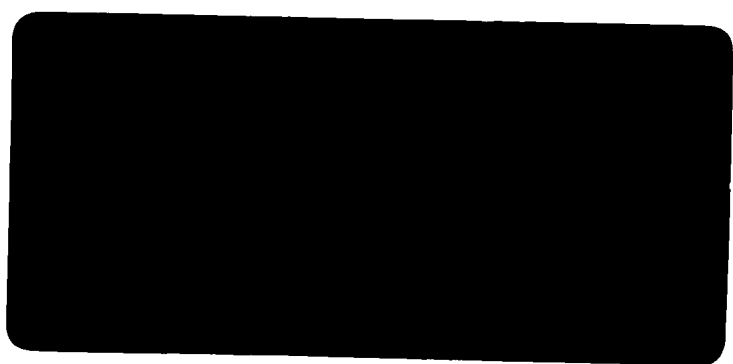


Werkdocument



Centraal Planbureau | 's-Gravenhage



No. 13

DE EFFECTEN VAN REGIONALE INVESTERINGSPREMIES



CENTRAAL PLANBUREAU
VAN STOLKWEK 14
2585 JR 'S-GRAVENHAGE

DECEMBER 1986

L.S.,

In verband met doorberekening van diverse kosten, o.a. verzendkosten, zijn wij genoodzaakt de prijs per boekje, per 1-1-'87, aan te passen. Dit betekent dat meerdere exemplaren uitsluitend nog te verkrijgen zijn door vooruitbetaling van:

f 12,50 per exemplaar op

giro: 502957

t.n.v. Centraal Planbureau te 's-Gravenhage

Onder vermelding van gewenst publicatienummer, c.q. hoeveelheden en een duidelijk afleveringsadres.

Ten geleide

Regionale investeringspremies hebben een centrale plaats in het Nederlandse regionale beleid. Tijdens de parlementaire behandeling van de Nota Regionaal Sociaal-Economisch Beleid 1986-1990 kwam de vraag naar de effectiviteit van dit instrument aan de orde. Dit leidde tot een verzoek van de Minister van Economische Zaken aan het Centraal Planbureau, een onderzoek terzake uit te voeren. De resultaten hiervan zijn onlangs aan de Tweede Kamer aangeboden en worden met dit werkdocument onder de aandacht van een ruimere kring van belangstellenden gebracht.

Het onderzoek heeft, gegeven de tijd en het datamateriaal die beschikbaar waren, een sterk geaggregeerd karakter. Een differentiatie van de effectiviteitsberekening naar type regio of naar de verschillende modaliteiten van regionale investeringspremiëring, kon niet worden gegeven. Maar in algemene termen luidt de conclusie dat regionale investeringspremies merkbaar effect hebben gehad op de regionale verdeling van investeringen, waarbij uiteraard wat de kwantificering betreft de nodige onzekerheidsmarges in acht moeten worden genomen.

Het onderzoek is uitgevoerd door H.J. Roodenburg met medewerking van Mw. J.L. Verbruggen.

de directeur,
P.B. de Ridder

INHOUDSOPGAVE

	blz.
1. Inleiding	5
2. Het onderzoek in hoofdlijnen	
2.1 probleemstelling	6
2.2 veronderstelde effecten	7
2.3 gevolgde werkwijze	8
3. De verkregen resultaten	
3.1 determinanten regionale investeringen	10
3.2 schatting effect investeringspremies op de investeringen	11
3.3 schatting effect investeringspremies op de werkgelegenheid	15
4. Samenvatting	17
Bijlage I: Een vergelijking voor de investeringen in de nijverheid per COROP-gebied	
I.1: theoretische formulering	18
I.2: schatting en toepassing	21

Noten

1. Inleiding

Regionaal gedifferentieerde investeringspremies vormen sinds het begin van de jaren zeventig het belangrijkste instrument van het door de overheid gevoerde regionale beleid. Veruit de belangrijkste regeling in dit verband is thans de investeringspremieregeling IPR, in het kader waarvan in 1985 voor 560 mln gld aan premies is toegekend. In de Nota Regionaal Sociaal-Economisch beleid 1986-1990¹ wordt deze regeling aldus omschreven:

"De Investeringspremieregeling heeft ten doel de produktiestructuur in de daarvoor in aanmerking komende regio's te versterken, ten einde bij te dragen aan een structurele verbetering van de werkgelegenheidssituatie. De regeling heeft een discriminatoir karakter; zij richt zich op de bevordering van de bedrijfsmatige investeringen in de sociaal-economisch zwakkere gebieden. Uit hoofde van deze regeling kan op bepaalde bedrijfsinvesteringen in deze regio's - afhankelijk van de omvang van de regionale problematiek - een premie worden verstrekt van 15%, 25% of 35%".

In de huidige beleidsperiode is voor de IPR een bedrag van 300 mln gld per jaar gereserveerd. Teneinde overschrijding van dit bedrag te voorkomen is de regeling op onderdelen aangescherpt, wat vooral ten koste is gegaan van premieverlening op uitbreidingsprojecten.

Tijdens de parlementaire behandeling van de genoemde beleidsnota in het najaar van 1985 kwam de vraag aan de orde, hoe effectief het instrument van regionale investeringspremies nu eigenlijk is². Daarbij werd onder andere verwezen naar een bijdrage van het Centraal Planbureau aan de Nota Regionaal Sociaal-Economisch Beleid 1981-1985³. Hierin werd de conclusie getrokken dat voor de periode 1955-1977 het investeringsstimuleringsbeleid een significante invloed had op de provinciale verschillen in de ontwikkeling van de industriële werkgelegenheid. Tevens was gebleken dat de omvang van de gepremieerde werkgelegenheid sterk afhankelijk was van het groei-

tempo van de totale Nederlandse industrie⁴. Dit laatste ligt in de rede, aangezien bij een hoog investeringsniveau, gemiddeld meer locatie-beslissingen worden genomen en er dus meer aangrijpingspunten voor het beleid beschikbaar zijn. Een relatief groot beroep op de premiereregelingen heeft zich recentelijk opnieuw voorgedaan toen in 1984 en 1985 de begrotingsoverschrijdingen 50% respectievelijk 85% bedroegen⁵. Het genoemde plafond voor de IPR van 300 mln gld zou bij een voortzetting van het economisch herstel in de komende jaren betekenen dat de mogelijkheden die dit beleidsinstrument biedt slechts ten dele benut worden⁶.

Als uitvloeisel van de tijdens de parlementaire behandeling gevoerde discussie is door de Minister van Economische Zaken aan het Centraal Planbureau verzocht een nieuw onderzoek naar de effectiviteit van de IPR uit te voeren⁷. In de onderhavige notitie wordt hiervan verslag gedaan. In hoofdstuk 2 wordt het onderzoek in hoofdlijnen geschetst. De verkregen resultaten worden gepresenteerd in hoofdstuk 3. Een korte samenvatting staat in hoofdstuk 4. Voor een meer technische presentatie van bepaalde aspecten van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage I.

2. Het onderzoek in hoofdlijnen

2.1 probleemstelling

Om te kunnen beoordelen of de IPR een effectief instrument is, dient voor alles de vraag te worden beantwoord of en zo ja in welke mate deze regeling de investeringen en daarmee de werkgelegenheid in de betrokken regio's, positief beïnvloedt. De beantwoording van deze vraag staat in het onderhavige onderzoek centraal. In tweede instantie is de vraag aan de orde, hoe de eventuele effecten zich verhouden tot de ingezette middelen. Ook aan dit aspect zal, voorzover de beschikbare gegevens dat toelaten, enige aandacht worden besteed.

De bovenstaande probleemstelling impliceert dat geen uit-

spraken worden gedaan over de mate waarin de uitgelokte investeringen tot verbetering van de produktiestructuur leiden, noch over de duurzaamheid van de werkgelegenheids-effecten. De beschikbare regionale statistische gegevens bieden hiertoe onvoldoende mogelijkheden.

2.2 veronderstelde effecten

Door het toekennen van een investeringspremie wordt het in een project te investeren particuliere vermogen verlaagd. Dit leidt onder overigens gelijkblijvende omstandigheden tot een verhoging van de rentabiliteit van dat vermogen. Het wordt dan aantrekkelijker om in de betrokken regio te investeren. Daarom is het aannemelijk dat de investeringen in regio's waarin regionale premiereregelingen van kracht zijn, door deze regelingen positief worden beïnvloed.

Ten aanzien van de door de investeringspremies uitgelokte extra investeringen zijn er in beginsel twee mogelijkheden, te weten:

- a. de investeringen gaan ten koste van die in andere regio's (substitutie)
- b. de investeringen zouden anders niet of in het buitenland tot stand zijn gekomen (generatie)

Aangenomen mag worden dat in de meeste gevallen waarin regionale investeringspremies tot extra investeringen leiden, er sprake is van compensatie voor vestigingsplaatsnadelen ten opzichte van andere regio's en dus van substitutie (ad a). De nationale investeringen veranderen dan niet, maar alleen de regionale verdeling verandert. Echter, ook gevallen van generatie (ad b) zijn denkbaar. Het kan hierbij gaan om projecten die in eerste instantie in geen enkele regio rendabel zijn, maar die in een regio waar investeringspremies gelden, door de toe te kennen premie alsnog rendabel worden. Ook is het denkbaar dat grensoverschrijdende substitutie optreedt, welke nationaal-economisch als generatie (ad b) kan worden opgevat.

De hier besproken generatie-effecten van regionale investeringspremies leiden tegelijkertijd tot verhoging van de nationale investeringen en tot verandering van de regionale verdeling daarvan.

2.3 gevolgde werkwijze

De periode waarop het onderzoek betrekking heeft begint in 1974, dus direct na de eerste oliecrisis en loopt tot en met 1982. Voor deze jaren kan worden beschikt over investeringscijfers per COROP-gebied, afkomstig uit de Regionale Economische Jaarcijfers van het CBS. Deze regionale indeling sluit, hoewel niet volmaakt, beter dan de indeling naar provincies aan, op de begrenzing van de gebieden waarbinnen bepaalde premieniveaus van kracht zijn.

Het onderzoek kan worden onderverdeeld in drie fasen, te weten:

1. een empirische analyse inzake de determinanten van de investeringen in de nijverheid op regionale schaal, met bijzondere aandacht voor de betekenis van regionale investeringspremies.
2. Schatting van de totale omvang van de effecten van regionale investeringspremies op het regionale patroon van de investeringen, op basis van de onder ad 1 genoemde analyse.
3. Globale schatting van de met de onder ad 2 genoemde investeringseffecten samenhangende werkgelegenheidseffecten.

Om een indruk te krijgen van de effectiviteit, wordt de omvang van de effecten (ad 2) gezien tegen de achtergrond van de omvang van de ingezette middelen.

In de periode waarop het onderzoek betrekking heeft, waren naast de IPR nog andere regelingen van kracht met een vergelijkbare werking, te weten:

- de Premiereregeling Stimulering Ontwikkeling Lelystad (PSOL).
- de Vervroegde Afschrijving (VA), werkzaam buiten het SIR-gebied (zie hieronder) tot de invoering van de WIR in 1978.
- de heffing in het kader van de Selectieve Investeringsregeling (SIR), welke van 1978 tot 1981 heeft gegolden voor het SIR-gebied (delen van Noord- en Zuid-Holland, de provincie Utrecht en de Veluwe).
- de Bijzondere Regionale Toeslag (BRT) in het kader van de WIR, ingevoerd in 1978 in een beperkt aantal probleemgebieden.

Hoewel de probleemstelling van het onderzoek zich in eerste instantie niet uitstrekke tot andere regelingen dan de IPR, is in de praktische uitwerking gekozen voor een ruimere opzet, waarin het gezamenlijke effect van de IPR en de bovengenoemde regelingen in beschouwing is genomen. De reden hiervan is de hoge mate van overeenkomst tussen de verschillende regelingen wat hun geografische werkingssfeer betreft. Bijgevolg is het niet mogelijk de effecten van de afzonderlijke regelingen te traceren. Wel is het mogelijk de effecten van de regionale premiëring in zijn totaliteit, dus de effecten van de combinatie van de verschillende regelingen, te onderzoeken. Deze weg is dan ook in het onderhavige onderzoek gevolgd. Rekening houdend met de interactie tussen de verschillende regelingen en het maximum steunplafond dat door de Europese Gemeenschap is voorgeschreven werden alle regelingen herleid tot een premiepercentage fiscaal netto.

De beschikbare investeringscijfers per COROP-gebied hebben betrekking op de nijverheid. Dit betekent dat ook de openbare nutsbedrijven en de bouwnijverheid erin zijn begrepen, welke beide deelsectoren niet of nauwelijks premies ontvangen in het kader van de IPR. Ongeveer driekwart van de investe-

ringen in de nijverheid heeft echter betrekking op industriële activiteiten in enge zin, die wel premiabel zijn in het kader van de IPR. Daarom lijkt het niet al te bezwaarlijk deze cijfers voor de betreffende analyse te gebruiken.

Regionale investeringspremies blijven niet beperkt tot industriële activiteiten; zo komen investeringen in de stuwende dienstverlening ook voor premiëring in het kader van de IPR in aanmerking. Omdat deze investeringen niet met een voldoende mate van betrouwbaarheid uit de beschikbare statistische gegevens kunnen worden afgeleid, is deze categorie niet in beschouwing genomen. Het onderzoek beperkt zich dus tot de industrie; over de stuwende dienstverlening wordt verder geen uitspraak gedaan. Het aandeel van de stuwende dienstverlening in de toegekende premies bedraagt overigens slechts circa 10%.

3. De verkregen resultaten

3.1 determinanten regionale investeringen

Op nationaal niveau vertonen de investeringen in vergelijking met andere grootheden scherpe fluctuaties⁸. Voor de investeringen per COROP-gebied geldt dit nog in versterkte mate, omdat investeringsbeslissingen van enkele individuele bedrijven vaak het beeld bepalen. Naast de algemene omstandigheden, zoals economische groei en rentestanden alsmede vestigingsplaatsfactoren in de regio, waaronder eventuele investeringspremieregelingen, spelen ook de specifieke kenmerken van het individuele bedrijf, zoals kredietwaardigheid en kwaliteit van het management, een grote rol.

In de empirische analyse kan alleen rekening worden gehouden met die determinanten van de investeringen, die tot de categorie "algemene omstandigheden" kunnen worden gerekend. Ongeveer 40% van de investeringsverschillen tussen de COROP-gebieden blijkt door factoren uit deze categorie verklaard te kunnen worden; deze factoren zijn:

1. het gewogen gemiddelde van de nationale ontwikkeling van de investeringen in de nijverheid gedifferentieerd naar twaalf deelsectoren. Gewogen wordt met de regionale produktiestructuur op basis van arbeidsplaatsen per deelsector. Verschillen in groeitempo tussen de deelsectoren werken dus regionaal verschillend door, al naar gelang deze deelsectoren in een regio zijn vertegenwoordigd.
2. de beschikbaarheid van bedrijfsterreinen.
3. de hoogte van de regionale investeringspremies⁹ in het voorafgaande jaar.

De faktor "ruimte op de arbeidsmarkt", die in eerste instantie ook in beschouwing werd genomen blijkt geen significante bijdrage aan de verklaring van de investeringen te leveren.

De regionale investeringspremies blijken een significante invloed op de regionale investeringen uit te oefenen, welke invloed bovendien proportioneel lijkt te stijgen met het niveau van de nationale investeringen excl. vervanging. Deze grootte fluctueert veel sterker dan de totale investeringen. Dit betekent dat de omvang van de effecten van de IPR sterk conjunctureel bepaald is.

3.2 schatting effect investeringspremies op de investeringen

Op basis van de in 3.1 geschetste samenhangen is een schatting gemaakt van de totale omvang van de effecten van regionale investeringspremieregelingen over de periode 1974-1982. Benadrukt moet worden dat de resultaten van deze exercitie slechts een globale indicatie van de betreffende effecten kunnen geven. De feitelijke investeringen per regio zijn vergeleken met de investeringen die zouden zijn gerealiseerd in een situatie zonder regionale premieregelingen. Mogelijke effecten op het nationale investeringsniveau zijn buiten beschouwing gelaten. Zoals in 2.2 werd gesteld zijn naast substitutie-effecten ook generatie-effecten van investeringspremies denkbaar. Voorzover deze het regionale patroon beïnvloeden zijn deze generatie-effecten in de berekeningen

verdisconteerd. Hoewel enige terughoudendheid op zijn plaats lijkt, kunnen mogelijke effecten op het nationale investeringsvolume als pro memorie post bij de evaluatie worden betrokken. De geschetste berekeningswijze, waarbij de nationale investeringen als gegeven worden beschouwd, impliceert dat het totaal aan positieve effecten in de regio's met investeringspremies gelijk is aan de som van de negatieve effecten in regio's waar het premieniveau ligt beneden het gemiddelde. De som van de positieve effecten wordt beschouwd als het totale effect.

Het totale effect over de jaren 1974-1982 kan op basis van de in 3.1 geschetste samenhangen worden becijferd op circa 4 mld gld (in prijzen van 1980); dit komt overeen met 3% van de investeringen in de nijverheid in die periode (zie tabel 1). Gemiddeld per jaar en uitgedrukt in prijzen van 1985 bedraagt het effect ongeveer 500 mln gld.

Om een indruk te krijgen van de effecten voor de regio's met hoge premieniveaus is een en ander apart bekeken voor een groep regio's die gezamenlijk kunnen worden aangeduid als concentratieregio's. Dit zijn de gebieden waar gedurende de

Tabel 1 Effect investeringspremieregelingen nijverheid (1974-1982) in prijzen van 1980

	Nederland		Concentratieregio's ^a	
	mld gld	%	mld gld	%
Totaal effect	4,0	3	2,9	8
Investeringen nijverheid ^b	146,5	100	36,2	100

^a De drie Noordelijke provincies, Twente en Zuid-Limburg.

^b Incl. openbare nutsbedrijven en bouwnijverheid (Nederland: 40,3 mld gld).

onderzoekperiode over het algemeen een hoog niveau van investeringspremies van toepassing is geweest. Tot de concentratieregio's worden gerekend:

- de provincies Groningen, Friesland en Drenthe
- de COROP-gebieden 12(Twente) en 39(Zuid-Limburg)

Ongeveer driekwart van het totale effect in Nederland is in deze regio's geconcentreerd, wat betekent dat 8% van de investeringen in de nijverheid daar tot stand is gekomen dankzij de investeringspremieregelingen in deze regio's. Een en ander blijkt uit de cijfers in tabel 1.

In tabel 2 is het verloop in de tijd van het berekende effect weergegeven in relatie tot het verloop van de nationale investeringen. Overeenkomstig het gestelde in 3.1 blijkt dat beide grootheden met elkaar samenhangen, in die zin dat schommelingen in de nationale investeringen versterkt doorwerken in het effect van de investeringspremieregelingen.

De hiervoor gepresenteerde cijfers geven een indruk van de omvang van de berekende effecten tegen de achtergrond van de omvang van de investeringen in de nijverheid. Voor een nader inzicht in de effectiviteit is het echter gewenst de effecten te beoordelen tegen de achtergrond van de met de diverse rege-

Tabel 2 Effect investeringspremieregelingen nijverheid per jaar (1974-1982) in prijzen van 1980

	mld gld									
	'74	'75	'76	'77	'78	'79	'80	'81	'82	Totaal
Effect	0,5	0,3	0,0	0,3	0,7	0,9	0,7	0,5	0,0	4,0
Investeringen										
Nijverheid ^a	17,6	16,1	14,5	16,4	17,4	17,4	17,3	15,4	14,4	146,5

^a Incl. openbare nutsbedrijven en bouwnijverheid.

Tabel 3 Omvang investeringspremieregelingen e.d. 1974-1982
 in prijzen van 1980

	Totaal	waarvan nijverheid ^a
	mln gld	
IPR ^b	1270	1140
VAC	1290	650
BRT	<u>840+</u>	<u>420+</u>
Totaal uitgaven	3400	2210
Ontvangsten SIR	470	240

^a geschat op basis van een aandeel van 90% voor de IPR en 50% voor de overige regelingen.

^b uitgaven incl. PSOL en margebeleid, verminderd met fiscale effecten door lagere afschrijvingen.

^c raming fiscale effecten (gederfde belastinginkomsten) in de betreffende periode.

lingen gemoeide bedragen. Een overzicht hiervan staat in tabel 3. De hieraan ten grondslag liggende cijfers zijn verstrekt door het Ministerie van Economische Zaken. Op basis van de cijfers in tabel 3 is een schatting gemaakt van de hiermee samenhangende netto-overdracht van middelen aan de concentratieregio's. De betreffende becijferingen staan in tabel 4. De netto-overdrachten geven aan hoeveel middelen er per saldo extra in de betrokken regio's worden ingezet in vergelijking met een situatie zonder investeringspremieregelingen; daarbij is verondersteld dat de financiële lasten c.q. opbrengsten die uit deze regelingen voortvloeien naar evenredigheid van de toegevoegde waarde over alle regio's in Nederland zijn verdeeld.

Tabel 4 Schatting netto-overdrachten aan de concentratie-regio's^a 1974-1982 in prijzen van 1980 (nijverheid)

	mln gld
Overdrachten IPR, VA en BRT ^b	1660
Af: Toegerekend aandeel in de lasten ^c	<u>330-</u>
Netto-overdrachten IPR, VA en BRT	1330
Bij: Toegerekend aandeel ontvangsten SIR ^d	<u>50+</u>
Netto-overdrachten (inclusief SIR)	1380

^a De drie Noordelijke provincies, Twente en Zuid-Limburg.

^b 75% (=aandeel concentratieregio's) van 2210 mln (tabel 3).

^c 20% van de middelen worden geacht te zijn opgebracht door de concentratie-regio's zelf.

^d De totale ontvangsten van 240 mln (tabel 3) worden geacht in de plaats te komen van te heffen belastingen, waarvan 20% in de concentratieregio's.

De geschatte netto-overdrachten blijken 1,4 mld gld te bedragen (tabel 4). Tegen deze achtergrond bezien is het geschatte totale effect van de investeringspremieregelingen in de concentratieregio's van 2,9 mld gld (tabel 1) dermate groot dat het waarschijnlijk is dat deze regelingen meer effect hebben gesorteerd dan zou kunnen zijn bereikt wanneer de overgedragen middelen rechtstreeks voor investeringen zouden zijn aangewend.

3.3 schatting effect investeringspremies op de werkgelegenheid

Op basis van de in het voorgaande gepresenteerde resultaten kan, uitgaande van bepaalde veronderstellingen, een schatting worden gemaakt van het werkgelegenheidseffect van de investeringspremieregelingen in de onderzoeksperiode. Een dergelijke schatting kan echter niet meer dan een indicatie geven van de orde van grootte van dit effect.

Uitgegaan wordt van de kapitaal/arbeid ratio's voor

investerings in outillage van de totale industrie, die eerder op het Centraal Planbureau werden geschat¹⁰. Onder de veronderstelling van constante gemiddelde productiviteiten worden deze cijfers geëxtrapoleerd tot 1982. Deze kengetallen worden opgehoogd tot het niveau van de totale investeringen (outillage, gebouwen etc.) en worden vervolgens gebruikt om van het in 3.2 beschreven effect op de investeringen de bijbehorende werkgelegenheid te schatten. Het resultaat bedraagt 20 à 25 duizend arbeidsplaatsen over de periode 1974-1982 of ca. 2500 gemiddeld per jaar. Voor de concentratieregio's (zie 3.2) gaat het om 15 à 20 duizend arbeidsplaatsen over de gehele periode of circa 2000 gemiddeld per jaar.

Het is geen zins zeker dat de gehanteerde kapitaal/arbeid ratio's ook van toepassing zijn op de investeringen die gepremieerd worden, c.q. het gedeelte daarvan dat als effect van investeringspremieregelingen te beschouwen is. Uit gegevens van de betrokken beleidsinstantie blijkt dat de chemische industrie bij de toekenning van IPR-premies relatief sterk is vertegenwoordigd. Het is echter zeer de vraag of dit beeld representatief is voor dat deel van de gepremieerde investeringen dat als het effect van investeringspremieregelingen is te beschouwen. Zo blijkt uit de genoemde gegevens ook, dat de gepremieerde investeringen in nieuwe vestigingen (incl. verplaatsingen) arbeidsintensiever zijn dan die in uitbreidingen. Er is enige aanwijzing dat bij de investeringen in nieuwe vestigingen relatief het meeste effect wordt gesorteerd. Een en ander rechtvaardigt de conclusie dat de gepresenteerde schatting van het werkgelegenheidseffect niet op voorhand een overschatting impliceert.

4. Samenvatting

Het onderhavige onderzoek richt zich op de beantwoording van de vraag of en zo ja welke effecten kunnen worden toegeschreven aan regionale investeringspremieregelingen zoals de IPR.

Op basis van een analyse van de investeringscijfers in de nijverheid voor de 40 COROP-gebieden over de periode 1974-1982 kunnen - uiteraard met de nodige voorzichtigheid - de volgende conclusies worden getrokken:

1. de regionale verdeling van de investeringen is gegeven de nationale investeringsomvang mede afhankelijk van de geldende investeringspremieregelingen.
2. het effect van de investeringspremies is groter naarmate de nationale investeringen op een hoger niveau liggen.
3. In de regio's waar investeringspremies werden toegekend, waren de investeringen uitgedrukt in prijzen van 1985, gemiddeld per jaar naar schatting 500 mln gld hoger dan zonder investeringspremies het geval zou zijn geweest.
4. het overeenkomstige effect op de werkgelegenheid ligt in de orde van grootte van 2500 arbeidsplaatsen gemiddeld per jaar.

Bijlage I: Een vergelijking voor de investeringen in de nijverheid per COROP-gebied

I.1 theoretische formulering

Uitgegaan wordt van de volgende vergelijking:

$$\frac{I_r}{A_{-1}^r} = T^r + \beta_1 B^{rn} + \beta_2 \delta (\bar{I}^n - \bar{V}^n) P_{-1}^{rn} + U^{rn} \quad (1)$$

waarbij

$$T^r = \frac{\sum_s A_{s-1}^r \frac{I_s^n}{A_{s-1}^n}}{\sum_s A_{s-1}^r} \quad (2)$$

$$\delta = 1 \text{ voor } \bar{I}^n - \bar{V}^n > 0$$

$$\delta = 0 \text{ voor } \bar{I}^n - \bar{V}^n \leq 0$$

De gebruikte indices zijn:

n = totaal Nederland

r = COROP-gebied r

rn = idem in afwijking van het gewogen gemiddelde voor Nederland (gewichten A_{-1}^r)

s = deelsector s (totaal=12)

-1 = een jaar vertraagd

Alle variabelen hebben betrekking op een bepaald jaar. Omwille van de leesbaarheid is de desbetreffende index weggelaten.

De gebruikte variabelen (op jaarbasis) zijn:

A = arbeidsvolume (1000 manjaren)

B= direct uitgeefbaar bedrijfsterrein aan het begin van het jaar, als percentage van het reeds uitgegeven bedrijfsterrein

I= investeringen (incl. vervanging) in de nijverheid in prijzen van 1980 (mln gld); \bar{I} = index idem (1980=1)

P= investeringspremies (fiscaal netto) in procenten van het investeringsbedrag

U= storingsterm

\bar{V} = theoretisch noodzakelijke vervangingsinvesteringen in prijzen van 1980, uitgedrukt in perunen van de bruto-investeringen I^n in het jaar 1980

Een en ander impliceert dat $\bar{I}^n - \bar{V}^n$ de netto-investeringen weergeeft in prijzen van 1980 en uitgedrukt in perunen van de bruto-investeringen in dat jaar.

De algemene formulering van vergelijking (1) heeft twee aspecten die voor het onderhavige onderzoek van bijzonder belang zijn, te weten:

- a. de te verklaren variabele wordt gevormd door de investeringen gedeeld door de reeds aanwezige arbeidsplaatsen; door deze formulering worden regio's van verschillende grootte onderling vergelijkbaar en wordt heteroskedasticiteit van de storingen tegengegaan, wat voor het schatten van de coëfficiënten (β) van belang is.
- b. de gekozen modelformulering impliceert dat de som van de regionale investeringen gelijk is aan de nationale investeringen (dit wordt bereikt door de verklarende variabelen behalve TF, in afwijking van het gewogen gemiddelde voor Nederland op te nemen).

Wat de economische interpretatie van de vergelijking betreft kan het volgende worden opgemerkt. Het arbeidsvolume is te beschouwen als een proxy-variabele voor de kapitaal-goederenvoorraad en bijgevolg is de afhankelijke variabele te interpreteren als een benadering van de relatieve mutatie van

de kapitaalgoederenvoorraad. De variabele T^r geeft aan dat nationale investeringsontwikkelingen in de verschillende deelsectoren, in regio r doorwerken in de totale investeringen, al naar gelang de mate waarin deze deelsectoren in de regio zijn vertegenwoordigd. Aangezien de industrie in hoofdzaak voor de nationale en internationale markt produceert komt in de nationale investeringsontwikkeling met name een factor als de afzetverwachtingen tot uitdrukking. Ook de renteontwikkeling, die geen regionale verschillen vertoont is erin verdisconteerd. De regionale produktiestructuur (A_{S-1}^r in T^r) geeft aan dat regionale investeringen de neiging hebben de historisch gegroeide vestigingsplaatsvoorkeuren te volgen. Daarnaast echter laat de vergelijking ruimte voor afwijkingen ten opzichte van deze patronen, met name op grond van vestigingsplaatsfactoren in de aanbodsfeer zoals de geldende investeringspremies.

De investeringspremie-variabele P is opgenomen met een vertraging van een jaar; dit in verband met de tijd die in het algemeen verstrekt tussen het indienen van de aanvraag en het tot stand komen van de investering. Het is ook denkbaar dat een meer gecompliceerde dynamiek van toepassing is, bijvoorbeeld omdat op toekomstige premieverlagingen wordt geanticipeerd. Met dergelijke effecten is in dit onderzoek geen rekening gehouden.

In eerste instantie is in de investeringsvergelijking, als vestigingsplaatsfaktor naast de beschikbaarheid van bedrijfsterreinen en de geldende investeringspremies, ook de ruimte op de arbeidsmarkt in beschouwing genomen. Op grond van de verkregen schattingsresultaten is besloten de betreffende variabele niet in de definitieve vergelijking op te nemen (zie ook I.2).

Tenslotte nog een enkele opmerking over de faktor $(\bar{I}^n - \bar{V}^n)$. Naarmate er meer geïnvesteerd wordt, zullen er meer lokatiebeslissingen worden genomen en komen er dus meer aangrijpingspunten voor het investeringspremiebeleid beschikbaar. Het gaat daarbij vooral om de netto-investeringen, dus de totale investeringen verminderd met de vervangingsinvesteringen. Deze

gedachte is in vergelijking (1) op zeer eenvoudige wijze nader uitgewerkt door de investeringspremie-variabele met $(\bar{I}^n - \bar{V}^n)$ te vermenigvuldigen.

I.2 schatting en toepassing

Uit vergelijking (1) kan, wanneer δ gelijk aan 1 en \bar{V}^n constant wordt verondersteld de volgende schattingsvergelijking worden afgeleid:

$$\frac{I^r}{A_{-1}^r} - T^r = \beta_1 B^{rn} + \beta_2 \bar{I}^n P_{-1}^{rn} + \beta_3 P_{-1}^{rn} + U^{rn} \quad (1a)$$

waarbij:

$$\beta_3 = -\beta_2 \bar{V}^n \quad (4)$$

Vergelijking (1a) kan ook worden omschreven als:

$$\frac{I^r}{A_{-1}^r} - T^r = \beta_1 B^{rn} + \beta_4 P_{-1}^{rn} + U^{rn} \quad (1b)$$

waarbij:

$$\beta_4 = \beta_2 \bar{I}^n + \beta_3 \quad (5)$$

Ten aanzien van de investeringspremies zijn er twee varianten, te weten:

- a. premies voor nieuwe vestigingen (incl. verplaatsingen)
- b. premies voor uitbreidingen

De beschikbare waarnemingen hebben betrekking op 9 jaar en 40 COROP-gebieden. Het COROP-gebied 7(Noord-Drenthe) wordt echter buiten beschouwing gelaten aangezien de afhankelijke variabele daar in verband met de investeringen van de NAM

nogal extreme waarden aanneemt. Uiteindelijk zijn er 351 waarnemingen beschikbaar.

De schattingsresultaten voor beide varianten, verkregen met gewone kleinste kwadraten (OLS) staan in tabel II.1. Op grond van de t- en F-waarden met betrekking tot de coëfficiënten β_2 en β_3 , kan geconcludeerd worden dat beide varianten

Tabel II.1 Schattingsresultaten vergelijking (1a)^a
(351 waarnemingen)

	premies op basis van	
	vestiging	uitbreiding
β_1 (bedrijfsterreinen)	0,046 (3,3)	0,054 (3,9)
β_2 (investeringspremies maal investeringsindex)	1,962 (2,2)	0,911 (1,8)
β_3 (investeringspremies)	-1,684 (2,2)	-0,791 (1,6)
$F(\beta_2, \beta_3)$ ^b	8,6	3,9
R^2 ^c	0,40	0,39

^a t-waarden tussen haakjes.

^b voor de gezamenlijke bijdrage van β_2 en β_3 ; kritische waarde bij 5% overschrijdingskans: 3,0 en bij 1% overschrijdingskans: 4,6

^c volgens:

$$R^2 = 1 - \frac{\sigma_u^2}{\sigma_y^2}$$

σ_u^2 = variantie residuen (op basis van RMSE)

σ_y^2 = variantie I^T/A_{-1}^T

bevredigende resultaten te zien geven. Wel zijn de betreffende toetsingsgrootheden in geval van premies op basis van vestiging beduidend beter. De betreffende vergelijking vormt de grondslag voor de schatting van de effecten.

De R^2 is betrekkelijk laag; circa 40% van de variantie in I^r/A^r_{-1} wordt door de in de vergelijking opgenomen variabelen verklaard. Gelet op het in het algemeen nogal erratisch verloop van de investeringen, welk verschijnsel hier nog wordt versterkt door het lage aggregatieniveau, blijft dit resultaat niet beneden de verwachting. Wel echter noopt het tot de nodige voorzichtigheid ten aanzien van de uit de schattingsresultaten te trekken conclusies. De kans bestaat dat de geschatte coëfficiënten mede worden bepaald door niet in het model opgenomen variabelen, die met de wel opgenomen variabelen zijn gecorreleerd. Een voor de hand liggende variabele in dit verband zou de ruimte op de arbeidsmarkt c.q. het regionale werkloosheidspercentage zijn. De invloed hiervan is wel onderzocht, maar noch in combinatie met de andere variabelen, noch zelfstandig opgenomen leidde dit tot significante resultaten.

De schatting van het effect van de investeringspremie-regelingen geschiedt op basis van vergelijking (1), nadat daarin de geschatte coëfficiënten zijn gesubstitueerd. Het verschil wordt berekend tussen de resultaten gegeven de werkelijke investeringspremies ("policy on") en de resultaten op basis van investeringspremies gelijk aan nul ("policy off"). In 1976 en 1982 waren de nationale investeringen - zij het niet significant - lager dan de geschatte theoretische vervangingsinvesteringen. Bijgevolg wordt voor deze jaren het effect gelijk aan nul gesteld ($\delta=0$). Gegeven de onzekerheidsmarges van de schattingsresultaten is het mogelijk dat in werkelijkheid in die jaren een - zij het gering - positief effect heeft bestaan. Teneinde voorts enig inzicht te krijgen in de onzekerheidsmarges behorende bij het voor de overige jaren geschatte positieve effect, wordt per jaar de standaardfout van β_4 uit vergelijking (5) berekend. Dit geschiedt op

basis van \bar{I}^n en de variantie-covariantiematrix van de geschatte coëfficiënten. Op basis hiervan kan voor het totaal van de positieve effecten worden gesteld, dat met een waarschijnlijkheid van 95%, de werkelijke waarde minder dan 50% afwijkt van de geschatte waarde.

NOTEN

1. Nota Regionaal Sociaal-Economisch Beleid 1986-1990, Tweede Kamer, vergaderjaar 1984-1985, 19084, nrs. 1-2, blz. 20.
2. Handelingen van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, VCV15, 4 november 1985, blz. 15-9, 15-10 en 15-37.
3. Nota Regionaal Sociaal-Economisch Beleid 1981-1985, Tweede Kamer, zitting 1980-1981, 16633 nrs. 1-2, blz. 244-247.
4. Zie ook: W.B.C. Suyker, "De ontwikkeling van de werkgelegenheid in de industrie per provincie", Centraal Planbureau Occasional Paper No. 24, 's-Gravenhage, 1981.
5. Zie ook: Brief van de Minister van Economische Zaken aan de Voorzitter van de Tweede Kamer, 10 oktober 1985, No. 420.
6. Zie ook: "Centraal Economisch Plan 1986", 's-Gravenhage, 1986, blz. 427-428.
7. Brief van de Minister van Economische Zaken aan de Voorzitter van de Tweede Kamer, 5 december 1985, No. 526.
8. Zie ook: H. den Hartog et al, "Investeren in Nederland", Centraal Planbureau, Onderzoeksmemorandum No. 17, 's-Gravenhage 1986, par. 3.3.
9. Met betrekking tot de IPR gelden verschillende premieregimes voor vestiging en uitbreiding. Getracht is de afzonderlijke invloed van beide op de investeringen te bepalen. Door de hoge correlatie tussen beide bleek dit niet goed mogelijk. Daarom is nagegaan welke van de twee indicatoren de beste resultaten opleverde; het bleek dat de premies voor vestiging duidelijk beter scoorden. Dit vormt een aanwijzing dat premiëring van investeringen in nieuwe vestigingen relatief het meeste effect sorteert.
10. Zie: H. den Hartog en H.S. Tjan, "A Clay-clay Vintage Model Approach for Sectors of Industry in the Netherlands", Centraal Planbureau, Occasional Paper No. 17, 's-Gravenhage, 1979.

