

# Economisch - Statistische Berichten

45e JAARGANG - 3 FEBRUARI 1960 - No. 2220

**BAKSTEEN**  
*Juwelier*

HORLOGES

SIERADEN

TAFELZILVER

*Sinds 1837 in het hart van Rotterdam*

WESTEWAGENSTRAAT 70 — TELEFOON 110583



Spuistraat 172

Amsterdam

**KAS-ASSOCIATIE N.V.**

Safeloketten

BETALEN · BEWAREN · BEHEREN

**H. BRONS Jr**

MAKELAAR IN ASSURANTIËN

TELEFOON 11 19 80 \*

MAURITSWEG 23  
ROTTERDAM

## **machinebreuk- verzekering**

Voorlichting en service  
door een Nederlands bedrijf  
met 60 jaar ervaring.

**PROVIDENTIA**

N.V. ALGEMEENE  
VERZEKERING-MAATSCHAPPIJ  
PROVIDENTIA

AMSTERDAM-C.  
HERENGRACHT 376  
TELEFOON 222120



Adviezen  
en bemiddeling  
inzake

levensverzekeringen  
en  
pensioencontracten

**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: 0 10 of 0 1800 52939. Administratie:  
0 10 of 0 1800 38040. 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 het 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 69300, 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.*

# „-isatie”-problemen

Bij Westerse concerns met dochterondernemingen in andere Westerse landen is het niet ongebruikelijk, dat de staf dezer dochtermaatschappijen wordt samengesteld uit inwoners der landen van vestiging. In de landen, die men later onderontwikkeld is, gaan noemen, waar voldoende scholing ontbreekt en waar Westerse werkwijzen en waardeoordelen niet als vanzelfsprekend worden aanvaard, werd nog niet zo lang geleden een andere gedragslijn gevolgd: de hoge posten werden bemand door Westeringen, de lagere door autochtonen. Het groeiend nationaal bewustzijn in de achtergebleven landen heeft ertoe geleid, dat deze politiek moest worden omgebogen. In vele gevallen was nl. opnemng van inwoners uit de landen van vestiging in de staf één der belangrijkste maatregelen, waardoor Westerse ondernemingen acceptabel konden blijven. De problemen die zich voordoen bij deze politiek, door Britse ondernemingen bij wijze van afkorting voor Afrikanisatie, Indianisatie enz. „-isatie” genoemd, worden beschreven in een belangwekkend geschrift van P.E.P. <sup>1)</sup>

De problemen warén in eerste aanleg tweërlei: men moest, omdat het opbouwen van een autochtone staf investering op lange termijn is, trachten te ramen hoe de activiteit der onderneming over tien of vijftien jaar zou zijn. Vervolgens moesten geschikte krachten worden gevonden. Autochtonen die in staat en bereid waren managersfuncties te vervullen waren in de meeste landen zeer schaars. De weinigen in Afrika en Azië, die zich hoger onderwijs hadden kunnen permitteren, waren vanouds niet gepoorterd voor carrières in het bedrijfsleven en een pendant van de Westerse middenklasse was er niet. Men moest dan ook pogen jongelui te vinden, die bekwaam en bereid waren hoger onderwijs te volgen, dan wel trachten degenen die reeds een dergelijke onderwijsinstelling, hetzij in Europa hetzij in eigen land, bezochten, ervan te overtuigen dat er voor hen mogelijkheden in het bedrijfsleven lagen. Het ligt voor de hand dat voorts bij de oudere autochtonen, die reeds lang in dienst waren en zich gepasseerd zouden kunnen gevoelen, begrip voor de nieuwe situatie moest worden gekweekt.

Uitvoeriger en gedegener dan de ruimte op deze plaats ons toestaat, schetst P.E.P. hoe de ondernemingen er — ondanks de felle concurrentie om lokaal talent — doorgaans in slaagden in betrekkelijk korte tijd de samenstelling hunner staven aanzienlijk te veranderen. Dit wilde overigens nog niet zeggen dat alle problemen waren opgelost. Eén daarvan is, dat zelfstandig geworden landen geneigd zijn

minderheden van ander ras en geloof uit te stoten. Voorbeelden daarvan zijn er te over. In Malakka, Oost-Afrika en Egypte zijn het juist de minderheden die enigzins ondernemings-„minded” zijn. Het zou echter riskant zijn voor toekomstige managersfuncties op deze groepen een beroep te doen, want zij kunnen plotseling in ongenade vallen en de ondernemingen zouden ervan kunnen worden beschuldigd niet de „echte” landgenoten te hebben opgeleid. Kortom, de ondernemingen moeten reeds thans gissen naar de onderlinge politieke verhoudingen over tien jaar. Voorts is het belangrijk te weten in hoeverre toenemende „-isatie” met zich brengt, dat Westerse inzichten aangaande het belang en het doel van het ondernemen, zullen moeten worden veranderd. De meest klemmende vraag is uiteraard, of „-isatie” geen nationalisatie in de hand werkt. Wat men tot nu toe weet is, dat het weigeren van „-isatie” neerkomt op het zoeken van moeilijkheden; dat de nieuwe stafpolitiek in de meeste landen is samengegaan met uitbreiding der ondernemingsactiviteiten en dat volgens sommige ondernemingen een bevredigende „-isatie” de kans op nationalisatie eerder verkleint dan vergroot.

Beter dan zich in speculaties hieromtrent te verliezen is het zich te realiseren, dat er twee factoren zijn, die zeker niet zullen nalaten invloed uit te oefenen. De eerste factor is de nieuwe fase in de stafpolitiek van internationale concerns. Deze komt erop neer, dat men topfuncties laat vervullen door mannen met internationale in plaats van nationale ervaring. Het werken in het buitenland <sup>2)</sup> vormt dan ook een integrerend deel van de management-opleiding. Deze politiek zal het aanpassingsvermogen der ondernemingen vergroten. Doordat er een corps van internationaal gevormde topfunctionarissen aanwezig is kan immers iedere verandering in de samenstelling van de leiding, die noodzakelijk is om de ondernemingsbelangen te verzoenen met die van de regering in het betreffende land, snel plaatsvinden.

De andere factor, de houding die jegens het Westen wordt ingenomen, is niet alleen afhankelijk van de individuele onderneming. Internationale hulpverlening aan achtergebleven landen kan de ondernemingen tot steun zijn. Het is echter de vraag of deze hulp, waarbij het accent ligt op Westers kapitaal en know-how, wel voldoende aan de hulpbehoevende landen is aangepast. En uiteindelijk kunnen alle goodwill en al het aanpassingsvermogen der ondernemingen geen compensatie bieden voor „basic deficiencies that may exist in the assistance programmes sponsored by governments and international agencies”.

<sup>2)</sup> „Jobs abroad” worden door P.E.P. fraai onderscheiden van de vroegere „expatriate career”.

## INHOUD

	Blz.		Blz.
„-isatie”-problemen .....	91	lerie in de grote steden, door Drs. M. Koker...	107
Enkele economische beschouwingen betreffende het staalproject Europoort, door Drs. W. C. Kroft en Prof. Dr. L. H. Klaassen .....	92	Kernenergie — na het besluit van de S.E.P., door Dr. H. Riemens .....	111
De rendabele maximale capaciteit van de hotel-		Geld- en kapitaalmarkt, door Dr. C. D. Jongman .....	113

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. H. Zoon.  
COMMISSIE VAN ADVIES VOOR BELGIË: F. Collin; J. E. Mertens de Wilmars;  
J. van Tichelen; R. Vandeputte; A. J. Vlerick.

# Enkele economische beschouwingen betreffende het staalproject Europoort

door

Drs. W. C. Kroft

en

Prof. Dr. L. H. Klaassen

## I. Inleiding.

In de afgelopen maanden kon een verhoogde belangstelling worden geconstateerd voor de vraagstukken welke verband houden met de eventuele toekomstige uitvoering van een staalproject op de kop van Rozenburg. Dit is vooral het geval geweest, nadat een landelijk weekblad meende te moeten protesteren tegen het feit dat bij de voorbereidingen tot de bouw van een zodanig bedrijf een beroep was gedaan op het architectenbureau van het Krupp-concern. De vrees werd uitgesproken dat het hierbij niet zou blijven en dat Krupp zou proberen zich in de Europoort te nestelen. Enkele dagen na de publikatie van genoemd artikel werd door de Staalstudie-Stichting een uitvoerige uiteenzetting gegeven omtrent de stand van zaken wat betreft het werk van deze Stichting en de overwegingen door welke zij bij dit werk wordt geleid. Bedoeld weekblad herriep later de kenbaar gemaakte bezwaren en deelde mede, dat het van verkeerde inlichtingen was uitgegaan.

Naar onze mening hebben de hierboven beschreven gebeurtenissen echter, ondanks de genoemde correcties, de mogelijkheid van een objectieve meningsvorming bemoeilijkt, aangezien het vermengen van politieke en economische overwegingen de eerstgenoemde, in het onderhavige geval duidelijk mede in de gevoels sfeer liggend, de rationeel-economische overwegingen op de achtergrond dreigden te schuiven. Aangezien zulks strijdig met het landsbelang moet worden geacht, is er alle aanleiding de economische betekenis van genoemd project nog eens duidelijk naar voren te brengen. Naar wij hopen komt dit de objectieve meningsvorming ten goede en kan het wellicht ook bijdragen tot het tot stand komen van de eendrachtige samenwerking, welke voor de realisering van het project noodzakelijk is. Enkele algemene beschouwingen mogen ons exposé voorafgaan.

In de eerste nota inzake de industrialisatie in Nederland stelde de Minister van Economische Zaken het volgende:

„De gunstige ligging van ons land is bevorderlijk voor de vestiging c.q. uitbreiding van die industrieën, waarbij de vervoerskosten van grote invloed zijn op de vestigingsplaats. Hiertoe behoren met name verschillende belangrijke basisindustrieën. In het verleden leidde dit al tot vestiging van bedrijven als de hoogovens en staalfabrieken, superfosfaat- en stikstofindustrie, carbidfabricage, e.d.

Gezien de hoge eisen, die de industrialisatie aan de kapitaalvoorziening stelt, zou men het als een bezwaar kunnen zien, dat basisindustrieën als regel zeer kapitaalintensief zijn. Ondergetekende meent, dat over dit bezwaar heengestapt zal moeten worden om de volgende redenen:

1. De basisindustrieën zullen een zeer belangrijke produktieve bijdrage kunnen leveren.

2. Zij oefenen een stimulerende invloed op de verdere industrialisatie uit. Enerzijds leidt haar vestiging nl. veelvuldig tot de stichting van bedrijven, die de reparatie van de omvangrijke apparatuur, de fabricage van onderdelen ter vervanging en van andere benodigdheden verzorgen. Op de duur kan dit zelfs tot een belangrijke nieuwe kapitaalgoederenproductie uitgroeien. Anderzijds leert de praktijk, dat de voortbrenging van basisproducten in eigen land in bepaalde gevallen de stoot geeft tot de stichting van nieuwe verwerkende industrieën en vrijwel steeds een uitermate stimulerende factor blijkt te zijn voor de ontwikkeling en uitbreiding der bestaande verwerkende industrie”.

In de zesde nota inzake de industrialisatie van Nederland lezen wij:

„Ter verbreding van de structurele basis van onze metaalindustrie en tevens ter bevordering van een toenemende veredeling in deze industrietak is het wenselijk, dat in de eerstkomende vijf jaren veel aandacht wordt geschonken aan een verdere uitbouw van onze ijzer- en staalindustrie. Het is daarom verheugend, dat thans een project in studie is voor een staalbedrijf aan de mond van de Nieuwe Waterweg. De produktievoorwaarden lijken daar gunstig. De Minister volgt dan ook de ontwikkeling van het onderzoek van de door betrokkenen opgerichte Staalstudie-Stichting te Rotterdam met grote aandacht. Op zichzelf moge de toevoeging van een — zelfs in zijn kleinste omvang — voor onze Nederlandse verhoudingen toch altijd nog groot bedrijf reeds een structureel effect sorteren. Het is daarbij echter duidelijk, dat als alleen importvervanging van de meer conventionele staalsoorten het hoofddoel zou zijn, geen belangrijke wijzigingen in de kwalitatieve structuur der verder verwerkende metaalindustrieën zou optreden. Daarvan zou dan eerst in een later stadium sprake kunnen zijn”.

Deze beide industrialisatienota's laten een duidelijk positief geluid horen ten aanzien van de wenselijkheid van een uitbreiding van de ijzer- en staalindustrie in ons land. Het feit, dat het hier *basis*industrieën betreft, wordt daarbij wel als een zeer belangrijk punt in aanmerking genomen. Dit op grond van de sterke stimulerende invloed welke van deze industrieën kan uitgaan op de activiteiten in de verwerkende en de toeleverende industrieën. Voorts blijkt dat de Ministers bij vestiging in eerste instantie denken aan de kust, in een omgeving waar reeds enkele belangrijke primaire industrieën tot ontwikkeling zijn gekomen. De chemische industrie op oliebasis zal op deze wijze duidelijk worden gecompleteerd door een chemische industrie op kolenbasis.

Vanzelfsprekend kan de beoordeling van een project als het onderhavige niet uitsluitend op nationale overwegingen worden gebaseerd en zullen in het volgende zeer zeker ook overwegingen van internationale aard in de beschouwingen moeten worden betrokken. Daarnaast zal ook aandacht dienen te worden geschonken aan de ruimtelijke consequenties die een eventuele uitvoering van het project met zich brengt. Ten onrechte

wordt nl. vaak gemeend dat een juiste regionale politiek in ons land een afremmen van de ontwikkeling in het westen des lands op alle terreinen zou dienen te impliceren. Aangezien een daarop gerichte politiek een ernstige belemmering zou kunnen vormen voor een harmonische ontwikkeling van het Nederlandse industriële apparaat moet het gewenst worden geacht aan dit punt de nodige aandacht te schenken.

## II. De markt voor ijzer en staal.

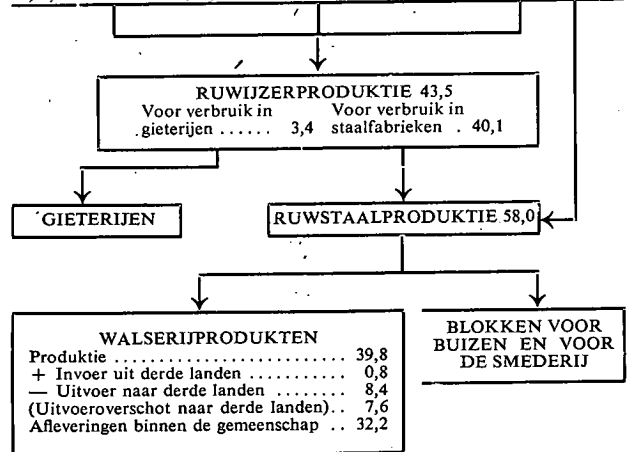
### De structuur van de ijzer- en staaconomie.

In tabel II. 1. is een overzicht gegeven van de structuur van de ijzer- en staaconomie en de mate waarin de drie elementaire bouwstoffen voor het ijzer- en staalprodukt, nl. ijzererts, cokes en schroot tot het eindprodukt bijdragen. Voor een goed begripen van het betoog is het noodzakelijk, dat er een duidelijk inzicht bestaat in het globale produktieschema. Dit inzicht wordt verkregen door de navolgende opstelling van de ijzer- en staaconomie van de Kolen- en Staalgemeenschap in 1958.

TABEL II. 1.

### Ijzer- en staaconomie van de Gemeenschap in 1958 (mln. ton)

Ijzererts a) in Fe-gehalte	Cokes	Schroot
Bruto-ijzerertswinning van de Gemeenschap..... 25,0 waarvan: 1) in de producerende landen verbruikt ..... 16,0 2) in andere landen van de Gemeenschap verbruikt ..... 6,7 Verbruik uit imp. 11,5 Verbruik van erts a) b) ..... 34,2	Verbruik ..... 42,6 waarvan: sinterinstallaties .. 1,3 hoogovens ..... 41,3	Eigen opbrengst van de fabrieken 15,0 Aangekocht in binnenland ..... 9,8 Aangekocht in andere landen van de Gemeenschap Aangekocht in derde landen ..... 2,4 Schrootverbruik a) Hoogovens ..... 3,2 Staalfabrieken... 23,0



- a) Hierbij komen de andere ijzerhoudende materialen, welke hier niet zijn vermeld.  
b) Ertsverbruik in hoogovens en sinterinstallaties.

Uit het schema komt duidelijk naar voren, dat men in de produktie twee hoofdstadia dient te onderscheiden. Deze stadia zijn respectievelijk de produktie van ruwijzer en de produktie van ruw staal. Ijzererts en cokes zijn de twee voornaamste grondstoffen bij de produktie van ruwijzer. De hoeveelheid benodigd schroot is bij dit produktieproces onbetekenend. Het ruwijzer vindt voor verreweg het grootste gedeelte, nl. voor ca. 92 pCt., zijn bestemming in de ruwstaalproduktie. Het vervaardigde ruwe staal wordt voor bijna 70 pCt. in de walserijen gewalst tot walserijprodukten.

Bij een analyse van de toekomstige staaconomie in de Gemeenschap en Nederland zal vnl. aandacht worden besteed aan de produktie en het verbruik van ruwstaal en van walserijprodukten. Het zijn deze twee categorieën, die in het bijzonder een rol spelen bij de beoordeling van de eventuele vestiging van een hoogovenbedrijf.

### De ontwikkeling van de behoefte aan ijzer en staal.

Er zijn geen betrouwbare cijfers beschikbaar over het wereldverbruik van ijzer- en staalprodukten. Nu is aan te nemen dat de wereldproduktie van ruwstaal vrijwel zal overeenstemmen met de wereldconsumptie. Over een langere tijd gezien is dit zeker het geval, aangezien alsdan de voorraadmutaties, welke de enige oorzaak kunnen zijn, dat wereldconsumptie en wereldproduktie van elkaar afwijken, van relatief geringe betekenis zijn.

Wat hier is gesteld ten aanzien van de produktie en het verbruik in de gehele wereld geldt niet voor de afzonderlijke landen of groepen van landen, zoals bijv. de landen van de Kolen- en Staalgemeenschap. Hier zouden niet alleen de voorraadschommelingen, maar ook de onderlinge handel in staalprodukten de vergelijking bemoeilijken. Over het verbruik van ruwstaal is voor de Europese landen echter wel statistisch materiaal beschikbaar. Dit stelt ons in staat een indruk te geven van het recente verloop van de consumptie van ruwstaal in een aantal gebieden. Vergl. tabel II. 2.

TABEL II. 2.

### Consumptie a) van ruwstaal (mln. ton)

	(1) Wereld	(2) Landen Kolen- en Staalgemeenschap	(3) Nederland	(4) Kolom (2) in pCt. van kolom (1)	(5) Kolom (3) in pCt. van kolom (2)
1952 ..	212,0	33,2	1,8	15,7	5,4
1953 ..	234,3	32,9	2,1	14,0	6,4
1954 ..	223,6	36,5	2,0	16,3	5,5
1955 ..	270,4	43,7	2,4	16,2	5,5
1956 ..	283,8	46,4	2,4	16,3	5,2
1957 ..	293,1	48,1	2,5	16,4	5,2
1958 ..	270,0	47,0	2,2	17,4	4,7

a) Consumptie = produktie + invoer — uitvoer ± voorraadschommelingen bij bedrijven en handelaren.

Bron: Statistische gewijzer 1959 van het Bureau voor de Statistiek der Europese Gemeenschappen.  
Bulletin Statistique Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier.

De absolute cijfers laten duidelijk zien, dat er een sterk stijgende tendentie bestaat in het verbruik van ruwstaal. Deze conclusie geldt evenwel vnl. de wereldconsumptie en de consumptie in de landen van de Kolen- en Staalgemeenschap en in veel mindere mate voor de consumptie in Nederland. Het gevolg is dan ook geweest, dat het aandeel van Nederland in de totale consumptie van de landen der Kolen- en Staalgemeenschap is gedaald.

In verband met het feit, dat de bevolkingstoename van Nederland in de afgelopen jaren groter is geweest dan in de omringende landen, betekent dit dat het staalverbruik per hoofd der bevolking in Nederland in nog sterkere mate is achtergebleven bij het verbruik per hoofd der bevolking in deze landen met uitzondering van de B.L.E.U. Uit tabel II. 3. blijkt zulks duidelijk.

Het staalverbruik per hoofd der bevolking in 1958 blijkt in Nederland in vergelijking met genoemde landen, na Italië, het laagst te zijn. De cijfers wijzen eveneens uit dat de mate van stijging van het verbruik per hoofd bij

TABEL II. 3.

*Staalverbruik per hoofd der bevolking*  
(in kg)

	1951	1953	1954	1956	1957	1958	Index 1958 (1951 = 100)
Duitsland (BR), excl. Saarland .....	246	308	355	450	439	422	172
België/Luxemburg .....	258	280	266	305	309	262	102
Frankrijk/Saarland .....	209	208	225	285	311	311	149
Italië .....	76	91	104	126	135	133	175
Nederland .....	157	196	188	221	229	199	127
Gemeenschap .....	180	207	228	285	293	283	157
Verenigd Koninkrijk .....	306	333	344	399	394	358	117
Verenigde Staten .....	614	629	481	604	577	436	71
U.S.S.R. a) .....	170	200	213	242	250	262	154

a) Staalproductie per hoofd der bevolking.

Bron: Statistische wegwijzer 1959 van het Bureau voor de Statistiek der Europese Gemeenschappen.

die in de Gemeenschap is achtergebleven. De stijging van het verbruik in de Gemeenschap wordt vnl. veroorzaakt door de sterke toeneming van de consumptie in de Bondsrepubliek.

*De conclusie uit het bovenstaande betoog luidt, dat het verbruik van staalproducten in Nederland achterblijft bij het verbruik in de overige geïndustrialiseerde landen.*

*De produktie van ijzer en staal.*

Hetgeen werd geconstateerd ten aanzien van de positie van Nederland in de totale ijzer- en staalconsumptie, valt ook te constateren bij de produktie van ijzer- en staalproducten. In vergelijking met de andere landen in de Gemeenschap beweegt ook de produktie zich op laag niveau.

TABEL II. 4.

*Produktie van ruwstaal*  
(in mln. ton)

Jaar	(1) Wereld	(2) Kolen- en Staal- gemeenschap	(3) Nederland	(4) Kolom (2) in pCt. van kolom (1)	(5) Kolom (3) in pCt. van kolom (2)
1938 ..	110,5	32,8	0,052	29,7	0,2
1952 ..	212,0	41,9	0,69	19,8	1,6
1953 ..	234,3	39,7	0,87	17,0	2,2
1954 ..	223,6	43,8	0,94	19,6	2,1
1955 ..	270,4	52,6	0,98	19,5	1,9
1956 ..	283,8	56,8	1,05	20,0	1,8
1957 ..	293,1	59,8	1,19	20,4	2,0
1958 ..	270,0	58,0	1,44	21,5	2,5

Bron: Statistische wegwijzer van het Bureau voor de Statistiek der Europese Gemeenschappen.

Zowel in de landen van de Kolen- en Staalgemeenschap als in Nederland is in de jaren na de tweede wereldoorlog de ruwstaalproduktie aanzienlijk toegenomen. In beide gebieden is de produktie veel hoger dan in 1938. De wereldproduktie is sinds dit jaar meer dan verdubbeld en is dus relatief veel sterker gestegen dan in de landen van de Gemeenschap. Dit blijkt eveneens uit de kolom, die weergeeft het procentuele aandeel, dat de produktie in de

TABEL III. 1.

*Produktie van walsrijproducten in de Kolen- en Staalgemeenschap en Nederland*  
(in .1.000-tallen tonnen)

	1955		1956		1957		1958		1955-1958	
	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.
Materiaal voor spoorbanen .....	1.414	—	1.484	—	1.633	—	1.610	—	6.141	—
Profielstaal (staafstaal) .....	14.754	59	16.207	63	16.073	45	14.666	38	61.700	205
Walsdraad .....	3.638	97	3.751	105	3.895	101	4.069	93	15.353	396
Halfabrikaten voor buizen .....	1.323	—	1.457	—	1.543	—	1.391	—	5.714	—
Bandstaal .....	3.011	60	3.087	60	3.155	57	3.227	60	12.480	237
Plaatstaal .....	11.888	650	13.185	632	14.410	699	14.611	807	54.094	2.788
Totaal .....	36.028	866	39.171	860	40.709	902	39.574	998	155.482	3.626

landen van de Kolen- en Staalgemeenschap uitmaakt van de totale wereldproduktie. In 1938 bedroeg dit aandeel ca. 30 pCt. en in de jaren 1957 en 1958 gemiddeld ca. 21 pCt.

Het Nederlandse aandeel in de produktie van ruwstaal in de Gemeenschap vertoont een geleidelijke stijging van 1,6 pCt. in 1952 tot 2,5 pCt. in 1958. In 1938 was dit aandeel volkomen onbetekenend. Ondanks de geconstateerde stijging in de na-oorlogse jaren, is de betekenis van dit aandeel ook thans nog gering te noemen.

Het is van betekenis de consumptie en de produktie van ruwstaal in de Gemeenschap en in Nederland tegenover elkaar te stellen om een inzicht te verkrijgen in de mate waarin de eigen produktie in de behoefte voorziet.

TABEL II. 5.

*Consumptie en produktie van ruwstaal in de Gemeenschap en Nederland*  
(in mln. ton)

Jaar	Consumptie		Produktie		Verschil	
	Gemeen- schap	Neder- land	Gemeen- schap	Neder- land	Gemeen- schap	Neder- land
1952 ..	33,2	1,76	41,9	0,69	— 8,7	1,07
1953 ..	32,8	2,04	39,7	0,87	— 6,8	1,17
1954 ..	36,5	2,00	43,8	0,94	— 7,3	1,06
1955 ..	43,7	2,35	52,6	0,98	— 8,9	1,37
1956 ..	46,4	2,41	56,8	1,05	—10,4	1,36
1957 ..	48,1	2,52	59,8	1,19	—11,7	1,33
1958 ..	47,0	2,23	58,0	1,44	—11,0	0,97

Hieruit blijkt, dat de staalproduktie in de landen van de Kolen- en Staalgemeenschap als totaal gezien de consumptie in aanzienlijke mate overtreft. Deze conclusie geldt niet voor Nederland; de consumptie van ruwstaal in Nederland blijkt aanmerkelijk hoger te zijn dan de produktie.

De hier geconstateerde verschillen zouden een indruk moeten geven van de invoer en uitvoer van ruwstaal. Ten aanzien van de aard van deze invoer en uitvoer moet evenwel worden opgemerkt, dat invoer en uitvoer van ruwstaal als zodanig van ondergeschikte betekenis is. De buitenlandse handel pleegt veelal te geschieden in de vorm van staalproducten, in het bijzonder van walsrijproducten. Een confrontatie van consumptie, produktie en buitenlandse handel is dus in dit stadium nog niet zinvol.

**III. De markt voor walsrijproducten.**

In overeenstemming met een gemaakte indeling in de „Statistische Wegwijzer” van het Bureau voor Statistiek der Europese Gemeenschappen zullen de walsrijproducten worden onderscheiden in een aantal categorieën. Produktiecijfers voor deze groepen zijn zowel voor de landen der Kolen- en Staalgemeenschap als voor Nederland vermeld in tabel III. 1.

Het blijkt dat de produktie van walsrijprodukten in de Kolen- en Staalgemeenschap aanzienlijk sterker gedifferentieerd is dan in Nederland. In de artikelgroepen „materiaal voor spoorbanen” en „halfabrikaten voor buizen” vond in Nederland in de bewuste periode geen produktie plaats. De produktie van walsrijprodukten richt zich in Nederland in zeer belangrijke mate op plaatstaal.

Het ligt voor de hand dat deze produktie-omvang alsmede de geringe differentiatie in de produktie een aanzienlijke invoer in Nederland noodzakelijk maakt. In tabel III.2. zijn de invoer- en uitvoercijfers voor een aantal jaren vermeld voor de landen der Kolen- en Staalgemeenschap en voor Nederland.

de invoer en te verminderen met de uitvoer. Wegens het ontbreken van voldoende en betrouwbaar cijfermateriaal kon geen rekening worden gehouden met de voorraadmutaties bij producenten en handelaren. Gezien het feit, dat de eindvergelijking plaatsvindt over een periode van vier jaren zijn in ieder geval de getotaliseerde verbruikscijfers voldoende om een inzicht te verschaffen. Tevens zijn de verbruikte hoeveelheden omgerekend in verbruikshoeveelheden per hoofd der bevolking.

Uit deze tabel III. 3. (op blz. 96) blijkt, dat het verbruik van walsrijprodukten per hoofd der bevolking in Nederland lager ligt dan gemiddeld kan worden geconstateerd voor de Kolen- en Staalgemeenschap, doch dat de structuur

TABEL III. 2.

*In- en uitvoer van walsrijprodukten in de Kolen- en Staalgemeenschap en Nederland (1955-1958)*

(× 1.000 ton)

	Materiaal voor spoorbanen		Profielstaal b)		Walsdraad		Bandstaal /		Plaatstaal		Totaal a)	
	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.
1955												
Invoer .....	12	61	90	642	29	85	7	117	198	282	337	1.187
Uitvoer .....	450	4	3.356	23	329	29	288	29	1.589	226	6.012	311
Saldo .....	- 438	+ 57	- 3.266	+ 619	- 300	+ 56	- 281	+ 88	- 1.391	+ 56	- 5.675	+ 876
1956												
Invoer .....	11	50	104	694	21	77	7	124	209	270	352	1.215
Uitvoer .....	548	2	4.066	45	372	46	321	31	2.088	190	7.395	314
Saldo .....	- 537	+ 48	- 3.962	+ 649	- 351	+ 31	- 314	+ 93	- 1.879	+ 80	- 7.043	+ 901
1957												
Invoer .....	5	55	102	767	15	93	7	160	243	339	372	1.414
Uitvoer .....	612	3	3.973	34	347	37	262	28	2.278	248	7.472	350
Saldo .....	- 607	+ 52	- 3.871	+ 733	- 332	+ 56	- 255	+ 132	- 2.035	+ 91	- 7.100	+ 1.064
1958												
Invoer .....	4	34	93	465	17	98	8	118	256	307	377	1.022
Uitvoer .....	658	7	3.479	19	449	40	243	38	2.806	335	7.635	439
Saldo .....	- 654	+ 27	- 3.386	+ 446	- 432	+ 58	- 235	+ 80	- 2.550	- 28	- 7.258	+ 583
1955-58												
Invoer .....	32	199	389	2.568	82	353	29	519	906	1.198	1.438	4.838
Uitvoer .....	2.268	15	14.874	121	1.497	152	1.114	126	8.761	999	28.514	1.414
Saldo .....	- 2.236	+ 184	- 14.485	+ 2.447	- 1.415	+ 201	- 1.085	+ 393	- 7.855	+ 199	- 27.076	+ 3.424

a) Inclusief halfabrikaten voor buizen.

b) Onder profielstaal is in deze en andere cijfers tevens staafstaal opgenomen.

Uit het cijfermateriaal in bovenstaande tabel kan de belangrijke conclusie worden getrokken, dat de landen van de Kolen- en Staalgemeenschap als totaal in hun ruilverkeer met derde landen voor alle walsrijprodukten een uitvoeroverschot hebben. Wat de invoer en uitvoer van walsrijprodukten in Nederland betreft is de conclusie tegengesteld. *Nederland kent invoeroverschotten voor alle soorten walsrijprodukten.* Slechts voor het jaar 1958 moet een uitzondering worden gemaakt. In genoemd jaar was er een klein uitvoeroverschot van plaatstaal.

Het is interessant de cijfers in de beide voorgaande tabellen te combineren. Op deze wijze wordt een inzicht verkregen in het verbruik van walsrijprodukten. Dit verbruik is berekend door de produktie te verhogen met

van het Nederlandse verbruik sterk met die in de Gemeenschap overeenkomt.

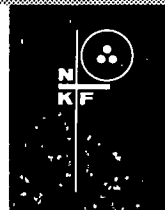
Wanneer men in aanmerking neemt, dat de vergelijking wordt gemaakt met het gemiddelde cijfer voor de Kolen- en Staalgemeenschap, hetgeen dus betekent dat een aantal landen nog een hogere consumptie van walsrijprodukten heeft dan dit gemiddelde cijfer, kan worden vastgesteld dat het verbruik in Nederland aanzienlijk achterblijft bij de meeste landen. Eenzelfde conclusie is reeds getrokken bij de bespreking van het verbruik van ruwstaal.

Een nadere analyse van de cijfers in de laatste tabel wijst erop, dat het Nederlandse verbruik in belangrijke mate uit import wordt gedekt. In tabel III.4. wordt zulks nader gadstrueerd.

(Advertentie)

Kabels met papier- en met plasticisolatie voor hoogspanning, laagspanning en telecommunicatie. Kabelgarnituren, koperdraad en koperkabel, staaldraad en bandstaal

**N.V. NEDERLANDSCHE KABELFABRIEKEN · DELFT**



TABEL III. 3.

## Verbruik van walsrijproducten in de Kolen- en Staalgemeenschap en Nederland

(in 1.000-tallen tonnen)

	1955		1956		1957		1958		1955 t/m 1958	
	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.
Materiaal voor spoorbanen .....	976	57	947	48	1.026	52	956	27	3.905	184
Profielstaal .....	11.488	678	12.245	712	12.202	778	11.280	484	47.215	2.652
Walsdraad .....	3.338	153	3.400	136	3.563	157	3.637	151	13.938	597
Bandstaal .....	2.730	148	2.773	153	2.900	189	2.992	140	11.395	630
Plaatstaal .....	10.497	706	11.306	712	12.375	790	12.061	779	46.239	2.987
Totaal a) .....	30.353	1.742	32.128	1.761	33.609	1.966	32.316	1.581	128.406	7.050
Verbruik per hoofd der bevolking in kg b)										
	1955		1956		1957		1958		1955 t/m 1958	
	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.	K.S.G.	Ned.
Materiaal voor spoorbanen .....	6,0	5,3	5,8	4,4	6,2	4,7	5,8	2,4	6,0	4,2
Profielstaal .....	70,6	62,8	74,9	65,3	74,1	70,7	68,0	43,2	71,9	60,5
Walsdraad .....	20,5	14,2	20,8	12,5	21,6	14,3	21,9	13,5	21,2	13,6
Bandstaal .....	16,8	13,7	17,0	14,0	17,6	17,2	18,0	12,5	17,4	14,4
Plaatstaal .....	64,5	65,4	69,1	65,3	75,1	71,8	72,7	69,6	70,2	68,0
Totaal a) .....	186,4	161,3	196,5	161,6	204,1	178,7	194,8	141,2	195,5	160,7

a) Inclusief halffabrikaten voor buizen.

b) Aantal inwoners: in 1955: K.S.G. 162,8 mln., Nederland 10,8 mln.  
in 1956: K.S.G. 163,5 mln., Nederland 10,9 mln.  
in 1957: K.S.G. 164,7 mln., Nederland 11,0 mln.  
in 1958: K.S.G. 165,9 mln., Nederland 11,2 mln.

TABEL III. 4.

## Verbruik, productie en invoersaldo van walsrijproducten in Nederland 1955 t/m 1958

	in 1.000 tonnen			in procenten		
	Verbruik	Productie	Invoersaldo	Verbruik	Productie	Invoersaldo
Materiaal voor spoorbanen .....	184	—	184	100	—	100
Profielstaal .....	2.652	205	2.447	100	8	92
Walsdraad .....	597	396	201	100	66	34
Bandstaal .....	630	237	393	100	38	62
Plaatstaal .....	2.987	2.788	199	100	93	7
Totaal a) .....	7.050	3.626	3.424	100	51	49

a) Inclusief halffabrikaten voor buizen.

Het blijkt dus dat Nederland voor zijn verbruik in sterke mate aangewezen is op invoer. Slechts voor de consumptie van plaatstaal, o.a. voor de scheepsbouw, kan in zeer belangrijke mate worden voorzien door eigen productie.

Enkele aanvullende opmerkingen mogen deze conclusie nog nader verduidelijken.

*Materiaal voor spoorbanen.*

Van dit produkt vindt geen productie in Nederland plaats. Ons land is dus geheel aangewezen op invoer.

*Profielstaal.*

Van het profielstaal wordt verreweg het belangrijkste gedeelte geïmporteerd, nl. in de periode 1955 t/m 1958 ca. 92 pCt. Betonstaal vormt een belangrijk aandeel in de importen binnen deze groep. Profielstaal wordt eveneens in belangrijke mate toegepast in enkele speciale bedrijfstakken zoals staalconstrutiebedrijven, de wagonbouw, scheepsbouw en de bouw van kranen.

*Walsdraad.*

Walsdraad wordt gebruikt zowel voor de productie van getrokken draad en draadproducten als voor verwerking in beton-vlechtwerk. Eveneens vindt verwerking plaats in diverse kleinijzerwaren.

Nederland produceert ca. 66 pCt. van zijn verbruik aan walsdraad. De import is dus niet onbelangrijk. Er

bestaat evenwel ook een vrij belangrijke export van walsdraad. Het feit, dat er zowel van import als van export sprake is, kan worden verklaard uit de kwaliteitsverschillen, welke er bestaan tussen bepaalde hoeveelheden geproduceerd en verbruikt walsdraad. De productie van walsdraad in Nederland geschiedt nl. geheel volgens het Siemens-Martin- en het Electro-staalprocédé. Het Thomasprocédé wordt hier te lande nog niet toegepast. Als gevolg hiervan produceert Nederland walsdraad van hoge kwaliteit. Aangezien de productie van walsdraad van deze kwaliteit de behoefte overtreft, vindt een belangrijke uitvoer van walsdraad plaats. Hiertegenover staat een invoer van walsdraad gefabriceerd volgens het Thomasprocédé. Het door Nederland geïmporteerde walsdraad wordt hoofdzakelijk geïmporteerd uit België.

Er zijn geen factoren aan te voeren, waaruit zou blijken, dat er geen groeimogelijkheden zouden zijn voor de Nederlandse verwerkende draadindustrie. Wanneer men de beschikking zou hebben over een voldoende grondstoffbasis in geïntegreerd verband is zeker een verdere ontwikkeling te verwachten.

*Bandstaal.*

Wat de consumptie van bandstaal betreft is Nederland voor bijna 2/3 gedeelte afhankelijk van invoer. Hetgeen is opgemerkt onder het hoofd walsdraad ten aanzien van invoer en uitvoer geldt eveneens voor de buitenlandse handel in bandstaal. Aangezien Nederland bandstaal produceert van hoge kwaliteit, hetwelk niet volledig in eigen land wordt verbruikt, vindt uitvoer hiervan plaats. Aan de andere kant vindt invoer plaats van bandstaal geproduceerd volgens het Thomasprocédé. België en Luxemburg zijn de belangrijkste leveranciers van bandstaal aan Nederland.

*Plaatstaal.*

Zoals reeds opgemerkt wordt in het verbruik van plaatstaal grotendeels voorzien door de eigen productie. Niettemin is er ook bij deze artikelgroep van een vrij aanzienlijk handelsverkeer sprake. In 1958 was er een exportoverschot van plaatstaal.



#### IV. De toekomstige ontwikkeling van de vraag naar ruwstaal en walsrijproducten.

##### A. De Kolen- en Staalgemeenschap.

In het Publikatieblad van de E.G.K.S., no. 16 van 20 mei 1957, is een memorandum opgenomen inzake de omschrijving van de algemene doelstellingen van de Gemeenschap. Deze gepubliceerde doelstellingen zijn gebaseerd op ramingen van de behoeften en produktiemogelijkheden.

In het memorandum wordt gesteld, dat de vooruitzichten ten aanzien van de behoeften aan kolen en staal, welke bepalend zijn voor de te bereiken produktiecapaciteit, in eerste instantie berusten op de raming van de ontwikkeling van het gehele complex economieën van de Gemeenschap. Er is bij de ramingen vanuit gegaan, dat het gehele complex economieën vastberaden een snelle expansie tegemoet gaat.

De Hoge Autoriteit merkt ten aanzien van deze snelle expansie op, dat de ontwikkelingspercentages op lange termijn aanzienlijk lager zijn dan de percentages, welke men gedurende de meest recente jaren heeft kunnen constateren.

„Ze zijn evenwel hoger dan de aan de hand van de historische ervaring bekende percentages. Deze snelle toeneming en deze relatieve vertraging berusten voor een deel op de groei van de bevolking en de inkrimping der werkloosheid en voor de rest op de vooruitgang van de produktiviteit. De snelheid van deze vooruitgang der totale produktiviteit berust voornamelijk:

a. op het feit, dat de overheid, de industrie en de vakverenigingen zijn gaan beseffen, dat er een enorme krachtsinspanning nodig is om de gevolgen van de vroegere stagnaties en de steeds groter geworden achterstand tegen te gaan, teneinde het levenspeil op te voeren en West-Europa zijn plaats in de wereld te doen behouden;

b. op de toenemende omvang van het technische onderzoek en de technische vooruitgang, alsmede op de toepassing van nieuwe procédés, welke buiten de Gemeenschap tot ontwikkeling zijn gekomen;

c. op de geleidelijke structuurwijzigingen, waardoor de werkgelegenheid wordt verplaatst naar die sectoren, waar de waarde-schepping het sterkst is.

Over een lange periode dient men te rekenen op een vermindering van de werkelijke arbeidsduur; hierdoor zou de produktie per arbeider per jaar afnemen, maar deze vermindering zal meer dan gecompenseerd worden door de vooruitgang van de produktiviteit per uur, waartoe deze vermindering bijdraagt<sup>7)</sup>.

De omvang van de totale expansie van de economieën in de landen van de Kolen- en Staalgemeenschap wordt weergegeven door de volgende cijfers.

TABEL IV. 1.

##### Expansie van de economie der Gemeenschap

	1955	1965	1975
Werkende bevolking (in mln.)	69	73	76
Produktiviteit arbeider/jaar toeneming in pCt. a)		+ 3,0	+ 2,6
Bruto nationaal produkt indexcijfers	100	150	200 b)
toeneming in pCt. a)		+ 4,1	+ 3,0
Produkt van de industriële sector indexcijfers	100	162	224
toeneming in pCt. a)		+ 4,9	+ 3,3

a) Gemiddelde jaarlijkse percentages van 1955 t/m 1965 en van 1965 t/m 1975.

b) Afgerond.

Op grond van bovenstaande basisgegevens zijn afzonderlijke ramingen gemaakt van de uitvoer en het binnenlands verbruik. Door sommering van de cijfers hieromtrent wordt de totale behoefte vastgesteld.

##### Uitvoer.

Wat betreft de landen, waar de staalproduktie weinig ontwikkeld is en waarnaar regelmatig uitvoer plaatsvindt, zijn schattingen gemaakt ten aanzien van de toeneming van het staalverbruik, de toeneming van de produktie en de veranderingen in de invoer als gevolg van veranderingen in de eerdergenoemde twee grootheden. Ten slotte is het aandeel van de Gemeenschap in deze invoer geraamd. In onderstaande tabel zijn deze ramingen vermeld (in mln. ton herleid tot ruwstaal).

TABEL IV. 2.

##### Raming netto-uitvoer der Gemeenschap in 1955 en 1960

	1955	1960
Netto-uitvoer naar Groot-Brittannië en de Verenigde Staten	0,9	0,6
Overige derde landen:		
Verbruik	31,3	42,8
Produktie	18,7	29,0
Invoer	12,6	13,8
Aandeel van de Gemeenschap in deze invoer	58 pCt.	58 pCt.
Netto-uitvoer van de Gemeenschap	7,0	8,0
Totale netto-uitvoer van de Gemeenschap	7,9	8,6

Er is een geleidelijke wijziging in de samenstelling van de uitvoer te verwachten, aangezien de derde landen langzamerhand de produktie van de meest eenvoudige produkten ter hand zullen gaan nemen en derhalve leveringen steeds meer verder bewerkte produkten zullen gaan betreffen. Dit laatste geldt ook voor de Europese leveringen. Dit heeft tot gevolg, dat de voor de produktie van de uitgevoerde eindprodukten benodigde hoeveelheid ruwstaal toeneemt. Om deze redenen wordt de verkoop op derde markten tot 9 à 10 mln. ton afgerond.

De Hoge Autoriteit neemt aan, dat de cijfers voor de jaren 1965 en 1975 niet aanzienlijk zullen verschillen. Te verwachten is echter, dat het staal in de handel met derde landen een belangrijke rol blijft spelen en wel op grond van het feit, dat het aandeel van de indirecte uitvoer groter wordt, nl. de uitvoer van staal dat is verwerkt in de verder verwerkte produkten.

##### Verbruik.

Voor het toekomstig verbruik van staal in de jaren 1960 en 1965 zijn een tweetal ramingen gemaakt. Eén raming komt overeen met de bestaande tendens, terwijl de tweede daarvan ongeveer 10 pCt. naar boven afwijkt en als een maximumraming is te beschouwen. De raming voor 1975 vormt slechts een indicatie en is alleen te gebruiken voor de raming van de cokesbehoefte.

Men kan deze ramingen verifiëren aan de hand van de ontwikkeling van het bruto nationaal produkt en de verhouding, welke bestaat tussen de toeneming daarvan en die van het staalverbruik (elasticiteit van het staalverbruik t.o.v. het bruto-nationaal produkt). Een sterke wijziging in deze verhouding door de concurrentie van andere produkten, zoals non ferro-metalen, is niet waarschijnlijk. De produktie hiervan zal eerder nieuwe behoeften dekken en niet de afzet van staal beperken. Een onderscheid tussen staal bestemd voor de fabricage van verbruiksprodukten en staal bestemd voor investeringsdoeleinden is hier belangrijk.

De Hoge Autoriteit neemt aan, dat de bedoelde elasticiteit hoger zal liggen dan 1. Ze zal echter in de toekomst geleidelijk dalen.

In onderstaande tabel is de totale behoefte raming weer-gegeven.

TABEL IV. 3.

*Raming van de behoefte aan ruwstaal in de Gemeenschap*

Behoeftes aan ruwstaal (mln. ton)	1955	1960		1965		1975
		Gemiddelde tendens	Bovenste grens	Gemiddelde tendens	Bovenste grens	Gemiddelde tendens
Binnenlands verbruik	43,8	58	63,5	69,5	76	96
Netto-uitvoer .....	7,9	9	10,0	9,0	10	9
Totale behoeften a) ..	51,7	67	73,5	78,5	86	105

a) Voor de benedengrens zouden de totale behoeften in 1960 60,5 en in 1965 71 bedragen.

Op basis van een nationaal produkt, dat van 1955 tot 1965 stijgt van 100 tot 150 en in 1975 tot 200 is voor de ramingen uitgegaan van een elasticiteit van 1,18 in de periode 1955-1965 en een elasticiteit van 1,15 in de periode 1965-1975.

De stijgingspercentages bedragen per jaar (gemiddelde tendens):

TABEL IV. 4.

*Gemiddelde stijgingspercentages van het verbruik van ruwstaal*

	1955-1960	1960-1965	1965-1975
Binnenlands verbruik	5,8 pCt.	3,7 pCt.	3,3 pCt.
Binnenlands verbruik + netto-uitvoer ..	5,2 pCt.	3,2 pCt.	3,0 pCt.

Deze percentages zijn hoger dan die geconstateerd tussen de twee wereldoorlogen. In de periode 1870-1913 zijn deze percentages in de landen der Gemeenschap overtroffen. Zij bedragen eveneens niet meer dan de helft van de toenemingspercentages, welke van 1929 tot het einde van het lopende vijfjarenplan in de Sowjet-Unie zijn bereikt of worden verwacht en komen ongeveer overeen met de verwachte toeneming van de produktie in het Verenigd Koninkrijk.

Ten aanzien van een nadere interpretatie van het bovenstaande cijfermateriaal geven wij hier letterlijk weer, wat de Hoge Autoriteit in haar memorandum opmerkt:

„De doelstellingen van de Gemeenschap hebben niet betrekking op produktiehoeveelheden, doch op de te bereiken produktiemogelijkheden. Vanuit dit gezichtspunt dient men dus de noodzakelijke marges in de raming der behoeften te interpreteren.

De gemiddelde tendens dient hoofdzakelijk om de resultaten voor een langere periode te extrapoleren en bepaalde behoeften aan grondstoffen te ramen. De bovenste grens is van betekenis voor de te bereiken capaciteit. Het is immers absoluut noodzakelijk, dat de produktiemogelijkheden van de ijzer- en staalindustrie nergens een knelpunt vormen voor de totale expansie. Indien de behoeften dit hoge peil bereiken, zullen zij moeten worden gedekt door volledig gebruik te maken van de bestaande produktiemogelijkheden. Indien de behoeften slechts een gemiddelde tendens vertonen, zou het gebruik van de produktiemiddelen in de buurt komen te liggen van het percentage, dat algemeen als het optimum wordt beschouwd; zelfs als zij bij de geraamde onderste grens komen te liggen, zou het gebruik van de produktiemiddelen toch nog economisch zijn.

De produktiecapaciteit mag niet worden opgevat als de totale theoretische capaciteit van de produktiemiddelen, aangezien zulks zou veronderstellen, dat ten allen tijde de best mogelijke voorzieningsvoorwaarden tot stand zouden zijn gebracht en alle installaties nauwkeurig zouden zijn afgestemd op het produktietempo, zonder rekening te houden met de onvermijdelijke stilstand als gevolg van wijziging der fabricageseries, herstelwerkzaamheden of revisie. Zij moeten worden gezien als zijnde de maximale daadwerkelijk mogelijke produktie, rekening houdend met deze onvermijdelijke hindernissen <sup>1)</sup>.

Volgens deze opvatting kunnen de te bereiken produktiemogelijkheden voor 1960 op 73,5 mln. ton en voor 1965 op 86 mln. ton worden bepaald, terwijl voor 1975 een globale produktie van 105 mln. ton dient te worden aangenomen als basis voor de schattingen der behoefte aan kolen voor de produktie voor metallurgische cokes”.

Tot zover een gedeeltelijke inhoud van het memorandum inzake de omschrijving van de algemene doelstellingen van de Gemeenschap. De behoefte raming, die in het memorandum wordt gegeven, duidt erop, dat de verwachte stijging zeer aanzienlijk zal zijn en zal lopen van 58 mln. ton in 1958 tot ca. 79 mln. ton in 1965 en ca. 105 mln. ton in 1975. De stijging bedraagt derhalve tot 1965 ca. 36 pCt. en tot 1975 ca. 81 pCt.

Zoals uit bovenstaand betoog blijkt zal een gedeelte van de geraamde produktie ter beschikking komen van de uitvoer. Deze hoeveelheid wordt voor de toekomst geschat op ca. 9 mln. ton, zodat voor verbruik in de K.S.G.-landen zelf in 1965 ca. 70 mln. ton beschikbaar zal zijn en in 1975 ca. 96 mln. ton.

Wanneer we deze hoeveelheden uitdrukken in kg per hoofd der bevolking is een aanzienlijke stijging van het verbruik waarneembaar. Het toekomstig aantal inwoners in de landen der Kolen- en Staalgemeenschap is geraamd op grond van een extrapolatie van de cijfers in het verleden. Voor 1965 wordt de bevolking geschat op 173,0 mln. en voor 1975 op 183,0 mln. Door deze cijfers te delen op het totale verbruik kan het verbruik per hoofd der bevolking in 1965 en 1975 worden geraamd op 405 kg resp. 525 kg per hoofd der bevolking. Ten opzichte van het gemiddeld verbruik per hoofd der bevolking in de K.S.G. in de periode 1956 t/m 1958 komt dit neer op een stijging met resp. 41 pCt. en 83 pCt.

Het berekende verbruik per hoofd der bevolking van de Kolen- en Staalgemeenschap zal nog lager zijn dan het verbruik per hoofd der bevolking, dat in de afgelopen jaren in de Duitse Bondsrepubliek kon worden waargenomen. De beide berekende verbruikscijfers voor 1965 en 1975 liggen nog zeer aanzienlijk beneden het verbruik, dat in de afgelopen jaren in de Verenigde Staten werd waargenomen.

*B. Nederland.*

Er is reeds in het voorgaande betoog geconstateerd, dat het staalverbruik per hoofd in Nederland, na Italië, het laagst was van de landen der Kolen- en Staalgemeenschap. Voor de toekomst kan waarschijnlijk een verbruik worden verwacht, dat sterker zal stijgen dan het hierboven berekende verbruik. Deze sterkere stijging zal vermoedelijk plaatsvinden om de volgende redenen:

a. Verwacht kan worden dat een stijging zal optreden als gevolg van het feit dat het verbruik per hoofd in Nederland aanzienlijk geringer is dan in één van de andere landen van de Kolen- en Staalgemeenschap, exclusief Italië. Voor zover dit relatief lagere verbruik structurele oorzaken heeft, welke liggen in de betrekkelijk lage industrialisatiegraad in ons land, kan wat de toekomst betreft een groter verbruik worden verwacht, aangezien de industrialisatie van Nederland verder voortschrijdt.

b. Nauw met de bovenstaande factor verbonden is de mate van toeneming van de industriële produktie in vergelijking met de toeneming in de overige K.S.G.-landen. Er moet hier echter niet alleen gedacht worden aan de

<sup>1)</sup> Zie de in het memorandum van juli 1955 gegeven officiële definitie van de mogelijke maximale produktie.

productie in de industriële sector, maar ook aan de ontwikkeling van de overige economische grootheden. Wat betreft een aantal van deze economische grootheden zij verwezen naar tabel IV. 1 op blz. 97. Naast groeicijfers omtrent de industriële productie zijn in deze tabel gegevens vermeld ten aanzien van de groei van de werkende bevolking, de produktiviteit per arbeider per jaar en het verloop van het bruto-nationaal produkt. Vanzelfsprekend bepalen de arbeidsproductiviteit en de omvang der werkende bevolking tezamen de groei van het bruto-nationaal produkt, zodat, wanneer een vergelijking zou worden gemaakt tussen de verwachte economische ontwikkeling van Nederland en de Kolen- en Staalgemeenschap alleen een vergelijking behoeft te worden gemaakt in het verloop van het bruto-nationaal produkt. Met deze vergelijking zal evenwel niet worden volstaan. Ook de overige factoren zullen in de beschouwing worden betrokken.

#### *Werkende bevolking.*

In het memorandum van de Hoge Autoriteit wordt de werkende bevolking geacht toe te nemen van 69 mln. in 1955 tot 76 mln. in 1975<sup>2)</sup>. Dit betekent een stijging van ca. 10 pCt.

Volgens de publikatie van het Centraal Planbureau: „Een verkenning der economische toekomstmogelijkheden van Nederland 1950-1970” wordt volgens basisalternatief C (het meest gunstige) een stijging van de totale werkgelegenheid in Nederland verwacht van 27 pCt. Volgens basisalternatief B zal de werkgelegenheid in de periode 1950-1970 toenemen met 24 pCt.

De stijging in Nederland zal dus relatief aanzienlijk groter zijn dan in de Gemeenschap.

#### *Arbeidsproductiviteit per manjaar.*

De gemiddelde jaarlijkse procentuele toeneming van de arbeidsproductiviteit wordt in het memorandum van de Hoge Autoriteit geschat op 3,0 pCt. in de periode 1955-1965 en op 2,6 pCt. in de periode 1965-1975. In bovenvermelde C.P.B.-publikatie zal volgens basisalternatief C de arbeidsproductiviteit toenemen van 100 in 1950 tot 145 in 1970, hetgeen een gemiddelde jaarlijkse stijging voorstelt van 1,9 pCt. Aangezien thans kan worden aangenomen dat zelfs alternatief C in de geciteerde verkenningen een aanzienlijke onderschatting van de werkelijke ontwikkeling impliceert, nemen wij aan, dat de stijging van de produktiviteit per manjaar in de K.S.G. en in Nederland naar alle waarschijnlijkheid niet sterk van elkaar zullen afwijken.

#### *Bruto-nationaal produkt.*

De stijging van het bruto-nationaal produkt wordt door de Hoge Autoriteit geraamd op 50 pCt. in de periode 1955-1965 en op 100 pCt. in de periode 1955-1975.

In de genoemde studie van het Centraal Planbureau bedraagt de raming van de toekomstige stijging van het totale reële inkomen<sup>3)</sup> volgens basisalternatief C 77 pCt. Het blijkt nu, zoals wij reeds eerder opmerkten, dat deze raming aanzienlijk te laag zal blijken te zijn. De werkelijke groei van het reële inkomen zal naar alle waarschijn-

<sup>2)</sup> Deze schatting is vermoedelijk aan de lage kant aangezien in 1958 de werkende bevolking reeds op 74,2 mln. wordt geraamd.

<sup>3)</sup> Het begrip totale reële inkomen komt niet helemaal overeen met het begrip bruto-nationaal produkt. Deze verschillende begripsinhoud is echter niet storend te achten voor een vergelijking.

lijkheid veel hoger zijn, hetgeen valt af te leiden uit de werkelijke ontwikkeling van het totale reële inkomen.

Het indexcijfer van het nationale inkomen (netto-marktprijzen) uitgedrukt in constante prijzen bedroeg met als basis 1953 = 100 in 1950 ca. 89 en in 1957 ca. 124. Wanneer we deze getallen omrekenen met 1950 als basis resulteert een stijging voor 1957 van ca. 39 pCt. Van de geraamde toeneming van het reële nationale inkomen van 77 pCt. over een periode van 20 jaar is dus reeds 39 pCt. gerealiseerd en wel in een periode van 7 jaar. Wanneer deze groei rechtlijnig wordt geëxtrapoleerd tot 1970 resulteert een groei van ruim 111 pCt. Deze groei is sterker dan de door de Hoge Autoriteit verwachte verdubbeling van het nationaal produkt.

#### *Produkt van de industriële sector.*

Er bestaat vanzelfsprekend een nauw verband tussen de produktiestijging in de industriële sector en de toenemende produktiviteit per manjaar.

Bij de bespreking van het verwachte verloop van de arbeidsproductiviteit is er reeds op gewezen, dat de ramingen van de Hoge Autoriteit wat optimistischer waren dan die van het Centraal Planbureau. Dit is zeer waarschijnlijk ook één van de oorzaken dat de ramingen omtrent de produktietoename in de industriële sectoren in de K.S.G.-landen ook wat hoger zijn dan de ramingen van het C.P.B.

De Hoge Autoriteit verwacht een produktiestijging van 62 pCt. in de periode 1955-1965 en een stijging van 124 pCt. in de periode 1955-1975. Uit de gegevens in de studie van het C.P.B. kan worden afgeleid, dat de toeneming van het industriële produktievolumen in de periode 1950-1970 volgens basisalternatief C ca. 85 pCt. zal bedragen. Ook t.a.v. dit cijfer luidt de conclusie reeds nu, dat deze raming aan de lage kant zal blijken te zijn. De door het C.B.S. samengestelde algemene produktie-index van de industrie stond in 1957 (1953 = 100) reeds op 126. Door de basis te verleggen is berekend, dat de stijging in de industriële produktie t.o.v. 1950 reeds 43 pCt. bedroeg.

Door rechtlijnige extrapolatie wordt het indexcijfer met 1950 = 100 voor 1970 vastgesteld op ca. 223. Hieruit blijkt, dat deze raming vrijwel overeenkomt met die van de Hoge Autoriteit. Het feit, dat de werkelijke industriële produktie in Nederland sterker stijgt dan door het C.P.B. wordt geraamd, impliceert dat de werkelijke toeneming van de arbeidsproductiviteit eveneens groter is dan werd geraamd.

#### *Conclusie.*

De conclusie, die we uit het voorgaande betoog kunnen trekken, luidt, dat de expansie van de Nederlandse economie zeer zeker niet ten achter zal blijven bij de door de Hoge Autoriteit verwachte expansie van de economieën der Kolen- en Staalgemeenschap. Deze conclusie is zeer belangrijk met het oog op een toekomstige raming van het verbruik van ruwstaal en staalprodukten in Nederland.

Uit de cijfers die hieromtrent reeds in deze studie zijn gepubliceerd blijkt, dat de consumptie van ruwstaal per hoofd der bevolking in Nederland lager is dan gemiddeld in de Gemeenschap. Het feit nu, dat de expansie van de Nederlandse economie zeker niet minder zal zijn dan de door de Hoge Autoriteit verwachte expansie van de economieën der Kolen- en Staalgemeenschap rechtvaardigt de conclusie, dat de toekomstige toeneming van het verbruik van ruwstaal per hoofd der bevolking in Nederland in ieder geval niet geringer zal zijn dan de door de Hoge

Autoriteit geraamde toename van het verbruik per hoofd in de Kolen- en Staalgemeenschap.

Op grond van deze conclusie stellen wij, dat, uitgaande van de raming voor de K.S.G. welke is vermeld op blz. 98, het staalverbruik per hoofd der bevolking in Nederland in de perioden 1956/58-1965 en 1956/58-1975 eveneens met minstens resp. 41 pCt. en 83 pCt. zal stijgen. Dit verbruik per hoofd der bevolking in Nederland zal in 1965 en 1975 dan 305 resp. 395 kg per hoofd bedragen.

Uit de publikatie van het Centraal Bureau voor de Statistiek: „Herziene berekeningen omtrent de toekomstige loop der Nederlandse bevolking 1951-1981” is afgeleid, dat de aantallen inwoners in Nederland in 1965 en 1975 ca. 11,9 mln. en ca. 12,9 mln. zullen bedragen. Het toekomstig verbruik van ruwstaal kan dus worden gesteld op 3,63 mln. ton in 1965 en 5,10 mln. ton in 1975. Tegenover het werkelijk verbruik van ruwstaal in Nederland van 2,23 mln. ton in 1958 geven deze hoeveelheden de procentuele toename van het verbruik weer van resp. 63 pCt. tot 1965 en 128 pCt. tot 1975. Dat deze procentuele stijging van de te verbruiken hoeveelheden groter is dan de procentuele stijging van het verbruik per hoofd, wordt uiteraard verklaard door de bevolkingstoename, die, naar verwacht mag worden, in Nederland nog zeer aanzienlijk zal zijn. Mede door deze factor zal het verbruik van ruwstaal in Nederland zich in de periode van ca. 15 jaar meer dan verdubbelen.

De vraag rijst, in hoeverre deze toename van het verbruik eveneens tot uitdrukking zal komen in het verbruik van walsrijproducten. Alvorens op dit vraagstuk dieper in te gaan geven wij weer, wat in het reeds genoemde memorandum van de Hoge Autoriteit wordt gesteld inzake de doelstellingen voor staal.

„Volgens de enquêtes met betrekking tot de investeringen, zou de produktiecapaciteit voor staal in 1960 de voor de bovenste grens gecalculerde behoeften moeten dekken. Het eigenlijke vraagstuk is, dat bij gebrek aan evenwicht tussen de verschillende produktiemethoden en de beschikbare grondstoffen er kans bestaat dat de geïnstalleerde capaciteiten niet meer dan een theoretische waarde zullen bezitten zonder dat hier een daadwerkelijke produktie tegenover staat.

Wat de eindprodukten van de ijzer- en staalindustrie betreft, is het moeilijk precies vast te stellen of de voor de produktie gevolgde koers in belangrijke mate afwijkt van de uiteenlopende behoeften aan de verschillende soorten produkten. In dit stadium konden de betreffende studies nog slechts een voorlopig karakter dragen: summier schattingen hebben reeds het toenemend aandeel van de zware en platte produkten aangetoond, hoewel deze toename voor laatstgenoemde categorie nog beneden de in de Verenigde Staten en Groot-Brittannië bereikte cijfers blijft; het onderzoek zal in den vervolg evenwel volgens grondiger methoden moeten plaatsvinden.

Voor het overige bestaat er op dit gebied een zekere soepelheid. Een normalisatie, waardoor ten voordele van de verbruiker het aantal profielen en afmetingen zou kunnen worden vermindert, zou niet alleen de kostprijzen verlagen, doch zou op zichzelf ook de capaciteit der bestaande installaties vergroten. Indien de marktsituatie zulks vereist, kan ten allen tijde een deel der installaties op een andere fabricage worden overgeschakeld.

**SPAAR  
BIJ DE  
N.H.M.**



U ontvangt over uw spaarsaldo  
**3 1/4 % rente tot f 30.000.-**

Ten laste van uw spaartegoed zorgen wij op uw verzoek voor automatische betaling in termijnen van uw belastingaanslagen.

Folder op aanvraag of bij ontvangst van eerste storting van minimaal f 250.- bij één van onze kantoren of op de postrekening van dat kantoor, onder vermelding „spaarrekening”.

**NEDERLANDSCHE HANDEL-MAATSCHAPPIJ**

Meestal zijn deze aanpassingen reeds voldoende om het evenwicht te herstellen. Tijdens de oorlog heeft de ervaring in Amerika geleerd, dat zelfs de bandwalsrijen kunnen worden ingeschakeld voor de fabricage van dikke plaat, indien zich een schaarste hieraan mocht doen gevoelen, terwijl de markt voor dunne plaat betrekkelijk verzadigd zou zijn. Doch dit is een uitzonderlijk geval geweest, waarvoor men dan ook de moeilijkheden niet mag onderschatten in verband met de noodzakelijke bijbehorende installaties en de onmogelijkheid van gelijktijdige werking der warmwals- en koudwalsgroepen. Met het oog op het bovenstaande is het derhalve noodzakelijk de dringende vraag naar dikke plaat onder ogen te zien; de toenemende behoeften van de aardolie-industrie en de scheepsbouw blijken gesteund te moeten worden.

Wat het evenwicht betreft tussen de opeenvolgende stadia van de produktie en de verwerking van staal, vestigen de enquêtes inzake de investeringen de indruk, dat dit uiteindelijk zal worden bereikt. Na de massale investeringen in de walsrijen, neemt het relatieve aandeel der investeringen voor de metaalproduktie sterk toe. Het percentage van het verbruik der walsrijen is overigens stijgende, waaruit blijkt, dat produktiemogelijkheden voor metaal werden geschapen en bijbehorende installaties en apparaten voor de afwerking werden geconstrueerd.

Teneinde te bereiken, dat de doelstellingen betreffende de produktiecapaciteit hun wezenlijke waarde behouden, zijn gelijkgerichte acties noodzakelijk om het gebrek aan evenwicht op te heffen:

dat momenteel tussen de produktie van ruwijzer en die van staal blijkt te bestaan;

dat zich na 1960 zal voordoen tussen de ijzerertsvoorraden en de fabricage van ruwijzer, en

dat, in toenemende mate, tussen de beschikbare hoeveelheden cokes en de behoeften van de ijzer- en staalindustrie komt”.

Tot zóver de omschrijving, die ten aanzien van de doelstellingen voor staal is gegeven in het memorandum van de Hoge Autoriteit.

Uit deze omschrijving trekken wij de volgende twee conclusies:

a. het is in het huidige stadium van onderzoek niet mogelijk vast te stellen in hoeverre er belangrijke afwijkingen zullen ontstaan tussen de produktie en de behoefte aan de verschillende soorten produkten;

b. er bestaat op dit terrein een zekere soepelheid, welke het gevolg is van het feit, dat een deel der installaties verschillende produktiedoelinden kan dienen. Een zekere aanpassing is dus mogelijk.

Bovenstaande conclusies leiden tot de uitspraak, dat een

schatting omtrent het aandeel van ruwstaal, dat wordt verwerkt in de walsen benevens het gedeelte dat bestemd is voor elke soort der walsenprodukten slechts globaal kan zijn.

In tabel III. 3. zijn cijfers vermeld betreffende het berekende verbruik van walsenprodukten per hoofd der bevolking in de Kolen- en Staalgemeenschap en Nederland. Uit deze cijfers blijkt, dat het verbruik van walsenprodukten per hoofd der bevolking voor alle vermelde categorieën produkten in de Kolen- en Staalgemeenschap hoger is dan in Nederland. In onderstaande tabel zijn deze verbruikscijfers nogmaals weergegeven, waarbij tevens is berekend welk percentage het verbruik per hoofd per categorie in Nederland uitmaakt van dat in de Kolen- en Staalgemeenschap.

TABEL IV. 5.  
Verbruik walsenprodukten per hoofd der bevolking in de Kolen- en Staalgemeenschap en in Nederland  
(gemiddeld 1955 t/m 1958)

	Verbruik per hoofd in kg		Verbruik per hoofd in Nederland in pCt. K.S.G.	in pCt. van het totaal	
	K.S.G.	Nederland		K.S.G.	Nederland
Materiaal voor spoorbanen .....	6,0	4,2	70	3,1	2,6
Profielstaal .....	71,9	60,5	84	36,8	37,6
Walsdraad .....	21,2	13,6	64	10,8	8,5
Bandstaal .....	17,4	14,4	83	8,9	9,0
Plaatstaal .....	70,2	68,0	97	35,9	42,3
Totaal a) .....	195,5	160,7	82	100,0	100,0

a) Inclusief halffabrikaten voor buizen.

Hoewel wellicht ten overvloede, wijzen wij nogmaals op het verschil in het verbruik per hoofd, dat Nederland heeft ten opzichte van het verbruik per hoofd in de Kolen- en Staalgemeenschap. Dit geldt in het bijzonder voor het verbruik van walsdraad en materiaal voor spoorbanen.

Wat betreft het verbruik van plaatstaal bestaat er een zeer gering verschil met het verbruik in de Kolen- en Staalgemeenschap. Het feit, dat Nederland een belangrijke scheepsbouw heeft is, aan deze situatie uiteraard niet vreemd.

Wat betreft de vermoedelijke oorzaken van het ontstaan van deze situatie kan worden gewezen op de historische ontwikkeling van Nederland als industrieland. In de tijd, dat een staalindustrie in Nederland vrijwel nog ontbrak, was de Nederlandse metaalverwerkende industrie voor haar grondstoffen geheel aangewezen op het buitenland. Toen de besluiten werden genomen, welke hebben geleid tot het ontstaan van een staalproducerende industrie in Nederland, was het haast vanzelfsprekend, dat deze industrie zich zou richten op reeds aanwezige belangrijke verwerkende industrieën, zoals bijv. de scheepsbouw, welke een grote behoefte had aan plaatstaal.

Voor andere sectoren der verwerkende industrie bleef een redelijke Nederlandse grondstoffenbasis ontbreken. Dit gold o.a. voor de Nederlandse draadindustrie en de industrie van schroefbouten. Het is mede om deze reden, dat deze takken van nijverheid zich niet hebben ontwikkeld in een mate, welke redelijkerwijze zou kunnen worden verwacht en waarvan de Nederland omringende landen een duidelijk voorbeeld geven. Als verwerkende industrie dient men in dit verband niet alleen te denken aan industrieën in de sector der metaalnijverheid. Daarnaast kan ook nog worden gewezen op de zeer belangrijke afnemer welke de bouwnijverheid is. Voor het voldoen aan de behoefte aan vlechtijzer in betonbouw en de behoefte aan

betonstaal was en is men nog in aanzienlijke mate aangewezen op het buitenland.

In de bedrijfstak van het verkeer is men voor de voorziening van de benodigde walsenprodukten eveneens nog in aanzienlijke mate op het buitenland aangewezen. Voor de behoefte aan rails geldt dit voor 100 pCt. Rijks- en Provinciale Waterstaat zijn voor hun bouwwerken grote verbruikers o.a. van betonstaal.

Ook voor deze produktie vindt nog veel invoer plaats. Gezien de grote waterstaatkundige werken, die in Nederland ondernomen zullen worden, kan voor de toekomst nog een groot verbruik worden verwacht.

Op grond van deze beschouwingen, besluiten wij het volgende ten aanzien van het te verwachten verbruik van walsenprodukten als totaal en de samenstelling daarvan.

I. De procentuele toeneming van het verbruik van walsenprodukten in Nederland zal in totaal gelijk zijn aan de procentuele toeneming van het verbruik van ruwstaal per hoofd der bevolking. Dit komt dus neer op een stijging van 41 pCt. in de periode 1956/58-1965 en 83 pCt. in de periode 1956/58-1975. Het toekomstig totaal verbruik aan walsenprodukten per hoofd der bevolking wordt dan, uitgaande van het gemiddeld verbruik in de periode 1956 t/m 1958:

in 1965: 226 kg per hoofd der bevolking;  
in 1975: 294 kg per hoofd der bevolking.

Na inachtneming van het totaal aantal inwoners in Nederland in 1965 en 1975 van resp. 11,9 mln. en 12,9 mln. wordt het totale verbruik berekend op:

in 1965: 2,69 mln. ton;  
in 1975: 3,79 mln. ton.

II. De verdeling van het verbruik van walsenprodukten naar categorie zal geschieden op grond van de in het verleden geconstateerde verhouding van het verbruik in de Kolen- en Staalgemeenschap. De in tabel IV. 5. vermelde gegevens geven een inzicht in deze verhouding. Het feit, dat van deze verhouding wordt uitgegaan, is ingegeven door de gedachte, dat dit beeld een betere benadering geeft van het toekomstige verbruik in Nederland dan de Nederlandse cijfers. Immers, in de gegevens der Kolen- en Staalgemeenschap moet in aanzienlijke mate de neerslag worden gezien van een grotere eigen produktie dan in de Nederlandse cijfers tot uiting komt. Deze grotere eigen produktie wettigt de verwachting, dat betere kansen worden geschapen voor de diverse verwerkende industrieën om zich te ontwikkelen. Bij een grotere toekomstige eigen produktie in Nederland van walsenprodukten zal men eveneens betere ontwikkelingsmogelijkheden voor de Nederlandse verwerkende industrie kunnen waarnemen. De ramingen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

TABEL IV. 6.  
Toekomstig verbruik van walsenprodukten per hoofd der bevolking in Nederland

	Verdeling K.S.G.	Verbruik per hoofd bij			Toeneming verbruik per hoofd	
		totaal verbruik van 226 kg per hfd. in 1965	totaal verbruik van 294 kg per hfd. in 1975	Geconstateerd gemiddeld verbruik per hoofd, periode 1956/58	Periode 1956/58-1965	Periode 1956/58-1975
Materiaal voor spoorbanen .....	3,1	7,0	9,1	3,8	3,2	5,3
Profielstaal .....	36,8	83,2	108,2	59,7	23,5	48,5
Walsdraad .....	10,8	24,4	31,8	13,4	11,0	18,4
Bandstaal .....	8,9	20,1	26,2	14,6	5,5	11,6
Plaatstaal .....	35,9	81,1	105,5	68,9	12,2	36,6
Totaal a) .....	100,0	226	294	160,5	65,5	133,5

a) Inclusief halffabrikaten voor buizen.

Uit de tabel blijkt, dat het verbruik van walserijprodukten zeer aanzienlijk zal toenemen.

In de volgende tabel is het toekomstig verbruik berekend in mln. tonnen door het verbruik per hoofd te vermenigvuldigen met het toekomstig inwonertal in Nederland.

TABEL IV. 7.

*Het toekomstig verbruik van walserijprodukten in Nederland*  
(in 1.000-tallen tonnen)

	Verbruik per hoofd		Verbruik (in 1.000-tallen tonnen)		Verbruik (in 1.000-tallen tonnen) gemiddeld 1955/58	Toeneming van het verbruik (in 1.000-tallen tonnen)	
	in 1965	in 1975	in 1965	in 1975		Periode 1955/1965	Periode 1955/58-1975
Materiaal voor spoorbanen ..	7,0	9,1	83,3	117,4	46,0	37,3	71,4
Profielstaal .....	83,2	108,2	990,1	1.395,8	663,0	327,1	732,8
Walsdraad .....	24,4	31,8	290,4	410,2	149,3	141,1	260,9
Bandstaal .....	20,1	26,2	239,2	338,0	157,5	81,7	180,5
Plaatstaal .....	81,1	105,5	965,1	1.361,0	746,7	218,4	614,3
Totaal a) .....	226	294	2.689,4	3.792,6	1.762,5	926,9	2.030,1

a) Inclusief halffabrikaten voor buizen.

Aantal inwoners in Nederland 1965: 11,9 mln.; 1975: 12,9 mln.

Samenvattend blijkt de verwachte toeneming van het verbruik van walserijprodukten tot 1965 ca. 1 mln. ton en tot 1975 ca. 2 mln. ton te bedragen. Ten opzichte van de eigen produktie (zie tabel III. 1.) van ca. 900.000 ton in de periode 1955/58 betekent dit verbruik in 1965 ongeveer het drievoud van deze produktie en in 1975 ruim het viervoud. *Mede in aanmerking genomen de verschillende structuur van voornoemd verbruik en huidige produktie achten wij de vestiging van een tweede staalbedrijf in Nederland verantwoord.*

#### V. Beschouwing betreffende de optimale vestigingsplaats van een tweede staalbedrijf.

Na de analyse van de verwachte afzetverhoudingen van staalprodukten in West-Europa kan worden geconcludeerd, dat opvoering van de staalproduktie in Nederland verantwoord is te achten. De vraag rijst echter waarom deze uitbreiding moet plaatsvinden in een project in de Randstad Holland dat op deze wijze tot een versterkte bevolkingsconcentratie in de agglomeratie Rotterdam zal leiden.

In het volgende betoog zal op deze vraag een antwoord worden gegeven. Hieraan zal echter voorafgaan een schets van de huidige en toekomstige betekenis van het westen des lands als draagster van vele economische activiteiten.

De groei van de Randstad Holland is in sterke mate ontstaan na het midden van de vorige eeuw, toen de economische wederopbloei van Nederland zich duidelijk inzette met de overgang naar het vrijhandelssysteem en de opening van het Noordzeekanaal en de Nieuwe Waterweg.

De handel met overzeese gebieden groeide sterk, hetgeen vooral voor de Amsterdamse haven van grote betekenis was. De industriële ontwikkeling van het Ruhrgebied luidde een bloeiperiode in voor de Rotterdamse haven. Met deze geconstateerde concentratie van de handelsfunctie ging een concentratie van de industriële functie gepaard. Dit leidde tot het ontstaan van een sterke migratiebeweging naar het westen van het land, d.w.z. naar die gebieden waar handel, verkeer en industrie hun grootste groei beleefden. Deze migranten waren voor het grootste gedeelte afkomstig uit de agrarische gebieden in het noorden, oosten en zuiden van ons land.

In de aanvang van de twintigste eeuw trad een vertraging op in deze ontwikkeling. Verschillende factoren waren voor deze vertraging verantwoordelijk, zoals het inzetten van de industrialisering op de zandgebieden in Oost- en Zuid-Nederland op basis van de aanwezigheid van relatief goedkope arbeid. Het geldt hier met name bedrijven, welke minder afhankelijk zijn van de ligging aan diep vaarwater.

De gewijzigde bedrijfsvoering in het agrarisch bedrijf op de zandgronden, waardoor meer arbeidskrachten op de boerderij werden vastgehouden, droeg eveneens tot deze ontwikkeling bij.

Niettemin kon door deze ontwikkeling niet worden verhinderd dat de zich reeds sterk aftekenende concentratie in het westen van Nederland zich voortzette. Op de mate van concentratie zal in het verband van dit artikel niet worden ingegaan. In de afgelopen jaren zijn hierover voldoende cijfers gepubliceerd. Een herhaling mag hier overbodig worden geacht.

De ligging van de delta van Rijn en Maas is een van de voornaamste factoren geweest voor het ontstaan van de Randstad Holland. Er moet op worden gerekend dat deze concentratie in Nederland op steeds duidelijker wijze een concentratie in Europees verband zal worden. Men kan hier spreken van een gradueel verschil met betrekking tot de ontwikkeling in het verleden. Deze ontwikkeling zal zich in versterkte mate doorzetten als gevolg van het feit, dat in Europees verband bewust wordt gestreefd naar een economische integratie.

Een voortgaande groei van een verenigd Europa zal gepaard gaan met een versterkte regionale differentiatie van het bedrijfsleven. Deze ontwikkeling zal zich voordoen in het kader van een, als gevolg van een toenemende technische ontwikkeling en toenemende bevolkingsgroei, steeds sterker wordend economisch potentieel.

De vestigingsfactor goede verkeersligging die reeds van groot belang was, zal nog meer aan betekenis winnen binnen een economisch meer verenigd Europa en het bedrijfsleven grotere ontwikkelingskansen geven mede in verband met een zich reeds voordoende verschuiving in de aard van de aan te wenden energiebronnen. De vervanging van steenkolen door olie als energiebron zal leiden tot een versterkte aanvoer van aardolie van overzee, hetgeen er toe leidt, dat ook de chemische bedrijven in de havensteden sterk aan betekenis zullen winnen.

De uitputting van de op goedkope wijze te ontginnen steenkoolvoorraden in West-Europa zal tevens de tendens in zich houden tot overschakeling op overzeese steenkool. Parallel hieraan verloopt de voortgaande uitputting van de meestal laagwaardig erts leverende ertslagen in West-Europa, hetgeen ook voor deze grondstof een steeds toenemende aanvoer van overzee impliceert.

De totale kosten van steenkool, erts en overige hulpstoffen (incl. transportkosten) die vroeger het geringst waren in de nabijheid van de steenkoolbekkens, beginnen aan de kust in aanzienlijke mate in gunstige zin hiervan af te wijken. Eerder dan de traditionele vindplaatsen zijn de grotere zeehavens tot de vindplaatsen voor grondstoffen bij uitnemendheid geworden. Dit proces wordt nog in de hand gewerkt door technische veranderingen in het produktieproces in het hoogovenbedrijf. De verlaging van het aandeel van de steenkool tegenover de benodigde hoeveelheid erts maakt vestiging van de staalindustrie aan de kust steeds voordeliger. Ook de toenemende differentiatie van de ertsconsumptie maakt ligging nabij een „traditionele” ertsvindplaats bezwaarlijk aangezien ook daar aanvoer van

vele soorten erts plaats zal moeten vinden. Ook in dit opzicht verkeert de zee kust dus weer in een gunstige positie. In vele landen is deze trek naar de kust reeds merkbaar (Genua, Bremen, IJmuiden, Duinkerken, Wales). Deze trek is niet alleen in Europa merkbaar, maar kan ook in andere landen worden geconstateerd.

In de jaargang 1948 van „The Journal of Political Economy” verscheen van de hand van Prof. Walter Isard een studie over „Some locational factors in the Iron and Steel Industry since the Early Nineteenth Century”. De inhoud van dit artikel komt in grote trekken op het volgende neer.

Er is een drietal hoofdfactoren aanwijsbaar, welke voor de geografische spreiding van de ijzer- en staalindustrie in de eerste plaats verantwoordelijk zijn. Deze factoren zijn:

1. de vindplaats van de steenkool of andere brandstoffen;
2. de vindplaats van de ijzerertslagen;
3. de omvang en de plaats van de afzetmarkten voor de eindprodukten.

De arbeidskosten zijn van aanmerkelijk minder belang, althans in het technisch eerste produktiestadium, nl. de produktie van ruwijzer. In het daaropvolgende produktiestadium wordt het aandeel van de factor lonen in de produktiekosten belangrijker. Bedacht dient evenwel te worden, dat het uit een oogpunt van vestigingsplaats niet gaat om de absolute hoogte der arbeidskosten, maar om de verschillen van gebied tot gebied. Zelfs bij de aanwezigheid van verschillen van betekenis in arbeidskosten van gebied tot gebied kan nog geen duidelijke conclusie worden getrokken wanneer deze verschillen in arbeidskosten niet worden vergeleken met de regionale verschillen in de overige kostenfactoren. In de geschiedenis van de ijzer- en staalindustrie blijkt nu, dat de regionale verschillen in arbeidskosten gering zijn in vergelijking met de regionale verschillen in grondstofkosten, welke door transport zijn ontstaan.

De overige kostenfactoren, zoals de aanwezigheid van kalksteen en grote hoeveelheden kalkwater, hebben in het proces van de regionale spreiding een ondergeschikte rol gespeeld, althans wat betreft de keuze van de vestigingsplaats van gebied tot gebied. Bij de keuze van de vestigingsplaats binnen een bepaalde regionale eenheid hebben deze factoren wel een rol gespeeld.

Bij deze factoren moet nog genoemd worden de situatie met betrekking tot het schroot. Later zal op dit vraagstuk worden teruggekomen. Wel zij reeds opgemerkt, dat de aanwezigheid van schroot samenvalt met de aanwezigheid van een afzetmarkt, hetgeen voor de hand ligt.

De vindplaats van de steenkolen was lange tijd de bepalende factor bij de vestiging van de ijzer- en staalindustrie. De achtergrond van deze ontwikkeling wordt gevormd door het feit, dat per eenheid produkt het gewicht van de steenkool, dat benodigd is om het ijzererts te smelten en het ruwijzer om te zetten in staal groter is dan de som van de gewichten van het verbruikte ijzererts en het eindprodukt. Dit betekent, dat het vervoerde gewicht bij transport van de erts naar de boten en vervolgens het vervoer van het eindprodukt naar de afzetmarkt geringer is dan wanneer de kolen worden vervoerd naar de ijzerertslagen, zelfs indien in het laatste geval de ijzerertslagen nabij de afzetmarkt zijn gelegen.

Er zijn verschillende factoren aanwijsbaar, die ertoe hebben geleid, dat de hierboven geconstateerde tendentie in de loop van de tijd aan betekenis is gaan verliezen. Deze

factoren zijn zowel van technische als van economische aard.

Een belangrijke technische factor wordt gevormd door de omvang van het verbruik van steenkool bij de produktie van ruwijzer. Isard produceert in zijn genoemd artikel een omvangrijke hoeveelheid cijfermateriaal, waaruit blijkt, dat het verbruik van steenkool in de loop van de tijd afneemt bij produktie van eenzelfde hoeveelheid ruwijzer. Deze afneming treedt eveneens op, wanneer het smeltproces wordt bewerkstelligd door het gebruik van cokes in plaats van steenkool.

In tegenstelling tot deze daling van het verbruik van steenkool per geproduceerde ton ruwijzer viel op, dat het verbruik van ijzererts per geproduceerde ton ruwijzer vrijwel constant bleef of in mindere mate daalde dan het steenkoolverbruik. Voor deze daling is het grotere verbruik van schroot verantwoordelijk, hoewel dit meerdere schrootverbruik niet in alle gevallen leidde tot een daling van het verbruik van ijzererts. Op vele plaatsen raakten de ertsvoorraden uitgeput, zodat noodgedwongen moest worden overgegaan tot het verbruik van ijzererts met een lager ertsgehalte. Dikwijls werd ook overgegaan tot het aanwenden van buitenlandse ijzerertssoorten met een hoger ijzergehalte, zoals in Groot-Brittannië het geval was. Hier valt dus reeds te wijzen op het reeds vroeg optreden van een factor, die, wanneer de ontwikkeling van de overige causale factoren dit toelaat, reeds in beginsel werkt voor vestiging van de hoogovens en staalbedrijven aan de kust.

Concluderend kan in ieder geval worden gesteld, dat de dominerende positie, welke steenkool inneemt bij de verandering van ruwijzer in de loop van een zeventig jaar aanzienlijk is afgenomen. Dit blijkt duidelijk uit onderstaande tabel, welke wij ontleend hebben aan het genoemde artikel van Isard.

TABEL V. 1.

Verbruik van steenkool per geproduceerde ton ruwijzer (1873-1938)

	Groot-Brittannië (in tonnen)	Verenigde Staten (in tonnen)
1873 .....	2,55	
1879 .....	2,19	2,10
1884 .....	2,06	
1889 .....	2,01	1,85
1894 .....	2,00	
1899 .....	2,02	1,72
1904 .....	2,02	1,70
1909 .....	2,04	1,62
1914 .....	2,06	1,57
1919 .....	2,14	1,53
1924 .....	2,01	1,45
1929 .....	1,91	1,31
1934 .....	1,75	1,28
1938 .....	1,67	1,27

Het blijkt, dat het verbruik van steenkool in de Verenigde Staten relatief steeds lager was dan in Groot-Brittannië.

Door verbetering van de techniek kunnen ook op het Europese continent aanzienlijke besparingen in het verbruik van steenkool worden verkregen.

Het verloop van de bovengenoemde cijfers vereist nog enige nadere toelichting. In de eerste plaats dient te worden opgemerkt, dat de cijfers, welke de steenkoolconsumptie weergeven zowel het werkelijk steenkoolverbruik betreffen als het steenkoolequivalent van cokes. Op welk van beide de cijfers betrekking hebben is afhankelijk van het technische procédé, dat wordt toegepast. Door het omzetten van steenkool in cokes met behulp van de bijenkorf-methode (beehive-process) kwam de nadruk niet zozeer te liggen op het transport van steenkool als wel op dat van cokes. Deze bijenkorf-methode was zeer algemeen in Groot-Brittannië.

en de Verenigde Staten tot omstreeks 1918. Door verbetering van de techniek om cokes uit steenkool te bereiden kon een duidelijke besparing op het verbruik van steenkool worden verkregen. In Groot-Brittannië stegen de cokesopbrengsten van 60 pCt. in 1910 tot 70 pCt. in 1930; in de Verenigde Staten van 60 pCt. in 1880 tot 69 pCt. in 1930; in Duitsland van 70 pCt. in 1890 tot 79 pCt. in 1925; in Frankrijk van 60 pCt. in 1890 tot 77 pCt. in 1925.

Deze besparingen, verkregen door verbetering van de techniek, kunnen op de volgende wijze worden voorgesteld. In plaats van een gemiddelde van 1,31 ton steenkool per ton ruwijzer, welke in de Verenigde Staten in 1929 naar de hoogovens moesten worden vervoerd, behoefde slechts 0,91 ton cokes te worden vervoerd. Uit de voorgaande tabel mag dan ook worden geconcludeerd, dat de neiging om zich in de nabijheid van de steenkoolmijnen te vestigen nog geringer was dan uit de verhouding van de cijfers in deze tabel zou blijken.

Het is hier de plaats om op nog een uitermate belangrijke factor te wijzen. Bij de beslissing omtrent de plaats van vestiging neemt een ondernemer niet zozeer in overweging de omvang van het vervoer op zichzelf zo klein mogelijk te houden als wel de geldelijke uitgaven, die met het vervoer gepaard gaan.

De neiging om zich te vestigen, ofwel bij de vindplaats van de grondstoffen ofwel bij de afzetmarkt, is sterker naarmate het tarief per eenheid vervoerd gewicht hoger is. Wanneer het tarief bij het vervoer van ijzererts tweemaal zo hoog is als bij het vervoer van steenkool, dan is de neiging om zich bij de steenkoolmijnen te vestigen groter wanneer het verbruik van steenkool minstens tweemaal zo hoog is als van ijzererts.

De tarieven per eenheid vervoerd gewicht steenkool, ijzererts of ruwijzer hebben in het verleden aanzienlijk geschommeld, niet alleen in de loop van de tijd, maar ook van land tot land, of zelfs van gebied tot gebied in eenzelfde land. Er kan hoogstens worden gezegd, dat de vervoers-tarieven voor ruwijzer de tendentie hadden hoger te zijn dan die van steenkool of ijzererts, hetgeen betekende, dat ceteris paribus de nabijheid van de afzetmarkt in betekenis toenam.

Tot dusverre is uitsluitend gesproken van vestigingstendenties bij de produktie van ruwijzer. Invoering van de verschillende produktiestadia in de ijzer- en staalfabricage maakt het vraagstuk aanzienlijk gecompliceerder.

Met het goedkoper worden van het verbruik van steenkool of cokes deed zich een tendens gevoelen tot integratie van zowel de kolen- en ertswinning als de verdere verwerking tot ruwijzer, ruwstaal en staalprodukten. Voor deze verdere verwerking waren weer grote hoeveelheden brandstoffen benodigd.

In dit verband dient men te onderscheiden tussen gietijzer en smeedijzer en staal. De omzetting van ruwijzer in gietijzer vroeg een aanzienlijk lager verbruik aan kolen dan de omzetting van ruwijzer in smeedijzer. Ruwweg was de behoefte aan energie in het laatste geval ca. viermaal zo hoog als bij de bereiding van gietijzer. Voor de vervaardiging van staal en staalprodukten uit ruwijzer was het steenkoolverbruik vrij hoog.

Uit het bovenstaande blijkt, dat men voor de verdere verwerking van ruwijzer weer in sterkere mate op steenkool was aangewezen. Zoals begrijpelijk geldt dit slechts in zijn algemeenheid, aangezien de technische ontwikkeling in de ijzer- en staalindustrie sterk voortschreed. Deze ont-

wikkeling heeft mede tot gevolg gehad, dat de dominerende positie van de steenkoolmijnen als vestigingsplaats voor de fabricage van ruwijzer en overige ruwe produkten in steeds sterkere mate afnam. Dit bleek duidelijk uit het beeld, dat de spreiding van de industrie van ruwijzer in enkele landen van Europa te zien gaf.

In Noordoost Engeland kon worden waargenomen, dat de produktie van ruwijzer zich bewoog naar die gebieden, waar het ijzererts werd gevonden.

Op het continent trad een analoge situatie op. Nadat Thomas omstreeks 1870-1880 een proces had ontwikkeld, dat leidde tot de vervaardiging van Bessemer staal, werden de sterk fosforhoudende ijzerertsen uit Lotharingen van grote betekenis. Vanaf de aanvang werd de produktie van ruwijzer georiënteerd in de nabijheid van de ertslagen in Lotharingen. Voor de produktie van één ton ruwijzer waren ca. drie ton ijzererts en ca. 1,1 - 1,5 ton cokes benodigd. Gezien het feit, dat de regionale verschillen in overige kosten van ondergeschikte betekenis waren en mede gezien de omstandigheid, dat de besparingen op het verbruik van brandstoffen niet groter waren dan de besparingen op de transportkosten door de verschillende produktiestadia op verschillende plaatsen uit te voeren, was het economischer het ruwijzer te produceren in Lotharingen en het verder te verwerken bij de kolenmijnen in Westfalen.

Uiteraard waren er uitzonderingen, maar in grote lijnen kon vóór de eerste wereldoorlog het volgende beeld worden onderscheiden, wat betreft de produktie van ijzer en staal. Frans-Lotharingen, Luxemburg en Elzas-Lotharingen waren in het bijzonder gespecialiseerd op de produktie van ruwijzer en ruwe staalprodukten. Het Ruhrgebied was meer gespecialiseerd op staalprodukten in de verdere produktiestadia. Enkele cijfervoorbeelden mogen het bovenstaande adstrueren.

In 1913 produceerde Luxemburg 2,55 mln. ton ruwijzer en 1,33 mln. ton staal. Van deze produktie ging meer dan 1 mln. ton ruwijzer, ca. 250.000 ton staafijzer en meer dan 600.000 ton (halffabrikaten) naar Duitsland en wel vnl. naar het Ruhrgebied. Ditzelfde geldt ten aanzien van Frans-Lotharingen en Elzas-Lotharingen.

Het gebied Rheinland-Westfalen importeerde ongeveer 15 mln. ton ijzererts, waarvan minder dan een derde uit Lotharingen werd ingevoerd. De rest werd ingevoerd uit Scandinavië en Spanje. De ruwijzerproduktie in Rheinland-Westfalen bedroeg ruim 8,2 mln. ton en de produktie van staal bedroeg ruim 10 mln. ton. Het feit, dat de staalproduktie groter was dan de ruwijzerproduktie duidt erop, dat aanzienlijke hoeveelheden ruwijzer van elders (Luxemburg en Lotharingen) werd ingevoerd.

De techniek bleef evenwel niet stilstaan. Uitwerking van de gedachten van Bessemer, Thomas, Gilchrist, Martin en de gebroeders Siemens leidden tot zeer grote besparingen op het verbruik van brandstof. Behalve van cokes werd bij de vervaardiging van staal in steeds grotere mate van gassen gebruik gemaakt. De besparingen op het brandstofverbruik gingen zover, dat de hoogovens en staalfabrieken leveranciers werden van gasprodukten. Dit geldt in het bijzonder voor de bedrijven op het Europese continent, welke bedrijven veelal sterker waren geïntegreerd dan de Britse.

Bedroef in 1850 de hoeveelheid steenkool benodigd voor de produktie van één ton staal ca. 5 à 8 ton, in 1930 was deze hoeveelheid gedaald tot ca. 2 ton en minder.

Hetgeen werd geconstateerd bij het verloop van het verbruik van steenkool bij de produktie van ruwijzer geldt dus evenzeer voor de verdere verwerking van dit ruwijzer



tot smeedijzer en staal. De daling bij de staalproductie is de afgelopen decennia zelfs nog groter gebleken dan bij de ruwijzerproductie.

De afnemende betekenis van de kolenmijngebieden als vestigingsplaats voor de staalindustrie is al vroeg merkbaar in Groot-Brittannië wanneer de ijzerertslagen in Cumberland en Lancashire in exploitatie worden genomen. Vóór het tot ontwikkeling komen van het Bessemer-proces werden deze erts verscheept naar Yorkshire, Staffordshire en Noord- en Zuid-Wales. De produktie van ruwijzer was verwaarloosbaar klein. Na het in gebruik nemen van het Bessemer-proces ontstond in de eerstgenoemde gebieden een snelle groei van ijzer- en staalfabrieken. In 1880 waren Cumberland en Lancashire reeds de gebieden met de op één na grootste produktie van ruwijzer in Groot-Brittannië. De export van ijzererts uit deze gebieden was onbelangrijk geworden, in feite werd zelfs ijzererts geïmporteerd.

Op het Europese continent werd eenzelfde ontwikkeling waargenomen.

De produktie van staal op andere plaatsen dan bij de kolenmijnen werd meer en meer algemeen. Wij wezen er reeds op, dat in de gebieden, waar het ijzererts werd gedolven zoals in Luxemburg en Lotharingen, de produktie zich aanvankelijk hoofdzakelijk richtte op ruwijzer. Op grond van de hierboven beschreven technische ontwikkeling ging men er in deze gebieden steeds meer toe over om het ruwijzer om te zetten in staal en staalprodukten. Deze ontwikkeling wordt niet uitsluitend hoewel uiteraard wel mede verklaard door de afsluiting van de Duitse markt na de vrede van Versailles.

In Stettin kwam de staalproductie tot ontwikkeling, waarbij Zweeds ijzererts en Engelse steenkool tot grondstof dienden.

In de Verenigde Staten is eenzelfde ontwikkeling waarneembaar. De betrekkelijke achteruitgang van het produktiegebied Pittsburgh wijst op een afnemende betekenis van de vindplaats van steenkool als vestigingsfactor bij de vestiging van de ijzer- en staalindustrie. Aan de andere kant dient gewezen te worden op de opkomst van de gebieden rond de grote meren. Buffalo is hiervan een duidelijk voorbeeld.

Ten slotte zullen wij nog een belangrijk gegeven behandelen in het kader van de vestigingsfactoren, welke reeds zijn besproken. Gelijkijdig met de verdere ontwikkeling van de ijzer- en staalindustrie en het daarmee gepaard gaande toenemend verbruik van ijzer- en staalprodukten werd schroot als grondstof voor de staalproductie van steeds groter betekenis. Dit blijkt duidelijk uit het cijfermateriaal in onderstaande tabel.

TABEL V. 2.

Verbruik van ijzer, onderscheiden naar soort, bij de staalproductie in de Verenigde Staten in de periode 1909-1938

(in procenten)

	Ruwijzer excl. ijzer- alliages	Schroot			Ijzererts
		Van eigen bedrijf	Gekocht van derden	Totaal	
1909 .....	62,8	18,4	17,3	35,7	1,5
1914 .....	58,9	20,6	18,6	39,2	1,9
1919 .....	56,9	23,8	17,9	41,7	1,4
1929 .....	52,2	22,5	24,8	47,3	0,5
1935 .....	44,4	27,9	27,1	55,0	0,6
1938 .....	48,1	27,9	23,4	51,3	0,6

Bron: Walter Isard: „Some locational factors in the iron and steel industry since the early nineteenth century”.

De cijfers spreken voor zichzelf. De daling van het aandeel van ruwijzer is opvallend. Eveneens blijkt de afnemende betekenis van ijzererts bij de staalproductie.

De hierboven geschetste ontwikkeling ging gepaard met een stijgend aandeel van de produktie van staal en staalprodukten ten opzichte van de produktie van ruwijzer. Uit een oogpunt van vestigingsplaatsvoordelen duidt het afnemende aandeel van ijzererts-erop, dat de ligging van de ijzerertsminen van minder betekenis wordt als vestigingsplaats voor de ijzer- en staalindustrie.

Het toenemend gebruik van schroot betekent eveneens een afnemende consumptie van brandstof per ton staal. Er is minder energie nodig om schroot te smelten dan om een equivalente hoeveelheid ruwijzer te smelten.

Ten gevolge van een relatief afnemende betekenis van het verbruik van steenkool en ijzererts wordt de afzetmarkt als vestigingsplaatsfactor van aanzienlijk groter betekenis. Het toenemend verbruik van schroot heeft deze tendentie nog versterkt, aangezien schroot uiteraard in sterke mate afkomstig is uit de afzetgebieden, waar het verbruik van ijzer- en staalprodukten het grootst is. De betekenis van de aanwezigheid van een schrootmarkt in de nabijheid moet niet worden onderschat. De relatieve achteruitgang van Pittsburgh, waarop wij reeds wezen, is mede veroorzaakt door het gebrek aan schroot. Dit moge gezien het vorenstaande paradoxaal lijken, doch is het in feite niet, wanneer in aanmerking wordt genomen, dat de produktiecapaciteit van Pittsburgh ten aanzien van ijzer- en staalprodukten aanzienlijk groter was dan het consumptievermogen van het omringende gebied. Het lokale aanbod van schroot in Pittsburgh is dus aanzienlijk geringer dan voor de produktie benodigd is. Deze situatie staat in tegenstelling tot die van Chicago, waar het aanbod van schroot relatief groter is. De schrootprijs (incl. transportkosten) in Chicago is dan ook aanzienlijk lager dan in Pittsburgh. Dit verklaart gedeeltelijk de betrekkelijk snellere groei van Chicago.

De aanzienlijke groei van de staalproductie in het gebied van Detroit in de afgelopen jaren is eveneens een voorbeeld van een gebied, waar de afzetmarkt van ijzer- en staalprodukten en een groot aanbod van schroot samenvallen.

Het toenemend verbruik van schroot heeft dus geleid tot vestiging van ijzer- en staalindustrieën nabij de afzetmarkten. De Amerikaanse westkust is hiervan een voorbeeld. In 1939 waren er aan de kust van de Pacific nog geen hoogovens. Ruwijzer moest worden ingevoerd om te voldoen aan de behoefte van de daar gevestigde staalindustrie. Door het verbruik van grote hoeveelheden schroot konden de bedrijven, ondanks een ongunstige ligging ten aanzien van de grondstoffen erts en steenkool, op economisch verantwoorde basis blijven werken.

De conclusies uit het bovenstaande kunnen als volgt worden samengevat.

1. De aanwezigheid van steenkoolmijnen in de nabijheid heeft grotendeels haar betekenis verloren als vestigingsfactor voor de ijzer- en staalindustrie.

2. De vindplaats van de ijzererts is van grotere betekenis als vestigingsfactor van een ijzer- en staalindustrie dan de nabijheid van steenkoolmijnen.

3. De afzetmarkt van het produkt neemt bij de keuze van de vestigingsplaats in betekenis toe ten opzichte van zowel de vindplaats van steenkool als van ijzererts.

4. De reden, dat een omvangrijk gedeelte van de ijzer- en staalindustrie gevestigd blijft in de nabijheid van de vindplaatsen van steenkool wordt veroorzaakt door het feit, dat belangrijke steenkoolvindplaatsen, vaak samenvallen

met grote afzetmarkten, welke als belangrijke schrootleveranciers kunnen worden beschouwd.

5. De reden, dat de bestaande ijzer- en staalindustrieën weinig neiging hebben om zich te verplaatsen is gelegen in de omstandigheid, dat de investeringskosten bij verplaatsing te hoog zijn. Dit geldt in het bijzonder, wanneer de bestaande outillage nog voldoende is.

Bezien we het voorgaande in het kader van Nederland dan is het wel duidelijk, dat hier vrijwel alle factoren wijzen in de richting van Nederlands grote havens en wel meer in het bijzonder van Rotterdam-Rozenburg. Afgezien van de in het voorgaande reeds uitgebreid besproken vestigingsfactoren in algemener verband biedt Rozenburg nl. naast een zeer draagkrachtige bodem de mogelijkheid tot aanvoer van erts met grotere schepen, waardoor dit gebied binnen de Nederlandse mogelijkheden nog een extra voordeel bezit. Daarbij zij opgemerkt, dat de geconstateerde neiging tot versterkte importen van ijzererts van overzee reeds tot een zeer aanzienlijke doorvoer via Rotterdam van deze grondstof heeft geleid. Zou het mogelijk blijken in Europoort tot een uitbreiding van de ertshandel te komen dan kan dit uiteraard nog weer als een additioneel voordeel van grote betekenis worden beschouwd. Dan is immers het staalbedrijf in staat enerzijds te profiteren van de lagere vrachttarieven bij aanvoer met grotere eenheden en anderzijds baat te trekken uit het gedifferentieerde aanbod van erts, waartoe de ertshandel in staat is. Aanvoer van erts met grote schepen moet voor een staalbedrijf alleen niet mogelijk worden geacht.

De vraag zou kunnen rijzen of niet gedacht zou moeten worden aan vestiging elders aan de kust. Eén belangrijke factor blijft daarbij echter in het voordeel van Rotterdam pleiten en wel de zojuist genoemde ertsstroom, welke via Rotterdam wordt aangevoerd en welke een Rotterdams bedrijf de mogelijkheid biedt verzekerd te zijn van een goedkope, een regelmatige en een gedifferentieerde aanvoer van erts.

Daarnaast spreekt wel het nadeel dat hoe verder men zich van de Randstad als schrootproducent verwijderd, des te hoger de transportkosten voor schroot zullen zijn.

*Het voorgaande samenvattend kan worden gesteld, dat op dit moment aan Rotterdam binnen de bestaande mogelijkheden voor vestiging de voorkeur dient te worden gegeven boven andere vestigingsmogelijkheden.*

## VI. Ruimtelijke consequenties.

In de Toelichting op het rapport „De ontwikkeling van het Westen des Lands”<sup>4)</sup> lezen wij:

„De derde tendentie, die de ontwikkeling (van de havens en industriële werkgebieden, schr.) zal beïnvloeden, hangt samen met de vergroting van de scheepstypen voor olie- en ertsvervoer en de daaruit voortvloeiende behoefte aan haven-, opslag- en industrieterreinen onmiddellijk aan de kust. Bij de industrie-

terreinen is met name te denken aan die voor hoogovencomplexen en petro-chemische bedrijven. Deze laatste kunnen bij een grotere toepassing van pijpleidingen ook elders dan aan een zeemond liggen; voor de hoogovencomplexen was echter een ligging aan de kust reeds vóór de invoering van de zeer diepgaande schepen een voordeel geworden, terwijl een dergelijke vestigingsplaats bij de komende ontwikkeling meer en meer aangewezen wordt. In dat geval zullen bereikbaarheid voor schepen van de grote typen en goede verbindingen met het achterland gepaard moeten gaan met een zeer draagkrachtige bodem.

Aan het Noordzeekanaal heeft de situatie van een hoogovencomplex bij de kust reeds haar economisch voordeel bewezen. Nieuwe activiteiten van deze aard zijn met name in het gebied van de Nieuwe Waterweg te verwachten, in het bijzonder omdat een samenstel van positieve vestigingsfactoren daartoe uitlokt: de ruimtelijke mogelijkheden, de nabijheid van de grootste Europese overslaghaven, de samenhang van staalbedrijven, cokes- en gasfabricage en petro-chemische bedrijven e.d. Gezien echter de zeer grote groei die toch al in het havengebied aan de Nieuwe Waterweg is te verwachten, is het wenselijk ook andere vestigingsmogelijkheden voor zware industrie aan de kust in en buiten het Westen ernstig onder het oog te zien”.

Tot zover de Rijksdienst voor het Nationale Plan. Dit ietwat uitvoerige citaat gaven wij met de bedoeling duidelijk te maken, dat in het rapport, dat het meest kenmerkend geacht kan worden voor de spreidingsgedachte zoals die in ons land leeft, een uitbreiding van een aantal specifiek aan het westen des lands gebonden activiteiten niet slechts als een datum wordt aanvaard, doch zelfs in het nationale zowel als het internationale kader wenselijk wordt geacht.

Vaak wordt nl. ten onrechte gemeend, dat de basis van de spreidingsgedachte wordt gevormd door de wenselijkheid van stimulering van activiteiten elders, buiten de Randstad dus, en afremming van de ontwikkeling daarvan in de Randstad. Op grond van deze gedachte meent men dan iedere stimulering van activiteiten in het Westen te moeten afwijzen.

In werkelijkheid is de spreidingsgedachte nooit op deze ongedifferentieerde wijze gepresenteerd. Het eerste uitgangspunt vormde de geringe ruimte in het Westen en de grote ruimte elders. Het tweede uitgangspunt was de sterke ontwikkeling, welke het Westen zonder enige twijfel in de naaste toekomst te zien zal geven. Daaruit vloeide logisch de noodzaak voort de beperkte ruimte in het Westen te reserveren voor dié activiteiten, die noodzakelijk aan het Westen waren gebonden, waarvoor dus de vestiging aan bijv. diep vaarwater een conditio sine qua non betekende en in het zoveel mogelijk tegengaan van het beslag leggen op een deel van deze ruimte door bedrijven die even goed elders gevestigd zouden kunnen worden. Deze negatieve politiek ten aanzien van dit soort bedrijven kreeg uiteraard onmiddellijk een positieve tegenhanger in de daadwerkelijke bevordering van de vestiging dezer bedrijven buiten de Randstad.

Met betrekking tot de economische activiteiten is dus centraal de wenselijkheid het Westen te reserveren voor wat typisch des Westens is. En het voorgaande kan er, dunkt ons, geen twijfel aan laten bestaan dat een staalbedrijf volledig aan deze eis beantwoordt.

<sup>4)</sup> Uitgave van de Rijksdienst voor het Nationale Plan, blz. 82.

**Blijf bij — Lees „E.-S.B.”!**

In dit artikel wordt onderzocht in hoeverre de toeneming van het buitenlandse toerisme naar Nederland zal leiden tot een scherpere seizoenfluctuatie in de overnachtingen in de hotels van de grote steden en welke invloed dit dan zal hebben op de expansie van de hotelruimte, gegeven het minimale rendabele bezettingspercentage, dat over het algemeen op 70 pCt. ligt. De rendabel te verwerken seizoenspiek is dan 11,9 pCt. van het totaal aantal gasten per jaar in één maand. Gezien het toenemend aandeel der Amerikaanse toeristen, die vooral in juli en augustus komen, kan een ongunstiger seizoenpatroon van de totale overnachtingen in hotels worden verwacht. Daar er uiteindelijk een seizoenspiek is te verwachten van ca. 15 pCt., meent schrijver dat men moet trachten tot een hotelexploitatie te komen die bij een bezettingsgraad van 55 pCt. nog rendabel is. Een andere mogelijkheid is de seizoenspiek op te vangen door in de zomermaanden huisvesting voor studenten dienstbaar te maken aan het toeristenverkeer.

# De rendabele maximale capaciteit van de hotellerie in de grote steden

## 1. Inleiding.

In het onderstaande is een aantal facetten belicht van de problemen, welke de toeneming van het buitenlandse toerisme naar Nederland voor de hotellerie in de grote steden met zich brengt. Aanleiding tot het stellen van de onder paragraaf 2 genoemde problemen is de vraag geweest, of uit bedrijfseconomische overwegingen een limiet is te stellen aan de door de hotellerie te verwerken toeristenstroom. Deze analyse heeft een enigszins gestileerd karakter, doordat de hotellerie van een stad en in het bijzonder die van Amsterdam als homogeen is beschouwd en ik dus ben voorbijgegaan aan de bijzondere problemen die samenhangen met het soort hotel en de plaats van vestiging in de stad. Analyse van deelproblemen zal dan ook zeker nog moeten volgen. Het hiernavolgende moet daarom worden beschouwd als een poging om een deel van de achtergrond op te bouwen, waartegen de actuele problemen van het toenemende toerisme voor de hotellerie — in het bijzonder in verband met het Atlantische massavervoer — moeten worden geplaatst. Niet ingegaan is op de vraag in hoeverre — ook indien dit bedrijfseconomisch wel verantwoord zou zijn — de toeneming van het buitenlandse toerisme sociaal-economisch gezien wenselijk moet worden geacht.

## 2. Probleemstelling.

a. Zal de toeneming van het buitenlandse toerisme naar Nederland leiden tot een scherpere seizoenfluctuatie van de overnachtingen in de hotels van de grote steden?

b. Bestaat er, gegeven een gemiddelde bezettingsgraad, waarbeneden de hotellerie in de grote steden niet rendabel kan worden geëxploiteerd (het minimale rendabele bezettingspercentage), een grens voor de expansie van de hotelruimte, waarboven de vraag naar hotelruimte alleen ten volle kan worden bevredigd ten koste van een onrendabele exploitatie?

Het is onjuist om het probleem van de hotelruimte voor Nederland als één probleem te behandelen. De mate en het tijdstip van benutting van hotelruimte hangen af van factoren, welke van plaats tot plaats verschillen. Bovendien

kan de beschikbare capaciteit in de ene plaats in feite slechts bij uitzondering worden gebruikt voor het opvangen van een optredend tekort in een naburige plaats. De gestelde problemen moeten daarom plaatselijk worden gezien.

Hoewel ik mij uitsluitend heb gebaseerd op gegevens betreffende de hotellerie in Amsterdam, ben ik van mening, dat de conclusies ook voor de hotelexploitatie in Den Haag en Rotterdam van belang zijn. Buiten beschouwing is gelaten de café-, restaurant- en zalenexploitatie van hotels, welke wellicht in sommige gevallen de rentabiliteitsproblemen van de exploitatie van hotelkamers verlicht. Deze analyse betreft dus alleen de rentabiliteit van de logiesruimte.

## 3. Het seizoenpatroon van het buitenlandse toerisme naar Nederland vergeleken met dat van andere landen.

Het seizoenpatroon van de overnachtingen door buitenlandse toeristen blijkt voor Nederland gunstiger te zijn dan voor andere Europese landen, d.w.z. dat de overnachtingen van buitenlandse toeristen in Nederland gelijkmatiger over de maanden zijn gespreid dan dit in andere landen het geval is. Alleen voor Portugal en Frankrijk kan een nog gunstiger beeld worden geconstateerd. Het relatief gunstiger seizoenpatroon van het buitenlandse toerisme naar Nederland geldt echter niet met betrekking tot de Amerikanen. De seizoenfluctuaties in het Amerikaanse toerisme zijn van land tot land niet significant verschillend.

Vandaar dat men, indien Nederland, in meerdere mate dan thans reeds het geval is, gaat fungeren als „transitohaven” voor het Amerikaanse toerisme naar Europa, niet behoeft te vrezen dat het bestaande seizoenpatroon van overnachtingen van Amerikaanse toeristen in Nederland hierdoor ongunstig wordt beïnvloed. Op de gevolgen van een eventueel te realiseren massa-vervoer van passagiers uit Amerika wordt in paragraaf 7 nader ingegaan.

## 4. Het seizoenpatroon van overnachtingen in Amsterdamse hotels.

Het aantal overnachtingen in Amsterdamse hotels,

Overnachtingen in Amsterdamse hotels

	Overnachtingen in pCt. van het aantal overnachtingen per jaar van de betreffende groep hotelgasten								Overnachtingen van Amerikanen in pCt. van totaal aantal overnachtingen	
	Amerikanen		Overige buitenlanders		Buitenlanders		Totaal (incl. Nederlanders)		juli	aug.
	juli	aug.	juli	aug.	juli	aug.	juli	aug.		
1950 .....	17,9	13,7	11,3	12,7	12,4	12,9	10,8	11,2	16,4	12,2
1951 .....	16,4	16,6	11,7	11,8	12,5	13,0	10,9	11,4	14,4	13,9
1952 .....	19,1	16,1	11,8	12,4	13,1	13,1	11,4	11,7	21,4	17,5
1953 .....	16,5	15,8	12,0	12,2	12,9	13,1	11,6	11,8	19,4	18,4
1954 .....	18,1	16,3	12,4	13,1	13,5	13,6	12,2	12,6	21,5	18,7
1955 .....	19,4	18,3	11,6	12,4	13,1	13,5	11,8	12,3	24,8	22,5
1956 .....	20,2	16,4	12,4	12,4	13,9	13,1	12,5	12,2	24,0	19,8
1957 .....	21,1	17,7	11,4	12,7	13,2	13,7	12,1	12,7	26,4	21,1
1958 .....	19,2	17,7	12,4	13,3	13,9	14,3	12,7	13,1	26,7	23,9

inclusief dat van Nederlanders, is, naar uit de tabel blijkt, gedurende de periode 1950/1958 telkenmale in de maand augustus het hoogst geweest, met uitzondering van het jaar 1956, waarin juli de topmaand blijkt te zijn. Eenzelfde beeld vertoont ook het verloop van de overnachtingen door buitenlanders. De overnachtingen door Amerikanen maken hierop echter een uitzondering doordat de topmaand voor deze groep toeristen vrijwel steeds in juli valt.

De maand met het grootste aantal overnachtingen door Nederlanders in Amsterdamse hotels is van jaar tot jaar verschillend, maar valt nooit samen met de topmaand van de buitenlandse toeristen. Doorgaans vindt het grootste aantal overnachtingen door Nederlanders in september of oktober plaats, hoewel er ook jaren zijn waarin bijv. januari de topmaand is geweest. Ik meen dat het in dit verband niet van belang is om in te gaan op de oorzaken hiervan.

Het aantal overnachtingen in de maand augustus, uitgedrukt in een percentage van de overnachtingen gedurende het gehele jaar, heeft sinds 1950 een duidelijke tendens tot stijging vertoond, te weten van 11,2 in 1950 tot 13,1 in 1958. Deze scherper wordende seizoenfluctuatie is voornamelijk het gevolg geweest van de relatieve toeneming van het aantal overnachtingen door Amerikaanse toeristen, dat in augustus 1958 bijna 24 pCt. van alle overnachtingen in die maand bedroeg, tegen ongeveer 12 pCt. in augustus 1950. De overnachtingen van Amerikanen zijn nl. veel meer in de maanden juli en ook in augustus geconcentreerd dan dit bij de overige hotelbezoekers het geval is. In 1958 vond 17,7 pCt. van het aantal overnachtingen door Amerikanen in augustus plaats, terwijl dit bij de overnachtingen van de overige buitenlanders 13,3 pCt. bedroeg en bij de overnachtingen van Nederlanders 7,8 pCt. Bovendien is sinds 1950 de seizoenfluctuatie van de overnachtingen door Amerikanen geleidelijk scherper geworden.

Gegeven het streven in Nederland om meer Amerikaanse toeristen naar Nederland te doen komen en de plannen tot massaal Atlantisch toeristenvoer, waardoor verwacht mag worden dat niet alleen absoluut, maar ook relatief het Amerikaanse bezoek aan Amsterdam verder zal toenemen, moet uit het vorenstaande worden geconcludeerd, dat het seizoenbeeld van de overnachtingen in Amsterdamse hotels in de komende jaren ongunstiger zal worden, indien de capaciteit dusdanig wordt uitgebreid, dat aan de vraag naar behoorlijke hotelruimte in de topmaanden kan worden voldaan.

De mate, waarin het seizoenbeeld van de overnachtingen in Amsterdamse hotels door de toeneming van het Amerikaanse toerisme ongunstiger zal worden, is afhankelijk van

a. de toekomstige mate van stijging van de overnach-

tingen door Amerikanen in juli en augustus als percentage van de overnachtingen door Amerikanen per jaar;

b. de mate waarin het relatieve aandeel van de Amerikaanse overnachtingen in het totaal van de overnachtingen in de toekomst zal toenemen.

De reden, dat zowel juli als augustus in beschouwing wordt genomen, is, dat het relatieve aandeel van de Amerikaanse overnachtingen — welke, zoals reeds vermeld, in juli hun topmaand hebben — dermate kan stijgen, dat de topmaand van alle overnachtingen verschuift van augustus naar juli.

Uitgaande van de procentuele verdeling over de maanden, welke met betrekking tot 1958 voor de onderscheiden groepen hotelgasten werd berekend, zou bij toeneming van het aantal overnachtingen met 35 pCt. tot 16,3 miljoen, te weten door Amerikanen met 100 pCt; door de overige buitenlanders met 25 pCt. en door Nederlanders met 0 pCt. (een niet-onrealistische veronderstelling, indien het Atlantisch massa-vervoer werkelijkheid wordt), het percentage overnachtingen in augustus stijgen van 13,1 tot 13,7 en in juli van 12,7 tot 13,5.

In 1958 was echter de verhouding tussen het seizoenpatroon van Amerikanen en overige buitenlanders vrij gunstig. Indien wij bij de veronderstelde toeneming van toeristen rekening houden met de ongunstigste in de afgelopen jaren waargenomen verdeling van het aantal overnachtingen door Amerikanen over de maanden van het jaar, dan zou het percentage overnachtingen stijgen tot 14,0 in augustus en tot 14,2 in juli. De topmaand zou dan van augustus naar juli verschuiven.

De gebruikte cijfers geven in feite een geflatteerd beeld van de situatie. Ten eerste is er, zoals reeds vermeld, een tendens tot het scherper worden van de seizoenfluctuatie der Amerikaanse overnachtingen, hetgeen — zij het in mindere mate — ook bij de overnachtingen van de overige buitenlanders is waar te nemen. Dientengevolge kunnen zich in de toekomst seizoenfluctuaties van de Amerikaanse overnachtingen voordoen, welke ongunstiger liggen dan die, waargenomen in de periode 1950/1958. Mijns inziens mag worden aangenomen, dat naarmate het reizen naar Europa goedkoper wordt, er relatief meer Amerikaanse toeristen naar Europa zullen komen, die alleen in de zomermaanden met vakantie kunnen gaan. Ten tweede zijn de gebruikte gegevens maandcijfers, waardoor de fluctuatie in de topmaand zelf buiten de waarneming valt en de berekening niet beïnvloedt. Ten derde bevonden de Amsterdamse hotels zich in de achter ons liggende jaren vaak in een situatie, waarin zij aan de vraag naar behoorlijke logiesruimte in het hoogseizoen niet konden voldoen. Voor zover hierdoor toeristen, hetzij niet naar Amsterdam kwamen, hetzij bij particulieren werden ondergebracht, was

# U kunt Uw beleggingsrisico verdelen over ruim 150 vooraanstaande

Waarom zoudt U meer risico nemen dan nodig is? Door aankoop van een aandeel 'Vereenigd Bezit van 1894' verkrijgt U in feite een volledige aandelenportefeuille, veilig verdeeld over ruim 150 zorgvuldig geselecteerde ondernemingen. Zodoende komen U de voordelen van aandelenbezit ten goede en ligt een aantrekkelijk rendement binnen Uw bereik.

Alle banken en commissionairs kunnen U inlichten.

## N.V. VEREENIGD BEZIT VAN 1894

*De voordelen van aandelenbezit met beperking van risico*

WESTERSINGEL 84, ROTTERDAM



## ondernemingen

(Advertentie)

de seizoenfluctuatie in het aantal overnachtingen in hotels minder scherp dan anders het geval zou zijn geweest.

### 5. De rendabele bezettingsgraad en de seizoenfluctuatie.

Zowel in Nederlandse als in Engelse en Amerikaanse publikaties wordt doorgaans aangenomen, dat de minimale bezettingsgraad, waarbij een hotel rendabel is, op ongeveer 70 pCt. ligt. Dit wil zeggen dat het aantal overnachtingen per jaar niet beneden 70 pCt. van de jaarcapaciteit aan overnachtingen van het hotel kan dalen, zonder dat de exploitatie onrendabel wordt, d.i. het niet verdienen van afschrijvingen en rente op het geïnvesteerde vermogen. Dit betekent, dat men bij het projecteren van een hotel met een minimale rendabele bezettingsgraad van 70 pCt. de maximale maandcapaciteit aan overnachtingen op ten hoogste 11,9 pCt. van het totale verwachte aantal overnachtingen mag stellen. Immers, indien men zich op een grotere maandcapaciteit instelt, zal de gemiddelde bezettingsgraad ten gevolge van de naar verhouding lagere bezetting buiten de topmaanden beneden 70 pCt. dalen, hetgeen tot een onrendabele exploitatie van de logiesruimte zal leiden.

De maximale rendabele capaciteit van een hotel wordt nl., gegeven een bezettingsgraad waarbeneden de logiesruimte alleen verliesgevend kan worden geëxploiteerd, bepaald door het seizoenpatroon van de te verwachten overnachtingen. Indien wij veronderstellen, dat de capaciteit van het hotel in de topmaand ten volle zal worden benut, zal de capaciteit van het hotel gelijk zijn aan het aantal overnachtingen in de topmaand, vermenigvuldigd met twaalf. Per maand zal gemiddeld 8,3 pCt. van het totaal aantal overnachtingen per jaar plaatsvinden (100 pCt. : 12).

Stel het minimale rendabele bezettingspercentage = a de maximale rendabele maandcapaciteit in procenten van het totaal aantal overnachtingen per jaar = x dan is  $100 \frac{8,3}{a} = x$ , indien x in de topmaand ten volle wordt benut. In het geval de minimale rendabele bezettingsgraad dus 70 pCt. is, dan is de maximale rendabele maandcapaciteit uitgedrukt in procenten van de totale overnachtingen per jaar gelijk aan  $\frac{100}{70} \times 8,3 \text{ pCt.} \times 100 = 11,9 \text{ pCt.}$

Omgekeerd is  $\frac{8,3}{\text{overnachtingen in topmaand in pCt. van overnachtingen per jaar}} \times 100 = \text{bezettingsgraad.}$

Op deze wijze kan de betekenis van een bepaald seizoenpatroon van de vraag naar hotelruimte voor de bezettingsgraad van de hotellerie worden vastgesteld en gegeven een bepaalde minimale rendabele bezettingsgraad de rendabiliteit van een uitbreiding van de logiesruimte worden beoordeeld.

pCt. overnachtingen in	12	13	14	15	16	17	18	19	20
topmaand .....	12	13	14	15	16	17	18	19	20
bezettingspercentage .....	69,4	64,1	59,5	55,6	52,1	49,0	46,3	43,6	41,5

Uit het geconstateerde feit (zie tabel), dat in 1958 het percentage overnachtingen in de topmaand augustus ruim 13 bedroeg, hetgeen correspondeert met een bezettingspercentage van ongeveer 64, mag echter nog niet worden geconcludeerd dat gemiddeld de hotellerie (excl. hun café-restaurant- en zalenexploitatie) in Amsterdam onrendabel wordt geëxploiteerd. In feite zal er in Amsterdam een aantal hotels zijn, welke beneden 70 pCt. rendabel geëxploiteerd worden. Eenvoudige of onvoldoende service, relatief hoge kamerprijzen en prijsdiscriminatie kunnen hiervan o.a. de oorzaken zijn. Echter indien de hotellerie in Amsterdam zodanig wordt uitgebreid en gemoderniseerd, dat de vraag naar behoorlijke hotelruimte ook in de topperiode bevredigd kan worden, dan zullen de hotels, welke beneden een bezettingspercentage van 70 nog exploitabel zijn door slechte service, verdwijnen. Een dergelijke modernisering en uitbreiding zal echter op den duur onrendabel worden, indien de exploitatie hiervan gebaseerd blijft op een minimale rendabele bezettingsgraad van 70 pCt.

Gegeven de berekeningen in paragraaf 4 meen ik, dat er gestreefd moet worden naar hotelaccomodatie, die rendabel een seizoenpiek van 15 pCt. kan verwerken. Dit betekent, dat men zal moeten trachten tot een hotelexploitatie te komen die bij een bezettingsgraad van 55 pCt. reeds rendabel is. In hoeverre dit bereikt zou kunnen worden door verhoging van de logiesprijzen is afhankelijk van de elasticiteit van de vraag. Voor alles is het echter van belang, dat men bij het bouwen en inrichten van een hotel door het betrachten van de grootst mogelijke efficiency de kosten

van exploitatie drukt, waardoor ook langs deze weg een bijdrage wordt geleverd tot het bereiken van een zo laag mogelijke minimale rendabele bezettingsgraad.

Indien het niet mogelijk blijkt te zijn de rendabele bezettingsgraad zodanig te verlagen, dat ten volle aan de vraag naar hotelruimte in de zomermaanden kan worden voldaan, dan zal men er zich bij neer moeten leggen, dat hetzij de exploitatie van de logiesruimte verliesgevend zal worden, hetzij dat men in deze maanden de toeristenstroom naar Amsterdam zal moeten afremmen. In dit verband is de vermelding van projecten als de Casa Academica, waarbij in de zomermaanden huisvesting voor studenten dienstbaar wordt gemaakt aan het toeristenverkeer, van belang. Op deze wijze kunnen in principe de seizoenproblemen voor de normale hotellerie ten dele tot een oplossing worden gebracht.

Het vorenstaande wil overigens niet zeggen, dat, nadat de capaciteitsgrens is bereikt, waarboven alleen op verliesgevende wijze ten volle aan de vraag naar logiesruimte kan worden voldaan, de capaciteit niet meer kan worden uitgebreid. Immers, wanneer de totale jaarlijkse toeristenstroom toeneemt, waaraan alleen buiten de topmaand logies kan worden aangeboden, dan zal het aantal overnachtingen in de topmaand procentueel dalen. Hierdoor ontstaat er ruimte om de capaciteit dusdanig te vergroten, dat het aantal overnachtingen in de topmaand weer op het kritische percentage komt. Na het bereiken van het minimale rendabele bezettingspercentage zal de capaciteitsuitbreiding nog slechts rendabel kunnen geschieden, wanneer zij evenredig geschiedt met de toeneming van het aantal overnachtingen per jaar.

## 6. Het Hiltonhotel.

Indien het Hiltonhotel alleen gasten zou aantrekken, die anders niet naar Amsterdam zouden komen, hetgeen min of meer door de initiatiefnemers is gesteld, dan zou uit hetgeen in de voorgaande paragrafen is betoogd volgen, dat, wanneer deze stroom van gasten alleen uit Amerika zou komen en hetzelfde seizoenpatroon zou hebben als het Amerikaanse toeristenbezoek in de afgelopen jaren, het Hiltonhotel — afgezien van zijn restaurant- en zalen-exploitatie — niet rendabel geëxploiteerd kan worden. Immers dan zou het bezettingspercentage ongeveer 40 bedragen. Dit is aanmerkelijk lager dan het minimale rendabele percentage van 50, dat bij de behandeling van het Hilton-project in de Tweede Kamer werd genoemd, bij welk percentage de nevenexploitaties natuurlijk ook een rol spelen.

De stijging van het rendabele bezettingspercentage van de logiesruimte kan door het Hiltonhotel worden bereikt door

a. het aantrekken van congressen buiten de topmaanden, welke zonder het Hiltonhotel niet in Amsterdam zouden plaatsvinden;

b. het aantrekken van gasten buiten de topmaanden, die anders in de Amsterdamse hotels logiesruimte zouden vragen.

Dé onder b. genoemde concurrentie zal een ongunstige invloed op het seizoenpatroon van de andere Amsterdamse hotels hebben. Dit zal echter, Hilton of geen Hilton, altijd het gevolg zijn van de oprichting van een hotel dat voor een deel der buitenlandse bezoekers aantrekkelijker is dan de reeds bestaande hotels. Op deze wijze ontstaat er een prikkel tot modernisering van de bestaande hotelcapaciteit,

zonder dat dit overigens behoeft te leiden tot het ontstaan van luxueuze logiesruimte als het Hiltonhotel biedt.

Ik meen echter wel te mogen stellen, dat van een hotel als Hilton, dat in de eerste plaats voor Amerikanen bestemd is en daardoor in eerste instantie geconfronteerd wordt met een aanmerkelijk ongunstiger seizoenpatroon dan de andere hotels, een sterkere concurrentie zal uitgaan dan van nieuwe hotels, welke een minder eenzijdig gerichte acquisitie hebben.

## 7. Het massavervoer van toeristen.

Hoewel gedetailleerde gegevens betreffende de plannen voor massaal Atlantisch vervoer over zee en door de lucht nog niet zijn gepubliceerd meen ik toch naar aanleiding van het voorgaande enige opmerkingen hierover te kunnen maken.

De vraag, of in Amsterdam of waar ook in Nederland, hotels gebouwd kunnen worden om de en masse vervoerde Amerikaanse toeristen onder dak te brengen, is afhankelijk van het seizoenpatroon van deze stroom toeristen en de frequentie, waarmede zij worden aangevoerd. Indien bijv. de cafetariaschepen van de heer Dettwiler tweemaal in de maand een Nederlandse haven zouden aandoen, dan zou de bezetting van de voor dit doel gebouwde hotels, gegeven het feit dat Amerikaanse toeristen de gewoonte hebben gemiddeld slechts ongeveer 2 dagen in Nederland te blijven, een uitermate ongunstige bezetting krijgen. Een gunstiger bezetting zou dan dank zij de aanvoer van toeristen door de lucht verkregen moeten worden, waarbij niet uit het oog moet worden verloren, dat een deel van de met straalvliegtuigen vervoerde toeristen op dezelfde dagen hotelruimte vragen als degenen, die met de cafetariaschepen worden vervoerd.

Verder is het van belang erop te wijzen, dat, ook indien de frequentie van de aanvoer met superschepen groot is, maar het seizoenpatroon van de massaal te vervoeren toeristen niet aanzienlijk beter zal zijn dan dat van de reeds bestaande stroom Amerikaanse toeristen, logiesruimte voor deze groep van toeristen niet rendabel door onafhankelijke hotelondernemingen geëxploiteerd kan worden, indien men niet tot zeer sterke verhoging van de voor Nederland normale logiesprijzen wil overgaan.

Gegeven het feit dat voldoende hotelruimte voorwaarde is voor massaal Atlantisch vervoer, komt het mij voor dat de oplossing van dit probleem dan gezocht zal moeten worden in samenwerking van het vervoersbedrijf met het hotelbedrijf, waarbij de verliezen van de hotellerie een deel van de kostprijs worden van de vervoersdiensten.

## 8. Samenvatting der conclusies.

a. De seizoenfluctuatie van de overnachtingen door Amerikanen in Amsterdamse hotels is scherper dan de seizoenfluctuatie van de overnachtingen door andere buitenlanders, die op haar beurt weer scherper is dan die van de overnachtingen door Nederlanders. Verwacht moet dan ook worden, dat de toenemende vraag naar logiesruimte van de zijde van buitenlandse toeristen, in het bijzonder van Amerikanen, een ongunstiger seizoenfluctuatie van de totale overnachtingen in Amsterdamse hotels ten gevolge zal hebben.

b. Gegeven een bezettingsgraad, waar beneden alleen op verliesgevende wijze de logiesruimte geëxploiteerd kan worden, de op het ogenblik normaal geachte minimale rendabele bezettingsgraad (70 pCt.) en het gestelde onder a, is er een grens te stellen aan de capaciteitsuitbreiding

Als gevolg van de beslissing van de Samenwerkende Electriciteits-Producenten (S.E.P.) om voor eerst geen kernreactor aan te schaffen voor de opwekking van elektriciteit, onderzoekt schrijver welke repercussies hiervan kunnen worden verwacht voor het programma dat in Nederland op het gebied van de kernenergie wordt uitgevoerd. De eventuele bouw van een onderzeeboot met kernenergievoortstuwing in Nederland zal ons land geen ervaring in de kernreactorbouw geven daar de reactor uit Amerika wordt ingevoerd. Het Reactor Centrum Nederland zal door het besluit van de S.E.P. een deel van zijn werkterrein verliezen. Voorts wijst schrijver op hetgeen op experimenteel gebied in Nederland wordt gedaan in Petten, Delft, Wageningen en in de laboratoria van de K.E.M.A. te Arnhem. Schrijver bepleit inschakeling van de Nederlandse industrie bij de bouw van experimentele reactoren.

## Kernenergie - na het besluit van de S.E.P.

De Samenwerkende Electriciteits-Producenten, bij afkorting S.E.P. geheten, hebben onlangs bekend gemaakt dat op grond van een uitvoerig onderzoek is besloten om vooreerst geen kernreactor aan te schaffen voor de opwekking van elektriciteit. De S.E.P. is tot de conclusie gekomen, dat het economisch niet verantwoord zou zijn om hiertoe thans over te gaan.

Uiteraard heeft dit besluit in wijde kring de aandacht getrokken, en er is onmiddellijk een soort spijtbetuinging op gevolgd uit Brussel, van de zijde van Euratom. De argumenten van de S.E.P. zijn echter niet weerlegd en zijn waarschijnlijk ook onweerlegbaar; zij komen, voor degenen die de Tweede Wetenschappelijke Conferentie voor de vreedzame toepassing van kernenergie der Verenigde Naties hebben gevolgd (die in september 1959 in Genève werd gehouden), ook nauwelijks als een verrassing. Elektriciteit opgewekt door kernenergie blijft voorlopig duurder dan elektriciteit verkregen uit zgn. conventionele energiebronnen. Alle onzekere factoren, die in een eerder stadium van onderzoek bestonden, zijn weliswaar nog niet te bepalen — met name niet, hoe lang een zeer grote kernreactor zal blijken mee te kunnen — doch het ligt voor de hand om te veronderstellen dat deze de balans niet meer doen overslaan. Zelfs wanneer op den duur zou blijken dat een kernreactor veel langer mee zou kunnen dan de installaties

voor warmte-opwekking ener conventionele elektrische centrale, dan zou deze eerste waarschijnlijk zo niet technisch dan toch economisch reeds lang verouderd zijn. Dit leert immers ook de ervaring in Engeland, waar men het verst gekomen is met de toepassing van kernsplijting bij de opwekking van elektriciteit, en waar men thans zeker geen reactoren meer zou bouwen volgens het enkele jaren geleden nog als zeer modern geldende Calder Hall systeem.

Toch rijzen er natuurlijk wel vragen in verband met deze beslissing van de S.E.P. en wij willen ons hier in enkele daarvan verdiepen: welke repercussies zijn van die beslissing te verwachten op het programma dat in Nederland op het gebied van de kernenergie wordt uitgevoerd? Dit is een vraag van groot algemeen belang — niet voor de electriciteitsproducenten voor wie de zaak voorlopig is afgedaan, maar wel voor de ontwikkeling van wetenschap, techniek en industrie in ons land.

Nagenoeg zeker is, dat de industriële toepassing, in de vorm van het bouwen in Nederland van een kernreactor met groot vermogen, voor de eerstkomende jaren van de baan is. Er zijn voorshands geen potentiële afnemers van een zodanige reactor denkbaar buiten de kring van de electriciteitsproducenten — afgezien alleen van de reactoren voor schepen van zeer bepaalde types, waarvan er tot dusverre buiten de Verenigde Staten en de Sowjet-

(vervolg van blz. 110)

van de hotellerie, welke gericht is op het ten volle bevredigen van de vraag naar logiesruimte in de zomermaanden. Het bereiken van deze grens is, gegeven het seizoenpatroon, voornamelijk afhankelijk van het verschil in snelheid van de toeneming van het Amerikaanse toerisme ten opzichte van de toeneming van het overige buitenlandse toerisme naar Amsterdam.

c. Na het bereiken van de onder b genoemde grens kan de capaciteit nog slechts een uitbreiding ondergaan, welke evenredig is aan de stijging van het totale aantal toeristen per jaar. Dit zal in toenemende mate leiden tot het niet

bevredigen van de effectieve en potentiële vraag naar logiesruimte in de zomermaanden.

d. Verhoging van de onder b genoemde grens zal alleen mogelijk zijn door vergroting van de marge tussen opbrengst en integrale kosten per bed, waardoor het minimale rendabele bezettingspercentage zal dalen. Indien men erin zou slagen dit percentage tot ongeveer 55 te doen dalen, dan behoeft voorlopig niet te worden gevreesd dat men het toerisme in de zomermaanden zal moeten afremmen. Een andere mogelijkheid is het creëren van logiesruimte, die buiten het toeristenseizoen voor studentenhuysvesting wordt gebruikt.

Amsterdam.

M. KOKER, ec. drs.

Unie nog geen gebouwd zijn en die, althans wat de industriële ontwikkeling in Nederland in de eerstkomende jaren aangaat, hier buiten beschouwing kunnen blijven. Het inschakelen van kernreactoren voor directe verwarmingsdoeleinden is in het verleden wel beoogd — zowel in Zweden als in Noorwegen — doch heeft te grote praktische bezwaren ontmoet om nu uitvoerbaar te zijn. Blijft het op zichzelf vrijwel onbegrensde gebied van het wetenschappelijk-technisch onderzoek, dat men echter in Nederland welbewust moet begrenzen, gezien onze mogelijkheden. En hier ook zal de beslissing van de S.E.P. doorwerken, want juist omdat onze mogelijkheden beperkt zijn, zal men die min of meer moeten richten op de eisen van de praktijk — lees: de potentiële vraag naar reactoren.

Vooreerst nog een opmerking over scheepsreactoren. Men heeft dezer dagen een aantal dagbladberichten kunnen lezen waaruit zou mogen worden afgeleid, dat de Nederlandse marine een onderzeeër met een Amerikaanse kernreactor wil gaan bouwen, waarvoor de Amerikaanse steun en medewerking verzekerd is. Tot goed begrip diene, dat dit uiteraard iets gans anders is dan het bouwen van een kernreactor in Nederland. Er bestaan soortgelijke afspraken tussen de Amerikaanse autoriteiten en de Britse admiraliteit, alsook de Franse marine. In beide gevallen wordt de kernreactor kant en klaar geleverd. Dan blijven er zonder twijfel nog tal van interessante en moeilijke technische problemen voor de scheepswerf waar de onderzeeër op stapel wordt gezet — in dit geval dus, naar mag worden aangenomen, een Nederlandse werf — maar met de bouw van de kernreactor plus bijbehorende regelapparatuur zal men, zo wij ons niet sterk vergissen, geen bemoeienis hebben.

Dan rijst de vraag, in hoeverre onze industrie wel ingeschakeld geweest zou zijn bij de eventuele bouw van een grote centrale met kernreactor in Nederland. In het algemeen heeft de Nederlandse industrie zich minder begeven in de richting van het bouwen van grote elektrische centrales dan bijv. de Belgische. Ook hier moet een onderscheid worden gemaakt tussen de kernreactor en de overige installaties; alleen de laatste zijn vergelijkbaar met die van de tot dusver gebouwde centrales. Wat de bouw van de kernreactor betreft, zou onze industrie een geheel nieuw terrein betreden (behalve wat betreft de elektronische regelapparatuur). Het is denkbaar dat ook in dit geval de ganse reactor door het buitenland zou worden geleverd om hier te lande alleen te worden gemonteerd. Het is evenwel ook denkbaar dat de bouw onder licentie van de te verkiezen buitenlandse reactorbouwer hier te lande zou zijn geschied. Dit zou voor onze industrie uiteraard veel interessanter zijn geweest. De overwegingen van de Amerikaanse Atomic Energy Commission en de Amerikaanse marine om een reactor kant en klaar te leveren, zijn natuurlijk heel andere dan die welke de elektriciteitsproducenten zouden hebben; het is denkbaar dat deze een zekere voorkeur zouden hebben om op een beproefde constructeur in Nederland te kunnen terugvallen. Ten slotte zou er ook veel hebben afgehangen van het al dan niet reeds bestaan van bindingen tussen buitenlandse bouwers van reactoren voor elektrische centrales en Nederlandse fabrikanten. Het is bekend, dat een aantal van de laatsten potentieel belangstelling voor een zodanig project gehad zouden hebben.



Door de beslissing van de S.E.P. zal het Reactor Cen-

trum Nederland (R.C.N.) zeer vermoedelijk niet onberoerd blijven. Immers, ware het anders geweest, zo zou het R.C.N. nuttig werk hebben kunnen verrichten in verband met de bouw van de centrale in Noord-Brabant, die men op het oog had. Dit werk zal onder de huidige omstandigheden voorlopig niet aan het R.C.N. worden gevraagd.

Oorspronkelijk steunde het R.C.N. op drie zuilen: de Staat nam voor de helft deel in het kapitaal en de andere helft was bijeengebracht voor weer de helft door de industrie en voor de helft door de elektriciteitsmaatschappijen. Reeds bij de vergroting van het kapitaal van het R.C.N., die nodig bleek om de Hoge Flux Reactor (H.F.R.) in Petten te voltooiën, moesten de beide laatste groepen verstek laten gaan, zodat de Staat het ontbrekende fourneerde. De aanvankelijk paritaire opzet werd daarmee dus verlaten. Wanneer weer nieuwe middelen nodig zouden zijn, zal men naar alle waarschijnlijkheid wederom alleen bij de Centrale Overheid terecht kunnen.

Er is meer dan dit in het geding. Het R.C.N. zal vooreerst ook geen opgeleide technici behoeven af te staan aan de elektriciteitsindustrie, die anders, om de nieuwe kerncentrale te zijner tijd te bemannen, waarschijnlijk een beroep op het R.C.N. zou hebben gedaan. Voorts komt de vraag naar voren, welke praktische waarde nu vooreerst moet worden toegekend aan de H.F.R. Deze kostbare apparatuur — kostbaar ook in het gebruik voor elk uur gedurende hetwelk met deze hoge flux van neutronen wordt gewerkt — was wellicht onmisbaar geweest als experimenteel station van de Nederlandse industrie bij het beproeven van materialen welke deze zou gebruiken voor het bouwen van grote kernreactoren. Waar hiervan vooreerst wel geen sprake zal zijn, zal de H.F.R. alleen dienst kunnen doen ofwel voor wetenschappelijke experimenten zonder rechtstreeks nut voor onze industrie ofwel voor bestralingen welke ten behoeve van niet-Nederlandse opdrachtgevers zouden worden uitgevoerd. In dit laatste verband zij opgemerkt, dat de H.F.R. groot belang kan hebben voor de onderzoekingen van Euratom, en dat onderhandelingen met de Commissie van Euratom hierover gaande zijn.

Wat het experimentele programma betreft, zij tot slot het volgende opgemerkt. Tot dit programma behoort niet alleen wat in Petten zal worden uitgevoerd, doch ook hetgeen te Delft, Wageningen en wellicht nog elders zal worden gedaan op het gebied van reactorbouw en, in ruimere zin, op dat van bestudering van de gevolgen van radioactiviteit. Met name behoort hiertoe ook hetgeen in de laboratoria van de K.E.M.A. geschiedt om een geheel nieuw type reactor, voorlopig van klein vermogen, te ontwikkelen — een werk dat gefinancierd wordt door de elektriciteitsproducenten, het R.C.N. en thans ook Euratom. Het zou nu, na de beslissing van de S.E.P. met haar vergaande consequenties, onzes inziens zeer wenselijk zijn om, zelfs ten koste van enige nadelen die er ook aan verbonden zijn, de Nederlandse industrie een groot deel te doen leveren van de experimentele reactoren die voor de verdere uitvoering van dit programma moeten worden besteld, anders dus dan tot dusverre in Petten en ook in Delft is geschied. Alleen daardoor toch zou de industrie in ons land de gelegenheid krijgen om zich althans enigermate te ontwikkelen op een gebied dat — hoe de kostenverhoudingen bij de opwekking van elektriciteit momenteel ook mogen liggen — zeker verdient om door haar betreden te worden.

's-Gravenhage.

Dr. H. RIEMENS.



## GELD- EN KAPITAALMARKT

Wellicht zijn de optimistische visie van Minister De Pous op de economische ontwikkeling in 1960, nl. dat dit een jaar van krachtige expansie zal worden zonder dat het evenwicht zal worden verbroken, en de merendeels bevredigende berichten uit het bedrijfsleven de redenen, dat de koersontwikkeling op de Amsterdamse beurs gunstig afsteekt bij de gang van zaken in New York. Aan de overzijde van de Oceaan hebben de koersdalingen de afgelopen maand overwogen; het indexcijfer van Dow Jones Industrials zakte 8 pCt. omlaag. In Amsterdam beperkte de daling van het algemeen koersgemiddelde zich tot ruim  $2\frac{1}{2}$  pCt.

De hierboven genoemde gunstige berichten betreffen o.a. het bankwezen. De Twentsche Bank volgde het voorbeeld van Amsterdamse Bank en Rotterdamsche Bank en verhoogde het dividend eveneens met 2 pCt. tot 12 pCt. De Kas-Associatie deed het kalmer aan; men gaat 7 pCt. i.p.v. 6 pCt. uitkeren. Op wat de Nederlandsche Handel-Maatschappij zal gaan doen zijn hierdoor geen weddenschappen meer mogelijk. Of de verwerving door Unilever van een aanzienlijk belang in Van Vlis-singen Katoen gunstig genoemd moet worden, hangt geheel af van de positie, die men in het bedrijf inneemt. Dat de verkopende partij wat de materiële kant betreft hierbij meer zijde dan katoen heeft gesponnen, is wel zeker.

Minister Zijlstra heeft een begin gemaakt met de uitvoering van het financieringsplan, dat hij in zijn Miljoenennota heeft ontvouwd. Zoals men zich zal herinneren wenst het Rijk in 1960 f. 625 mln. op te nemen. De thans aangeboden lening (f 300 mln. à 98 pCt., couponrente  $4\frac{1}{2}$  pCt., effectief rendement 4,7 pCt.) moet dan ook als een eerste tranche van een groter project worden gezien. Een technische bijzonderheid is de mogelijkheid tot „voor-storting”, d.w.z. dat men reeds vóór de stortingsdatum (1 maart) maar niet later dan 12 februari toegewezen stukken kan betalen. Voor de 3-2-1960

geldmarktinstellingen zal de schok, die de storting van elke staatslening altijd medebrengt, enigszins worden getemperd.

Het rentepercentage van de lening wijkt niet zo veel af van dat der 1959 leningen. Mag de Minister t.a.v. de door hem te betalen rente niet ontevreden zijn, op de geldmarkt is hij minder fortuinlijk. Zoals reeds medegedeeld kwam bij de laatste tender het disconto voor de promessen 1 pCt. hoger te liggen. Misschien heeft Z. E. zich aanvankelijk enigszins misleid gevoeld toen na de tender bleek, dat hem



### STAAT DER NEDERLANDEN

## 4 $\frac{1}{2}$ pct. LENING 1960

uitgegeven krachtens de Leningwet 1959 (Stb. 69)  
gewijzigd bij de wet van 25 juli 1959 (Stb. 236)

### GROOT f. 300.000.000

#### KOERS VAN UITGIFTE 98%

Schuldbewijzen aan toonder groot nominaal f. 1000 en f. 100.  
Schuldregisterinschrijvingen groot ten minste f. 100.000.

#### Looptijd ten hoogste 25 jaren

Delging in 25 gelijke jaarlijkse termijnen. Eerste aflossing op 1 maart 1961; vervroegde gedeeltelijke of algehele delging de eerste tien jaren niet toegestaan.

#### Jaarcoupons per 1 maart

#### INSCHRIJVING

#### op 8 februari 1960 van 9 – 16 uur

bij het Agentschap van het Ministerie van Financiën te Amsterdam, uitsluitend door bemiddeling van de leden van de Vereniging voor den Effectenhandel te Amsterdam, de Vereniging van Effectenhandelaren te Rotterdam of van de Bond voor den Geld- en Effectenhandel in de Provincie te 's-Gravenhage.

Aanvragen tot inschrijving moeten zo tijdig worden opgegeven, dat zij door de Bank of Commissionair op de inschrijvingsdag vóór 16 uur kunnen worden ingediend bij het Agentschap.

#### STORTING

#### op 1 maart 1960 vóór 12.30 uur

bij de Nederlandsche Bank te Amsterdam

#### Voorstorting tot uiterlijk 12 februari 1960

tegen vergoeding van rente

een hogere rente in rekening was gebracht niettegenstaande de geldmarkt verruimde i.p.v. verkrapte. Als vooraanstaand econoom zal hij echter hebben begrepen, dat de geldgevers zich waarschijnlijk meer door hun toekomstverwachtingen dan door de huidige situatie hebben laten leiden. In de toekomst acht men aantrekking van de rente klaarblijkelijk zeer wel mogelijk en de liquiditeitsvoorkeur is derhalve groot. De geldgevers staan overigens sterk omdat zij heel goed weten, dat zowel New York als Londen nog steeds naar de gezonde guldens lonken. Dat de Minister zich met het hogere niveau heeft verzoend, blijkt trouwens uit de aanpassing van de rente op schatkistbiljetten. Deze bedraagt sinds 25 januari voor 2 jaarspapier  $3\frac{1}{4}$  pCt. ( $2\frac{3}{8}$  pCt.), voor 3 jaarspapier  $3\frac{1}{2}$  pCt. ( $2\frac{7}{8}$  pCt.) en voor 5 jaarspapier  $3\frac{3}{4}$  pCt. ( $3\frac{3}{8}$  pCt.) Deze aanpassing heeft de rentestructuur geheel gewijzigd. Voor het langerlopend papier was de verhoging immers geringer dan voor het kortlopende. De aanvankelijke marge van 1,585 pCt. tussen driemaands- en 5 jaarspapier bijv. is tot 0,92 pCt. teruggebracht. Tussen 5 jarigpapier en de nieuwe obligaties is het verschil in rente slechts 1 pCt. Het verschil in omstandigheden tussen de verschillende deelmarkten van de vermogensmarkt maakt deze structuurwijziging thans mogelijk.

Indexcijfers aandelen.	1953 = 100	4 jan. 1960	22 jan. 1960	29 jan. 1960
Algemeen .....		372	356	349
Internat. concerns .....		547	520	509
Industrie .....		268	260	254
Scheepvaart .....		187	175	167
Banken .....		190	193	192
Indon. aand. ....		154	156	152

Bron: ANP—C.B.S.

#### Aandelenkoersen.

	f. 179,20	f. 164,60	f. 161,10
Kon. Petroleum .....	809	766	756
Unilever .....	835½	789½	779½
Philips .....	514	520½	497
A.K.U. ....	900	812	785
Kon. Ned. Hoogovens .....	270	264	257
Van Gelder Zn. ....	186½	172	166½
H.A.L. ....	340	340	338
Amsterd. Bank .....	166	173½	164¾
Ver. H.V.A. Mij-en .....			

#### New York.

Koersgemiddelde aandelen	679	646	623
Dow Jones Industrials .....			

#### Effectieve rendementen obligaties.

	gem. looptijd	8 jan. 1960	22 jan. 1960	29 jan. 1960
3 pCt. Invest. Cert. ...	4 j.	3,73	3,81	3,85
4½ pCt. Ned. 1959 .....	12½ j.	4,48	4,54	4,66
3¾ pCt. Ned. 1955 I ...	17½ j.	4,31	4,34	4,33

Bron: Amsterdamsche Bank, Wekelijkse Rendements- en Koersvergelijking.

C. D. JONGMAN.

Bij de Stichting „Grafisch Exportcentrum” te Amsterdam kan geplaatst worden een allround vakman als

## ADJUNCT-DIRECTEUR

om — na een periode van inwerken — een deel van de taak van de directeur van het bureau over te nemen en deze functionaris later op te volgen. Leeftijd 30 à 35 jaar. Gegadigden moeten behalve over de nodige vak-kennis in uitgeverij en de grafische vakken, vooral over koopmanschap en talenkennis beschikken.

Eigenhandig geschreven sollicitaties te richten aan: Bestuur Grafisch Exportcentrum, p/a Postbus 157 ten name van H. van Herwerden, Amsterdam.

## ONDERNEMINGEN, die het beste leidende personeel zoeken,

speciaal met economische scholing, roepen sollicitanten op door middel van een annonce in de rubriek

„VACATURES”

Het aantal reacties, dat deze annonces tot gevolg hebben, is doorgaans uitermate bevredigend; begrijpelijk, omdat er bijna geen grote instelling is, die dit blad niet regelmatig ontvangt en waar het niet circuleert.

# TIB

## VERENIGING VAN METAAL-INDUSTRIËN

gevestigd te 's-Gravenhage.

Op het Algemeen Secretariaat van deze Vereniging, die zich tot doel stelt de behartiging van de algemene economische belangen van de metaalindustrie in ons land en die in 1916 is opgericht, is, wegens vertrek van de daarmee in het bijzonder belaste functionaris, de functie vacant gekomen van

## MEDEWERKER

voor de behandeling van

## EUROPESE INTEGRATIEVRAAGSTUKKEN

die bij het vele onderzoekingswerk een grote mate van initiatief, zal dienen te ontplooiën.

Voor een goede vervulling van de functie is het zeer gewenst, dat de kandidaten redelijkerwijs kunnen voldoen aan de volgende voorwaarden:

- academische vorming (juridisch of economisch);
- ervaring verkregen in een onderneming op het gebied van de metaalindustrie;
- bekendheid met de problematiek van de integratie;
- leeftijd niet beneden 35 jaar.

Aan de vaardigheid in het spreken en schrijven der moderne talen worden hoge eisen gesteld.

*Zij die zich candidaat willen stellen voor deze positie en menen aan de gestelde verwachtingen te kunnen voldoen, worden uitgenodigd hun sollicitaties in eigen handschrift in te zenden onder nr. 6007 en met vermelding van dit blad aan onderstaand adres. Een uitnodiging tot kennismaking met de Algemeen Secretaris der Vereniging kan daarna volgen.*

## TWENTS INSTITUUT VOOR BEDRIJFSPSYCHOLOGIE

Grundellaan 18, Hengelo (O)

**DE COÖP.VERENIGING „CENTRAAL BEHEER” G.A.**

zoekt voor de afd. wiskunde van **Pensioen-Risico** een

**SOUS-CHEF**

Deze functionaris zal tot taak krijgen de dagelijkse leiding over de beambten die belast zijn met het maken van controle-berekeningen en de reserve-administratie.

Vereist zijn: Diploma Actuarieel A en enige tentamens van B. Voortzetting van de studie voor rekening van de werkgever is mogelijk.

Salaris nader overeen te komen en afhankelijk van ervaring en capaciteiten.

Schriftelijke sollicitaties, waarin opgave van referenties, te richten aan de afdeling Secretariaat, Postbus 8500, Amsterdam (C).

In de NEDERLANDSE ANTILLEN is de vacature te vervullen van

**SECRETARIS**

**VAN DE**

**ALGEMENE REKENKAMER**

Gegadigden moeten zijn ACCOUNTANT (lid NIVA of VAGA) en zo mogelijk ervaring hebben op het gebied der overheidsadministratie. Standplaats Curacao.

De bezoldiging bedraagt voor ongehuwden f 9600,— per jaar, voor gehuwden f 12000,— per jaar,

vermeerderd met een duurtetoeslag van f 5868,— voor ongehuwden; f 7608,— voor gehuwden zonder kinderen; f 7968,— voor gehuwden met 1 kind beneden 18 jaar; f 8280,— voor gehuwden met 2 kinderen beneden 18 jaar; f 8592,— voor gehuwden met meer dan 2 kinderen beneden 18 jaar. Kindertoeelage f 300,— per jaar per kind beneden 18 jaar.

De uitzending vindt plaats in tijdelijke dienst met een dienstverband van 5 jaar.

Mogelijkheid tot aanstelling in vaste pensioengerechtigde dienst voor degene die bij aanstelling het 40ste levensjaar nog niet heeft volbracht is niet uitgesloten.

Uitrustingskosten voor ongehuwden f 1500,—, voor gehuwden f 3000,—.

Na eindiging van het dienstverband wordt bij repatriëring een tegemoetkoming verleend in de kosten van verandering van woonplaats van f 1250,— voor ongehuwden en f 2500,— voor gehuwden.

De hierboven genoemde bedragen luiden alle in Ned. Ant. Courant.

Uitvoerige sollicitaties in duplo, waarvan een exemplaar op luchtpostpapier, binnen 10 dagen na het verschijnen van dit blad in te zenden bij de Gevolmachtigde Minister van de Nederlandse Antillen, „Het Antillenhuis”, Badhuisweg 175, 's-Gravenhage.

**BANDEN**

**jaargang 1959**

Elke dag komen er nog kaarten binnen van abonnees, die een band voor de jaargang 1959 bestellen. Wij konden daarom nog niet met de fabricage beginnen. Teneinde de abonnees, die in december en januari reeds bestelden, niet te duperen, moeten we thans een sluitingsdatum gaan vaststellen. Wij verzoeken de abonnees, die gaarne over een band beschikken, doch de bestelkaart niet verzonden, thans hiervan opgave te doen aan de

**N.V. Koninklijke  
Nederlandsche  
Boekdrukkerij  
H.A.M. ROELANTS**  
Lange Haven 141, Schiedam

Bestellingen, na 17 februari a.s. ontvangen, kunnen niet meer worden uitgevoerd.



vraagt een

**organisatie-deskundige**

Gedacht wordt aan een

**INGENIEUR of ECONOOM**

met enige jaren ervaring op het gebied van de bedrijfsorganisatie in de industrie of bij een efficiency-bureau.

Leeftijd omstreeks 35 jaar.

De functionaris zal na bestudering van de bestaande organisatie, in de toekomst worden belast met de verdere uitbouw en verbetering daarvan.

*Sollicitatiebrieven met uitvoerige gegevens — zo mogelijk vergezeld van recente foto — aan de Chef Afdeling Personeelszaken, Postbus 1060, Den Haag.*

**VAN DER HEEM N.V. DEN HAAG - UTRECHT**



N.V. Koninklijke Nederlandsche Zoutindustrie te Hengelo (O.) vraagt voor haar afd. Documentatie

een

## DOCUMENTALIST(E)

Deze functionaris zal o.a. worden belast met de verwerking van in- en externe statistische gegevens en de verzorging van een intern economisch documentatiebulletin.

Eigenhandig geschreven sollicitatiebrieven, voorzien van een recente pasfoto, met omschrijving van loopbaan en verder ter zake doende personalia in te zenden aan de afd. Personeel, Postbus 25, Hengelo (O.)

### COMMISSARIAAT VOOR SURINAAMSE ZAKEN

Bij de Stichting Planbureau Suriname te Paramaribo vacceert de betrekking van

## ECONOMISCH ADVISEUR

Voor de vervulling van deze betrekking komen in aanmerking ervaren economen, met belangstelling voor en ervaring op het gebied van de macro-economie.

*Uitzending:* in tijdelijke dienst, met een dienstverband van vijf jaren;

*Bezoldiging:* Sur.crt. f. 9120,— tot Sur.crt. f. 12.960,— 's jaars (8 éénjaarlijkse verhogingen van Sur.crt. f. 480,—). Inpassing in de bezoldigingsschaal naar gelang van de opgedane ervaring;

*Kortverbandtoelage:* 10% van de gedurende de werkzaamstelling in Suriname te genieten bezoldiging;

*Overtocht:* voor rekening van de Stichting, c.q. ook voor het wettig gezin, zowel voor de reis van Nederland naar Suriname als — na afloop van het dienstverband — voor de reis van Suriname naar Nederland;

*Uitrustingskosten:* voor gehuwden:  $\frac{1}{4}$  gedeelte van de bij uitzending toe te kennen jaarbezoldiging tot een maximum van Sur.crt. f. 2500,—; voor ongehuwden:  $\frac{1}{6}$  gedeelte van evenbedoelde bezoldiging.

Sollicitaties in duplo (één exemplaar op luchtpostpapier) binnen 14 dagen na het verschijnen van deze advertentie te zenden aan het Commissariaat voor Surinaamse Zaken, Alexander Gogelweg 2, 's-Gravenhage. In de sollicitatie dient te worden opgenomen een volledig overzicht van opleiding, en levensloop, met vermelding van referentie-adressen.

### HET GOVERNEMENT VAN NEDERLANDS-NIEUW-GUINEA

vraagt

## JONGE ACADEMICI

voor de bestuursdienst. Doctoraal examen vereist. Max. leeftijd 32 jaar. Aanvangssalaris f. 710,—, vermeerderd met toelagen. Uitzending op een hoger salaris is mogelijk, indien over praktische ervaring wordt beschikt. Voorzieningen inzake ziektekosten, buitenlands verlof en pensioen.

Sollicitaties onder letters BB aan de Directie Nederlands-Nieuw-Guinea, Plein 1, 's-Gravenhage.

## FABRIEKSCOMPLEX TE KOOP TE ZAANDAM

met kantoren, woonhuis, kantine, graansilo enz. Zeer gunstig gelegen aan grootscheeps vaarwater en openbare weg in het centrum van Zaandam.

Het complex is eventueel bij gedeelten te koop voor kleinere industrieën en is in overleg ontruimd te aanvaarden.

Inlichtingen:



FA. REINDER KAKES

WESTZIJDE 262 B, ZAANDAM.

telefoon 02980-64984

Taxateurs en adviseurs bij aan- en verkoop van fabrieken en bedrijfsgebouwen.



## NEDERLANDSE PARTICIPATIE MAATSCHAPPIJ N.V.

Opricht in 1948 door levensverzekeringmaatschappijen, banken en andere lichamen, voor het verschaffen van financieringsmiddelen, inzonderheid door deelneming in het aandelen kapitaal van middelgrote ondernemingen.

gevestigd te Amsterdam  
Kelzergracht 271-275

# Voorjaarsbeurs gebruiksgoederen



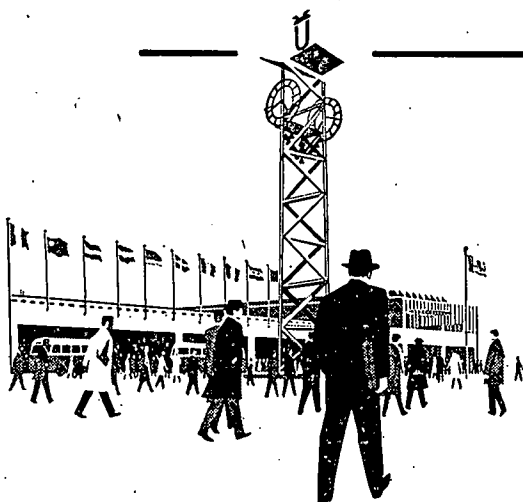
**29 FEBRUARI t/m 5 MAART '60**

Utrecht, Terreinen Vredenburg en Croeselaan (maandag t/m zaterdag)



#### U vindt op het Vredenburg:

Textiel, kleding en mode-artikelen - Woningtextiel en meubelen - Huishoudelijke gebruiksartikelen en onderhoudsmiddelen - Luxe metaal- en houtwaren, couverts, kunstnijverheids- en religieuze artikelen - Aardewerk, porselein, glas en kristal - Kleinmeubelen - Goud- en zilverwerk, bijouerieën - Uurwerken - Parfumerieën, cosmetika en toiletartikelen - Lederwaren - Rokersbenodigdheden - Speelgoederen - Sport- en kampeerartikelen - Optische-, foto- en filmartikelen - Huisvuilartikelen - Kinderwagens - Papierwaren - Reclame- en feestartikelen - Etalageartikelen en -materialen - Diversen



#### U vindt op de Croeselaan:

Elektrische huishoudelijke apparaten, w.o. stofzuigers, strijkijzers, broodroosters, koelkasten, wasmachines, centrifuges - Verwarmings- en kookapparaten, w.o. kachels, haarden, fornuizen, geisers en warmwaterreservoirs, (voor het verbruik van elektriciteit, gas, kolen en olie) - Verlichtingsartikelen - Sanitair, w.o. wasbakken, badkuipen, toiletten en accessoires - Gereedschappen en hulpmiddelen voor elektriciteit-, gas- en wateraanleg, timmer-, verf- en tuingereedschappen - Handels- en voorlichtingsdiensten - Buitenlandse collectieve inzendingen - Voorlichtingscentrum voor de middenstand

Gratis busverbinding tussen Vredenburg en Croeselaan. - Toegansprijs f 2.50 - Catalogus f 2.50 - De beurs is geopend van 9 - 6 uur. Zaterdag van 9 - 5 uur.

**LET OP: TECHNISCHE VOORJAARSBEURS - 5-14 APRIL 1960**



thans weekblad

waarmee dit speciaal op de particuliere belegger ingestelde tijdschrift zeer aan actualiteit wint.

Publiceert 1x per 14 dagen de koersen van incurante fondsen, verstrekt door de Nederl. Credietbank N.V.

Abonnementen (per jaar f 19,—; per kwartaal f 5,50) kunnen elk kwartaal ingaan en dienen te worden opgegeven bij de Administratie van Bel-Bel, Postbus 42, Schiedam.

*vacatures*

## HOOGOVS IJMUIDEN

De Koninklijke Nederlandsche Hoogovens en Staal-fabrieken N.V. te IJmuiden vraagt:

### een medewerker

ter assistentie van de chef Bedrijfsadministratie Hulpafdelingen bij de leiding van een aantal bedrijfsadministraties van uiteenlopende aard (Transportwezen, Werktuigkundige, Elektrotechnische en Bouwkundige diensten, Laboratoria, etc.).

De nieuwe functionaris zal in het bijzonder worden belast met de behandeling van kostprijs- en budgetteringsvraagstukken en administratief-organisatorische problemen.

Vereist zijn:

- grondige ervaring in de toepassing van moderne administratieve methoden in een fabrieksadministratie
- Staatspraktijkdiploma voor Bedrijfsadministratie en/of akte M.O. Handelswetenschappen of gelijkwaardige opleiding
- Leeftijd: 30 tot 35 jaar.

Eigenhandig geschreven sollicitaties met beschrijving van opleiding en levensloop worden, vergezeld van een recente pasfoto en onder vermelding van ons nummer ESB 237, ingewacht bij de afdeling Personeelszaken Beambten.

*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.

★

Abonnementsprijs 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**

De N.V. Koninklijke Nederlandse Vliegtuigenfabriek Fokker Schiphol-Zuid, Amsterdam, zoekt een

## top-functionaris

voor haar Export-afdeling

Deze functionaris moet leiding kunnen geven aan een team van commerciële medewerkers en in staat zijn in samenwerking met dit team contacten te leggen en te onderhouden met afnemers en potentiële afnemers op hoog niveau over de gehele wereld.

Internationale ervaring op dit terrein, gepaard aan technisch inzicht is vereist; kennis van vliegtuigen en/of vliegtuigexploitatie, hoewel geen absolute voorwaarde, uiteraard zeer gewenst.

*Gegadigden worden verzocht hun met de hand geschreven sollicitatie bevattende een beknopte omschrijving van de levensloop en vergezeld van een recente foto te richten aan de Directie, met vermelding van de letter E op het couvert.*

# 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.

Singel 126-130, Amsterdam-Centrum

Sluit uw verzekering bij de



**Algemeene Friesche Levensverzekering-Maatschappij**

VEREENIGING VAN LEVENSVERZEKERING EN LIJFRENTEN

„De Groot-Noordhollandsche van 1845”

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



LEEWARDEN, BURMANIAHUIS

AMSTERDAM, VAN BRIENENHUIS

ROTTERDAM - DEN HAAG - UTRECHT - GRONINGEN - HENGELO - HAARLEM

**LAAT UW  
REISBUREAU HET  
U VOORREKENEN:**

**VLIEGEN IS  
GOEDKOPER  
DAN U  
DENKT!**

