

TN



CONTACT

maart 1959
no. 7 jaargang 3

personeelsorgaan



Personeelsorgaan van de Nederlandse Organisatie voor

Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek T.N.O.

Redactieadres: Koningskade 12, (Postbus 297) Den Haag; Telefoon 776090

Verschijnt maandelijks

Redactie en vormgeving: G. F. A. Driessen

Redactionele medewerkers: Drs. J. Isings, Cl. van Reenen, Ir. F. van Wijk

Puzzelredacteur: A. A. Steiner

Omslagontwerp: Mevr. G. Hoogcarspel-Benschop (V.I.)

De kopij kwam o.a. van: F. Hazewinkel, J. H. Isings,

Prof. Dr. G. J. M. van der Kerk en Ir. J. Leeuwerik

Druk: Semper Avanti N.V., Den Haag

UIT DE INHOUD

Bij het omslag:

Over het onderwerp 'spelen wetenschap' is al veel gedacht en geschreven. Is deze ertsbunker, die we bij het instituut TNO voor bouwmaterialen en bouwconstructies zagen geen ideaal speelgoed? Op pag. 106 treft U nog een paar notities over dit onderwerp aan.

De analist	103
Een humaan feestje	105
Spel en wetenschap	106
Hoe een historie-schilderij kan ontstaan	107
Telefoneren zoals het behoort	110
Meneer Pim komt even aan	111
40 ton technische compositie	112
Auto-puzzelrit	114
Puzzelhoekje	116

Kopij dient uiterlijk de 15de van iedere maand in het bezit van de redactie te zijn



De Analist

een typisch Nederlands probleem

De redactie van TNO-Contact heeft zich in het vorige nummer tot taak gesteld het beroep van 'analyst' van verschillende zijden te doen belichten. Op een vergadering van TNO-directeuren, waar de moeilijkheden rond de opleiding tot analist aan de orde werden gesteld, heb ik de opmerking gemaakt, dat voor mij het 'analystenprobleem' grotendeels op een geheel ander vlak ligt, namelijk op het maatschappelijke in plaats van op het wetenschappelijk-technische vlak.

In onze maatschappij hebben de meeste beroepen, ook al zijn deze soms moeilijk exact te definiëren, een zekere begripsinhoud, waardoor 'men' ze aanvoelt en classificeert. 'Mijn zoon is dokter' zegt mevrouw met een pruimemondje; het is onbelangrijk om dit nader te preciseren. 'Mijn verloofde is surnummerair' murmelde eertijds een meisje van goede familie; niemand kwam op de gedachte des verloofden 'boventaligheid' met betrekkelijke onbelangrijkheid te associëren. Welke voorstellingen wekt echter een zoon, die zegt: 'Mijn vader is analist' en welke gedachten heeft hij daarbij zelf? Voor mij staat het vast, dat het woord 'analyst' - om maar te zwijgen van 'analyste' - (Hoe abaisserend de vervrouwelijking van een beroepsaanduiding in maatschappelijke zin kan zijn, volgt uit het verschil tussen een 'secretaris van de directie' en een 'directiesecretaresse') gevoelsmatig is gekoppeld aan onvolwassenheid, tijdelijkheid en weliswaar nuttig, doch ondergeschikt werk. Er is een grote categorie van deze analisten en vooral analysten. Zij bepalen eiwitten, bloedsuikers en drugestofgehalten aan de lopende band en doen dit betrouwbaar. Na een half jaar zijn zij gewaardeerde krachten met speciale ervaring en zij blijven dit tot zij toch maar liever wat anders gaan doen of gaan trouwen. Dan komen er opvolgers(sters), die na een half jaar... (zie boven). Naar mijn mening stelt de maatschappelijke 'men' zich bij het horen van het woord 'analyst' weinig méér voor dan hetgeen ik zojuist heb geschetst.

Uit, doch tevens naast deze analisten heeft zich echter een geheel nieuwe categorie van medewer-

kers ontwikkeld. Vooral sinds de tweede wereldoorlog heeft zowel het zuiver als het toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek een enorme uitbreiding ondergaan. De universiteiten, overheidsinstellingen en industriële laboratoria hebben wetenschappelijke staven van grote omvang opgebouwd. In deze staven vervult nu de zoëven aangeduide categorie van medewerkers een uiterst belangrijke en permanente rol. Door de instelling van examens, waarbij hoge theoretische en praktische eisen zijn gesteld, heeft men reeds een scheidslijn getrokken, welke niet dan met veel studie en opoffering is te overschrijden. Degenen, die deze examens met goed gevolg hebben afgelegd en die voorts over een jarenlange praktijkervaring beschikken, zijn wetenschappelijke medewerkers geworden in de ware zin des woords. Zij vormen niet zelden de ruggegraat van het experimentele werk in wetenschappelijke instituten en laboratoria. Tot beloning mogen zij zich dan nog steeds 'analyst' noemen. Deze categorie van medewerkers ontvangt goede en vaak zelfs hoge salarissen. Ik meen, dat het salarisoniveau in het algemeen ligt tussen dat van onderwijzers en van leraren bij het m.o. en voor de zeer ervarenen eerder op laatstgenoemd niveau. In maatschappelijke zin worden deze analisten echter niet op dienovereenkomstig niveau geplaatst. Dat men op vele plaatsen functieaanduidingen als chef- en hoofdanalyst heeft ingevoerd en dat vaak zelfs functies zijn gecreëerd, waaruit het woord analist geheel is verdwenen, is zeker een stap in de goede richting. Echter, eerstgenoemde aanduidingen zijn blijvend 'besmet', en de laatstgenoemde bevatten te veel mogelijkheden tot diversificatie dan dat hierdoor in algemene zin een verhoging van de maatschappelijke 'standing' van het beroep valt te verwachten. Inmiddels is het hoge woord eruit: 'standing!'

U werpt mij wellicht tegen, dat wij daar nu toch zo langzamerhand wel overheen zijn gegroeid. Nietwaar, in Nederland werken de directeur en de arbeider slechts aan een gezamenlijk doel en is de minister slechts hoogste dienaar des volks! De

PAPIERFABRIK
ER ZONE

van haar te

ALY

um B- en le de
kzaamheden verband
derzoek van de interactie

ANALIS

Liefst in het bez
Ervaring in het o
aanbeveling

Leeftijd tot c

Geboden wor
gevarieerd we.

Brieven met volledig
ervaring en personalia
Personeelszaken. Oostzi

RO., Rc
heid tot plaats

LABORA

varing op het geb
zoek (preparere
e ondergrond
) aangevuld
arzin en ge
licitant aanwe
komen.
uitend schriftelijk aa
tuit T.N.O., Postbus

van de Rijksverdedigings-
geplaatst worden:

een ervaren

sch Analyst(e)

ing der werkzaamheden en

zoek vraagt v

Analisten

respectievelijk v
bacteriologi-
De te

een analiste

het bezit van het diploma analistexamen

solicities te richten aan bovenstaand adre

akto.
acht geles

ANALIST

Vereist is het bezit van het analis.
diploma (eerste gedeelte) van
ninklijke Nederlandse Chemische
Vereniging.
te voor het laboratorium
in het bijzonder
dro-biologis

TH

Bij het la.
ang van l

Het Medisch Biologisch Lab
digingsorganisatie TNO, La
7H) zoekt een

ANA

geplaatst e.

ANALYSTE

reist: diploma deel II van de K.N.C.V.
icities te richten aan het Hoofd van de af
oneelszaken. Julianalaan 134, Delft.

PERNIS

vraagt een

ANALIST

diploma's h.b.s.
te deel)

zakagenda, welke u en ik zojuist in gebruik hebben genomen, leert ons echter met hardnekkige duidelijkheid hoe wij behoren te differentiëren. Ik kan u uit eigen ervaring verzekeren, dat het in Angelsaksische landen een goed after-dinnergrapje is, om eens een kleine bloemlezing uit onze titulatuurlijst ten beste te geven. In Duitsland kunt u het iets serieuzer brengen, omdat u er daar eerder gevoelens van lichte afgunst mee zult opwekken. Maar hoe dan ook, wij zijn nu eenmaal (nog steeds) zo in Nederland.

Indien men van mening is, dat de categorie van analisten, welke hier wordt beschouwd, van vitale betekenis is voor wetenschap en techniek in Nederland - en hieraan kan m.i. niet worden getwijfeld - is het noodzakelijk hen de 'standing' mede te geven, waarop zij aanspraak mogen maken. Het beroep is nog jong en dat thans de situatie niet geheel bevredigend is, behoeft derhalve niet tragisch te worden opgevat. Niettemin acht ik het noodzakelijk, dat op korte termijn dit vraagstuk door alle betrokkenen, met begrip voor het belang ervan, in beschouwing wordt genomen.

In dit korte artikel is het slechts mijn bedoeling de aandacht te vestigen op een tot dusverre verwaarloosd aspect van een in toenemende mate belangrijk wordend beroep. Zonder in details te treden wil ik opmerken, dat naar mijn mening tenminste de volgende punten in beschouwing moeten worden genomen.

a. de opleiding

Deze zal een meer 'officieel' karakter moeten krijgen. Met medewerking van Overheid en Bedrijfsleven zullen regelmatig werkende opleidingscentra moeten worden ingesteld. In beginsel dient de opleiding plaats te vinden in de vorm van avondcursussen, omdat de deelnemers vrijwel zonder uitzondering reeds in dienstbetrekking zijn. De werkgevers hebben de morele en zakelijke plicht de hiertoe gewenste faciliteiten, ook financiële, te verlenen.

b. de examens

De examens dienen niet, zoals tot dusverre geschiedt, in volle omvang door de toekomstige 'broodheren' te worden afgenomen. Met alle waardering voor het voortreffelijke werk, dat in dit opzicht door de 'vakverenigingen' van academici is verricht, moet worden opgemerkt, dat er enerzijds te weinig uniformiteit bestaat en dat anderzijds de examens iedere 'standing' missen. De examens zouden door de Overheid of tenminste in aanwezigheid van Rijksgecommitteerden moeten worden afgenomen.

c. de organisatie

De categorie van wetenschappelijke medewerkers, waarvan hier sprake is, zal zich volledig moeten distantiëren van de analisten van eertijds. Zij vormen een groep van middelbare krachten, welke weliswaar uit de groep der analisten is voortgekomen, doch welke deze zowel qua opleiding en ervaring als qua permanentie en doelstelling achter zich heeft gelaten. Of een aparte organisatievorm al dan niet gewenst is, wordt hier in het midden gelaten.

d. de taak

Medewerkers van het beschouwde type dienen zich van hun betekenis en dus van hun verplichtingen volledig bewust te zijn. Zij behoren tot de categorie, welke zijn werk 'mee naar huis neemt'. Ook wanneer hun taken veelal minder omvattend zullen zijn dan die van de (goede) academici, dienen zij zich niettemin volledig in te stellen op een zelfstandige vervulling daarvan. Zelfstandigheid, gebaseerd op

zelfkennis, kan leiden tot zelfrespect. Een beroep, dat zichzelf respecteert, ondervindt ook respect in de samenleving. Niet voor niets hebben de zelfstandige beroepen in onze samenleving een zekere 'standing'.

Tenslotte nog dit. De analyst als schakel tussen het lagere laboratoriumpersoneel en de academici is een uniek Nederlands verschijnsel. Overal elders is de situatie zo, dat veel van het werk, dat hier aan analysten wordt toevertrouwd - en dit geldt vrijwel volledig voor de categorie, waarover dit artikel handelt - door academisch opgeleiden wordt verricht. Daar staat tegenover, dat elders een gradatie in de academische opleiding bestaat, welke wij hier (nog) missen. Ik denk hier bijvoor-

beeld aan de 'bachelor' en 'master degree' der Angelsaksische landen. Men kan het derhalve ook zo stellen, dat de bedoelde categorie in aanleg capabel moet worden geacht tot het ontvangen van een academische opleiding, doch dat de mogelijkheden daartoe in Nederland nog steeds onvoldoende ruim zijn (de 'Weledelgeboren' student!). Deze aangelegenheid heeft inmiddels de volle aandacht en het is dus zeer wel mogelijk, dat het probleem, waarvan in dit artikel sprake is, eerlang op geheel andere wijze een oplossing zal vinden. Doch dit is geenszins zeker en vooralsnog hebben wij de plicht, een beroep dat in Nederland zijn betekenis heeft bewezen, langs andere weg tot meer aanzien te brengen.

PROF. DR. G. J. M. VAN DER KERK

Een humaan feestje

Onderzoekers kennen geen genade. Zo is van die van het Itbon te Arnhem bekend geworden, dat het hun grootste genot is thuis tot in de late avond de gegevens te ordenen, die zij overdag vergaard hebben. Alleen het onwaarschijnlijke blijkt waarschijnlijk, welke filosoof heeft dat ook weer gezegd? Een nog sterker voorbeeld van noeste arbeidszin leverden zij op zaterdag 31 januari, door 's avonds en bloc naar hun instituut aan de verre Kemperbergerweg terug te keren om er ten aanschouwen van alle saamgestroomden, bij wijze van openbare les dus, een ander en even waar stukje toegepast biologisch onderzoek in de natuur (t.b.o.n.) te komen vertonen. Weliswaar had het een wat speelsere vorm dan gemeenlijk: ringen om flessen werpen, en met pijlen naar een papieren doelwit, het ruiken aan flesjes om de inhoud te gissen, het aantal 'p. .pjes' (excrementen) van het insect *Diprion pini* L. schatten die in enkele kub. centimeters bijeenlagen (het waren er 118.000) en dan nog enige wedstrijdonderdelen die weer wat meer in de sfeer van het baldadige en het musculaire lagen.

Zij deden het allen uitstekend, die dame en heren onderzoekers, hoewel niet in die mate, of allerlei sluike outsiders vertrokken met de beste prijzen. Zo ver was het echter nog lang niet, want bij zo'n personeelsavond - de eerste overigens van dit instituut - behoort ook nog het fijnere werk van een toneelstukje, de collectieve dans van het ganse Itbonvolk, de parendans, het deskundig keuren van spijs en drank en meer zulke uitingen van onze edele aspiraties.

Al gaat het niet aan, hier (of waar ook elders) aan persoonsverheerlijking te doen, één lid van het personeel moet toch even worden vermeld. Het is de jongedame die thuisbleef onder het motief: in m'n vrije tijd wil ik wel eens andere gezichten zien. Hieruit spreekt een mooi, veelvuldig en aandachtig opkijken uit haar werk naar de gaande en komende man, en deze hebben zich dan ook niet ontzien het verborgen compliment te aanvaarden. Het offer dat zij aldus aan de human factor bracht, is niet gering geweest: sinds de verslagen over de avond haar spontaan zijn uitgebracht, is het niets meer met haar gedaan: zij grient en grient, onstelpbaar, uit ogen die heus wel weer opkijken, maar alleen nog door een mist van tranen.

Vormen van voorbereiding tot het fijnere werk



SPEL en wetenschap

Degenen die zich bezonnen hebben op de achtergrond van wetenschap en techniek, hebben het beoefenen hiervan wel eens vergeleken met een spel. Ook de meest wetenschappelijke werkers zullen erkennen, dat hun dagelijkse bezigheid vaak het karakter heeft van een fascinerend spel, met een soms zeer simpel, doch vaak ook met zonderling en fantastisch speeltuig. De regels van het spel zijn voor de buitenstaander vrij duister en het is voor de zich interesserende leek, die tracht zich ervan op de hoogte te stellen, ietwat ontmoedigend dat de spelattributen en de spelregels aan een voortdurende verdere ontwikkeling onderhevig zijn en daardoor nogal eens veranderen.

Hieraan moeten we steeds denken als we een blik mogen werpen in de laboratoria en proeflabrieken waar in onze ogen het mooiste speelgoed staat opgesteld. Ook treft ons deze overeenkomst als we een of ander nieuw spel tegenkomen dat kennelijk als bijproduct van wetenschappelijk onderzoek en technische ontwikkeling is ontstaan. Vaak is het verband door de loop der jaren en de snel voortschrijdende techniek verwaagd. We herinneren ons nog de poppetjes die elkaar af-

stootten ofwel aantrokken en het tolletje dat balanceren kon op een strak gespannen draad. En nog lang voordat Ir. Baily zijn befaamde brugconstructies lanceerde speelden wij met mecanodozen. De modellen van het Philipspaviljoen op de Expo, het model van het werk van Gabo dat thans voor de Bijenkorf in Rotterdam de Coolsingel siert, het lijkt voor ons allemaal fantastisch speelgoed. De hydro- en aerodynamicus onderzoekt aan verkleinde vliegtuig- en scheepsmodellen het gedrag van door hem bedachte constructies in snelstromend water of in de windtunnel, terwijl de waterbouwkundige de stromingen in af te dammen zee-armen nabootst op een wijze, zoals wij dat vroeger aan het strand speelden. Daaraan moesten we ook denken toen we bij de afdeling *Bewerking Waarnemingsuitkomsten* dobbelstenen zagen, die als hulpmiddel dienen voor de statisticus. Op eenvoudige wijze kan men hiermee een zuivere toevalsreeks krijgen, dat is een reeks van getallen, waarin geen enkele wetmatigheid behalve die van het toeval een rol speelt. Natuurlijk bestaan hiervoor ook tabellen, maar men kan de reeksen ook door dobbelen verkrijgen. En wat doet de mathematicus ander dan uitgaan van de vaststaande gegevens (spelregels) en door denkspel komen tot zijn uitkomst.

Fluorescentie, voor bijzondere effecten op het toneel of in de huiskamer gebruikt, is vandaag belangrijk in onze TL-lampen en televisieschermen. Het germanium wordt toegepast in speelgoedontvangertjes van enkele kwartjes en zelfs de moderne transistoren zijn voortge-



*... en dobbelstenen bij de afdeling
Bewerking
Waarnemingsuitkomsten ...*

komen uit een teruggrijpen naar de kristaldetectoren waar we als jongen mee knutselden. En is niet het vroegere speelgoed, de camera obscura, de voorloper van de kleinbeeldcamera, de elektronenmicroscop en de televisie- en filmcamera? Tussen de amateur-lenzenslijpers en de wetenschap is vroeger een zeer nuttige wisselwerking geweest. Men denke b.v. aan de lakenkoopman Antonie van Leeuwenhoek. In de vuurpijlen van de Chinezen zat in de oudheid al een soort buskruit en we kunnen hierin een voorloper van de reactiemotor van vandaag zien. Als gevolg van de verfijning, de specialisatie en het raffinement van de moderne wetenschap, is dit alles echter zodanig tot een vak geworden, tot welks beoefening men een zo lange en moeilijke opleiding en een zo kostbare apparatuur nodig heeft, dat bijdragen tot de ontwikkeling ervan door leken en hun speelgoed thans nog slechts incidenteel voorkomen. Desondanks blijft het spelelement voor wetenschap en techniek een belangrijke waarde behouden. Het is daarom zaak dat hun beoefenaars zich van de waarde van een speelse geest bewust blijven, niet alleen uit nuttigheidsoverwegingen, maar ook omdat tenslotte het spel in zijn hoogste vormen een schone wijze is van ontplooiing van de menselijke geest.



*Zandvormpjes bij het
gieterij-centrum ...*

Hoe een historie-schilderij kan ontstaan



Het moet hachelijk heten, wanneer een poging wordt ondernomen om de innerlijke oorsprong van een getekende of geschilderde compositie na te speuren. Wij worden aan alle kanten door kunstenaars en critici onderwezen om toch te verstaan, dat het geheim van elke kunst-conceptie onberekenbaar is en altijd spontaan geschiedt. Nu wij in deze jaren in het onbezonnen symbool van woord en van vorm worden geleid, 'zien wij wel, maar doorgronden 't niet'.

In deze dagen wordt JAN LIGHTHART geëerd; de man, die de school en dus vooral de jeugd verblijdde door zijn liefde, zodat alle kennis de harten aanraakte en bewoog. In dat 'volle leven' bleef echter het voorgeslacht in zijn geest en zijn strijd, zijn vermogen en zijn falen, zijn weelde en zijn ellende gevangen achter het prikkeldraad van begrippen, een concentratiekamp van jaartallen en namen. Wie aan die opsluiting ontkwam zocht zijn heil in het woud der romantiek.

Dat bleef zó, ook toen historie-geleerden naar dieper en klaarder bronnen groeven dan in de troebele opwellingen van kanselarijberichten werden gevonden. Het leven, dat mensen bewoog en tot beweging voerde, dát zocht en vond men.

De literatuur der eeuwen getuigde en zong, loofde of vloekte mee. Zó ging men de mens der oudheid en de geslachten, die binnen de eeuwen onzer jaartelling leefden, ontmoeten en begroeten. Kon dat leven ook zichtbare gestalte verkrijgen?

Moest het kostbare, dikwijls zéér schone, doch niet voor ieder leesbare vormenschrift uit het verleden als enige, uitsluitende onthulling gelden? Kon met het beeld, dat door de ogen het hart zoekt, niet geschieden, wat toch reeds lang gebeurde met de getuigenissen van het woord? Die transposeerde men toch zó, dat de moderne mens tot dieper inzicht van het verleden kwam!

Wanneer bij een studentenfeest of bij een nationaal hoogtij een historische optocht verscheen, dan keek men z'n ogen uit naar de toch wel zéér onechte, in dom gevormde en slecht gedragen kledij opgesloten figuranten. Maar men werd wonderlijk geboeid door dat duistere verleden. Het bewoog, het kwam in 't licht uit de verstarring, die het in musea onderging.

Historische galerijen waren er al heel lang. De heftig bewegende of saai, als in een soort van stillevens gegroepeerde figuren, boeiden niet, kwamen niet naderbij.

Romantische historie

Ook op dit terrein kwam kentering. Het besef, dat ook de historie-schildering zich moest verplaatsen in het verleden, één moest worden met de tijd van elk onderwerp, dreef tot onderzoek. Dracht en woning, huisraad, bedrijf en verkeer vormden geen masker, evenmin een wisselend kleed, maar waren, gelijk thans, een zó voornaam bestanddeel van het leven, dat ze doortrokken waren van geest en worsteling. Hoe was nu het wezen van het voorgeslacht, wat dreef de levens aan in moeite en verwachting! Kon men die tijd van nabij begroeten? Wie naderbij komt moet beginnen met luisteren. Hoe en wat spraken die mensen? Zo gaan geschriften, kronieken, romans en gedichten open. Dan wordt men naar musea en bibliotheken geleid om in miniaturen, tekeningen, schilderijen en beeldwerken, in al wat het voorgeslacht naliet, de geest, de hand, de liefde in het dagelijkse doen te ontdekken.

Een voorbeeld: Wie de gebakken aarden pot uit de tijd, toen de *Hunebedden* werden gebouwd, aandachtig bekijkt, wordt eerst getroffen door de vorm en dan door de versiering. Hoe redelijk, hoe eenvoudig schoon zijn deze ingedrukte puntenreeksen, soms in visgraatachtige hoeken gegroe-



Aquarel J. H. Isings
(Cliché J. B. Wolters Uitgeversmij. Groningen)

'Willem van Oranje
in de Raad van State, met daarnaast een
voorstudie van een stoel in Spaanse stijl



peerd. Wie oplettend kijkt, ziet de vrouw vóór zich, die bezig is om met haar simpele staafje een boeiend snoer van rijkdom te vormen. De arge-loze behoefte naar sierlijkheid aan het onontbeer-lijke huisraad, stelt op éénmaal de mensen der oudheid in het licht. Wie verder zoekt, ziet dat aanvankelijke beeld van die mens al scherper. Wie wordt niet stil van eerbied bij het zien der versierde drachtstukken, huizen, wapens, prauwen, pagaaien en kalebassen der Zuidzee-eilanders!

Wanneer nu een schilder, die geboeid werd door de rijkdom van het verleden, rijkdom van geest en van zuiver begrip, voor het uitwerken van een historietafereel komt te staan, dan wordt de ken-nis, dit hij uit een aangewezen tijd op las, zó tot heerschappij over hem, dat hij zich als een tijd-genoot gaat voelen. Hij is overgeplaatst in dat tijdperk; hij gaat met die mensen om en is in hun handelen betrokken. Gaat nu de verbeelding van zulk een schilder oppermachtig aan het werk? Is hij vrij om te doen wat hij verkiest? Geenszins. Eerbied voor wat geschiedde, voor de werkelijkheid, die waarheid is, houdt hem in bedwang. In dat bedwang vindt hij zijn zuiverste vrijheid. Hij mag immers niet uitbreken uit die tijd! Zó be-studeert hij de gang van mensen en dieren, zó ver-liest hij zich in aandacht voor wat gebouwd werd en voor wat groeide. Alsof het portretten gold, zó volgt hij de houdingen, bewegingen en gelaats-uitdrukkingen van zijn gestalten.

In de problemen die ontstonden, werd het soms nodig om met een bouwplaat van kartons tot een zuivere, redelijke en schone samenstelling te ko-men en ook de werking van licht en schaduwval te verstaan. Zo werd een gebouw uit beschrijvingen gereconstrueerd.

Raakt dit alles slechts de buitenkant der dingen? Richt zich dit alles alléén op de ogen en op de vaardigheid der handen? Zó smaalt men. Menige criticus dacht met het simpele woord: 'illustratie!' een dodelijke slag toe te brengen. Tyrannie der

bekrompenheid. Juist om te ontkomen aan de behendigheid van de hand, die na jaren van be-oefening wel 'alles' vermag - een vaardigheid, die zeer gevoelige kunstenaars ten val bracht - juist om de nooit ontslagen leerling, de voortdurend gegrepene, te blijven, wordt door enkelen de meest nauwgezette figuur- en vormstudie voortgezet. Telkens opnieuw. Zó wordt ieder historiefait door-proefd en doorleefd. Hoe schepen uit vroeger eeuw bewegen in wind en golfslag wordt eerst ge-leerd en dan beproefd.

Ik heb ervaren, hoe een naar de eis gereefd of uitgespannen zeil bolde of wrong toen het, nage-vormd met zware lakens, onder stroom stond van een krachtig blazende stofzuiger.

Elk dier beweegt zich anders

Zware werkpaarden van het type, dat de ridders bereden, werden in de stallen van VAN GEND EN LOOS onder het toezicht van een kundige, liefde-volle stalbaas in beweging en rust bestudeerd.

Dit alles wordt dan in het atelier geordend. Op zwerftochten langs oude gevels en door particu-liere collecties, bij opgravingen en in gesprekken met historici en archeologen - altijd weer blijft zulk een schilder: leerling; nooit: 'meester'; altijd vergarend, nimmer erkend; een eenzame, die in het moderne leven schuw werd. En dan hierin ge-plaagd, dat het eigen werk altijd achter de re-produktie schuil gaat. Goede reproductie, óók wel slechte, doch nimmer vertoont zich de eigen hand van de schilder.

Zó kwamen de schoolplaten tot stand, die bij J. B. WOLTERS' UITGEVERSMIJ, TE GRONINGEN een collectie vormen. Elk tafereel is de voorzichtige, goed gefundeerde voorstelling van grote figuren en handelingen in onze historie, getrouw waar-genomen en in onafgebroken spanning doorleefd en verbeeld.

Want elke voorstudie is slechts materiaal. Onder alle studie beweegt de gebeurtenis als een film; zij

voegt zich tot een rythme van zichtbare en verscholen lijnen, van vlakken en tegenstellingen, die de werkzaamheid van bedoeling en handeling dragen. Alles is eerst: *conceptie*. Innerlijk gezien en ervaren.

Wie zien wilde, kon in de musea een wezenlijk historiebeeld genieten bij Lucas van Leyden en Breughel, Buytewech en Van de Venne, Hals en Steen, Wouwerms en Van de Velde. Deze meesters en talloze voorgangers en tijdgenoten van hen, namen de moderne vertolker van hun tijd en hun ontmoetingen als jongmaatje aan, en zó leefde hij mee in hun gebied.

Is er onderricht, waardoor men zulk werk kan leren? Neen. Al gedenk ik met diepe dankbaarheid mannen van grote gaven, die mij leidden en de ogen openden voor compositie en techniek, in eerbiedig waarnemen van het scheppingswonder. Op het ogenblik, waarop de verantwoordelijkheid komt, moet men, zoals ook in de wetenschap, door een innerlijk beeld, een visioen, gegrepen worden. In dat visioen worden alle eigenschappen van kennen en nadenken dienstbaar; volkomen onderworpen.

Laat ik twee taferelen, die hier worden afgebeeld als voorbeeld noemen.

a. Willem van Oranje in de Raad van State

De zaal, waarin de Staatsraad vergaderde, bestaat niet meer. Nu wordt een zaal gebouwd in het karakter van een middeleeuws vertrek, zoals dat in de Zuidelijke Nederlanden werd gevonden en in fragmenten wordt gekend. De meubelen moeten in hun Spaanse vormen de overheersende macht, die op geheel het leven beslag behield, aanwijzen. Wandtapijten moeten van de Bourgondische weelde getuigen. Zó wordt het aanzien en de macht van de vorst, wiens geest onder kritiek kwam, ervaren. Dan de gestalten. De Landvoogdes, lijdend aan jicht, is ook wezenlijk de machteloze, verstijfde; volkomen vreemd aan het stout-

moedig en diep-geestelijk getuigenis, dat de spreker, die zich tot haar wendt, vervult. De praeses, overweldigd door het revolutionaire woord, dat hij moet aanhoren: een vorst verstoken van gezag over de gewetens zijner onderdanen! Edelen, het hoofd gedekt om het aanzien van hun rang, doch volkomen vreemd aan de geestesadel van de spreker, ijdel in hun statie, gestreeld of beklemd door de nieuwe gedachte.

Een Spaanse secretaris, bekrompen en zelfzuchtig; dat alles in de gloed van kaarsen en houtvuur op de oudejaarsavond van 1564. Zo stromen ideële en stoffelijke eisen samen. 'Stemming?' Neen. Karakter van mensen en van tijd; het grote, dat niet werd verstaan, ontdekt en aangewezen.

b. Een zomermiddag met de Muiderkring

De grote zaal in het Muiderslot, die, gelukkig, nog bestaat, wordt gemeubeld, zoals het tijdstip eist. Aktestukken bepalen de vorm van de schouwkap. De figuren worden overeenkomstig hun aanleg en betekenis gegroepeerd: geboeid door geleerde of dichterlijke verhandeling, in schertsend gesprek of liefdevolle aandacht voor eigen geluk. Zo kwamen deze kunstenaars en geleerden openbaar in geschriften. Boeken en vruchten, aangewezen in brieven en gedichten, geëtste roemers, die bij bepaalde personen behoren, tekenen de aanleg of het levenswerk der met name genoemde figuren. Ernstig of dartel in woord en gedrag.

Het is dit onderzoek, dit bijeenbrengen van gestalten en dingen, waardoor een historisch feit gaat leven.

Het begrip en het jaartal blijven vreemd voor jonge mensen en - het moet erkend worden - óók voor vele volwassenen. Het heden grijpt te heftig aan.

Historieverbeelding, die de waarheid eerbiedigt, brengt tot het verstaan van het voorgeslacht, dat de akker bereidde, waarop onze oogsten rijpen.

Soest, januari 1959.

J. H. ISINGS

Kunstschilder en illustrator

'Een zomermiddag met de Muiderkring', met een voorstudie van de ploiovaling van de robe van Anna Roemer Visscher

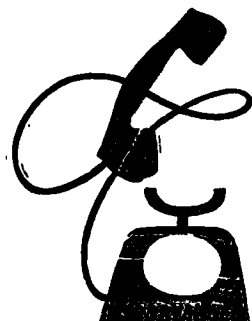
Aquarel J. H. Isings

(Cliché J. B. Wolters Uitgeversmij. Groningen)



Telefoneren

zoals het behoort



verkeersregels voor een vlot en zakelijk telefoongesprek

Inkomend verkeer

1. Neem als u opgebeld wordt, de telefoon op zodra de bel gaat. Maak niet 'even' werk af, waarmee u bezig bent. Spreek terstond, nadat u de hoorn van de haak hebt genomen en beëindig niet eerst een gesprek met een ander.
2. Noem direct uw naam en afdeling. Het woordje 'hallo' is meestal het begin van een nodeloos vraag en antwoordspelletje.
3. Houd steeds potlood en papier bij de hand. Het is beter, dat u kunt zeggen: 'Ik heb het genoteerd', dan 'Wilt u even wachten? Ik moet mijn potlood zoeken'.
4. Geef een inkomend gesprek niet door aan een ander als u het zelf kunt behandelen. Dit bespaart de oproeper een herhaling van zijn vraag of mededeling. Moet u hem naar iemand anders verwijzen, tracht dan het gesprek beleefd en zo spoedig mogelijk te onderbreken. Laat de installatie het toe, schakel dan zoveel mogelijk zelf de verbinding naar het gewenste toestel over. Waarshuw anders de telefoniste, dat de oproeper met een bepaald toestel moet worden verbonden.
5. Noteer verzoeken of opdrachten zoveel mogelijk (vooral namen, adressen, getallen). Lees ze voor controle terug.
6. Kunt u niet dadelijk antwoord geven, neem dan naam en telefoonnummer van de oproeper op en bel hem terug, zodra u de gegevens heeft.
7. Zorg ervoor, dat er steeds iemand is, die bij uw afwezigheid inkomende gesprekken kan aannemen. Laat hem weten, waar u naar toe bent gegaan en wanneer u terug zult zijn. Verzoek hem naam, adres en telefoonnummer te noteren van een eventuele oproeper, zodat u hem terug kunt bellen. Is er geen vervanger op uw kamer, licht dan de telefoniste in, dat u weggaat en geef haar op met welk toestel zij oproepers voor u kan doorverbinden.
8. Laat de oproeper de telefoon het eerst neerleggen, dat is beleefder.

Uitgaande gesprekken

1. Kies of vraag geen telefoonnummers uit uw hoofd, tenzij u er volkomen zeker van bent dat ze goed zijn. Zoek ze anders eerst op in de gids. Verkeerde verbindingen betekenen vertragingen en onnodige kosten.

2. Draai de cijfers niet overhaast, maar vlot achter elkaar. Laat de schijf vrij teruglopen, want juist dán vindt het eigenlijke kiezen plaats. Wacht vooral op de kiestoon, zowel op die van de huisautomaat als op die van de stadscentrale en bij automatisch interlocaal verkeer ook op die van de verwijderde centrale na het kiezen van het netnummer.
3. Hoort u de bezettoon, leg dan direct de telefoon op de haak en wacht even, voordat u opnieuw kiest. Het onophoudelijk blijven draaien blokkeert alleen maar lijnen en apparatuur in de centrale, ook voor inkomende gesprekken.
4. Wacht met spreken, totdat de opgeroepene zijn naam heeft genoemd. Meld u daarna met uw eigen naam en begin dan pas met het gesprek.
5. Voer zo min mogelijk niet dringende gesprekken in de spitsuren.
6. Voer géén privégesprekken als het niet *dringend* noodzakelijk is. Deze gesprekken dient u te betalen.

Voor alle gesprekken

1. Luister goed. Spreek duidelijk, d.w.z. precies als in een gewoon gesprek. Niet zachter, maar vooral ook niet luider. Luid spreken maakt de stem steeds minder verstaanbaar. Spreek recht in de microfoon en voer geen gesprek met een sigaret, sigaar of pijp in de mond. Houd bij alle gesprekken de microfoon voor de mond en niet voor de keel en bedek de gaten van het microfoondeksel niet met uw duim.
2. Als bepaalde gegevens voor de beantwoording van telefonische aanvragen dikwijls nodig zijn, behoren ze in de onmiddellijke omgeving van het toestel te worden geplaatst.
3. Houd uw gesprekken zakelijk, dus kort.

Tenslotte

1. Een telefoontoestel is een zeer gevoelig apparaat. Behandel het als zodanig.
2. Smijt de telefoon niet op de haak als degene, met wie u sprak, fout was.
3. Voorkom het kinken van de draden.
4. Laat de hoorn niet aan het snoer bengelen of naast het toestel liggen. Het hoort op het toestel of aan uw oor.

Meneer Pim

komt even aan



Vrijdag 6 februari vierden het Vezelinstituut en het Wasserij-instituut hun jaarfeest, zoals altijd ingeleid door de gesproken jaarverslagen van de directeurs van deze instituten, de heren Van Nouhuys en Smit.

De heer Van Nouhuys had als motief voor zijn uiteenzetting gekozen: 'De cirkel is gesloten', een motief opgebouwd uit 'de idee is ontwikkeld' beproefd op laboratorium- en semitechnische schaal en heeft zijn toepassing in de industrie gevonden'. Hij releveerde dat 1958 in vele opzichten een belangrijk jaar was geweest.

De verdere uitwerking van het motief, namelijk wat doen we, wie doen het, waar doen we het en waar gaan we naar toe, leverde interessante beschouwingen op.

De heer Smit begon zijn verslag met te vertellen dat 1958 voor het w.i. geen spectaculair jaar was geweest, hetgeen gelogenstraft werd door de uiteenzetting over de geslaagde voorbereidingen van het internationale textieletiketteringssysteem, dat weldra algemeen toegepast zal worden, een werk dat na jaren zijn bekroning zal vinden.

Verder memoreerde de heer Smit nog de uitgebreide proeven betreffende het bleken van de was, die in 1958 verricht werden en die allerminst zonder resultaten zijn gebleven.

Na dit min of meer officiële gedeelte van de middag werd het blijspel 'Meneer Pim komt even aan' van A. A. Milne opgevoerd, dat dank zij de voor-

treffelijke regie van de heer P. Lutz en het grote enthousiasme van de spelers een waar succes werd, getuige ook de vele lachsalvo's, die tijdens de opvoering in de zaal weerklonken. Zonder uitzondering waren alle spelers goed op dreef, en zo er al iemand genoemd zou moeten worden, zouden we mejuffrouw Van Buuren (v.i.) als Olivia Marsden, de heer Al (Wasserijinstituut) als meneer Pim en de heer Feikema (v.i.) als George Marsden met 'beter dan best' willen betitelen. Ook moeten nog genoemd worden mejuffrouw Rekers, de souffleuse en de heer Schartman, de inspecient, die, zij het niet vóór het voetlicht, toch hun aandeel bijdroegen tot het welslagen van dit programmapunt.

Na een korte pauze, waarin allen aan de bar hun dorst konden lessen, werd het smaakvol versierde zaaltje omgetoverd tot dansvloer en kreeg de band gelegenheid zich op te stellen.

In een tweede zaaltje konden degenen die zich niet aan een dansje waagden met spanning één van Gullivers reizen volgen, die daar op het witte doek verscheen.

Er werd gezellig gedanst op een gelukkig niet te propvolle dansvloer en de reacties over de film waren onverdeeld gunstig.

Toen om half zes de band opbrak en vertrok, was het de feestvierenden duidelijk aan te zien, dat ze er eigenlijk nog lang niet genoeg van hadden.

Ook dit jaar weer een voorbeeld van een geslaagd feest.

F. HAZEWINDEL

Wat is wijsheid?

HAZRAT INAYAT KHAN

(Mohammedaans geleerde):

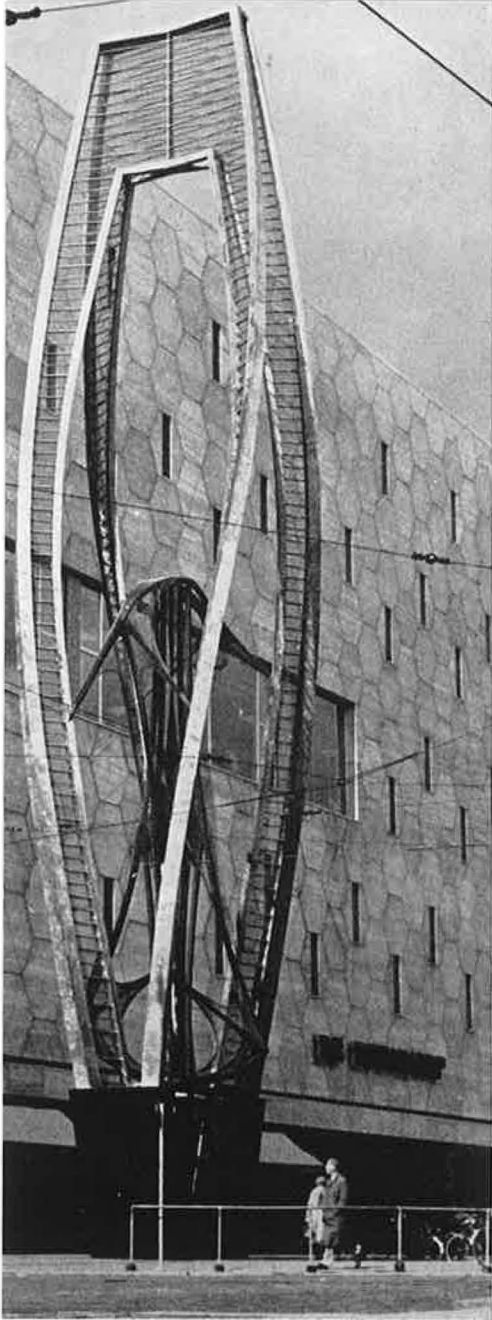
'Wijsheid is als de gezichtseinder; hoe meer men hem nadert, des te verder wijkt hij terug'.

RABBI BEN AZAI:

'Hij, die de wijsheid zoekt, is inderdaad wijs. Hij, die zich verbeeldt de wijsheid te hebben gevonden, is een dwaas'.

DR. G. UBBINK:

'Wijsheid kan worden beschouwd als een hogere vorm van gezond verstand en heeft betrekking op levensinzicht; niet zo zeer op de praktijk van het leven zelf, maar op de zin ervan'.



Wie over de Coolsingel in Rotterdam loopt wordt niet alleen getroffen door de kracht waarmee het zaken-centrum werd opgebouwd, het realistische, maar zeker ook door het abstracte in de vormgeving waarvan het vreemde bouwsel van draden en stangen voor de Bijenkorf wel het hoogtepunt vormt. Toen we ervoor stonden behaalden we een

40 ton

technische compositie

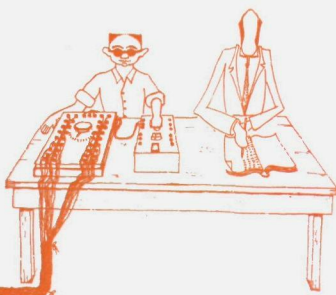
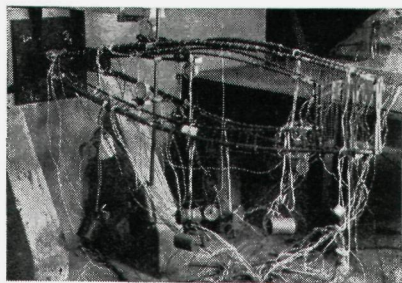
overwinning op onszelf door te moeten toegeven dat we zelfs niet bij benadering wisten wat het moest voorstellen. Maar de mensen om ons heen op straat wisten het ook niet en zo staat het daar. Het is zichzelf, het staat waar het staat en men moet er naar kijken. Het is de uitdrukking van de gevoelens die Naum Gabo, de Amerikaans-Russische beeldhouwer onderging toen hij Rotterdam van na de oorlog bezocht; een lijnenspel, berekenbaar in de ruimte maar niet te vangen onder vaste formules.

Tijdens een van onze bezoeken aan het Instituut TNO voor Bouwmaterialen en Bouwconstructies zagen we ergens in een hoek een vreemdsoortig vlechtwerk staan waarin we de 'constructivistische sculptuur' van Naum Gabo herkenden. Een schaalmodel dat door dit instituut werd getest alvorens de bouw ter hand werd genomen. Ir. F. K. Ligtenberg vertelt hieronder iets over het testen van constructies door middel van rekstrookjes.

Wie zekerheid wil hebben, dat een constructie sterk genoeg is, heeft enig inzicht nodig in de manier waarop aangrijpende krachten in de constructie worden overgebracht. Dat wil zeggen, hij wil weten welke kracht door iedere cm^2 van de constructie overgebracht moet

worden en zal aan de hand daarvan in staat zijn deze 'spanning' te vergelijken met wat in het gebruikte materiaal toelaatbaar is. Nu is het zo, dat de spanningen zelf eigenlijk niet gemeten kunnen worden, maar wel de daardoor veroorzaakte vervormingen van het materiaal. Vooral de rek is betrekkelijk gemakkelijk in spanningen te vertalen. Een van de middelen om dergelijke metingen uit te voeren is het 'rekstrookje'. Zien we een constructie waaraan met rekstrookjes gemeten wordt, dan is het eerste wat opvalt een verwarde bos draden die eruit komt. Kijken we iets beter, dan zien we dat zo'n rekstrookje een klein papiertje is waaruit een elektrische draad naar een meetkast met een aantal knoppen en wijzers voert. De 'officiële' naam, elektrisch weerstandrekstrookje, helpt ons al op weg om er achter te komen wat dat nu eigenlijk is. We weten, dat een lange dunne metaaldraad elektrische stroom des te slechter geleidt naar mate hij langer en dunner is.

Als we nu een draad van b.v. 1 meter waarvan de weerstand bekend is 1 mm uitrekken, dan wordt hij $1^{0/100}$ langer en bovendien iets dunner. Het hierdoor optredende weerstandsverschil nu, kan met de Wheatstonebrug die we nog wel van onze natuurkundelessen kennen, betrekkelijk



Het model van de 'constructivistische sculptuur' van Naum Gabo wordt hier, door niet nader te noemen, maar bij de I.B.B.C.-mensen welbekende figuren, getest.

gemakkelijk worden gemeten. Omdat een draad van 1 meter lengte natuurlijk niet gemakkelijk hanteerbaar is, wordt de draad gewoonlijk zig-zagsgewijs op een papieren dragertje geplakt, waardoor een grote draadlengte op een klein oppervlak wordt ondergebracht. Wie nu zou denken een goede rekmeter te bezitten komt toch nog bedrogen uit. Want als we een dergelijk rekstrookje op een constructie zouden plakken en de weerstandsveranderingen bij belasting zouden nagaan, zou blijken, dat we een veel betere thermometer hadden gemaakt dan een rekmeter. Om ook de in-

vloed van de vochtigheid van de lucht uit te schakelen wordt een precies overeenkomstig rekstrookje op een even dik stuk materiaal in de nabijheid van het te testen stuk geplakt. Dit tweede stuk materiaal mag echter niet meedoen aan de krachtwerking in de constructie. Zo wordt alleen de rek die door de belasting ontstaat gemeten.

De kleine afmetingen van het rekstrookje maken, dat gemeten kan worden op draaiende assen, in vliegtuigvleugels, in schroefbouten en tandwielen. Plaatsen, zoals de kop van een heipaal of de top van een kraan zijn bereikbaar voor de waarne-

mer die in een keetje beschut voor regen en wind zijn waarnemingen doet. Aan het model van de constructie van Gabo zijn metingen verricht die een indruk hebben gegeven hoe groot de spanningen waren tengevolge van diverse winddrukken uit verschillende richtingen. Hierdoor konden enkele details in de constructie zodanig worden gewijzigd, dat een geheel veilig ornament werd verkregen.

Onze nieuwsgierigheid was hiermee bevredigd. Door het dubbele wonder van de techniek en de creatieve geest staat nu in Rotterdam aan de Coolingsingel een sculptuur die de dynamiek en de ruimte van Rotterdam uitdrukt, zoals deze door Gabo werden gevoeld.



Ook gevaarlijk!

Wij hebben u in de afgelopen twee jaar regelmatig gewezen op de noodzaak zowel tijdens het werk als in het verkeer aan *veiligheid* te denken. Maar met dat denken aan veiligheid is het eigenaardig gesteld. Dit denken aan veiligheid valt meestal (net even te laat) samen met de flitsgedachte: 'Ik ben in gevaar!' Zo mogelijk nog gemener zijn de situaties waarin het slachtoffer meent zo veilig te zijn als in moeders schoot. Even een prentje ophangen... de leuning van de wegschietende stoel treft onze vriend in de zij. Drie dagen zweeft hij vervolgens in het ziekenhuis tussen leven en dood. Z'n lever is gescheurd, drie bloedtransfusies en 'n operatie hebben hem nog net gered. Even 'n prentje ophangen...

De tweede gezelligheids-puzzelrit TNO

In het vorige nummer kondigden wij aan dat de tweede puzzelrit voor TNO-werkers op 2 mei a.s. zou plaats vinden. Dan wordt echter de Roode Kruis-Ralley verreden, zodat wij de datum hebben verzet naar 9 mei, eveneens op zaterdagmiddag. De organisatie berust weer bij de heren Y. van der Wielen, F. Driessen en A. A. Steiner. Ditmaal staat de inschrijving ook open voor motorfietsen en scooters. De inschrijver zelf dient een medewerker van TNO te zijn. Verder mogen in iedere auto zoveel meerrijders - eventueel niet-TNO-ers - worden meegenomen als er zitplaatsen zijn. Op scooters en motorfietsen is slechts één meerrijder toegestaan, die bovendien de leeftijd van 16 jaar bereikt moet hebben.

Bij het uitzetten van deze rit is vooral gedacht aan de toeristische zijde. De start vindt plaats bij de Houtrusthallen om één minuut over twee voor de eerste deelnemer en vervolgens iedere halve minuut later de volgende. De rit vindt plaats aan de hand van een routebeschrijving en enkele foto's met een gemiddelde snelheid van 30 km per uur over een totaal traject van ca. 74 km. De finish is ergens in Wassenaar, waaruit wel blijkt dat wij het ditmaal in noord-oostelijke richting hebben gezocht.

De rit is geheel uitgezet aan de hand van het wedstrijdreglement van de Regionale Automobielsport Club R.A.C.-West. De bijzonderheden over dit reglement zullen in gestencilde vorm aan de inschrijvers worden toegezonden. In de route zijn slechts gecombineerde tijd-routecontroles verwerkt, waarvan de officiële passeertijden zijn vermeld op een formulier dat de deelnemers bij de start meekrijgen. De werkelijke passeertijd wordt door de controleur op het formulier ingevuld. Er is verder één foutcontrole die uiteraard niet op het formulier voorkomt.

Indien er 60 deelnemers zijn, dan zal de deelnemer met het hoogste startnummer - indien hij op tijd is - reeds om kwart voor 5 de finish passeren. De deelnemers worden daarna aan hun lot overgelaten, maar om acht uur terug verwacht in het paviljoen achter de Houtrusthallen, waar films over olie, rallays en autofabricage gegeven zullen worden, dank zij de welwillende medewerking van de Caltex. Hier wordt tevens de uitslag bekendgemaakt. Onder de prijzen zal zich onder andere een TNO-wisselbeker bevinden.

De deelnemersbijdrage bedroeg in 1958 f 6,- per voertuig. Dit was wel wat aan de stijve kant. Dank zij een daadwerkelijke bijdrage van TNO is het mogelijk de zaal voor de filmavond te bekos-

tigen en de deelnemersprijs iets omlaag te brengen. Deze bedraagt nu f 5,- per deelnemend voertuig, ongeacht of dit een auto, motorfiets of scooter is. De verzekering ad f 2,- per voertuig is hierbij inbegrepen.

Aanmeldingsformulieren en reglementen kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij de redactie van ons blad.

Aanmeldingen worden in volgorde van binnenkomst behandeld.

Mist

Met een paars en hoekig perronkaartje in m'n hand stond ik op het verlaten stationnetje. Waarom ik er stond weet ik niet, ik bracht niemand weg, ik haalde niemand af, ik stond er alleen maar, verloren in de mist.

Het was schemerdonker. Om de zes meter zweefde een vuilgele vlek doelloos in de lucht als een verschrompelde ballon die door ouderdom z'n glans had verloren.

De mist, grauw grijs, die tot op het gebeente doordrong, deed mij huiveren. Ik trok m'n kraag nog hoger op zodat alleen mijn gezicht vanaf m'n ogen nog onbedekt was.

In het kleine wachtlokaaltje zaten wat mensen ineengedoken bij elkaar, allen in sombere kleren, ik keek naar ze door het glas, ik bleef buiten staan. Vanuit het zwarte trapgat doken nu en dan nieuwe reizigers op.

Zij had een donkerblauwe mantel en bruine ogen, hij alleen maar blond haar. Een stille orchidee zat op het blauw, vlak onder de grote kraag. Het leek een klompje gemodelleerde was, speels bespikkeld met verf, toch leek het ook op een echte bloem. Om hen heen hing geen mist, alles straalde aan hen, hun gezichten, hun jassen, hun schoenen. Ze zagen niemand, ze voelden geen kou.

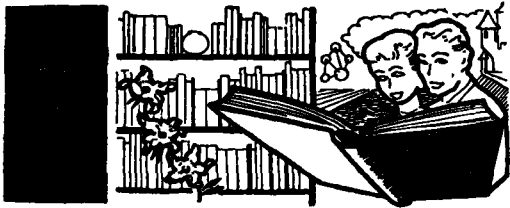
Dan twee grote gele ogen in een reusachtige monsterkop, grommend en grol-grauwend, piepend en knarsend, en dan twee grote ogen, als van een albino, kleiner en kleiner. Steeds weer die ogen, gele en rode, gele en rode met de regelmaat van een klok.

En tussen de gele en rode ogen in, zwarte schaduwen en schimmen, die druk en gejaagd af en aan schoten.

Na een uur vertrok ik weer, de aanblik werd te troosteloos, te intens droevig. Het paarse, hoekige kaartje gaf ik af bij de controle, een dofgele ballon in de mist, alleen wat groter dan de ballonnetjes op het perron.

Ik begroef mijn handen heel diep in m'n zakken en ging naar huis door de kille en druipende wereld.

F. HAZEWINDEL



BOEKENNIEUWS

PHOTOGRAPHY YEARBOOK 1959
N. Hall en B. Burton
Photography Magazine Ltd.
9-10 Old Bailey, London

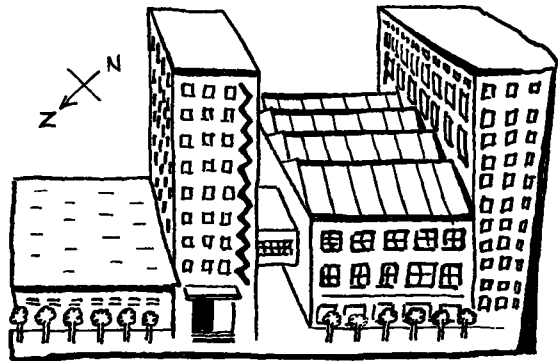
Temidden van de vele fotoboeken, waarmee de boekenmarkt wordt overstroomd, neemt dit jaarlijks terugkerende werk een belangrijke plaats in. Men zou het kunnen opvatten als een voortzetting van de grootste representatieve gebeurtenis uit de fotografie: van de tentoonstelling 'The family of men'. Wederom leidde de keuze uit een formidabel aantal inzendingen tot een boeiende collectie foto's over onderwerpen waarin aspecten van het mensenleven overheersen. Ook technisch is het werk van zeer hoge klasse. In het algemeen zijn scherpte, fijne korrel en brede toonschaal nagestreefd; onscherpe foto's, foto's met grove korrel en extreem harde prenten (groot contrast, met weinig of geheel zonder grijstinten) behoren namelijk tot de uitzondering. Het is opmerkelijk, dat abstract werk ontbreekt, evenals werk verkregen door technieken als solarisatie, negatief-, dubbel- en reliëfdruk.

Onder de eregasten treffen we dit jaar aan het echtpaar Henk Jonker en Maria Austria, bekende Hollandse fotojournalisten die werken voor Time, Life en Algemeen Handelsblad. Van Paul Huf, de man die ons TNO-Jubileumboek illustreerde, is een geestige prent aanwezig. En verder is er werk van Eddy Posthuma de Boer, Ata Kando, Aart Klein, Victor Meeussen, Sem Presser en Ed van der Elsen, van de laatste zijn er twee foto's uit zijn nieuwe fotoboek 'Bagara' over een reis in tropisch Afrika. Hoogtepunten lijken me bijvoorbeeld estafette (108), jazz (86), patrouille (50a), ballet (Henk Jonker, 19), naakt (67), Israël (111) en twee monniken (77), doch deze keuze is uiteraard volkomen subjectief.

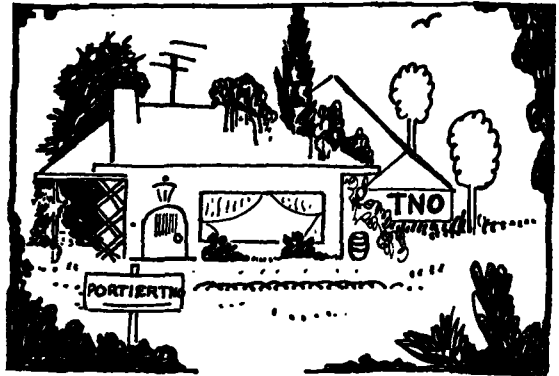
Iedere amateur zal in dit boek werk aantreffen over onderwerpen waarmee hij zichzelf graag bezighoudt. Persoonlijk acht uw recensent het gebruik van een dergelijk werk van meer belang dan dat van fototijdschriften, waarvan het peil immers vaak te wensen overlaat. Evenals de vorige jaren is de uitvoering van het werk voortreffelijk verzorgd. De prijs, 18 gulden, is relatief niet hoog.

J. LEEUWERIK

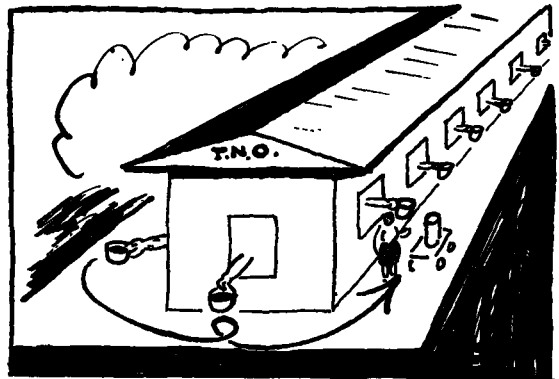
ons nieuwe gebouw.



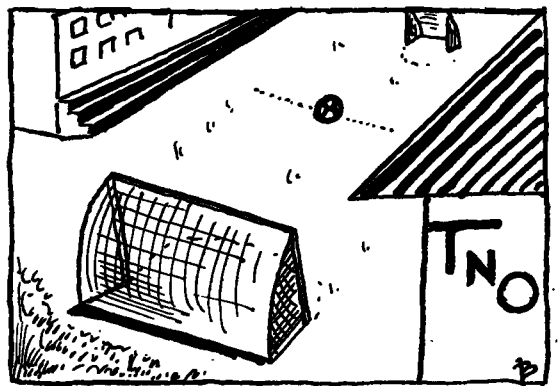
Hoe de staf het zich droomt



en de portier



en de koffiejuifrouw



en onze jongste laboratoriumbediende...

PUZZELHOEKJE

Het blijkt dat men nogal eens in twijfel verkeert over de sluiting van de inzendingstermijn voor oplossingen. Inderdaad kan 'binnen twee weken na verschijnen van het blad' aanleiding geven tot een misverstand van enkele dagen. In de praktijk is echter nog nooit een inzending geweigerd wegens overschrijding van de termijn, omdat we met de uitslag wachten tot de laatste drukproef. Dit geeft echter wel eens moeilijkheden wanneer het een oplossing betreft die de puzzelredacteur persoonlijk moet nakijken. Het opzenden neemt dan ook weer de nodige tijd. Derhalve zullen wij in het vervolg slechts die oplossingen, die de 20ste van de maand binnen zijn mee kunnen laten loten voor de 10 guldenprijs en voor de punten op de ladder in de betreffende maand. Oplossingen die later binnenkomen doen niet mee aan de 10 guldenprijs en zullen voor de punten op de ladder pas de volgende maand meetellen. Dit geldt voor oplossingen die voor de eerste van de volgende maand in ons bezit zijn. Daarna is de inzendingstermijn onherroepelijk afgelopen.

De vorige puzzel was vrij simpel. Het betrof de 'Stier van Potter'. Alleen die plantennaam was voor velen een lastig ding. Het was heel gewoon 'Croton' zoals de plant in de volksmond heet. Officieel is het het 'Codiaeum'.

De vorige maal is er bij de berekening van de laddertop een foutje gemaakt. De heer W. Okx van het Archief van Grondwaterstanden werd aangewezen als winnaar van de ladderprijs, terwijl dit had moeten zijn Prof. Dr. C. A. Lobry de Bruyn. We hebben dit met de betrokkenen ondertussen al geregeld. Ditmaal komt deze prijs dan toch echt toe aan de heer

Okx, die overigens tot onze oude trouwe klanten behoort. Onderstaand geven we nog eens de ladderstand:

1. C. Lieve, 1175 pt.; 2. A. F. Schartman, 1100 pt.; 3. G. Schoon, 949 pt.; 4. Njo Hong Han, 934 pt.; 5. Mevr. Schreuder en J. Groenendijk, 875 pt.; 6. J. ten Have, 874 pt.; 7. Mevr. C. Holierhoek, 800 pt.; 8. Ir. Y. Boxma, 775 pt.; 9. L. van Eck, 765 pt.; 10. Dr. Ir. J. van Loon, 740 pt.

De prijs in de directe klasse ging via het lot naar de heer H. J. Op den Velde, Archimedesstraat 54 te Den Haag.

Van de heer Okx horen wij graag of wij voor hem de Encyclopedie voor puzzelaars moeten bestellen of dat hij liever een jaarabonnement heeft op het bekende tijdschrift 'Doe het zelf'.

Wij maken U er verder nog eens op attent, dat puzzelopgaven altijd kunnen worden ingezonden ter plaatsing in ons blad. Als beloning hiervoor ontvangt U bij plaatsing het totaal der te behalen punten.

Puzzel nr. 31

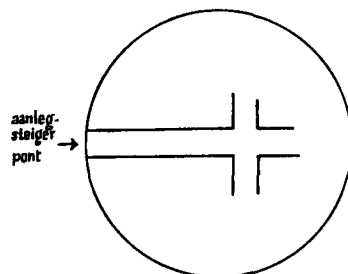
Ditmaal twee simpele puzzeltjes. De eerste omvat alle assistenten die bij TNO werkzaam zijn.

a s s i
— s t e n
t e n

Gelijke letters stellen gelijke cijfers voor, verschillende letters stellen verschillende cijfers voor. Er zijn vier oplossingen mogelijk. U ontvangt 10 punten per oplossing. Indien u de uitkomsten van de vier aftrekkingen samentelt ontstaat een zeer mooi getal. Het doet gewoon magisch aan.

De tweede puzzel is speciaal

van belang voor de deelnemers aan de TNO-puzzelrit op 9 mei.



Gevraagd wordt het wegnnet op bovenstaand eiland volledig schematisch in te tekenen voorzover dit noodzakelijk is om aan de volgende voorwaarden te voldoen:

1. Alle wegen zijn kaarsrecht en lopen aan beide uiteinden dood aan de kust.
2. Er zijn geen zijwegen, doch slechts kruispunten van gelijkwaardige wegen, die elkaar steeds loodrecht kruisen.
3. U komt met een auto van de pont en krijgt de opdracht bij ieder kruispunt linksaf te slaan, waardoor u tenslotte weer recht op de pont rijdt.
4. Van ieder op het eiland in te tekenen weg wordt een deel éénmaal bereden.
5. De reeds ingetekende weg mag tweemaal worden bereden.
6. Er zijn geen verkeersborden op het eiland.

Een goede oplossing geeft 30 punten. Onder de inzenders die beide opgaven volledig en goed oplossen wordt weer f 10,- verloot (indien uw oplossing uiterlijk 20 maart in ons bezit is!).

A. A. STEINER