens geschikt als promotieonderwerp. Door 's avonds extra te studeren en met de resultaten daarvan theoretisch uitvoeriger in te gaan op wat in TNO-tijd als praktisch onderzoek was verricht, kon ik in 1958 promoveren aan de Technische Hogeschool Delft. Promotor was Prof. Heertjes, die

voorzitter was van wat toen nog het bestuur van het Verfinstituut genoemd werd. Tegenwoordig spreken wij over de Raad van Advies, en ook nu nog is hij daarvan de voorzitter. De titel van mijn proefschrift? Even nadenken... 'Met lijnolie gemodificeerde alkydharsen'.'

Na het vertrek van Dr. Talen volgde in 1965 de benoeming van Dr. Bult tot directeur van het Verfinstituut. 'Ik kan op deze tijd bij het Verfinstituut met plezier terugzien. Over het algemeen wordt er prettig gewerkt en er zijn ook eigenlijk weinig of geen problemen geweest in de samenwerking zowel onderling op het instituut als met de vele industriële opdrachtgevers. Het Verfinstituut doet relatief veel aan collectief speurwerk (ongeveer 40% van onze activiteiten bestaat daaruit) en dit houdt contact met researchverenigingen in en niet alleen die welke zich richten op de verfindustrie. Ook is er een uitstekende relatie met verffabrikanten, met grondstoffenleveranciers, constructiewerkplaatsen, representanten van de houtwereld, alsmede die van de kunststoffenwereld, reders en werven. Een van de voordelen van een TNO-organisatie is daarbij dan natuurlijk, dat je kunt terugvallen op een Houtinstituut, een Centraal Laboratorium, een Scheepsstudiecentrum, kortom een heel netwerk van goede mogelijkheden om te komen tot collectief speurwerk. Dit komt natuurlijk in de opdrachtensector duidelijk tot uiting.' 'Om in deze tijd leiding te geven aan het personeelsbeleid van TNO, moet men zich natuurlijk goed rekenschap geven van het feit, dat modern personeelsbeleid een van de kernpunten van de zaak is. Je

Personeelszaken TNO



kunt daar niet met een naïeve opstelling omheen. Op het voorstel om de functie van de heer Huisman in een of andere vorm over te nemen, heb ik aanvankelijk min of meer afstandelijk gereageerd. Daar waren zeker een aantal steekhoudende overwegingen voor: mijn huidige functie bevalt me best, ik zie er duidelijke perspectieven voor de toekomst in, misschien zij het zo, dat het werk niet op precies dezelfde manier als we nu bezig zijn, zal dienen te worden aangepakt. Aan de andere kant heeft men mij het aanbod tot opvolging van Huisman gedaan, naar ik aanneem met het oog op sommige van mijn activiteiten buiten het Verfinstituut. Ik ben bijvoorbeeld lid van de Groep Evaluatie Planning (GEP) en van de Commissie Onderzoek-beleid (COB) geweest, beide commissies van de Nijverheidsorganisatie TNO en in die functies heb ik bij voortduring bemoeienis met personeelszaken gehad. Toen Prof. Hamaker wegging, heb ik een

jaar lang zijn bemoeienissen met personeelszaken overgenomen niet omdat dit zo voor de hand lag, maar er was nu eenmaal iemand nodig, die dit werk zonder onderbreking voortzette. Dit alles heeft in het besluit om mij de opvallende post van hoofd of directeur Personeelszaken aan te bieden, wel meegespeeld, ik ben immers niet geheel een vreemde meer op dit gebied. Natuurlijk heb ik mij hardop tijdens een desbetreffend gesprek wel afgevraagd: waarom neemt men niet een vakman op dit gebied en vraagt men mij, die er toch geen specifieke deskundigheid in heeft.

Een puur essentieel onderdeel van de zaak, dunkt mij. Er is daarover dan ook uitvoerig gediscussieerd. Maar uiteindelijk was de redenering aan beide kanten: Personeelszaken zijn op zichzelf natuurlijk een ingewikkelde geschiedenis. TNO is dat ook, zeker in de overgangsfase waar het zich thans in bevindt. Nu blijft het onweerlegbaar, dat een vakman aangetrokken van *buiten* TNO, onze organisatie niet goed kent, waardoor hij een bepaalde tijd min of meer geblokkeerd zal zijn om zijn werk zó te doen als het moet. De voorkeur bleef uitgaan naar iemand die TNO door en door kent.'

Tot slot, voor degenen, die daar belangstelling voor hebben, de nieuwe directeur van Personeelszaken vindt zichzelf niet iemand met uitgesproken voorkeuren op het gebied van liefhebberijen, hij leest graag en luistert graag naar muziek (in het bijzonder die van de Renaissance) en vindt het prettig en nuttig om van tijd tot tijd een stevige wandeling te maken. Veel succes, heer Bult, in uw nieuwe functie.

Direktiewisseling bij het Verfinstituut TNO

In verband met de benoeming van de huidige directeur van het Verfinstituut TNO, Dr. R. Bult tot directeur Personeelszaken TNO is Ir. R. G. de Lange met ingang van 1 november 1973 benoemd tot waarnemend directeur van genoemd instituut.

Aan de benoeming is een waarnemend karakter verleend teneinde zowel voor de heer De Lange zelf als voor de organisatie vrijheid van handelen te behouden, wanneer in het kader van een eventuele herstructurering van de Nijverheidsorganisatie de taak en functie van directeur van het Verfinstituut TNO in het geding zouden komen.

Ir. De Lange heeft tevens als bijzondere opdracht de taak gekregen een coördinatie tot stand te brengen van de activiteiten van de Nijverheidsorganisatie TNO op het gebied van de bescherming van oppervlakken.

Ir. De Lange (40 jaar) heeft diverse functies uitgeoefend bij het Metaal-instituut TNO, o.a. als afdelings-leider en als stafmedewerker van de directie.

De laatste anderhalf jaar heeft hij gewerkt bij de Afdeling Industrieel Contact van de Nijverheidsorganisatie op het gebied van kontrakten, licenties en opdracht-voorwaarden.

Officiële mededelingen

Uit het overleg tussen dbCO en CPR

28 september 1973

1. De regeling reiskostenvergoeding, zoals beschreven in circulaire no. 60-blauw-PZ, wordt met ingang van 1 oktober 1973 gewijzigd. De in de huidige regeling genoemde bedragen worden verhoogd overeenkomstig de ontwikkeling van lonen en prijzen. Voorts is de regeling voor periodiek bezoek herzien.*
2. Voor de installatie van de commissie Werkoverleg zijn voorbereidende maatregelen genomen.
3. Uitgebreid is van gedachten gewisseld over het besprokene tijdens de voorlichtingsavonden over het principe-akkoord TNO-SBO. In het besprokene hebben dbCO en CPR geen aanleiding gevonden hun standpunt ten opzichte van het principe-akkoord te wijzigen.
4. De op de voorlichtingsavonden gehouden inleidingen werden in het oktobernummer van TNO-Kontakt gepubliceerd.**
5. Op grond van vragen gesteld tijdens de voorlichtingsbijeenkomsten zal de CPR zich tot raden en kernen wenden, ten einde tot een uniforme methode van meningspeiling in geheel TNO te komen.

* Zie kolom 2. Red.

** Zie bladzijden 204 t/m 211, oktobernummer. Red.

Reiskostenvergoeding

2 oktober 1973

In de circulaire over reis- en pensiekostenvergoeding (No. 60-blauw-PZ) zijn gedurende de laatste jaren wel steeds de daarin genoemde salarissgrenzen aangepast conform de algemene loonronden, doch niet de op blz. 2 onder punt I genoemde bedragen van 'eigen risico' en maximale vergoeding per maand. Gezien de inmiddels sterk gestegen kosten van openbaar vervoer werd dit niet langer verantwoord geacht.

Na vergelijking met terzake geldende regelingen bij Rijk en bedrijfsleven - waarbij kan worden opgemerkt dat het Rijk de bedragen voor reiskostenvergoeding door middel van indexering koppelt aan de prijs van de plaatsbewijzen van de Nederlandse Spoorwegen - is na overleg met de CPR besloten bovenbedoelde bedragen met ingang van 1 oktober 1973 als volgt te wijzigen:

het 'eigen risico' van f 20,- te verhogen tot f 22,-;
de maximumvergoeding van f 35,- te verhogen tot f 40,-;
de maximumvergoeding van f 30,- te verhogen tot f 35,-;
de maximumvergoeding van f 25,- te verhogen tot f 30,-.

Voorts werd, eveneens na overleg met de CPR, besloten de leeftijdsgrens voor periodiek bezoek van ongetrouwden aan ouders of voogden - gezien het feit dat deze aan de hoge kant lag - terug te brengen van 30 tot 25 jaar en de bestaande salarissgrens te laten vervallen. Ook hier is gekozen voor een situatie, liggend tussen die bij het Rijk en het bedrijfsleven in.

Voor die medewerkers die 25 jaar of ouder zijn en momenteel deze vergoeding ontvangen, blijft de leeftijdsgrens van 30 jaar gehandhaafd.

Collectieve jeugdongevallen- verzekering

8 oktober 1973

Het vereiste minimum aantal deelnemers voor het afsluiten van deze verzekering is bereikt.

Met de assuradeuren is overeengekomen, dat in deze verzekering het risico van blijvende invaliditeit door kinderverlamming (polio) is medeverzekerd. Hiervoor is geen extra premie verschuldigd.

Aan de medewerkers die zich in principe voor deelname hebben opgegeven zullen formulieren voor definitieve aanmelding worden toegezonden.

Te zijner tijd zal een desbetreffende circulaire aan het Handboek TNO worden toegevoegd.

VRS versus TNO en de Staat der Nederlanden

23 oktober 1973

Naar aanleiding van het indienen bij de rechtbank van het verweerschrift van TNO inzake het proces dat door een aantal leden van de Vereniging van Raadgevende Scheikundigen (VRS) tegen TNO werd aangespannen werd heden een persbericht uitgegeven.

Te uwer informatie drukken wij hierbij de tekst van dit bericht af.

Enige tijd geleden heeft een aantal leden van de Vereniging van Raadgevende Scheikundigen (VRS) een proces aangespannen tegen TNO en de Staat der Nederlanden.

TNO is een organisatie die o.a. toegepast-natuurwetenschappelijk werk verricht, zowel in de vorm van 'vrij' onderzoek bekostigd uit Rijkssubsidi-

die als in de vorm van betaalde opdrachten.

Deze particuliere laboratoria verwijzen de Nijverheidsorganisatie TNO en de Voedingsorganisatie TNO dat zij zulke betaalde opdrachten (met name routinewerkzaamheden) uitvoeren, die particuliere laboratoria net zo goed kunnen doen. Zij menen dat TNO niet bevoegd is dit werk te doen en stellen ook dat TNO bovendien de particuliere laboratoria oneerlijke concurrentie aandoet daartoe in staat gesteld door subsidie van het Rijk.

TNO heeft thans hiertegen een verweerschrift bij de rechtbank te 's-Gravenhage ingediend.

Wat de bevoegdheid tot het verrichten van natuurwetenschappelijk onderzoek tegen betaling aangaat, stelt TNO, dat de TNO-wet en de statuten aan de TNO-organisaties geen beperkingen opleggen om deze werkzaamheden uit te voeren. Er zijn ook geen andere wetten die beperkingen inhouden betreffende de bevoegdheid tot het tegen betaling verrichten van onderzoek. Natuurwetenschappelijk onderzoek verrichten, gratis of tegen betaling, met of zonder winststreven, mag een ieder. Binnen haar taakomschrijving verricht TNO dan ook routinewerkzaamheden in opdracht, welke onder meer in de volgende gevallen gerechtvaardigd worden geacht:

- de opdrachtgever wenst zijn opdracht nergens anders dan bij TNO te plaatsen;
- routinewerk maakt deel uit van een researchopdracht;
- in sommige sectoren is het uitvoeren van routine-opdrachten de aangewezen methode om het contact te onderhouden en aldus op de hoogte te blijven van nieuwe ontwikkelingen en problemen in die sectoren;
- in sommige gevallen ervaart men

voor keuringswerk alleen TNO als neutrale arbiter;

- soms is ook voor routinewerk kostbare apparatuur nodig, of zeer gespecialiseerde deskundigheid, die buiten TNO niet beschikbaar is.

TNO is van mening dat zij particuliere laboratoria geen oneerlijke concurrentie aandoet.

Weliswaar ontvangt TNO subsidie, doch deze is bestemd om werk te algemene nutte te verrichten zoals speurwerk, algemene voorlichting, medewerking aan het opstellen van voorschriften, normalisatiewerk etc. Daarentegen moeten de kosten ver-

bonden aan de uitvoering van opdrachten van derden door de opdrachtgever worden betaald. Een deel van die kosten wordt gevormd door rente en afschrijvingen op investeringen, overhead kosten etc. Materieel heeft TNO steeds gestreefd naar een *modus vivendi* met de particuliere laboratoria. Niet alleen aanvaardt TNO opdrachten van particuliere laboratoria, ook het omgekeerde komt voor.

Ook verwijst TNO opdrachtgevers naar een particulier laboratorium. Eveneens komt het voor dat belangrijke vindingen van TNO door particuliere adviseurs worden geëxploiteerd met medewerking van TNO.

Aan de medewerkers

19 oktober 1973

In Staatsblad nr. 759 d.d. 23 januari 1973 is afgekondigd de Wet van 21 december 1972, houdende regeling van de titel 'Ing.'.

Deze wet verleent het recht de titel ingenieur, afgekort tot 'Ing.', vóór de naam te voeren, aan degenen die:

- a. met goed gevolg het eindexamen hebben afgelegd van een aantal nader te noemen hogere technische scholen, dan wel aan een daarmede overeenkomende ingevolge de Nijverheidsonderwijswet gesubsidieerde school;
- b. met goed gevolg het eindexamen hebben afgelegd aan een hogere landbouwschool of vóór 1 september 1957 aan een daarmede overeenkomende middelbare landbouwschool;
- c. met goed gevolg het eindexamen hebben afgelegd aan een buitenlandse instelling van onderwijs, mits voor het voeren van de titel de toestemming van Onze Minister is verkregen;

d. niet of niet met goed gevolg een van de onder a, b of c bedoelde examens hebben afgelegd, doch ten tijde van de inwerkingtreding van deze wet waren ingeschreven, dan wel uiterlijk binnen een jaar na dat tijdstip zijn ingeschreven in het register van de Stichting Ing. Register, gevestigd te Eindhoven.

De aanwijzing van de onder a. bedoelde hogere technische scholen is recentelijk geschied en gepubliceerd in Staatsblad nr. 474 d.d. 11 oktober 1973. Aan de directeur van uw instituut is een exemplaar van de lijst van aangewezen scholen toegezonden.

TNO-medewerkers die aan de in de Wet gestelde eisen voldoen, hebben het recht de titel 'Ing.' vóór de naam te voeren.

Aan de directeuren is verzocht een opgave van deze medewerkers te doen aan de Afdeling Personeelszaken van de Centrale Organisatie TNO, opdat deze gegevens in de personeelsadministratie kunnen worden verwerkt.

TNO-sport

Badmintontournooi 1973



Zaterdagmorgen 08.00 uur. De banen 1 t/m 9 waren bezet met twee, of vier spelers (speelsters).

De scheidsrechters vroegen: 'Bent u klaar?' Van verschillende banen kon je zachtjes het ja-gemompel horen.

'O-O, speelt u maar.'

Dit was hetsein waarop de speelsters en spelers hadden gewacht. En ook dit jaar waren er weer verrassingen.

De grootste verrassing was wel de winst van de heer Ratten in het H.E. A. Hij kreeg de titel echter niet cadeau. In de kwartfinale won hij in drie sets van de heer Zandman, en in de halve finale in drie sets van de heer Hasper.

De finale ging tegen de kampioen van 1970, 1971 en 1972, de heer Saanen. In de poule had de heer Saanen de heer Ratten in twee sets verslagen.

De heer Ratten zei echter in de finale toe te zullen slaan. Dit gebeurde inderdaad want in drie sets werd de heer Saanen naar de (voor hem vrij onbekende) tweede plaats verwezen.

Bij de dames bleek mejuffrouw Y. de Groot duidelijk de sterkste te zijn. Ze had in de finale weinig moeite met mejuffrouw Dekker. Het damesdubbel werd een overwinning voor het dubbel mejuffrouw De Groot-mejuffrouw Van Rotterdam. De dames Danes en Wijtman werden 2e.

Het G.D.A werd voor de 4e keer gewonnen door het echtpaar Saanen.

De heren Jongenburger en Visser waren te sterk voor de heren Penningnieuwland en Meyer in het herendubbel B.

De heer Van Poelgeest liet duidelijk merken met welke bedoelingen hij uit Apeldoorn naar dit toernooi was gekomen.

De heer Moddemeyer kon het niet bolwerken en ging met 15-10 en 15-6 het schip in.

Het G.D. B werd een royale overwinning voor mevrouw Strijbosch en de heer Jense.

Maar de meest boeiende partij was ongetwijfeld de H.D.A finale. De eerste set ging met 15-9 naar de heren Saanen-Hasper, maar in de tweede set kwamen de heren Zandman en Ratten sterk terug en wonnen na verlenging met 18-15. De derde set moest de beslissing brengen. Het dubbel Ratten-Zandman liep uit tot 8-3. Nu moest van speelveld gewisseld worden. Deze wisseling bracht echter ook de ommekeer in het scoreverloop. Via 9-5, 11-9, 11-12 werd het toch nog een 15-12 overwinning voor het dubbel Saanen-Hasper.

Onder de toeschouwers bevond zich ook Prof Dr. Ir. A. A. Th. M. van Trier, de voorzitter van de Centrale Organisatie TNO, die aan het eind van het toernooi de prijzen uitreikte. De heer Ratten dankte de sportcommissie voor de leiding van het toernooi en hoopte dat er het volgend jaar wat meer tegenstand voor hem zou zijn. (Daar kan hij wel op rekenen).

Hieronder volgen de uitslagen:

D.E. A

1. mej. Y. de Groot (MBL);
2. mej. E. Dekker (REPGO);
3. mej. B. Wijtman (REPGO).

H.E. A

1. heer A. Ratten ((KRITNO);
2. heer A. Saanen (PL/RVO);
3. heer A. Bezemer (CL).

H.E. B

1. heer G. van Poelgeest (CTI-MI);
2. heer J. Moddemeyer (TPD);
3. heer J. Visser (TL/RVO).

H.D. A

1. heer A. Saanen (PL/RVO) - J. Hasper (REPGO);
2. heer A. Ratten (KRITNO) - J. Zandman (KRITNO);
3. heer A. Bezemer (CL) - J. v. Winsen (CL).

H.D. B

1. heer R. Jongenburger (TL/RVO) - J. Visser (TL/RVO);
2. heer F. Meyer (PL/RVO) - O. Penningnieuwland (PL/RVO);
3. heer J. v. Ravensburg } MI/CTI
J. v. Poelgeest

D.D. A

1. mej. C. v. Rotterdam (MBL) - Y. de Groot (MBL);
2. mej. I. Danes (MBL) - B. W. Wijtman (REPGO);
3. mej. E. Dekker (REPGO) - A. Nooteboom (REPGO).

G.D. A

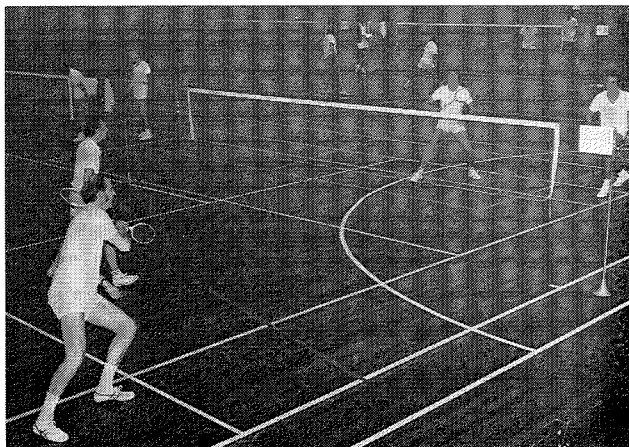
1. heer A. Saanen (PL/RVO) - mevr. Saanen;
2. heer J. Hasper (REPGO) - mej. Y de Groot (MBL);
3. heer R. Jongenburger (TL/RVO) - mej. B. Wijtman (REPGO).

G.D. B

1. heer D. Jense (REPGO) - mevr. J. Strijbosch (REPGO);
2. heer O. Penningnieuwland (PL/RVO) - mevr. Penningnieuwland;
3. heer J. v. Bercum (IBBC) - mej. I. Danes (MBL).

Foto's gemaakt door N. van den Bos (IBBC)

- nr. 1. D.E. A (e prijs (mej. Y. de Groot)
- nr. 2. H.D. B. 1e prijs (Jongenburger-Visser)
- nr. 3 Overzicht sporthal
- nr. 4 fragment finale H.D. A Hasper-Saanen, Ratten- Zandman



Tafeltennistournooi 1973

Op 13 oktober j.l. werd in de Delftse Gemeentelijke Sporthal het jaarlijkse TNO-tafeltennistournooi gehouden.

Helaas moet geconstateerd worden dat de belangstelling voor het tournooi de laatste jaren tot een bedenkelijk niveau is gedaald. Tijdens de prijsuitreiking in het restaurant van de Sporthal sprak de voorzitter van de Sportcommissie zijn verontrusting hierover uit en beloofde dat op korte termijn nagegaan zal worden waaraan het verminderde enthousiasme bij de TNO-medewerkers voor het tafeltennistournooi moet worden toegeschreven.

Namens de deelnemers werd in dit verband door de heer Jansen een aantal suggesties gedaan die in de toekomst voor een hernieuwde belangstelling zouden kunnen zorgen.

Dezelfde heer Jansen werd evenals vorig jaar winnaar van het heren enkelspel door in de finale de heer Deumers in twee sets naar de tweede plaats te verwijzen. Bij de dames ging de eindoverwinning naar mej. T. van Distel vóór mevr. A. Weyers die de tweede plaats voor zich opeiste. De heren N. Weeber en M. van Veldhoven toonden zich oppermachtig in het herendubbel, terwijl de heer en mevr. Penningnieuwland bij het mixed dubbel al hun concurrenten achter zich lieten. Hieronder de volledige uitslagen:

Heren Enkel

1. R. W. P. Jansen (IG);
2. A. F. Deumers (KRITNO);
3. N. Weeber (PL/RVO).

Dames Enkel

1. mej. T. van Distel (ITR);
2. mevr. A. Weyers (PL/RVO);
3. mej. E. J. v. d. Westeringh (ILOB).

Heren Dubbel

1. N. Weeber (PL/RVO) - M. van Veldhoven (TL/RVO);
2. G. Vis (PL/RVO) - O. A. Penningnieuwland (PL/RVO);
3. A. F. Deumers (KRITNO) - M. van Peppen (CL).

Mixed Dubbel

1. Mevr. Penningnieuwland - O. A. Penningnieuwland (PL/RVO);
2. mej. E. Kerklaan (GL) - M. van Veldhoven (TL/RVO);
3. mej. T. van Distel (ITR) - C. v. d. Walle (ITR).

Tijdens het tafeltennistournooi werd in dezelfde sportzaal aan de Uithof het gezelligheidsjokertennis-tournooi gehouden. Hierbij ging het niet om het winnen van bekertjes maar de puntjes werden wel geteld.

Volgens de deelnemers was deze manier van wedstrijden spelen (zie hiervoor TNO-Kontakt van september) een groot succes en zeker voor herhaling vatbaar.

De prijzen, flessen wijn, gingen uiteindelijk naar de dames Roelofs en v. d. Valk.

Na de wedstrijden werd gezamenlijk nog wat gedronken wat de geanimeerde stemming, die tijdens de wedstrijden heerste, nog vergrootte.

Op 15 augustus 1948 trad Dr. G. Jongh, thans directeur van het Instituut voor Graan, Meel en Brood te Wageningen, bij TNO in dienst. Door gelijksoortige gevoelens gedreven meldde de heer H. van Harn, thans de fotograaf van hetzelfde instituut, zich een dag later bij TNO aan. Met dit alles geen rekening houdende kwam de heer L. A. J. Pfundt op 1 september van hetzelfde jaar bij het Station voor Maalderij en Bakkerij te Wageningen werken. Aangezien het Station echter op 1 oktober 1966 met het IGMB werd verbonden, bevatte dit op 1 september j.l. 3 jubilarissen à 25 jaar, waarvan 2 over tijd, hoewel slechts 0,2%.

De heer Jongh bij een geheimzinnig geschenk.



ZILVER

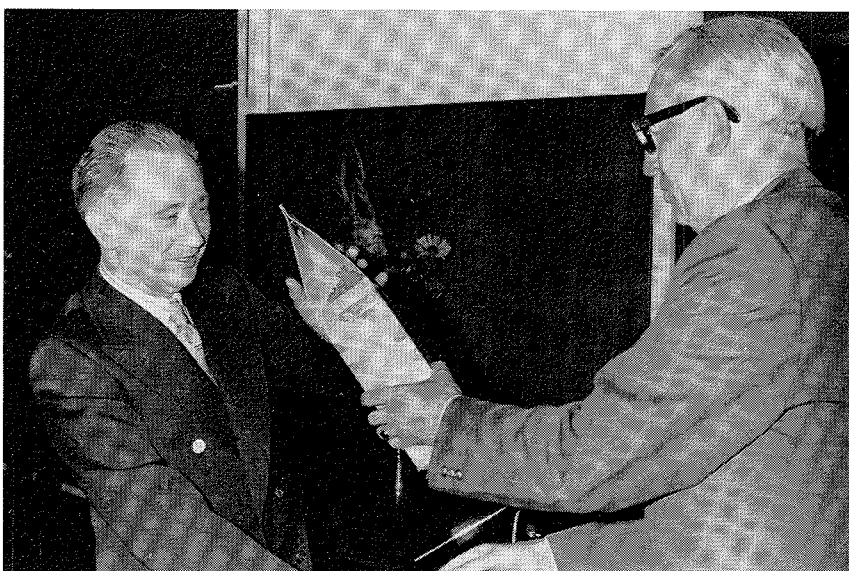
Met de overweging dat, bij het vaststellen van een datum om de drie jubilea tegelijk te vieren, een dateringsfout van 0,3% toch niet overschreden mocht worden, werd het feest op 4 september j.l. gehouden.

De vergaderzaal was tot zinkens toe gevuld met het vrijwel voltallige personeel, familieleden van de jubilarissen, en andere genodigden. Daar het evenement pas om 3 uur 's middags begon, zag men met bezorgdheid dat het programma het optreden van maar liefst 10 sprekers aankondigde. Deze traden inderdaad op.

Ir. D. de Ruiter, de plv. directeur, opende met woorden van welkom, waarna Ir. J. van Mameren, de voorzitter van de Voedingsorganisatie, de 3 jubilarissen toesprak; vervolgens richtte Ir. D. de Ruiter het woord tot hun echtgenotes. Daarna wijdde Dr. C. Engel, de directeur van het CIVO, namens de VO-direkties persoonlijke woorden aan Dr. G. Jongh, en werd afgelost door Drs. E. Dijkstra, de directeur van het Station voor Maalderij en Bakkerij, die de heer L. A. J. Pfundt huldigde. Uit naam van allen die ooit van de fotografische bekwaamheden van de heer H. van Harn gebruik maakten werd deze zeer gunstig belicht door Ir. E. K. Meppelink, waarna mejuffrouw T. Slim als collega de heer Pfundt lof toezwaaide. Hierna verschaftte Dr. B. Belderok, die namens de staf optrad, de toehoorders enige achtergrondinformatie over de heer Jongh en deed Dr. G. J. Doekes over alle 3 jubilarissen nog een boekje open. Tot besluit dankte de heer Jongh, ook namens de beide andere heren en de echtgenotes, voor de vererende woorden en de vele geschenken die onderwijl van



De heer Van Harn wordt gelukgewenst door een collega.



De heer Pfundt (links) ontvangt een geschenk van de heer Dijkstra.

eigenaar hadden verwisseld. Blijdschap en dankbaarheid vervulde de aanwezigen. De sprekers hadden nl. de bezorgdheid voor een overmatige totale spreekduur met de toehoorders gedeeld en zich allen in prijzenswaardige mate beperkt. Hieraan was het te danken

dat de aanwezigen nog juist niet irreversibel waren uitgedroogd. De klok wees nog geen half 5 toen de receptie in de kantine een aanvang nam. Onder toenemend feestgedruis liet men zich de dranken, waaronder verscheidene ethanolica, duchtig smaken.

Winnipeg, 5/10 1973

Spreek Medische, Alrij ingeteken heeft u 2 foto's aan van een vrees-

project te Winnipeg. Volgens de project leden, ing. J. Bon, zou er veel aan in samenwerking kunnen komen voor planning in T.N.D. Konink.

Op de motor-transport "medium" en ik zelf ga ook gaarne een dagje mee uit rijden. De ene foto stelt de vrees-

situatie voor; met de vreeswagen. Rondt worden binnen met vrees-

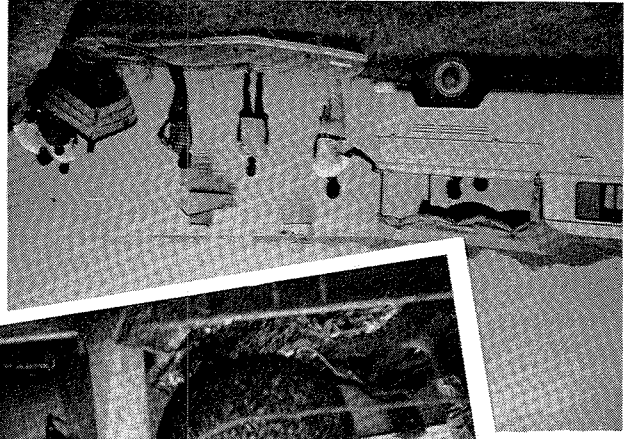
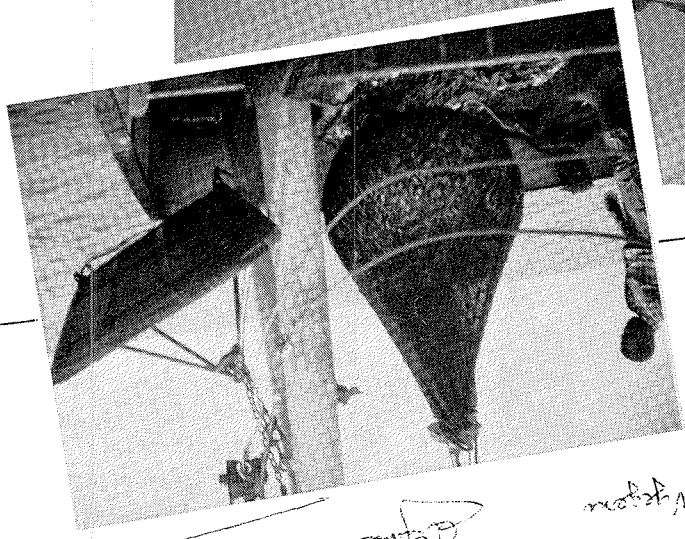
op naar de markant gebouwt, daarna in 'n kano gaat en overlopen aan land gebouwt van de Alrij, de nog zichtbaar

is op de achtergrond. Op de andere foto: het kano's van met vrees-

de vrees. Hopend dat de brief + inhoud tijdig de medische bereikt, wellicht d.

A Broek
1/2 Fresh Water Fisheries Institute Winnipeg
90 Brook 167
Mussina
Lemman

Alrij ingeteken



BZB-medailles uitgereikt bij de Prins Mauritslaboratoria

De Bedrijfszelfbescherming (BZB) van de Prins Mauritslaboratoria opende op vrijdag 12 oktober j.l. het nieuwe BZB-seizoen 1973-1974.

Tijdens deze bijeenkomst waar ook de conservatoren van de laboratoria en de medische staf aanwezig waren, heeft dr. H. Zwenk, adjunct-direkteur Centrale Diensten, namens de burgemeester van Rijswijk onderscheidingen uitgereikt aan een vijftal medewerkers die 10 of 15 jaar als vrijwilliger bij deze BZB-organisatie zijn ingedeeld.

De onderscheidingen vielen ten deel aan de heren:

J. A. M. van Adrichem,
B. van de Brugge,
N. Oostelaar,
A. Ouwerkerk en
mej. C. van Dijk.

Zij kregen de BZB-medaille met oorkonde voor trouwe dienst. De heer Zwenk legde de nadruk op een goed draaiende BZB en goed geërfende mensen, zowel voor de veiligheid van de medewerkers als voor het gehele complex. Hij sprak een woord van waardering voor de tijd, de moeite en de energie, die de gehele BZB-ploeg aan dit werk heeft besteed.

Our coming men from Spain . . .

Ziekteverzuim

Ingevolge artikel 11 lid 1 der arbeidsvoorwaarden TNO is een medewerker, die verhinderd is zijn arbeid wegens arbeidsongeschiktheid te verrichten, verplicht daarvan ten spoedigste kennis te (doen) geven aan de directeur of aan degene, die hiervoor is aangewezen.

Dit artikel is zowel voor de medewerker als de werkgever van financieel belang. De ziekmeldingen worden niet alleen aan de Geneeskundige Dienst TNO doorgegeven voor eventuele medische begeleiding in de werksituatie en uitvoering sociale verzekeringswetten maar ook aan de afdeling Personeelszaken/salarisadministratie teneinde het wettelijk ziekengeld en de aanvulling daarop te kunnen vaststellen. Beide uitkeringen vormen samen veelal weer het volle salaris, zodat op de salarisspecificaties wordt volstaan met het volle salaris te vermelden.

De ziekmeldingen en de daaruit voortvloeiende berekeningen kunnen echter niet achterwege blijven omdat de werkgever slechts premies voor de sociale verzekeringswetten verschuldigd is over alle werkdagen en het daarop verdiende salaris (dus zonder ziekengelduitkeringen).

Bij vergelijking van verzuimgegevens is ons gebleken dat niet altijd het werkverzuim wegens ziekte wordt gemeld of wordt doorgegeven aan degene die voor de registratie hiervan is aangewezen. Hierdoor worden feitelijke ziektedagen als werkdagen beschouwd c.q. het feitelijk ziekengeld als loon aangemerkt hetgeen een premienadeel oplevert.

Wij verzoeken u elk verzuim wegens ziekte, hoe kort dit ook moge zijn, steeds te melden.



Van de Gezondheidsorganisatie

Samenwerking tussen TNO en WHO (Wereldgezondheidsorganisatie) voor de bewaking van tuberculose in de wereld

Enige jaren geleden hebben de Wereldgezondheidsorganisatie, de International Union against Tuberculosis en de Gezondheidsorganisatie TNO gezamenlijk het International Tuberculosis Surveillance Centre (ITSC) opgericht. Het heeft tot taak de tuberculose te bewaken en welk land ter wereld ook dat er om vraagt, te steunen bij de tuberculosebestrijding. Het ITSC strekt zijn activiteiten uit over de vijf werelddelen in een 20-tal pilot-stations, die bij toerbeurt door een team verpleegsters worden bezocht. De leiding van deze internationale eenheid voor de bewaking van tuberculose berust bij Dr. M. A. Bleiker, hoofd van de Werkgroep Tuberculine-onderzoek TNO en tevens ondervoorzitter van de Gezondheidsorganisatie TNO.

Tijdens het 22ste Internationale Tuberculose Congres - 21-28 september te Tokio - heeft Dr. Bleiker op 27 september, verslag uitgebracht over de activiteiten van het ITSC. Hij verklaarde dat in vele ontwikkelingslanden de tuberculose nog steeds een van de ernstigste bedreigingen van de volksgezondheid vormt. In de technisch ontwikkelde landen heeft de tuberculosebestrijding grote vorderingen geboekt. In de meeste van deze landen is het besmettingsrisico laag, minder dan 5 besmettingen met tuberkelbacteriën per 1000 inwoners per jaar, en in een aantal is het wellicht niet hoger dan 1 tot 3 besmettingen per 1000 inwoners per jaar. Enkele landen, waaronder Nederland, komen daar nog onder, in ons land is het

besmettingsrisico op het ogenblik 3 per 10.000 inwoners per jaar. Hier komt bij dat dit in de meeste technisch ontwikkelde landen jaarlijks met meer dan 10% afneemt en ongeveer elke 7 à 8 jaar wordt gehalveerd. Ondanks deze rooskleurige toestand blijft grote waakzaamheid een gebiedende eis, want tuberculose is en blijft een verraderlijke ziekte.

2e Internationale Symposium over 'Fundamentele en praktische aspecten van de toepassing van snelle neutronen in de klinische radiotherapie'

Van 3 tot 5 oktober 1973 werd in het Nederlands Congresgebouw te Den Haag een 2e internationaal symposium gehouden over de toepassingsmogelijkheden van snelle neutronen voor de behandeling van kanker. Het symposium werd georganiseerd door het Radiobiologisch Instituut TNO en stond onder leiding van Prof. Dr. G.W. Barendsen en Dr. J.J. Broerse. Dit symposium kan worden gezien als een vervolg op het eerste symposium over hetzelfde onderwerp, gehouden in juni 1970 in het Radiobiologisch Instituut. Wetenschappelijk onderzoek van effecten van snelle neutronen op experimentele tumoren en normale weefsels bij proefdieren, waaraan ook in het Radiobiologisch Instituut sinds 1961 is gewerkt, had er toe geleid dat in enkele centra een begin werd gemaakt met de toepassing van deze soort straling op patiënten. In Nederland worden op beperkte schaal sinds 1971, kankerpatiënten met

snelle neutronen behandeld, in een gezamenlijk programma van het Radiobiologisch Instituut TNO, en de afdelingen radiotherapie van de Universiteit van Amsterdam en de Rijksuniversiteit te Utrecht. Thans worden in een groot aantal centra voorbereidingen voor deze toepassing getroffen.

Het huidige symposium had tot doel de reeds door de eerste groep instituten verkregen gegevens te evalueren en coördinatie van toekomstige activiteiten tot stand te brengen.

Aan het symposium namen fysici, biologen en medici uit een 15-tal landen deel. Financieel werd de organisatie van het symposium mogelijk gemaakt door bijdragen van het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, door de Commissie van de Europese Gemeenschappen (Euratom) en door de Gezondheidsorganisatie TNO.

Bevolkingsonderzoek te Vlagtwedde, Groningen

Van 26 oktober tot 2 november j.l. vond in Vlagtwedde wederom een uitgebreid bevolkingsonderzoek naar het voorkomen van chronische luchtweg-aandoeningen en hartaandoeningen plaats. Dit onderzoek was een vervolg op de voorgaande onderzoeken in Vlagtwedde die in 1965, 1967 en 1970 zijn gehouden en die hun tegenhanger hebben in soortgelijke bevolkingsonderzoeken in Vlaardingen. Evenals bij het bevolkingsonderzoek in 1970 werd er bij *mannen* een uitgebreid hartonderzoek verricht, dit keer in de leeftijdsgroep van 23 jaar en ouder. De leiding van dit bevolkingsonder-

zoek was ook nu weer in handen van Dr. R. van der Lende, Hoofd van de Werkgroep TNO Epidemiologie van CARA van de Gezondheidsorganisatie TNO en tevens als longarts verbonden aan het Academisch Ziekenhuis te Groningen. Het cardiologisch onderzoek stond wederom onder leiding van Prof. Dr. J. Nieveen, Hoofd van de Afdeling Cardiologie van hetzelfde ziekenhuis.

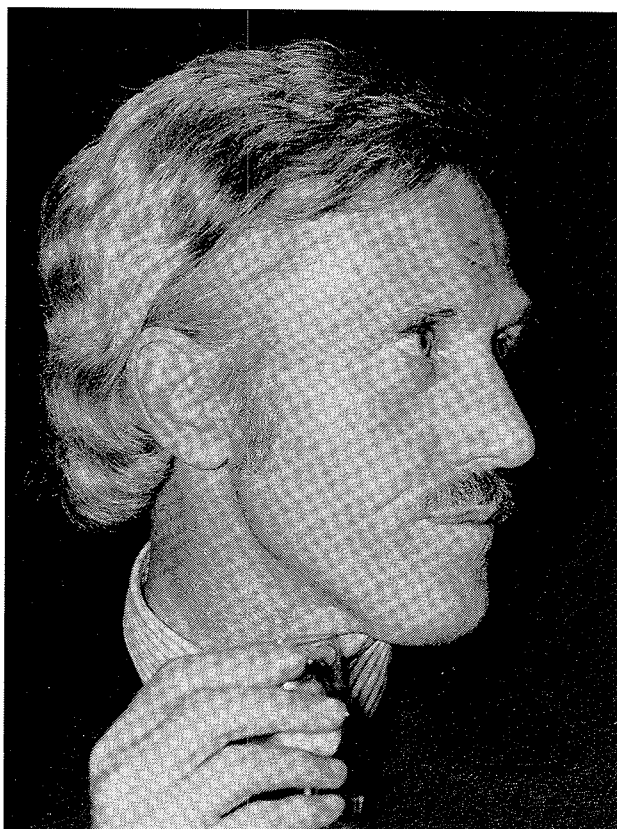
De resultaten van vorige bevolkingsonderzoeken in Vlagtwedde en Vlaardingen hebben duidelijk aangetoond dat deze onderzoeken een belangrijke bijdrage vormen tot de research die noodzakelijk is voor de bestrijding van twee van Nederlands volksvijanden: de chronische longaandoeningen en de hartaandoeningen.

In het novembernummer van TNO-

Project wordt uitvoerig aandacht besteed aan dit belangrijke bevolkingsonderzoek.*

* Geheugensteuntje: Voor f 17,50 (is 50% van de abonnementsprijs) zijn TNO-medewerkers een jaar lang verzekerd van regelmatige toezending van TNO-Project.

*(Buiten medeweten
van de redacteur)*

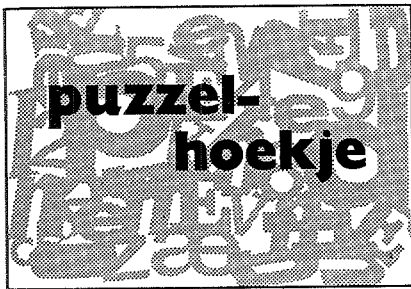


Gedurende bijna tien jaar heeft de heer J. Borst via deze kolommen gewetensvol verslag gedaan van ontelbare jubileumvieringen van TNO-medewerkers. Voordat een belangrijk jubileum uit deze reeks dreigde weg te vallen, heb ik de vrijheid genomen voor dit geval zijn plaats in te nemen.

Op 15 oktober j.l. was de heer J. Borst 25 jaar in dienst van TNO. Omdat op zijn uitdrukkelijk verzoek dit heugelijk feit in kleine kring gevierd werd, volsta ik dan met een even kleine vermelding in zijn blad.

Veel dank en waardering hebben wij voor het vele werk dat hij, vaak met opoffering van zijn vrije tijd, gedaan heeft voor TNO-Kontakt. Wij hopen dat hij dit nog vele jaren zal kunnen voortzetten.

A. H. Meissner



Oplossing Nr. 201

De diagramloze zag er na invullen uit zoals hiernaast weergegeven.

Kennelijk is de opgave, mede door het niet-symmetrische niet al te licht bevonden, want het aantal oplossingen was minder dan we gemiddeld gewend zijn.

Een drietal drukfoutjes zal er ook geen goed aan gedaan hebben: vertikaal 2: kruissteen moet zijn kuitsteen; vertikaal 38: prater moet zijn praten; horizontaal 12: volwagen moet zijn volgwagen.

De cijferpuzzel was:

$$e67t5 + 384e + 792 + 384e = 102855$$

De laddertop werd bereikt door:

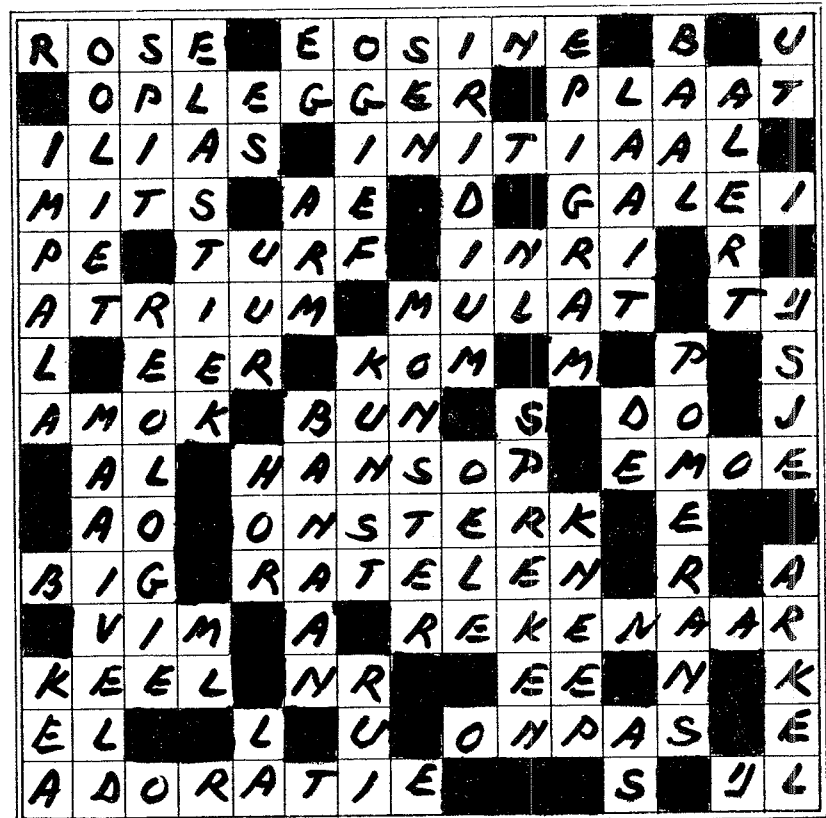
1. mej. E. M. Peeters, 935 pnt.
(5e maal);
2. heer W. J. C. Bogaerts, 940 pnt.
(3e maal).

De hoogste vijf zijn nu:

1. heer W. H. Westenberg, 915 pnt.;
2. mevr. R. Ritter-Verbooy, 910 pnt.;
3. mevr. C. v. d. Leeden-v. d. Vlucht, 855 pnt.;
4. heer H. Feld, 850 pnt.;
5. mej. H. J. de Braal, 805 pnt.

Puzzel Nr. 203

In het diagram moeten woorden van 6 letters worden ingevuld in 6 vakjes waarvan de eersten dik omlijnd zijn aangegeven. Alhoewel bij de omschrijvingen het bovenste vakje staat aangegeven (1e rij-1) wil dat niet zeggen dat de beginletter van dat woord daar moet komen; nog erger, we zeggen ook niet of u linksom of rechtsom moet invullen. Het houvast dat u hebt is dat de



rechtse 2 vakjes van woord 1 dezelfde zijn als de linkse 2 vakjes van woord 3 enz., en het onderste vakje van woord 1-1e rij is het bovenste vakje van woord 1-2e rij enz. Om u te helpen hebben wij de 4e rij woord 13 vast ingevuld.

1e rij

1. gele bladen krijgen
2. kleurstof
3. spreektrumpet
4. maat
5. voortdurend sarren
6. alarmtoestel

7. hoop
8. zeuren
9. smal strookje
10. nazaten
11. mirakel
12. scandinavise
13. plaatsen

2e rij

1. venter
2. soort spel
3. smergel
4. knappe juffrouw
5. min of meer rul
6. deel van een bedrijf

7. landelijk
8. bot
9. soort ui
10. religie
11. kust
12. garf
13. aan elkaar

3e rij

1. overvloed
2. altijd
3. ginds
4. soort show
5. slaag
6. rusteloos draaien
7. letten op
8. hondenbewaarpplaats
9. waterzoogdier
10. opschepperig
11. metaalbewerker
12. probeersel
13. gunst (Engels)

4e rij

1. muziekinstrument
2. voorschot
3. steeds
4. diefstal
5. kreupelen
6. geldstukken (Spaans)
7. weten
8. mensen van adel
9. direct
10. streek
11. dadelijk
12. slaapplekken
13. maalden

5e rij

1. tijdsbepaling
2. nering
3. afschuw
4. van elkaar
5. begin
6. waterlanders
7. specerij
8. feestartikel
9. korven

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 ^e rij													
2 ^e rij													
3 ^e rij													
4 ^e rij												U	
											M		L
											N		D
5 ^e rij												E	

10. afmeting
11. aanv. wijs van trainen
12. graven
13. aanv. wijs van trainen

Als u goed hebt ingevuld verschijnt aan de rand te beginnen bij 1 en rechtsom gaand een spreekwoord.

Cijferpuzzel

META
PARA
ORTHO

.....

Op de punten gelijke cijfers, maar dat cijfer is ongelijk aan de letters.

Verder moet nog gegeven worden dat M kleiner is dan X en deze is kleiner dan P (X is cijfer dat niet gebruikt wordt).

De beloning voor één en ander is:
woordpuzzel 35
cijferpuzzel 25

Inzendingen graag vóór 20 december 1973 aan Van Heemstrastraat 19 te Delft.

HORASS

SOLOPOT



Op verzoek gaf ik u deze maand o.a. recepten voor wat zoute hapjes en verder een paar recepten waar wij de laatste tijd succes mee hebben gehad.

Kaaskoekjes

1 ons boter, 1 ons bloem, 1 ons geraspte kaas, $\frac{1}{4}$ ons geraspte kaas, peper, zout, aromapoeder. Roer de boter, bloem en geraspte kaas door elkaar met peper, zout en aroma. Wees met de beide laatste voorzichtig want de kaas is al zout. Maak hiervan een rol in een beboterd stuk aluminiumfolie en laat dit in de ijskast opstijven. Snijd dan dunne plakjes van de rol, leg deze op een beboterd bakblik (niet te dicht tegen elkaar aan) strooi het $\frac{1}{4}$ ons kaas hierover en bak de koekjes bij 180°C goudbruin. Pas op dat ze niet te bruin worden want dan wordt de kaas bitter.

Piroggen

125 g boter, 1 ei, ± 2 ons bloem, zout, peper, 2 fijngesnipperde uien, ± 150 g in kleine stukjes gesneden mager rookspek.

Gebruik om het deeg te maken de handmixer als u die heeft. Roer de boter tot room, klop dan het ei er goed doorheen. Roer er dan wat zout en peper en zoveel bloem door dat u een soepel deeg krijgt dat u kunt uitrollen.

Strooi wat bloem op de aanrecht en rol hierop het deeg uit tot een dunne lap (eventueel verdeelt u het deeg eerst in tweeën). Snijd deze lap nu in vierkantjes van ongeveer 6×6 cm. Leg op het midden van de lapjes een beetje ui en spek, maak de randen nat met wat water en vouw de lapjes dubbel. Druk de randen goed vast met een vork waardoor zij meteen versierd worden. Prik een gaatje in de bovenkant en bestrijk de piroggen met wat losgeklopt ei. Bak ze bij 180°C in ± 25 min. goudbruin. Dit recept hebben wij gekregen van een Litause die in Rusland was opgevoed. In Rusland zijn piroggen heel algemeen, in 'Sint Petersburg' was zelfs een banketbakkerswinkel die hierin gespecialiseerd was, van grote tot kleine, met zoete of met zoute vulling.

Londonderry soep

1 pakje kerriesaus, 400 cc water, 4 grote champignons, snufje cayennepeper of een beetje tabascosaus, een paar druppels citroensap, zout. Roer de inhoud van het pakje door het koude water en laat al roerende aan de kook komen. Voeg dan de in plakjes gesneden champignons toe en laat de soep even doorkoken. Maak op smaak af met zout, cayennepeper of tabasco en citroensap.

Delftse beursschotel

1 of 2 speklapjes, 200 g aardappelen, 1 ui, 200 gram sperciebonen, 1 ei, 50 g geraspte kaas, 3 eetlepels melk, knoflook, zout, peper, boter, 2 tomaten. Snijd de speklapjes in stukjes en wrijf deze goed in met knoflook, zout en peper; laat dit een $\frac{1}{2}$ uur intrekken. Kook ondertussen de aardappelen en snijd ze in blokjes. Kook de sperciebonen gaar (u kunt ook diepvriesbonen nemen, die hoeven maar kort te koken). Snijd de ui in niet te kleine stukjes. Smelt de boter en braad hierin de speklapjes bruin en gaar en haal ze uit de pan. Bak dan de ui in het vet en voeg als deze mooi geel begint te worden de aardappelen, de sperciebonen en het vlees erbij. Strooi er naar smaak nog wat zout en peper over en roer nog eens goed door elkaar. Laat het nu op het sudderplaatje goed afgedekt goed warm worden. Snijd ondertussen de tomaten in plakken en klop het ei los met de melk en roer er de geraspte kaas door. Leg nu de tomaten op de schotel en giet het ei er overheen. Laat de saus gedurende 5-10 min. binden. Eventueel kunt u de schotel in de oven bij 200°C een kleurtje laten krijgen.

TNO-Kontakt,

Personeelsorgaan van de Nederlandse Centrale 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 voor het volgende nummer dient uiterlijk 18 november in het bezit van de redactie te zijn.

Druk: Semper Avanti te Den Haag.