Drs. J. H. J. P. Tettero

Herindustrialisatie: op het raakvlak van overheid en ondernemingen

Inleiding

Sinds een paar jaar wordt weer steeds nadrukkelijker gesproken en nagedacht over vraagstellingen die betrekking hebben op strategieën voor de langere termijn. Niet alleen gebeurt dat op het niveau van ondernemingen, maar ook vanuit de overheid. De publicatie die de Adviescommissie inzake de Voortgang van het Industriebeleid (1983) recentelijk heeft verricht is daarvan een voorbeeld: het bevat in het bijzonder t.a.v. herindustrialisatie strategische lijnen voor de toekomst van ons land.

In dit artikel willen we een korte uiteenzetting geven van de inhoud - en het erachter liggende onderzoek - van dat deel van deze publicatie dat betrekking heeft op herindustrialisatie; tevens willen we de relevantie ervan voor ondernemingen bezien.

Als aanzet daartoe zal in de eerste paragraaf kort worden stilgestaan bij de achtergronden en inhoud van het verschijnsel strategische planning.

De functie en inhoud van strategische planning

In augustus 1978 vond er op de Marketing Educator's Conference in Chicago een discussie plaats over 'Strategy in Marketing Management'. De discussie onder voorzitterschap van Philip Kotler handelde over de paper van Arch McGill van de American Telephone and Telegraph Company en die van Derek Abell (1978) van Harvard University.

Het was één van de eerste signalen, dat wetenschappelijke instellingen én grote ondernemingen zich opnieuw en diepgaand bezighielden met vraagstukken van strategische planning.

Op zich was reeds lang geleden voor dit vraagstuk aandacht gevraagd. Blijkbaar waren er nu weer een aantal oorzaken om er hernieuwd aandacht aan te geven. O.i. betreft dit drie oorzaken:

- 1 Het automatisme van groeimarkten staat sterk onder druk. Vooral bestaande markten komen steeds meer om een of andere reden tot stabilisatie of vertonen zelfs terugval, vaak gepaard gaand met een druk op de te behalen contributiemarge respectievelijk winstmarge.
- 2 Er treden in versterkte mate veranderingen in de marktstructuur op:
 - door internationalisatie van het aanbod en de vraag
 - door concentratie (direct en indirect) van de machtsverhoudingen op producentenniveau en het niveau van de distributie

- door revolutionaire ontwikkelingen in de technologie, die effecten sorteren op productieprocessen en eindprodukten, en belangrijke substitutie-ontwikkelingen voor het bestaande aanbod kunnen betekenen.
- 3 Anderzijds neemt men ook signalen van nieuwe marktkansen waar:
- deze kunnen liggen in de sfeer van nieuwe opkomende industriële en consumptieve afzetkansen in zich ontwikkelende economieën (Verre-Oosten; delen van Latijns-Amerika)
 - deze kunnen voortkomen uit technologische ontwikkelingen, die nieuwe produkt/marktmogelijkheden in het leven roepen
 - deze kunnen voortkomen uit de creatie van nieuwe vormen van (al dan niet produktgerelateerde) dienstverlening.

Op grond van deze ontwikkelingen wordt binnen ondernemingen het besef steeds groter dat 'strategische continuïteit' een beleidsvraagstuk van de eerste orde is, daarbij ondersteund door de logische overtuiging (of 'business law') dat de middelen (financieel, mensen en organisatie) voor het benutten van nieuwe kansen en het versterken van bestaande posities voort moeten komen uit de opbrengsten van de bestaande produkten/markten (v.w.b. de financiën) en uit het bestaande activiteitenkader (v.w.b. mensen en organisatie).

Bij de uitwerking van dit beleidsvraagstuk in een strategisch planningsproces, komt men als één van de technische hulpmiddelen de portfolio-analyse tegen¹. Deze analyse simplificeert het lastige vraagstuk van strategische planning tot een 2×2 matrix. In deze matrix ordent men *alle* - nader te definiëren - *activiteiten* van een onderneming naar twee kengetallen (zie figuur 1):

- 1 De aantrekkelijkheid van de markt, gewoonlijk gemeten in de variabele: de groeivoet van de totale vraag voor een bepaalde activiteit.
- 2 De relatieve uitgangspositie van de onderneming, gewoonlijk gemeten in de variabele: relatief marktaandeel van een bepaalde activiteit (i.e. het marktaandeel in relatie tot de belangrijkste concurrent).

De waarde van een dergelijke matrix-ordering is tweeledig:

- 1 Het geeft aan langs welke lijnen strategische herallocatie van financiële middelen en inspanning (mensen, organisatie) idealiter zou dienen te verlopen (van kwadrant 3 naar 1) op grond waarvan uitgangsposities kunnen veranderen (van kwadrant 1 $\rightarrow$ 4 $\rightarrow$ 3).
- 2 Het geeft indicaties af omtrent het te voeren beleid per matrixpositie/activiteit, t.w.:
 - melkkoeien (kwadrant 3): maximalisatie van de opbrengsten, positie beschermen en selectieve groei in hoge-marge segmenten.
 - wildcats (kwadrant 1): marktopbouw volgen en agressief marktaandeel verwerven na een eventuele selectie uit de mogelijk beschikbare activiteiten.
 - sterren (kwadrant 4): marktaandeel in groeiemarkt handhaven ten behoeve van winst op langere termijn.

- dogs (kwadrant 2): cashflow genereren uit desinvestering en kosten-reductie.

Figuur 1

Het concept van de Portfolio-analyse.

Legenda: CF = Cashflow

Concrete invulling van deze matrix in het strategische planningsproces en op basis daarvan uitzetten van strategische beleidslijnen is afhankelijk van het niveau waarop men de activiteiten definieert; gewoonlijk hangt dat samen met het organisatieniveau waarop de invulling plaatsvindt.

- 1 Op het niveau van een directie zal de 'unit of analysis' meestal een divisie zijn of een substantiële hoofd-productgroep.
- 2 Op het niveau van een divisie zal veelal een ordening plaatsvinden op het niveau van productgroepen.
- 3 Waar verantwoordelijkheid bestaat voor een productgroep zal een portfolio-analyse en het trekken van beleidsmatige conclusies daaraanvolgend naar producten relevant zijn.

Strategische planning en kansen voor de Nederlandse Industrie

De oorzaken die hierboven genoemd werden als belangrijke drijfveren voor ondernemingen om sterker te gaan nadenken over het vraagstuk van 'strategische continuïteit' speelden ook op het macro-niveau. Het kwam tot uiting in het rapport 'plaats en toekomst van de Nederlandse industrie' dat in 1980 gepubliceerd werd door de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, en daaropvolgend in de installatie van de commissie Wagner; steeds sterker drong het besef door dat de de-industrialisatie in Nederland een halt moest worden toegeeroepen, en moest worden omgebogen in de richting van herindustrialisatie. Daartoe introduceerde de Adviescommissie inzake het Industriebeleid (1981) de gedachte dat het herindustrialisatiebeleid gericht zou moeten zijn op een aantal zgn. 'hoofdaandachtsgebieden' en 'activiteitsvelden'. In het tweede verslag van werkzaamheden geeft de Adviescommissie een nadere uitwerking en onderbouwing van deze hoofdaandachtsgebieden en activiteitsvelden, mede op basis van een onderzoek dat erop was gericht vast te stellen welke *huidige* industriële activiteiten in Nederland kansen bieden in de komende jaren².

Vergelijkbaar met de bovengenoemde portfolio-analyse werd voor de gehele Nederlandse industrie een portfolio gemaakt van de industriële producten - gemeten op het niveau van SITC-groepen (3-digit-niveau) -.

Dit gebeurde aan de hand van twee kengetallen:

- a. de omzetontwikkeling van de wereldhandel per SITC-groep, gerelateerd aan de omzetontwikkeling van de totale wereldhandel (periode 1976-1980);
- b. de relatieve positie van Nederland in het wereldhandelsvolume (1980), primair gemeten door middel van een export/import performance criterium, gedefinieerd per SITC-groep als:
$$(\text{export} - \text{import}) / (\text{export} + \text{import}).$$

In figuur 2 vindt men het resultaat van deze analyse voor de periode 1978-1980 afgebeeld; het geeft een eerste indicatie van de relatieve sterkte van de Nederlandse industrie in ieder van de specifieke produktgroepen. Met name de produktgroepen die voorkomen in kwadrant 1 en 2 kunnen interessant geacht worden omdat ze - evenals in de portfolio-analyse op ondernemingsniveau - de basis vormen voor de toekomstige respectievelijk huidige strategische continuïteit van een land.

Figuur 2
Portfolio industrieproducten Nederland

X-as: Import/export performance criterium 1980 per SITC-groep
Y-as: Relatieve wereldhandelsgroei 78-80 per SITC-groep
N = 224

Toelichting

- Kwadrant 1: *relatieve groei van de wereldhandel voor een produkt in combinatie met een sterke exportpositie van Nederland.*
Kwadrant 2: *relatief achterblijven van de wereldhandel voor een produkt in combinatie met een sterke exportpositie van Nederland.*
Kwadrant 3: *relatief achterblijven van de wereldhandel voor een produkt in combinatie met een zwakke exportpositie van Nederland.*
Kwadrant 4: *relatieve groei van de wereldhandel voor een produkt in combinatie met een zwakke exportpositie van Nederland.*

Voor het bereiken van een inzicht omtrent kansrijke hoofdaandachtsgebieden en activiteitsvelden is echter meer nodig. Daartoe werd het volgende gedaan.

- 1 De overall-positie van Nederland werd verder verfijnd door te kijken naar de produktgroepposities in drie wereldexportregio's (de EEG-landen, de overige OECD-landen en de niet OECD-landen).
- 2 Er werd gekeken naar veranderingen in posities gedurende de periode 1976-1980.

- 3 Er werd een kwalitatieve toets gedaan op de statistische analyses, met name bedoeld om te achterhalen of sterke uitgangsposities ook in de toekomst kunnen worden gehandhaafd en of er achter de SITC-groepen op 3-digit niveau geen interessante detailleringen schuilgaan.
- 4 Het inzicht t.a.v. statistisch gedefinieerde produktgroepen werd aangevuld met een bestudering van belangrijke economische activiteiten die niet of nauwelijks statistisch kunnen worden gemeten, zoals transitio, bouw, handel en dienstverlening.

De kennis die hieruit ontstond op het niveau van produktgroepen, werd opnieuw geordend op een dusdanige wijze dat recht werd gedaan aan het concept van hoofdaandachtsgebieden en activiteitsvelden.

Daaruit ontstaat Tabel 1; deze geeft een opsomming van de kansrijk te achten industriële activiteiten in Nederland, zoals die op basis van onze studie, alsmede aan de hand van de studie van Prakke werd opgesteld³.

Tabel 1. Kansen voor de Nederlandse Industrie, geformuleerd in Hoofdaandachtsgebieden en activiteitsvelden.

<i>Hoofdaandachtsgebieden en activiteitsvelden</i>	<i>Activiteiten of produkten (voorbeelden)</i>
I. <i>Transito (incl. vervoer en transport)</i>	
– Luchtvervoer	· integratie van het totale (lucht)vervoertraject
– Transitio-informatica- en automatiseringssystemen	· software en datanetwerken
– Fysieke distributiecentra	· knooppunten van goederenstromen in weg- en watervervoer
– Goederenbehandelingsapparatuur en koelsystemen	
– Kennisexport	· consultancy met betrekking tot havenaanleg, outillage en exploitatie
– Gebundelde projecten	· distributietechnieken en distributieproductiemiddelen
II. <i>Agrarische en voedingsmiddelenindustrie</i>	
– Primaire produkten	· vee
	· eieren
	· vis met name als goedkope proteïne ten behoeve van de OESO-landen
	· groenten en aardappelen met name verdieping van het assortiment ten behoeve van de EEG; aardappelen ook ten behoeve van de OESO-landen
	· sierteelt
– Voedings- en genotmiddelen	· vleessector
	· zuivelsector (met name condens naar niet-OESO-landen, kaas, kinder- en diëtvoeding)
	· aardappelprodukten
	· diverse eetbare produkten met hoge toegevoegde waarde waaronder voedingsingrediënten
	· oliën en vetten
	· cacao
	· bier
	· tabaksprodukten met name shagtabak
– Landbouwwerktuigen en machines	
– Machines voor de voedingsmiddelenindustrie	· drankverpakkingen
– Verpakkingen	· massief kartonverpakkingen
	· stikstofrijke stoffen met name ten behoeve van de EEG
– Kunstmest	· fokrunderen
	· zaad
– Uitgangsmateriaal vooral in geïntegreerde landbouw- en veeteeltprojecten	· broedeieren
	· pootaardappelen

<i>Hoofdaandachtsgebieden en activiteitenvelden</i>	<i>Activiteiten of producten (voorbeelden)</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Meet- en regelsystemen - Agrarische biotechnologie - Gebundelde projecten - Kennisexport 	<ul style="list-style-type: none"> - plantenveredeling onder andere via DNA-recombinantonderzoek - biologische pesticiden - landontwikkeling - ontwikkeling van landbouw- en veeteeltprojecten
<p>III. <i>(Water)bouw en infrastructuur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Waterbouwwerken - Pijpleidingen - Baggerwerken - Niet traditionele textieltoepassingen gebaseerd op textiel know-how - Woningbouw - Vliegvelden - Kleinschalige energie-opwekking en -distributie (afhankelijk van energie-prijsontwikkeling) - Energiebesparing - Kennisexport 	<ul style="list-style-type: none"> - havens, wegen, rioleringen - hoofdleidingnetten inclusief financiering - materialen voor dijkverzwaringen, grondstabilisatie e.d. - goedkope woningbouw Nederland - goedkope gesystematiseerde bouw buiten OESO-landen - drinkwatervoorziening met name consultancy - consultancy en verkeersbegeleidingssystemen - lokale energie-opwekking - componenten waaronder motoren en windmolens - verlichtingsindustrie en verlichtingsarmaturen - gasturbine-onderdelen en -onderhoud - warmtepompen (gas) - warmtekrachtinstallaties - klimaatapparatuur met warmteterugwinning bijvoorbeeld in kassen - planmatige landontwikkeling en -inrichting
<p>IV. <i>Offshore (sterk afhankelijk van energieprijsontwikkeling)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontwerpen en bouwen van exploratie- en exploitatie-equipment - Toeleveringen - Pijpleidingsystemen - Bevoorrading en verbindingen - Consultancy 	<ul style="list-style-type: none"> - vaste constructies met name in de Europese regio - compartimenten met name voor de wereldmarkt - diamantindustrie - lastechniek - electro- en regeltechniek - installatie en transport van exploitatieplatforms - transport en bevoorrading tijdens exploitatie - automatisering, afstandsbesturing en -regeling - telecommunicatie en verkeersregeling - proef- en ervaringsprojecten waterstaatkundige werken
<p>V. <i>Veredelingschemie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Produkten met hoge toegevoegde waarde - Eindprodukten - Biotechnologie - Nieuwe materialen - Kennisexport - Gebundelde projecten 	<ul style="list-style-type: none"> - industriële chemische produkten, met name kunststoffen, harsen en lijmen - grondstoffen voor gewasbeschermingsmiddelen - verf - kunststofverwerking - produktietechnieken voor fijnchemicaliën zoals geïmmobiliseerde enzymsystemen, weefselkweek - sterke vezels - composiet plastics - speciale plastics, inclusief additieven - internationale consultancy ten behoeve van nieuwe productiefaciliteiten - 'joint operations' met olieproducerende landen
<p>VI. <i>Kantoorsystemen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kopieerapparatuur - Kantoorcomputers 	<ul style="list-style-type: none"> - ook voor tekenkamer en laboratorium - facsimile apparatuur zoals originelen scanners en laserprinters - software-ontwikkeling - graphic displays en plottersystemen

<i>Hoofdaandachtsgebieden en activiteitenvelden</i>	<i>Activiteiten of produkten (voorbeelden)</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Documentatiesystemen - Geautomatiseerde betaalsystemen 	<ul style="list-style-type: none"> • elektronisch archiveren
VII. Telecommunicatie en media	
<ul style="list-style-type: none"> - Telefonie-systemen - Tweeweg-kabelsystemen - Communicatienetwerken 	<ul style="list-style-type: none"> • digitale telefoonsystemen • draadloze telefoons • optische transmissiesystemen • datacommunicatienetwerken waaronder breedband, modems-multiplexers, software • multipurpose terminals • data base publishing en audio-visuele producties
<ul style="list-style-type: none"> - Electronische media 	
VIII. Transportmiddelen	
<ul style="list-style-type: none"> - Wielvoertuigen - Vliegtuigen kort/middellange afstand - Scheepsbouw en baggermateriaal 	<ul style="list-style-type: none"> • trucks met name in de niet-OESO-landen • bussen met name toeristenvervoer EEG; met name openbaar vervoer in niet-OESO-landen • trailers met name in niet-OESO-landen • vliegtuigen met een hoog brandstofrendement • specialistische produkten
IX. Medische technologie	
<ul style="list-style-type: none"> - Doorlichtingsapparatuur - Hulpmiddelen voor revalidatie - Medische informatie- en automatiseringssystemen - Implanteerbare hulpmiddelen en hulpmiddelen ter vervanging van zintuigen en organen of ten behoeve van orgaanfunctie-ondersteuning - Kostenbesparende diagnostica 	<ul style="list-style-type: none"> • computer-tomografen en nuclear magnetic resonance-apparatuur • specialistische subsystemen waaronder ultrasone apparatuur, digitale radiografie • apparatuur voor fysiotherapie en geriatrie
X. Productiebesturingssystemen	
<ul style="list-style-type: none"> - Computer-aided design systemen - Meet- en regelsystemen - Productie-automatiseringssystemen 	<ul style="list-style-type: none"> • sensoren • weegwerktuigen • optische produkten • robotica • geautomatiseerde voorraadssystemen • onderhoud en schoonmaaksystemen
XI. (Consumenten)electronica	
<ul style="list-style-type: none"> - Home control - Videotechniek voor beeldweergave - Videotechniek voor tekstweergave - Electronische componenten en aandrijvingen 	<ul style="list-style-type: none"> • beveiligings- en bewakingsapparatuur • temperatuurregeling • software en systeemontwikkeling • software en systeemontwikkeling • videospelen/informatie terminal • huiscomputer
XII. Milieu	
<ul style="list-style-type: none"> - Anaerobe waterzuivering en afvalverwerking - Meet- en regelsystemen 	<ul style="list-style-type: none"> • verwerking van huisafval, organisch afval, industrie-afval en slib- en grondverontreiniging
XIII. Defensie-uitrusting	
<ul style="list-style-type: none"> - Vaartuigen - Militaire voertuigen - Radar en luchtdoelapparatuur - Optronica 	<ul style="list-style-type: none"> • radardatanetten en andere luchtvaartgeleidingssystemen (civiele en militaire toepassingen)

Indien we hierbij *hoofddijnen voor herindustrialisatiebeleid* willen zetten, dan kunnen we drie typen van situaties onderkennen over de veelheid van hoofdaandachtsgebieden en activiteitenvelden heen:

- 1 Er zijn produktvelden waar het behouden van de positie op de EEG-, respectievelijk westerse markten een eerste orde probleem is; hierbij te denken aan bulk-chemie, transito, grote delen van de agrarische en voedingsmiddelenindustrie.
Beleid dient hier primair zorg te dragen voor een voldoende concurrentiepositie t.o.v. andere westerse aanbieders.
- 2 Er zijn produktvelden waar het primaire probleem is vanuit de bestaande positie aansluiting te verkrijgen met nieuwe technologieën; te denken aan o.m. kantoorssystemen, telecommunicatie en media, (consumenten)electronica en productiebesturingssystemen.
Hier dient het beleid primair gericht te zijn op voldoende maatschappelijke en economische infrastructuur, die nodig is om nieuwe technologieën ingang te doen vinden.
- 3 Tenslotte zijn er een belangrijk aantal produktvelden, die vooral kansen kunnen ontwikkelen in niet traditionele internationale markten. Het is opvallend dat een belangrijk aantal van de hoofdaandachtsgebieden hiertoe gerekend kunnen worden. Men denke aan activiteitenvelden uit de agrarische- en voedingsmiddelenindustrie, (water)bouw en infrastructuur, transito, transportmiddelen en medische technologie. Gelet op de bijzondere problemen en risico's die het betreden van deze markten oproept, zou het beleid hier vooral gericht moeten zijn op het optimaliseren van de entreekansen.

Kansen voor de Nederlandse Industrie en strategische planning op ondernemingsniveau

De vraag dringt zich op, wat de relevantie van het onderzoek naar kansrijke hoofdaandachtsgebieden en activiteitenvelden is voor de concrete onderneming.

Primair kan worden vastgesteld dat er een psychologische werking vanuit kan gaan: mede door het formuleren van en kiezen voor industriële aandachtsgebieden wordt beklemtoond dat industriële productie met perspectieven een belangrijke basispeiler is voor het behoud van onze welvaart. Van even groot belang echter is het feit dat het betreffende onderzoek en de eruit afgeleide lijst van kansrijke industriële activiteiten aanknopingspunten kan opleveren voor de strategische planning van een onderneming. Deze aanknopingspunten liggen besloten in twee vragen:

- 1 Als we naar het activiteitenpakket van een concrete onderneming kijken, in welke mate vinden we daarbinnen dan kansrijke activiteiten, respectievelijk aansluiting daarop omdat een onderneming bijv. aan kansrijke industriële activiteiten of sectoren toelevert?
- 2 Als we naar het ondernemingsbeleid kijken voor de verschillende kansrijke activiteitenvelden spoort dat dan met de algemene beleidslijnen die hierboven zijn genoemd bij ieder van de vier kwadranten van de portfolio-matrix respectievelijk de hoofdlijnen voor herindustrialisatiebeleid?

Naarmate men deze vraagstelling op een lager strategisch planningsniveau in de organisatie stelt, zal er behoefte bestaan aan een nadere precisering van een kansrijke hoofdactiviteit in produktgroepen en produkten.

Op dit moment worden daartoe de eerste aanzetten gedaan. Op het Ministerie van Economische Zaken wordt - conform de adviescommissie heeft voorgesteld - gewerkt aan detailstudies; recentelijk hebben Ouwerkerk, Swarte en Tettero (1983a en b) - op basis van de Statistiek van de Buitenlandse handel - en meer detaillistische methodiek uitgewerkt, die de mogelijkheid biedt om op het niveau van produkten inzicht te verwerven omtrent de uitgangspositie van de Nederlandse Industrie.

Op grond van deze inzichten kan men komen tot algemene beleidsuitspraken t.a.v. produktstrategieën. Voor concrete produkten onderscheiden we daartoe vier verschillende kansrijke strategieën.

- 1 Voor sommige produkten liggen de kansen primair in een uitbouw van een reeds sterke exportpositie door middel van marktaandeelgroei dan wel het betreden van geheel nieuwe markten.
- 2 Andere produkten hebben daarentegen eerder kansen in upgradering respectievelijk kwaliteitsverbetering, teneinde op grond hiervan een hogere toegevoegde waarde te realiseren.
- 3 Sommige andere produkten van hoogwaardig niveau zullen het vooral moeten hebben van een sterkere basis in exportmarkten.
- 4 Tenslotte kunnen er sterke produktposities voorkomen die in de tijd blijken te verminderen. Hier is vooral een defensief beleid van belang.

Met deze inzichten gewapend kan herindustrialisatie gestalte krijgen op de plaats waar het uiteindelijk moet gebeuren: de concrete onderneming die concrete produkten verkoopt op concrete binnenlandse en exportmarkten.

Noten

1 Voor een uitvoeriger behandeling van de verschillende technieken zie Tettero (1980).

2 Voor een uitvoerige verantwoording zie Tettero (1982).

Dit onderzoek is verkrijgbaar bij het Ministerie van Economische Zaken, Bureau Informatie (tel. 070-796348).

3 Ontleend aan: Adviescommissie inzake de voortgang van het industriebeleid (1983). De met een * aangeduide activiteiten zijn vooral veelbelovend te achten op basis van technologische ontwikkelingen; zie hiertoe Prakke (1983).

Literatuur

- Abell, D. F. (1978), 'Metamorphosis in market planning', in Jain, S.C. (ed.) 1978 *Educator's Proceedings, Research Frontiers in Marketing: dialogues and direction* (Chicago: American Marketing Association), pp. 257-259.
- Adviescommissie inzake het industriebeleid (1981), *Een nieuw industrieel élan*, (Den Haag: Staatsuitgeverij), pp. 35-40.
- Adviescommissie inzake de voortgang van het Industriebeleid (1983), *Verslag van werkzaamheden 2, juli 1982 - januari 1983*, (Den Haag: Staatsuitgeverij), pp. 6-18.
- Ouwerkerk, C., H. J. J. Swarte en J. H. J. P. Tettero (1983a), *Speurtocht naar kansrijke produktgroepen en produkten* (Rotterdam: Centrum voor Bedrijfseconomisch Onderzoek, Erasmus Universiteit Rotterdam) rapport 8312/A.
- Ouwerkerk, C., H. J. J. Swarte en J. H. J. P. Tettero (1983b), 'Kansen voor de Nederlandse Industrie nader bekeken', ESB 68e jaargang, no. 3416, pp. 685-687.
- Prakke, F. (1983), *Toekomstige industriële activiteiten op basis van nieuwe technologische ontwikkelingen* (Apeldoorn: Studiecentrum voor Technologie en Beleid).
- Tettero, J. H. J. P. (1980), 'Methoden en concepten ten behoeve van strategische planning', *Tijdschrift voor Marketing*, september 1980, pp. 16-21.
- Tettero, J. H. J. P. (1982), *Positie en perspectieven van Nederland in de wereldhandel voor industriële produkten en diensten* (Rotterdam: Vakgroep Commerciële Beleidsvorming, Erasmus Universiteit Rotterdam).