



TNO **kontakt**

december 1962

jaargang 7

nummer 4



kontakt

Personeelsorgaan van de
Nederlandsche Organisatie voor
Toegepast-Natuurwetenschappelijk
Onderzoek TNO

Redaktieadres:
Laan Copes van Cattenburch 87
Den Haag - Telefoon 81 44 81

Verschijnt maandelijks

Redaktie: S. H. Ellens, J. Hardenbol,
L. N. van Roon

Redactionele medewerkers:
J. Borst, Drs. J. Isings, Ir. F. van Wijk
Puzzelredacteur: A. A. Steiner

Druk: Semper Avanti N.V., Den Haag

Inhoud

Sint Nicolaas en het toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek . . .	59
Sint en de kinderen	62
Betaalbare eengezinshuizen	63
Dirigent af	65
Veiligheid vòòr alles	66
Klaar terwijl hij wacht	68
Ruimtevaart en postzegels	70
Tomaten voor Aruba	72
A. Harmsen 25 jaar bij TNO	75
Afscheid bij Kunststoffen Instituut TNO	75
Uit de personeelsverenigingen	76
Puzzelhoekje	76

Bij de omslagfoto

Hoewel Sint Nicolaas vasthoudt aan oude tradities, gaat hij ook met zijn tijd mee. Hier maakt hij gebruik van de bovenleiding van de elektrische tram, een reuze tijdsbesparing.

Dat speurwerk Sint op vele terreinen kan helpen, leest u op pagina 59 e.v.

BENOEMING TOT HOOGLERAAR



Drs. J. H. Zaat, plaatsvervangend directeur van het Metaal-instituut TNO, is benoemd tot gewoon hoogleraar aan de Technische Hogeschool te Eindhoven voor het onderwijs in de werktuigbouwkunde, in het bijzonder in de werktuigkundige materiaal-kunde.

Prof. Zaat werd in 1920 in Den Haag geboren. In 1947 studeerde hij af in de natuurkunde. Na een korte loopbaan in het bedrijfsleven trad hij in 1952 in dienst van het Metaal instituut TNO, waar hij werd belast met de opbouw en leiding van de fysische afdeling. In 1961 volgde zijn benoeming tot plaatsvervangend directeur. Prof. Zaat volgt in zijn nieuwe functie Prof. Dr. Ir. W. F. Brandsma op. Na zijn ambtsaanvaarding zal hij als adviseur aan het Metaal instituut TNO verbonden blijven.

DEEL VAN HET CIVO IN NIEUWE BEHUIZING

Op 10 november 1961 stortte de voorzitter van de Voedingsorganisatie TNO het eerste beton voor het nieuwe laboratorium van het Centraal Instituut voor Voedingsonderzoek TNO in Zeist. Zoals men weet is het instituut op het ogenblik in Utrecht gevestigd maar het kampt al geruime tijd met groot ruimtetekort. Het is dan ook niet verwonderlijk, dat getracht werd althans een deel van de nieuwbouw zo spoedig mogelijk gereed te hebben. Dank zij de gezamenlijke inspanning van de bouwers, onder supervisie van architect J. Wiedijk en de afdeling Bouwzaken TNO, kon op 7 november jl. de eerste vleugel worden opgeleverd. Deze vleugel maakt weliswaar een klein deel van het nieuwe gebouw uit maar bij het CIVO is men er toch erg blij mee.

De vleugel die gereed kwam, is bedoeld als proefdierengebouw van het nieuwe laboratorium; dit gebouw bevat op de bovenverdieping modern ingerichte proefdierenkamers en beneden een aantal ruimten voor opslag en voorbereiding van de verschillende soorten voer. Het is de bedoeling, dat de vleugel in de toekomst met het hoofdgebouw wordt verbonden. Behalve de afdeling Biologie wordt tijdelijk ook de afdeling Microbiologie in het nu gereedgekomen deel gehuisvest. Hierdoor komt in het oude gebouw in Utrecht iets meer ruimte voor enkele andere afdelingen vrij.

Natuurlijk is het soms wel eens lastig voor de in Utrecht achtergebleven medewerkers om met hun 10 km verder werkende collega's overleg te moeten plegen maar men troost zich met de gedachte binnen niet al te lange tijd het oude gebouw vaarwel te kunnen zeggen.

St. Nicolaas

en het toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek



Sint legt steeds grote belangstelling voor speurwerk aan de dag. Hier ziet u hem in één der laboratoria cadeaus uitdelen die verpakt zijn in rapporten

Er wordt veel gedacht en geschreven over de noodzaak van samenwerking binnen TNO. Meer dan woorden kan een geval uit de praktijk duidelijk maken welke belangrijke resultaten een dergelijke samenwerking kan afwerpen. Zo schijnt op het ogenblik een groots opgezet speurwerkprogramma onder handen genomen te worden met betrekking tot de problemen, die het Sint-Nicolaasfeest met zich meebrengt.

Bij de eerste bespreking van deze problemen kwamen al gauw tot de conclusie, dat vrijwel alle TNO-instituten konden worden ingeschakeld. Om enkele voorbeelden te noemen: voor de kleurechtheid van de baard van St. Nicolaas, het Vezelinstituut (in nauwe samenwerking met Wasserij-instituut), voor de juiste vormgeving van mijter en staf, het Instrumentum TNO, de juiste voeding van het paard, de Afdeling Stroverwerking van het Centraal Technisch Instituut, enz. enz.

Het spectaculaire karakter van het onderzoek was aanleiding voor de redactie van TNO-Kontakt verschillende instituten te benaderen met betrekking tot de resultaten van het onderzoek, al is dit nog lang niet afgesloten.

Enkele aspecten komen hier aan de orde.

Geen fundamenteel speurwerk

'Fundamenteel speurwerk in verband met St. Nicolaas verrichten wij niet' zo vertelde men ons op de Afdeling Warmtetechniek van het Centraal Technisch Instituut. Dank zij een vorstelijke subsidie van onze zusterorganisatie in Spanje, de Organización Central Para la Investigación de Ciencias Naturales Aplicadas, konden wij dit werk uitbesteden aan Z.W.O. De problemen, die bij Warmtetechniek worden bestudeerd zijn in het kort de volgende:

Een schoorsteen te ontwerpen, die het meest geschikt is voor het doorlaten van St. Nicolaaspakjes zonder dat dit nadelige invloeden heeft op de trekqualiteiten. Ook het tegengaan van roetvorming heeft de grootste aandacht. Dit laatste klinkt misschien wat merkwaardig maar bij Warmtetechniek werd ons al gauw duidelijk waarom het belangrijk is hieraan aandacht te besteden. Ook St. Nicolaas heeft namelijk met enorm personeelsgebrek te kampen. Vooral de Zwarte Pieten zijn een groot probleem. Ziet men nu kans roetvorming in schoorstenen te voorkomen, dan zou St. Nicolaas zelf door de schoorsteen kunnen kruipen. Een enorme besparing!



'Is dit nu een ideale schoorsteen voor het doorlaten van pakjes, Piet?'

Hoort wie klopt daar kinderen...

Bij het onderzoek naar de geluidhinder (veroorzaakt door het paard van St. Nicolaas op de daken, door het strooien van pepernoten en door het vaak op rumoerige wijze deponeren van pakjes in de schoorstenen) heeft men veel nut gehad van de observatietechniek waarmee het gezinsgedrag in de woonsituatie kan worden geregistreerd. Dit vertelde men ons bij het Instituut voor Gezondheidstechniek. Ook de ontwikkeling van gedachten omtrent de sociologische grondslagen van de woning en de toepassing daarvan heeft hiertoe veel bijgedragen.

De afdeling Geluid is tot de conclusie gekomen dat geluidhinder, door St. Nicolaas en de zijnen veroorzaakt, drastisch dient te worden bestreden. Men had een aantal concrete voorstellen: het aanbrengen van voederbakken op de daken om het gehinnik van het paard tegen te gaan, verende roosters van schuimplastic in de kachels om de pakjes op te vangen en het aanbrengen van een vloerlaag volgens het Hoovercraft systeem om de eerste schokken van de pepernoten op te vangen. Met een éénmalige huurverhoging van 1,2 cent voor de maand december is dit alles zeker te realiseren.

Reuze feest voor bacteriën

Een instituut waar men zo tegen 5 december steeds bedenkelijker gaat kijken, is het Centraal Instituut voor Voedingsonderzoek in Utrecht. Is het Sinter-

klaasfeest, zo vroegen wij aan de taai-taai- en marsepeinspecialist van dit instituut niet een ernstige ondermijning van het streven van het Centraal Instituut voor Voedingsonderzoek te komen tot een verantwoorde voeding, ook voor kinderen.

'Ja, kijkt U eens', zei men, 'ieder jaar worden de recepten van de Sint door ons nauwkeurig bestudeerd. Ter illustratie geven wij U enkele fragmenten uit zijn 'Groot Voedsel- en Snoepboek' en wij zijn tot de overtuiging gekomen dat alles wat een mens nodig heeft in de Sinterklaaslekkernijen verwerkt is, maar - en nu komt het - in *volkomen scheve verhoudingen*. Het gevolg is dat de ingewanden volkomen van streek raken. De dunne darm bijvoorbeeld - omstreeks die tijd propvol bacteriën - heeft met een ernstige overbezetting te kampen. Er moet dan ook geconstateerd worden dat het Sinterklaasfeest, oorspronkelijk toch bedoeld als kinderfeestijn, een veel groter feest voor bacteriën is geworden.

Wat te doen als dit proces is ingezet? Gewoon drie dagen vasten. Nee, ook geen beschuit met slappe thee. Niks van die lekkerbekkerij. Moet men maar beter oppassen!'

<u>Marsepein:</u>		per 100 gram	
250 gr. amandelen	Cal	437	
500 gr. voedermaier	Eiwit	7 gr.	
1/4 suiker (= 50 gr.)	Vet	17 gr.	
	Vk	64 gr.	
	Ca	80 mg.	Na 15,7 mg.
	Fe	1,2 mg.	K 290 mg.
	Vit A	—	
	Car.	0,04 mg.	
	Vit B ₁	0,04 mg.	
	Vit B ₂	0,13 mg.	
	Nic. Z.	1,1 mg.	
	Vit C	—	

Afblijven

'Laat St. Nicolaas met zijn handen van de schoorstenen afblijven!' is het revolutionaire standpunt van het Brandveiligheidsinstituut. Er is namelijk gebleken, dat in de maand december een grote toename van het aantal schoorsteenbranden is te constateren. De oorzaak is niet ver te zoeken als men weet, dat de Sint de pakjes nog altijd op conventionele wijze via de schoorsteen expedieert. Een en ander houdt echter niet in, dat onze kinderen het voortaan maar zonder pakjes moeten stellen. 'St. Nicolaas kan toch best gebruik maken van de 'wasemkokers'', zo meende men.

Natuurlijk vroegen wij hoe de oude man nu schoorstenen en wasemkokers uit elkaar moet houden. Daar was al aan gedacht. De Technisch-Physische Dienst TNO en T.H. heeft een reuk-detector ontworpen die op vernuftige wijze het



Hoe rampzalig het gevolg van pakjes werpen door de schoorsteen kan zijn toont deze dramatische foto. Vorig jaar december maakte de Hoffotograaf van de Goed Heilig Man deze opname, even nadat Zwarte Piet enkele geschenken had laten vallen door de schoorsteen van een optrekje in Wassenaar. De geliefde kindervriend, zijn helper en zijn schimmel konden zich maar ternauwernood redden. Op de foto ziet u het drietal, kort voor de sprong in het vangnet.

verschil tussen schoorstenen en kokers aangeeft. Een nadeel van het apparaat is, dat het bij zwakke etensgeuren ook een zwakke uitslag geeft. Voorgesteld werd om omstreeks de St. Nicolaas-tijd alleen sterkgeurend eten te bereiden. Overleg met het Centraal Instituut voor Voedingsonderzoek is hierover gaande.

Bij het Brandveiligheidsinstituut werd sterk de voorkeur gegeven aan wortels met uien. Een suggestie was dan ook om de 3 oktoberherdenking te verplaatsen naar 3 december. (Ons inziens een constructieve bijdrage van het Brandveiligheidsinstituut! Redactie).

Fonocardiografie wijst uit: vol verwachting klopt ons hart

De eenvoudige en toch zo inhoudrijke kinderliedjes liegen er niet om, zo is nu ook wetenschappelijk komen vast te staan. De werkgroep fonocardiografie van het Medisch-Fysisch Instituut heeft zich beziggehouden met de registratie van hartgeluiden tussen 1 en 5 december en ofschoon het onderzoek nog niet is afgesloten, kan reeds nu gezegd worden, dat een verrassend beeld van het kloppend kindhart is verkregen. Men overweegt nu om, in nauwe samenwerking uiteraard met de wetenschappelijke staf van de Sint, door middel van een fonocardiogram de gedragingen van het hart omstreeks 5 december vast te leggen, waardoor Sint Nicolaas op wetenschappelijk verantwoorde wijze kan vaststellen, wie de koek krijgt en wie de gard.

Zodra over voldoende apparatuur kan worden beschikt, zullen de kinderen, behalve hun verlanglijstje, ook een fonocardiogram in de schoen klaar kunnen leggen en kan de distributie van koek en gard op efficiënter wijze plaatsvinden.

De schimmel

De schimmel speelt een belangrijke rol in het Sinterklaasgebeuren. Benieuwd als wij waren naar de vorderingen van het onderzoek op het gebied van schimmels, kwamen wij terecht bij het Organisch-Chemisch Instituut, waar men altijd wel een paar medewerkers, over de schimmel gebogen, aantreft. Men bevestigde hier ons vermoeden dat schimmels zeer belangrijk zijn. 'Dat wordt nog wel eens over het hoofd gezien', zo meende men.

Nu lijkt ons dat vrij sterk, want het is ons nog nooit gelukt een schimmel over het hoofd te zien, maar bij het OCI denkt men er anders over.

Op onze vraag of de schimmelvorming gunstige perspectieven biedt, fronste men het voorhoofd. 'Dat is juist onze grootste zorg, ze lopen ons uit de hand. De beteugeling ervan kan niet drastisch genoeg worden aangepakt.'

Dat was krasse taal. 'Maar komen er dan te veel schimmels?', vroegen wij. 'Dat niet, maar er zit te veel tuig onder. Met alle ons ten dienste staande middelen zullen wij echter proberen er tuigschimmels van te maken'.

Wij zijn maar weggegaan. We vonden het altijd zo'n aardig beestje.



Plantenteelt

Wij wilden nog iets meer weten over het paard van St. Nicolaas en begaven ons daartoe naar de Afdeling Plantenteelt zonder Paarden. Het bleek echter, dat wij de naam van deze afdeling verkeerd verstaan hadden want bij aankomst in Naaldwijk bleek de naam van de afdeling: Plantenteelt zonder Baarden. Aangezien de man, die voor dit onderzoek verantwoordelijk is, zich tot na St. Nicolaas op Aruba bevindt, kan over dit aspects niets worden verteld.

Na gedane arbeid is het goed rusten





Aankomst van de Sint

'Ik lees hier, jij bent een heel lief meisje'



'Ben jij wel altijd lief geweest?'

Sint en de kinderen

Zag u op de voorgaande bladzijden, hoe TNO-instituten speurwerk verrichten met betrekking tot het Sinterklaasfeest, er zijn óók instituten, die de Sint bezòekt. Zo brengt Sint ieder jaar een bezoek aan de kinderen van de medewerkers van het Instituut voor Grafische Techniek TNO. En zijn daar ook stoute kind'ren bij? Wie weet!



'Kijk eens wat Sint voor jou heeft meegebracht'



'Wat hoor ik nu?' Geloof jij niet in mij?'



Perspectieftekening van Architectenbureau J. Leicher

Maar dit is géén St. Nicolaasverhaal:

Betaalbare eengezinshuizen

Enkele jaren geleden deed de 'betaalbare eengezinshuizen' zijn intrede, althans op papier. Men zal zich uit de dagbladen nog wel herinneren, dat o.a. de PTT-ambtenaar A. J. van der Toorn en ook ir. W. P. van Leening van zich deden spreken door hun pogingen woningen te doen bouwen op kostprijsbasis. Op deze wijze zou woningbezit binnen het bereik komen van velen die zich anders geen eigen huis kunnen permitteren. Inderdaad werden enkele projecten voor ambtenaren in het westen van het land gerealiseerd en konden woningen gebouwd worden die enerzijds redelijk betaalbaar en anderzijds kwalitatief verantwoord waren. In die tijd - februari 1960 - namen enkele TNO-medewerkers, de heren M. H. de Groot en ir. E. van Gunst van het Instituut voor Gezondheidstechniek, het initiatief om de mogelijkheden te onderzoeken van het bouwen van dergelijke huizen voor TNO-medewerkers. Uit een publikatie in TNO-contact van mei 1960 blijkt dat de belangstelling hiervoor groot was.

Sindsdien hebben de initiatiefnemers allerlei stappen ondernomen om de plannen te realiseren. Het heeft hen daarbij niet altijd meegezeten. In het bijzonder denken wij aan de tegenslag in een aanvankelijk voorgenomen project, toen bleek dat in een samengaan met de instelling die daarbij bemiddeling zou verlenen, de belangen van de

geïnteresseerden niet voldoende gewaarborgd zouden zijn. Daarnaast zijn er een aantal problemen van blijvende aard. Eén daarvan is het verkrijgen van bouwgrond. De schaarsheid van dit artikel en de stijgende grondprijzen zijn er, samen met nog vele andere factoren (zoals het departementaal beleid inzake goedkeuring en premieverlening, gemeentelijke inzichten op het gebied van de bebouwingspolitiek, enz. enz.) de oorzaak van dat in het westen van het land potentiële mogelijkheden nog niet konden worden gerealiseerd.

Kanaleneiland

In Utrecht staat de zaak er intussen gunstig voor. Ook daar zijn tegenslagen ondervonden. Toen plannen voor de bouw van huizen in Jutphaas geen doorgang konden vinden, had men dan ook het idee dat voor de TNO-medewerkers in Utrecht voorslagnog geen 'betaalbare eengezinshuizen' zouden verrijzen. Gelukkig zijn er kort daarna nieuwe perspectieven geopend, waardoor thans met de bouw van een aantal huizen op het z.g. Kanaleneiland is begonnen. De heren W. Kuperus en dr. A. van Loen hebben een niet te onderschatten aandeel gehad bij de voorbereidingen van dit project, daarbij gesteund door de stimulerende interesse van drs. F. H. J. Essenstam. Over wat in Utrecht is bereikt kunt u elders op deze bladzijden lezen.

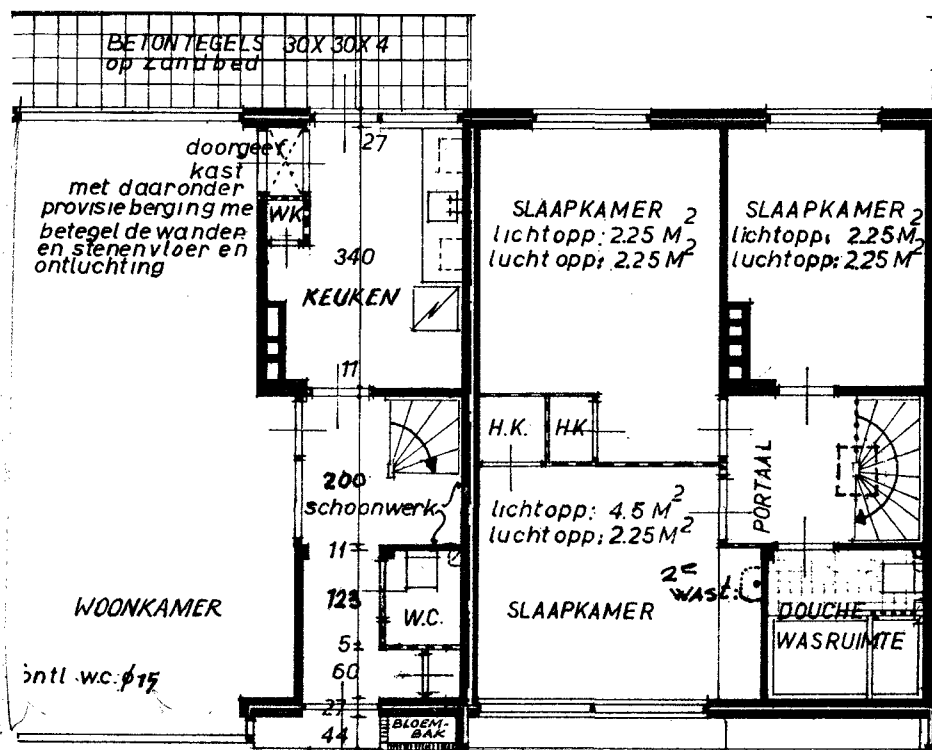
VICTORIE IN UTRECHT BEGONNEN?

De bouwkosten voor deze huizen bedragen f 26.000,-. Als de rijkspremie daarvan wordt afgetrokken, betekent dit dat de koopsom ongeveer f 23.000,- bedraagt. Iemand van dertig jaar die gebruik maakt van de maximale hypotheek (90%), betaalt aan maandelijkse lasten f 132,-. Dit bedrag omvat niet alleen aflossing en rente maar ook verzekering, belasting en onderhoud. Een en ander is het resultaat van lang zoeken en onderhandelen. Het is ook het resultaat van zelf zoeken en zelf onderhandelen. Want in dit laatste ligt een belangrijk verschil met wat men wel een moderne maatschappelijke ontwikkeling zou kunnen noemen. Niet de organisatie TNO bouwt deze huizen vóór haar mensen maar de TNO-mensen slaan zelf de handen in elkaar en ondervinden daarbij de morele en daadwerkelijke steun van de Organisatie. Initiatieven in andere 'TNO-gemeenten' dan Utrecht zullen ongetwijfeld met dezelfde

'Het is een gunstig resultaat', zo verzekert ons de heer M. H. de Groot. 'Wij zijn er inderdaad in geslaagd onze oorspronkelijke opzet te verwezenlijken. Wanneer men 'onze' prijzen vergelijkt met in advertenties genoemde, dan zal het duidelijk zijn dat de onze er ver beneden liggen. In Utrecht is dat gelukt door een samengaan met de N.V. Eurowoningen, die op haar beurt het architectenbureau J. Leicher te Maarssen heeft benaderd dat gezorgd heeft voor een aantrekkelijk huis van circa 300 kubieke meter (A-type). De verzekeringsmaatschappij N.V. Concordia heeft een voor ons zeer gunstige renteregeling vastgesteld. De directeur van de gemeentelijke bouw- en woningdienst heeft waar nodig geadviseerd.'

Ervaring

Dit zal evenwel in de eerste plaats afhangen van de TNO-medewerkers zelf, zoals wij al hebben aangegeven. Dat men daarna bepaald niet alleen blijft staan bewijst wel dat de Centrale Organisatie TNO voor de afronding van het Utrechtse project de Stichting Bevordering Eigen Woningbezit heeft ingeschakeld.



Dirigent àf



'Als ik zestig ben houd ik er mee op' - jaren geleden heeft de heer W. Hartsuyker deze woorden met stelligheid uitgesproken. De heer Hartsuyker is boekhouder bij het Instituut voor Werktuigkundige Constructies - maar de uitspraak had geen betrekking op zijn maatschappelijke functie. Deze sloeg namelijk op zijn loopbaan als musicus. Het is een sterke uitspraak voor wie hem uitsluitend kent van het concertpodium - en dat zijn er in de loop van de laatste dertig jaar velen geworden. Men zal nauwelijks kunnen geloven dat de heer Hartsuyker nog iets anders is dan musicus.

Als de heer Hartsuyker over zijn loopbaan gaat vertellen, zegt hij: 'Ik heb vroeger nooit kunnen vermoeden, dat ik dirigent zou worden'. Vroeger, dat was toen hij nog vertegenwoordiger was. Daarna is hij zeven jaar lang onderdirecteur geweest van de borstelfabriek van de 'Samenwerkende Blinden.' Intussen vulde hij al zijn vrije tijd met muziek. Hij studeerde o.a. zang en kreeg langzamerhand de leiding over enkele koren. In 1937 behaalde hij het staatsdiploma koordirectie; later, in 1952 heeft hij ook nog het diploma orkestdirectie verkregen. De heer Hartsuyker heeft nog een tijd een zaak in de borstelbranche gehad, maar toen de kwaliteit van de borstels steeds slechter werd, heeft hij die er aan gegeven en is zich geheel aan muziek gaan wijden: het leiden van koren, vooral mannenkoren en componeren.

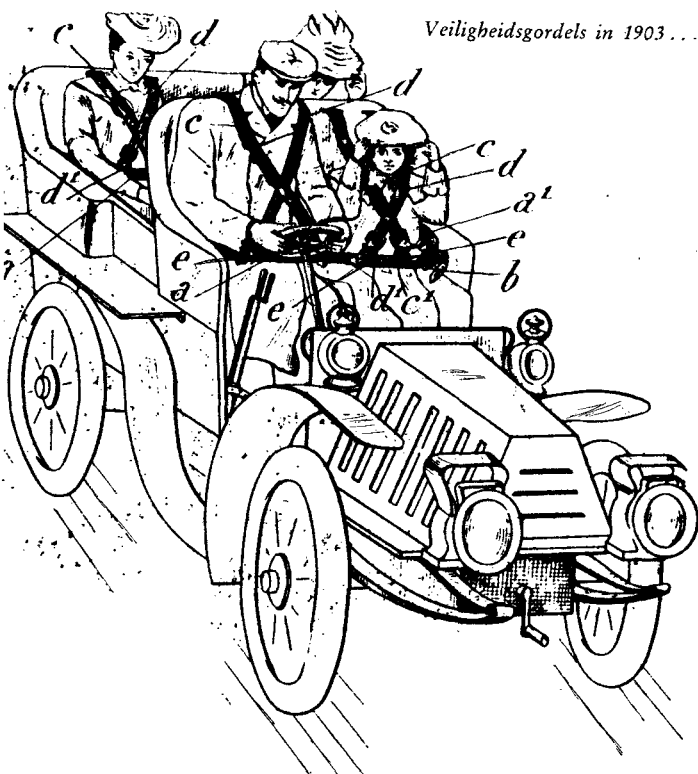
Hij is vijftien jaar beroepsmusicus geweest en heeft zeer veel concerten gegeven. Hij weet niet meer hoeveel het er precies waren. In 1957 moest hij op doktersadvies ermee ophouden. Zijn druk bezette muziekpraktijk eiste teveel van zijn gezondheid. Kort daarna is de heer Hartsuyker in dienst getreden bij het IWECO. 'Het was een hele overgang', zegt hij, 'uit het muziekleven naar kantoor, maar ik heb bij TNO altijd erg plezierig gewerkt.'

Gelukkig herstelde de heer Hartsuyker vrij spoedig en werd zijn muziekbeoefening weer vrije-tijdsbesteding. Als componist heeft hij meegewerkt aan een grammofoonplaat met de bewerking van vijf Russische liederen, onder zijn schuilnaam Sj. Djesachar. Op het concertpodium zal men Wilhelm Hartsuyker niet meer zien. Met componeren gaat hij door. En de heer W. Hartsuyker wensen wij toe, dat hij bij het IWECO met evenveel plezier zal blijven werken als hij tot nog toe gedaan heeft.

VEILIGHEID VOOR

RAI-TNO-Instituut neemt nieuwe proefbaan en pop Olivier in gebruik

Er zal wel niemand zijn die niet van mening is dat de verkeersveiligheid bevorderd dient te worden. Maar de medewerkers van het RAI-TNO-Instituut voor Wegtransportmiddelen ligt die verkeersveiligheid wel bijzonder na aan het hart. Maar daar blijft het niet bij. Men werkt op alle mogelijke manieren aan de bevordering ervan mee. Het gonst er van bedrijvigheid in de meest letterlijke betekenis. Vooral de veiligheidsgordel staat op het ogenblik in het middelpunt van de belangstelling. De heer J. M. van de Wetering, Ing., directeur van het instituut, is er evenals zijn naaste medewerker de heer J. C. Bastiaanse, heilig van overtuigd dat het publiek meer oog moet krijgen voor de noodzakelijkheid van het gebruik van veiligheidsgordels. Ter gelegenheid van de ingebruikneming van een nieuwe dynamische proefopstelling, hebben pers, radio en televisie veel aandacht besteed aan het werk van het instituut op dit gebied.



Veiligheidsgordels in 1903...

Olivier

Behalve de heren Van de Wetering en Bastiaanse verscheen vrijdag 16 november ook Olivier op het televisiescherm om te tonen met welke eigenschappen hij behept is en op welke manier hij meewerkt aan de bevordering van de verkeersveiligheid. Wie Olivier is? De pop die het instituut gebruikt bij proeven op de dynamische proefbaan. Deze proefopstelling bestaat uit een op een rails geconstrueerde stoel, waarop Olivier voorzien van veiligheidsgordel geplaatst is en die met grote kracht door middel van samengeperste lucht in voorwaartse richting wordt weggeschoten. De stoel schiet dan tegen een botsingsobject. Door middel van het opnemen van snelle films kan men de effecten van de botsing nauwkeurig bestuderen. Dit laatste, het fundamenteel botsingsonderzoek, is bijzonder belangrijk. En tevens kan de dynamische proefopstelling dienen voor het keuren van veiligheidsgordels. Dit als aanvulling op de statische proeven, zoals rek- en trekproeven met de gordels, zoals die al jaren door het instituut worden uitgevoerd.

Getrouwe nabootsing

De pop Olivier is op een aantal punten een getrouwe nabootsing van de mens. 'Hij kan niet denken en praten', zei de heer Bastiaanse. Wat hij wel kan, dat is de mechanische eigenschappen van de mens zorgvuldig imiteren. Hij kan bewegingsreacties opbrengen die overeenkomen met bepaalde spierwerkingen. Deze reacties zijn instelbaar, zodat men de pop kan afschieten terwijl hij zich schrap zet. 'Ledematen' en 'hoofd' kan hij verdraaien in alle richtingen waarin deze lichaamsdelen bij de mens kunnen worden bewogen.

Op deze manier kan men nagaan in hoeverre menselijke inspanningen in staat zijn, de gevolgen van een botsing te beïnvloeden.

Riemenstelsel

De veiligheidsgordel is niet van vandaag of gisteren. Een Fransman, de heer Gustave-Désiré Leveau, verkreeg in 1903 octrooi op een riemen-

ALLES

stelsel ter beveiliging van de inzittenden van motorvoertuigen. Hij vond dit riemenstelsel onmisbaar, want de snelheden op de wegen werden steeds hoger. In zijn tijd was die snelheid al opgelopen tot 30 km per uur! Had men maar wat meer aandacht aan zijn vinding besteed. Dan was de veiligheidsgordel nu gemeengoed voor automobilisten. 'Maar dat is hij helaas nog steeds niet', verzucht de heer Bastiaanse, 'en dat kost mensenlevens!'

Het RAI-TNO-instituut onderhoudt een meldingsdienst van die ongevallen waarbij de inzittenden van de betrokken auto('s) veiligheidsgordels droegen. Dat verschaft het instituut informatie waarbij veelal uit de aard van eventuele verwondingen conclusies kunnen worden getrokken, die voor het onderzoek op veiligheidsgordels van belang zijn.

Gebruiken!

'Wij zijn ervan overtuigd, dat het gebruik van veiligheidsgordels mensenlevens kan sparen en verwondingen minder ernstig doet zijn', besluit de heer Bastiaanse.

Maar dan moet de gordel, die in een auto is aangebracht, ook gebruikt worden. En vooral: goed gebruikt worden.

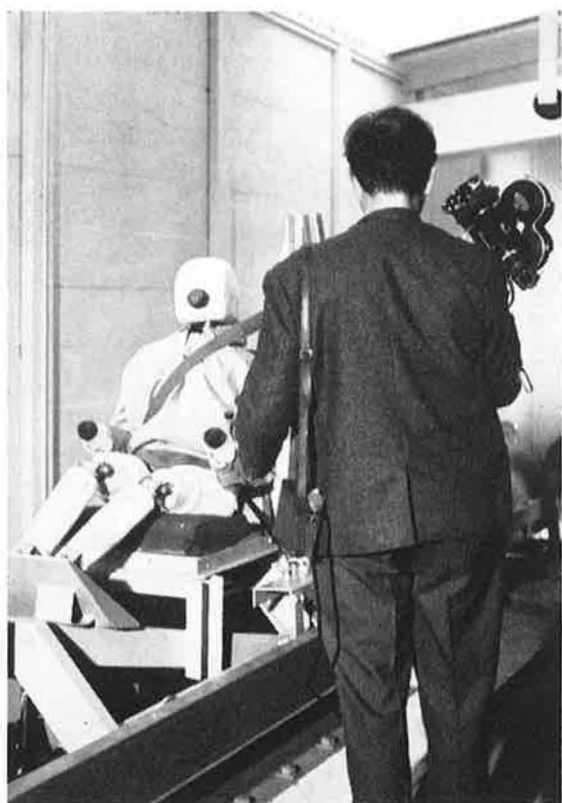
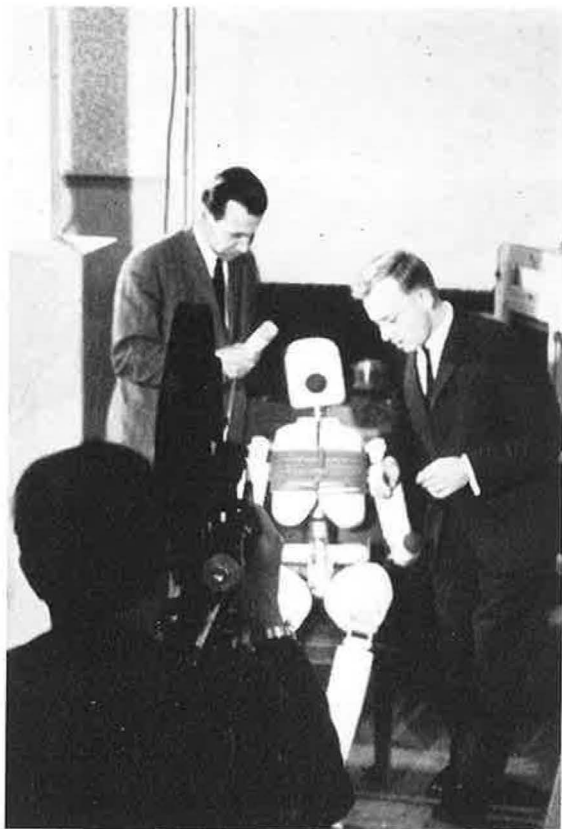
Als u de televisie-uitzending gezien hebt, zult u zich nog wel herinneren wat er gebeurde toen de gordel niet was vastgemaakt...

Foto boven:

De heer Bastiaanse laat aan reporter Van der Vlugt en aan de kijkers zien, welke bewegingen Olivier kan maken

Foto onder:

Olivier op de 'schietstoel', klaar voor het schot. Rechts de cameraman van de t.v.





Klaar terwijl hij wacht



Een chauffeur moet nogal eens wachten. Daar kan de heer P. L. Nijssen, chauffeur van het Centraal Technisch Instituut TNO, van meepraten. Hij is tot de ontdekking gekomen, dat hij de wachttijd nuttig kan besteden door achter het stuur zijn hobby uit te oefenen: tekenen.

Als hij onderweg een mooi plekje tegenkomt - en dat gebeurt vaak genoeg - waar hij een poosje moet wachten, pakt hij tekenstift en papier en schetst wat hem boeit. 'Tegenwoordig werk ik veel met viltstift en dat bevalt me best. Vroeger maakte ik vooral pentekeningen, maar daar ben ik enigszins van teruggekomen'.

Hij neemt het getekende object goed in zich op en kleurt thuis de tekeningen in. Het zijn dan ook levendige tekeningen die hij ons laat zien. Omdat TNO-Contact alleen in zwart wordt gedrukt, kunnen wij u helaas niet de frisse kleuren van zijn produkten laten zien, evenmin als zijn schilderijen. Schilderen doet de heer Nijssen namelijk ook. 'Neen, niet abstract. Ik zie graag wat een door mij gemaakt schilderij voorstelt', meent hij. Dat schilderen doet hij meestal thuis. Behalve in zijn vakantie. Dan trekt hij erop uit en al heel wat mooie en stille plekjes heeft hij getekend of geschilderd.

Zelf geleerd

De heer Nijssen denkt bepaald niet met weemoed terug aan de tekenles op school. Zelf heeft hij zich enige techniek bijgebracht - daartoe aangemoedigd door de 'omstanders'. En waar het vooral om

gaat: hij vindt tekenen en schilderen een plezierige vrije-tijdsbesteding.

Maar er gaat veel tijd in zitten. De vrije zaterdag is dan ook een uitkomst voor hem.

'Ik werk ook wel met het mes', zegt hij. 'Op het ogenblik ben ik bezig met een doek van 50 x 100'. Daar zal wel wat meer tijd in gaan zitten dan in de tekeningen die de heer Nijssen zo 'langs de weg' maakt. De 'nieuwbouw-impressie' bij het hoofdkantoor in aanbouw had hij binnen 20 minuten op papier staan. Met recht: klaar terwijl hij wacht!

'Als de wachttijd heel kort is, zoals een keer in Amsterdam, kom je niet verder dan deze krabbel...'





1



2



3



4



5



7



8



6



9



10



11



12



13

RUIMTEVAART en postzegels

Voordat men hier achteloos een aangetekende brief met bestemming Maan op het postkantoor kan aanbieden zal nog menig dagje verstrijken. Toch zal men zich moeten realiseren dat er nog wel wat problemen op te lossen zijn voor dit 'posttechnisch' mogelijk zal zijn. Evenwel is dit niet het onderwerp van dit artikeltje, hoewel de titel dit zou doen vermoeden.

De ruimtevaart - sinds lang een spel in 's mensen gedachte - begint realiteit te worden, de eerste menselijke ruimtevaarten behoren reeds tot de geschiedenis. De geschiedenis van de volken weerspiegelt zich in vele dingen en een van die dingen is de filatelie. Op de postzegels zijn vrijwel alle roemruchte feiten uit de nog vrij korte geschiedenis van de ruimtevaart vastgelegd.

Sinds een aantal jaren is het beeldverzamelen bij de filatelisten erg populair geworden. Naast het verzamelen van planten, dieren, dokters, gebouwen, bergen, enzovoorts heeft ook de ruimtevaart een plaats gekregen in de postzegelverzamelingen. Een naar schatting 200-tal zegels met ruimtevaart-motieven is reeds uitgegeven, hoofdzakelijk in de landen achter het ijzeren gordijn. Ten einde een indruk te geven is een aantal zegels op de pagina hiernaast gereproduceerd. Hiermee is tevens getracht een geschiedenis van de ruimtevaart in 'pocketeditie' te geven.

Als algemene opmerkingen moge het volgende dienen. Vele zegels en speciaal die van het oostelijke blok dienen een propagandistisch doel. Vaak wordt het karakter van postzegels overschreden of vergeten en lijkt het meer op een goedkoop plakplaatje. Vele satellieten (-landen!-) spreken in lovende woorden over de ruimtegebeurtenissen van de U.S.S.R., speciaal Roemenië is daar zeer sterk in. In westelijke landen wordt aanzienlijk minder aandacht geschonken aan deze feiten, alleen een enkel kleiner land (o.a. Suriname) tracht van de verzamelaars te profiteren door wat zegels (en vaak van duurdere waarden) uit te geven.

De afgebeelde postzegels zijn genummerd en in de volgende lijst wordt bij ieder nummer wat commentaar gegeven.

1. 4 oktober 1957.

De eerste kunstmaan door de U.S.S.R. gelanceerd: de Spoetnik in zijn baan om de aarde.

2. 3 november 1957.

Spoetnik 2 werd gelanceerd. Tsjechoslowaakse zegel.

3. Het hondje Laika, dat in Spoetnik 2 mee gevoerd werd, is op een Roemeens zegel vereeuwigd.

4. 15 mei 1958.

Spoetnik 3 in een baan om de aarde gebracht en afgebeeld op Pools zegel.

5. 2 januari 1959.

De U.S.S.R. waagt een schot op de maan, en schiet zijn doel voorbij. De baan van Loenik 1 is afgebeeld op deze zegel.

6. 12 januari 1959.

Loenik 2 op de maan 2 dagen na zijn lancering. Lauweren voor de U.S.S.R. en de baan van het projectiel op dit Russische zegel.

7 en 8. 4 oktober 1959.

Lancering van Loenik 3, die foto's van de achterkant maakte op 7 oktober. Afbeelding 7 geeft de baan van het ruimtevaartuig vanaf de aarde om de maan heen en terug langs de aarde in een baan om de zon. Zegel nr. 8 geeft een afbeelding van de achterkant van de maan.

9. 12 februari 1961.

Lancering van Spoetnik 8, die op zijn beurt een ruimtesonde in de richting van Venus lanceerde. Op deze Russische zegel werd de baan van de verschillende hemellichamen en de ruimtesonde afgebeeld (op 2 1/2 miljoen km afstand van de aarde werd contact verloren).

10. 12 april 1961.

De eerste mens in de ruimte! Gagarin maakt een ronde om de aarde in Wostok 1. Afbeelding van ruimtevaarder nr. 1 naast raket en met onderscheidingsteken.

11. 6 augustus 1961.

Titov maakt enkele ronden om de aarde in Wostok 2. Afbeelding van ruimtevaarder in kabine.

12. U.S. man in space! Een afbeelding van een kunstmaan naast de aarde ter gelegenheid van de vlucht van Glenn. Een iets bescheidener zegel dan die van het Oostblok.

13. 11 tot 15 augustus 1962.

Wostok 3 en 4 met Popowitsch en Nikolajew in meerdaagse ruimtevaart om de aarde. Roemenië legde deze simultaanvlucht op een zegel vast.

IR. T. FRIELING

N.B. PUZZELAARS OPGELET!

In opgave 74 moet het vierde vakje van links op de tweede regel van boven zwart zijn.

Onze puzzelredacteur, de heer A. A. Steiner, bevindt zich op het ogenblik in de West, op Aruba. Hij is daar niet om puzzels samen te stellen, maar op te lossen. Het is namelijk de bedoeling dat hij de cultuur van tomaten op grind aldaar de helpende hand biedt. Van uit de 'Caribbean' stuurde hij ons een brief, die wij hierbij gaarne afdrukken.

Tomaten voor

Wat is Aruba eigenlijk? Eén van die ontelbare eilandjes in het Caraïbische gebied, waar een handjevol inwoners leeft van de jacht en de visvangst?

Inderdaad ligt Aruba in de Atlantische Oceaan niet ver van Curaçao en groot is het niet: het eiland meet 8 bij 30 km, waarvan het grootste deel dan nog woestijn is. Het 'handjevol' inwoners is toch altijd nog 53.000. 'Goed, dat is allemaal waar', zegt de Arubaan, 'maar vergeet niet, dat ons land óók de op een na grootste olieraffinaderij ter wereld heeft en het zal niet lang meer duren of het is de grootste'. Deze olieraffinaderij, op Amerikaans initiatief tot stand gekomen, is een misschien wat smalle basis voor het welzijn van het land, dat vinden de inwoners zelf ook. Daarom is men hard bezig deze basis te verbreden. Er verrijzen vele industrieën, o.a. een kunstmestfabriek. Toeristen worden gelokt naar een 'palm-beach' met hypermoderne hotels, compleet met casino en alle moderne vormen van vermaak.

Behalve deze spectaculaire zaken worden er ook veel andere dingen tot stand gebracht, die niet zo de aandacht trekken. Bijvoorbeeld een landslaboratorium, dat wat betreft personeel en inventaris kan concurreren met de beste laboratoria in Nederland. Iets wat de bezoeker wel direct opvalt zijn de verschillende 'supermarkets' met een assortiment, zoals wij ons dat nauwelijks kunnen voorstellen. Niet alleen alle bekende Nederlandse artikelen zijn er verkrijgbaar maar ook de complete Amerikaanse markt is vertegenwoordigd. Voeg daarbij nog produkten uit Zuid-Amerika en u kunt zich voorstellen, dat haast ieder artikel in deze 'supermarkets' te krijgen is. Dat daarbij de diepvriesprodukten uit zowel Nederland als Amerika een belangrijke plaats innemen, spreekt, gezien het tropische klimaat op Aruba, welhaast vanzelf. Het gaat hierbij niet alleen om diepvrieskippen maar ook om alle mogelijke andere levensmiddelen, tot complete maaltijden toe.

Aruba beschikt over weinig zoet water en dat leverde vroeger grote problemen op maar nu is er een installatie, die hierin voorziet. De grootste waterfabriek ter wereld zorgt ervoor, dat men op Aruba water kan drinken, zich kan douchen, zijn tuintje kan besproeien, enz. Grondstof: zee-water. Produkt: zuiver water. Doordat het water, na ontzouting over koraal stroomt, waarbij kalk wordt opgenomen, is de smaak uitstekend. (Is dit niet iets voor Delft?) Dit alles is door een jong land met veel enthousiasme opgebouwd.

Denk nu niet, dat dit Antilliaanse eiland geen problemen kent. Die zijn er bepaald wel. Om een voorbeeld te noemen: de land- en tuinbouw. Deze stelt het bestuur voor grote moeilijkheden. De tomaten b.v., die in Amerika groen zijn geplukt, zijn vijf dagen onderweg voor zij in Aruba op de markt komen. De kwaliteit van deze tomaten is volgens onze begrippen dan ook volkomen beneden peil. Nu komt er een proefzending uit Nederland, maar die zal ook wel een dag of twaalf onderweg zijn! De enige werkelijk goede tomaten kent men hier uit de grindcultuur, 'home grown'. Zoals u wellicht bekend is maakt de bestudering van de grindcultuur een belangrijk deel van mijn werk bij TNO in Nederland uit. Gedurende twee maanden zal ik nu op Aruba de grindcultuur bestuderen en zo mogelijk adviezen geven. U voelt dus wel, dat ik hier niet voor mijn plezier ben... nu ja, het is natuurlijk best uit te houden in de Cabana van het hypermoderne Caribbean-hotel, met een zwembad op 20 m afstand en de zee met een breed strand op 50 m van het hotel. Door koraalverwering is het zand spierwit. Voeg daarbij de kokospalmen, die 's avonds feeëriek worden verlicht en kunt zich voorstellen, dat ik mijzelf heus niet beklaag.

Kunt u zich in Nederland voorstellen, dat ik deze regels op 3 november j.l. 's avonds om 10 uur schreef, gezeten op de waranda en gekleed in zwembroek? Maar de temperatuur van de lucht is dan ook 82° F., die van het water 24° C.

A. A. STEINER

ARUBA



*Aruba,
eiland in de Atlantische Oceaan*



*Op één na grootste
olieraffinaderij ter wereld*

Hypermoderne hotels...



Nu ook voor 19-30 jarigen: vormingswerk

Over het werk van de Delftse vormingsinstituten onder de bedrijfsjeugd tot negentien jaar schreven wij in ons augustusnummer. Op initiatief van één der bij dit werk betrokken organisaties, de Delftse Stichting voor de Werkende Jeugd, zal er nu ook een cursus algemene vorming bedrijfspersoneel komen voor de leeftijdsgroep 19-30-jarigen. Het programma zal aansluiten op het vormingswerk voor de jongeren. Hierdoor zal ook voor oud-cursisten van de Delftse Stichting voor de Werkende Jeugd de cursus aantrekkelijk zijn.

De cursus zal éénmaal per week in de avonden worden gegeven voor groepen van niet meer dan vijftien deelnemers. Er zijn 24 cursusavonden en de kosten zijn f 2.50 per persoon per cursusavond.

De bedoeling van de avonden is, de deelnemers kennis te laten nemen van een aantal belangrijke onderwerpen, hierover een gesprek met elkaar te openen en een klimaat te scheppen waarin verdere algemene vorming mogelijk is.

Voor enkele programma-onderdelen worden gastdocenten gevraagd.

Op het voorlopig programma komen o.m. de volgende onderwerpen voor: fysiologie; emancipatie van de mens; hedendaagse sociale bewegingen; industrieel klimaat; scholing en beroep: muziek, film, televisie, literatuur; bouwen en wonen, het schilderij; energie-ontwikkeling (olie, elektriciteit, atoomsplitting).

Belangstellenden kunnen zich voor verdere informatie en voor het aanvragen van inschrijvingsformulieren wenden tot: Delftse Stichting voor de Werkende Jeugd, Oude Delft 201, Delft.

Kijken en kiezen

Ter gelegenheid van zijn vijf en twintigjarig bestaan heeft de Röntgen Technische Dienst een boekje uitgegeven onder de titel 'Vijf en twintig jaar van kijken en kiezen'. Het is een bijzonder aardig boekje geworden met goede foto's, dat, behalve een interessant artikel van de hand van de enige jaren geleden overleden directeur, L. van Ouwerkerk, een geromantiseerde visie op speurwerk bevat van de auteur Jan G. Elburg. Enkele fragmenten daarvan volgen hieronder:

*Het is een wereld van knollen en citroenen
waarin de mens zijn brood verdient
Alles is er voedsel voor nieuwsgierigheid,
voor een vruchtbare achterdocht
Langs alle wegen wordt gewikt en bezwaren
gemaakt, gewogen en te licht bevonden*

<i>Wie speurend, keurend, monststrend van alle markten thuis is, weet dat niets op een koopje gaat Vol knopen, vol haken en ogen is het bestaan</i>	<i>Beproeven betekent betrachtend aan zijn trekken komen Wie deze kleine wijsheid niet voor ogen weet te houden is de sigaar bij ziet zijn mooiste dromen in rook opgaan . . .</i>
---	--

*Scherp toezien, door inzicht zijn uitzicht vergroten
Aandacht hebben voor het ogenschijnlijk onbelangrijke,
zonder blind te zijn voor het grote verband
Door de verlenging van zijn zintuigen
verdiept de mens zijn kennis van het bestaande*



De heer Harmsen luistert met vrouw en zoon naar de felicitaties van de heer Reitsema

H. HARMSSEN 25 JAAR BIJ TNO

Op 1 november 1937 trad de heer A. Harmsen in dienst van TNO en daarom waren op 9 november j.l. vele belangstellenden van verschillende instituten in de door mevrouw Schut feestelijk versierde kantine van het Metaalinstituut aanwezig om met de jubilaris herinneringen op te halen aan een nu reeds ver schijnend verleden. Behalve uiteraard vele medewerkers van het Metaalinstituut (en speciaal van de afdeling Corrosie) was ook het Complex Kleiweg ruim vertegenwoordigd. Want hoewel de heer Harmsen zelden op de voorgrond treedt heeft hij, zoals hij zelf in zijn zeer humoristisch dankwoord opmerkte, in de loop van deze 25 jaar onder nogal wat instituten geressorteed, waar hij getuige de grote belangstelling vele vrienden heeft gemaakt.

Verschiede sprekers voerden het woord en de diverse facetten van de heer Harmsen die daarbij werden belicht, waren tevens illustratief voor de sfeer die in de beginjaren kenmerkend was voor TNO. Behalve door de heer Reitsema, de directeur van het Metaalinstituut, de heer Remmelts, als vertegenwoordiger van het personeel, de heren Pfeiffer en Bogstra namens de afdeling Corrosie,

werd de jubilaris ook toegesproken door de heer Dooper en prof. Lobry de Bruin, die onthulde in de loop der jaren drie maal als directeur van drie verschillende instellingen de heer Harmsen als medewerker te hebben gehad. Uit de verschillende toespraken bleek de waardering voor het werk van de heer Harmsen, dat voornamelijk bestond uit grondonderzoek in verband met de inrichting van proefvelden ten behoeve van het corrosie-onderzoek en laboratoriumwerk voor de keuring van proefstukken, tankbekledingen enz. Daarbij bleek echter ook dat de bodemkundige kennis van de heer Harmsen tijdens de oorlogsjaren goed van pas kwam voor de voedselvoorziening van de medewerkers van TNO; zelfs in 1946 werd nog tabak geoogst van de door hem verzorgde aanplantingen.

Uiteraard gingen de gelukwensen gepaard met geschenken waaronder enkele enveloppen met inhoud ('gelukkig geen blauwe', zuchtte de jubilaris opgelucht) waarna vele aanwezigen gebruik maakten van de gelegenheid de heer Harmsen persoonlijk geluk te wensen.

AFSCHEID

BIJ KUNSTSTOFFENINSTITUUT TNO

Niet alleen in het complex Julianalaan Delft, maar ook ver daar buiten kende men de stem van de heer K. Noorman, die daar sinds april 1948 de telefooncentrale bediende. Overigens zal men nu moeten wennen aan een andere stem, want de heer Noorman is met pensioen!

Was het in het begin een bescheiden centrale, met de groei van het Kunststoffeninstituut en het Centraal Laboratorium TNO werd het aantal te voeren gesprekken groter. Toen tenslotte de centrale met tien buitenlijnen in gebruik werd genomen, werd het te veel voor de heer Noorman, die - gehandicapt als hij was door zijn blindheid - deze ingewikkelde apparatuur niet meer helemaal baas kon. De laatste jaren heeft hij diensten-

gevolge de centrale van het semi-permanente gebouw bediend.

In de tijd dat de heer Noorman bij TNO werkte heeft hij tal van vrienden gemaakt. Velen kwamen dan ook afscheid van hem nemen, toen hij op 26 oktober j.l. voor het laatst in functie was. Wij hopen, dat de heer Noorman nog vele jaren in goede gezondheid van zijn pensioen mag genieten.



PERSONEELSVERENIGINGEN

DRS. J. C. GERRITSSEN HOUDT LEZING OVER AMERIKA

Een lid van de personeelsvereniging GONS (KI-CL-ETA), de heer Gerritsen, heeft op zakelijke gronden een bezoek van twee maanden gebracht aan de Verenigde Staten en Canada.

Voor de GONS-leden bestond op 30 oktober j.l. de gelegenheid te luisteren naar ervaringen die de heer Gerritsen gedurende zijn reis had opgedaan.

Opgeluisterd door geluidsopnamen en lantaarnplaatjes (tegenwoordig dia's geheten) werd een briljant exposé gegeven over de toestand in het Westelijk Halfrond, zoals spreker deze ter plaatse aantrof. De zakelijke kant van de reis werd in het midden gelaten, doch na afloop was men het er wel over eens, dat men een amusante en leerzame avond achter de rug had.

GONS

Een honderdtal GONS-leden en introduce(e)s kwam donderdagavond 18 oktober bijeen in het gebouw van de Rubberstichting voor een contactavond. In gezellige sfeer bestond er gelegenheid tot schaken, bridgen, sjoelen, tafeltennissen, dansen en nog vele andere spelen. Voor de meer bezadigden en de vermoeiden stonden andere mogelijkheden open: genoeglijke gesprekken onder het genot van een glas wijn of een kop koffie.

In totaal: het bestuur van GONS kan terugzien op een geslaagde avond, waar iedereen, van jong tot oud, zich op de hem (haar) passende wijze heeft kunnen amuseren.

T. F.

600.000 PER DAG

In het stationspostkantoor in Den Haag worden per dag ongeveer 600.000 poststukken behandeld, brieven, briefkaarten, pakjes - kortom alles wat met 'de post' te maken heeft. In Moskou (twee miljoen inwoners) ligt het getal op rond tweehonderdduizend. Het zijn enkele feiten uit vele andere die naar voren kwamen bij een bezoek van de personeelsvereniging Hoofdkantoor TNO aan dit enorme gebouw.

Een bezoek aan een dergelijk continu werkend bedrijf is echter vooral boeiend voor het oog: een ware papierlawine glijdt er in een ogenschijnlijk niet te stuiten stroom door handen en machines. Zeshonderdduizend per dag - een onvoorstelbaar groot getal waartegen de strijd alleen maar mogelijk is met behulp van een zo sterk mogelijke automatisering. Het belangrijkste van dit bezoek vonden wij echter dit: men krijgt er begrip door voor de arbeid van anderen!

WONINGRUIL

De heer M. J. Oldenburg (telefoon 070-321374) heeft een vierkamerwoning in Rijswijk, Generaal van Daalenstraat 30.

Hij zoekt een

driekamerwoning

in Delft, bij voorkeur in de z.g. 'betonbuurt' Wie?

Puzzelboekje

Doordat uw puzzelredacteur in de West vertoeft, wordt het geven van de uitslagen uitgesteld tot het februarinummer 1963. U puzzelt evenwel gewoon verder.

Puzzel no. 73

De oplossing luidt:

p u z z e l h o e k T N O
7 1 3 3 5 2 9 8 5 4 6 0 8
9 1 3 3 5 2 7 8 5 4 6 0 8

Puzzel no. 75

K E R S T x D a g e n = T N O
G x K E R S T = T
E x K E R S T = N
N x K E R S T = O

De letters stellen de 10 verschillende cijfers voor. Er is slechts één oplossing mogelijk, die 50 punten oplevert.

Oplossingen dienen uiterlijk 10 januari 1963 te zijn ingezonden bij A. A. Steiner, Lohengrinstraat 42, Den Haag.

A. A. STEINER