

TNO

contact



personeelsorgaan oktober 1959

jaargang 4 nr 2

# TNO *contact*

Personeelorgaan 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: L. N. van Roon  
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: Dra. H. W. van Buuren, Ir. Z. Th. Fetter, F. Hazewinkel,  
Q, A. A. Steiner  
Druk: Semper Avanti N.V., Den Haag

## UIT DE INHOUD

Ten Afscheid . . . . .	23
Afscheid van Ir. Z. Th. Fetter . . . . .	25
Afscheidsreceptie in het Kurhaus . . . . .	26
TNO-Bridgedrive . . . . .	27
Bezoek uit het buitenland . . . . .	27
Zullen onze kledingsgewoonten in de toekomst grondig veranderen? . . . . .	28
Deze man heeft een revolutie teweeggebracht . . . . .	32
Werelddierendag 1959 . . . . .	33
TNO bouwt geen luchtkastelen . . . . .	34
Personeelsbijeenkomst van het Vezelinstituut TNO . . . . .	36
Puzzelhoekje . . . . .	36

### ***Bij het omslag:***

*Nu is het na een prachtige zomer  
toch weer herfst geworden. De  
bladeren van de bomen verkleuren  
en vallen af. Voor de jeugd is de  
tijd weer aangebroken om kas-  
tanjes, beukenootjes en eikels te  
zoeken.*

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

# Ten afscheid



Enkele malen hebt U gedurende de 3 jaren, dat TNO-Contact nu bestaat, in dit blad iets van mij of over mij kunnen lezen; zo ook, dat ik 1 oktober a.s. zal ophouden voorzitter van de Centrale Organisatie TNO te zijn. Iets meer dan 6 jaren ben ik dat geweest, terwijl ik daarvoor een iets langere tijd gedelegeerde van de Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid bij TNO was en zo heb ik het doen en laten van onze sterk vertakte organisatie goed leren kennen.

Gedurende deze 6 jaren hebben wij tweemaal een feest gevierd, eerst in 1957 het 25-jarig bestaan van de Centrale Organisatie TNO en nog kort geleden in dit jaar het 25-jarig bestaan van de Nijverheidsorganisatie TNO. Daarbij werden door vertegenwoordigers van Overheid, Wetenschap en verschillende sectoren van het maatschappelijk leven waar-

derende woorden geschreven en gesproken, woorden, die deden uitkomen van welk groot belang TNO geacht wordt te zijn voor de gehele Nederlandse huishouding, woorden, die vol vertrouwen uiting gaven aan de stellige verwachting, dat ook in komende tijden TNO belangrijk werk zal kunnen doen voor de welvaart, gezondheid en veiligheid van onze natie.

Dikwijls wordt gedacht, dat men bij jubilea al gauw geneigd is vriendelijke woorden te spreken, en misschien is dat ook wel zo, maar dat neemt niet weg, dat mijn ervaring in deze jaren, gegrond op een nauwkeurig bezien van wat binnen TNO gebeurt, tevens gegrond op zeer vele gesprekken met insiders en buitenstaanders, mij duidelijk heeft geleerd dat inderdaad TNO gezien wordt als een in ons land noodzakelijke en hoogst belangrijke organisa-

tie. Hiermee wil ik niet zeggen, dat alles binnen TNO zonder fouten is; zo iets zou niet mogelijk zijn.

Maar belangrijk is, dat gerust gezegd mag worden, dat in het algemeen in TNO met enthousiasme en bekwaamheid wordt gewerkt, dat de aan TNO leidinggevende personen naast de kracht van hun instituut of afdeling ook de zwakke kanten daarvan kennen en er doorlopend naar streven deze te verbeteren. Steeds meer ben ik gaan inzien, dat de wijze, waarop TNO is opgebouwd, steunende op de TNO-wet, die de samenwerking tussen Overheid, Wetenschap en Maatschappij niet alleen eist, maar ook zo doeltreffend mogelijk maakt, voor onze Nederlandse verhoudingen uitstekend moet worden genoemd.

TNO verricht speurwerk in eigen instituten, maar bevordert het ook op allerlei andere wijzen, het coördineert werk, dat buiten TNO gebeurt, maar dan onder haar toezicht en medeverantwoordelijkheid, en feitelijk is het zo, dat in of met TNO op allerlei denkbare wijzen is samen te werken. Toch zouden wij aan deze goede organisatie niet veel hebben, als niet de medewerkers binnen TNO van hoog tot laag zich zouden inspannen om het niveau van het werk zo hoog mogelijk op te voeren. Evenals bij de genoemde jubilea zou ik hen ook nu willen bedanken voor hun toewijding, voor de in het algemeen goede geest van samenwerking en voor de trouw, die zeer velen van hen jegens TNO betonen.

Gedurende deze 6 jaren zijn een paar nieuwe instituten tot stand gekomen, nieuwe gebouwen zijn verrezen en in aanbouw en andere bouwplannen zijn zover voorbereid, dat daarmee in 1960 begonnen zou kunnen worden; wij hebben de verwachting, dat de regering, overtuigd van de noodzakelijkheid, deze plannen ook metterdaad zal steunen; daarbij denk ik ook aan de zo noodzakelijke bouw van een Hoofdkantoor, waarvoor de grond aan de Juliana van Stolberglaan in Den Haag gekocht is en waarvoor de plannen bijna rijp zijn voor aanbesteding. Als al deze plannen uitgevoerd zullen zijn, zal TNO, dat nu nog voor een groot deel bij anderen inwoont of in houten barakken is ondergebracht, gehuisvest zijn op een wijze, die nodig is om het werk doeltreffend te kunnen verrichten en aan alle medewerkers het zo nodige vertrouwen voor de toekomst te kunnen verschaffen.

Een belangrijke wijziging gedurende deze 6 jaren is geweest de omzetting van de Landbouworganisatie in de Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek TNO. Ik erken de bezwaren, die daaraan verbonden waren, ken ook al de gevoeligheden, die daarmee gepaard gingen, maar moet nu na enige jaren ervaring toch duidelijk vaststellen, dat het besluit goed geweest is, omdat TNO met deze Raad door diens coördinerende functie een veel belangrijker invloed op het gehele landbouwkundig onderzoek in Nederland heeft dan vroeger ooit het geval had kunnen zijn.

Deze 6 jaren hebben zich nog gekenmerkt door een grote activiteit op het meer sociale vlak. Na de zeer snelle groei in de jaren na de oorlog was TNO groot-werkgever geworden en het spreekt vanzelf, dat dit consequenties had op allerlei gebied. Wij hebben getracht te blijven een goed werkgever met goede arbeidsvoorwaarden, goede regelingen voor pensioenen in allerlei vorm, met een eigen geneeskundige dienst en een personeelsafdeling, die veel begrip heeft voor de niet-wettelijke verplichtingen, die een rechtgeaard werkgever heeft na te komen, bijv. indien zich ergens bijzondere en moeilijke omstandigheden voordoen. Het is voor mij een vreugde geweest mijn bijdrage aan deze ontwikkeling te hebben kunnen geven.

Tenslotte wil ik nog iets zeggen over dit blad, TNO-Contact. Naar mijn mening is het goed ingezet en heeft het zich een bestaansrecht verworven. Dit was wel de algemene mening van hen, die in dit jaar na een enquête moesten beslissen over de wijze van voortbestaan. De indruk werd gevestigd, dat ruim 30% van de TNO-ers het blad geheel las en er algemene waardering over uitsprak, dat ongeveer 50% ten dele lezers was en een oordeel gaf over de vraag, welke rubieken wel en welke niet. Gezien de ervaringen elders, zijn dit hoge cijfers; er komt bij, dat in de wereld van de Nederlandse personeelsbladen ons blad een goede naam heeft. Het is natuurlijk onmogelijk het iedereen en alle categorieën naar de zin te maken, al moet daar naar worden gestreefd. De moeilijkheid blijkt bijv. uit het feit, dat bepaalde medewerkers een gemotiveerd negatief oordeel uitspraken, terwijl anderen, die qua opleiding, positie en maatschappelijk milieu met hen goed overeen-

# Afscheid Ir. Z. Th. Fetter

Bij het afscheid van onze voorzitter van de Centrale Organisatie willen wij graag gebruik maken van de mogelijkheid, die ons blad biedt om een algemeen woord van welgemeende dank te brengen.

In de eerste plaats denken wij hierbij aan de oprichting van ons blad gedurende zijn bestuursperiode, waardoor gedachtenwisseling onder alle TNO-ers mogelijk werd gemaakt.

Zonder op volledigheid aanspraak te maken willen wij de grote sociale verbeteringen voor het personeel noemen. Het scheppen van de mogelijkheid voor hen, die niet meer verplicht verzekerd zijn, deel te nemen aan een collectieve ziektekostenverzekering, waarvan de werkgever het grootste deel der premie betaalt, is zonder twijfel een belangrijke stap geweest.

Daarbij kwam de toezegging dat de werkgever hoge kosten, welke niet door verzekering werden gedekt, grotendeels voor zijn rekening kon nemen!

Lange tijd is gewerkt aan de totstandkoming van een regeling voor het geval, dat een personeelslid invalide zou worden. In afwachting van deze regeling werd de gelegenheid ge-

opend collectief deel te nemen aan een verzekering tegen invaliditeit door ongeval. Dat na veel werk tot slot een uitmuntende invaliditeitsregeling in de arbeidsvoorwaarden kon worden vastgelegd, is bijzonder verheugend.

De verbeteringen van het Weduwe- en Wezenpensioen en het feit, dat in de toekomst premieverhoging ingevolge een minder goede gezondheidstoestand uiterst zelden, en dan nog slechts gedeeltelijk, voor rekening van de werknemer komt, zijn twee van de vele pluspunten van de laatste wijzigingen van de pensioenregeling. Zij, die het voorrecht hadden onder leiding van de heer Fetter aan het bestuur van het Pensioenfonds deel te nemen, weten, dat hij veel van deze resultaten aan zijn medewerkers zal toeschrijven.

Maar de werknemer, die door een ramp wordt getroffen of zijn nabestaanden zullen in droefheid alle reden hebben om dankbaarheid te voelen voor de gulden periode, dat Ir. Fetter onze voorzitter was.

Bij dit afscheid willen wij allen, dat onze beste wensen hem in zijn verdere leven zullen vergezellen.

---

kwamen, juist hogelijk prezen, wat de eersten afkeurden.

Toch heeft die enquête belangrijke aanwijzingen opgeleverd, waarmee de nieuwe redacteur zijn voordeel kan doen.

Algemeen werd begrijpelijkerwijze het meest prijs gesteld op het brengen van kennis over TNO, het geven van inzicht in de sterk verspreid liggende taken, die TNO heeft. Dat kan natuurlijk alleen als velen in TNO daaraan zelf meewerken en speciaal hiervoor zou ik een dringend beroep op allen willen doen.

TNO-Contact geeft mij ook de gelegenheid tegenover U allen uit te spreken, dat ik met zeer veel voldoening mijn taak bij TNO heb verricht, dat ik in deze jaren veel mensen heb leren kennen en waarderen, waarbij ik ook vriendschap van velen ondervonden heb.

Mijn opvolger Prof. Dr. H. W. Julius, voor velen uwer geen onbekende, wens ik toe, dat hij met U allen tezamen vruchtbaar verder zal mogen werken aan de belangrijke taak, die aan TNO is opgedragen.

Het ga U allen, met uw gezinnen, wel. F.



Ruim tweehonderd genodigden hebben zich zaterdagmiddag 26 september naar het Kurhaus in Scheveningen begeven voor het bijwonen van het aftreden van Ir. Z. Th. Fetter als voorzitter van de Centrale Organisatie TNO en het eerste optreden van de nieuwe voorzitter, Prof. Dr. H. W. Julius, die per 1 oktober in zijn nieuwe functie aan de slag is gegaan.

Op de foto hierboven ziet U van links naar rechts Ir. Fetter, Mevr. Fetter, Mevr. Julius en Prof. Dr. Julius.

Op de foto links boven het ogenblik nadat de Secretaris-Generaal van het Ministerie van O., K. en W., Dr. J. H. Wesseling, onder hartelijk applaus van de aanwezigen, had meegedeeld dat H. M. de Koningin de heer Fetter heeft benoemd tot Commandeur in de Orde van Oranje-Nassau.

Op de foto's rechts van boven naar beneden: Dr. J. H. Wesseling, Prof. Dr. H. Wagenvoort, voorzitter ZWO en Prof. Ir. D. Dresden.

De foto rechts geeft tenslotte een overzicht van de zaal. In het midden Ir. A. de Mooij ACzn.





# TNO-Bridgedrive

Traditiegetrouw zal ook dit jaar een grote bridgedrive worden gehouden. Ter stimulering van de belangstelling, hebben wij verleden jaar gemeend, wat vernieuwing te moeten aanbrengen in de wedstrijdvorm. De grote drive heeft sinds de invoering van het TNO-bridgekampioenschap gegolden als selectiewedstrijd voor dit kampioenschap. Geheel bevredigend was deze selectie echter niet omdat een aantal paren de deelname aan de drive louter en alleen als ontspanning zag en geen ambities ten aanzien van het kampioenschap koesterde. Andere deelnemers stonden nog zó aan het begin van hun 'bridgearrière' dat ze vrijwel kansloos waren en dan was er nog de groep die echt vocht voor een plaats in de finale. De vernieuwde vorm van verleden jaar heeft goed voldaan en daarom zal ook dit jaar de inschrijving openstaan voor drie groepen en wel:

Groep A: selectiegroep voor het TNO-kampioenschap;

Groep B: gevorderden;

Groep C: beginners;

waaruit de deelnemers zelf kunnen kiezen.

De drive wordt gehouden op 21 november in Hotel Wilhelmina, Nieuwe Plantage, Delft en begint precies te 13.45 uur.

Aanmelding dient uiterlijk 14 november a.s. door overschrijving van het verschuldigde inleggeld ad f 3,- per paar te geschieden op girorekening nr. 105465, ten name van het Metaal instituut TNO, onder vermelding van namen en voorletters, instituut waar men werkt en de groep waarin men wenst te spelen. Inlichtingen telef. 01730-21914, G. J. van Spaandonck.

Wij verwachten grote belangstelling óók van buiten Den Haag, Rijswijk en Delft!

---

## 5. Bezoek uit het buitenland

*Wij weten allemaal wel dat mensen, mannen en vrouwen, heel verschillend zijn; welhaast eindeloos gevarieerd als het gebladerte der bomen. Toch bestaat er een algemeen verbreed geloof aan eigenschappen van 'een man' en van 'een vrouw'; geloof aan eigenschappen, die mannen en vrouwen min of meer algemeen zouden bezitten en hen zelfs min of meer kenmerkend van elkaar zouden onderscheiden. In dit psychologische volksgeloof is 'een man' altijd polygaam, wellicht in werkelijkheid maar anders toch zeker van neiging; 'een vrouw' zou dat dan juist niet zijn.*

*Voor mij is het zo gegaan, dat ik aan de waarheden van dat psychologische volksgeloof ernstig ben gaan twijfelen en ze zelfs wel eens voor anti-waarheden ben gaan houden. Toch hebben zij een zekere invloed in mijn leven uitgeoefend en zij hebben b.v. gemaakt, dat in mijn geest een boekhouding is opgenomen, aardig volledig en getrouwelijk bijgehouden, van alle vrouwelijke personen, die in mijn leven lang of kort een plaats van enige betekenis hebben ingenomen.*

*Kort geleden is Truusje de Tweede bij mij op bezoek geweest. Weerzien na een kwart eeuw. Ondanks de bemoeiingen van de onvriendelijke hard-*

*handige meester Tijd was de herinnering nog zeer duidelijk herkenbaar: de melodieuze stem met het typische accent van wie gewend is zich in een vreemde taal uit te drukken, de grote sprekende ogen, heel de frisse oftewel koele charme. Toch is een vol leven ook over Truusje heengegaan; een lange oorlogstijd in een bevriend maar vreemd land, strijd en leed. Maar in totaal is het goed gegaan. Haar wachtte een zeer verknochte man en een zoon op trots op te zijn.*

*Nu is Truusje weer vertrokken en ik ben blij, dat zij mij heeft opgezocht. Zij is een element geweest in jonge sterke jaren, toen het gelukkig maakte aan een mooi meisje in het buitenland te schrijven wat ik voelde en dacht en een enkele keer antwoord te krijgen in een wonderlijke hand met spijker-schrijfeffecten.*

*Het bezoek heeft mij niet overtuigd, dat ik als man polygamer zou zijn dan Truusje de Tweede als vrouw. Om van verdergaande gevolgtrekkingen maar niet te spreken. Wij hebben samen gekeken naar een episode uit onze jonge jaren. Mij was dit een waar genoegen; ik hoop, dat het Truusje de Tweede niet te zeer is tegengevallen.*

Q.

# Zullen onze kledinggewoonten in de toekomst

Er zijn wel fantasten, die geloven, dat we binnenkort in plastic huidjes gekleed zullen zijn, die we vlug afstropen voor we in het bad gaan en daarna weer even nieuw opspuiten in de gewenste kleur.



*'Mien, kom nog even met de plasticspuit'*

Leuk, om even over te fantaseren, maar ik kan er vooreerst nog niet aan geloven.

Waarom nemen we ons toch zoveel moeite om eerst uiterst dunne vezeltjes te verzamelen, van schaaap, plant of spindop, die nog eens recht te gaan leggen, tot een draad ineen te rollen, en dat dan weer te gaan verweven?

## Isolatie

Als we nu eerst de isolatie eens gaan bekijken. We leven nu eenmaal niet in een klimaat, waarbij naaktlopen erg aanbevelenswaardig zou zijn. In een kamp aan de Rivièra gaat nog, maar hier hebben we niet voldoende rheumatologen.

De grote grondregel is, dat de isolatie van een kledinglaag afhangt van de hoeveelheid ingesloten en stilstaande lucht en niet van de vezelsoort als zodanig. Tussen twee laagjes plasticfilm kun je toch ook lucht verwachten? Zeker, maar die zou zeker niet stilstaan bij onze bewegingen, en zelfs al gaan stromen door verschillen in temperatuur.

Tussen die enorme aantallen vezeltjes in een doek vindt men juist veel ingesloten stilstaande lucht. Als een weefsel opgeruwd wordt, dan spreekt dat nog meer: een deken, flanel (meestal van katoen), tweed en flausch mantelstof.

Een ander belangrijk algemeen feit is, dat aan elk oppervlak de gasmoleculen verdicht worden. Welk een oppervlaktevergroting krijgt men niet door die ongekende aantallen uiterst smalle vezeltjes! De lucht blijft er als het ware omheen gegroepeerd zitten en komt bij lichtbeweging niet direct van zijn plaats.

Begrijpt U nu, dat zijde, de dunste natuurlijke vezel, altijd 'warm' gevonden wordt in het dragen?

Waarom heeft wol nu zo'n goede naam voor winterkleding? De vezel is sterk gekroesd, en veerkrachtig, en blijft dit ook in vochtige toestand en onder druk. Het is zelfs zo, dat een wollen kamgaren, na zeer zorgvuldig gladleggen der vezels, op z'n hoogst 40% vezel en 60% lucht kan bevatten, terwijl een normaal katoenen garen al 60% vezel en 40% lucht bevat. De katoenvezels leggen zich dichter tegen elkaar aan.

De veerkracht van wol speelt ook een grote rol, bij dekens b.v. Een geheel katoenen deken - een moltonnetje - in nieuwe toestand zal heus aardig isoleren. Maar in de loop van de wassingen is het haardek ingezakt en de isolatie verminderd. Een wollen deken behoudt zijn volumineusheid veel beter na het wassen.

## Vocht

De rol van het vochttransport kan men niet weglaten bij een praatje over de isolatie van kleding.

Wat is het geval? Als een vezel vocht opneemt, komt daar warmte bij vrij. Bij de ene vezelsoort meer, bij de andere minder. Wol kan wel 50% vocht opnemen, zonder daarbij nat aan te gaan voelen, katoen veel minder, n.l. zoiets van 20%. Verder blijft wol in deze toestand veerkrachtig, katoen, rayon en linnen vezels gaan op elkaar en op onze huid plakken. Weg lucht, weg isolatie. Nu verval je van kwaad tot erger, want dan wordt onze warmte gebruikt om die nattigheid weer te doen verdampen.

Wol is dus wel erg nuttig, in koude streken als onderkleding bij zware arbeid.

Een zekere mijnheer Cassie heeft eens uitgerekend, hoeveel warmte er vrij komt bij het vochtig worden van wollen kleding. Hier



## grondig veranderen?

komt zijn klassieke voorbeeld: Een herenoverjas hangt in een verwarmd huis bij 65° F. De relatieve vochtigheid wordt even op 40% gesteld. Nu gaat hij de buitenlucht in, mistig, nat en om het vriespunt. 'Waterkoud' zoals wij dat noemen, waarbij het vocht uit de lucht onze kostbare lichaamswarmte vlijtig geleidt. Buiten heerst een relatieve vochtigheid van 95%. De wol gaat langzaam vocht opnemen en de warmte, die daarbij vrijkomt, is gelijk te stellen aan de hoeveelheid calorieën, die de mens zelf produceert in 3 à 4 uren! Het



'Juffrouw v. d. Hoeven'  
(in wol)

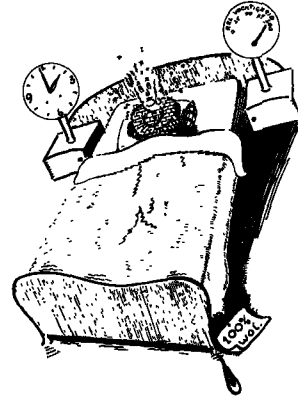
lichaam kan dus kalmpjes wennen aan deze overgang en deze is netjes opgevangen. Nu moet U me niet gaan beschuldigen van partijdigheid - een zeloet van het Internationaal Wol Secretariaat met de leuze: 'Wol is niet te vervangen', - want deze caloriestroom kan ons in de andere richting gerekend ook parten spelen.

Huisvrouwen zijn dol op het 'luchten' van bedden en dekens. Fiat, als het geen vochtig weer is. Anders halen ze met de luchtigheid enkele liters water extra binnen op hun bed.

's Avonds klim je onder de wol - die kletsnat is, maar dat voel je niet zo, en midden in de nacht wordt je steenkoud wakker. Allicht, de deken heb je wat bijgedroogd, maar de verdampingswarmte heb je zelf moeten leveren! Een eventuele kruik is tegen die tijd ook al een eind afgekoeld. Wel te rusten dan.

Een vochtige slaapkamer - in een souterrain b.v. - levert hetzelfde probleem op. Wij raden

in zo'n geval de mensen aan een deken van synthetisch materiaal te kopen: geen dons, want wol, haar en dons vertonen hetzelfde verschijnsel, maar een gevulde deken met Terlenka, Dacron, Dralon of een Acrilan deken b.v. Een eventuele kapokmatras kunt U des-



'Versteend van koude'

noods nog door een schuimrubber of schuimplastic dito vervangen, maar de deken is de grootste boosdoener.

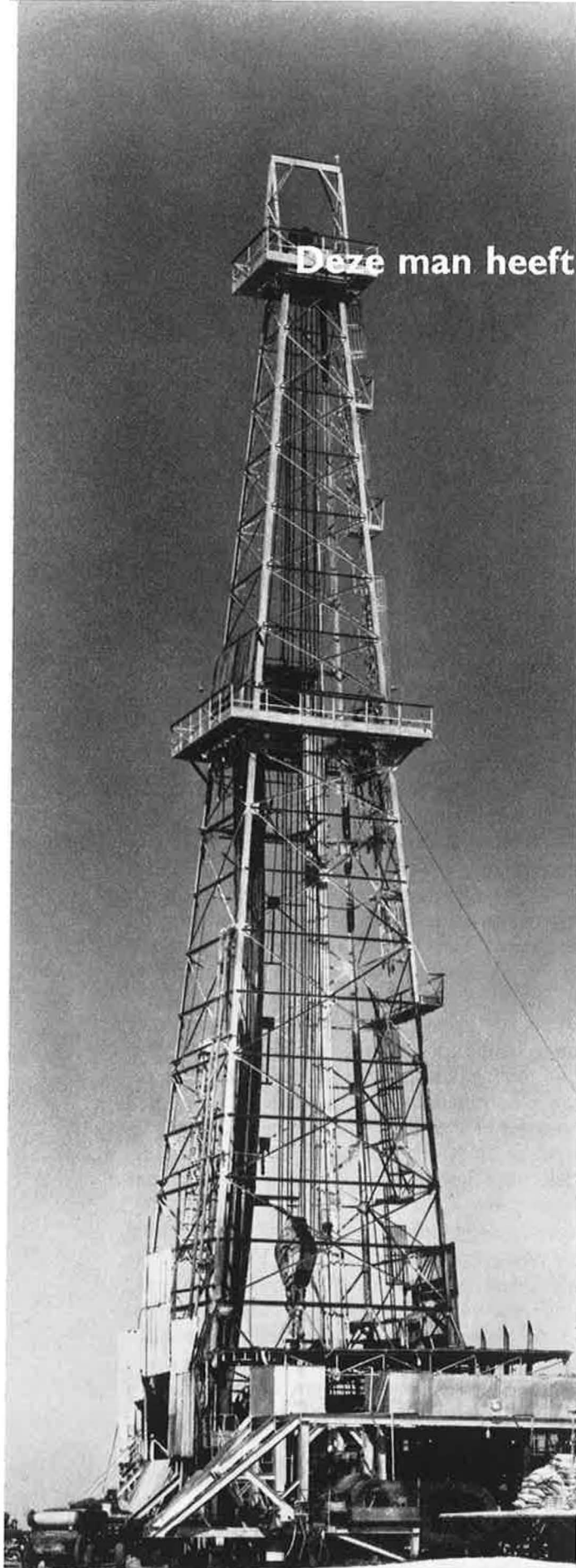
Om dezelfde reden kun je in een onverwarmde ruimte zittend verstenen, als je gedoemd bent, een natte wollen gabardine regenjas aan te houden.

Zoals bekend, nemen synthetische vezels maar zeer weinig water op, en deze bezitten dus nauwelijks eigenschappen, om overgangen van warm naar koud, van droog naar vochtig op te vangen. Een voordeel in het vochtige dekengeval, een nadeel onder andere omstandigheden.

Toch zou het, in ons winderige klimaat, voor iemand, die goed warm moet blijven veel beter zijn, bont als voering te gebruiken dan als gewone bontmantel. De wind drukt n.l. de bonthaartjes plat en de ingesloten lucht is verdwenen. Je blijft dus veel warmer, met dit haardek naar het lichaam toegekeerd, dan naar buiten.

Overigens geloof ik niet, dat deze opmerking de bontgemantelde dames hun kleedgewoonte zal doen veranderen! Hier spelen een paar andere overwegingen een rol, dacht ik zo. Als je deze gedachte overigens verder uitwerkt, zou je moeten zeggen, dat de dieren hun haardek ook beter naar binnen zouden kunnen dragen! Misschien evolveren ze nog eens in deze richting - wie weet?

H. W. VAN BUUREN  
(Vezelinstituut TNO)



## Deze man heeft een revolutie teweeggebracht

Op een warme augustusdag, nu honderd jaar geleden, reed een opgewonden man het kleine Amerikaanse stadje Titusville in Pennsylvania binnen met de kreet:

'We hebben olie!' Op een boerderij buiten de stad stond een vreemd houten geval - de vader aller olieboortorens - in de volksmond 'dat rare ding van Drake' genaamd naar de eerste man die naar olie ging boren. En daar beneden, bijna zeventig voet onder het aardoppervlak, lag de rijke groenachtig-zwarte olie waar de wereld op wachtte.

Vandaag, een eeuw later, terwijl U uw haar kamt of uw lippen rood maakt, doet U dat naar alle waarschijnlijkheid met behulp van stoffen afgeleid van olie. En het was Edwin L. Drake, die de wereld toonde hoe die olie in grote hoeveelheden kon worden gewonnen. Het is een feit dat de levenswijze die we vandaag zo vanzelfsprekend vinden, op honderden verschillende manieren afhangt van deze fabelachtige veelzijdige energie, die miljoenen jaren verborgen zat onder de grond en die sinds de dagen van Drake in de wereld een revolutie teweeg heeft gebracht.

In die dagen moest uw overgrootmoeder zich behelpen met walvistraan voor de verlichting van haar woning. Door de ontdekking dat boren de enige manier was om aardolie in grote hoeveelheden te winnen, en door het werk van de pioniers die er achter kwamen hoe bruikbare lampolie kon worden afgezonderd uit die dikke zwarte brei, kwam nieuwe en goedkope lampolie overvloedig beschikbaar. Deze lampolie vond zijn weg naar alle windstreken, eerst in vaten en later in grote tankschepen.

In de westerse wereld is het gebruik van aardolie voor verlichting nu praktisch verdwenen. Maar de olieampen mogen dan verhuisd zijn naar de zolders of naar uitdragerswinkels, de olie zelf - verwerkt tot ontelbare producten - heeft voor goed zijn intrede gedaan in bijna elk onderdeel van ons dagelijks bestaan.

Het woord 'olie' doet U waarschijnlijk meteen

denken aan het autoverkeer, de luchtvaart, de scheepvaart en grote industrieën die olie gebruiken. Aan machines die gesmeerd moeten worden, of misschien aan de autowegen met hun geasfalteerde oppervlak. Dat olie ook iets met uw keuken te maken heeft is misschien voor vele - en niet alleen de vrouwelijke - lezers een verrassing.

In deze nieuwe wereld vol olie zou uw overgrootmoeder tot haar vreugde bemerken dat vrouwen niet langer hoeven te ploeteren in hun huishouden met vuile kolenfornuizen en kachels; dat het eindeloze strijken en verstellen zoveel minder tijd kost, dank zij stoffen van kunstvezels. Ook zou ze zien dat fabrieken de last van broodbakken en inmaak bijna geheel van de huisvrouw hebben overgenomen, en dat de snelle distributie van aan bederf onderhevige levensmiddelen heeft geleid tot een assortiment in de provisiekast anno 1959, waar zij zelfs niet van had kunnen dromen.

Kijkt U eens rond in uw keuken! De muren en het plafond kunnen geverfd zijn met emulsielakken; er kunnen plastic tegels op de vloer liggen; de tafel kan voorzien zijn van een hittebestendig plastic blad; de buitenkant van de ijskast kan bedekt zijn met een harde laag verf op basis van de speciale harssoort; allemaal kunststoffen vervaardigd van uit olie afgeleide chemicaliën. Als U op elektriciteit kookt of op gas, kan het zijn dat de elektriciteitsfabriek stookolie gebruikt, en dat de gasfabriek aard- of raffinaderijgas toevoegt aan haar steenkoolgas. Zelfs de lucifers om het gas aan te steken zijn gedrenkt in paraffinewas.

Als U nog niet in het gelukkige bezit bent van een oliekachel, gebruikt U misschien een draagbaar petroleumkacheltje voor kille dagen.

De vrolijk gekleurde afwasbak, de emmer en het bakje in uw gootsteen kunnen van polyethyleen gemaakt zijn; het schortje en de werkhandschoenen - en zelfs de gordijnen - kunnen van P.V.C. zijn, ook een plastic op oliebasis. Dan het vloeibare wasmiddel, dat door gemak en doelmatigheid het geploeter van miljoenen wasdagen verdreven heeft. Ook dit produkt stamt van de olie-industrie evenals de wasbenzine waarmee U uw kleding reinigt.

In de provisiekast staan veel levensmiddelen verpakt in papier dat in paraffinewas is gedrenkt. De kaas kan luchtdicht verpakt zijn in doorzichtig polyethyleen. Voordat die etens-

waren in uw provisiekast belandden, zijn ze misschien bewerkt met olie, want medicinale olie wordt gebruikt om kaas te conserveren, om rijst, koffie en gedroogde vruchten meer glans te geven, om sinaasappelen tegen uitdrogen te beschermen, om eieren van een beschermende laag te voorzien en zelfs om er de huiden van varkens mee in te smeren. En hoe zou het staan met de kwaliteit en kwantiteit van groenten en fruit als er geen insectendodende en onkruidverdelgende middelen waren, die overal door boeren en tuinders worden gebruikt? U gebruikt waarschijnlijk ook een verstuiver om verlost te worden van de vliegenvlaag in uw keuken, of een sproei of stuifmiddel in uw tuin om van insecten en ander ongerief verschoond te blijven.

Wat denkt U verder van Uzelf en uw kleren? De moderne vrouw is van top tot teen op olie

*Een boring omstreeks 1900 (Shell-foto)*



ingesteld. Uw alkalivrije shampoo, uw haarlotion en de chemicaliën voor uw permanent zijn vervaardigd van olieprodukten en uw kam is waarschijnlijk van polystyreen-plastic. Als U zich opmaakt gebruikt U paraffinewas in uw lippenstift, vasaline in uw ogenschaduw en blanke olie in uw gezichtscreme. Zelfs uw nagellak en de vloeistof om die te verwijderen zijn chemicaliën op oliebasis; speciale, uit olie gemaakte oplosmiddelen onttrekken parfum aan de bloemen, dezelfde parfum die U terugvindt in uw lotions.

Uw sneldrogende no-iron lingerie wordt gemaakt van stoffen op steenkool- of oliebasis. Uw sweater, die nooit krimpt, en uw rok, waar de plooien zo keurig in blijven zitten dat U hem nooit hoeft te strijken, danken deze kwaliteiten aan chemische produkten uit aardolie. Door de permanente, onder hitte ingeperste plooien van kunstvezels heeft de

*Zo ziet een moderne raffinaderij er uit (Shell-foto)*



plooi zich in de modewereld voortdurend weten te handhaven. Deze nieuwe, kreukvrije stoffen hebben ook een revolutie ontketend in de vakantiekledij, en het kleinste, lichtste koffertje kan nu alles bevatten wat U voor een hele week nodig hebt en natuurlijk ook die, in ons klimaat onvermijdelijke, opvouwbare plastic regenjas, gemaakt van P.V.C.

De naaldhakken van schoenen kunnen gemaakt zijn van polystyreen, een ijzersterk materiaal, de zolen van kunstrubber en de kleur en de glans van het bovenleer kunnen van andere olieprodukten afkomstig zijn. Als U zich niet de luxe van een bontjas kunt permitteren, kunt U zich een goedkopere, uit olieprodukten vervaardigde - en bovendien wasbare - imitatiebontjas aanschaffen. U kunt er de koudste winter mee door en U hoeft niet bang te zijn voor de motten, want die vliegen er met een grote boog omheen. Het motvrij maken van kleding is tussen twee haakjes nog een meer recente toepassing van chemische olieprodukten. Tapijten en wollen goederen kunnen nu op goedkope en afdoende manier motvrij worden gemaakt.

Het komt U misschien vreemd voor, dat er zoveel kan worden onttrokken aan die donkere, dikke olie uit de bodem. Maar zoals een kok met suiker, eieren, bloem en andere bestanddelen een oneindig aantal variaties van gebak te voorschijn kan toveren, zo combineren de geleerden de moleculen van aardolie-gassen tot een eindeloze stroom van de meest uiteenlopende chemische produkten, die ieder op hun beurt hun plaats vinden in het productieproces van duizend-en één artikelen, van kauwgum tot springstoffen. Oplosmiddelen uit aardolie werden zelfs gebruikt voor de vervaardiging van het papier en de inkt, waarop en waarmee dit verhaal is gedrukt.

In zijn vermetelste dromen kan Edwin L. Drake de ingrijpende veranderingen niet hebben voorzien, die zouden volgen op de boring van die eerste olieput in de zomer van 1859.

### F. C. VAN HECK

Wij ontvingen het droevige bericht, dat de heer F. C. van Heck, hoofd van de Afdeling Administratie van het Instituut voor Gezondheidstechniek TNO op 63-jarige leeftijd is overleden. De heer Van Heck was sedert 18 augustus 1947 aan TNO verbonden.

# Werelddierendag 1959

Op 4 oktober pleegt men een Werelddierendag te houden. Wat houdt dit in? Zoiets als een moederdag of vaderdag? Neen, zeker niet: de laatstgenoemde twee zijn vooral ontstaan door initiatief van winkeliers, die een gelegenheid zochten om hun verkoop uit te breiden. Overigens hebben wij niets tegen moederdag (vaders, het gemakkelijkste is om die dag met je gezin in de stad te gaan eten), maar een vaderdag gaat toch wel een beetje te ver naar onze rechtgeaarde vaderlijke mening. Met die dierendag is het geheel anders gesteld. Deze is geen grote stimulans voor de verkoop, hoewel hier en daar wel eens een onsje bonbons of worst extra wordt verkocht aan dames, die hun poesbeesten of door vergaande inteelt verkregen misvormde honden deze dag een extra maagkweeling willen bezorgen. En daar zijn we dan waar we wezen willen: een werelddierendag ter bescherming van het dier. Waaraan denkt men also? Hierover zijn twee meningen.

De eerste is die, welke heftig te keer gaat tegen elk leed dat een dier wordt aangedaan, om welke reden dan ook (afgezien natuurlijk van de bonbons e.d. die olleponnekehontie zo lekkie lekkie vindt!). Wij zijn zo vrij dit de extreme dierenbeschermers te noemen. Hun grootste grief is gericht tegen de vivisectie.

Wij stellen voorop, dat men overal wel sadisten vindt, zodat bij de vivisectie zeker ook beslist onnodige excessen voor zullen kunnen komen, die dan natuurlijk met alle kracht bestreden dienen te worden. Maar wij dienen wel te beseffen, dat de medische wetenschap op haar huidige peil is gekomen, dank zij de vele proeven met dieren, zulks tot heil van de gehele mensheid. Uit de ontelbare voorbeelden kiezen wij slechts een recent, nl. de overwinning in de strijd tegen de kinderverlamming. Zeker, hieraan moesten zeer vele apen worden opgeofferd, misschien wel tienduizend, maar nu redt het miljoenen mensen van een voortijdige dood of van een leven als een wrak.

De tweede mening verzet zich tegen nodeloos leed het dier aangedaan. Voorbeelden? Helaas zeer zeer

vele, zelfs in ons goede vaderland. Wij zullen U de 'beestachtige' (merkwaardige woordspeling) beschrijvingen besparen, zoals die iedere maand weer nuchter worden vermeld in het tijdschrift van de 'Politie-Dierenbescherming', uitgave van de Bond van Politieambtenaren in Nederland tot Bescherming van Dieren. Ja, dat wist U misschien niet, maar deze bond treedt daadwerkelijk op tegen dierenmishandeling. En gelukkig leven we in een goed land, waar de rechters strenge straffen - veelal gevangenisstraf - uitsdelen tegen deze 'beesten'. Hoewel deze bond krachtig optreedt tegen dierenmishandeling is zij verre van sentimenteel. Zo staat zij b.v. niet achter de neiging van sommige dierenbeschermers, die het mijden van de stad Rome propageren omdat daar een katten-schandaal heerst. Er is n.l. een schrikbarende Romeinse kattenpopulatie, die daar verwilderd leeft tussen de laatste overblijfselen van vergane en bijna aan de vergetelheid prijsgegeven cultuurresten. De bond is er zich ook van bewust, dat aan deze kwestie beslist niet tegemoetgekomen kan worden, waarbij welwillende dierenvrienden met melk en voedsel achter deze ellende aansjouwen. Het maakt de zaak slechts zieliger, want bij wijze van spreken geeft ieder schoteltje melk levensvatbaarheid aan tien nieuwe verstotelingen. Hier helpt terwille van de dieren zelf slechts een rigoureuze sanering, hoe dan ook!

Onwillekeurig zal men bij het lezen van dit artikel ook denken aan de stieren in Spanje en aan de honden, die worden gebruikt om riolen schoon te maken, door ze er als levende borstels doorheen te jagen. Maar dit betreft dan landen, die met de 'dierenbescherming' of wellicht beter gezegd 'algemene beschaving' nog niet zo ver gevorderd zijn als dat o.i. een beschaafd land past!

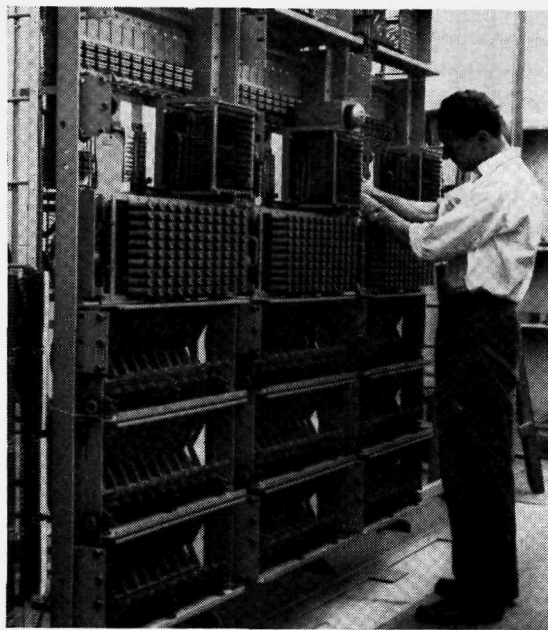
Men is geneigd aan te nemen, dat in een werkelijk beschaafd land dergelijke door de overheid toegestane en zelfs gesteunde excessen niet meer voor kunnen komen. Hier moeten we echter zeer voorzichtig zijn! Daarover zullen wij in het volgende nummer iets meer vertellen.

A. A. STEINER



# TNO bouwt geen luchtkastelen (III)

Sinds enkele maanden werken de heren F. Brand en A. P. Meyaart in het Prins Bernhardgebouw aan de Lange Kleiweg te Rijswijk aan een nieuwe telefooncentrale. De capaciteit van de oude centrale is door uitbreidingen onvoldoende geworden. Maar de nieuwe centrale zal niet alleen meer gesprekken kunnen verwerken in een aanmerkelijk kortere tijd dan nu het geval is; zij is tevens uitgerust met de laatste technische snufjes. Hierdoor zal het aantal storingen vrijwel nihil zijn en de doorverbindingen zullen veel vlugger tot stand

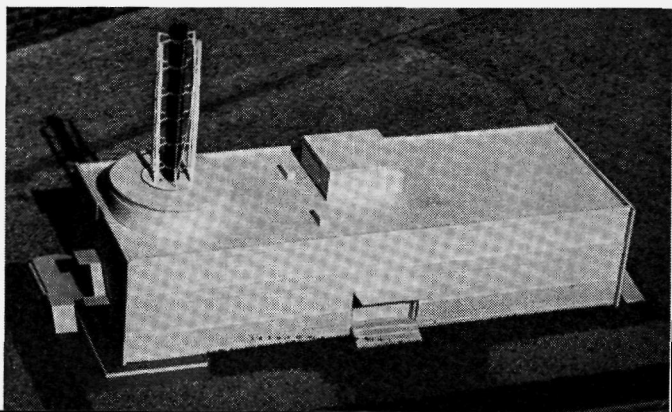


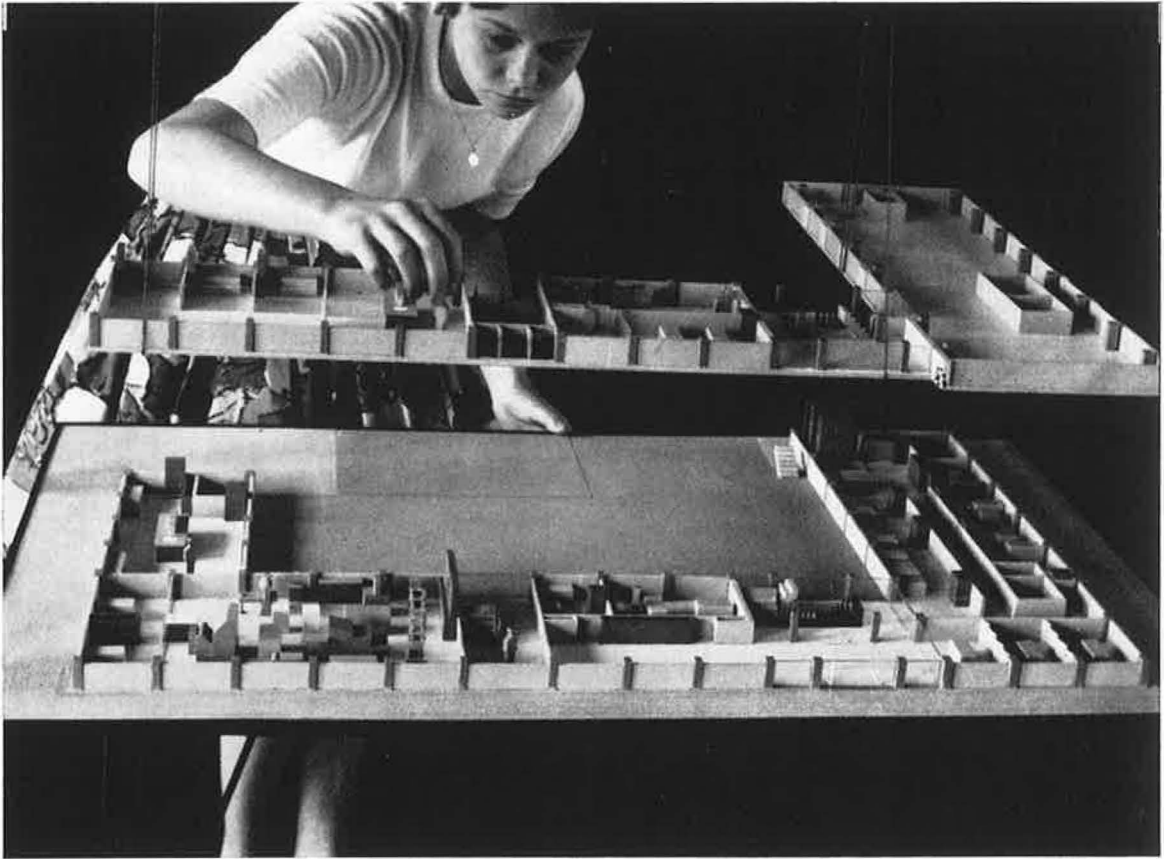
komen. Voor telefoniste Jenneke van Driel betekent de nieuwe centrale heel wat rustiger werken, omdat de gesprekken in de toekomst niet meer tegelijk binnenkomen maar één voor één.



Reeds lang was er bij het Radiobiologisch Instituut TNO behoefte aan een eigen gebouw.

Tot nu toe was het ondergebracht bij andere instituten. Een toestand, die allesbehalve bevredigend was en er werd dan ook naar gestreefd om hierin zo spoedig mogelijk verandering te brengen. Hoeveel moeilijkheden er te overwinnen zijn, voor men aan de bouw van een dergelijk project kan beginnen, beseft men als buitenstaander nauwelijks. Maar goed, eindelijk was men in mei van dit jaar zo ver, dat de eerste paal voor een eigen gebouw de grond in kon worden gedreven. De bouw van het nieuwe tehuis, dat gelegen is op het terrein van de Rijksverdedigingsorganisatie TNO aan de Lange Kleiweg te Rijswijk (Z.H.) is tot nu toe in vlot tempo verlopen en men heeft dan ook goede hoop, dat het gebouw in augustus 1960 opgeleverd zal kunnen worden. Dan zal het nog wel een paar maanden duren voor de afwerking gereed is, maar wel streeft men er naar het gebouw in 1960 in gebruik te kunnen nemen. Het grootste deel van het nieuwe complex (nl. 2.000 m<sup>2</sup>) zal worden ingericht voor laboratoria. De bedoeling is nog een bovenverdieping van 650 m<sup>2</sup> te bouwen. Plannen hiervoor zijn in een vergevorderd stadium. Gezien de algemene belangstelling, die voor het werk van het nieuwe instituut bestaat, is er alle reden om te verlangen, dat het personeel van het Radiobiologisch Instituut inderdaad in 1960 de zo nodige nieuwe werkruimte in gebruik zal kunnen nemen.





Toen het Instituut voor Grafische Techniek TNO in Amsterdam in 1951 zijn intrek nam in het gebouw aan de Ter-Gouwstraat kon niemand vermoeden, dat dit al spoedig te klein zou worden. Ook de onderhuurder van het gebouw, de Stichting Tijdnormendienst, kreeg al vlug te kampen met ruimtegebrek. Maar het ontwerpen van bouwplannen en alle voorbereidingen, die daaraan verbonden zijn, vergen nu eenmaal veel tijd. Het ruimtegebrek werd daarom voorlopig gecompenseerd door in de tuin van het instituut een tijdelijk houten gebouw te plaatsen. Dit was natuurlijk maar een noodoplossing. Besloten werd op de beschikbare grond naast het instituut een gebouw op te trekken van eveneens drie verdiepingen. In het voorjaar van dit jaar is men met de bouw hiervan begonnen.

De begane grond en de kelderruimte komen ter beschikking van het Instituut voor Grafische Techniek, de Stichting Tijdnormendienst gaat de bovenste etage innemen en in de middenetage wordt de Hogere Grafische School gevestigd. Het nieuwe gebouw, dat tegen de blinde muur van het bestaande pand wordt geplaatst, zal een grond-

oppervlakte van ca. 300 m<sup>2</sup> in beslag nemen.

Om de bouwkosten te drukken, zullen de bovenverdiepingen van beide gebouwen geen verbinding met elkaar hebben.

Bij de indeling van de nieuwe ruimte en het herindelen van het oude gebouw, zal er zoveel mogelijk naar worden gestreefd de laboratoria van de administratieve afdelingen gescheiden te houden. Het nieuwe deel wordt ingericht voor ontvangst van bezoekers en tevens zal het ruimten bevatten voor de voorlichtingsafdeling, bibliotheek, technisch archief en administratie. De ingang, die naar het nieuwe gedeelte zal worden verlegd, geeft toegang tot de bovenverdiepingen en tot het oude gebouw. De kelderruimte is ook vanuit de hal bereikbaar. Deze ruimte is bijzonder welkom, daar het bestaande gebouw, zonder kelder en zolder, niet over de noodzakelijke opslagruimten beschikt, met het gevolg dat vele materialen en apparatuur, die moesten worden opgeborgen, bij privé-adressen in de stad zijn ondergebracht.

Wanneer alle omstandigheden meewerken, verwacht men, dat het werk in juni 1960 voltooid zal zijn.



# Personeelsbijeenkomst van het Vezelinstituut TNO

Op 11 september j.l. werd een personeelsbijeenkomst gehouden in de vorm van een diner-dansant in restaurant Lommerijk in Rotterdam.

Het was een stralende, nazomerse dag, zodat het 'drankje' dat aan het diner vooraf ging, buiten op het terras aan de Bergsche plas gebruikt kon worden.

Nadat de zon in de plas was verzonken, was het tijd voor het diner en voor de onthulling van het raadsel: waarom dit diner?

Tot dan toe hadden de organisatoren de aanleiding tot het feest, het feitelijke 40-jarig bestaan van het instituut (van 1919-1941 Rijksvezeldienst en 1941-1959 Vezelinstituut TNO) zorgvuldig geheim gehouden.

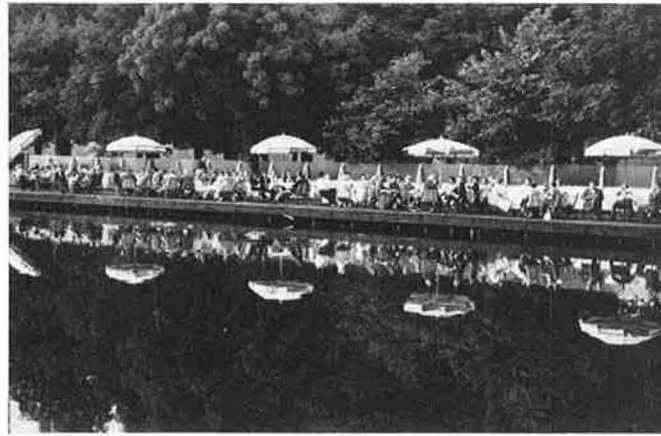
De zaal met de gedekte tafels, opgeluisterd met smaakvol geschikte bloemstukjes, bood een feestelijke aanblik, op het toneel stond een kleurrijk bloemenmozaïek voorstellende het cijfer 40. Ook op de menu's kwam het cijfer 40 voor, zodat voor velen de oplossing van het raadsel niet moeilijk meer was.

Onze directeur, de heer Van Nouhuys, opende de bijeenkomst door de aanleiding tot de samenkomst vast even te noemen en ons allen een smakelijk eten en een prettige avond te wensen. Na de eerste gang gaf de heer Van Nouhuys een boeiend overzicht van de gebeurtenissen, die zich 40 jaar geleden bij de oprichting van het Vezelinstituut hebben afgespeeld, waarbij hij in het bijzonder hulde bracht aan het vele en waardevolle werk van de oprichters.

*Een corsage voor 'De oude garde', die al dertig of meer jaren bij het Vezelinstituut werkzaam zijn*



Hierna werd het diner voortgezet, tussen de verschillende gangen door opgeluisterd door het optreden van bekende artisten. De muzikale omlijsting van het geheel werd verzorgd door een Dixylandbandje. Na het diner was er gelegenheid deze genoeglijke avond te beëindigen met een gezellig dansje.



---

## PUZZELHOEKJE

*Puzzel nr. 38*

In verband met de Werelddierendag op 4 oktober 1959 hebben wij een puzzel ontworpen, die op dit onderwerp betrekking heeft. Het is weer een cijferpuzzel. In november geven wij een doorlopende kruiswoordpuzzel.

WERELD x DIEREN = D . . . . A . G 1959  
Verschillende letters stellen verschillende cijfers voor; dezelfde letters stellen dezelfde cijfers voor. Deze gegevens zijn voldoende om de enige oplossing te vinden.

In verband met de late verschijning van het septembernummer plaatsen wij de oplossing van puzzel 37 in de volgende aflevering van TNO-Contact.

A. A. STEINER