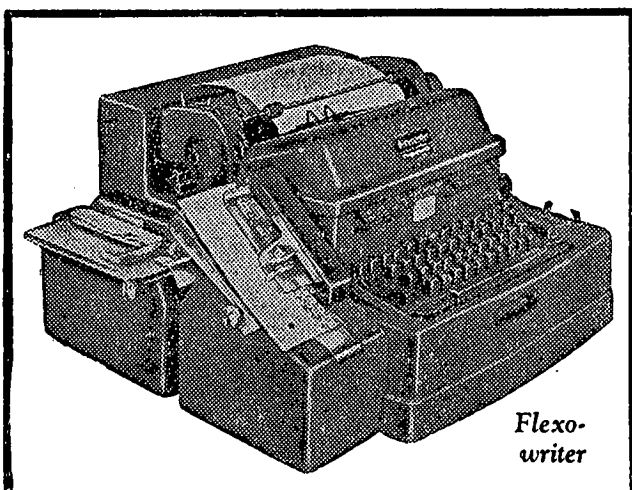


# **Economisch - Statistische Berichten**

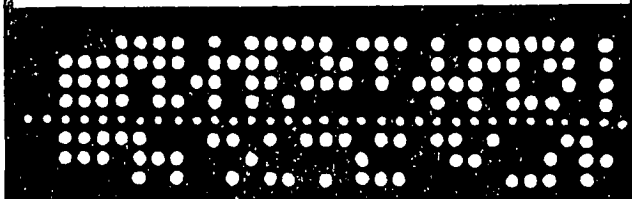
45e JAARGANG - 11 MEI 1960 - No. 2234

# Friden aan de top van office automation

Uw veelomvattende kantoorarbeid wordt sneller, meer economisch en met grotere accuratesse verwerkt met FRIDEN tape-machines. Deze machines, die werken met in tape geponste codetaal, ponsen, lezen, schrijven, selecteren en verzamelen automatisch. Gelijktijdig met de algemeen toegepaste administratieve handelingen, zoals typen, rekenen, factureren en het voeren van een orderadministratie, kan als bijproduct automatisch een ponsband worden verkregen. De ponsband kan, behalve door FRIDEN machines, ook worden gebruikt om andere kantooromachines automatisch te laten werken, waardoor het herhaald vastleggen van dezelfde gegevens wordt voorkomen, zodat de kosten van de administratie aanzienlijk verlaagd worden.



Flexo-  
writer



- Pons in :  
Papieren tape, Flexowriterkaarten, Ponskaarten
- Leest en schrijft uit :  
Papieren tape, Flexowriterkaarten, Ponskaarten

## ANDERE FRIDEN PRODUCTEN

- Telmachines
- Rekenmachines
- Factureermachines



# Friden

Verkoopmaatschappij  
Nederland N.V.

Hoofdkantoor: Coolsingel 49, Rotterdam, Telefoon 0 10 12 01 15

Bijkantoor: Apollolaan 153, Amsterdam, Telefoon 0 20 73 40 30

Financiering  
en verzekering  
van invoer-  
uitvoer-  
en  
transito-zaken

R. MEES & ZONEN

ROTTERDAM



## ECONOMISCH- STATISTISCHE BERICHTEN

Uitgave van de  
Stichting Het Nederlandsch Economisch Instituut

Adres voor Nederland: Pieter de Hoochweg 118, Rotterdam-6.  
Telefoon redactie: (010 of 01800) 5 29 39. Administratie:  
(010 of 01800) 3 80 40. Giro 8408.

Bankiers: R. Mees en Zonen, Rotterdam. Banque de Commerce, Koninklijk Plein 6, Brussel, postcheque-rekening 260.34.

Redactie-adres voor België: Dr. J. Geluck, Zwijnaardse Steenweg 357, Gent.

Abonnementen: Pieter de Hoochweg 118, Rotterdam-6.

Abonnementsprijs: franco per post, voor Nederland en de Overzeese Rijksdelen (per zeepost) f. 29,—, overige landen f. 31,— per jaar (België en Luxemburg B.fr. 400). Abonnementen kunnen ingaan met elk nummer en slechts worden beëindigd per ultimo van een kalenderjaar.

Losse exemplaren van dit nummer 75 ct.

Aangetekende stukken in Nederland aan het Bijkantoor Westzeedijk, Rotterdam-6.

Advertenties. Alle correspondentie betreffende advertenties te richten aan de N.V. Koninklijke Nederl. Boekdrukkerij H. A. M. Roelants, Lange Haven 141, Schiedam (Telefoon 6 93 00, toestel 1 of 3).

Advertentie-tarief f. 0,30 per mm. Contract-tarieven op aanvraag. Rubrieken „Vacatures” en „Beschikbare krachten” f. 0.60 per mm (dubbele kolom). De administratie behoudt zich het recht voor om advertenties zonder opgaaf van redenen te weigeren.

# Televisie en welstand

Het is een algemeen verkondigde mening, dat de televisie sterker is verbreid onder bevolkingsgroepen met lagere inkomens dan onder het meer welvarende deel van de bevolking. Is deze mening wel juist? Helaas zijn er geen gegevens beschikbaar over de inkomens van televisiebezitters. Er zijn echter voor de stad Den Haag van elke wijk gegevens bekend over de welstand, terwijl verder van elke wijk de televisiedichtheid per gezin kon worden bepaald. Bovendien zijn gegevens beschikbaar over de aard der bevolking in elk der wijken: er zijn bijv. typische arbeiderswijken en wijken waarin veel oudere mensen wonen. Het is daardoor mogelijk voor de stad Den Haag niet alleen iets te zeggen over televisie en welstand, maar ook over het verband tussen de verbreiding van het bezit aan televisietoestellen en de aard van de bevolking. Nu is Den Haag, zoals iedereen weet, geen stad, zoals alle andere steden en is een Hagenaar iets geheel anders dan een plattelander. De conclusies, die uit het onderzoek in Den Haag zijn getrokken, behoeven daarom in het geheel niet te gelden voor andere delen van ons land.

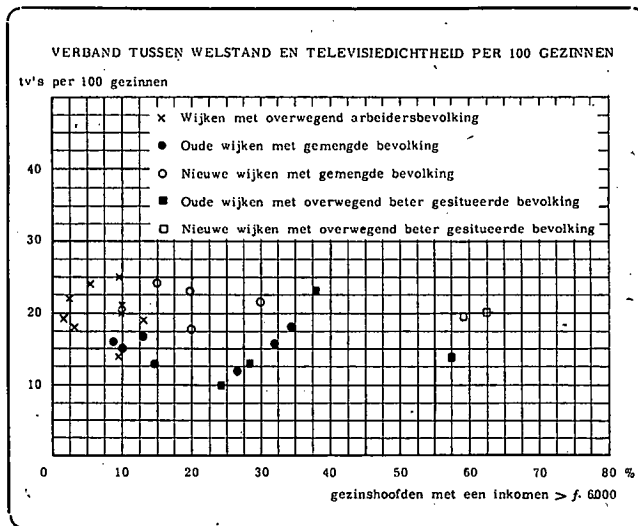
Het aantal gezinnen in elke wijk is ontleend aan de laatste, in 1956, gehouden woningtelling. Het voor de bepaling der televisiedichtheid benodigde aantal televisietoestellen is, door middel van een steekproef, bepaald voor 1 april 1959. De televisiedichtheid per gezin is genomen en niet die per inwoner, omdat in één gezin zelden meer dan één televisietoestel aanwezig is. De televisiedichtheid per inwoner zou alleen daardoor al in wijken met grotere gezinnen lager kunnen zijn. De televisiedichtheid per gezin is gerelateerd aan het percentage gezinshoofden in de betreffende wijk, die in 1956 een groter inkomen genoten dan f. 6.000. Dit percentage is dus gebruikt als een maat

voor de welstand van de bevolking in de betreffende wijk. Dit gegeven is verkregen van het Gemeentelijk Bureau voor Statistiek te 's-Gravenhage. Meer recente gegevens over de welstand in de verschillende Haagse wijken zijn niet beschikbaar, evenmin als voor de afzonderlijke wijken een gemiddeld inkomen per gezinshoofd. De gegevens over het aantal televisietoestellen enerzijds en over de welstand en het aantal gezinnen anderzijds hebben dus niet op dezelfde jaren betrekking. Wijken, waarin na 1956 sterke veranderingen hebben plaatsgevonden, zijn daarom niet in het onderzoek opgenomen. Het verband tussen inkomen en televisiedichtheid is weergegeven in nevenstaande figuur.

Hieruit blijkt, in tegenstelling met de populaire mening, nauwelijks enig verband tussen welstand en televisiedichtheid. Dit is op zichzelf al een belangwekkend resultaat. Bij nadere beschouwing van de figuur kan men echter nog meer ontdekken. De televisiedichtheid in nieuwe wijken blijkt over het algemeen hoger te liggen dan in oude wijken met overeenkomstige welstand en sociaal milieu. Nu wonen er in de nieuwe wijken meer jonge gezinnen dan in de oude. In de oude wijken wonen relatief veel bejaarden. Het vermoeden wordt hierdoor opgeroepen, dat bij jonge gezinnen een grotere geneigdheid bestaat tot het aanschaffen van een televisietoestel dan bij oudere personen. Verder blijkt dat de televisiedichtheid in arbeiderswijken over het algemeen hoger ligt dan in de oude wijken met een gemengde bevolking van dezelfde welstand en ook hoger dan in oude wijken met een overwegend beter gesitueerde bevolking, maar vrijwel even hoog als in de nieuwe wijken met beter gesitueerden of met een gemengde bevolking. Leeftijd en sociaal milieu zijn waarschijnlijk van groter invloed dan het inkomen op de geneigdheid tot het aanschaffen van een televisietoestel.

's-Gravenhage.

J. E. NATER.



## INHOUD

Televisie en welstand, door J. E. Nater .....	Blz. 503	Ingezonden stuk:	Blz.
Geleidelijke pensionering, door Mr. R. Straatsma	504	De tariefbeloning in de metaalindustrie, door	
De huidige stand van zaken met betrekking tot de		J. Varkevisser met een naschrift van Drs.	
administratieve automatisering (I), door H.		P. Groeneveld .....	513
Reinoud .....	508	Geld- en kapitaalmarkt, door Dr. C. D. Jongman	515
Het vreemdelingenverkeer in 1958 en 1959, door		Statistieken .....	516
Dr. M. C. Tideman .....	511		

COMMISSIE VAN REDACTIE: Ch. Glasz; L. M. Koyck; H. W. Lambers; J. Tinbergen; J. R. Zuidema.  
 Redacteur-Secretaris: A. de Wit. Adjunct Redacteur-Secretaris: J. J. Hartemink.  
 COMMISSIE VAN ADVIES VOOR BELGIË: F. Collin; J. E. Mertens de Wilmars;  
 J. van Tichelen; R. Vandeputte; A. J. Vlerick.

AUTEURSRECHT VOORBEHOUDEN

Schrijver vestigt de aandacht op de recente ontwikkeling, welke in de Verenigde Staten met betrekking tot de pensionering van oudere werkkrachten valt waar te nemen en welke hierop neerkomt, dat deze krachten tegen de tijd, dat de pensioendatum nadert, door een bepaald werkverminderingsschema op de komende pensionering meer geleidelijk worden voorbereid. In dit licht wordt dan de situatie hier te lande aan een beschouwing onderworpen. Een eventuele praktische toepassing van de geleidelijke pensionering verwacht schrijver het eerst bij het industriële grootbedrijf, omdat hier de continuïteit in het productieproces gemakkelijker kan worden gewaarborgd en omdat hier veelal eigen pensioenfonds aanwezig zijn, die deze nieuwe wijze van werkvermindering met een aanvullend pensioen kunnen completeren. Ook de Overheid zou, als groot-werkgeefster, tot de eersten kunnen behoren die een dergelijke regeling in praktijk zou kunnen brengen. Volgens schrijver zou ook in ons land overwogen kunnen worden de pensioengerechtigde leeftijd hoger te stellen, indien hiermede gepaard zou gaan het openen van de mogelijkheid van een geleidelijke pensionering op jongere leeftijd, met een behoorlijke pensioenuitkering.

## Geleidelijke pensionering

### Industriële ontwikkeling en pensioendatum.

Het industrialisatieproces, dat zich in de huidige samenleving in steeds sneller tempo voltrekt en dat gepaard gaat met ingrijpende veranderingen in de economische mogelijkheden en de sociale behoeften van de direct bij dit proces betrokkenen, leidt uit de aard der zaak tot een steeds verdere aanpassing van de arbeidsvoorwaarden aan deze veranderde en veranderende omstandigheden. In dit verband kunnen worden genoemd de verhoging van het levenspeil van de arbeiders, de beperking van de arbeidstijden, de invoering van betaalde vakantie e.d.. Een soortgelijke ontwikkeling heeft zich voorgedaan met betrekking tot de pensioengedachte. Sinds de Invaliditeitswet 1913, die destijds een adequate voorziening beoogde te geven aan arbeiders, die wegens invaliditeit of ouderdom niet meer in hun onderhoud konden voorzien, zijn in steeds groter getale ondernemingsgewijze (en later ook bedrijfstaksgewijze) oudedagsvoorzieningen getroffen, welke gaandeweg een zeer groot deel van de arbeidende bevolking zijn gaan omvatten, terwijl de van 1957 daterende Algemene Ouderdomswet in dit opzicht wel van zeer grote betekenis mag worden geacht. Men kan dan ook stellen, dat de gedachte, dat de arbeider na gedane arbeid recht behoort te hebben op een adequaat ouderdomspensioen, thans vrijwel gemeengoed is geworden en dat voortaan een verdere verfijning van de reeds tot stand gebrachte pensioenvoorzieningen steeds meer de aandacht zal vragen.

De behoefte aan een grotere differentiatie bij de pensionering wordt thans bijzonder geaccentueerd door de jongste ontwikkeling in het productieproces, welke steeds meer in het teken komt te staan van een ver doorgevoerde mechanisering en automatisering der bedrijfsvoering. Dit brengt met zich, dat de menselijke arbeid in steeds sterkere mate beïnvloed wordt door de machine, waardoor enerzijds het arbeidstempo veel hoger komt te liggen, anderzijds de arbeidsverrichting in vele gevallen een sterk monotoon karakter heeft gekregen. Onder deze omstandigheden zal het vooral voor de oudere werkkrachten steeds moeilijker worden, tot aan de pensioendatum volledig in het productieproces ingeschakeld te blijven. Het is dan ook begrijpelijk, dat in de meer geïndustriali-

seerde landen de gedachten meer en meer uitgaan naar een wijze van pensionering, waarbij met deze ontwikkeling rekening wordt gehouden. Illustratief is in dit opzicht de ontwikkeling, welke zich ten deze in de Verenigde Staten de laatste jaren voordoet. Aldaar ziet men een oplossing van dit probleem in een meer geleidelijke overgang van de produktieve periode van de arbeidskracht naar het geheel gepensioneerd zijn, waarbij dus een trapsgewijze overgang naar meer vrije tijd en minder werk ontstaat, naarmate de werknemer ouder wordt.

Hiermede kan naar men meent tevens een oplossing worden gevonden voor het steeds groter wordende probleem, op welke wijze gebruik kan worden gemaakt van de bekwaamheden van personen boven 65 jaar, die willen doorwerken maar in wat minder zwaar werk. Voorts is men van oordeel, dat pensionering, evenals elke andere belangrijke verandering in het leven van de mens, wel enige voorbereiding van node heeft, waartoe een geleidelijke pensionering goede diensten zou kunnen bewijzen. Enerzijds bestaat dan de gelegenheid te wennen aan de meerdere vrije tijd, waarvoor men een nuttige besteding kan gaan zoeken, anderzijds wordt door de langzame achteruitgang van het inkomen de overgang naar het pensioen niet al te abrupt. Ten slotte acht men een geleidelijke afvloeiing van het oudere personeel ook in het belang van de werkgever, in zoverre deze hierdoor gedwongen wordt tijdig voor opvolgers te zorgen, zodat er bij pensionering van de afgaande kracht geen stagnatie kan optreden in de werkzaamheden. Voor de jongere krachten worden dusdoende tevens betere promotiekansen geschapen, waardoor deze minder de neiging zullen vertonen voortijdig weg te gaan.

### Toepassing in het Amerikaanse bedrijfsleven.

In de Verenigde Staten worden thans reeds verschillende systemen beproefd, waarin deze nieuwe inzichten in meerdere of mindere mate tot uiting komen <sup>1)</sup>. Bij bepaalde ondernemingen wordt bijv. de werktijd van de employé bij het bereiken van de 60-jarige leeftijd teruggebracht tot vier dagen, op 61 jaar tot drie dagen, op 62 jaar tot 2 dagen en op 64 jaar tot één dag. Bij andere ondernemingen wordt

de werknemer op 65 jaar gepensioneerd, doch deze heeft dan de keuze om nog de helft van zijn vroegere werk te blijven verrichten uiterlijk tot zijn 70ste jaar. Voor uurloners is dit aldus geregeld, dat zij om de andere week een week werken en een week vrij zijn; bij de salaristrekenden is de werkdag tot de helft gereduceerd.

Weer andere ondernemingen geven de werknemers, die de 65-jarige leeftijd bereiken, een maand vakantie zonder loon. In het 66ste jaar wordt dit uitgebreid tot twee maanden, in het 67ste jaar tot drie maanden enz. tot het punt is bereikt, dat het salaris is gezakt beneden het bedrag van het pensioen, waarop op dat tijdstip aanspraak bestaat. Bij een dezer ondernemingen, de kauwgomfabriek Wm Wrigley Jr., is een dergelijke regeling op basis van vrijwilligheid ingevoerd zowel voor de fabrieksarbeiders als voor het kantoorpersoneel. Deze regeling wordt aldus gemotiveerd, dat zij aan de werknemers de tijd geeft om hun interessen buiten het werk te cultiveren, terwijl van het standpunt van de onderneming uit een vervanger de tijd krijgt om een grotere verantwoordelijkheid op zich te nemen. Er wordt veel gebruik van gemaakt.

Ook zijn er ondernemingen, die de employé op 65-jarige leeftijd een vol jaar verlof geven, opdat deze kan ervaren, of de pensionering hem bevalt. Indien dit onverhoopt niet zo zou zijn, kan hij in elk geval weer bij die onderneming in dienst komen. Hieraan ligt de gedachte ten grondslag, dat de aspirant-gepensioneerde zijn pensioentijd geruster tegemoet treedt, indien hij de zekerheid heeft er weer mee te kunnen ophouden, als het hem niet zou bevallen. Bij andere ondernemingen wordt deze vrije tijd ook wel vóór de 65-jarige leeftijd gegeven; de periode is dan meestal iets korter.

De American Sterilizer Company te Erie (Pa.) kent een systeem, waarbij de werktijd wordt ingekort en tegelijkertijd het pensioen over de vrije tijd wordt uitbetaald. Volgens een bepaald rooster wordt dan afwisselend een maand gewerkt en een maand vrijaf gegeven, tot men aan de idee van het gepensioneerd zijn gewend is geraakt. Volgens deze onderneming zou aldus voor vele werknemers het gepensioneerd zijn niet meer een schrikbeeld vormen, doch integendeel een begeerlijke zaak zijn geworden.

De Mutual Benefit Life Insurance Company te Newark N.J. past een combinatie toe van mentale voorbereiding op de pensionering in het jaar daaraan voorafgaande en een vakantie van tien weken. De tijd, dat de employé afwezig is, is zo gesteld, dat het werk van de betrokken afdeling er niet onder lijdt; wel wordt zoveel mogelijk met de belangen van de employé rekening gehouden. De maatschappij raadt de gegadigden aan de helft te nemen in het eerste halfjaar en de tweede 5 weken in het laatste halfjaar. De maatschappij stelt zich hier als voornaamste doel de werknemer gelegenheid te geven zijn plannen, die hij voor zijn pensionering heeft gemaakt, nader te onderzoeken, ofwel een nieuwe woonplaats te zoeken, waar hij zich na zijn pensionering kan terugtrekken. De regeling geeft tevens zijn vervanger gelegenheid zich in te werken, terwijl voorts

nog de mogelijkheid bestaat kwesties betreffende het werk te bespreken, voordat de ervaren kracht zich definitief terugtrekt. Ook deze regeling is geheel vrijwillig. Er wordt veelvuldig gebruik van gemaakt.

Soms wordt de methode toegepast van het verstrekken van extra (betaalde) vakantie gerelateerd aan het aantal dienstjaren, zulks wederom met het oog op het geleidelijk doen toenemen van de vrije tijd in verband met de aanstaande pensionering. Als dubbel voordeel van deze extra vakantie wordt gezien, dat de employé kan wennen aan de vrije tijd en dat de werkgever gedwongen wordt geofende plaatsvervangers gereed te houden voor de plaatsen, die nu nog bezet worden door de oudere functionarissen.

In de hierboven genoemde voorbeelden komt telkens tot uiting, dat een geleidelijke pensionering geacht wordt in het belang te zijn zowel van de betrokken werknemers als van de betreffende ondernemingen. De door de diverse ondernemingen toegepaste methoden zullen naar Nederlandse maatstaf op het eerste gezicht zeker niet alle even aantrekkelijk gevonden worden. Begonnen zou echter kunnen worden met een methode, waarbij in de laatste jaren voor de pensionering een steeds langere vakantie wordt gegeven, terwijl een vergoeding wordt verstrekt voor de gederfde inkomsten, hetzij door de onderneming, hetzij door een pensioenfonds. Op deze eenvoudige wijze zouden reeds talrijke bezwaren, verbonden aan de bestaande — naar onze mening te scherpe — scheiding tussen produktieve en niet meer produktieve jaren, kunnen worden opgeheven.

Uit de aangehaalde en andere voorbeelden blijkt voorts, dat het moderne produktieproces er niet toe behoeft te leiden, dat de bij dit proces betrokkenen op een steeds vroegere leeftijd worden gepensioneerd. De vroeger hier te lande wel uitgesproken verwachting, dat de ontwikkeling van de moderne maatschappij tot een steeds kortere deelneming aan het produktieproces zou leiden, lijkt derhalve niet bewaarheid te zullen worden. Integendeel, de praktijk schijnt steeds meer ingang te vinden, dat de betrokken werknemers weliswaar op de vastgestelde datum met pensioen gaan, doch terstond daarna weer in dienst genomen worden, gewoonlijk voor een termijn van één jaar, welke termijn vervolgens telkens verlengd kan worden.

#### Toepassing door de Amerikaanse Overheid.

De invoering van een werkverminderingsschema, waarbij terstond pensioen wordt gegeven met daarnaast arbeidsloon, dat tot op zekere hoogte cumulatief met het pensioen wordt genoten, wordt thans door het Amerikaanse federale Departement van Gezondheid, Opvoeding en Sociale Zaken overwogen. Aldaar is men bezig een systeem uit te werken voor de aan dit Departement verbonden ambtenaren, waarbij men zich voorstelt, dat de betrokken werknemer, die dit zou wensen, op 62 jaar (of op een hogere leeftijd) wordt gepensioneerd, doch onmiddellijk daarop weer in dienst wordt genomen op een aflopend werkschema. Zijn werktijd zou dan geleidelijk verminderen over een periode van vijf jaar of, als dat eerder plaatsvindt, tot zijn 70ste jaar <sup>2)</sup>. Een werkgroep van dit Departement heeft met het oog hierop onderzocht, op welke wijze deze geleidelijke werkvermindering zou kunnen plaatsvinden.

<sup>2)</sup> Het Amerikaanse gouvernement kent een gedwongen pensionering voor zijn ambtenaren, indien 15 of meer dienstjaren zijn vervuld, op 70 jaar.

Een vijftal methoden zou daarvoor in aanmerking kunnen komen:

1. *jaarlijkse verkorting van de arbeidstijd*. Een 62-jarige krijgt dan bijv. in het eerste jaar twee volle maanden vakantie, in het volgende jaar drie maanden en zo telkens een maand erbij in de volgende jaren;

2. *geleidelijke verkorting van de werkweek*. In het eerste jaar wordt bijv. de arbeidstijd verkort van vijf tot vier dagen en in het volgende of daarop volgende jaar van vier tot drie dagen per week;

3. *kortere werkdagen*. Het einde van de werkdag wordt in het eerste jaar bijv. van 17 uur verplaatst naar 15 uur en in het volgende of daarop volgende jaar naar 12 uur;

4. *geleidelijke vermindering van het dragen van de verantwoordelijkheid* en door overdracht van taken aan jongere krachten, te beginnen bij de leeftijd van 60 jaar;

5. *verandering van werkzaamheden* in die zin, dat de huidige werkzaamheden worden beëindigd bijv. op de leeftijd van 60 jaar en worden vervangen door minder inspannend en minder verantwoordelijk werk.

Met het oog op de praktische toepassing van een en ander is een handleiding<sup>3)</sup> samengesteld, bestemd voor de belanghebbende functionarissen van het Departement. Wat de financiële kant van de zaak betreft, is tegelijkertijd een amendement op de Amerikaanse Pensioenwet voor het burgerlijk overheidspersoneel ontworpen; welke de strekking heeft de anti-cumulatiebepalingen te verzachten in de gevallen, dat de betrokken ambtenaar aan een werkverkortingsprogramma bezig is<sup>4)</sup>. Een en ander is inmiddels door de Minister van Gezondheid ter advies voorgelegd aan de U.S. Civil Service Commission (deze commissie behandelt alle personeelsaangelegenheden van de federale Regering, met inbegrip van de pensioenen). Stemt deze commissie met de voorstellen in, dan dient nog legalisatie door het Congres te geschieden.

Er schijnt echter kans op te zijn, dat invoering reeds eerder zal kunnen plaatsvinden. Uit de verschillende publicaties krijgt men de indruk, dat met veel belangstelling wordt uitgezien naar de resultaten, welke de regeling bij de Overheid zal opleveren. Een door het genoemde Departement ingestelde enquête<sup>5)</sup> onder de daarvoor in aanmerking komende ambtenaren wees uit, dat van de zijde der betrokkenen zelf voldoende belangstelling voor de geleidelijke pensionering bestaat, waardoor verwacht wordt, mede gezien het geheel vrijwillig karakter van de regeling, dat hiervan op ruime schaal gebruik zal worden gemaakt. De extra aandacht, welke ten aanzien van deze ontwikkeling van de zijde van het Amerikaanse bedrijfsleven aan

<sup>3)</sup> Tapering-off. A handbook for those who will share in carrying out the tapering-off program of the Department of Health, Education and Welfare (juni 1959).

<sup>4)</sup> Onder vigeur van de huidige Civil Service Retirement Act is vrijwillige pensionering mogelijk, hetzij op de leeftijd van 62 jaar, indien ten minste 5 dienstjaren volbracht zijn, hetzij op 60 jaar, indien ten minste 30 dienstjaren vervuld zijn. In beide gevallen wordt het pensioen onverkort uitbetaald. De berekening van de hoogte van het pensioen is vrij ingewikkeld (over elke 5 jaar diensttijd wordt een bepaald opbouwpercentage in beschouwing genomen, dat hoger wordt naarmate de diensttijd langer duurt), doch voor de normale gevallen (ten minste 10 dienstjaren en een gemiddeld salaris van ten minste \$ 5.000) komt het totaal pensioen op het aantal dienstjaren maal 2 pCt. van het gemiddelde salaris, verminderd met  $3\frac{3}{4}$  pCt. Het maximum ad 80 pCt. van het gemiddelde salaris kan dan worden gehaald in  $41\frac{11}{12}$  jaar; voor de lagere salarissen is de pensioenregeling iets gunstiger en kan het maximum gehaald worden bij 40 dienstjaren.

<sup>5)</sup> Study of employees' interest in tapering-off (mei 1959).

de dag wordt gelegd, hangt wellicht mede samen met de huidige schaarste aan ervaren personeel, dat de thans met pensioen gaanden zou kunnen vervangen, welke schaarste verband zou houden met de lage geboortecijfers in de jaren omstreeks 1930. Het wordt daarom van veel belang geacht, dat de oudere werkkrachten, zij het dan in verminderde mate, in het productieproces kunnen blijven ingeschakeld. Ook macro-economisch zou dit laatste van grote betekenis zijn: volgens het in noot 1 genoemde rapport van de U.S. Civil Service Commission zou vroegtijdige pensionering het land thans reeds naar schatting jaarlijks meer dan \$ 5 mrd. kosten aan productieverlies.

#### Toepassing in Nederland.

Zal zich een ontwikkeling als hierboven geschetst te eniger tijd ook in Nederland gaan voordoen? Vele van de argumenten, die in Amerika in het veld worden gebracht ten gunste van de geleidelijke pensionering, zullen ook op de toestanden hier te lande kunnen worden toegepast. Een geleidelijke vermindering van werkzaamheden voor de oudere werkkrachten zal in beginsel ook wel nimmer bestrijding vinden, omdat dit nu eenmaal samenhangt met de langzaam voortschrijdende fysieke en mentale slijtage van de mens bij het klimmen der jaren. In deze gedachten-gang zou het probleem juist andersom moeten worden gesteld, nl. op welke wijze en in welke mate kan het productieproces op deze realiteit worden ingesteld?

In de hierboven reeds aangehaalde handleiding voor de Amerikaanse overheidsdienst wordt deze laatste kwestie uitvoerig behandeld. Betoogd wordt, dat het werk op vele manieren kan worden gedaan en dat een doelmatige „job-engineering” zal aantonen, dat bepaalde onderdelen van functies en taken, die vroeger als onsplitsbaar werden beschouwd, evengoed door een ander kunnen worden verricht, zonder dat het overblijvende deel van het werk daarvoor wordt geschaad, en dat derhalve niemand zal blijken geheel onmisbaar te zijn. Aandacht wordt voorts besteed aan het „face-losing” aspect, het prestige-verlies, dat overschakeling op minder en lichter werk voor de betrokkenen mee zou kunnen brengen. In het algemeen ziet men dit niet als een onoverkomelijk bezwaar, doch verwacht men, dat de aanvankelijke weerstanden, die hier eventueel mochten optreden, meer en meer zullen verdwijnen naarmate de geleidelijke werkvermindering meer gebruikelijk zal zijn geworden.

Wat de toepassing voor de afzonderlijke ondernemingen betreft, lijkt het niet mogelijk, dat hiervoor algemene regels zullen kunnen worden opgesteld. De omstandigheden, welke zich bij de onderscheidene bedrijven voordoen, lijken daartoe te zeer uiteen te lopen. Zo zal o.a. een rol spelen de mate, waarin de werkzaamheden in het betreffende bedrijf gemechaniseerd zijn, waardoor bepaalde werkzaamheden niet of moeilijk onderbroken kunnen worden en dus het probleem van de plaatsvervangende sterk naar voren treedt. Een werkverminderingprogramma zou voorts overwogen kunnen worden, indien in een bepaald bedrijf wordt overgeschakeld naar een volautomatische bedrijfsvoering<sup>6)</sup>. Daarentegen zal in bedrijven, waar het tempo niet door de machine wordt bepaald, doch het ambachtelijke karakter van het werk nog overheerst, de behoefte aan bijzondere maatregelen op dit punt wellicht minder gevoeld worden, omdat de arbeider naarmate hij ouder wordt zijn arbeidstempo dienovereenkomstig zal verminderen. Het lijkt daarom in de rede te liggen, dat een eventuele praktische toepassing van de geleidelijke pensionering het eerst bij

het industriële grootbedrijf mag worden verwacht. Niet alleen kan hier de continuïteit in het productieproces gemakkelijker gewaarborgd worden, doch ook zijn hier veelal eigen pensioenfondsen aanwezig, die deze nieuwe wijze van werkvermindering met een aanvullend pensioen kunnen completeren.

De betreffende pensioenvoorzieningen zullen daartoe naar het ons wil voorkomen wel enige aanpassing behoeven. Bij vele particuliere pensioenvoorzieningen toch bestaat weliswaar de mogelijkheid het pensioen vervroegd te laten ingaan of wel, bij doorwerken na de pensioendatum, dit pensioen later uit te keren, doch in de praktijk kunnen deze bepalingen niet van grote betekenis worden geacht. In beide gevallen vindt een herberekening van het pensioen plaats op actuariële basis, hetgeen ertoe leidt, dat in het eerste geval, bij vervroegd pensioen, het bedrag daarvan doorgaans zo laag uitvalt, dat de betrokken werknemer, die eigenlijk met werken zou moeten ophouden, hiervan geen gebruik kan maken en daardoor gedwongen is nog een aantal moeilijke jaren door te maken, voordat de pensioendatum is bereikt; zulks evenwel ten nadele van zijn gezondheid en ook ten nadele van zijn werkgever, die aan een dergelijke kracht ook weinig meer zal hebben. Omgekeerd zal ook het doorwerken na de pensioendatum veelal plaatsvinden, omdat de betrokken werkkraft op 65-jarige leeftijd nog niet genoeg pensioen heeft opgebouwd, ofschoon het wellicht beter voor hem (en ook voor zijn werkgever) zou zijn, indien hij er op dat tijdstip maar mee zou ophouden. Een en ander zou kunnen worden onderzocht door het pensioen in deze gevallen meer in overeenstemming met de behoefte van de betrokken persoon en van de onderneming vast te stellen, waarbij deze belangen tegen elkaar kunnen worden afgewogen. Bij een geleidelijke vermindering van de werkzaamheden, die zich over een aantal jaren uitstrekt, zullen de hiermede wellicht gepaard gaande extra pensioenkosten overigens gemitigeerd worden door de aanvankelijk nog lage pensioenuitkeringen.

Wat hier ten aanzien van het particuliere grootbedrijf werd opgemerkt, zou mutatis mutandis evenzeer kunnen gelden voor de Overheid als groot-werkgeefster. Ofschoon uit de bovenaangehaalde voorbeelden niet blijkt, dat men in Amerika een principieel onderscheid maakt tussen hoofdarbeiders en handarbeiders, wat betreft de mogelijkheid van een geleidelijke vermindering van werkzaamheden, zal het wellicht eenvoudiger zijn een dergelijk systeem voor de hoofdarbeiders uit te werken dan voor de handarbeiders. Naar onze mening zou dan ook de Overheid met haar hoog percentage hoofdarbeiders tot de eersten kunnen behoren, die een dergelijke regeling in

<sup>6)</sup> In het rapport van de Directeur-Generaal van het Internationaal Arbeidsbureau inzake „Automation and other Technological Developments” (1957), uitgebracht aan de Internationale Arbeidsconferentie, wordt o.a. ook op deze mogelijkheid de aandacht gevestigd. De zich bij de omschakeling naar een geautomatiseerde bedrijfsvoering voordoende overgangsproblemen zouden naar de mening van de Directeur-Generaal kunnen worden verzacht ten aanzien van de oudere werknemers, door een soepele pensioenpolitiek toe te passen en een behoorlijk pensioen toe te kennen. Ook in dit rapport wordt de verwachting uitgesproken, dat, hoewel de automatisering en andere technische vorderingen het op zichzelf mogelijk zullen maken de duur van de actieve periode in economische zin verder terug te brengen, zodat men eerder met pensioen zou kunnen gaan, op de lange duur in een dergelijke geautomatiseerde maatschappij de aandacht meer zal uitgaan naar een grotere mate van vrije tijd in de loop van de actieve periode en een meer geleidelijke pensionering, dan naar een verder terugschroeven van de pensioengerechtigde leeftijd zonder meer.

praktijk zou kunnen brengen. Hierdoor zou tevens een voorbeeld worden gesteld, waarmede andere werkgevers, die op dit punt een initiatief zouden willen nemen, hun voordeel kunnen doen. Wat de pensioenregeling voor het overheidsperoneel betreft, doet zich daarbij thans de gunstige omstandigheid voor, dat de Pensioenwet voor het burgerlijke overheidsperoneel op het punt staat naar de eisen des tijds te worden gemoderniseerd. Men mag daarom hopen, dat daarbij ook aan het onderhavige vraagstuk de nodige aandacht zal worden geschonken, zodat op dit stuk een soepeler pensioenpolitiek kan worden gevolgd dan binnen het kader van de huidige wettelijke bepalingen mogelijk is.

Hoewel het vrijwillig karakter bij de geleidelijke pensionering voorop staat, zal deze vrijheid anderzijds toch niet zo ver mogen gaan, dat de betrokken werkkraften tot op hoge leeftijd maar steeds in functie zouden kunnen blijven, terwijl het in ieders belang zou zijn, dat hieraan een eind zou worden gemaakt. Voor het in dit opzicht stellen van een uiterste datum, welke in geen geval overschreden mag worden, pleiten verschillende omstandigheden. Op bedrijfs-geneeskundige gronden wordt door Prof. Burger <sup>7)</sup> onzes inziens terecht betoogd, dat er een vaste einddatum behoort te zijn, waarop men kan rekenen, dat het dan ook onherroepelijk is afgelopen. Prof. Burger merkt daaromtrent op, dat, indien geen vaste einddatum wordt gesteld, doch men de pensionering op biologische gronden laat rusten, het dan in de praktijk vaak moeilijk zal zijn de betrokkene, zonder hem aan het schrikken te brengen, duidelijk te maken, dat het op een gegeven tijdstip werkelijk beter is er maar mee op te houden en met pensioen te gaan. Hoe kras ouderen soms ook mogen zijn, te eniger tijd zullen toch ouderdomsverschijnselen optreden, waardoor hun prestaties dalen. En wat het vaak gedane beroep op de verkregen ervaring betreft, wijst Prof. Burger er terecht op, dat er een groot verschil is tussen de door iemand verkregen ervaring omtrent hoe het vroeger ging en de bruikbare ervaring, waar men dus in de huidige omstandigheden iets aan heeft. Ten slotte speelt ook het financiële aspect een belangrijke rol. Hoevelen zullen het kunnen opbrengen om, met een aanzienlijke achteruitgang van inkomsten voor ogen, met het werk op te houden als men hiertoe niet verplicht wordt?

Wat het bepalen van deze einddatum betreft zij ten slotte opgemerkt, dat in verschillende landen tegenwoordig de tendens valt waar te nemen, deze iets te verhogen boven de tot nu toe veel voorkomende datum van 65 jaar. In Zweden bijv. is zij thans gesteld op 67 jaar. In de Verenigde Staten treft men vaak als uiterste datum de 70-jarige leeftijd aan. Onzes inziens zou ook hier te lande een verhoging van de einddatum overwogen kunnen worden, indien hiermede gepaard zou gaan het openen van de mogelijkheid van een geleidelijke pensionering op jongere leeftijd, met een behoorlijke pensioenuitkering. Hierdoor toch zou meer aan de individuele belangen van de betrokken werkkraften tegemoet gekomen kunnen worden dan tot nu toe het geval is, terwijl hiermede tegelijkertijd het belang van de onderneming zou worden gediend. Bij de uitwerking van een dergelijke gewijzigde opzet dient echter steeds de gedachte voorop te staan, dat aan de arbeidende mens een passend levensonderhoud wordt verzekerd, indien voor hem het tijdstip is aangebroken, dat de produktieve arbeid moet worden beëindigd.

<sup>5)</sup>s-Gravenhage.

Mr. R. STRAATSMA.

<sup>7)</sup> Prof. Dr. G. C. E. Burger in „Mens en Onderneming”, jrg. 1955, blz. 290 e.v.



# De huidige stand van zaken met betrekking tot de administratieve automatisering

(I)

Het gebruik van elektronische administratie-apparatuur, nog maar kort geleden begonnen, schrijdt in een snel tempo voort. In 1946 kwam in de Verenigde Staten de eerste elektronische rekenmachine, de Eniac, gereed, die evenals haar opvolgers aanvankelijk uitsluitend voor wetenschappelijke en technische berekeningen werd gebruikt. Omstreeks 1950 werden met elektronische rekenmachines de eerste proeven op het administratieve terrein genomen. In 1955 kon in de Verenigde Staten nog nauwelijks één belangrijke toepassing van elektronische administratietechniek in de praktijk worden waargenomen. Thans zijn in dit land meer dan 2.000 administratiecomputers geïnstalleerd, waaronder 400 waarvan de aanschaffingswaarde boven de \$ 1 mln. ligt. In het vrije Europa bedraagt dit aantal meer dan 120, bijna alle behorend tot de categorie der middelgrote apparatuur. Voor zover bekend wordt in de Sowjet-Unie nog slechts op beperkte schaal aandacht besteed aan de toepassing van computers in de administratieve sector. Daarentegen neemt de elektronische reken-techniek, o.a. voor wetenschappelijke en technische doeleinden, een zeer grote plaats in. De uitermate gecompliceerde elektronische berekeningen voor het schieten van een raket naar de maan werden met een nauwkeurigheid van 120 cijfers achter de komma uitgevoerd.

Het lijkt erop of men allerwege van zijn eerste verbazing en onwennigheid ten aanzien van de wondermachine be-komen is, al zullen vele gebruikers en waarnemers het Simon Stevin nog niet nazeggen, dat „wonder is gheen wonder”. Verschillende tekenen doen voorts vermoeden, dat de administratieve automatisering een tweede fase is ingegaan, enerzijds gekenmerkt door een streven om de toepassingsmogelijkheden in theorie en praktijk grondig te verkennen en te realiseren, anderzijds door een bezinning op weer nieuwere technische ontwikkelingen, „the next generation of computers”. Een opvallend verschijnsel daarbij is, dat ook buiten de kringen van financieel-economisch deskundigen, administrateurs, accountants e.d., een toenemende aandacht voor elektronische reken- en administratietechniek blijkt te ontstaan. Bestuurders van bedrijven bijv. beginnen behoefte te gevoelen aan voorlichting op het betreffende gebied omdat zij voorvoelen, dat van de administratieve automatisering — anders dan bijv. van de automatisering in de fabricage — allerlei invloeden op het bestuursorganisme kunnen uitgaan. Niet ten onrechte, want de studie van de werking van een bedrijf, gericht op het gebruik van een computer, doet nog scherper dan vroeger naar voren komen hoezeer leiding en functionering van een bedrijf met registratie, bewerking en voortstuwing van informatie verbonden zijn. Bovendien blijkt in bedrijven waar administratieve handelingen een belangrijke rol spelen — banken, girodiensten, levensverzekeringmaatschappijen e.d. — de stormachtige groei in verschillende gevallen gepaard te gaan met, bij gelijk prijsniveau, *per eenheid relatief stijgende kosten*, een verschijnsel dat doorbroken kan worden door gebruik te maken van elektronische administratietechnieken. Afgezien hiervan kunnen

deze bedrijven de absolute omvang van hun personeelsbezetting aanmerkelijk beperken.

De voortschrijdende ontwikkeling heeft in ons land in sommige kringen de elektronische reken- en administratiemachines ruimer en algemener doen omschrijven als *informatieverwerkende machines*, waardoor tevens een pendant is verkregen voor de in de Angelsaksische landen in gebruik gekomen uitdrukking „data processing”. Mede onder invloed van de nieuwerè inzichten wordt het begrip administratie thans ook anders gedefinieerd dan vroeger. Hoewel in de laatste decennia het begrip administratie al veel ruimer dan het oorspronkelijke begrip boekhouding werd omschreven, laat toch de volgende omschrijving, als in recente publikaties van het N.I.V.A. gehanteerd, de na-oostlogse evolutie zien: „Administreren is het systematisch vastleggen, verwerken en verstrekken van informatie ten behoeve van het besturen en functioneren van een huishouding en ten behoeve van de verantwoording welke daarover moet worden afgelegd”.

Parallel met deze ontwikkeling is een streven waarneembaar om tot een algemene informatietheorie te komen. Communicatie-ingenieurs, mathematici, sociaal-psychologen, neurologen en administratie-deskundigen zijn op weg elkaar hier te ontmoeten. Vermoedelijk zullen in de naaste toekomst ook beoefenaren van de taalwetenschappen, waarover in het volgende artikel meer, zich bij hun gezelschap voegen.

Naar aanleiding van vroegere beschouwingen hebben lezers gevraagd een aantal veel voorkomende uitdrukkingen en begrippen nader te willen toelichten. Dit is, gezien het grote en steeds toenemende woordenarsenaal, een moeilijke opgave. In verband daarmee moet dan ook een nadere omschrijving beperkt blijven tot slechts enige begrippen en woorden.

## Enige begrippen en woorden.

*Elektronische rekenmachines* zijn machines, waarbij door gebruik te maken van op de moderne elektronentechniek of elektronica gebaseerde hulpmiddelen, met zeer grote snelheden — veelal in miljoenste seconden — rekenkundige bewerkingen kunnen worden uitgevoerd. Deze bewerkingen geschieden via een proces van massale hoeveelheden stroomstootjes of impulsen, die volgens een voor elk machinetype kenmerkend systeem kunnen worden gesorteerd, geselecteerd, korte of langere tijd bewaard, opgeteld en afgetrokken.

*Elektronenkunde of elektronica* is die tak van de elektriciteitsleer die zich bezighoudt met het gedrag van vrije elektronen. Het lid van de Raad van Bestuur van Philips, Ir. Th. Tromp, heeft in een tweetal interessante lezingen voor de Radio Volks Universiteit een voor een breed publiek toegankelijke uiteenzetting gegeven over de nieuwste ontwikkeling van de elektronica. De gedrukte tekst van deze lezingen is verkrijgbaar bij de Radio Volks Universiteit Holland te Bussum.

Er zijn *digitale* en *analoogmachines*. Analoogmachines zijn elektronische machines waarbij voor informatieverwerking gebruik gemaakt wordt van afstanden, voltages en andere fysische variabelen (vergelijk de rekenliniaal). Zij zijn in het algemeen niet bruikbaar voor administratiedoeleinden, ofschoon wel een samenwerking met digitale machines onderweg is. De snelheidsmeter van een auto is bijv. te vergelijken met een analoog-machine, de kilometerteller met een digitale machine.



Bij digitale elektronische rekenmachines wordt gebruik gemaakt van cijfers. Gezien deze machines slechts kunnen werken door een keuze te maken uit twee mogelijkheden — bijv. het al dan niet door laten van een stroomstootje — moet het gebruikelijke tientallige of decimale stelsel omgezet worden in een stelsel, dat gebaseerd is op de keuzemogelijkheden tussen de cijferwaarden 0 en 1. Dit is het tweetallige of binaire stelsel.

Tientallig of decimaal-stelsel	Binaire voorstellingswijzen	
0	0	0.000
1	1	0.001
2	10	0.010
3	11	0.011
4	100	0.100
5	101	0.101
6	110	0.110
7	111	0.111
8	1.000	1.000
9	1.001	1.001

Het decimale getal 7.239 bijv. kan in een binair stelsel worden voorgesteld door de volgende cijferreeks: 0111.0010.0011.1001 (16 codetekens). Men noemt dit decimaal binair gecodeerd. In administratiesystemen gebruikt men vaak dit codesysteem. In wetenschappelijke machines gebruikt men daarentegen meestal het zuivere binaire stelsel. Het getal 7.239 wordt dan weer gegeven door 1110.001000111 (hierbij gebruikt men dus 13 in plaats van 16 codetekens).

Het symbool 0 of 1 heet *bit*, samentrekking van *binary digit*. Men gebruikt ook vaak het woord *teken*; dit is een cijfer, letter of ander teken.

Tot voor kort waren alle elektronische reken- en administratiemachines met buizen uitgerust; thans komen ook machines aan de markt die overwegend van *transistoren* zijn voorzien, de zgn. „solid state computers”. In verband met de vele voordelen van getransistoriseerde machines, zoals minder stroomgebruik, weinig warmte-ontwikkeling, veel grotere compactheid, is te verwachten dat aan deze de naaste toekomst is.

Elektronische administratiemachines onderscheiden zich van elektronische rekenmachines door een ingewikkelder invoerproblematiek annex -apparatuur, door bijzondere geheugenorganen en uitvoerapparatuur. Dit houdt verband met het feit, dat

— bij *elektronische rekenmachines* het aantal ingevoerde gegevens betrekkelijk gering is, de machinale bewerkingen ervan vele zijn, maar de uitvoer uiteindelijk beperkt is, terwijl

— bij *elektronische administratiemachines* het aantal ingevoerde gegevens zeer groot is, de machine deze betrekkelijk weinig en eenvoudige bewerkingen doet ondergaan, maar de uitvoer- annex afdrukkapparatuur omvangrijk is.

Wat de *invoer* aangaat wordt gebruik gemaakt van ponsband en magnetische band, toetsenbord en ponskaart. Een *ponsband* is een papieren of plasticen band, waarin volgens een bepaalde code gaatjes zijn geponst om aldus informatie over te dragen. Een *magnetische band* is een plasticen of metalen band, die magnetiseerbaar materiaal bevat of er mede bedekt is. Dit magnetiseerbare materiaal kan informatie vasthouden, bijv. in binaire vorm door gepolariseerde vlekjes.

Het interne verwerkingsproces voltrekt zich via *besturings-, geheugen- en rekenen*heden. *Besturingsorganen* regelen de volgorde van uitvoering van aan de machine gegeven opdrachten. *Geheugens* zijn media, die administratieve gegevens en het bewerkingsprogramma kortere of langere tijd kunnen bewaren; de meest bekende geheugens zijn:

*akoestische geheugens*, waarbij elektrische impulsen worden omgezet in geluidstrillingen, die blijven rondlopen en steeds elektrisch geregenereerd worden tot ze weer worden opgevraagd om dan als elektrische impulsen hun weg te vervolgen;

*magnetische trommels*, snel ronddraaiende cilinders, waarvan het oppervlak bedekt is met magnetiseerbaar materiaal waarop gegevens in de vorm van kleine gepolariseerde punten binair kunnen worden vastgelegd;

*magnetische banden*; zie boven;

*magnetische kernen of ringen*, een ringvormig stukje ferriet, dat magnetiseerbaar is en gegevens kan bevatten door polarisatie in de richting links om of rechts om. De polarisatie wordt verkregen door het zenden van stroomstootjes door twee draden, die door de ring lopen;

*magnetische schijven*, gramfoonplaatachtige geheugens; *elektronenbuizen*, een vacuümdicht vat of ballon, op hoog vacuüm gepompt of met een neutraal gas gevuld, twee of meer

metalen elektroden bevattende waarop van buitenaf elektrische spanningen kunnen worden aangebracht;

*transistoren*, halfgeleiders, meestal van germanium of silicium. Ze laten een elektrische stroom slechts in één richting door en beginnen in toenemende mate de vacuümbuis te vervangen (niet óveral!).

De keuze tussen de geheugens wordt bepaald door hun aanschaffings- en exploitatiekosten in verband met de aard en de eisen van de administratieve verwerking. Van belang daarbij zijn o.a. capaciteit, toegangssnelheid, duurzaamheid, prijs. Een daarmede verband houdend eenvoudig overzicht, waaraan niet meer dan globale waarde mag worden toegekend, ontleen ik aan het maandblad „Modern Kantoor” (november 1959).

Vorm van geheugen	Capaciteit (decimale tekens)	Toegangs-snelheid	Duurzaam
magnetische trommel	10.000	5 millisecc.	ja
idem langzame	½ mln.	½ seconde	ja
elektronenbuizen en transistoren	10.000	10 microsec.	neen
vertragslijnen	10.000	100 microsec.	neen
magnetische kernen	100.000	10 microsec.	ja
magnetische schijven	5 mln.	1 seconde	ja
magnetische band	10 mln.	3 minuten	ja

De *uitvoer* kan geschieden op magnetische banden, papieren banden, ponskaarten, regeldrukmachines, schrijfmachines en op microfilm. Voor administratieve doeleinden moet hij in de eerste drie gevallen daarna in visueel leesbaar schrift afgedrukt worden.

*Programmeren* is het opstellen van instructies voor de machine. Voor sommige verrichtingen zijn honderden of duizenden instructies nodig. Automatisch programmeren is de techniek, waarbij de machine zelf wordt gebruikt om een visueel leesbaar programma om te zetten in een vorm waarmee de machine kan werken. De meeste fabrikanten hebben hun eigen automatische programma's ontwikkeld, welke onderling grote afwijkingen vertonen. Getracht wordt momenteel in deze zeer snel tot ontwikkeling gekomen automatische programmatechnieken een zekere eenheid en standaardisatie te brengen.

*Random versus sequential invoer*. *Random* invoer is de mogelijkheid om de gegevens die een bewerking moeten ondergaan in een willekeurige volgorde in de machine te brengen. In sommige gevallen kunnen belangrijke besparingen worden bereikt, wanneer de gegevens vóór de eigenlijke invoer in een vaste, afgesproken volgorde, bijv. een numerieke volgorde, worden gerangschikt en voorberekt. Dit heet *sequential* invoer. Wanneer de invoerapparatuur direct met de eigenlijke machine is verbonden en dus de gegevens onmiddellijk doorgeeft, is er sprake van een *on-line systeem*. Wanneer de gegevens a.h.w. eerst opgespaard worden om na verloop van tijd aan de machine te worden toegevoerd, spreekt men van *off-line systeem*. De on-line systemen krijgen bijzondere betekenis in verband met de ontwikkeling van de data transmissie over grote afstanden.

## De technische ontwikkeling.

De interne organisatie en constructie van het verwerkingsgedeelte blijven de aandacht van een grote schare fysici, mathematici en technici vragen. Een van de nieuwigheden is het streven om verschillende onderdelen van de computer gelijktijdig op volle bezetting te laten opereren. Hoewel elektronische reken- en administratiemachines met fantastische snelheden werken zijn er toch onderdelen, die tijdens het gebruik kortere of langere tijd stil staan. Men tracht nu de machine intern zo te organiseren, dat de onderdelen gelijktijdig onafhankelijk van elkaar kunnen opereren, waardoor wachttijden geminimaliseerd worden. Parallel daaraan loopt het verschijnsel om het zgn. programmeren grotendeels door de machine, via een beperkt aantal eenvoudige instructies van buiten af, zelf te doen verrichten.

Zoals begrijpelijk worden de snelheden steeds verder opgevoerd. Men begint naast micro (miljoenste) seconden van nano (duizendmiljoenste) seconden te spreken. Onderstaande gegevens geven enige indruk van de snelheidsontwikkeling gedurende de laatste jaren.

De hogere leessnelheid in 1959 t.o.v. 1956 bij informatie op ponskaarten en ponsbanden houdt verband met de

	1956 per seconde	1959 per seconde
<b>lezen</b>		
80 koloms ponskaart	480 tekens	2.500 tekens
( idem )	6 kaarten	32 kaarten
ponsband	500 tekens	1.500 tekens
magnetische band	15.000 tekens	100.000 tekens
magnetische kaart	—	100.000 tekens
<b>schrijven, ponsen, afdrukken</b>		
schrijfmachine	10 tekens	100 tekens
80 koloms ponskaart	160 tekens	320 tekens
( idem )	(2 kaarten)	(4 kaarten)
ponsband	25 tekens	300 tekens
magnetische band	15.000 tekens	100.000 tekens
magnetische kaart	—	100.000 tekens
tabelleermachine	2,5 regels	5 regels
regeldrukmachine	5 regels	20 regels
paginadrukmachine	—	75 regels
xerografische drukm.	—	100 regels

(1 regel = 100-140 tekens)

overgang van elektromechanische naar foto-elektrische aftasting. Een rol speelt ook de overgang van het mechanische naar het pneumatische transport van de informatie drager, dat sinds kort ook mogelijk is bij ponskaarten. In bepaalde gevallen is toepassing van een binaire ponscode mogelijk waardoor de kaartcapaciteit en leessnelheid kunnen worden opgevoerd. De grotere lees- en schrijfsnelheden van magnetische banden worden voornamelijk veroorzaakt door de meerdere dichtheid van de informatie op de band en het versnellen van het starten en stoppen der banden. Men neemt aan dat deze snelheden in de komende jaren nog 20 tot 100 maal groter worden.

Gezocht wordt naar goedkopere en nog minder ruimte innemende geheugenelementen. Genoemd worden o.a. *vliesgeheugens* met dikten gelijk aan  $\frac{1}{40}$  van de bestaande gemagnetiseerde oppervlakken en het gebruik van *kryo-elektrische elementen*, waarbij de weerstand in stroomlopen tot bijna nihil wordt gereduceerd door de bedrading op de temperatuur van vloeibaar helium te houden. Het streven naar verkleining wordt wel aangeduid met *micro-miniaturisering*.

In toenemende mate worden transistoren in plaats van elektronenbuizen gebruikt, hoewel een „giant” computer als de Univac II nog steeds met buizen is uitgerust. Omdat bij de fabricage van transistoren vrij veel handwerk te pas komt zijn ze nog duur, maar automatische productie van deze componenten is in voorbereiding. Verwacht wordt dat tegen 1965 de omzet van transistoren die van buizen zal overtreffen.

Wat de *uitvoer* aangaat, de zgn. afdruckmachines werkten tot voor kort met een capaciteit van 500 tot 600 regels, ieder van 80 tot 120 tekens, per minuut. Thans komen machines aan de markt met afdruckmogelijkheden van 1:000 en meer regels per minuut. Een bijzonder procédé is de zgn. xerografie, waardoor afdrukken van 5.000 - 8.000 regels per minuut mogelijk zijn, een capaciteit waaraan echter voorshands nog weinig behoefte is. Er zijn voorts afdruckmachines in de handel, waarbij de resultaten in een punten- of lijngrafiek kunnen worden afgedrukt. De invoer blijft nog een probleem van de eerste orde hetgeen hieronder afzonderlijk wordt toegelicht.

#### De invoer.

Om haar werk, overeenkomstig de instructies, te kunnen verrichten moet een groot aantal basisgegevens in de machine worden gevoerd. Deze gegevens worden in het algemeen ontleend aan documenten van derden: facturen, nota's, verschepingsdocumenten, aanmeldingsformulieren, loonbriefjes enz. De overbrenging van deze gegevens op de invoermmedia geschiedt met de hand. Dit is niet alleen een tijdrovende en daardoor kostbare zaak, maar er ont-

staat daardoor in sommige gevallen ook de behoefte aan een zeer groot corps codeersters of ponsters. Aangezien het aanbod van deze laatsten zeer beperkt is, kan daardoor een belangrijk knelpunt voor de administratieve automatisering ontstaan. Het is daarom begrijpelijk dat er al geruime tijd naarstig gezocht wordt naar het automatisch lezen van getypt en gedrukt schrift, ten dele ook van geschreven schrift in gestileerde vorm. Zoals ik reeds in een vorige beschouwing vermeldde <sup>1)</sup> is men er vergaand in geslaagd gedrukte cijfers foto-elektrisch te lezen of, wanneer met magnetische inkt gedrukt, af te tasten.

Voor een doeltreffende aftasting is echter tot nu toe een bepaalde plaatsing op het gronddocument vereist, waaraan momenteel alleen bij cheques en giroformulieren kan worden voldaan. De American Bankers' Association heeft gekozen voor met magnetische inkt gedrukte tekens, omdat deze het best „bevuiling” verdragen. De Association heeft inmiddels vijf rapporten benevens een gids voor drukkers doen verschijnen. Het laatste rapport draagt tot titel „The common machine language for mechanized check handling, final specifications and guides to implement the program”. Vijf jaar geleden geloofden weinigen aan de mogelijkheid dat de American Bankers, die zichzelf ten aanzien van de chequeformulieren hy-

<sup>1)</sup> Zie „E.-S.B.” no. 2020, dd. 7 maart 1956.

elk aandeel

'Vereenigd

Bezit van

1894'

vormt in

feite een

deskundig

samengestelde

aandelen-

portefeuille

Dit is mogelijk, omdat 'Vereenigd Bezit' een beleggingsmaatschappij is, die de gezamenlijke inbreng van haar aandeelhouders belegt in ruim 175 zorgvuldig geselecteerde fondsen. Zodoende wordt een belang verkregen bij tal van bedrijfstakingen in binnen- en buitenland. Elk aandeel 'Vereenigd Bezit van 1894' verschaft U een aantrekkelijk rendement met beperking van risico.

Alle banken en commissionairs kunnen U inlichten.

N.V. VEREENIGD

BEZIT VAN 1894

De voordelen van aandelenbezit met beperking van risico.

WESTERSINGEL 84, ROTTERDAM



perindividualisten noemden, tot een dergelijk gemeenschappelijk ontwerp zouden kunnen komen. De nood — het drukkend sorteerprobleem en de zeer snel stijgende kosten van het chequeverkeer — heeft hen tot zover tezamen gebracht. Afgewacht moet nu worden of een voldoende aantal banken het systeem zal toepassen, aangezien de betreffende apparatuur zeer kostbaar is.

De voornaamste fabrikanten hebben het systeem aangevaard en vervaardigen de daartoe nodige machines. Alleen de Bell Telephone Manufacturing Company — dochter van de I.T.T. — blijkt in dezen een eigen weg te gaan. In haar systeem wordt elk chequeformulier in een plastic omslag geplaatst, waarop zich een magnetiseerbare strip bevindt. Via deze strip, waarop de op de cheque voorkomende gegevens in codevorm worden aangebracht, vindt dan sortering en verwerking plaats. In die gevallen waarin normalisatie van het cheque- of giroformulier niet is te bereiken heeft het systeem voordelen. De kosten aan dit systeem verbonden kunnen echter nog niet goed worden overzien.

In Europa volgen de banken, voor zover waarneembaar, min of meer het Amerikaanse systeem. Interessant is hetgeen de „Governor” van de Royal Bank of Scotland onlangs in de aandeelhoudersvergadering opmerkte:

„Looking ahead, we are probably on the threshold of developments which may bring about changes — some perhaps of a far reaching character — in British Banking. Two which are very much in the forefront at the present time are automation and the payment of wages by cheque. Automation has been under close study by all the Banks for some time and its introduction into Banks now seems a practical proposition within the next few years. The extent to which the payment of wages by cheque will take place will depend on the wishes of the wage earners, for in the legislation which it is proposed to introduce for the amendment of the Truck Acts there is no intention of making it compulsory on the employee to accept payment of his wages by cheque. The question of costs is important in this context. At present many of the accounts maintained with the Banks are, on the basis of the existing scale of charges, operated at a loss and yet, notwithstanding this, it would give tremendous encouragement to the extension of the banking habit, which we are all so very desirous of promoting, if a form of account could be introduced subject to a cheaper rate of charge for those who do not wish a full banking service. The Government itself could help towards this end by abolishing the Stamp Duty

on cheques, and it would not be unreasonable to expect them to do so”.

Wat de postcheque- en girodiensten betreft, deze denken en experimenteren in verschillende richtingen. In verband daarmee is kort geleden door 19 landen van Europa een commissie ingesteld voor het uitwisselen van gedachten en ervaringen. Wat experimenten betreft heeft tot nu toe de Belgische postcheque- en girodienst zich het ondernemendst getoond door een omvangrijke proefinstallatie voor de bovenomschreven wijze van sorteren via een plastic omslag aan te kopen.

Wat de invoer aangaat denkt en werkt de Nederlandse P.T.T. in de richting van een combinatie van slappe formulieren en ponskaarten. Grote cliënten met ponskaarteninstallaties, die in de toekomst vermoedelijk 30 pCt. van het verkeer voor hun rekening zullen nemen, zullen geleidelijk aan in de gelegenheid worden gesteld een ponskaart als opdrachtformulier in te zenden, hetgeen hen en de postcheque- en girodienst op den duur zeer aanmerkelijke besparingen aan personeel en kosten zal opleveren. De Nederlandse bankiers bestuderen hun problemen individueel en door middel van een commissie uit de Nederlandse Bankiers Vereniging. Een van de grote banken beschikt reeds over een middelgrote administratiecomputer.

Dit alles betreft de banken en giro-instellingen. Ten aanzien van de overige documenten — facturen e.d., zie boven — schreef ik reeds enige jaren geleden in dit blad over de wenselijkheid om internationaal stappen te ondernemen, die automatisering van de invoer mogelijk maken. Normalisatie en standaardisatie van schrijf- en boekhoudmachines, formulieren, lettertypen enz. zijn daarvoor vereist. Het belang, dat bedrijfsleven en Overheid bij machinaal verwerkbaar informatiedragers heeft, is niet gering. Men kan veilig aannemen, dat op dit gebied, internationaal gezien, jaarbesparingen zijn te bereiken die honderden miljoenen guldens belopen.

Het spreekt vanzelf, dat de verwezenlijking van deze gedachte een langdurig proces zal zijn. Wanneer echter in een groot aantal landen dit internationale efficiency-probleem door representatieve organisaties nadrukkelijk aan de orde wordt gesteld, zijn zeker resultaten te bereiken.

's-Gravenhage.

H. REINOUD.

## Het vreemdelingenverkeer in 1958 en 1959

### 1. Inleiding.

Het Centraal Bureau voor de Statistiek heeft de betalingsbalans over 1959 naar de indeling van het Internationale Monetair Fonds, gepubliceerd <sup>1)</sup>, alsmede een aantal herziene gegevens betreffende de betalingsbalans over 1958. Voor deze beschouwing interesseert ons de post „reisverkeer”, te weten de ontvangsten uit het reisverkeer in Nederland van niet-ingezetenen (d.i. een uitvoer van diensten) en de uitgaven van Nederlanders in het reisverkeer in het buitenland (invoer van diensten).

De cijfers over 1959 zijn hoger dan velen hadden verwacht en daar de ontvangsten en uitgaven over 1958 werden herzien, is er aanleiding aandacht te wijden aan deze post op de betalingsbalans, die het vorige jaar 2,0 pCt. van de

totale invoer van goederen en diensten voor zijn rekening nam en bij de uitvoer 1,9 pCt. Daartoe zullen in de volgende paragraaf nadere bijzonderheden worden gegeven over deze betalingsbalansposten in de laatste jaren, terwijl in paragraaf 3 gepoogd zal worden aan de hand van de „Statistiek vreemdelingenverkeer” na te gaan wie de ontvangsten hebben binnengebracht. In paragraaf 4 zal dan de groeiende disproportionaliteit tussen ontvangsten en overnachtingen worden aangetoond, met name in de jaren 1958 en 1959, waaruit in een slotparagraaf enige conclusies zullen worden getrokken en aanbevelingen gedaan.

Na aldus de opzet van dit artikel te hebben aangegeven, is het gewenst vooraf een verklaring te geven waarom hier aan de term „vreemdelingenverkeer” de voorkeur wordt gegeven boven het meer gangbare „toerisme”. Het laatste kan worden omschreven als „reizen voor genoegen”; vreem-

<sup>1)</sup> Statistisch Bulletin, jaargang 1960, no. 32.

delingenverkeer omvat echter niet alleen deze toeristische reizen, maar ook de zakenreizen, culturele reizen en sportreizen, elk particulier of zakelijk verblijf in den vreemde, voor welk doel dan ook (uitgezonderd militair en diplomatiek verblijf), de forenzen en het grensoverschrijdende verkeer voor korte duur en afstand, uitsluitend om goedkope produkten te kopen. Statistisch is de aard van de overnachting of geldbesteding ook niet na te gaan; daarom wordt het ruimere „vreemdelingenverkeer” geprefereerd boven de populaire term „toerisme”.

## 2. Ontvangsten en uitgaven.

De Nederlandsche Bank registreert zo nauwkeurig mogelijk de ontvangsten aan vreemde valuta via banken (bankpapier, reischeques) en de remises van Nederlands bankpapier naar het buitenland, dan wel debitering van een guldensrekening, welke hier te lande uitstaat ten name van een buitenlander.

Tegenover de ontvangsten uit het reisverkeer van niet-ingezetenen staan als deviezenuitgaven van Nederlanders voor reisverkeer de aankoop van bankpapier of cheques in vreemde valuta. Ofschoon deze registratie niet waterdicht is, vindt toch in bevredigende mate toerekening plaats aan het reisverkeer, zij het dat wij het niet geheel eens zijn met een toegepaste correctie voor de aanschaffing door buitenlanders in ons land van niet-toeristische goederen. Niet dat wij de aankopen in het grensverkeer als baten van het vreemdelingenverkeer willen beschouwen, maar wel de impulsaankopen, die de buitenlandse verblijfs-gast in ons land verricht. De Nederlandsche Bank beschouwt deze als uitvoer van goederen; wij zien het echter veeleer zo dat deze produkten gekocht worden dankzij het verblijf in ons land en dus wel degelijk toegerekend dienen te worden aan het vreemdelingenverkeer.

Nu is deze kwestie niet van groot algemeen belang — het is immers slechts een overboeking van de diensten naar de goederenuitvoer, welke De Nederlandsche Bank verricht — maar het zou onzes inziens aanbeveling verdienen eenzelfde standpunt in te nemen ten aanzien van de reisuittgaven van Nederlanders in het buitenland. Het is o.i. niet onwaarschijnlijk dat ongeveer 10 pCt. van deze bestedingen gedaan worden voor niet-toeristische goederen; met name zal dit bij niet-toeristische reizen het geval zijn.

Daarom vertoont het saldo van de post reisverkeer in de betalingsbalans o.i. geen juist beeld.

Thans volgt een overzicht van de cijfers over de jaren 1956-1959.

TABEL 1. *Het reisverkeer, 1956-1959*

	Ontvangsten		Uitgaven		Saldo
	× f. 1 mln.	mutatie a)	× f. 1 mln.	mutatie a)	
1956 .....	234	7	285	24	-51
1957 .....	254	8	319	12	-65
1958 .....	323	27	317	-1	+ 6
1959 .....	377	17	367	16	+10

a) In procenten ten opzichte van het voorafgaande jaar.

Is de toename bij de ontvangsten juist de laatste twee jaren groot geweest, bij de uitgaven is het precies omgekeerd. Hier hebben in 1956 een stijging van de loonsom per werknemer in bedrijven met 9 pCt., waartoe ook een verdubbeling van de vakantietoelage juist op het onderhavige terrein heeft medegewerkt, alsmede een verlenging van het aantal vakantiedagen tot een aanzienlijk hoger uitgavenpeil geleid, welk verschijnsel in 1957 nog eniger-

mate doorwerkte in de reisuittgaven. In 1958 deed de invloed van de onderbreking van de jaren van hoogconjunctuur zich gelden, hetgeen met name tot uiting kwam in de reisuittgaven van Nederlanders in het buitenland gedurende het eerste halfjaar, welke ten opzichte van de eerste

zes maanden van 1957 aanzienlijk zijn gedaald. Dat men in 1959 de „schade” weer heeft ingehaald, is begrijpelijk.

Geheel anders ligt het tijdsbeeld bij de ontvangsten: hier een vrij geringe stijging in 1956 en 1957 en een zeer grote in de laatste twee jaren. De mutaties spreken nog sterker aan als de stijging van het consumptieprijspeil in aanmerking wordt genomen, een prijsindex welke met enige reserve toch ook voor de uitgaven van buitenlanders alhier het beste gehanteerd kan worden voor het beoogde doel. Aan volumestijging blijft dan voor de jaren 1956-1959 achtereenvolgens over 5, 3, 23 en 16 pCt. Deze berekening naar hoeveelheid is van belang voor de vergelijking in paragraaf 4.

## 3. Geregistreerde overnachtingen.

Jaarlijks publiceert het C.B.S. in de „Statistiek vreemdelingenverkeer” de door dit bureau geregistreerde overnachtingen van buitenlanders in Nederlandse hotels, pensions, jeugdherbergen en kampeerbedrijven. In ons proefschrift hebben wij de nadruk gelegd op de onvolledigheid van deze registratie, welke overigens deels onvermijdelijk is <sup>2)</sup>. In het kader van dit artikel zullen wij hierop niet ingaan. In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de geregistreerde overnachtingen van buitenlanders in de laatste jaren.

TABEL 2.

*Geregistreerde overnachtingen van buitenlanders, 1956-1959*

	Totaal		In hotels		Percentage van hotels in totaal
	× 1 mln.	mutatie a)	× 1 mln.	mutatie a)	
1956 .....	3,19	10	2,58	89	81
1957 .....	3,40	7	2,68	4	79
1958 .....	3,96	16	2,87	7	72
1959 .....	4,40 b)	11	3,01	5	68 <sup>2)</sup>

a) In procenten ten aanzien van het voorafgaande jaar.

b) Raming.

Het dalende aandeel van de hotelovernachtingen kan worden verklaard uit de grote structurele wijzigingen die zich voltrekken in het vakantielogies, dat de belangrijkste bijdrage levert tot de buitenlandse overnachtingen in ons land. Daarmede is een enorme opgang van het kamperen in zijn grote verscheidenheid van vormen gepaard gegaan, een opgang die niet alleen is toe te schrijven aan een — bij intensief gebruik van dezelfde kampeeruitrusting — voordelig verschil in kosten, maar bovenal aan een grotere mate van vrijheid, die de vakantieganger in hotel of pension moeilijk kan ontvangen.

<sup>2)</sup> „De economische betekenis van het vreemdelingenverkeer voor Nederland”, blz. 44 e.v.

#### 4. Vergelijking van ontvangsten en hotelovernachtingen.

Thans zullen de ontvangsten worden vergeleken met de overnachtingen van buitenlanders in hotels. Daarvoor zijn drie redenen:

a. ofschoon de overnachtingen in hotels in vier jaar zijn gedaald van 81 pCt. tot 68 pCt. van de in totaal geregistreerde overnachtingen (zie tabel 2), zijn deze nog altijd aanzienlijk belangrijker voor het totale beeld dan de volgende logiesvorm, het kamperen, waarvan in 1958 — latere cijfers zijn niet beschikbaar — het aandeel in de totaal geregistreerde buitenlandse overnachtingen 14 pCt. was;

b. de registratie in hotels is nagenoeg voor 100 pCt. volledig;

c. de cijfers zijn ook per halfjaar beschikbaar, hetgeen voor geen enkele andere logiesvorm het geval is.

Een illustratie van de invloed, die de in de vorige paragraaf reeds even gereleveerde structuurveranderingen in de vakantiegewoonten hebben gehad op de door De Nederlandsche Bank verstrekte cijfers betreffende de ontvangsten uit het reisverkeer van niet-ingezetenen, wordt gegeven in tabel 3. Daar de herziene cijfers over 1958 en 1959 nog niet per halfjaar bekend zijn, is voor eerstgenoemd jaar een raming per halfjaar gemaakt aan de hand van de oude verdeling over de beide halfjaren.

TABEL 3.

Ontvangsten en hotelovernachtingen, 1956-1959

	Ontvangsten		Hotelovernachtingen	
	× f. 1 mln.	mutatie a)	× f. 1 mln.	mutatie a)
1956 I .....	100	4	1,1	11
II .....	134	10	1,4	7
jaar .....	234	7- 5 c)	2,6	8
1957 I .....	117	17	1,2	9
II .....	134	2	1,4	0
jaar .....	254	8- 3 c)	2,7	4
1958 I .....	130 b)	11	1,2	1
II .....	193 b)	41	1,6	12
jaar .....	323	27-23 c)	2,9	7
1959 .....	377	17-16 c)	3,0	5

a) In procenten ten opzichte van dezelfde periode in het voorafgaande jaar.

b) Raming.

c) Het tweede cijfer geeft de volumemutatie aan (zie slot paragraaf 2).

Meer en meer blijken de stijgingspercentages bij de ontvangsten en die bij de hotelovernachtingen uiteen te lopen; slechts voor het jaar 1957 vertoont de volumetoename bij de ontvangsten goede overeenstemming met de vermeerdering van het aantal overnachtingen van buitenlanders in Nederlandse hotels.

#### 5. Conclusies en aanbevelingen.

Daar het verloop van de geldontvangsten — ook in volume — vooral in 1958 en 1959 sterk afwijkt van de ontwikkeling die de overnachtingen van buitenlanders in

hotels vertoont, moeten er nog andere belangrijke factoren zijn die de omvang van de ontvangsten bepalen.

Dit is, inderdaad in toenemende mate het geval. Als zodanig dienen te worden genoemd:

a. de niet geregistreerde overnachtingen;

b. het dagbezoek.

*Ad a.* Nog altijd valt een aanzienlijk deel van de overnachtingen van buitenlanders in ons land buiten de „Statistiek vreemdelingenverkeer”. In ons proefschrift is een poging ondernomen <sup>3)</sup> het totaal aantal overnachtingen van buitenlanders in ons land voor 1958 vast te stellen; wij kwamen tot de conclusie dat dit aantal ongeveer 6,4 mln. moet bedragen. Het C.B.S. vermeldt bijna 4 mln. Dit verschil, dat overigens geenszins eenvoudig is te registreren, wordt veroorzaakt door lacunes in de registratie van overnachtingen in pensions en kampeerbedrijven en vooral bij particulieren, waar meer dan 1/3 deel van alle buitenlandse overnachtingen zou plaatsvinden. Het verdient alleszins aanbeveling dat hiernaar een grondig onderzoek wordt ingesteld, niet zozeer uit drang naar volledigheid dan wel uit de behoefte, die de logiesverstreckende horeca-bedrijven hebben aan kennis van de betekenis van zo'n belangrijke „concurrent”.

*Ad b.* Het dagbezoek, d.w.z. het verblijf van personen in het buitenland anders dan als grensarbeider of als „grenskoper” (zie inleiding), heeft speciaal voor ons kleine land een enorme omvang aangenomen. Wederom kunnen wij tot staving slechts genoemd proefschrift aanhalen, waar op blz. 58 berekend is dat de omvang van het buitenlandse dagbezoek in ons land in 1958 meer dan 23 mln. personen bedraagt; nog geen 10 pCt. van het inkomende vreemdelingenverkeer in genoemd jaar bleef in ons land overnachten. Tevens werd geconcludeerd dat zeker f. 75 mln. aan reisdeviezen uit het dagbezoek in 1958 werd ontvangen (blz. 89); uit de inmiddels herziene cijfers van De Nederlandsche Bank valt af te leiden dat deze schatting waarschijnlijk nog aan de lage kant is. Voor de naaste toekomst is door uitbreiding van het motorvoertuigenpark in onze buurlanden en van het aantal wegen voor snelverkeer een aanzienlijke toeneming te verwachten van het aantal buitenlanders, dat ons land komt bezoeken zonder te blijven overnachten. Dit wettigt reeds een onderzoek, dat niet alleen economisch gericht dient te zijn, maar ook planologisch. Want door de concentratie in enkele recreatiegebieden, vnl. het strand in de nabijheid van een grote stad, vormt dit bezoek van buitenlanders ook ruimtelijk op hoogtijdagen een knelpunt.

Voorschoten.

Dr. M. C. TIDEMAN.

<sup>3)</sup> „De economische betekenis van het vreemdelingenverkeer voor Nederland”, blz. 43-48.

#### INGEZONDEN STUK

## De tariefbeloning in de metaalindustrie

De heer J. Varkevisser te Dordrecht schrijft ons:

In „E.-S.B.” van 2 maart jl. heeft Drs. P. Groeneveld een artikel geschreven waarvan de essentie is, dat in de metaalindustrie geen uurloonsverhogingen gewettigd waren en zijn. Van dit artikel krijgt men de indruk, dat getracht wordt te veel te bewijzen. Prof. Witteveen wordt aangehaald als bestrijder van onnauwkeurige produktiviteitscijfers en het bedrijfsleven wordt gelaakt, omdat het te veel let op de verhoudingen op de arbeidsmarkt. De econoom van

begin maart kon moeilijk weten, dat diezelfde Prof. Witteveen eind maart de schaarsteverhoudingen op de arbeidsmarkt tot beginsel van de loonpolitieke wijsheid wilde maken.

Bewondering heeft de leek voor de feilloze neus, waarmee de schrijver 1960 aanwijst als het moment, waarop de investeringen in de metaalindustrie onderhevig worden aan de wet der afnemende meeropbrengsten. Men weet niet wat meer treft: de tragiek der uitvinders die op het

keerpunt der tijden de beurzen overstromen met ideeën en apparaten, dan wel de dramatische ontmoeting, juist nu, van de vrije loonpolitiek en de sombere effectuering dezer onheilszwangere wet.

Duidelijk staat na lezing van het artikel ook het verband voor ogen tussen de Euromarkt en de premie van 5 pCt., die in niet-in-tarief-werkende bedrijven aan de werknemers wordt gegeven. Steller dezès heeft zich diets laten maken, dat die bepaling andere achtergronden had. Het weekloon van  $48 \times f. 1,37$ , dat de laaggeschoolde in Gouda minimaal kan bedingen, zou met f. 3,29 worden aangevuld, ten einde deze preferente tantiëmist (want zo is hij te beschouwen nu hij uitkeringen krijgt vóór directie en commissarissen) na 20 jaar bezitsvormend sparen de nationale auto-industrie een stimulans te doen geven en in een Dafje zijn A.O.W. te gaan toucheren. Hoe gelukkig prijs ik mij in Drs. Groeneveld een wijzer leidsman te vinden.

Edoch, hoeveel de lezers van „E.-S.B.” kunnen leren van de econoom Groeneveld, op het gebied der tariefbeloning moet men hopen, dat zij zich niet door hem laten leiden. Men weet, dat hieronder een stelsel wordt verstaan, waarbij de arbeider *niet* het aantal uren uitbetaald krijgt dat hij aan een karwei heeft gewerkt, maar een vaste loonsom. Deze wordt bepaald door het uurloon te vermenigvuldigen met het aantal uren, dat volgens de bedrijfsleiding aan dit karwei besteed *mag* worden. De vlugge werker kan dan een hogere uurverdienste behalen dan de langzame.

Het enthousiasme dat de schrijver voor dit systeem vertoont wordt niet gedeeld door degenen, die op deze wijze hun brood verdienen. Bij een onderzoek, dat het Instituut voor Praeventieve Geneeskunde organiseerde, bleek dat 36 pCt. van de ondervraagden de tarieven rechtvaardig gesteld vond en dat 20 pCt. van hen de overtuiging had dat het tarief gehandhaafd zou blijven als de premieverdienste aan de hoge kant zou zijn. De rest onthield zich van een mening of verklaarde zich in tegengestelde zin. Een weinig bemoedigend resultaat.

De lezer zal opmerken dat deze cijfers wellicht samenhangen met de nauwkeurigheid, waarmede de bedrijfsleiding het aantal benodigde werkuren van te voren kan voorspellen. In de praktijk is deze onnauwkeurigheid zeer verschillend. Daarom wordt in de metaalnijverheid onderscheid gemaakt tussen nauwkeurige en onnauwkeurige tarieven, ook wel aangeduid als berekende en geschatte tarieven. De betrouwbaarheid van de nauwkeurige tarieven kan worden vergeleken met het antwoord, dat een automobilist geeft op de vraag hoeveel rijuren hij nodig heeft om in zijn eigen auto van Amsterdam naar Nice te gaan. Als hij voor het beantwoorden dier vraag goede landkaarten en internationale rijervaring ter beschikking heeft, zal zijn antwoord (na rijp beraad) meestal niet meer dan 10 pCt. fout zijn. Zo is het met de berekende tarieven ook. De nauwkeurigheid der schattingstarieven kan op overeen-

komstige wijze worden aangegeven: als men aan een automobilist vraagt hoeveel rijuren hij nodig heeft van Amsterdam naar Athene. Wanneer hij antwoord op die vraag geeft zonder te weten met wat voor auto hij moet rijden en onder raadpleging van wat hij zich *herinnert* van de kaart van Europa, dan zal zijn foutenmarge overeenkomen met die der onnauwkeurige tarieven.

Statistieken waaruit blijkt welk deel der metaalnijverheid met beide soorten tarieven werkt zijn mij onbekend. Globaal schattend neem ik aan dat 1/6 met berekende tarieven werkt en 1/3 met geschatte. De anderen betalen uurloon: omdat zij er in hun bedrijf geen gat in zien om zelfs maar bij benadering te komen tot vaststelling van tarieftijden. Dit is het resultaat van 15 jaar loonpolitiek, die dag in dag uit de tariefstelling bevorderde: dan mocht men hogere lonen betalen!

Na het voorgaande heeft men een indruk gekregen van de omvang en de nauwkeurigheid der tarieven in de metaalindustrie. Men kan nu beter oordelen over de stelling van Drs. Groeneveld, dat „in de c.a.o. de tariefbeloning met de nodige zorg is omkleed (zodat) alle waarborgen voor objectieve beloningsnormen aanwezig kunnen worden geacht”. Is er dan geen produktiviteitsverbetering te bereiken in de metaalindustrie? Natuurlijk, en iedere deskundige op dit terrein zal verklaren dat er nog een ruime marge is. Per bedrijf zal die uiteenlopen, maar op 10 pCt. tot 50 pCt. winst is te rekenen mits . . . ja, mits de bedrijven zich ten doel stellen die marge te realiseren. Tarieven zijn daarvoor noch het eerste noch het beste middel. Rationele constructies, goede tekeningen, leidinggevend kader dat zijn taak verstaat, scholing van de werkers, planning van de fabricage, onderhoud van de outillage, toepassing van geschikte werkmethoden en andere middelen liggen gereed voor het bedrijf, dat de produktiviteit wil verhogen. Om maar te zwijgen over de produktiviteitsreserves die men aanboort door de werknemers te brengen tot een echte en op samenwerking berustende belangstelling voor hun werk.

Een enkel woord nog over een punt in het artikel van Drs. Groeneveld, dat een onjuiste indruk kan wekken. Hij meent dat in de c.a.o. ten onrechte een maximum begrenzing aan de uurverdiensten van tariefwerkers is gesteld. Men weet dat het College van Rijksbemiddelaars hiervan dispensatie verleent wanneer er sprake is van „nauwkeurige” tarieven. En dat de begrenzing moet blijven bestaan in het geval van ervaringstarieven is duidelijk. De onnauwkeurigheid daarvan is zo groot, dat weglating ervan tot een chaotische situatie zou leiden. Het is zelfs zo, dat deze begrenzing der uurverdiensten door het College is bepaald, omdat in de jaren na de oorlog schijntarieven door de bedrijven werden gebruikt om de *uurverdiensten* te verhogen: dit om rekening te houden met de concurrentieverhoudingen op de arbeidsmarkt.

## NASCHRIFT

De heer Varkevisser stelt in zijn reactie op mijn artikel „De c.a.o. voor de metaalindustrie en punt 3 van de Algemene Aanwijzing”, dat de essentie van mijn betoog is, dat in de metaalindustrie geen uurloonsverhogingen gewettigd waren en zijn. Het wil mij echter voorkomen, dat de werkelijke essentie van mijn betoog hem enigszins is ontgaan. Ik heb getracht aan te tonen dat de Aanwijzing, welke door de Regering aan het College van Rijksbemiddelaars werd verstrekt, dusdanig geïnterpreteerd dient te worden, dat

loonsverbeteringen slechts toegestaan kunnen worden indien en voor zover een met kostprijsverlaging gepaard gaande stijging van de produktiviteit kan worden verwacht. Is aan deze voorwaarden niet voldaan, dan is het onvermijdelijk dat de hogere lonen de prijzen zullen doen stijgen, aangezien geen enkele ondernemer bij zijn calculaties een gedeelte van het loon, dat een onderdeel is van de kostprijzen van zijn produkt, blijvend buiten beschouwing kan laten. De conclusie welke ik uit deze stelling trok was inderdaad



dat verhoging van de basisuurlonen niet in overeenstemming met de Algemene Aanwijzing was, doch dat een verruiming van de marge tussen uurlonen en uurverdiensten geheel aan de gestelde normen voldeed.

Verder wil het mij voorkomen dat de heer Varkevisser enige begrippen heeft verward in zijn reactie en op bepaalde punten meer uit mijn artikel blijkt te kunnen lezen dan ik erin heb vermeld. Zo heb ik zeker niet 1960 aangewezen als het moment waarop de investeringen in de metaalindustrie onderhevig worden aan de wet der afnemende meeropbrengsten. Ik acht het waarschijnlijk dat zij dit, voor de bedrijfstak metaalindustrie in zijn geheel, reeds geruime tijd zijn. Met nadruk heb ik er echter op gewezen dat ook de door mij vermelde statistische cijfers op dit punt geen bewijs leveren. Ik heb wel gesteld dat in geen geval een voortgaande toeneming van de produktiviteit verwacht mag worden zoals deze mogelijk in het verleden heeft plaatsgevonden. Een dergelijke verwachting wordt door de Regering als criterium in de Algemene Aanwijzing genoemd.

Dat de beschouwingen, welke de heer Varkevisser aan de tarieflozen in de metaalindustrie wijdt, niet compleet zijn is hem, gezien het korte bestek van zijn reactie, niet euvel te duiden. Het zou echter bij de lezers tot misvatting aanleiding kunnen geven, dat niet is vermeld, dat een in tarief werkende arbeider in de metaalindustrie voor ieder karwei minstens zijn uurloon voor ieder gewerkt uur ontvangt en dat (voor zover mij bekend, *algemeen*) bovendien een zeker percentage als tariefvoorschot wordt uitgekeerd, dat, indien de werkelijke tariefverdiensten minder blijken te zijn, niet wordt verrekend. Hiermede is de situatie ontstaan dat de goede kansen, welke het in tarief werken biedt, geheel aan de arbeider ten goede komen, de slechte kansen hem echter geen nadeel kunnen bezorgen. Het door de heer Varkevisser gememoreerde feit dat de vlotte werker dan een hoger uurverdienste kan behalen dan de langzame, kan dan moeilijk nog als een bezwaar worden gevoeld.

De heer Varkevisser blijkt persoonlijk geen voorstander te zijn van het werken in tarief en dit is zijn goed recht. Indien hij echter beweert dat deze mening vrij algemeen gedeeld wordt, meen ik dat hij zich vergist. De ondernemingen welke de mogelijkheid bieden ruimere tariefverdiensten te behalen, blijken op de arbeiders een grote aantrekkingskracht te hebben. Indien de gememoreerde enquête als uitkomst oplevert, dat 36 pCt. van de onderzochten de tarieven rechtvaardig gesteld acht, zegt dit, wat er overigens van de waarde van een dergelijke enquête zij, niets over de vraag, of men liever wel of niet in tarief werkt.

Ook bij zijn overige beschouwingen over de tariefbeloning blijkt de schrijver enige begrippen te verwarren. Er is nl. verschil tussen objectiviteit en nauwkeurigheid. Omdat de heer Varkevisser geen hoge dunk heeft van de nauwkeurigheid van de toegepaste tarieven, meent hij aangevoerd te hebben, dat ook de waarborgen voor objectieve beloningsnormen ontbreken. Over de nauwkeurigheid zou ik echter toch enige opmerkingen willen maken. Indien de schrijver zou beweren, dat *absolute* nauwkeurigheid bij het calculeren van toegestane tijden niet mogelijk is, zelfs niet bij wetenschappelijke tarieven, dan zou iedereen dit toegeven. Dit behoeft echter niet tot pessimisme of verwerping van het systeem te leiden. Aan alle calculaties welke in een onderneming gemaakt worden is een zekere onnauwkeurigheid inherent, onverschillig of het een technische berekening voor een te ontwerpen installatie, een begroting voor een in te dienen offerte, een produktie-

planning of een budget voor een bepaalde afdeling betreft. Geen enkele ondernemer zal echter, al is hij ervan overtuigd nooit absoluut nauwkeurige calculaties te kunnen verkrijgen; nalaten de beschikbare calculaties te gebruiken.

Overigens ben ik over de onnauwkeurigheden in de tariefcalculaties niet zo bijzonder pessimistisch. Ik acht mij onbevoegd te beoordelen, of een vergelijking tussen een begroting van automobilistische prestaties en van arbeidsprestaties in de metaalindustrie mogelijk is. Zinvol lijkt ze me in geen geval. De ondernemers in de metaalindustrie en hun bedrijfsleiders, resp. tariefstellers, werken doorgaans reeds jaren met arbeiders van verschillende vakbekwaamheid in hun bedrijf, zij kennen hun productieproces en de beschikbare produktiemiddelen door en door en hebben, indien zij in tarief werken, een tariefarchief ter beschikking. Ik meen dan ook wel te mogen stellen, dat een vergelijking met een automobilist die niet weet „met wat voor auto hij moet rijden en onder raadpleging van wat hij zich herinnert van de kaart van Europa” zonder meer ter zijde kan worden gesteld.

Dat nochtans toepassing van schijntarieven voorkomt zij ronduit toegegeven. Dit wordt ook door mij zeer betreurd en ik meen dat dit voldoende blijkt uit de opmerking in mijn artikel: „Bij het volgen van deze weg zou het bovendien mogelijk zijn geweest via een effectieve en stringente controle door de bevoegde organen de prestatiebeloningssystemen in de praktijk te doen verbeteren en het euvel der grijze en grauwe lonen te beteugelen”.

In zijn slotopmerking schrijft de heer Varkevisser mij een mening toe, welke omgekeerd is aan die, welke ik in mijn artikel heb vermeld, waar hij schrijft: „Hij meent dat in de c.a.o. ten onrechte een maximumbegrenzing aan de uurverdiensten van tariefwerkers is gesteld”. Dit rijmt niet met mijn opmerking: „In het kader van de noodzakelijke loonbeheersing moest echter aan de marge tussen uurloon en uurverdienste een maximum worden gesteld”. Zolang loonbeheersing noodzakelijk is, kan ik vrede hebben met een vastgesteld maximum gemiddelde voor de uurverdiensten. Mijn overtuiging is echter, dat een verruiming van de marge uurloon-uurverdienste (gecombineerd met controle op de toegepaste tariefssystemen) in overeenstemming geweest zou zijn met de Algemene Aanwijzing en een reële mogelijkheid tot inkomensverbetering voor de arbeiders zou hebben kunnen betekenen. De thans doorgevoerde verhoging van de basisuurlonen is echter niet in overeenstemming met de Algemene Aanwijzing en is bovendien niet bevorderlijk voor het tot verdere ontwikkeling komen van prestatiebeloningssystemen.

Vlaardingen.

Drs. P. GROENEVELD.

## GELD- EN KAPITAALMARKT

### Kapitaalmarkt.

Temidden van de feestelijkheden van Koninginnedag oordeelde de persdienst van het Ministerie van Financiën het nuttig ons even te herinneren aan de ernst des levens. Achter de vreugdedans der industriële produktiecijfers, die van de werkloosheid, der lonen en der bedrijfsresultaten bespeuren onze regeerders steeds duidelijker de vale trekken van de na-oorlogse belager van onze economische bloei, de overbesteding. De consumptie sterk gestimuleerd zijnde zonder dat een economisch politiek instrument van betekenis tot breideling aanwezig is, wordt thans getracht de



vijand te treffen aan de zijde van de investering. De algemene conjuncturele betekenis buiten beschouwing latend, is voor ons de mogelijke invloed van de maatregelen op de kapitaalmarkt van belang. De nieuwe regeling zal de liquiditeit van het bedrijfsleven met naar raming f. 300 à f. 400 mln. aantasten. Dit betekent, dat minder financieringsmiddelen in de toekomst ter beschikking komen. Anderzijds zullen, wanneer de maatregel effect heeft, de investeringen beperkt worden, hetgeen een verminderde behoefte aan financieringsmiddelen impliceert. Deze gevolgen liggen beide in de toekomst. Voorlopig verandert er dus niets. Wat de toekomst betreft kan worden aangenomen, dat verminderd „aanbod” en dalende behoefte in de tijd niet parallel lopen en wat de bedragen aangaat niet aan elkaar gelijk zullen zijn. Wat de resultante op de kapitaalmarkt aangaat kan dan ook niets worden voorspeld. Helaas een schraal resultaat van de analyse. Het lijkt echter mogelijk, dat uit psychologische motieven reeds spoedig een vergrote vraag op de open en ondershandse markt ontstaat van degenen die, bang dat een krapte met een stijgende rente zal gaan optreden, zich voor de toekomst veilig willen stellen. Of dit effect zodanig sterk zal zijn, dat het onder de vele andere factoren opvalt, kan thans nog niet worden gezegd.

Op de beurs hebben de regeringsmaatregelen weinig invloed gehad. De koersen vertonen de laatste tijd betrekkelijk beperkte schommelingen, met een lichte neerwaartse tendentie. De onzekerheid in Wallstreet, waar de dalingen overheersen enerzijds, het ongeloof dat in het binnenland verdere expansie ook de winsten en, vooral de dividenden verder zal opstuwen anderzijds, brengen een weinig geprotonceerde koersbeweging mede. Op de emissiemarkt bestaat een bevredigende activiteit. De Lint Industrie en Handel Mij. (f. 240.000 à 100 pCt.), Demka Staalfabrieken (f. 4 mln. à 150 pCt.), Vettewinkel (f. 1,5 mln. à 100 pCt.), Bensdorp Internationaal (f. 600.000 conv. obligaties en f. 600.000 aandelen à 100 pCt.) en Union Rijnwielafabriek (f. 500.000 à 100 pCt.) zijn aan de markt.

#### Geldmarkt.

De met een sterke uitbreiding van de bankbiljetten-circulatie gepaard gaande aprilultimo — met f. 4.577 mln. werd een recordhoogte bereikt — kon zonder veel moeite door het bankwezen worden opgevangen. In de afgelopen week begon het bankpapier weer terug te vloeien. Hoewel uit de cijfers een ruime markt zou moeten worden afgeleid, is dit in feite toch niet helemaal het geval. Misschien is een oorzaak dat er nogal wat vraag naar guldenskredieten uit het buitenland bestaat. Er zijn daarnaast nog voor vrij belangrijke bedragen schatkistbiljetten van de Agent afgenomen, in de week tot 2 mei bijv. f. 60 mln. netto. De vergrote belangstelling voor guldenskredieten van buitenlandse zijde is een gelukkige omstandigheid omdat uitzetting in New York minder aantrekkelijk is geworden.

Indexcijfers aandelen.	1953 = 100	4 jan. 1960	29 april 1960	6 mei 1960
Algemeen .....		372	362	362
Intern. concerns .....		547	539	540
Industrie .....		268	264	262
Scheepvaart .....		187	150	153
Banken .....		190	187	189
Cultures .....		154	140	139

Bron: A.N.P.—C.B.S.

Aandelenkoersen.	4 jan. 1960	29 april 1960	6 mei 1960
Kon. Petroleum .....	f. 179,20	f. 148,30	f. 145,40
Unilever .....	809	821	835
Philips .....	835½	925½	935
A.K.U. ....	514	462	470½
Kon. Ned. Hoogovens .....	900	653½	628½
Van Gelder Zn. ....	270	270½	269½
H.A.L. ....	186½	136	135
Amsterd. Bank .....	340	335	339
Ver. H.V.A. Mij-en .....	166	163	166

#### New York.

Koersgemiddelde aandelen	4 jan. 1960	29 april 1960	6 mei 1960
Dow Jones Industrials .....	679	602	608

#### Effectieve rendementen obligaties.

	gem. looptijd	8 jan. 1960	29 april 1960	6 mei 1960
3 pCt. Invest. Cert. ...	4 j.	3,73	3,73	3,75
4½ pCt. Ned. 1959 .....	12½ j.	4,48	4,54	4,54
3½ pCt. Ned. 1955 I ...	17½ j.	4,31	4,30	4,31

Bron: Amsterdamsche Bank, Wekelijkse Rendements- en Koersvergelijking. C. D. JONGMAN.

## STATISTIEKEN

### HOOFDPOSTEN VAN DE GECOMBINEERDE BALANSEN VAN DE 33 REPRESENTATIEVE, RESP. 4 GROTE NEDERLANDSE HANDELSBANKEN <sup>1)</sup> 2)

(in miljoenen gulden)

	33 banken <sup>3)</sup>		4 banken		29 banken	
	jan. 1960	febr. 1960	jan. 1960	febr. 1960	jan. 1960	febr. 1960
Kas, Ned. Bank, kassiers, giro-inst.; uitgezette daggeldleningen .....	771,2	667,5	433,0	392,8	338,2	274,7
Nederlands schatkistpapier .....	1.338,5	1.277,1	1.849,7	1.800,1	599,4	587,6
Nederlandse schatkistcertificaten .....	1.110,6	1.110,6				
Ander overheidspapier (incl. buitenlands schatkistpapier) .....	310,4	437,3	132,4	246,1	178,0	191,2
Bankiers (nostro) <sup>4)</sup>	1.014,1	1.123,6	708,5	823,6	305,6	300,0
Debiteuren, Overheid <sup>5)</sup>	265,8	301,9	216,1	246,7	49,7	55,2
Debiteuren, overige <sup>6)</sup>	3.882,3	3.928,5	2.517,8	2.516,1	1.364,5	1.412,4
Deposito's en spaargelden <sup>7)</sup>	3.059,9	3.228,0	1.893,5	2.052,9	1.166,4	1.175,1
Creditsaldi van banken <sup>8)</sup>	487,0	445,5	326,5	300,1	160,5	145,4
Creditsaldi van cliënten <sup>9)</sup>	4.445,2	4.436,2	3.133,0	3.115,9	1.312,2	1.320,3
Opgenomen gelden <sup>10)</sup>	198,6	129,4	56,0	7,1	142,6	122,3
Balanstotaal .....	10.107,3	10.155,2	6.535,6	6.608,8	3.571,7	3.546,4

<sup>1)</sup> Bron: De Nederlandsche Bank N.V.

<sup>2)</sup> Amsterdamsche Bank; Nederlandsche Handel Mij. (Ned. bedrijf); Rotterdamse Bank en Twentsche Bank.

<sup>3)</sup> Voor de 33 handelsbanken is een meer gespecificeerde opgave verschenen in de Ned. Staatscourant en zal worden opgenomen in de Maandstatistiek van het financieelwezen.

<sup>4)</sup> Nostro-saldi bij banken in binnen- en buitenland.

<sup>5)</sup> Kredietverlening aan Nederlandse provincies, gemeenten en waterschappen.

<sup>6)</sup> Wissels, voorschotten tegen effecten en schatkistpapier; kredietverlening onder garantie van Nederlandse overheidslichamen; voorschotten aan kredietinstellingen; kredietverlening aan ondernemingen, waarin is deelgenomen; kredietverlening aan anderen.

<sup>7)</sup> Deposito's voor één maand of langer, spaargelden of gelieerde spaarbank.

<sup>8)</sup> Creditsaldi van banken, loro en overige creditsaldi van banken.

<sup>9)</sup> Creditsaldi van cliënten in gulden; creditsaldi in valuta.

<sup>10)</sup> Opgenomen daggeldleningen; andere opgenomen gelden.

OPENBARE EMISSIES <sup>1)</sup> EN UITLOTINGEN <sup>2)</sup>, JANUARI 1960 <sup>3)</sup>  
(in duizenden guldens)

	Emissies			Aflgbaar <sup>4)</sup> gestelde obligaties en pandbrieven	Conversies obligaties en pandbrieven
	Obligaties	Aandelen	Totaal		
Het Rijk .....	—	—	—	66.917	—
Provincies, gemeenten en andere publiek- rechtelijke lichamen w.o. premiebetalingen ..	—	—	—	980	—
Handel, industrie en diversen .....	2.600	4.180	6.780	3.440	—
w.o. industrie .....	2.600	3.890	6.490	—	—
diversen .....	—	90	90	—	—
handel .....	—	200	200	—	—
Bank-, krediet- en ver- zekeringswezen .....	199.945	—	199.945	14.416	4.118
w.o. N.V. Bank voor Ned. Gemeenten ..	198.500	—	198.500	13.333	—
bank- en kredietin- stellingen .....	995	—	995	774	—
hypotheekbanken ..	—	—	—	309	4.118
Scheepvaart .....	—	—	—	423	—
Kerkelijke en liefdadige instellingen .....	100	—	100	684	—
Spoor- en tramwegen ..	800	—	800	—	—
Algemeen totaal .....	202.995	4.180	207.175	86.860	4.118
w.v. overheidssector ..	—	—	—	67.897	—
N.V. Bank voor Ned. Gemeenten .....	198.500	—	198.500	13.333	—
private sector .....	4.495	4.180	8.675	5.630	4.118
anuari-december 1958	1.217.838	899.938 <sup>4)</sup>	2.117.776 <sup>4)</sup>	180.112	20.621
anuari-december 1959	1.739.642 <sup>4)</sup>	90.369 <sup>4)</sup>	1.830.011 <sup>4)</sup>	259.577	22.878

<sup>1)</sup> Reële bedragen volgens stortingsdatum, incl. het deel dat vooraf onderschikt op inschrijvingsvoorwaarden is geplaatst, verkoop van pandbrieven over de toonbank zijn niet in de emissies verwerkt.

<sup>2)</sup> De bedragen der niet uitgelote obligaties c.q. pandbrieven, welke aflgbaar werden gesteld, zijn niet bekend.

<sup>3)</sup> Volgens datum van betaalbaarstelling.

<sup>4)</sup> Inclusief een emissie van de Kon. Ned. Petr. Mij. van rond f. 867 mln.; naar raming is 20 tot 25 pCt. van dit bedrag op de Nederlandse kapitaalmarkt opgenomen.

<sup>5)</sup> Inclusief de in juni 1959 door de Staat der Nederlanden gearandeerde lening van 38 mln. gld. van de Nederlandse Antillen.

<sup>6)</sup> Exclusief f. 23,2 mln. van de Beleggingsmaatschappij „Unitas“.

<sup>7)</sup> Bron: Statistisch Bulletin van het C.B.S.

IN- EN UITVOER <sup>1)</sup>  
(waarde in miljoenen guldens)

	Invoer		Uitvoer		Uitvoer in pCt. van de invoer	
	maart	jan.- mrt. <sup>2)</sup>	maart	jan.- mrt. <sup>2)</sup>	maart	jan.- mrt. <sup>2)</sup>
1938 .....	123	122	92	87	75	71
1957 .....	1.422	1.373	1.008	966	71	70
1958 .....	1.047	1.105	1.012	975	97	88
1959 .....	1.163	1.145	1.074	1.027	92	90
1960 .....	1.553	1.405	1.362	1.236	88	88

<sup>1)</sup> Bron: C.B.S.

<sup>2)</sup> Maandgemiddelde.

VACATURES

Het LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT vraagt voor de afdeling streekonderzoek een

**SOCIAAL-ECONOOM**

In aanmerking komen zij die in het bezit zijn van het doctoraal examen economie en belangstelling hebben voor structurele vraagstukken in de landbouw.

Brieven met uitvoerige inlichtingen naar Conradkade 175, Den Haag.



CENTRALE DIRECTIE PTT

Bij het Bureau Sociografie, Hoofddirectie Financiële en Economische Zaken, kan worden geplaatst een

**Middelbaar**

**Planologisch Onderzoeker**

Gezocht wordt een ervaren kracht, bij voorkeur met diploma Middelbaar Planologisch Onderzoeker.

Rang en salaris afhankelijk van ervaring en opleiding.

Sollicitatiebrieven met uitvoerige inlichtingen te richten aan de hoofddirecteur Financiële- en Economische Zaken, Centrale Directie der PTT, Kortenaerkade 12, 's-Gravenhage.



De COÖPERATIEVE  
CENTRALE BOERENLEENBANK  
te EINDHOVEN

vraagt voor spoedige indiensttreding een

**MEDEWERKER**

voor het Economisch Bureau.

Vereisten:

Het bezit van het diploma HBS-5 j. en de akte M.O. Economie.

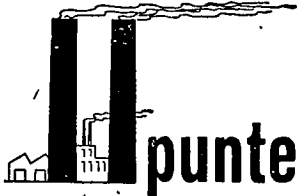
Voorkeur geniet degene die een langdurige ervaring heeft in het analyseren van statistische gegevens, daarnaast organisatorische kwaliteiten heeft ontwikkeld, een goed stilist is en zelfstandig heeft gewerkt.

Leeftijd:

Bij voorkeur beneden 35 jaar.

In aanmerking komende sollicitanten zullen eventueel aan een psychologisch onderzoek worden onderworpen.

Brieven, waarin alle van belang zijnde gegevens zijn opgenomen, worden - voorzien van een pasfoto - ter vertrouwelijke behandeling ingewacht onder de letters MEB bij het hoofd Personeelszaken, Dommelstraat 9 te Eindhoven.



**punten pleiten**

**VOOR  
Friesland**



- Ruime keuze uit gevarieerde en goedkope industrieterreinen in: Bergum, Dokkum, Drachten, Harlingen, Heerenveen, Kootstertille (gem. Achtkarspelelen); Leeuwarden, Lemmer, Oosterwolde, Sneek, Wolvega
- Snelle verbindingen via water-, spoor- en snelwegen met IJ-mond, Europoort, Oost-Nederland, N.W.-Duitsland, Scandinavië, enz.
- Grote reserve aan arbeidskrachten, nu en in de komende jaren
- Intelligente en plichtsgetrouwe medewerkers.
- Vooruitstrevende planning, gesteund door de Overheid
- Moderne voorzieningen voor energie en woningbouw
- Eigen zeehavens met ruime capaciteit; directe lijndiensten naar Engeland
- Toeleveringsbedrijven van allerlei aard aanwezig
- Prettig wonen, naar keuze op zandgrond, aan 't water of in de stad
- Aantrekkelijke bouwpremies
- Gunstige ervaring met reeds bestaande industriële ontwikkeling

*Friesland kunt u bouwen!*

Inlichtingen worden u verstrekt door

de Industrialisatie-raad der Friese kernen, Sophialaan 1, Leeuwarden, tel. 28144-28145



## N.V. CHEMISCHE FABRIEK „NAARDEN”

gevestigd te Naarden

### UITGIFTE van

**nominaal f 1.250.000,- gewone aandelen,**

in stukken groot nominaal f 200,- aan toonder, voor drie vierde delende in de resultaten van het boekjaar 1960 en ten volle in die van volgende boekjaren,

**TOT DE KOERS VAN 165 pCt.**

en van

**nominaal f 2.000.000,-  $4\frac{3}{4}$  pCt. in gewone aandelen  
converteerbare obligaties,**

in stukken groot nominaal f 1000,- aan toonder,

**TOT DE KOERS VAN 100 pCt.**

Ondergetekenden delen mede. dat zij de inschrijving op bovengenoemde aandelen en obligaties, uitsluitend voor houders van claimbewijzen, openstellen op

**VRIJDAG 20 MEI 1960,**

bij hun kantoren te **Amsterdam, Rotterdam, 's-Gravenhage en Utrecht**, voor zover aldaar gevestigd, op de voorwaarden van het bij de inschrijvingskantoren verkrijgbare prospectus d.d. 6-mei 1960.

**NEDERLANDSCHE HANDEL-MAATSCHAPPIJ, N.V.  
DE TWENTSCHE BANK N.V.  
VLAER & KOL**

Amsterdam  
Utrecht, 6 mei 1960.

**Abonneert U op**

## DE ECONOMIST

Maandblad onder redactie van:

Prof. P. Hennipman,  
Prof. A. M. de Jong,  
Prof. F. J. de Jong,  
Prof. P. B. Kreukniet,  
Prof. H. W. Lambers,  
Prof. J. Tinbergen,  
Prof. G. M. Verrijn Stuart,  
Prof. J. Zijlstra.

★

Abonnementprijs f. 22,50;  
fr. p. post f. 23,60; voor studenten f. 19,—; fr. per post f. 20,10.

★

Abonnementen worden aangenomen door de boekhandel en door uitgevers

**DE ERVEN F. BOHN  
TE HAARLEM**



# CENTRAAL BEHEER

## ONDERLINGE VERZEKERINGEN VOOR HET BEDRIJFSLEVEN.

### WET - RISICO

Motorrijtuigverzekering: w.a.-dekking voor alle motorrijtuigen  
f. 500.000,- per gebeurtenis

Bedrijfs-w.a.-verzekering.

Ongevallenverzekering voor inzittenden van personenauto's.

### BRAND - RISICO

Brand- en bedrijfsschadeverzekering voor industriële en  
andere objecten. Belangrijke besparingen op de premie.  
Verzekerd bedrag ruim 2 miljard gulden.

### MOLEST - RISICO

Molestverzekering: ingeschreven bedrag ruim 7 miljard gulden,  
Stormverzekering: verzekerd bedrag ruim 1 miljard gulden.

### VERVOER - RISICO

Transportverzekering van goederenzendingen in binnen-  
en buitenland.

### PENSIOEN - RISICO

Ouderdoms-, weduwen-, wezen- en invaliditeitsverzekering van  
werknemers. Verzekerd bedrag ruim 1 miljard gulden.  
Belegd vermogen 280 miljoen gulden.

Bos en Lommerplantsoen 1, Amsterdam-West  
Telefoon 134971 - Postbus 8400

Sluit uw verzekering bij de



**Algemeene Friesche Levensverzekering-Maatschappij**

VEREENIGING VAN LEVENSVZERZEKERING EN LIJFRENTÉ

**„De Groot-Noordhollandsche van 1845”**

**Algemeene Friesche Brandverzekering-Maatschappij N.V.**



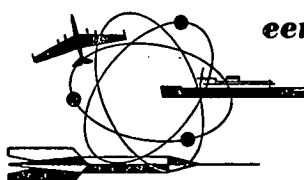
LEEWARDEN, BURMANIAHUIS

AMSTERDAM, VAN BRIENENHUIS

ROTTERDAM - DEN HAAG - UTRECHT - GRONINGEN - HENGELÓ - HAARLEM

*Adverteer in „E.-P.B.”*

Mb 24



**een actieradius**  
*van*  
**20.000 km.**

In deze actieradius liggen alle landen der wereld, dus ook de landen, waarmee u zaken doet.

De Nederlandsche Middenstandsbank geeft u gaarne daarbij advies omtrent het financieren van uw import- en export-transacties.



**NEDERLANDSCHE  
MIDDENSTANDBANK N.V.**



**GEMEENTE ROTTERDAM**

Ten behoeve van de secretarieafdeling Bedrijven wordt een

### **economisch geschoolde medewerker**

gevraagd, die voornamelijk belast zal worden met adviserende arbeid van financiële en economische aard op een breed en afwisselend terrein.

Vereist: Tenminste diploma h.b.s. 5 j. c. of een daarmee gelijk te stellen opleiding; behoorlijke uitdrukkingsvaardigheid in woord en geschrift. Voorkeur genieten zij, die academisch gevormd zijn, in het bijzonder op bedrijfseconomisch gebied.

Aanstelling geschiedt in de rang van commies, en op een salaris liggende tussen f 5.339,- en f 7.382,- per jaar (exclusief de huurcompensaties en de algemene salarisverhoging van 5%). Bij gebleken geschiktheid is in de toekomst bevordering tot een hogere rang niet uitgesloten.

De verplaatsingskostenregeling is van toepassing.

Sollicitaties te zenden aan de chef van het bureau Personeelvoorziening, kamer 331, stadhuis.

Inzending binnen 14 dagen onder no. 219.