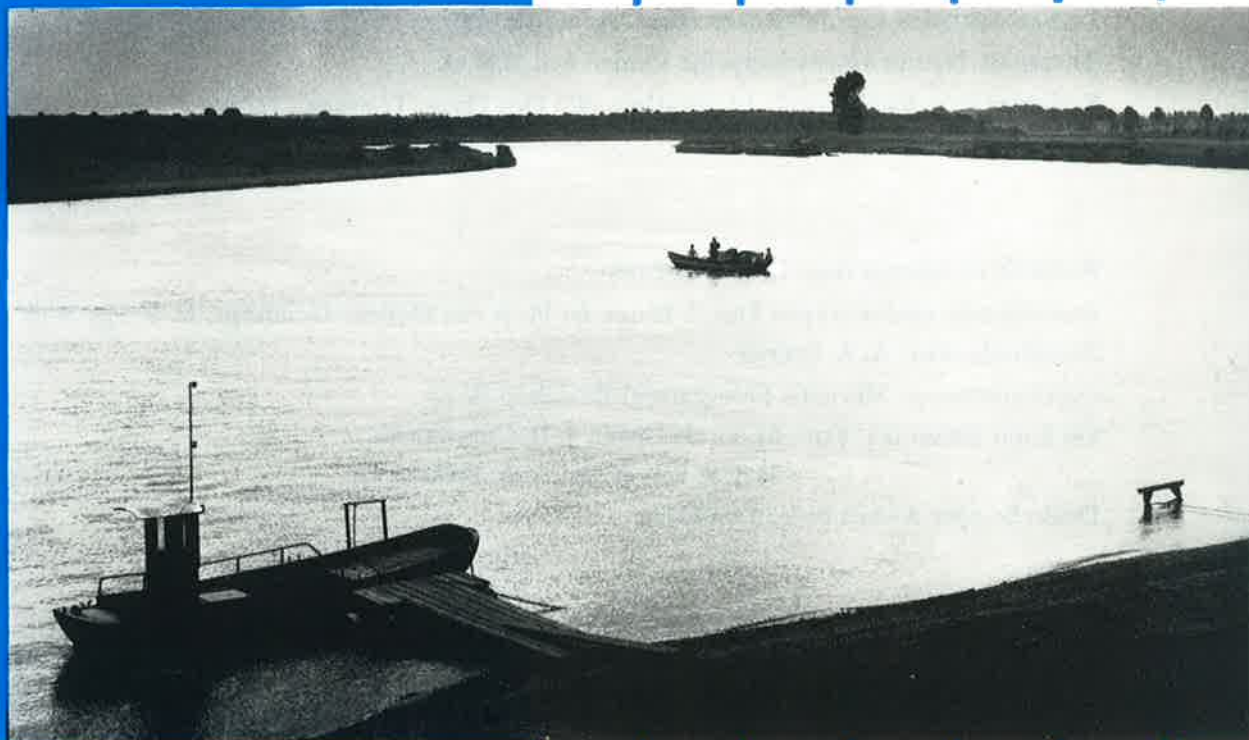


TNO

contact



personeelsorgaan augustus 1960

jaargang 4 nr.12



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: L. N. van Roon
Redactionele medewerkers: Drs. J. Isings, Ir. H. J. van Dorsser-Goudsmit, Ir. F. van Wijk
Puzzelredacteur: A. A. Steiner
Omslagontwerp: Mevr. G. Hoogcarspel-Benschop (V.I.)
De kopij kwam o.a. van: M. H. de Groot, J. B. Gutterswijk,
Mej. E. Schreuder, A. A. Steiner, Q.
Druk: Semper Avanti N.V., Den Haag

UIT DE INHOUD

Bij het omslag:

De foto-omslag toont een foto van de IJssel. Over onze grote rivieren en hun betekenis voor de zoetwatertoevoer leest U elders in dit nummer.

In memoriam: Dra. A. E. Winkel	183
De Olympische spelen door de eeuwen heen	184
Afrekening	186
Het gebruik van insecticiden om de strijd van het bestaan	187
'We zitten dicht op elkaar	189
Betaalbare eengezinshuizen?	190
Vijftig jaar geleden: Eerste radiopolitiebericht	192
Stuwen in de Neder-Rijn	194
TNO-Puzzelrit 1960	195
Puzzelhoekje	195

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



In memoriam Dra. A. E. Winkel

Het bericht van het overlijden van mejuffrouw Dra. A. E. Winkel op 20 juli j.l. zal velen binnen en buiten TNO, die haar kenden, diep getroffen hebben. Vrijwel vanaf het tijdstip, dat de Organisatie TNO met de uitoefening van haar taak begon, heeft mejuffrouw Winkel deelgenomen aan de werkzaamheden en belangrijk bijgedragen in de administratieve opbouw hiervan, eerst als adjunct-secretaris bij de Centrale Organisatie TNO, later als secretaris van de Voedings- en Gezondheidsorganisatie TNO. In 1956 vonden haar verdiensten officieel erkenning door haar benoeming tot Officier in de Orde van Oranje Nassau.

Ook wij, bij de Gezondheidsorganisatie, zijn zeer onder de indruk, dat wij mejuffrouw Winkel nu al moeten missen. Wij weten hoe zij zich in de 10 jaar, dat deze bijzondere organisatie bestaat, met hart en ziel gegeven heeft aan het veelomvattende werk, dat de opbouw van een nieuwe organisatie medebrengt. Wij verliezen in haar niet alleen

iemand met een haast onvoorstelbare werkracht en een groot plichtsbesef, die haar eigen belangen waar nodig steeds voor haar werk terzijde stelde, maar ook iemand met een bijzonder warm hart, die naast haar drukke werkzaamheden steeds belangstelling had voor het wel en wee van haar medewerkers. Zij stond direct klaar om waar nodig te helpen bij het oplossen van persoonlijke moeilijkheden. Het was een voorrecht met haar te hebben mogen samenwerken. Zij had de bijzondere gave om haast ongemerkt haar medewerkers te leiden in de goede richting bij het uitoefenen van de hun toevertrouwde taak.

Het is heel moeilijk te aanvaarden, dat wij haar zo stimulerende werkracht en vooral haar vriendschap nu zullen moeten missen; in onze herinnering zal zij blijven voortleven. Wij danken haar voor alles wat zij ons heeft meegegeven.

Moge zij thans rust vinden.

E. S.

De Olympische spelen

door de eeuwen heen

De beste atleten van 86 landen zullen donderdag 25 augustus a.s. op het middenterrein van het Stadio Olimpico te Rome staan opgesteld en honderdduizend toeschouwers zullen op dat ogenblik de tribunes bevolken in afwachting van de atleet, die het Olympische vuur het stadion zal binnenbrengen.

Dat vuur is dan drie weken tevoren met behulp van zonnestralen ontstoken in Olympia, van waar het, gedragen door Griekse atleten door historische streken naar Athene zal worden gebracht. In de Griekse hoofdstad zal prins Alexander de fakkel op 12 augustus aan een Italiaanse atleet overreiken. Met deze Italiaan begint een keten van ongeveer 3000 sportslieden, die de brandende fakkel naar Rome zullen dragen.

Nog niet eerder zal zo nauwkeurig het Olym-

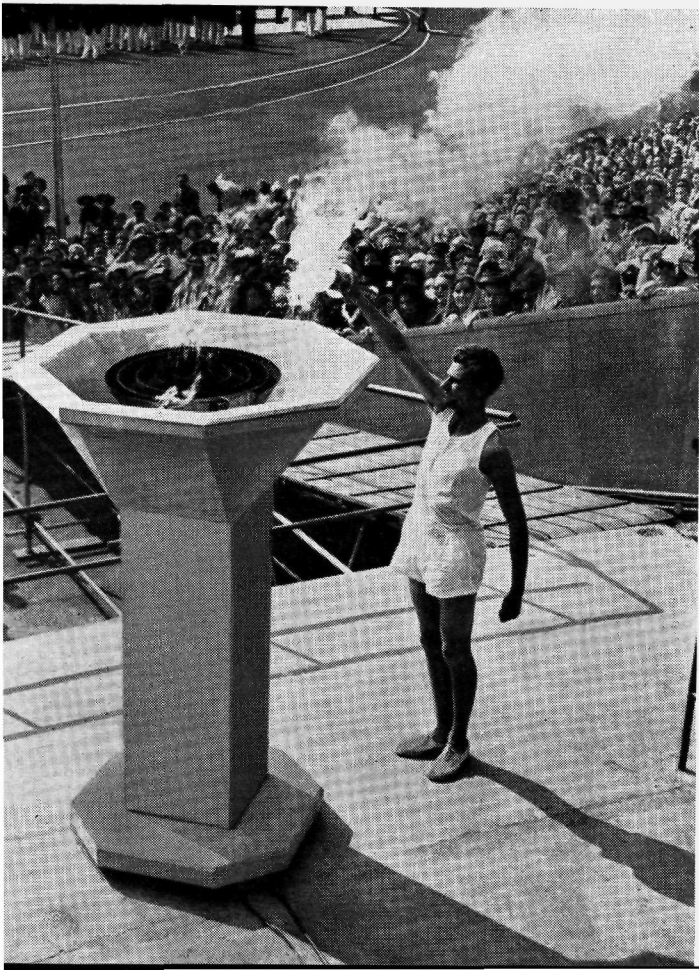
pische ritueel worden nagevolgd, dat elke atleet anderhalve kilometer moet afleggen in de tijd van 5 min. 15 sec. Van Pireo naar Siracusa gaat de tocht met de Amerigo Vespucci, één van de modernste Italiaanse schepen. Eenmaal op Sicilië gaat het weer verder over de weg in de richting Rome. En als 25 augustus in de middaguren, de zon blakend boven het Stadio Olimpico staat, zullen nog maar weinigen onder de aanwezige atleten en toeschouwers zich ervan bewust zijn, dat dit vuur in de oudheid ter ere van Zeus, de oppergod werd ontstoken, zoals de gehele Spelen in die eeuwen aan Zeus waren gewijd.

Hoewel de geschiedvorsers er nimmer in zijn geslaagd de juiste oorsprong van de Griekse Spelen te ontdekken, is wel zeker dat de nationale feestten, welke in Olympia om de vier jaar op de eerste volle maan na het begin van de zomer ter ere van Zeus werden gehouden, voor het nageslacht het meest bekend zijn gebleven.

Tot op de dag van vandaag gebruiken wij nog de naam Olympische Spelen voor de grote, vierjaarlijkse sportmanifestatie waarbij de beste atleten van de wereld elkaar ontmoeten. Men heeft met zekerheid kunnen nagaan dat in ieder geval sedert 776 voor Chr. om de vier jaar in Olympia grote sportfeesten werden gehouden. Sinds dat jaar althans zijn de namen van de overwinnaars opgetekend. Aanvankelijk werd alleen hardlopen beoefend, doch een halve eeuw later vermeldde het programma ook al worstelen, vijfkamp en wedrennen met vierspannen.

Die Spelen werden zo belangrijk voor de Grieken, dat zij de tussenliggende vier jaar, Olympiaden genaamd, in sommige gevallen ook als tijdsaanduiding gebruikten. In dit verband is het wellicht nuttig er op te wijzen, dat de vier jaar tussen twee Spelen in, een Olympiade is. Men hoort zo vaak (zelfs door insiders in de sport) beweren, dat Jan of Piet mee zal doen (of heeft meegedaan) aan de Olympiade, als er wordt bedoeld Olympische Spelen. Dit jaar worden de veertiende moderne Spelen van de zeventiende (moderne) Olympiade gehouden. In 1916, 1940 en 1944 zijn de Spelen wegen oorlogshandelingen niet gehouden.

Gedurende bijna twaalf eeuwen lang konden de Olympische Spelen zich in Griekenland handhaven. Steeds waren zij nauw verweven met gods-





In Rome is het Olympische Sportpaleis in gebruik genomen. De Hal biedt plaats aan 15.000 toeschouwers

dienstige ceromoniën. Naarmate de Olympiaden verstreken, werden de Spelen uitgebreider en belangrijker, ook tijdens de Romeinse overheersing. Zelfs zo belangrijk, dat naast het godsdienstige, ook de praktische zijde van het leven er door werd beïnvloed. De overwinnaars werden niet alleen met eer overladen en met de olijfkrans getooid, zij verkregen door hun overwinning ook rechten. Zo eerde men hen door lofzangen, terwijl er ook standbeelden van hen werden vervaardigd. Een plechtige intocht in hun woonplaats was eveneens één van de eerbewijzen en bovendien werden ze vrijgesteld van het betalen van belasting. In de moderne Spelen heeft men veel van de Grieken overgenomen, maar vrijdom van belasting heeft

men de Olympische winnaars nog niet geschonken, althans niet in Nederland.

Onder latere Romeinse keizers kreeg de christelijke godsdienst steeds meer de overhand en zo kon het gebeuren dat keizer Theodosius het Christendom tot staatsgodsdienst verklaarde. Hij verbood de heidense erediensten en dat betekende het einde van de verering van Zeus. In het jaar 394 na Chr. werden de Olympische Spelen opgeheven.

Precies vijftienhonderd jaar later werd de Olympische draad weer opgepakt door een jong Frans edelman, Pierre baron De Coubertin. Hij was het, die in juni 1894 in de Sorbonne te Parijs aan vooraanstaande vertegenwoordigers van 22 landen zijn idealistische plannen voor een herleving van



Duizenden zullen straks de prestaties volgen van de atleten

de Olympische Spelen voorlegde. De Coubertin sprak met grote geestdrift over zijn plannen, die de opheffing van de jeugd beoogden door bewustmaking op lichamelijk gebied. Volgens hem moest de harmonie tussen geest en lichaam worden gerealiseerd waardoor zij de bron zou worden van algehele ontwikkeling en gezonde levensvreugde. Menselijk geluk door de sport dus en nog steeds worden de volgende woorden van De Coubertin aangehaald:

'Het belangrijkste is niet de overwinning, maar te hebben meegestreden'.

Het enthousiasme en de grote overredingskracht van baron De Coubertin, die niet alleen in

Frankrijk, maar vooral ook in het buitenland talrijke invloedrijke vrienden had, overtuigden ook de tegenstanders van zijn plannen. De moderne Olympische Spelen werden werkelijkheid en Athene, de hoofdstad van Griekenland, de bakermat van de oude Spelen werd aangewezen om in 1896 de eerste moderne Spelen te organiseren.

En ofschoon juist de Grieken aanvankelijk tegen hervatting van de Spelen waren geweest, werden die eerste Spelen in 1896 een groot succes. Dat was zeker niet in de laatste plaats te danken aan het feit, dat uitgerekend een Griekse schaapherder, Loues genaamd, winnaar werd in de Marathon, het meest Griekse nummer van de moderne Spelen.

15. Afrekening

Vast staat, dat straks het einde komt. Dat heel het leven in al zijn veelzijdige rijkdom, met al zijn heerlijkheid en met al zijn smart, zal dóórgaan zonder dat wij er nog van weten. Want het Leven is eeuwig, maar al wat in het Leven is als wij, is tijdelijk.

Wij weten niet, wanneer het einde - ons einde - komen zal. Nog minder in welke vorm. Wij weten zelfs niet, of wij er iets van zullen merken. Maar het einde komt.

Wij weten dit, gelijk reeds geslachten vóór ons het geweten hebben en overdacht. Zij hebben zich allerlei voorstellingen gemaakt over dat einde, over wat er dan gebeurt en wat er bijbehoort. Eén van die voorstellingen draait om de gedachte van de afrekening, van de verantwoording. De Egyptenaren geloofden in een zieleweging der gestorvenen; het Christendom kent de gedachte van een laatste oordeel over de doden.

Als wij ouder zijn geworden, hebben wij dikwijls bepaalde voorstellingen over hetgeen er bij of na de dood geschiedt. Velen onzer hebben deze voorstellingen ontleend aan een voor hen geheiligd boek; bij anderen zijn die voorstellingen uit hun leven gegroeid tot een (soms wonderlijke) geheel. Veel mensen brengen ook de gedachte van een afrekening met ons sterven in verband. Vaak met zorg en angst, ook wel eens met een zeker verlangen: zoals een goed koopman kan verlangen naar een betrouwbare balans, die het precies vertelt en er niet om liegt.

Kunnen wij er nu eigenlijk iets over zeggen, hoe onze afrekening zou moeten zijn? In strikte zin niet: wij weten immers niet, wat eventueel gevraagd zal worden en welke maatstaven zullen gelden. Toch is het misschien niet verkeerd, er eens over te denken: is het einde niet de grootste zekerheid van het menselijk leven?

Zou het niet goed zijn, onze afrekening te beginnen met dankbaarheid voor al wat het Leven ons schonk? Wij hebben alles gekregen: ons deel aan het Leven, aan zijn eindeloze heerlijkheid, aan zijn smartelijk leed vol diepe zin. Ook ons eigen lichaam, ook de gaven van onze geest en de krachten van onze ziel. Laten wij vooral niet vergeten dankbaar te zijn voor het aandeel, dat wij zelf aan het Leven mochten nemen: voor de vruchtbaarheid van ons lichaam en voor ons goed verrichte werk.

Maar dan weten wij onmiddellijk daarbij: ons tekort en ons misdoen. Wij hebben rijkdommen van het Leven ongebruikt gelaten of ronduit misbruikt. Laten wij hiervan vooral niets trachten te vergeten, te verdoezelen of zelfs goed te praten. Laten wij eenvoudig belijden - hoe zwaar of dwaas de schuld ook was -: ik heb gezondigd.

Als er dan nog een plekje open blijft op ons afrekeningsblad, laten wij daarop dan nog het woordje: 'hoop' schrijven. Met daaronder: 'genade zij met ons'.

Q.

Het gebruik van insecticiden om de strijd van het bestaan

Het insect is de grootste vijand van de mens. Jaarlijks sterven honderdduizenden aan de gevolgen van door insecten overgebrachte ziekten, terwijl als vernielers van het ons zo onmisbare voedsel het insect een minstens even rampzalige plaag betekent. Maar niet alleen de gezondheid van de mens, zijn cultuurgewassen en opgeslagen voorraden consumptiegoederen worden door het insect bedreigd, ook het dier heeft deze plagen te verduren. Geen wonder, dat de ontwikkeling van zeer werkzame insecticiden (insecten dodende middelen) door een ieder van het grootste belang wordt geacht.

Het sterkste wapen van het insect is de overweldigende meerderheid. Er zijn niet alleen 200 miljoen maal meer insecten dan mensen, maar het aantal soorten loopt ook in de miljoenen.

Tegenover de grootscheepse pogingen tot bestrijding bestaat het ongelooflijke voortplantingsvermogen van het insect. Over talrijke andere wapenen beschikt het insect nog, zoals wijze van verplaatsen (vliegen), camouflage door kleur en vorm, aanpassing aan de omgeving waar het terecht komt enz.

In de bittere strijd tegen malaria, waaraan jaarlijks nog onvoorstelbaar veel mensen sterven, speelt de chemische industrie een belangrijke rol.

Tegenover ieder individu, dat door malaria sterft, zijn er ongeveer 90, die lijden aan heftige malaria-

koortsen, waardoor hun energie en initiatief volkomen worden ondermijnd. Vroeger werden moerassen en poelen, waarin zich de malariamug, de overbrenger van de malariaparasiet, ontwikkelde, met een laag petroleum bedekt. Dit hielp slechts tijdelijk. Thans wordt met behulp van zeer werkzame insecticiden de strijd krachtig aangepakt.

Honderd gram of nog minder van zulk een insecticide doodt, op de juiste wijze gedoseerd, alle muggenlarven in een wateroppervlakte van 400 m². Ook de binnenmuren van huizen worden met insecticiden bespoten en daardoor wordt gedurende maanden elke malariamug, die met de muren in aanraking komt, gedood. Grootscheepse acties onder leiding van de W.G.O. (Wereld Gezondheids Organisatie) hebben in Sardinië de malaria uitgeroeid en vele regeringen, zoals die van Venezuela, volgen dit voorbeeld.

De zeer grote resultaten, bereikt met bijvoorbeeld dieldrin, zijn mede te danken aan het feit, dat het gebruik er van economisch is, zodat mensen beschermd kunnen worden met de nog steeds betrekkelijk geringe fondsen, die men voor deze doeleinden beschikbaar heeft.

Echter ontwikkelen sommige insecten na enige generaties een zekere ongevoeligheid voor een tot dusver met succes toegepaste insecticide. Er moet dan naar een ander type worden gezocht. In de research-laboratoria wordt aan de oplossing van dergelijke problemen gewerkt. In veel minder dan de tijd die U nodig hebt om deze regel te lezen, om precies te zijn iedere seconde, sterven er twee mensen en worden er drie geboren. De wereldbevolking groeit dus, een algemeen bekend feit, maar minder algemeen bekend is, dat deze ontwikkeling door velen met grote zorg wordt gadeslagen. Reeds in 1798 publiceerde de Schot Robert Malthus een boek, waarin hij voorspelde, dat het snel toenemen van de wereldbevolking zou leiden tot een gebrek aan voedingsmiddelen en zodoende tot een materiële en sociale nood van de mensheid. Nu is de werkelijkheid wel anders uitgevallen dan Malthus voorspelde, maar een nog niet zo lang geleden door de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties ingesteld onderzoek heeft aangetoond, dat de helft van de wereldbevolking onvoldoende wordt gevoed. Aan het dreigend voedseltekort kan door ruilverkaveling en het in cultuur brengen van nieuwe gebieden, herbebossing, irrigatie enz. maar zeer ten dele het hoofd worden geboden. Ondanks deze, vaak zeer kostbare maatregelen neemt door allerlei oorzaken, als erosie en industriële ontwikkeling, het voor bebouwing beschikbare oppervlak eerder af dan toe.

Een rijke oogst: handenvol dode sprinkhanen, die slachtoffer werden van de bespuitingscampagne met insecticiden





*Bij het bespuiten van
gewassen verleent het
vliegtuig onmisbare
diensten*

De boer tracht uit zijn land te halen wat er in zit, en alles wat hem in staat stelt de opbrengst per hectare te verhogen wordt dankbaar gebruikt. Die opbrengst en kwaliteit nu worden, zolang de mens gewassen heeft verbouwd, door vraatzuchtige insecten en plantenziekten bedreigd.

Vanzelfsprekend heeft de mens steeds gezocht naar bestrijdingsmiddelen. Zo gebruikte men reeds lang geleden tabaksap om bladluizen te verdelgen, ook al wist men niets af van de dodende stof, die er in zat: de nicotine.

Deze werd namelijk pas in 1828 ontdekt.

Aardolie is lange tijd een van de beste bestrijdingsmiddelen geweest.

Zwavel en koper waren de wapens waarmee men vroeger schimmelziekten attaqueerde. Zij werden pas op minder grote schaal toegepast nadat Tisdale en Williams in 1934 de chemische middelen, die bekend staan als de dithiocarbamaten hadden ontdekt. In datzelfde jaar zocht men in Duitsland naar een vervangingsmiddel voor nicotine en pyrethine. Het waren Schrader en de Bayer-Werke, die er in slaagden de eerste synthetische insecten-dodende organische fosforverbinding (TEPP) te bereiden. Fosforverbindingen zijn ook nu nog belangrijke insectenverdelgers (bekendheid geniet b.v. 'Phosdrin').

Het bekendste bestrijdingsmiddel is ongetwijfeld DDT. Reeds in 1873 had de Oostenrijker Zeidler (DDT een gechloreerde koolwaterstof) bereid, maar pas in 1939 ontdekte Paul Müller de grote waarde ervan als insecticide. Hiermee betrad de chemische industrie definitief het terrein van de insectenbestrijding. Müller kreeg in 1948 de Nobelprijs voor zijn bijdrage aan de ontwikkeling van DDT.

De mens voert een steeds heviger wordende 'strijd

zonder einde' tegen kleine maar talrijke belagers: de insecten.

In dit felle gevecht is nu de chemie een trouwe bondgenoot geworden. Zij leverde ons na DDT en TEPP nog vele andere middelen ter bestrijding van insecten, wormen en schimmels.

In 1948 werd de gechloreerde koolwaterstof aldrin en het daarvan afgeleide dieldrin ontwikkeld; en in 1950 volgde het analoge endrin. Met deze drie produkten kan de hedendaagse mens vele insecten-plagen bestrijden.

Daar sommige insecten minder gevoelig voor gechloreerde koolwaterstoffen zijn geworden, moesten de onderzoekers in de laboratoria de laatste tien jaren hun aandacht steeds meer richten op de organische fosforverbindingen met als resultaat dat eind 1957 er vijftientig verschillende fosforverbindingen werden verkocht tegen elf gechloreerde koolwaterstoffen.

Ook de techniek van het toepassen dezer bestrijdingsmiddelen heeft zich op bijzonder snelle wijze ontwikkeld. Als men zo'n twintig jaar geleden in de Verenigde Staten sprinkhanen ging bestrijden met een lokgif, waren er met de toen beschikbare apparatuur drie man nodig om per dag 60 hectare bouwgrond te behandelen.

Tegenwoordig kan één vliegtuig per dag 3.000 hectaren bespuiten en een sprinkhanenverdelging van 95% bereiken. De kosten bedragen slechts een kwart van die van twee decennia geleden.

Alvorens een plantenziektenbestrijdingsmiddel kan worden verkocht, moet men er zeker van zijn, dat het volkomen veilig kan worden gebruikt. Zo moeten ter bestudering en uitwerking van dergelijke veiligheidsproblemen grote bedragen worden besteed. Deze kosten bedragen voor één produkt gemiddeld vijf miljoen gulden.



'We zitten DICHT op elkaar....'

Laatst kwamen we een statistiek tegen, die ons aan het denken bracht. Over het algemeen zijn cijfers en cijferreeksen vervelende dingen. En de meeste mensen hebben er dan ook een hartgrondige afkeer van. Maar soms geven ze toch wel een duidelijk beeld of een verrassend inzicht.

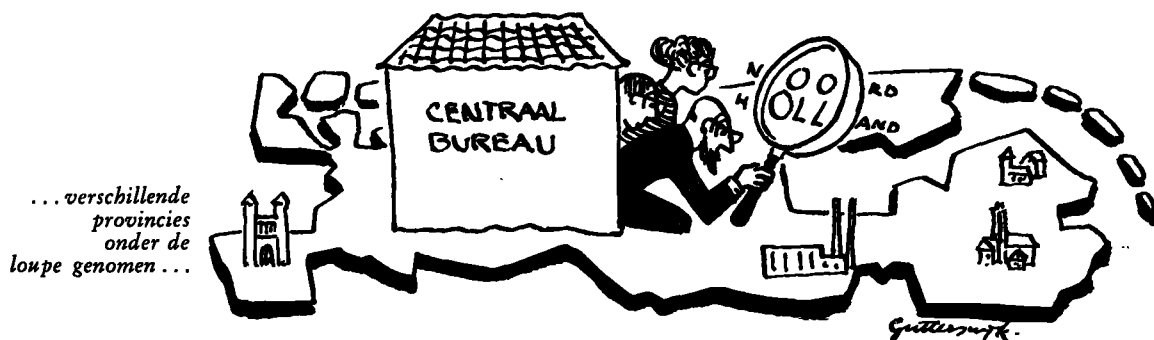
We zouden ons kunnen voorstellen dat er b.v. niet veel mensen zijn, die antwoord weten te geven op de vraag: hoeveel mensen wonen er in Nederland in steden en hoeveel in dorpen? Het is toch wel aardig om dat eens te weten. Welnu, het Centraal Bureau voor de Statistiek heeft daarover een tijd geleden eens iets gepubliceerd. De berekening had plaats op grond van de woningtelling in 1956. Intussen is onze bevolking al weer toegenomen. We zijn zoals men weet, nu boven de 11 miljoen en de cijfers kloppen dus niet meer helemaal. Maar een goede indruk kunnen ze toch wel geven.

In dat jaar van de telling, dus 1956, woonden in ons land ongeveer 6 miljoen mensen in grotere en kleinere steden, dat wil dus zeggen meer dan de helft van de bevolking. Slechts 2,7 miljoen, niet meer dan een kwart, woonde in plattelandsgemeenten. Van de rest waren 1,5 miljoen, ongeveer 15%, gevestigd in kleinere en grotere geïndustrialiseerde plaatsen of in plaatsen met een gemengd agrarische en industriële bevolking. En

dan waren er nog ongeveer 600.000 mensen, of 5%, die in forensengemeenten rond de grote steden of in typisch andere forensengebieden (zoals b.v. het Gooi) hun domicilie hadden. In zekere zin kan men die ook nog zo'n beetje bij de steden rekenen. Er bleek nog meer uit de statistiek. Van die eerstgenoemde 6 miljoen woonde meer dan de helft, 3 1/2 miljoen, in de grootste steden boven de 100.000 inwoners. Daarentegen was de bevolking van de kleine plattelandstadjes van 2- tot 10.000 inwoners waarvan de statistiek er 38 in ons land telde, niet groter dan ruim 1/4 miljoen.

Het Centraal Bureau heeft ook de verschillende provincies onder de loupe genomen. Noord-Holland (maar dat bevat dan ook Amsterdam!) was de meest 'verstedelijkte' provincie. Ruim 72% van de bevolking leeft er in steden en bovendien nog eens 10% in echte forensengemeenten. De plattlandsbevolking omvat niet meer dan 10%. Zuid-Holland, het andere gebied van de groeiende randstad Holland, heeft eveneens 72% van zijn mensen in steden. In verhouding tot Noord-Holland bezit het echter nog iets meer, nl. 14%, plattlandsbevolking. Men zal daarbij wel speciaal aan de Zuid-Hollandse eilanden moeten denken.

Een overwegend plattlandskarakter hebben de provincies Friesland, Drenthe en Zeeland. Iets





10 miljoen in grotere ... en kleinere steden ...

meer dan de helft der bevolking woont er in plattelandsgemeenten. En Limburg en Noord-Brabant zijn de provincies waar in verhouding de meeste mensen in geïndustrialiseerde plattelandsgemeenten wonen.

Wat moeten we bij deze cijfers denken? Het is duidelijk, dat Nederland in toenemende mate aan het verstedelijken is. Maar niet alleen de randstad Holland, ook andere gebieden zien dit proces zich voltrekken. In dit verband is het nog wel eens de moeite waard om te vermelden, dat enige tijd geleden een vooraanstaande figuur in ons land gezegd heeft, dat men er op den duur niet aan zal kunnen ontkomen om het hele regeringscentrum van Den Haag naar elders te verplaatsen.

B.v. naar ergens tussen Assen en Almelo zei hij. Dat zou dus zo iets moeten worden als de Australische uit de grond gestampte hoofdstad Canberra, of het Canadese regeringscentrum Ottawa.

Nederland zal nog veel meer uitgebouwd worden. Weliswaar zal op den duur de nieuwbouw in een minder snel tempo gaan als de inhaal van de achterstand uit de oorlog voltooid is. Maar daar

staat tegenover, dat de eis van voortgaande industrialisatie nog veel groen zal doen verdwijnen. En industrialisatie blijft nodig om de groeiende bevolking aan werkgelegenheid te helpen.

Ziet dit alles er somber uit? Wij geloven het niet zozeer. Er zijn natuurlijk ernstige vraagstukken aan verbonden. Het is duidelijk, dat de noodzaak van recreatiegebieden een vooraanstaande plaats in de plannen gaat innemen. En men mag er verder toch op wijzen, dat ten eerste de huisvesting steeds verbeterd en ruimer gaat worden. In de tweede plaats bieden de moderne verkeersmiddelen steeds grotere mogelijkheden tot vrijetijdsbesteding in de buitenlucht. En in de derde plaats zullen de Nederlanders naar mate hun eigen land voller wordt, steeds meer over de grenzen gaan kijken. Met het noodzakelijk meer één worden van Europa gaat ook dat misschien nog wel eens zeer grote vormen aannemen.

Als je dicht bij elkaar komt te zitten, heeft dat zijn bezwaren en mogelijkheden. Het is ook een kwestie van wennen.

Betaalbare eengezinshuizen?

In de tijd, die verstreken is sinds het verschijnen van de vorige publikatie over dit onderwerp werd een begin gemaakt met het inwinnen van informatie en het voeren van besprekingen, als onderdeel van de noodzakelijke voorbereidingen, die de uitvoering van de bestaande plannen moeten voorafgaan.

Allereerst werd nagegaan hoe het staat met de grondwervingsmogelijkheden in een aantal plaatsen, voorkomend in het overzicht, dat de vorige maal werd gepubliceerd.

Jammer genoeg moest worden geconstateerd, dat deze voor de kuststrook van de provincie Zuid-Holland, vergeleken met de toestand van het vorige jaar, er bepaald niet beter op geworden zijn.

Niettemin bestaat de hoop, dat door een systematisch onderzoek per voorkeursgemeente nog bepaalde mogelijkheden te ontdekken zullen zijn, hetgeen echter een tijdrovende aangelegenheid belooft te worden. Daarom zal hiervoor wellicht een beroep moeten worden gedaan op de medewerking van

degenen, die zich voor het plan hebben aangemeld. De betreffende groepen van deelnemers zullen hierover per stencil nader worden ingelicht.

Zijn dus de perspectieven voor de plannen in westelijk Nederland vooralsnog tamelijk onduidelijk, enigszins anders staat het met de kansen voor degenen, die belangstelling toonden voor vestiging te Utrecht en omgeving.

Tijdens een bespreking met de Directeur van de Bouw- en Woningdienst is namelijk gebleken, dat aldaar zekere mogelijkheden aanwezig zijn, vooropgesteld dat de bouwplannen op bepaalde wijze aan de daar geldende opvattingen zouden kunnen

worden aangepast. Hierover heeft inmiddels overleg plaats gevonden met het bouw bureau AXP, waarbij is komen vast te staan, dat dit in principe wel mogelijk is.

Evenals de anderen zal ook deze groep van deelnemers voortaan direct worden benaderd over de verdere gang van zaken.

Daarnaast zal er naar worden gestreefd om in dit orgaan van tijd tot tijd een samenvatting van de stand van zaken op te nemen.

Tot slot volgt hierbij een overzicht van de binnengekomen aanmeldingen, sinds de vorige opgave aangegroeid van 144 tot 250.

AANTAL GEGADIGDEN GENOTEERD NAAR:

Woonplaats					Woningtype						
	volgorde van voorkeur				eengezinshuis aantal kamers				flat aantal kamers		
	a	b	c	d	4	5	6	7	3	4	5
Rijswijk	56	39	16	2	20	24	36	4	—	3	2
Delft	53	21	13	5	20	16	24	8	—	4	—
's-Gravenhage	46	14	16	5	19	15	21	3	1	4	1
Voorschoten	18	7	13	14	7	3	12	—	—	—	—
Omgeving Delft straal 10 km	18	23	4	2	8	7	10	—	—	2	—
Utrecht en omgeving	13	—	—	—	7	4	8	—	—	—	—
Pijnakker	12	4	7	5	8	4	5	—	—	—	—
Omgev. 's-Gravenhage straal 20 km	11	8	1	1	3	2	10	1	—	—	—
Voorburg	10	37	19	1	3	5	6	1	—	—	1
Omgev. 's-Gravenhage straal 10 km	4	11	2	—	3	—	1	—	—	2	—
Leidschendam	4	18	15	8	4	2	2	—	—	1	1
Arnhem, Wageningen en omgeving	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
Groningen en omgeving	2	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—
Loosduinen	1	3	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Totalen	250	185	107	44	104	82	138	18	1	16	5

Vijftig jaar geleden:

Eerste radiopolitiebericht

Het uitzenden van een politiebericht in een oproepprogramma - meestal op een tijdstip waarop kan worden verwacht, dat veel luisteraars hun toestel hebben ingeschakeld; om 'het nieuws' te beluisteren bij voorbeeld - is al lang geen nieuwtje meer. Al heel spoedig nadat de omroep in Nederland tot stand kwam - reeds zevenendertig jaar geleden - besepte men het nut van het omroepen van politieberichten en door middel daarvan wordt nog steeds, waar en wanneer dat dienstig is, een beroep gedaan op de medewerking van de luisteraars.

Natuurlijk is dit niet de enige wijze waarop de mogelijkheden der telecommunicatietechniek door de politieautoriteiten wordt benut. Telefoon, telegraaf, telex en televisie staan haar evenzeer ten dienste, evenals speciale radioverbindingen, die alle ook contact tussen politieautoriteiten in verschillende landen mogelijk maken. Het publiek merkt van dat alles niets: zou men er al in slagen een politieradiostation te beluisteren en de berichten op te schrijven, dan nog zouden zij, dank zij de code waarin de mededelingen zijn gesteld, de leek niets zeggen.

Maar aan de ingewijden des te meer en heel wat misdadigers zijn in de val gelopen, doordat hun signalement en de arrestatiebevelen hun vele malen vlugger vooruitsnellen, dan zij zich uit de voeten wisten te maken.

Met een variant op een bekend spreekwoord: Al is de misdaad nog zo snel, de radio achterhaalt haar wel.

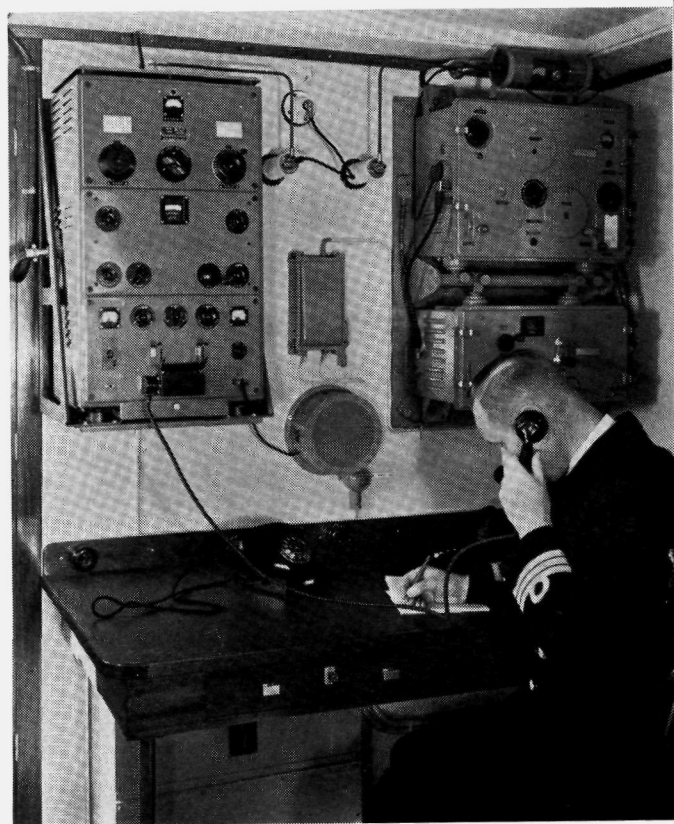
Een van de eersten, en waarschijnlijk wel de eerste, die door de radio in de val liep, was een zekere Dr. Crippen, en wel op de laatste van deze maand precies vijftig jaar geleden.

De misdaad, waaraan deze zich had schuldig gemaakt - moord - was op zichzelf ernstig genoeg, maar de bekendheid, die het geval Crippen heeft verworven, is toch wel voornamelijk te danken geweest aan de voor die tijd ongetwijfeld nog romantische en mysterieuze tijd, waarop men hem wist te arresteren.

In dat jaar 1910 besteedden de dagbladen veel aandacht aan de raadselachtige verdwijning van mevrouw Belle Elmore, de vrouw van de arts Hawley Harvey Crippen, van wie men wist, dat

hij intieme relaties onderhield met zijn assistente Ethel de Neve. Een eerste politieonderzoek leverde niets bezwarends op. Maar toen de dokter en zijn assistente na een tweede huiszoeking, die evenmin iets verdachts aan het licht had gebracht, plotseling verdwenen bleken te zijn, nam de achterdocht van de jury toe; zij gelastte beider opsporing, aanhouding en voorgeleiding. Maar Crippen en zijn assistente bevonden zich toen al goed en wel aan boord van het Britse

Met de bedieningslessenaars in het politiebureau te Den Haag, houdt men als het ware de vinger op de pols van ongevallen en misdaad en ogenblikkelijk kunnen patrouillewagens, geneeskundige dienst en brandweer te hulp worden geroepen.



Politie van vandaag is ondenkbaar zonder moderne telecommunicatiemiddelen. Telefoon, mobilofoon, telex, radio, radiografische overbrenging van foto's, ja zelfs de radio-omroep en televisie worden gebruikt, waardoor dan de hulp van de luisterende en kijkende wereld wordt ingeroepen.

In een stad als Amsterdam komen tegen de duizend telefonische meldingen per dag binnen. Vele hiervan worden onmiddellijk per mobilofoon doorgegeven naar patrouillewagens, die dan binnen enkele minuten ter plaatse kunnen zijn.



stoomschip 'Montrose' - dat een dienst tussen Engeland en Amerika onderhield - voordat de politie zelfs maar de gelegenheid had om na te gaan, op welke wijze de gezochten haar hadden weten te ontlopen. Het was duidelijk, dat men Crippen waarschijnlijk nooit meer te pakken zou kunnen krijgen, als men er niet in zou slagen hem voor de aankomst van het schip te arresteren. Dat zou alleen maar mogelijk zijn, als de gezagvoerder per radio een daartoe strekkende instructie zou kunnen ontvangen, en... lang niet alle schepen beschikten in die tijd over een radio-installatie.

Maar de 'Montrose' had radio! Hoe het geval zich verder afspeelde, heeft de toenmalige gezagvoerder van het schip, Commander Kendall, veel later eens in een radiouitzending verteld.

'Op reis naar Canada deden we Antwerpen aan als tussenhaven. Daar las ik in een Engelse krant het verzoek om opsporing van Dr. Crippen en zijn assistente.

Nadat we Antwerpen hadden verlaten, voelde ik een beetje wantrouwen tegenover een manspersoon en een jongen, die onder de naam Robinson reisden: vader en zoon. Toen ze een keer aan dek waren, maakte ik van de gelegenheid gebruik hun hut te doorzoeken. Ik merkte, dat de hoed van de jongen in de rand was opgevuld om hem te laten passen. Als waslapje gebruikte hij een stuk stof van de soort, waarvan wel damesondergoed wordt gemaakt. Af en toe maakte ik een praatje met Robinson; bij een van die gelegenheden waaiden zijn jaspanden door de wind opzij en zag ik in zijn

achterzakje een revolver zitten. Voortaan droeg ik de mijne ook maar bij me. Toch hebben we verschillende malen gezellig thee gedronken.

Ik had inmiddels een radiobericht naar Liverpool laten seinen:

'Vermoedelijk Crippen en vriendin als passagiers aan boord. Vriendin gekleed als jongen; stem, houding en postuur als die van een meisje'.

Ik herinner me nog hoe Robinson luisterde naar het kraken van de vonken toen het bericht werd uitgesend, waarbij hij opmerkte, wat een wonderlijke uitvinding de radio toch wel was.

Daags nadat ik mijn telegram had verzonden, vertrok uit Liverpool de Laurentic. Ik wist, dat dit schip door zijn grotere snelheid ons zou inhalen. Ik ontving het volgende bericht: 'Gezagvoerder Montrose. Vertrouwelijk. Kom bij Father Point, Quebec bij U aan boord. Inspecteur Dew, Scotland Yard. Aan boord Laurentic'. Ik antwoordde: 'Adviseer U met de loodsboot te komen, verkleed als loods'. Toen bij Father Point de loods de touwladder opklommen, liet ik Robinson in mijn hut komen. De detective pakte hem bij de hand en zei: 'Goede morgen, dokter Crippen. Ik ben inspecteur Dew van Scotland Yard. U bent mijn arrestant'.

Tot zover gezagvoerder Kendall. Dr. Crippen maakte prompt de reis in omgekeerde richting en hoorde enige tijd later het doodvonnis over zich uitspreken.

En zo was het op de 31e juli 1910 de eerste maal, dat de radio tot de arrestatie en de berechting van een misdadiger had geleid.

STUWEN in de Neder-Rijn

Er zullen heel weinig Nederlanders zijn, die nog nooit van het Deltaplan hebben gehoord. Maar dat er in het hart van ons land, bij de Lek en de Neder-Rijn, al jaren wordt gewerkt aan een miljoenenproject, de Rijnkanalisatie, die voor de 'waterhuishouding' van ons land van groot belang is en die ons - zij het op bescheiden schaal - zelfs in staat zal stellen met 'witte steenkool' elektriciteit op te wekken, is veel minder bekend.

Het plan voor de Rijnkanalisatie is nog ouder dan het Deltaplan, waarop het in de toekomst, vooral voor de noordelijke provincies, een goede aanvulling vormt. Door de Afsluitdijk is het IJsselmeer ons eerste grote zoetwaterreservoir geworden. Het IJsselmeer wordt gevoed door de IJssel, die zijn water weer van de Rijn krijgt. 's Winters is er aan water meestal geen gebrek, maar 's zomers - juist als de landbouw veel water vraagt - is de aanvoer van Rijnwater veel geringer.

In de droge zomer van 1959 kwam de scheepvaart op de IJssel bijvoorbeeld gedurende enige tijd vrijwel tot stilstand! Het is dan ook begrijpelijk dat er reeds lang plannen bestonden om de waterafvoer van de Rijn beter in de hand te krijgen. Ruim 10% van het Rijnwater vloeit thans af naar het IJsselmeer. Om die hoeveelheid bijna te kunnen verdubbelen, worden er in de Lek en de Neder-Rijn grote stuwen gebouwd, waardoor het water in droge tijd drie meter kan worden opgestuwd. Bij Hagestein (3 km oostelijk van Vianen) is men thans al ruim vijf jaar aan de slag; de andere stuwen zijn geprojecteerd bij Amerongen en bij Doorwerth.

De stuw bij Doorwerth, niet ver van Oosterbeek, wordt met recht de 'kraan' van de Neder-Rijn genoemd. Als deze kraan wordt dichtgedraaid, zal er meer water door de IJssel gaan, die daardoor beter bevaarbaar wordt en tegelijk de 'voorraadschuur' van zoetwater op het IJsselmeer sneller en hoger kan vullen. Natuurlijk is het niet de bedoeling de Neder-Rijn en de Lek bij gesloten stuwen geheel van hun water te beroven. Er zal hier altijd tenminste een waterafvoer van 50 m³ per seconden blijven bestaan, waarbij de twee lager gelegen stuwen de waterstand kunnen regelen. Door de minder sterke tegenstroom zullen de Lek en Neder-Rijn voor de schepen die de rivier opgaan, gemakkelijker bevaarbaar worden. Met het oog op de scheepvaart wordt bij elke stuw een sluis gebouwd.

Zoals gezegd, is de stuw bij Hagestein, die in een grote bouwput in de zuidelijke uiterwaard van de rivier gebouwd wordt, al een heel eind gevorderd. De maquette van de stuwdam laat zien dat het

geheel bestaat uit twee halve cirkelvormige schuiven, elk van bijna 50 meter breedte, die gescheiden zijn door een middenpijler. Bij grote waterafvoer of ijsgang kunnen de schuiven langs twee scharnieren geheel omhoogdraaien, zodat de schepen er ongehinderd onderdoor kunnen varen. De scharnierende schuiven doen wel wat denken aan het vizier op een harnas en hebben dan ook de naam vizierschuiven gekregen. Direct naast de stuwen ligt de schutsluis voor het scheepvaartverkeer. Onder het hele stuwcomplex door loopt een diensttunnel van 140 meter lengte voor allerlei kabels en ook voor het bedienend personeel, dat bij geheven schuiven van deze 'tunnel onder de Rijn' gebruik kan maken. In de 14 meter brede middenpijler is een turbine aangebracht, waarmee per jaar ongeveer 6 miljoen kilowatt kan worden opgewekt. Dit is voldoende om een stad als bijv. Arnhem van straat- en huisverlichting te voorzien. Met de opgewekte elektriciteit kunnen de stuwen zelf bediend worden, terwijl er ook stroom geleverd wordt aan het Utrechtse elektriciteitsbedrijf.

Er is niet alleen gedacht aan elektriciteit, maar ook aan de waterbewoners. Voor de glasaaltjes (jonge paling) die de rivier opzwemmen, worden zgn.vistrappen gemaakt, waarlangs ze het bovenpand van de rivier kunnen bereiken. En voor de schubvissen komt er een aparte vissluis, zodat ook deze 'hogerop' kunnen komen. Toen de plannen voor de Rijnkanalisatie vaste vorm begonnen aan te nemen, heeft men in het Waterloopkundig Laboratorium een miniatuur-Rijn gebouwd, waarbij de loop van de rivier op kleine schaal zo nauwkeurig mogelijk is nagebootst. Zo hebben de waterbouwkundigen waardevolle gegevens gekregen voor de uitvoering van het grote project, dat naar schatting ruim 100 miljoen gulden zal gaan kosten.

We zeiden in het begin al, dat er nauw verband bestaat tussen de Rijnkanalisatie en de Deltawerken. De stuwen zullen het water pas mogen gaan tegenhouden wanneer het Haringvliet door de grote dam is afgesloten. Anders zou de zoutwatergrens verder langs Rotterdam landinwaarts kunnen dringen. Door het Haringvliet af te sluiten kan het water dat nu nog voor de helft ongebruikt in zee stroomt, voor een groot deel langs Rotterdam worden geleid, zodat het geen bezwaar is dat er minder Rijnwater via de Lek naar zee stroomt. Na de eerste stuw bij Hagestein, waarmee men in 1960 gereed hoopt te komen, zijn de twee hoger gelegen stuwcomplexen aan de beurt en over on-

geveer 10 jaar zal het zover zijn, dat de 'kranen' van de Rijn dichtgedraaid kunnen worden wanneer dat nodig is. Dan gaat de Rijn ons elektriciteit leveren. Dan wordt de scheepvaart op Lek en Neder-Rijn door de betere waterbeheersing ver-

gemakkelijkt en wat misschien wel het belangrijkste is... dan zullen de Noordhollandse en Friese boeren evenals hun collega's op de Zeeuwse en Zuidhollandse eilanden meer en meer gaan profiteren van het onmisbare zoete water.

T.N.O.-PUZZELRIT 1960

In 1959 heeft Ir. Y. Boxma de wisselbeker van de TNO-Puzzelrit weten te bemachtigen met slechts 5 strafpunten: gemiddeld behaalde men 54 strafpunten. Op zaterdagmiddag 10 september a.s. verzoeken wij de bezitters van een auto, scooter of motorfiets, een aanval op dit bezit te doen. Een inschrijfformulier en reglement zijn bij de redactie van TNO-Contact verkrijgbaar. Er kan uitsluitend worden ingeschreven door TNO-medewerkers, die tevens zelf de bestuurder van het voertuig moeten zijn! Het inschrijfgeld bedraagt per auto + bestuurder + kaartlezer f 8,-, voor een scooter of motorfiets + bestuurder + kaartlezer f 7,-. Hierbij is inbegrepen deelname aan een gezamenlijke lunch (uitsmijter of Russisch ei met koffie of melk). De inschrijving vindt plaats in volgorde van de ontvangst van de inschrijvingsformulieren. De inschrijvingsformulieren moeten worden gezonden aan: A. A. Steiner, Lohengrinstraat 42, 's-Gravenhage. Aan de wedstrijd mogen maximaal 50 voertuigen deelnemen. De inschrijvingstermijn sluit onherroepelijk per 1 september a.s. Er kunnen dit jaar slechts een zeer beperkt aantal mede-inzittenden worden toegelaten i.v.m. gebrek aan plaatsruimte in het restaurant, waar de lunch wordt geserveerd. Per auto wordt slechts één mede-inzittende toegestaan tot een maximum van 20 totaal in volgorde van binnenkomst van de inschrijfformulieren. Voor een mede-inzittende bedragen de kosten van de verplichte lunch f 2,50. Inschrijfgelden voor voertuigbestuurder, kaartlezer en mede-inzittende dienen uiterlijk 5 september a.s. te zijn voldaan op gironummer 109.757 t.n.v. A. A. Steiner, Lohengrinstraat 42, 's-Gravenhage.

De start is bij het nieuwe bedrijf van de N.V. 't Kleine Loo', Hofzichtlaan, hoek Elviraland, 's-Gravenhage. Startnummer 1 vertrekt om 13.31 en vervolgens om de minuut een voertuig. De route is ± 59 km lang, te rijden aan de hand van een routebeschrijving en enkele foto's met een gemiddelde snelheid van 30 km/uur. Alle deelnemers zullen ongeveer om 16.30 binnen zijn bij de finish, waarvan de plaats geheim wordt gehouden. (Voor hen, die de finish niet kunnen vinden, wordt deze bekend gemaakt in een gesloten enveloppe, die iedere inschrijver bij de start ontvangt. Openen hiervan geeft natuurlijk strafpunten).

Om ± 17.00 uur vindt de lunch plaats en om ± 17.30 uur de prijsuitreiking, zodat U om ± 18.00 uur huiswaarts kunt gaan. In dit verband zij opgemerkt, dat de finish ± 20 km verwijderd is van de startplaats.

Wij wijzen er nu reeds op, dat scooters en motorfietsen zich wat de verkeersborden betreft, geheel moeten richten naar de voor auto's geldende, m.a.w. waar een auto door een verbodsbord niet in mag rijden, is dit in deze rit ook niet toegestaan voor een scooter of motorfiets.

Tevens wijzen wij er uitdrukkelijk op, dat de route ditmaal over enkele zeer slechte weggedeelten voert! Wij zeggen dit vooruit, teneinde later misnoegen te voorkomen. Daar staat tegenover, dat de omgeving rijk is aan natuurschoon, een unicum in randstad Holland!

DR. Y. VAN DER WIELEN
L. N. VAN ROON
A. A. STEINER

PUZZELHOEKJE

Puzzel nr. 45

De oplossing van deze puzzel werd in het juli-nummer gegeven. Daar slechts Ir. W. A. Nienhuis de goede oplossing had ingezonden, blijft dus de ladder van Puzzel nr. 44 gehandhaafd.

Puzzel nr. 46

De oplossing van deze puzzel werd eveneens in het juli-nummer gegeven.

De laddertop werd met 1387 punten bereikt door H. Heitink met als prijs een jaarabonnement op

het blad 'Doe het zelf', het Puzzelboek of een boekenbon t.w.v. f 10,-. De f 10,- in de directe klasse ging bij loting naar Mej. J. Kouw te Den Haag.

De top van de ladder ziet er nu als volgt uit:

1. Mej. C. van Dijk	1386 punten
2. J. H. Surtel	1340 punten
3. Dr. Ir. J. van Loon	1272 punten
4. Th. G. van der Heuvel	1190 punten
5. H. Ph. L. den Ouden	1184 punten

Puzzel nr. 47

De oplossing luidt:

1	a	v	e	3	s	a	t	e	r	7	t	s	a	9	a	r	11	s	13	t	a
14	r	e	16	t	o	r	18	d	o	r	e	n	20	n	a	v	22	a	l		
25	r	o	s	27	v	a	l	29	e	b	31	t	e	r	p						
32	p	r	o	v	34	e	e	m	36	v	38	o	s	40	r	o	s	e			
41	e	43	t	e	r	e	n	45	r	a	s	47	e	i	v	o	l	r			
48	r	e	50	r	e	s	p	o	r	t	e	n	52	o	v	54	i	n			
55	a	d	u	57	t	59	l	e	a	61	d	e	l	e	63	r	s				
64	n	a	66	n	68	k	70	r	e	72	e	74	k	a	r	76	b	e	s	t	
77	l	e	79	s	a	81	p	83	s	t	r	a	m	85	t	o	n	87	e	p	
88	t	n	90	p	o	e	t	s	92	s	a	b	e	l	94	t	n	96			

De prijswinnaars van Puzzel nr. 47 zullen in het septembernummer worden bekend gemaakt.

Puzzel nr. 48

Onze puzzelredacteur zond ons vanuit Beieren een briefkaart met een zeer toepasselijke puzzel voor augustus.

T N O
C O N
T A C T
N U
V A
C A N
T I E
+
1 9 6 0

Verschillende letters stellen verschillende cijfers voor en eendere letters stellen eendere cijfers voor. Geen enkel getal is deelbaar door 3 en TNO, NU en TIE zijn priemgetallen, d.w.z. zij zijn slechts deelbaar door 1 en door zichzelf. Er is slechts één oplossing mogelijk, die bij inzending vóór 1 september a.s. aan A. A. Steiner, Lohengrinstaat 42, Den Haag, 50 punten oplevert.

A. A. STEINER

We hebben in een puzzel het geval gehad, dat een getal deelbaar moest zijn door 11. Hier was een 'foefje' op (verschil som cijfers op even en oneven plaatsen moet zijn 0, 11 of een veelvoud van 11).

Er is echter een 'foefje' om vrij snel te zien of een getal deelbaar is door een bepaald priemgetal, waarbij men tevens ziet hoeveel maal het gaat. Zo is een getal, b.v. 57.177.042 deelbaar door 41, indien 4 x het laatste cijfer, afgetrokken van de rest, deelbaar is door 41, enz.

Normaal: 't Foefje:

41 / 57.177.042 \ 1.394.562	
41	
161	57.177.04(2)
123	8 - (4 x 2) (g)
387	57.176.9(6)
369	24 - 4 x 6) (f)
187	57.174.(5)
164	20 - (4 x 5) (e)
230	57.15(4)
205	16 - (4 x 4) (d)
254	56.9(9)
246	36 - (4 x 9) (c)
82	53.(3)
82	12 - (4 x 3) (b)
0	4(1)
	4 - (4 x 1) (a)
	0

Het voordeel is, dat men niet hoeft te zoeken hoeveel het gaat na iedere aftrekking.

De uitkomst is ook hier: 1394562 (a, b, c, enz.).

Tabel van deelbaarheid

Deelbaar door: laatste cijfer

7	2 x	afrekken van	de rest enz.
11	1 x	afrekken van	de rest enz.
13	4 x	optellen bij	de rest enz.
17	1 x	afrekken van	de rest enz.
19	1 x	optellen bij	de rest enz.
23	7 x	optellen bij	de rest enz.
29	3 x	optellen bij	de rest enz.
31	3 x	afrekken van	de rest enz.
37	11 x	afrekken van	de rest enz.
41	4 x	afrekken van	de rest enz.
43	20 x	optellen bij	de rest enz.
47	41 x	afrekken van	de rest enz.
53	16 x	optellen bij	de rest enz.
enz.			

Indien het U interesseert, kunt U zelf eenvoudig nagaan hoe het zit met andere priemgetallen b.v. 71. Neem het maar 84 x; dit geeft 5964. Trek 8 x 71 = 568 van 596; dit geeft 28; dit is 7 x 4, dus U moet 7 x het laatste cijfer afrekken!

738(4)
- 28 - (7 x 4)
710

Dat gaat dus 104 x.

A. A. STEINER