



TNO Inro rapport 2002-027

Schoemakerstraat 97
Postbus 6041
2600 JA Delft

www.tno.nl

T 015 269 68 29
F 015 262 43 41
inro@inro.tno.nl

Zo werkt Rotterdam: een vergelijking van de regionaal- economische structuur van de regio's Rotterdam en Amsterdam

Datum	23 mei 2002
Auteurs	dr. W.J.J. Manshanden drs. A.C. Muskens drs. P. de Bruijn m.m.v. drs. P.J. Louter
Plaats	Delft
Nummer	02 5N 035 52111
ISBN-nummer	90-6743-911-8

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksovereenkomsten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belang-hebbenden is toegestaan.

© 2002 TNO

VOORWOORD

Het economisch belang van de Rotterdamse haven voor de Nederlandse economie staat vast. Echter, een nadere analyse van de relatie van de haven met de stad ontbrak tot nu toe. Derhalve heeft het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam en het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam aan TNO Inro verzocht deze nadere analyse uit te voeren.

In dit onderzoeksrapport wordt de regionale economie van Groot Rijnmond nader tegen het licht gehouden. Het onderzoek is gericht op een vergelijking van Groot Rijnmond met de regio Amsterdam en hoe deze twee grootstedelijke regio's samenhangen met de buitenwereld. Daarnaast is het onderzoek gericht op de samenhang tussen haven en stad in Groot Rijnmond.

Dit project is gebaseerd op een toepassing van regionale input-outputtabellen van deze twee grootstedelijke regio's. Deze regionale input-outputtabellen zijn ontwikkeld door de Rijksuniversiteit Groningen (Prof. J. Oosterhaven) in samenwerking met het Centraal Bureau voor de Statistiek. TNO Inro heeft de beschikking over deze tabellen.

De begeleiding van het onderzoek was in handen van dhr. M. Bosch (GHR), J. Geerling en W. Hamel (OBR) en W. Otte (Programmamanager Stad en Haven). Wij zijn zeer erkentelijk voor hun deskundige begeleiding en prettige samenwerking.

Delft, 23 mei 2002

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	I
1 INLEIDING	1
2 Conclusies	7
3 Groot Rijnmond en de regio Amsterdam	11
3.1 Inleiding	11
3.2 Export, import en handelspositie.....	13
3.3 Binnenlandse afzet per sector en regio.....	16
3.4 Achterwaartse linkages	19
3.5 Multipliers	24
3.6 Toepassing van de multipliers: effecten voor de werkgelegenheid.....	29
3.7 Consumptie	32
3.8 Een alternatieve sectorale indeling.....	33
3.9 Conclusies: Rotterdam en Amsterdam in Nederland	34
4 De relatie stad - haven Rotterdam	37
4.1 Inleiding	37
4.2 Omvang haven en stad in Groot Rijnmond; productie, export, import	37
4.3 Intermediair verbruik tussen stad en haven.....	42
4.4 Interne leveringen in stad en haven.....	43
4.5 Conclusies Stad-Haven Rotterdam.....	44
BIJLAGE 1	45
BIJLAGE 2	49
BIJLAGE 3	51

LIJST TABELLEN EN FIGUREN

Tabellen

Tabel 3.1:	Regionaal economische structuur van Groot Rijnmond en Groot Amsterdam, 1997, op basis van bruto productie en aan de hand van de specialisatie index (100 = evenredig aan landelijke verhouding).....	11
Tabel 3.2:	Export, import en handelssaldo als percentage van de productie per regio	14
Tabel 3.3:	Productie naar belangrijkste binnenlandse afzetcategorieën van Groot Rijnmond, Groot Amsterdam en Nederland*.....	16
Tabel 3.4:	Verbruik uit eigen regio en uit overig Nederland, 1997, absoluut en relatief (milj. Eur).....	19
Tabel 3.5:	Achterwaartse bestedingen naar sector, Groot Rijnmond en de Regio Amsterdam, 1997, absoluut en relatief (milj. Eur).....	21
Tabel 3.6:	Verdeling van het totale verbruik naar bestedingen in de eigen regio, als percentage van het totale verbruik.....	24
Tabel 3.7:	Multipliers voor Groot Rijnmond, verdeeld naar eigen regio en overig Nederland.....	27
Tabel 3.8:	Multipliers voor Amsterdam, verdeeld naar eigen regio en overig Nederland.....	28
Tabel 3.9:	Direct en indirect werkgelegenheidseffect van een impuls in de geselecteerde bedrijfstakken.....	31
Tabel 3.10:	Productie van consumentendiensten naar regio en bestemming (Eur).....	33
Tabel 3.11:	Productie van Groot Rijnmond volgens een alternatieve sectorindeling, met leveringen aan bedrijven in Groot Rijnmond en interne leveringen aan bedrijven in Groot Rijnmond.....	34
Tabel 4.1:	Onderlinge binnenlandse intermediaire leveranties stad, haven en Overig Nederland (mln Eur).....	38
Tabel 4.2:	Productie stad en haven Groot Rijnmond, abs in mln Eur en als % (Groot Rijnmond = 100).....	38
Tabel 4.3:	Export Groot Rijnmond naar Stad en Haven, abs in mln Eur en als % (Groot Rijnmond = 100).....	39
Tabel 4.4:	Import Groot Rijnmond naar Stad en Haven (milj Eur).....	39
Tabel 4.5:	Intermediaire binnenlandse afzet van de stad naar regionale bestemming.....	40
Tabel 4.6:	Intermediaire binnenlandse afzet van de haven naar regionale bestemming.....	40
Tabel 4.7:	Leveringen van stad aan de haven naar sector, 1997, miljoen Eur.....	41
Tabel 4.8:	Leveringen van haven aan de stad naar sector, 1997, miljoen Eur.....	42
Tabel 4.9:	Interne leveringen in de stad, 1997 (milj. Eur).....	43
Tabel 4.10:	Interne leveringen in de haven, 1997 (milj. Eur).....	43

Figuren	
Figuur 1.1: Groot Rijnmond	3
Figuur 1.2: De regio Amsterdam	3
Figuur 1.3: Schematische weergave van een bi-regionale input-output tabel.	5
Figuur 1.4: Schematische weergave van de tri-regionale input-output tabel, waarin Groot Rijnmond is verdeeld naar een Haven en een Stad	5
Figuur 3.1: Netto handelspositie (het verschil tussen import en export als percentage van de productie) van een aantal grote sectoren in Groot Rijnmond en de regio Amsterdam	15
Figuur 3.2: Afzet in de eigen regio voor de grootste sectoren, Groot Rijnmond en regio Amsterdam, als percentage van de totale productie	18
Figuur 3.3: Afzet in de rest van Nederland voor de grootste sectoren, Groot Rijnmond en regio Amsterdam, als percentage van de gehele productie	18
Figuur 3.4: Bestedingsverschil (%) aan andere dan de eigen sector Groot Rijnmond en Regio Amsterdam	22

1 INLEIDING

Het Programma Stad en Haven is een onderdeel van het college programma Werk en Economie van de raadsperiode 1998 - 2002. Het programma is ontstaan uit een notie dat de haven economie en de stedelijke economie meer van elkaar zouden moeten kunnen profiteren. Het Programma Stad en Haven is een samenwerkingsverband van het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam en het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam. Uit onderzoek bleek dat de economie van de regio Rotterdam niet zo makkelijk te scheiden was in een stedelijke economie en een haveneconomie. Er bestaat een grote verwevenheid. Veel mensen uit de regio werken in of voor de haven, veel bedrijven in de regio leveren aan de haven. Veel bedrijven werken zowel voor de stedelijke economie als voor de haveneconomie.

In 2001 heeft de gemeenteraad het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam en het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam gevraagd een toekomstvisie te maken voor de beide economieën. Ook werd gevraagd de wisselwerking tussen stedelijke economie en haven economie beter in beeld te brengen. Omdat inmiddels een in- en outputmodel beschikbaar was gekomen werd opdracht gegeven aan TNO Inro om een onderzoek te doen naar de functionele samenhang tussen de stad en de haven.

De stad Rotterdam heeft zijn groei aan de haven te danken. Niettemin is de relatie haven - stad verandert. Er werken nu relatief minder Rotterdammers in de haven. Daar staat tegenover dat we door allerlei relaties van havengebonden bedrijven nu elders afgeleide werkgelegenheid vinden. Veel werkgelegenheid is door uitbesteding terecht gekomen bij toeleveranciers en klanten, maar deze hoeven niet altijd in Rotterdam of omgeving te zitten. Toeleveranciers en klanten kunnen ook verder weg in de rest van Nederland gevestigd zijn. Kortom, de relatie haven-stad is in de loop van de tijd veranderd, terwijl de stad zich voor zijn economische kracht oriënteert op de pijlers.

Dan is het van belang dat de stad de relatie met de belangrijkste pijler, de haven, nader tegen het licht houdt. De Vierde Nota Ruimtelijke Ordening bestempelde de mainports van Rotterdam en Amsterdam als trekkers van de nationale economie. Nu ligt de vraag in dit project niet bij de relatie mainport-nationale economie, wat de nationale overheid in de Vierde Nota deed, maar bij de relatie haven (mainport) - stad, de vraag die de lokale overheid zich stelt. Wat is het voordeel van Rotterdam als stad bij de aanwezigheid van de haven? Nationaal mag er dan een voordelige relatie zijn, maar geldt dat ook voor de stad? Omgekeerd, als Rotterdam de stad wil ontwikkelen, in hoeverre speelt de haven daarbij een rol? Dan gaat het vooral om de vraag of de relaties van de havengebonden bedrijvigheid op regionaal dan wel nationaal niveau liggen. Vervolgens is de vraag of er in die relaties op regionale schaal clusters zijn te vinden of juist ontbreken.

Een achtergrond bij deze vraag wordt gevormd door de discussie over de regionaal-economische effecten van investeringen in transportinfrastructuur. De wederzijdse afhankelijkheid van sectoren en regio's wordt veelal benadrukt aan de hand van allerlei relaties tussen economische activiteiten. Oosterhaven e.a. (2001)¹ benadrukken dat

¹ Oosterhaven, J., G.J. Eding & D. Stelder (2001), Clusters, linkages and interregional spillovers: Methodology and policy implications for the Two Dutch Mainports and the Rural North. In: Regional Studies, Vol. 35.9, pp 809-822

dergelijke afhankelijkheden meevallen. Zij vonden dat Groot Rijnmond vooral sterke relaties met het buitenland heeft via import en export relaties en ook wat minder met de rest van Nederland samenhangt (Oosterhaven ea 2001 p 819). Een studie die de relatie haven-stad in Groot Rijnmond als onderwerp heeft, kan daar nader licht op werpen.

Vraagstelling

Vanuit regionaal economisch perspectief kan een haven op twee manieren voordeel opleveren voor de stad:

- door onderlinge leveringen tussen havengebonden bedrijven en niet-havengebonden bedrijven in de stad;
- door inkomen uit arbeid in havengebonden bedrijven.

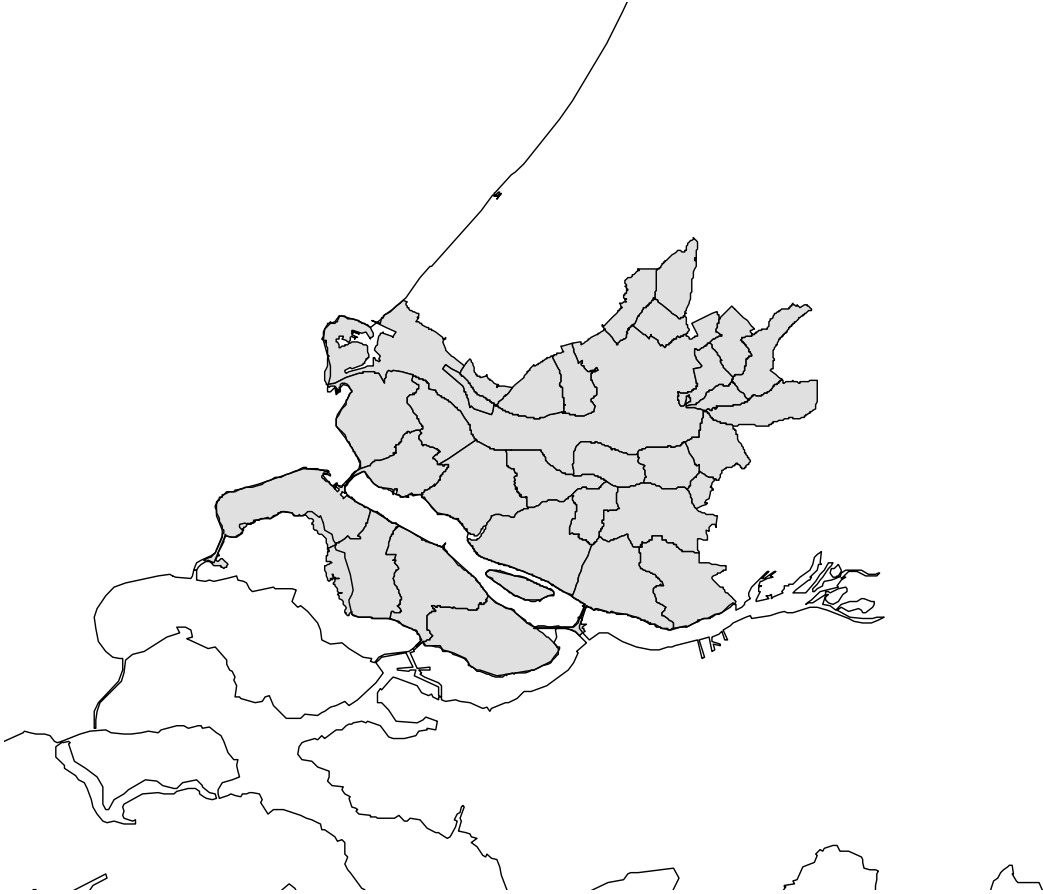
De eerste manier wordt bepaald door allerlei relaties, of linkages, tussen havengebonden bedrijven en niet-havengebonden bedrijven in de regio Rotterdam. Hierbij worden achterwaartse en voorwaartse relaties onderscheiden. Achterwaartse relaties beschrijven de herkomst van de input van een bedrijfstak (uitbesteding), en voorwaartse relaties beschrijven de bestemming van de output (toelevering). Bijvoorbeeld, welk deel van de afzet van het bankwezen in Rotterdam komt terecht bij de havengebonden bedrijvigheid? Indien we de havengebonden bedrijven in de regio Rotterdam centraal stellen, dan is uitbesteding van die bedrijven aan andere bedrijven in de stad van belang.

De vraag die rijst is waardoor deze linkage-structuur wordt bepaald. Hier zullen we niet direct een antwoord op vinden. Wel is inzicht gewenst in alternatieve structuren en een beeld van een optimale structuur. Dat beeld wordt verkregen uit vergelijking met een andere regio. Deze andere regio is de regio Amsterdam, bestaande uit de COROP-gebieden Groot Amsterdam (inclusief Schiphol), Zaanstreek, IJmond en de agglomeratie Haarlem. De regio Rotterdam betreft in dit project het COROP gebied Groot Rijnmond. Deze regio's zijn aangegeven in figuur 1.1 en 1.2.

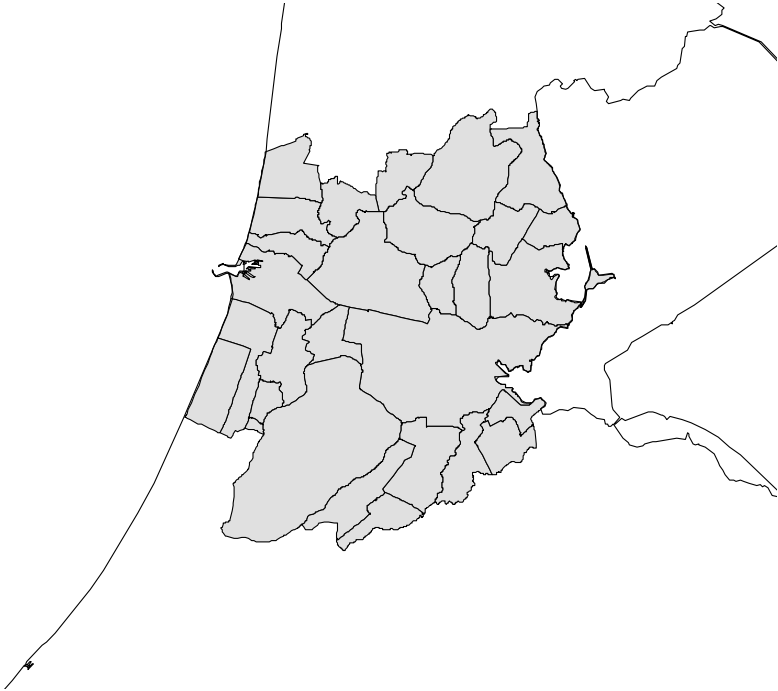
In dit rapport wordt gesproken over Groot Rijnmond en de regio Amsterdam (hoewel de voorkeur uitgaat naar Rotterdam en Amsterdam).

Uitgaande van de achterwaartse relaties wordt naar indirecte effecten gekeken: als de havengebonden bedrijven groeien (direct effect), groeien de toeleverende bedrijven in de stad en de rest van Nederland dan mee (indirect effect)? Deze mate van meegroeien wordt bepaald door de mate van uitbesteding, of beter, door die achterwaartse relatie.

Voor het nut van de haven is de stad Rotterdam afhankelijker geworden van de relaties tussen allerlei bedrijven. Maar welke relaties zijn dat? Tussen welke bedrijfstakken vinden dergelijke relaties plaats? Zijn deze vanzelfsprekend, zijn ze sterk of zwak in Rotterdam? Ontbreken er potentiële relaties? Zijn er bijzondere relaties, zijn er clusters te onderscheiden? Al deze vragen rijzen als we kijken naar de samenhang tussen stad en haven. Om dat te bestuderen is niet alleen inzicht nodig in de relaties en de clusters, maar ook in de omvang ervan, en of het om productie, toegevoegde waarde of werkgelegenheid gaat.



Figuur 1.1: Groot Rijnmond



Figuur 1.2: De regio Amsterdam

De tweede manier, inkomen uit arbeid in de haven en de daaruit voortvloeiende consumptie door Rotterdammers, is in de loop van de jaren verminderd door kapitaalintensivering. Het aantal mensen dat in de haven inkomen verwerft is nu eenmaal afgenomen. Overslag werd gemechaniseerd, en de arbeidsintensieve havengebonden industrie (scheepsbouw) kon de loonstijgingen niet bijhouden en is voor het grootste deel verdwenen. Kapitaalintensieve industrie is daardoor overgebleven. Het gevolg was dat inkomen uit havenarbeid vervangen is door inkomen uit havenkapitaal. Havenarbeid is natuurlijk niet geheel verdwenen. De consumptie die voortvloeit uit het inkomen uit arbeid in de haven, wordt ten eerste bepaald door de hoeveelheid arbeid in de haven. Daarvan wordt een bepaald deel geconsumeerd. Vervolgens wordt een deel van deze consumptie besteed in de stad Rotterdam. Deze fractie wordt bepaald door pendel (waar wonen de werknemers in de haven) en het ruimtelijk consumptiegedrag. In dit project concentreren we ons op de relaties tussen bedrijfstakken in haven en stad en de omvang van consumptieve bestedingen van arbeid in de haven. Daarbij gaan we uit van de regio Groot Rijnmond. Voortvloeiend uit het bovenstaande komen we tot de volgende vraagstelling:

1. Wat is de sectorstructuur en omvang van productie, toegevoegde waarde, arbeidsvolume en werkgelegenheid in Groot Rijnmond?
2. In welke mate zijn de onderscheiden bedrijfstakken in de regio Groot Rijnmond havengebonden?
3. Wat zijn hun achterwaartse en voorwaartse relaties met andere bedrijfstakken in de regio Groot Rijnmond, de rest van Nederland en het buitenland?
4. Zijn hierbij clusters onderscheiden en kan een beeld worden geschetst van een optimale regionaal-economische structuur?
5. Hoe groot is de consumptie, voortvloeiend uit arbeid in de Rotterdamse haven in de eigen regio?
6. Wat zijn de werkgelegenheidseffecten van beleid?

De vergelijking tussen Groot Rijnmond en de regio Amsterdam wordt gedaan aan de hand van een geactualiseerde bi-regionale input-outputtabel. Zo'n tabel heeft twee basis componenten. Een is de productiewaarde van een bedrijfstak, welke waarde afkomstig is van de Regionaal Economische Jaarcijfers (REJ) van het CBS, die consistent zijn met de Nationale Rekeningen. De andere component is de leverantiestructuur, die aangeeft hoe het verbruik als onderdeel van de productie over de leverende bedrijfstakken verdeeld is. Deze leverantiestructuur is afkomstig uit de ERBO-enquête. De uitgangstabel is gebaseerd op productiecijfers over het jaar 1992 die worden vervangen voor cijfers over het jaar 1997. Dat is het meest recente jaar waarvoor de benodigde gegevens uit de REJ beschikbaar zijn.

Voor de leverantiestructuur van de input-outputtabel is dit geen probleem. De reden daarvoor is dat regionale leverantiestructuren stabiel zijn in de tijd; alleen schokken zoals het verdwijnen van hele bedrijfstakken veranderen zo'n leverantiestructuur – en dan alleen voor de verdwijnende bedrijfstak. Figuur 1.3 geeft schematisch een bi-regionale tabel weer.

Een functionele haven

De betekenis van de haven voor Groot Rijnmond wordt onderzocht door in de geactualiseerde bi-regionale tabel voor Groot Rijnmond een haven te onderscheiden, zodat een tri-regionale tabel ontstaat (zie Figuur 1.4). De haven is onderscheiden door de havengebonden bedrijvigheid af te zonderen van Groot Rijnmond. Hiermee ontstaat geen

geografische haven, maar een functionele haven binnen Groot Rijnmond: alle havengebonden bedrijvigheid in heel Groot Rijnmond is apart genomen, of deze havengebonden bedrijvigheid nu in het centrum van Rotterdam zit of letterlijk aan de kade. De rest van Groot Rijnmond noemen we stad, maar dit omvat ook niet stedelijke activiteit als kassuinbouw. De havengebonden bedrijvigheid is onderscheiden doordat op een zeer gedesaggregeerd niveau (SBI 5) bekend is welke bedrijven in een bedrijfstak havengebonden zijn. Zo krijgt elke bedrijfstak op SBI-5 een maritieme fractie (het percentage van een bedrijfstak dat havengebonden is). Deze maritieme fractie per SBI-5 is aangeleverd door het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam. In bijlage 1 is uiteengezet hoe deze maritieme fracties zijn benut voor het doorrekenen van de geactualiseerde input-outputtabel. Wellicht ten overvloede: alle bedragen luiden in euro's.

	Groot Rijnmond	Overig Nederland
Groot Rijnmond	Afzet van Groot Rijnmond aan Groot Rijnmond	Afzet van Groot Rijnmond aan Overig Nederland
Overig Nederland	Afzet van Overig Nederland aan Groot Rijnmond	Afzet van Overig Nederland aan Overig. Nederland

Figuur 1.3: Schematische weergave van een bi-regionale input-output tabel.

	Stad	Haven	Overig Nederland
Stad	Stad aan Stad	Stad aan Haven	Stad aan Overig Ned.
Haven	Haven aan Stad	Haven aan Haven	Haven aan Overig Ned.
Overig Nederland	Overig Nederland aan Stad	Overig Nederland aan Haven	Overig Nederland aan Overig Nederland

Figuur 1.4: Schematische weergave van de tri-regionale input-output tabel, waarin Groot Rijnmond is verdeeld naar een Haven en een Stad

Clusters

In regionaal-economische studies komt het begrip cluster vaak voor. Het betekent niet vaak hetzelfde. De volgende betekenissen kunnen onderscheiden worden:

- leveringen binnen een sector (al dan niet in een regio)
- leveringen tussen sectoren (al dan niet in een regio)
- een aggregaat van een aantal losse bedrijfstakken in een alternatieve sectorindeling (bijvoorbeeld het ICT/Nieuwe media cluster)
- informatie overdracht tussen nabij gelegen bedrijven waardoor innovatie wordt bevorderd

- beleid voor overeenkomstige bedrijven en/of instellingen om synergie te bereiken (clusteraanpak)

Vaak wordt met cluster wel de transacties aangeduid tussen of in een sector, maar wordt vooral bedoeld dat ze binnen een regio plaatsvinden. Omdat de begripsverwarring met clusters tamelijk groot is, wordt zo min mogelijk met het begrip gewerkt. Zoveel mogelijk wordt met de intermediaire leveranties tussen sectoren en regio's gewerkt.

2 CONCLUSIES

1) Wat zijn de verschillen in regionaal economische structuur tussen Groot Rijnmond en de regio Amsterdam?

Een vergelijking van Groot Rijnmond met de regio Amsterdam is wenselijk om scherper inzicht in Groot Rijnmond te krijgen; de regio Amsterdam is nodig als referentiekader om de overeenkomsten en de verschillen over het voetlicht te brengen. Beide regio's hebben een specialisatie in transport/groothandel/communicatie, waaruit de mainport-functie van beide grootstedelijke gebieden blijkt. Een groot verschil ligt in de mix van bedrijfstakken in beide grote steden. Groot Rijnmond heeft een overvloedige industrie, met name aardolie en steenkoolverwerking en beduidend minder consumentendiensten. De regio Amsterdam heeft een oververtegenwoordiging van producentendiensten en consumentendiensten. Absoluut is de industrie in de regio Amsterdam niet heel veel kleiner dan in Groot Rijnmond, maar zakt in vergelijking met de dienstverlenende sectoren in de regio Amsterdam weg.

2) Wat maakt dit verschil uit voor het functioneren van de stedelijke economie?

Groot Rijnmond is qua economische transacties veel meer met de wereld verbonden dan de regio Amsterdam, zowel qua import als qua export. De regio Amsterdam heeft met het toerisme en de internationale hoofdkantoren een internationale atmosfeer, maar deze activiteiten hebben door de bestedingen een sterk lokaal economisch karakter. Groot Rijnmond heeft eveneens een internationaal karakter, maar dat keert zeer sterk terug in de internationale transacties. Groot Rijnmond heeft een uitgesprokener mainportfunctie, omdat het naast transport/groothandel/communicatie een industrieel complex heeft met veel export/import relaties. Daarnaast heeft Groot Rijnmond echter een kleinere dienstensector.

3) Kan dit verschil tussen beide grootstedelijke gebieden economisch verklaard worden?

Industrie, overgeconcentreerd in Groot Rijnmond, heeft van nature een internationaal karakter omdat het om verhandelbare en verplaatsbare goederen gaat. Productie en consumptie zijn in tijd en ruimte gescheiden. Bij diensten, overgeconcentreerd in de regio Amsterdam, is het tegendeel het geval. Omdat de industrie een groot deel van de economie van Groot Rijnmond uitmaakt met directe import- en exportstromen naar de rest van de wereld, is er weinig lokale verknoping door economische transacties tussen bedrijven in de eigen regio. Lokale clustervorming ontstaat niet door grootschalige industrie met internationale transacties. Diensten worden van nature op dezelfde plaats aangeboden en gevraagd, en daar heeft de regio Amsterdam relatief en absoluut meer van. Diensten hebben daarom van nature een lokaal economisch effect.

4) Maakt de industrie in beide grootstedelijke regio's nog een verschil?

In Groot Rijnmond zijn de bestedingen van de industrie aan andere sectoren in de eigen regio niet zo groot. De industrie doet daar weer meer met elkaar; de aardolieverwerking en petrochemie levert veel aan elkaar, maar betreft uit andere bedrijfstakken, zoals de producentendiensten, beduidend minder. De bestedingen van de industrie aan de dienstensector in Groot Rijnmond zijn eigenlijk niet heel groot.

De op zich kleinere industrie in de regio Amsterdam koopt bijna net zoveel in de eigen regio in als de industrie in Groot Rijnmond. De industrie in de regio Amsterdam heeft deels een typisch stedelijk karakter (uitgeverijen, drukkerijen) of heeft door het productieproces een achterwaarts regionaal karakter (basismetaleen). Hierdoor heeft de

industrie in de regio Amsterdam nogal veel toeleverantie uit andere sectoren in de eigen regio.

5) Wat is het verschil in dienstverlening in beide grootstedelijke regio's?

Producentendiensten in Groot Rijnmond besteden in de eigen regio bijna 1,5 miljard euro, in de regio Amsterdam is dat 3,2 miljard euro. Deze hebben in de regio Amsterdam derhalve een groot achterwaarts bestedingseffect in de eigen regio. De regio Amsterdam heeft naast een relatief kleine industrie die veel besteedt in de eigen regio, een grote dienstverlenend complex met grote bestedingseffecten in de eigen regio. Groot Rijnmond heeft een relatief grote industrie die relatief minder besteedt in de eigen regio, en een kleiner dienstverlenend complex, ongeveer half zo groot als in de regio Amsterdam.

6) Wat is de samenhang tussen sectoren in Groot Rijnmond en wat is de oorzaak?

Het industriële cluster in Groot Rijnmond is sterker als het om transacties tussen industriële bedrijven gaat. In de regio Amsterdam besteedt de industrie meer bij andere sectoren. Bovendien is de linkage tussen industrie-producentendiensten in Groot Rijnmond zwakker. Ook zijn de linkages van sectoren met de consumentendiensten in Groot Rijnmond minder. Ook zijn de uitgaven van producentendiensten aan consumentendiensten er absoluut en relatief geringer.

Bij elkaar is de samenhang tussen sectoren in Groot Rijnmond geringer. Ze besteden minder aan elkaar dan in de regio Amsterdam. Dit is waarschijnlijk een gevolg van de aard van de vraag: het hangt van het soort industrie af dat in de regio is gevestigd. Vervolgens is er een schaaffect: als er veel vraag is, is het aanbod diverser en breder, zodat bedrijven eerder uitbesteden aan bedrijven in de buurt (bijvoorbeeld, buiten de deur lunchen in plaats van een eigen kantine).

7) Hoe is de relatie van de regio's met de rest van Nederland?

De overall-multipliers (de multiplier van de gehele regionale economie) van beide regio's verschillen niet heel veel. Als deze overall-multipliers worden verdeeld naar indirecte effecten voor de eigen regio en de rest van Nederland, zien we dat de indirecte effecten voor de rest van Nederland overheersen. Dat wil zeggen dat beide regio's grosso modo dezelfde forse weglek-effecten hebben.

Voor Groot Rijnmond kunnen we dat goed zien aan de hand van de relatie haven – stad (zie hierna), die niet zo sterk is. De relaties van de haven met de rest van Nederland zijn sterker dan de relaties met de eigen stad.

Het houdt in dat anders naar de Rotterdamse haven gekeken kan worden. Zoals in de regio Amsterdam gesproken wordt over Schiphol of de nationale luchthaven, en niet over de Amsterdamse luchthaven, zou in het geval van Groot Rijnmond niet over de Rotterdamse haven gesproken moeten worden, maar over de nationale zeehaven. De nationale luchthaven ligt bij Amsterdam, en de nationale zeehaven ligt bij Rotterdam.

8) Maakt het verschil in structuur iets uit voor het verschil in groeitempo?

Het groeiverschil tussen Groot Rijnmond en de regio Amsterdam wordt niet alleen veroorzaakt door een andere sectorale mix, zoals de regio Amsterdam een gunstig effect heeft ondervonden van de ruime aanwezigheid van ICT en Nieuwe media binnen de grenzen. Het groeiverschil wordt ook in de hand gewerkt door de linkages tussen sectoren in de regio's. In de regio Amsterdam zijn er omvangrijke inputs van andere be-

drijven naar de dienstverlenende sectoren, waar de arbeidsintensiteit hoog is. In Groot Rijnmond is die zogenoemde achterwaartse relatie veel zwakker. Daarbuiten heeft Groot Rijnmond voor een stad een omvangrijke industrie, waarvan de multiplier voor de eigen regio juist wat minder is. In de regio Amsterdam ontbreekt zo'n dominante sector met een lage multiplier.

9) Is er een verschil in bestedingen aan consumptiegoederen in beide regio's?

De uitgaven aan consumentendiensten in Groot Rijnmond zijn beduidend lager dan die in de regio Amsterdam. In laatstgenoemde regio worden dan ook behoorlijk meer consumentendiensten geproduceerd. Een groot verschil tussen beide regio's wordt gevormd door toeristen, die in de regio Amsterdam veel meer neerleggen. Echter, ook huishoudens - uit de steden zelf maar ook de rest van Nederland - leggen in de regio Amsterdam meer neer dan in Groot Rijnmond. Dit is waarschijnlijk deels een opleidings- en inkomensvraagstuk (in Amsterdam wonen meer goedverdienende hoogopgeleiden), maar ook een kwestie van aanbod. De regio Amsterdam verleidt meer om de portemonnee te trekken.

10) Hoe is de relatie haven-stad in Groot Rijnmond?

In termen van productie is de stedelijke economie van Groot Rijnmond ruim twee keer groter dan die van de haven. Echter, de haven van Groot Rijnmond is in hoge mate met het buitenland verweven. De sterke internationale oriëntatie van Groot Rijnmond wordt door de haven bepaald. De havengebonden bedrijven nemen 31% van de productie van Groot Rijnmond voor rekening, maar 63% van de export. De onderlinge leveranties tussen haven en stad zijn beperkt; beide economische segmenten functioneren behoorlijk los van elkaar. De haven heeft een duidelijk internationale en nationale oriëntatie, terwijl de stad veel meer een lokaal karakter heeft door de interne leveringen. Bijvoorbeeld, de producentendiensten in de stad leveren voor bijna 0,9 miljard euro aan elkaar, en voor bijna 0,4 miljard euro aan havengebonden bedrijven. Voorts zijn de onderlinge leveringen in de haven 5 maal geringer in waarde dan de onderlinge leveringen in de stad. Als het om interne stedelijke leveranties gaat, vormen de producentendiensten de ruggraat van de stedelijke economie. Ook heeft de haven een veel eenvoudiger economische structuur, met veel interne leveranties binnen de industrie en transport/groot-handel/communicatie. Van de binnenlandse leveringen van haven en stad, gaat slechts 10 à 15% naar elkaar, het overige is voor de rest van Nederland dan wel de eigen regio.

In de relatie stad-haven van Groot Rijnmond keert het verschil tussen de regio Amsterdam en Groot Rijnmond in zekere zin terug. De dominante industrie en de transportdiensten maken praktisch samen de haven uit. De leverantiestructuur van deze sectoren bepaalt daarmee de relatie stad-haven. Behalve de leveringen binnen de industrie en de transportdiensten, is de afzet van stedelijke producentendiensten aan industrie en transport in de haven de belangrijkste linkage tussen stad en haven, maar deze is niet zo heel groot in vergelijking met andere linkages. Wat Groot Rijnmond in vergelijking met de regio Amsterdam mist, is een omvangrijk dienstverlenend cluster waaraan veel bedrijven toeleveren. De waargenomen relatie tussen stad en haven in Groot Rijnmond bepaalt in dit opzicht het verschil tussen Groot Rijnmond en de regio Amsterdam.

11) Wat is een optimale regionaal-economische structuur?

Een optimale regionaal-economische structuur zouden we kunnen definiëren als een productiestructuur waarbij er evenwicht is tussen de kapitaal- en de arbeidsintensieve sectoren. In Groot Rijnmond slaat de balans door naar de eerste; de kapitaalintensieve aardolie

en petrochemische industrie drukt een groot stempel op de regionale economie. Het arbeidsintensieve deel van de regionale economie, behorende tot de stad, weet dat niet in voldoende mate te compenseren. De oorzaak is dat de arbeidsintensieve sectoren niet zo groot zijn. Deze arbeidsintensieve sectoren zouden meer impulsen moeten krijgen. Dat kan komen van de bestedingen door andere sectoren als de industrie, maar ook door de banken of de zakelijke diensten, of van binding van inkomen. Deze laatste binding, de consumptie-linkage, zou de consumentendiensten in Rijnmond kunnen versterken.

12) Vervolg vragen?

Met de geactualiseerde input-output tabel en het onderscheid tussen stad en haven is er een instrument beschikbaar waarmee allerlei vragen gesteld en beantwoord kunnen worden. Enige vragen springen echter in het oog; de beantwoording daarvan is van belang voor het regionaal-economisch beleid in Rotterdam en omgeving.

Gebleken is dat de dienstensector een groot deel van de stedelijke economie van Groot Rijnmond uitmaakt en versterking behoeft. De consumentendiensten vallen daaronder; deze zijn afhankelijk van wat Rotterdammers en inwoners uit de omgeving neerleggen in de eigen stad. Daartoe is beter zicht nodig op de hoogte van de inkomens en hoe deze besteed worden in Groot Rijnmond. Daartoe zouden inkomens en consumptie naar herkomst en bestemming toegevoegd dienen te worden aan de liggende geactualiseerde input-outputtabel. Dat zou dan leiden tot een zogenoemde 'Social Accounting Matrix'.

De rol van consumentenbestedingen en inkomens in Rotterdam en omgeving zou dan onderwerp van nader onderzoek zijn. Uitgaven van Rotterdammers, zowel van inwoners van Rotterdam als mensen die buiten Rotterdam wonen en binnenlands toerisme, zouden nader tegen het licht moeten worden gehouden. Het is deze consumptie die een deel van het functioneren van de stedelijke economie voor rekening neemt.

Voorts kan met de verkregen geactualiseerde input-output tabel en het onderscheid tussen stad en haven nagegaan worden wat het effect is van de groei van de wereldhandel en de landelijke economie op de regio Groot Rijnmond. Als de relatie tussen productie, arbeidsvolumes en werkgelegenheid bekend is, kan de regionaal-economische ontwikkeling gemonitord en beschreven worden in beleidsvariabelen. Dan wordt zichtbaar op welke punten Groot Rijnmond meedeelt in de groei en welke effecten dat op de regionale arbeidsmarkt heeft.

3 GROOT RIJNMOND EN DE REGIO AMSTERDAM

3.1 Inleiding

In het verleden hebben Rotterdam en Amsterdam nadeel ondervonden van de herstructurering van de regionale economie. Industrie ging verloren en veel bedrijvigheid trok naar de suburb of verder het land in. De grote steden hadden in min of meer dezelfde mate last van agglomeratienadelen: ruimtegebrek en slechte bereikbaarheid van de binnensteden. Bovendien trokken veel mensen naar de voorsteden, op zoek naar ruimere woningen. Daarmee ging koopkracht voor de stad verloren.

Inmiddels is het tij voor de grote steden gekeerd. De grote steden vertonen niet meer zulke grote groeiverschillen met Nederland als geheel. Niettemin blijven er verschillen over, die samenhangen met natuurlijke verschillen tussen steden. Zo heeft de regionale economie van Groot Rijnmond een geheel eigen karakter. Dit karakter hangt natuurlijk sterk samen met de aanwezigheid van de haven. De regionale economie van Groot Rijnmond vertoont geen hoge groei van de werkgelegenheid, vooral niet als het om de toename van de werkgelegenheid in typisch stedelijke bedrijvigheid gaat. Deze groeiachterstand is niet conjunctureel bepaald, maar structureel. De structureel tragere groei hangt in de eerste plaats af van de samenstelling van de regionale bedrijvigheid.

Tabel 3.1: Regionaal economische structuur van Groot Rijnmond en Groot Amsterdam, 1997, op basis van bruto productie en aan de hand van de specialisatie index (100 = evenredig aan landelijke verhouding)

	Productie (mln Eur)			Specialisatie	
	Groot Rijn- mond	Groot Amsterdam	Nederland	Groot Rijn- mond	Groot Amsterdam
landbouw	950	727	20499	47	27
delfst/industrie	20259	15370	188430	110	61
bouw	4153	4462	47229	90	71
openbaar nut	1578	1925	16575	97	87
consumenten dvl	4494	9223	61072	75	113
transport/opslag/groothandel	11048	18276	80314	141	170
producenten dvl	8247	18227	86137	98	158
exploitatie OG/verhuur	2783	3934	32127	89	91
non profit	6936	10738	86675	82	93
Totaal	60448	82882	619059		

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

De omvang van de productie is in Groot Rijnmond kleiner dan in de regio Amsterdam, maar dit zegt niet zoveel; het is van de gebiedskeuze afhankelijk. Wat van belang is, is de samenstelling van het productiepakket van de beide regio's. Dat kan aangegeven worden met een specialisatie index, waarbij 100 staat voor een evenredig als landelijke vertegenwoordiging van een sector. Hiermee kan het verschil in sectorstructuur aangeduid worden.

Beide grootstedelijke regio's zijn gespecialiseerd in transport/opslag/communicatie/groothandel. Hieruit blijkt de mainport functie van beide steden. Groot Rijnmond heeft daarnaast een specialisatie in industrie, de regio Amsterdam is gespecialiseerd in consumentendiensten (detailhandel en horeca) en producentendiensten. Dat zijn banken, verzekeringen en zakelijke diensten.

Op een karakteristieke grootstedelijke activiteit als consumentendiensten scoort Groot Rijnmond laag. Deze sector is met een specialisatie index van 75 behoorlijk ondervertegenwoordigd. Voor producentendiensten geldt dat Groot Rijnmond praktisch een evenredig aan landelijke vertegenwoordiging heeft; voor een grootstedelijk centrum is dat laag. Voorts valt de verschillende positie van de industrie in beide gebieden op. In de regio Amsterdam is deze zeer ondervertegenwoordigd (een waarde van 61), terwijl die van Groot Rijnmond 110 bedroeg in 1997. Hiermee is het verschil in productiepakket duidelijk: Groot Rijnmond is een regio van industrie en transport/handel/communicatie. De regio Amsterdam is een regio waar diensten domineren, met een sterke overconcentratie van transport/communicatie/handel en producentendiensten. Zo'n sterke specialisatie heeft Groot Rijnmond niet binnen de grenzen.

Met dit verschil wordt ook het structurele verschil in economische groei van beide grootstedelijke gebieden duidelijk. Groot Rijnmond is relatief sterk in industrie, en dat is als het om werkgelegenheid gaat geen sterke groeisector. Transport/communicatie/handel is de enige sector in Groot Rijnmond die er groot is en, landelijk gezien, een behoorlijke groei heeft gekend. De regio Amsterdam heeft door de andere sectorale mix een gunstige uitgangspositie. Juist de snelgroeiende sectoren zijn er in ruime mate vertegenwoordigd.

Is dit de enige oorzaak van de structureel lagere groei? Als met andere ogen naar tabel 3.1 wordt gekeken, kan ook een meer structurele factor waargenomen worden die verder gaat dan de sectorstructuur alleen. De sectoren die in de regio Amsterdam sterk zijn, hebben wellicht voordeel van elkaar door onderlinge transacties. De sectoren die in Groot Rijnmond sterk zijn, hebben daarentegen wellicht geen krachtige relaties met andere sectoren in de eigen regio. Juist dit zou het structurele verschil in groeitempo tussen beide grote steden mede kunnen verklaren.

We concentreren ons op dit structurele verschil dat tot uitdrukking komt in de onderlinge transacties van sectoren in verschillende regio's. Dit doen we aan de hand van de uitkomsten van de geactualiseerde bi-regionale input-output tabellen voor beide regio's. Omdat 37 x 37 (74 x 74) bedrijfstakken veel informatie bevat, zijn met het oog op overzicht deze tabellen geaggregeerd tot 8 grote sectoren. Achtereenvolgens wordt naar de verschillende ingangen van de input-outputtabel gekeken, voor in hoofdstuk 4 op de relatie haven/stad wordt ingegaan.

Samengevat:

- Groot Rijnmond heeft ten opzichte van de regio Amsterdam een duidelijke specialisatie in industrie.
- Groot Rijnmond is voorts gespecialiseerd in transport/groothandel/communicatie.
- Groot Rijnmond zou als grootstedelijke regio meer gespecialiseerd moeten zijn in de producentendienstverlening. Dit is een sector die doorgaans is oververtegenwoordigd in grote steden en dat is in Groot Rijnmond niet het geval.

3.2 Export, import en handelspositie

Bedrijven zijn door export en import met het buitenland verweven. De netto handelspositie (het verschil tussen export en import) is sector-afhankelijk en dit is in het algemeen in Groot Rijnmond en de regio Amsterdam niet anders dan in Nederland. De bouw, openbaar nut, consumentendiensten, exploitatie onroerend goed en de non profit sector zijn netto importeurs. Bij deze sectoren gaat het om relatief kleine absolute bedragen; het gaat om grondstoffen in de bouw, energie, producten voor de detailhandel en goederen die de overheid gebruikt. Bij exploitatie onroerend goed, openbaar nut en non profit is de export zeer klein, terwijl er niettemin geïmporteerd wordt. De verschillen tussen Groot Rijnmond en de regio Amsterdam doen zich niet bij deze sectoren voor.

Groot Rijnmond heeft een hoge exportquote (export als percentage van de productie), namelijk 28% van de productie tegen 22% landelijk en 19% in de regio Amsterdam. Groot Rijnmond is daarmee gevoeliger voor de ontwikkeling van de wereldhandel dan Nederland of de regio Amsterdam. De regio Amsterdam is met een lagere exportquote juist sterker afhankelijk van de binnenlandse vraag. Groot Rijnmond heeft vooral meer export in industrie en transport/communicatie/groothandel dan de regio Amsterdam, waarmee Groot Rijnmond een uitgesprokener mainport functie voor het buitenland heeft. De regio Amsterdam heeft in de consumentendiensten een wat hogere export.

De export laat zien dat Groot Rijnmond meer met de buitenwereld verweven is dan de regio Amsterdam. We zien aan de import eigenlijk dezelfde structuur terug. De importquote (import als percentage van de productie) van Groot Rijnmond is met 22% veel hoger dan Nederland en de regio Amsterdam, waar 15% van de benodigde input uit het buitenland komt. Een grote importeur in Groot Rijnmond is de industrie met 47%. Transport/communicatie/groothandel volgt met 15%, de bouw met 14%. In de regio Amsterdam ontbreekt zo'n grootschalige importeur; ook aan de importzijde is de regio Amsterdam meer met de rest van Nederland verbonden (waaronder dus ook met de eigen regio). In de regio Amsterdam is de industrie met een import van 30% de grootste in de regio, en ligt daarmee op het landelijke niveau. Transport/communicatie/groothandel is in de regio Amsterdam echter een relatief grotere importeur dan Groot Rijnmond.

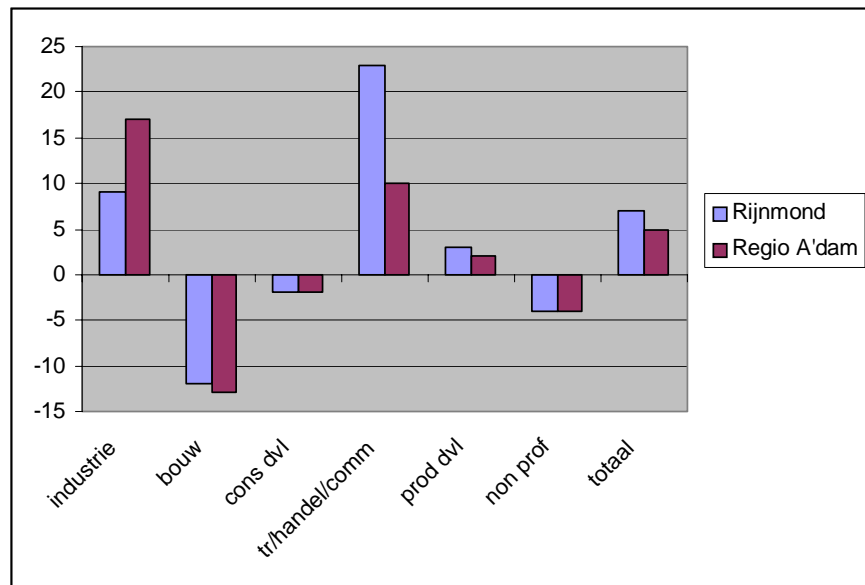
Samengevat:

- Industrie en transport/communicatie/groothandel zijn de sectoren waarmee beide grootstedelijke regio's met de buitenwereld verbonden zijn.
- In de regio Amsterdam importeert de industrie relatief minder, in Groot Rijnmond importeert transport/groothandel/communicatie relatief minder.
- Het handelssaldo is voor de industrie hoger in de regio Amsterdam en voor transport/groothandel/communicatie hoger in Groot Rijnmond.

Tabel 3.2: Export, import en handelssaldo als percentage van de productie per regio

	Productie	Export	Import	Handelspositie
	Abs (milj. Euro)	%	%	%
<i>Groot Rijnmond</i>				
Landbouw	950	61	7	54
Delfst/industrie	20259	55	47	9
Bouw	4153	2	13	-12
Openbaar nut	1578	1	7	-6
Consumenten dvl	4494	8	9	-2
Transport/opslag/groothandel	11048	38	15	23
Producenten dvl	8247	9	6	3
Exploitatie og	2783	0	1	-1
Non profit	6936	0	4	-4
Totaal	60448	28	22	7
<i>Regio Amsterdam</i>				
Landbouw	727	57	8	49
Delfst/industrie	15370	47	30	17
Bouw	4462	2	14	-13
Openbaar nut	1925	1	8	-6
Consumenten dvl	9223	10	11	-2
Transport/opslag/groothandel	18276	31	21	10
Producenten dvl	18227	9	6	2
Exploitatie og	3934	0	1	-1
Non profit	10738	0	4	-4
Totaal	82882	19	15	5
<i>Nederland</i>				
Landbouw	20499	36	7	30
Delfst/industrie	188430	51	30	21
Bouw	47229	2	13	-11
Openbaar nut	16575	1	7	-6
Consumenten dvl	61072	8	9	-1
Transport/opslag/groothandel	80314	21	13	8
Producenten dvl	86137	10	6	4
Exploitatie og	32127	0	1	-1
Non profit	86675	1	4	-3
Totaal	619059	22	15	7

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002



Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

Figuur 3.1: Netto handelspositie (het verschil tussen import en export als percentage van de productie) van een aantal grote sectoren in Groot Rijnmond en de regio Amsterdam

Tabel 3.3: Productie naar belangrijkste binnenlandse afzetcategorieën van Groot Rijnmond, Groot Amsterdam en Nederland*

	Productie	Binnenlandse afzet	Afzet in eigen regio	Afzet in Rest Nederland	Consumptie huishoudens
Groot Rijnmond					
Landbouw	100	33	19	14	4
Delfst/industrie	100	32	9	22	8
Bouw	100	41	20	21	1
Openbaar nut	100	62	50	12	34
Consumenten dvl	100	22	16	6	31
Transport/opslag/groothandel	100	16	9	7	8
Producenten dvl	100	55	27	28	15
Exploitatie og	100	19	18	2	74
Non profit	100	14	11	3	11
Totaal	100	30	15	15	14
Regio Amsterdam					
Landbouw	100	36	25	12	4
Delfst/industrie	100	36	11	25	9
Bouw	100	26	12	14	1
Openbaar nut	100	63	53	10	33
Consumenten dvl	100	29	18	11	31
Transport/opslag/groothandel	100	25	10	15	10
Producenten dvl	100	52	22	30	11
Exploitatie og	100	23	21	2	69
Non profit	100	7	4	2	10
Totaal	100	32	15	17	15
Nederland					
Landbouw	100	57	-	-	4
Delfst/industrie	100	33	-	-	8
Bouw	100	40	-	-	1
Openbaar nut	100	62	-	-	34
Consumenten dvl	100	22	-	-	32
Transport/opslag/groothandel	100	20	-	-	11
Producenten dvl	100	57	-	-	13
Exploitatie og	100	20	-	-	74
Non profit	100	11	-	-	11
Totaal	100	32	-	-	15

* Exclusief investeringen

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

3.3 Binnenlandse afzet per sector en regio

Van de gehele productie in Groot Rijnmond is 30% voor het binnenland bestemd, waarvan 15% in de eigen regio wordt afgezet. De regio Amsterdam zet 32% af in het binnenland, waarvan eveneens 15% in de eigen regio. Kijken we naar de grote sectoren (industrie, transport/communicatie/groothandel en producentendiensten), dan wordt duidelijk dat transport/communicatie/groothandel in Groot Rijnmond minder dan de regio Am-

sterdam op het binnenland is gericht (slechts 16%). In de regio Amsterdam is deze sector meer op de binnenlandse markt gericht (25% van de productie). De industrie in de regio Amsterdam is meer dan die van Groot Rijnmond op het binnenland gericht.

De producentendiensten in de regio Amsterdam zijn wat minder dan in Groot Rijnmond op het binnenland gericht. De exportquote van de producentendiensten in beide grote steden is echter dezelfde. Het verschil tussen de binnenlandse afzet van de producentendiensten in beide stedelijke regio's wordt veroorzaakt door posten als investeringen en bankdiensten, die in de regio Amsterdam hoger zijn dan in Groot Rijnmond.

Voorts is zichtbaar is dat industrie in beide stedelijke regio's relatief weinig in de eigen regio afzet, en de producentendiensten relatief veel (figuur 3.2). Dit verschil in afzet in de eigen regio wordt veroorzaakt door een natuurlijk verschil tussen industrie en diensten. Diensten worden op dezelfde plaats en tijd geproduceerd en geconsumeerd en niet in voorraad aangehouden. Voor de industrie geldt het tegendeel. Industrie verwerkt per definitie goederen die verhandeld worden in een groot geografisch gebied. Absoluut gezien is de regio Amsterdam veel meer een diensteneconomie. Omdat bij diensten productie en consumptie tezelfdertijd en op dezelfde plaats gebeurt, is een relatief groter deel van de economie lokaal gebonden. Export en import zijn dan van nature lager, ondanks het internationale karakter van de regio Amsterdam. Dat wordt bepaald door het toerisme, de bevolking en hoofdkantoren. Dat zijn allemaal elementen met een internationaal karakter, maar met veel lokale of binnenlandse bestedingen. In Groot Rijnmond vinden we daartegen veel bedrijven in de industrie met internationale bestedingen en ontvangsten (olie en petrochemie).

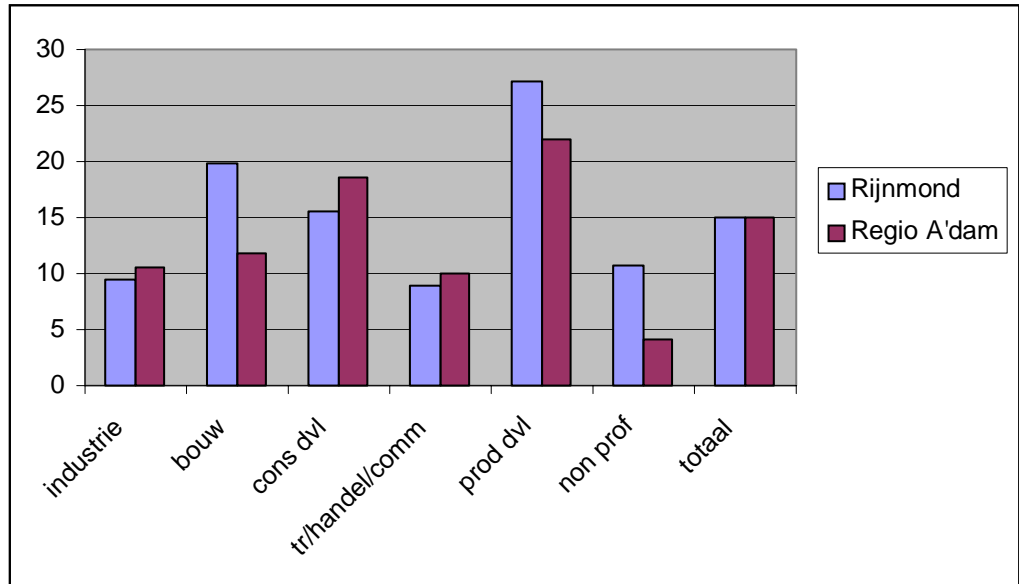
Een grote industrie in een regio staat garant voor een internationale oriëntatie van de regionale economie en een grote dienstensector voor een regionale oriëntatie. Dat betekent dat de aanwezigheid van de dienstensector in een grootstedelijke regio ruimtelijke clustervorming in de hand werkt, en dat een omvangrijke industrie samengaat met internationale goederenstromen met weinig lokale verknoping. De industrie onderhoudt immers import- en export relaties met bedrijven die elders gevestigd zijn, terwijl diensten dat meer met bedrijven (en consumenten) uit de eigen regio doen.

Als een regio door een lokationeel voordeel een oververtegenwoordiging van industriëlebedrijvigheid kent, zoals Groot Rijnmond, is het van belang dat de diensten aldaar aan die industrie leveren. Deze diensten versterken dan de regionale clustervorming. Echter, de mate van leveranties van de (producenten) diensten in Groot Rijnmond aan de industrie in Groot Rijnmond hangt af het soort industrie dat in Groot Rijnmond gevestigd is. Dat is olieverwerking en (petro)chemie. In het volgende hoofdstuk wordt nagegaan in hoeverre deze industrietak diensten uit de eigen regio betreft.

Samengevat:

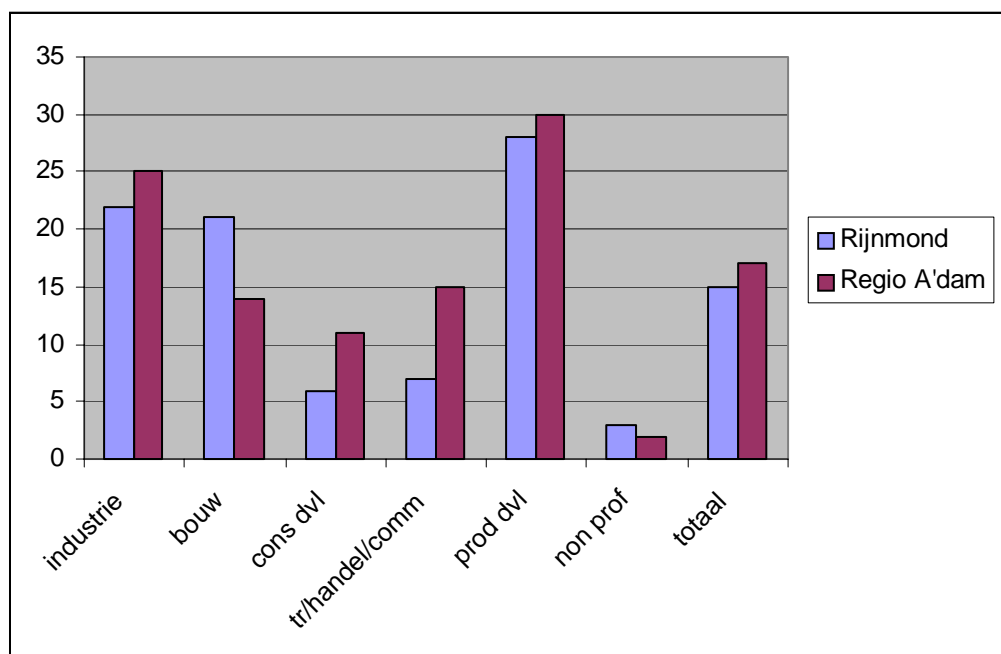
- Een deel van de verschillen tussen Groot Rijnmond en de regio Amsterdam kunnen we ten eerste terugvoeren op een natuurlijk verschil tussen industrie en diensten en ten tweede op de oververtegenwoordiging van respectievelijk de industrie in Groot Rijnmond en de producentendiensten in de regio Amsterdam.

- Industrie heeft van nature hoge import en exportquoten, diensten hebben van nature grote lokale bestedingen en regionale linkages, ook als deze diensten voortvloeien uit internationale activiteiten.



Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

Figuur 3.2: Afzet in de eigen regio voor de grootste sectoren, Groot Rijnmond en regio Amsterdam, als percentage van de totale productie



Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

Figuur 3.3: Afzet in de rest van Nederland voor de grootste sectoren, Groot Rijnmond en regio Amsterdam, als percentage van de gehele productie

Tabel 3.4: Verbruik uit eigen regio en uit overig Nederland, 1997, absoluut en relatief (milj. Eur)

	Productie	eigen	Overig Ned	eigen	Overig Ned
<i>Groot Rijnmond</i>					
Landbouw	950	201	106	21	11
Delfst/industrie	20259	2248	3318	11	16
Bouw	4153	783	1109	19	27
Openbaar nut	1578	363	507	23	32
Consumenten dvl	4494	763	620	17	14
Transport/opslag/groothandel	11046	1790	1487	16	13
Producenten dvl	8247	1469	1216	18	15
Exploitatie og	2783	233	249	8	9
Non profit	6936	1027	611	15	9
totaal	60445	8877	9224	15	15
<i>Regio Amsterdam</i>					
Landbouw	727	124	82	17	11
Delfst/industrie	15370	2012	2626	13	17
Bouw	4462	635	1321	14	30
Openbaar nut	1925	411	674	21	35
Consumenten dvl	9223	1630	1273	18	14
Transport/opslag/groothandel	18276	2506	1864	14	10
Producenten dvl	18227	3238	2508	18	14
Exploitatie og	3934	259	415	7	11
Non profit	10738	1325	1010	12	9
totaal	82882	12139	11772	15	14

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

3.4 Achterwaartse linkages

Achterwaartse relaties is de input die door andere bedrijven wordt geleverd. De economische structuur hangt in eerste instantie af van de samenstelling van bedrijvigheid in een regio (veel industrie of veel dienstverlening). In tweede instantie hangt de structuur af van de mate waarin deze sectoren input uit de eigen regio betrekken of buiten de regio kijken. Vervolgens hangt het er vanaf of de bedrijven input betrekken van bedrijven uit de eigen sector of van anders soortige bedrijven in de eigen regio. In het eerste geval is er sprake van letterlijke ruimtelijke clustervorming: een uitgeverij koopt papier in bij de lokale papierproducent, een metaalbedrijf levert halffabrikaten aan een machinefabriek. Dat zijn de sectoraal interne leveringen.

In het tweede geval betreft de uitgeverij de reclame van een lokaal reclamebedrijf en koopt het metaalbedrijf ontwerpen in van een lokaal ingenieursbureau. De economische samenhang en de kracht van een regio hangt af van de mate waarin toeleverantie uit andere sectoren plaatsvindt. Hoe meer bij bedrijven uit andere sectoren in de eigen regio wordt ingekocht, hoe complexer en hoe beter het is, zo mogen we aannemen. Een regio met veel onderlinge relaties tussen verschillende sectoren is enerzijds stabiel en biedt anderzijds een veelzijdiger milieu. Hierdoor treedt er meer spill-over effecten tussen bedrijfstakken op. Zulke spill-over effecten vormen een onderdeel van agglomeratie-effecten.

Er treedt een extern schaalvoordeel op, bijvoorbeeld doordat het aanbod van lunchrooms in de omgeving zo groot is dat bedrijven niet zelf een kantine gaan verzorgen. Bedrijven gaan dan allerlei input niet zelf maken, maar kopen deze in. Ook treedt importsubsstitutie op; bedrijven hoeven input niet van elders te betrekken, omdat het lokale aanbod zo groot en divers is, dat het uit de eigen regio kan worden betrokken. Het is voor bedrijven aantrekkelijk om daar gevestigd te zijn.

Door te kijken of sectoren veel van andere sectoren betrekken via achterwaartse linkages, wordt een beeld verkregen van de complexiteit van de regionale economie. Eerst wordt gekeken naar het absolute bedrag dat sectoren in de eigen regio besteden en vervolgens bij welke sectoren deze achterwaartse bestedingen terechtkomen. In Groot Rijnmond is de industrie dominant en is dit de sector met het grootste achterwaartse effect met een besteding van 2,2 miljard (euro) in de eigen regio, waarvan 1,3 miljard euro voor de industrie bestemd is. In de regio Amsterdam is de industrie relatief niet groot, maar absoluut heeft de industrie niettemin daar een achterwaartse linkage van weinig minder: 2 miljard euro (zie tabel 3.5).

Tabel 3.5: Achterwaartse bestedingen naar sector, Groot Rijnmond en de Regio Amsterdam, 1997, absoluut en relatief (milj. Eur)

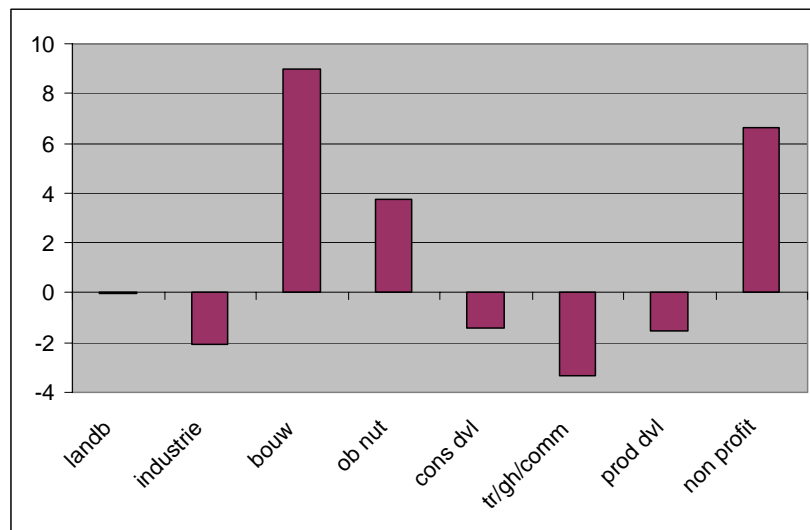
	Totaal	Aan eigen sector	Aan andere sectoren	Totaal	Intern	Overig
Groot Rijnmond						
Landbouw	201	68	133	100	34	66
Delfst/industrie	2248	1315	933	100	59	41
Bouw	783	450	334	100	57	43
Openbaar nut	363	284	79	100	78	22
Consumenten dvl	763	170	594	100	22	78
Transport/opslag/groothandel	1790	638	1152	100	36	64
Producenten dvl	1702	1060	642	100	62	38
Non profit	1027	465	562	100	45	55
Totaal	8877	4450	4427	100	50	50
Regio Amsterdam						
Landbouw	124	35	89	100	28	72
Delfst/industrie	2012	808	1204	100	40	60
Bouw	635	245	391	100	39	61
Openbaar nut	411	355	55	100	87	13
Consumenten dvl	1630	467	1163	100	29	71
Transport/opslag/groothandel	2506	977	1529	100	39	61
Producenten dvl	3497	2175	1322	100	62	38
Non profit	1325	310	1015	100	23	77
Totaal	12139	5372	6767	100	44	56

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

Het blijkt dat het percentage bestedingen aan andere sectoren in de eigen regio in Rotterdam op 50% ligt, en in de regio Amsterdam op 56% (tabel 3.5). Van elke euro die bedrijven in Groot Rijnmond in de eigen regio uitgeven, komt 50 cent ten goede aan bedrijven in andere sectoren en in de regio Amsterdam zijn dat 56 centen. De intersectorale, intraregionale samenhang in Groot Rijnmond is daarmee kleiner dan in de regio Amsterdam.

Per saldo zijn de achterwaartse linkages in Amsterdam groter dan in Groot Rijnmond. In de regio Amsterdam zetten sectoren meer aan elkaar af dan in Groot Rijnmond. De industrie in Groot Rijnmond heeft er de grootste achterwaartse linkage (2,2 miljard), waarvan bijna 1,3 miljard voor de industrie is bestemd (59%). In de regio Amsterdam is de totale achterwaartse linkage van de industrie absoluut niet veel kleiner, maar die met de eigen industrie is er geringer: 800 miljoen tegenover 1,3 miljard euro in Groot Rijnmond. Het betekent dat de industrie in de regio Amsterdam absoluut en relatief meer van andere sectoren betreft dan in Groot Rijnmond; bijna 300 miljoen euro meer. De regio Amsterdam heeft meer aan zijn eigen industrie dan Groot Rijnmond. Dit wordt verklaard door het soort industrie. Groot Rijnmond heeft een eenzijdige industriële structuur, de olie- en petrochemie, die een even eenzijdige vraag naar stedelijke producten en diensten uitoefent. De regio Amsterdam heeft een meer gedifferentieerde industriële structuur (uitgeverijen/ drukkerijen, voedings- en genotmiddelen en basismetaleen en metaalverwerkende industrie), met een grotere en gevarieerdere vraag naar diensten in de eigen regio.

Bij de dienstverlenende sectoren zijn de achterwaartse linkages met andere sectoren in Groot Rijnmond eveneens lager dan in de regio Amsterdam. Buiten de bouw en het openbaar nut, zit het grote verschil tussen Groot Rijnmond en de regio Amsterdam in de mate waarin sectoren bij andere sectoren in de eigen regio inkopen. Dat is in Groot Rijnmond over het algemeen lager. Bij de industrie treedt dat al op, maar ook bij de diensten. Als we het verschil tussen de bestedingen aan andere sectoren als percentage van het totale verbruik nemen, zien we dat industrie, consumentendiensten, transport/groothandel/communicatie en producentendiensten in Groot Rijnmond relatief (maar ook absoluut) minder besteden bij andere sectoren in de eigen regio dan in de regio Amsterdam (figuur 3.4).



Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

Figuur 3.4: Bestedingsverschil (%) aan andere dan de eigen sector Groot Rijnmond en Regio Amsterdam

De producentendiensten in Groot Rijnmond besteden een bedrag van 1,7 miljard euro in de eigen regio, maar in de regio Amsterdam is dat 3,5 miljard euro. Eenzelfde verschil treedt op in de sector transport/groothandel/communicatie, die in de regio Amsterdam absoluut veel meer neerlegt dan in Groot Rijnmond. Zulke grote verschillen in absolute bedragen bepalen het functioneren van de regionale economie.

Achterwaarste leveranties naar regionale herkomst

Tot zover is gekeken naar de bestedingen van sectoren in de eigen regio en waaraan zij besteden: aan de eigen sector of aan andere. Nu kan het totale intermediaire verbruik van sectoren in Groot Rijnmond en de regio Amsterdam op 100 worden gesteld en worden verdeeld naar herkomst: verbruik uit Groot Rijnmond (regio Amsterdam) of uit Overig Nederland. Vervolgens kan het intermediaire verbruik in Groot Rijnmond en de regio Amsterdam daarbij procentueel verdeeld worden naar de leverende sector (tabel 3.6). Zo ontstaat een beeld op het verschil tussen leverantiestructuur tussen Groot Rijnmond en de regio Amsterdam (tabel 3.6). De bijbehorende absolute bedragen en de verschillen staan in bijlage 2 vermeld, maar benadrukt moet worden dat de linkages in de regio Amsterdam ook groter zijn omdat de regionale economie groter is dan die van Groot Rijnmond. Daarom mogen alleen conclusies aan de procentuele verschillen verbonden worden.

De leveranties tussen verschillende sectoren in Groot Rijnmond zijn over het algemeen kleiner dan in de regio Amsterdam (tabel 3.6). Alleen de leveringen aan de eigen sector in landbouw, industrie en bouw zijn in Groot Rijnmond groter. Voor het overige zijn de onderlinge leveringen tussen sectoren in de regio Amsterdam groter dan in Groot Rijnmond. Er zijn procentueel grote verschillen tussen de producentendiensten aan industrie, welke linkage in de regio Amsterdam groter is, en consumentendiensten aan de eigen sector, aan transport/groothandel/communicatie en producentendiensten die in Amsterdam eveneens groter is, en producentendiensten aan transport/groothandel/communicatie. In Groot Rijnmond betreft de industrie en transport/groothandel/communicatie meer input uit Overig Nederland.

Conclusie

Het blijkt dat in Groot Rijnmond landbouw, industrie en bouw meer onderling leveren dan in de regio Amsterdam. Voor deze sectoren is de clustervorming in Groot Rijnmond relatief sterk. In de regio Amsterdam geldt dat juist voor openbaar nut, consumentendiensten en sterk voor productendiensten. Vooral in de laatste is het cluster in de regio Amsterdam sterk. Het grote verschil tussen Groot Rijnmond en de regio Amsterdam doet zich voor in het blok consumentendiensten, producentendiensten en transport/opslag/groothandel. De leveringen tussen deze sectoren binnen de regio Amsterdam zijn niet alleen absoluut groter, maar ook nog eens relatief groter dan in Groot Rijnmond. De regio Amsterdam heeft niet alleen een grotere regionale economie, maar vooral een regionale economie waar veel aan elkaar wordt geleverd. Vooral de levering van producentendiensten aan de consumentendiensten zijn in de regio Amsterdam veel sterker.

In Groot Rijnmond is industrie de exporteur, of de grote stuwende sector, die niettemin relatief weinig input betreft van andere sectoren in de regio. In Groot Amsterdam is de producentdienstverlening erg sterk, hangt meer samen met de rest van Nederland, maar hangt ook sterk samen met andere sectoren in de eigen regio.

De industrie in Groot Rijnmond heeft grotere interne leveringen dan in de regio Amsterdam; industriële bedrijven in Groot Rijnmond kopen meer in bij industriële bedrijven in de eigen regio. In de regio Amsterdam koopt de industrie juist meer in bij andere sectoren. De samenhang tussen industrie en zakelijke diensten is in Groot Rijnmond derhalve relatief (maar ook absoluut) kleiner. Echter, ook de linkages tussen de dienstverlenende sectoren in Groot Rijnmond zijn over het algemeen kleiner. In Amsterdam is er een sterkere relatie tussen transport/groothandel/communicatie en consumentendiensten dan in Groot Rijnmond. De consumentendiensten in de regio Amsterdam profiteren ook meer van de producentendiensten dan in Groot Rijnmond.

Samengevat:

In vergelijking met de regio Amsterdam is in Groot Rijnmond:

- het industriële cluster sterker ontwikkeld;
- hetzelfde van kracht voor de bouw;
- de linkage industrie - zakelijke diensten zwakker;
- het consumentendiensten cluster zwakker;
- het cluster transport/groothandel/communicatie minder ontwikkeld;
- de uitgaven van producentendiensten aan consumentendiensten minder.

Tabel 3.6: Verdeling van het totale verbruik naar bestedingen in de eigen regio, als percentage van het totale verbruik

	Landb.	Industrie	Bouw	Openb nut	Cons dvl	Tr/gh/ Comm	Prod dvl	Non profit
Groot Rijnmond								
Landbouw	22	1	0	0	1	0	0	1
Delfst/industrie	7	24	6	4	4	7	3	3
Bouw	1	0	24	1	1	1	2	6
Openbaar nut	23	3	0	33	5	2	1	5
Consumenten dvl	1	1	2	0	12	6	5	4
Transp/grooth/comm	3	2	1	0	4	19	4	3
Producenten dvl	5	6	6	2	15	13	34	10
Non profit	4	2	1	0	2	2	2	28
Overig Nederland	35	61	59	58	55	49	49	40
Totaal verbruik	100	100	100	100	100	100	100	100
Regio Amsterdam								
Landbouw	17	2	0	0	0	0	0	1
Delfst/industrie	4	17	6	1	4	3	5	5
Bouw	0	0	13	0	0	1	1	3
Openbaar nut	24	4	0	33	5	2	1	5
Consumenten dvl	1	3	2	1	16	10	8	6
Transp/grooth/comm	5	4	2	1	6	22	5	5
Producenten dvl	7	11	7	2	14	15	33	14
Non profit	2	1	1	0	1	1	0	13
Overig Nederland	40	57	68	62	54	46	47	47
Totaal verbruik	100	100	100	100	100	100	100	100
Vershil Groot Rijnmond-Regio A'dam								
Landbouw	5	-1	0	0	0	0	0	0
Delfst/industrie	4	6	-1	3	0	4	-1	-2
Bouw	0	0	11	0	0	1	1	3
Openbaar nut	-2	-1	0	0	0	0	0	0
Consumenten dvl	0	-1	-1	0	-4	-4	-3	-2
Transp/grooth/comm	-2	-2	-1	0	-1	-3	-1	-2
Producenten dvl	-2	-4	-1	1	1	-3	2	-4
Non profit	2	1	1	0	1	2	1	15
Overig nederland	-5	3	-9	-4	1	3	1	-7

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

3.5 Multipliers

In het voorgaande is de structuur van de regionale economie van Groot Rijnmond en de regio Amsterdam beschreven. De volgende vraag is hoe de verschillende economische activiteiten in Groot Rijnmond en de regio Amsterdam doorwerken in de eigen regio. Dit wordt berekend aan de hand van multipliers op basis van de input-output tabel voor Groot Rijnmond en de regio Amsterdam. Ze geven aan wat de extra effecten zijn van één

euro bestedingen in een bepaalde sector. Een multiplier wordt uitgedrukt als $1 + x$, waarbij de 1 het directe effect is (1 euro), en de x het indirecte effect (x euro). De x wordt verdeeld naar de eigen regio en overig Nederland. Dat houdt in dat vastgesteld wordt in hoeverre het indirect effect van een impuls in de eigen regio neerslaat in de eigen regio of in de rest van Nederland.

Deze multipliers worden beschouwd in het licht van de productie omvang van een bedrijfstak. Een zeer hoge multiplier is gunstig, maar heeft weinig betekenis als de omvang van de bedrijfstak klein is. Daarentegen is een hoge multiplier gunstiger als deze samengaat met een stevig gewicht van een bedrijfstak. Tabel 3.7 geeft behalve de multipliers van 37 bedrijfstakken voor Groot Rijnmond als geheel, verdeeld naar Groot Rijnmond zelf en overig Nederland, ook de omvang van de sector en het relatieve gewicht (aan de hand van de specialisatie-index).

In Groot Rijnmond is de multiplier van de gehele regionale economie iets kleiner dan van de Nederlandse bedrijfstakken. Dit wordt veroorzaakt doordat Groot Rijnmond is gespecialiseerd in één bedrijfstak (aardolie/steenkool verwerking) die een geringe multiplier heeft, ook nationaal. Deze bedrijfstak is oververtegenwoordigd in Groot Rijnmond. De bedrijfstak komt ruim acht maal vaker voor dan op basis van de landelijke sectorstructuur verwacht mag worden, zodat de multiplier van de regionale economie wat naar beneden wordt getrokken. Daarnaast wordt de dominantie van een bedrijfstak met een lage multiplier niet gecompenseerd door één of meer bedrijfstakken met relatief hoge multipliers. Deze lagere multiplier past bij de voorgaande beschrijving, waaruit bleek dat de achterwaartse linkages van de industrie in Groot Rijnmond geringer zijn dan die in de regio Amsterdam.

De multiplier van de gehele economie van Groot Rijnmond is 1,44, waarvan 1,18 ten goede komt van Groot Rijnmond en 0,26 ten goede komt van overig Nederland. De indirecte effecten van de regionale economie van Groot Rijnmond komen dus meer ten goede van overig Nederland dan de eigen economie. Dat houdt in dat er uit de Rotterdamse economie veel weglekt naar de rest van het land; anders gezegd, Nederland vaart wel bij Rotterdam, maar Rotterdam zelf wat minder. Voor de regio Amsterdam geldt dat overigens ook; op dit punt komen beide steden overeen.

Dat weglek-effect treedt niet in één of meer bedrijfstakken op, maar praktisch in alle bedrijfstakken. Alleen bij de verzekeringswezen/pensioenfondsen en bij de milieudiensten is het indirecte effect voor Groot Rijnmond groter dan wat er naar Overig Nederland weglekt. Dit zijn ook bedrijfstakken die zijn overgeconcentreerd in Groot Rijnmond, maar de absolute omvang is niet erg groot.

Hoe ligt dat voor bedrijfstakken die de Rotterdamse economie domineren? De vijf grote bedrijfstakken in Groot Rijnmond zijn achtereenvolgens aardolie/steenkool verwerkende industrie met bijna 9 miljard euro productie, de zakelijke diensten (4,8 miljard), groothandel (3,6 miljard), de chemische industrie (3,5 miljard) en de voedings- en genotmiddelenindustrie (3,2 miljard euro). Aardolie/steenkoolverwerking heeft een lage multiplier (1,23), de laagste van deze 5 bedrijfstakken, waarvan bovendien meer naar overig Nederland weglekt dan naar Groot Rijnmond zelf (0,14 om 0,09). De zakelijke diensten en de voedings- en genotmiddelen hebben hoge multipliers, maar ook voor deze bedrijfstakken geldt dat de rest van Nederland veel weglek effecten ontvangt. Bij de voedings- en genotmiddelen is dat zelfs veel (0,57 voor Overig Nederland en 0,14 voor Groot Rijnmond). Groothandel en de chemische industrie hebben behoorlijke

multipliers, maar ook daar krijgt Groot Rijnmond zelf relatief weinig indirecte effecten van mee. Daarbuiten is de multiplier van vervoer over water en door de lucht, de zee- en binnenvaart van Rotterdam, erg hoog met een waarde van 1.62.

Op bedrijfstak niveau vinden we grotere verschillen. De multiplier van de Rotterdamse binnen- en zeevaart is hoger dan die van de Amsterdamse luchtvaart, maar in de regio Amsterdam heeft de dienstverlening ten behoeve van het vervoer weer een hogere multiplier. Voorts heeft de regio Amsterdam meer industrie met een hoge multiplier; de grafische industrie is een typisch stedelijk gebonden industrie met vraag en aanbod in de regio, terwijl de aardolie/steenkoolverwerkende industrie in Groot Rijnmond (inter)nationale kenmerken heeft. De basismetaalindustrie in de regio Amsterdam is weliswaar ook een internationale activiteit, maar niettemin is de multiplier daarvan fors hoger dan die van de aardolie en steenkoolverwerking.

Hoewel de economieën van beide regio's grosso modo dezelfde multiplier hebben (1,44 van Groot Rijnmond en 1,41 van de regio Amsterdam) zijn verschillen tussen bedrijfstakken en de omvang daarvan van groot belang voor het functioneren van de regionale economie. Groot Rijnmond heeft met de aardolie/steenkoolverwerking een grote industrie (een groot direct effect), maar met een lage multiplier en met weinig indirect effect voor de eigen regio. De regio Amsterdam heeft relatief minder industrie, maar wel een industrie met grotere indirecte effecten voor de eigen regio. Dit vloeit voort uit de structuur van de achterwaartse linkages, die voor de industrie in de regio Amsterdam groter zijn.

Bij beide regio's is het totale indirecte effect voor overig Nederland groter dan voor de eigen regio. Nederland vaart wel bij de bestedingen in de grootstedelijke regio's. Hier kunnen we niet al te veel betekenis aan hechten. Het vloeit voort uit een schaaffect; als overig Nederland erg groot is, is de kans ook groot dat bedrijven daar zaken mee doen. Omgekeerd, als het eigen gebied erg zou groot zijn en de rest van Nederland dus klein, zou er meer in het eigen gebied terecht komen.

Samengevat:

- De verschillen tussen de regionale economieën van Groot Rijnmond en de regio Amsterdam worden door de sectorale mix in combinatie met de multipliers bepaald. In de regio Amsterdam ontbreekt een grote bedrijfstak met een relatief gering indirect effect, zoals de aardolie/steenkoolverwerking in Groot Rijnmond.
- De multipliers van de regio Amsterdam zijn weliswaar gemiddeld wat lager, maar vermenigvuldigd met een grote bedrijfstak geeft dat absoluut gezien een groot indirect effect. Groot Rijnmond heeft weliswaar gemiddeld een wat hogere multiplier dan de regio Amsterdam, maar de allergrootste bedrijfstak heeft juist een lage multiplier.

Tabel 3.7: Multipliers voor Groot Rijnmond, verdeeld naar eigen regio en overig Nederland

	Productie Groot Rijnmond	Special. index	Nederland	Groot Rijnmond totaal	Groot Rijnmond	Ov Ned
	mln Euro		Multipliers			
Landbouw, bosbouw en visserij	950	47	1.71	1.53	1.27	0.26
Delfstoffenwinning	106	10	1.16	1.35	1.14	0.21
Voedings- en genotmiddelen	3171	77	1.72	1.71	1.14	0.57
Textiel en leder	76	18	1.35	1.26	1.08	0.18
Papier en karton	101	22	1.37	1.35	1.12	0.23
Uitgeverijen en drukkerijen	640	58	1.49	1.45	1.15	0.30
Aardolie- en steenkool industrie	8924	872	1.25	1.23	1.09	0.14
Chemische industrie	3520	127	1.50	1.51	1.20	0.31
Rubber- en kunststof industrie	147	31	1.34	1.29	1.09	0.20
Basismetalenindustrie	191	36	1.40	1.34	1.16	0.18
Metaalproductenindustrie	720	62	1.56	1.50	1.20	0.30
Machine-industrie	781	66	1.46	1.50	1.20	0.30
Elektrotechnische industrie	571	35	1.45	1.48	1.15	0.33
Transportmiddelen industrie	677	63	1.48	1.34	1.15	0.19
Overige industrie	633	45	1.40	1.36	1.13	0.23
Energie- en water	1578	97	1.85	1.87	1.30	0.57
Burgelijke en utiliteitsbouw	1926	84	1.86	1.88	1.28	0.60
Grond-, water- en wegenbouw	758	84	1.79	1.82	1.29	0.53
Overige bouwnijverheid	1469	104	1.42	1.42	1.14	0.28
Groothandel	3630	100	1.37	1.36	1.16	0.20
Detail-, autohandel en reparatie	2275	80	1.43	1.44	1.21	0.23
Horeca	922	79	1.55	1.49	1.17	0.32
Vervoer over land	1247	104	1.40	1.38	1.19	0.19
Vervoer over water/ lucht	2560	256	1.41	1.62	1.27	0.35
Dienstverlening t.b.v. vervoer	2682	306	1.64	1.42	1.21	0.21
Post en telecommunicatie	928	82	1.37	1.36	1.13	0.23
Banken	1621	116	1.42	1.40	1.20	0.20
Verzekering, pensioenfondsen	1275	115	1.60	1.60	1.35	0.25
Financiële hulpactiviteiten	554	136	1.27	1.27	1.13	0.14
Verhuur/handel onroerend goed	2783	89	1.27	1.27	1.10	0.17
Zakelijk dienstverlening	4797	87	1.47	1.48	1.19	0.29
Overheid, defensie, soc verz.	2623	72	1.42	1.44	1.22	0.22
Gesubsidieerd Onderwijs	1193	82	1.23	1.23	1.11	0.12
Gezondheids- en welzijnszorg	2462	85	1.24	1.26	1.13	0.13
Milieudienstverlening	658	149	1.75	1.77	1.47	0.30
Cultuur, sport en recreatie	643	62	1.71	1.64	1.31	0.33
Overige goederen en diensten	653	72	1.36	1.36	1.14	0.22
Totaal	60448	100	1.46	1.44	1.18	0.26

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Intro 2002

Tabel 3.8: Multipliers voor Amsterdam, verdeeld naar eigen regio en overig Nederland

	Productie Regio A'dam	Special. index	Nederland	Regio A'dam	Regio A'dam	Ov Ned
	mln Euro		Multipliers	totaal		
Landbouw, bosbouw en visserij	727	27	1.71	1.45	1.22	0.24
Delfstoffenwinning	47	3	1.16	1.27	1.10	0.17
Voedings- en genotmiddelen	3601	64	1.72	1.64	1.21	0.43
Textiel en leder	246	43	1.35	1.20	1.07	0.13
Papier en karton	292	47	1.37	1.33	1.11	0.22
Uitgeverijen en drukkerijen	2881	190	1.49	1.41	1.15	0.26
Aardolie- en steenkool industrie	137	10	1.25	1.44	1.08	0.37
Chemische industrie	2669	70	1.50	1.46	1.18	0.28
Rubber- en kunststof industrie	227	35	1.34	1.23	1.09	0.14
Basismetalenindustrie	1535	210	1.40	1.37	1.15	0.21
Metaalproductenindustrie	788	50	1.56	1.48	1.20	0.28
Machine-industrie	942	58	1.46	1.38	1.15	0.23
Elektrotechnische industrie	579	26	1.45	1.33	1.10	0.23
Transportmiddelen industrie	712	48	1.48	1.41	1.14	0.27
Overige industrie	716	37	1.40	1.30	1.11	0.18
Energie- en water	1925	87	1.85	1.83	1.28	0.55
Burgelijke en utiliteitsbouw	2191	70	1.86	1.84	1.20	0.63
Grond-, water- en wegenbouw	914	74	1.79	1.78	1.24	0.53
Overige bouwnijverheid	1357	70	1.42	1.34	1.11	0.24
Groothandel	6254	125	1.37	1.35	1.17	0.18
Detail-, autohandel en reparatie	3758	96	1.43	1.42	1.22	0.20
Horeca	2459	154	1.55	1.50	1.19	0.31
Vervoer over land	1394	85	1.40	1.34	1.16	0.17
Vervoer over water/ lucht	6446	471	1.41	1.24	1.11	0.14
Dienstverlening t.b.v. vervoer	2395	199	1.64	1.63	1.37	0.26
Post en telecommunicatie	1787	115	1.37	1.33	1.13	0.19
Banken	4753	249	1.42	1.34	1.17	0.17
Verzekering, pensioenfondsen	1863	122	1.60	1.62	1.38	0.24
Financiële hulpproducten	826	148	1.27	1.28	1.14	0.15
Verhuur/handel onroerend goed	3934	91	1.27	1.26	1.08	0.18
Zakelijk dienstverlening	10784	143	1.47	1.49	1.22	0.27
Overheid, defensie, soc verz.	4549	91	1.42	1.40	1.18	0.22
Gesubsidieerd Onderwijs	1782	89	1.23	1.23	1.11	0.12
Gezondheids- en welzijnszorg	3709	93	1.24	1.23	1.11	0.12
Milieudienstverlening	698	115	1.75	1.72	1.38	0.35
Cultuur, sport en recreatie	1935	136	1.71	1.64	1.31	0.34
Overige goederen en diensten	1070	86	1.36	1.34	1.14	0.20
Totaal	82882	100	1.46	1.41	1.18	0.24

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

3.6 Toepassing van de multipliers: effecten voor de werkgelegenheid

In het regionaal-economisch beleid (met inbegrip van het arbeidsmarktbeleid) in Groot Rijnmond is de vraag of het beleid moet inzetten op hoogwaardige economische activiteit, waarbij de indirecte effecten zodanig groot zijn dat er ook extra banen bijkomen voor laaggeschoolden in Groot Rijnmond. Met de geactualiseerde input-outputtabel kunnen deze indirecte effecten voor Groot Rijnmond berekend worden. Nu is een exercitie uitgevoerd door voor Groot Rijnmond de werkgelegenheidsmultipliers af te leiden uit de input-outputtabel en na te gaan hoeveel extra banen deze geven, uitgesplitst naar verschillende opleidingsniveau's.

De in de voorgaande paragraaf berekende multipliers zijn productiemultipliers; ze geven aan in hoeverre 1 euro extra productie in een bedrijfstak door toelevering leidt tot extra productie in andere bedrijfstakken. Nu is het zo dat een vergelijkbare impuls in Groot Rijnmond een ander effect geeft dan in de regio Amsterdam; het kan meer extra productie geven of meer extra werkgelegenheid. De mate waarin een impuls tot meer of minder extra banen leidt hangt af van de soort toeleverende bedrijfstakken en de arbeidsproductiviteit in die andere bedrijfstakken. Als de toelevering uit een kapitaalintensieve industrie komt, zien we vooral meer extra productie dan extra banen, komt de toelevering uit een arbeidsintensieve bedrijfstak, zien we vooral meer extra banen verschijnen. Vervolgens hangt het van die toeleverende bedrijfstakken af of er meer extra laag-, middelbaar of hoger geschoolden werkzaam zijn. Tenslotte is de vraag of dat banen zijn voor personen die in Groot Rijnmond of daarbuiten wonen (pendel).

Hierbij is een selectie van bedrijfstakken gemaakt die de bovenkant van de economie vormt; die bedrijfstakken die als hoogwaardig worden aangemerkt (relatief veel hooggeschoolden). Wat voor werkgelegenheidseffect geeft een impuls in deze soort bedrijvigheid voor Groot Rijnmond zelf? Het effect van deze impuls is uitgewerkt naar aantallen banen naar scholingsniveaus en of deze al dan niet voor inwoners van Groot Rijnmond zijn.

De impuls wordt gegeven aan een tiental bedrijfstakken in Groot Rijnmond²:

- Delfstoffenwinning
- Uitgeverijen en drukkerijen
- Aardolie en steenkoolindustrie
- Electrotechnische industrie
- Post en telecommunicatie
- Banken
- Verzekeringen
- Financiële hulpactiviteiten
- Zakelijke diensten
- Overheid

Hierbij zijn de volgende veronderstellingen en beperkingen van belang:

Een beperking is dat alleen de zogenaamde eerste orde werkgelegenheidseffecten worden berekenen. Dat betreft de banen die ontstaan door leveranties van verschillende bedrijfstakken aan de bedrijfstakken die een impuls gegeven krijgen. Echter, in werkelijkheid gaan deze toeleverende bedrijfstakken natuurlijk meer vragen van andere

² Van der Laan, L., Dr. J. de Boom en F.G. van Oort (2000), Groepsspecifieke implicaties van regionale arbeidsmarktontwikkelingen. RISBO

bedrijfstakingen enzovoort. Deze volgende effecten (tweede orde effect) laten we buiten beschouwing.

Een beperking is ook dat het consumptie- of inkomenseffect buiten beschouwing wordt gelaten. Doordat meer mensen in Groot Rijnmond gaan werken, nemen de inkomens toe en de uitkeringen af en neemt daarmee de consumptie in Groot Rijnmond en daarbuiten per saldo toe. Deze beperking vloeit voort uit het gegeven dat de consumptie weliswaar bekend is, maar de inkomens niet. De inkomens vormen een aparte bestedingscategorie; integratie daarvan in de input-outputtabel is nodig om de inkomenseffecten te berekenen. Er ontstaat derhalve extra consumptie door extra inkomens in Groot Rijnmond, maar deze laten we buiten beschouwing.

De impuls geeft ook extra banen buiten Groot Rijnmond. Deze laten we ook buiten beschouwing. Het gaat in deze exercitie om extra banen in Groot Rijnmond, waarvan een deel door personen worden ingenomen die buiten Groot Rijnmond wonen.

De mate waarin de banen in Groot Rijnmond worden vervuld door mensen die in Groot Rijnmond wonen wordt bepaald aan de hand van een pendelfractie naar opleidingsniveau. De waarde hiervoor is ontleend aan de regio Amsterdam (Groot Amsterdam incl. Schiphol, Haarlem, IJmond, Zaanstreek), een vergelijkbare grootstedelijke regio. Groot Rijnmond omvat het gehele stadsgewest, dat wil zeggen een werkgelegenheidscentrum met de bijbehorende woongebieden (voorsteden). Het grootste deel van het woon-werk verkeer valt daarmee binnen Groot Rijnmond en is de inkomende pendel voor heel Groot Rijnmond als percentage van de banen betrekkelijk klein (circa 10%). Hoogopgeleiden pendelen hierbij van grotere afstanden dan laagopgeleiden, zodat de pendelfractie van laagopgeleiden kleiner is dan die van hoogopgeleiden. Deze 10% lijkt klein; dat vloeit voort uit de grote omvang van Groot Rijnmond. Zou Rotterdam als ruimtelijke eenheid zijn gekozen, zou deze fractie behoorlijk groter zijn.

In het licht van deze veronderstellingen, betreffen de uitkomsten ook banen voor mensen die buiten de stad Rotterdam wonen (maar in Groot Rijnmond), maar die in Rotterdam werken. Benadrukt wordt, dat door de keuze van veronderstellingen en aangelegde beperkingen de berekende effecten een *onderschatting* zijn van de werkelijke effecten. Het inkomenseffect van huishoudens doet niet mee, evenals de extra banen door de impuls buiten Groot Rijnmond.

Bij de impuls (1000 banen erbij in de geselecteerde bedrijfstakingen) is rekening gehouden met de verschillende effecten per bedrijfstaking naar scholingsniveau. Bijvoorbeeld, als de delfstoffenwinning uitbesteedt aan ingenieursbureaus, komen er meer hooggeschoolden bij en als banken uitbesteden aan glazenwassers, komen er meer laaggeschoolden bij. Per bedrijfstaking is nagegaan hoeveel banen er op de drie scholingsniveaus bijkomen (laag, middelbaar en hoog) door de impuls en deze drie groepen zijn naar inwoners van Groot Rijnmond en de omgeving van Groot Rijnmond toegedeeld (tabel 3.9). Hierbij is rekening gehouden met het verschillende pendelgedrag per scholingsniveau.

Tabel 3.9: Direct en indirect werkgelegenheidseffect van een impuls in de geselecteerde bedrijfstakken

	Banen			
	laag	midden	hoog	totaal
Absoluut				
Direct	274	480	247	1000
Indirect	95	175	123	394
Totaal	369	655	370	1394
%				
Direct	27	48	25	100
Indirect	24	44	31	100
Totaal	26	47	27	100
Groot Rijnmonders				
Pendelfractie (%)	92	91	88	
Direct	252	437	217	906
Indirect	87	159	108	355
Totaal	339	596	326	1261
Omgeving Groot Rijnmond				
Pendelfractie (%)	8	9	12	
Direct	22	43	30	95
Indirect	8	16	15	38
Totaal	30	59	44	133

Bron: CBS/Oosterhaven 1992/TNO Inro 2002

Het blijkt dat een impuls in de geselecteerde bedrijfstakken 394 in totaal indirecte banen extra banen genereert. Dat zijn 123 hooggeschoolden, 175 middelbaar geschoolden en 95 laaggeschoolden. Opvallend is dat het indirecte effect van een impuls in de geselecteerde bedrijfstakken vooral hooggeschoolden banen betreft (31% hooggeschoolden tegen 25% hooggeschoolden in het directe effect). De geselecteerde bedrijfstakken kopen kennelijk meer in bij bedrijfstakken waar relatief hooggeschoolden werken. Omdat deze extra werkzame personen niet allemaal in Groot Rijnmond wonen, is het effect voor Groot Rijnmond 355 extra indirecte banen. Daarvan zijn er 108 banen voor hooggeschoolden, 159 voor middelbaar geschoolden en 87 voor laaggeschoolden in Groot Rijnmond.

Samengevat:

- Het directe en indirecte effect van een impuls van 1000 banen in de geselecteerde bedrijfstakken geeft samen genomen werk voor ruim 1200 inwoners van Groot Rijnmond, waarvan een kleine 350 banen voor laaggeschoolden, 600 banen voor middelbaar geschoolden en ruim 300 banen voor hooggeschoolden in Groot Rijnmond.
- Dit effect is een onderschatting, omdat er een eerste-orde multiplier is berekend en de inkomens- en consumptie-effecten niet zijn meegenomen in de analyse.

3.7 Consumptie

Bij consumptie wordt veelal gedacht aan bestedingen door huishoudens. Dit is deels juist; consumptie is echter breder. Er wordt ook door overheden en bedrijven geconsumeerd. Wat bovendien voor de stedelijke economie van belang is, is de productie van deze consumptiegoederen. Het is de productie van consumptiegoederen die een stad mede aantrekkelijk maakt als verblijfplaats en onderwerp van beleid is. De consumentendienstverlening is dan een belangrijke, maar niet enige producent van consumptiegoederen. Consumptie betreft de bestedingen van huishoudens, bedrijven en overheid aan goederen en diensten die geen intermediaire leveringen, investeringen of export zijn.

In heel Nederland werd in 1997 voor 170 miljard euro geconsumeerd (en geproduceerd). Daarvan werd in Groot Rijnmond in dat jaar 14,5 miljard euro geconsumeerd en in de regio Amsterdam 22,8 miljard euro. In de regio Amsterdam worden dus behoorlijk meer geconsumeerd. Deze verhouding is iets minder groot als het om de productie van consumptiegoederen gaat: in Groot Rijnmond werd voor 13,7 miljard consumptiegoederen geproduceerd, in de regio Amsterdam 20,2 miljard euro.

Hoewel de regio Amsterdam een groter inwoneraantal heeft (dus meer vraag naar brood, groente en stereo's), mogen we dit verschil daar niet geheel en al aan toeschrijven. In de regio Amsterdam zijn de bestedingen aan consumptiegoederen en -diensten eenvoudigweg groter. Nu is bekend naar wie die consumptiegoederen gaan: huishoudens, toeristen en de overheid³.

De uitgaven van buitenlanders aan consumptie in de regio Amsterdam is ongeveer een factor vijf à zes groter dan in Groot Rijnmond: ruim 550 miljoen euro tegen bijna 85 miljoen euro. Een verschil zit ook in de consumptie van Rotterdammers en Amsterdammers. Huishoudens gaven in Groot Rijnmond jaarlijks € 4523,- uit. In de regio Amsterdam gaven huishoudens consumeert jaarlijks voor € 4929,- uit (406 euro meer). Dat kan een inkomenskwestie zijn; Amsterdammers verdienen gemiddeld meer en geven mogelijk daarbij relatief minder uit aan woonlasten. Er zijn in de regio Amsterdam waarschijnlijk in verhouding meer hoogopgeleiden waardoor het gemiddelde inkomen wordt opgedrukt. Het kan ook een aanbodkwestie zijn. Rotterdam verleidt je wellicht minder de portemonnee te trekken. Dat lijkt de juiste conclusie te zijn als we kijken naar het bedrag dat buitenlandse toeristen neerleggen. In 1997 gaven toeristen in Groot Rijnmond gemiddeld 194 euro uit, tegen 665 euro in de regio Amsterdam (tabel 3.10).

Samengevat:

- De consumptie in de regio Amsterdam is groter dan in Groot Rijnmond.
- Behalve dat Amsterdammers zelf meer naar de consumentendiensten brengen, doen buitenlandse toeristen een stevige duit in de zak.
- Om de consumptie-effecten te kunnen berekenen, dienen de inkomens in beschouwing te worden genomen en opgenomen te worden in de geactualiseerde input-outputtabel.

³ De overheid nemen we wel mee in de cijfers, maar laten we verder buiten beschouwing. Dat betreft de overheid niet alleen consument is, maar ook producent is van consumptiegoederen. Een groot deel van de overheidsproductie wordt door het CBS als consumptiegoed aangemerkt.

Tabel 3.10: Productie van consumentendiensten naar regio en bestemming (Eur).

	Afzet consumptie aan:		Totaal Nederland
	Groot Rijnmond	Overig Nederland	
Groot Rijnmond			
huishoudens	8332	84426	92758
per inwoner	4516		
buitenlanders in Ned	193	2269	2462
Overheid	5904	68823	74728
Totaal	14429	155519	169948
	Regio	Overig	Totaal
Regio Amsterdam	Amsterdam	Nederland	Nederland
Huishoudens	12085	80674	92758
Per inwoner	4920		
Buitenlanders in Ned	664	1798	2462
overheid	10005	64723	74728
Totaal	22753	147195	169948

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

3.8 Een alternatieve sectorale indeling

Bedrijfstakken op SBI-5 kunnen ook op een alternatieve manier tot sectoren geaggregeerd worden. Bij wijze van experiment is dat gedaan voor Groot Rijnmond. Het levert een alternatieve blik op de economische structuur op, en in dit geval ook op de relatie haven-stad (tabel 3.11). Van deze alternatieve indeling is een input-outtabel beschikbaar (met een haven en een stad). We beschouwen de productie en de export van Groot Rijnmond volgens deze alternatieve indeling. In eerste instantie moet de vraag beantwoord worden of deze alternatieve indeling zinvol is; dat wordt gedaan door te kijken naar wat de alternatieve sectoren aan elkaar leveren. In de normale input-output tabel zijn de interne leveringen van een sector betrekkelijk groot en die aan andere sectoren betrekkelijk klein. Dat is een gevolg van een natuurlijke toedeling van bedrijven tot bedrijfstakken en zo verder op basis van de productie van goederen en diensten tot de zogeheten 'make and use' tabellen, waarin bedrijven worden toegedeeld aan sectoren op basis van de hoofdactiviteit.

De zeehavenindustrie is dan de grootste sector in Groot Rijnmond, zoals valt te verwachten, met een productie van 13,7 miljard euro in 1997. De overige industrie volgt daarachter met een productie van 9,2 miljard euro. Daarachter komen de zakelijke diensten en de havendiensten met een productie van 5,8 respectievelijk 5,1 miljoen euro. Dit zijn geen onherkenbare beelden op; ook met een alternatieve sectorindeling verschijnen die activiteiten die in Groot Rijnmond als oververtegenwoordigd worden gezien. In de input-output structuur echter zien dat een aantal sector een zeer laag percentage interne leveringen kent; dat betekent dat er bedrijfstakken bij elkaar zijn gevoegd tot een sector, maar die niets aan elkaar leveren. Dat geldt voor handel consumenten producten, wijk economie, zakelijke tussenhandel, stedelijke diensten en

Audio/media/ICT. Het onderscheiden van deze aparte sectoren is niet zeer zinvol. Daar staat tegenover dat een aantal andere sectoren substantiële interne leveringen kent (industrie, medische diensten, metaalnijverheid). In deze zin beantwoordt de alternatieve sectorindeling aan de intuïtie, maar is verder onderzoek dan wel aanpassing van deze indeling gewenst.

Tabel 3.11: Productie van Groot Rijnmond volgens een alternatieve sectorindeling, met leveringen aan bedrijven in Groot Rijnmond en interne leveringen aan bedrijven in Groot Rijnmond

Sector	Productie			
	Totaal mln Eur	Aan Groot Rijnmond	Als interne leveringen	Als %
Audio//media/ICT	2203	557	68	12
Bank en verzekering	3745	700	430	61
Handel cons.prod.	928	40	3	7
Havendiensten	5103	421	367	87
Industrie	9216	1772	882	50
Vrije tijd	1742	381	82	22
Medische diensten	2113	103	31	30
Metaalnijverheid	4026	567	198	35
Overheid	2327	135	26	19
Recycling	747	443	149	34
Stedelijke diensten	4898	788	105	13
Wijk economie	2972	214	20	9
Zakelijke diensten	5860	1540	264	17
Zeehaven industrie	13702	1177	875	74
Zakelijke tussenhandel	868	41	2	6
	60449	8879	3502	39

Bron: CBS, RUG/bewerking TNO Inro 2002

3.9 Conclusies: Rotterdam en Amsterdam in Nederland

De productie van Groot Amsterdam is absoluut gezien groter dan van Groot Rijnmond. Dit zegt echter niet zoveel, omdat dit van de gebiedskeuze afhankelijk is. Groot Amsterdam betreft het Amsterdam Noordzeekanaal gebied, dat ook Zaanstreek, IJmond en Haarlem bevat. Waar het om zijn gaat, is in welke mate de productie van de eigen regio aan de rest van Nederland wordt geleverd dan wel voor de eigen regio bestemd is.

De productie van Groot Rijnmond is voor 15% voor de eigen regio bestemd, voor 15% voor de rest van Nederland en voor 28% voor het buitenland (export). De rest is consumptie en investeringen. Voor Groot Amsterdam ligt deze verhouding anders. Daar is 15% van de productie voor de eigen regio bestemd, 19% voor de rest van Nederland en 19% voor het buitenland. Groot Rijnmond hangt minder samen met de rest van Nederland en meer met het buitenland. Groot Amsterdam exporteert minder, en hangt sterker samen met de rest van Nederland. De productie van beide gebieden is ongeveer in dezelfde mate voor de eigen regio bestemd.

Dit patroon wordt veroorzaakt door de sectorale samenstelling. In Groot Rijnmond maakt de industrie een groter deel van de regionale economie uit (een derde!) en

exporteert relatief veel: 55%. Transport/opslag/groothandel draagt er stevig aan de export bij. In Groot Amsterdam maakt de producentendienstverlening juist een groot deel van de regionale economie uit en deze sector exporteert niet veel, maar produceert meer voor de rest van Nederland. De conclusie is dat de regionale economie van Groot Rijnmond meer dan Groot Amsterdam wordt gedomineerd door exporterende sectoren als industrie en transport/opslag/groothandel. Voorts heeft Groot Amsterdam in de consumentendiensten een extra sector waarmee aan de rest van Nederland wordt geleverd.

De economische structuur van Groot Rijnmond wordt gekenmerkt door een sterk oververtegenwoordigde sector: de aardolie- en steenkoolverwerkende industrie. Deze is overvloedig aanwezig in Groot Rijnmond. Deze bedrijfstak heeft zowel in Nederland als in het gebied zelf een lage multiplier. Omdat deze activiteit zo sterk aanwezig is in Groot Rijnmond, wordt de multiplier van geheel Groot Rijnmond enigszins gedrukt.

In Groot Rijnmond is industrie de exporteur, of de grote stuwende sector, die weinig inputs betreft van andere sectoren in de regio. In de regio Amsterdam is de producentendienstverlening erg sterk, hangt meer samen met de rest van Nederland en met andere sectoren in de eigen regio.

4 DE RELATIE STAD - HAVEN ROTTERDAM

4.1 Inleiding

Het voorgaande hoofdstuk liet zien dat de regionale economie van Groot Rijnmond in hoge mate wordt gedomineerd door een enkele bedrijfstak: aardolie- en steenkoolverwerking. De kenmerken daarvan bepalen de economische karakteristieken van de regio: een hoge import en export, een geringe multiplier en bovendien lekken indirecte effecten voor het grootste deel weg naar de rest van Nederland. Dat laatste is niet specifiek voor één bedrijfstak, dit is voor bijna alle bedrijfstakken het geval. Qua indirecte effecten heeft Groot Rijnmond zeker een nationale functie.

Aardolie- en steenkoolverwerking is een in hoge mate havengebonden bedrijfstak. De onderzoeksvraag van dit project lag bij de relatie stad-haven Rotterdam, die nu aan bod komt. Wat heeft de stad aan de haven, en omgekeerd? Welke samenhang is er tussen beide? Hierbij is aan de hand van maritieme fracties van elke bedrijfstak (bekend op SBI 6 niveau, 736 bedrijfstakken) een input-output tabel geconstrueerd die Groot Rijnmond verdeelt in een haven en stad en die de relaties tussen die twee beschrijft. Haven en stad zijn hierin geen geografische gebieden, maar functionele eenheden.

Dat wil zeggen, alle bedrijvigheid die in Groot Rijnmond havengebonden is, is apart onderscheiden, of deze havengebonden bedrijvigheid nu in het centrum van Rotterdam zit, of aan een kade. Dit deel van Groot Rijnmond heet 'haven'; de rest is 'stad'. Het criterium voor al dan niet havengebonden zijn is afkomstig van het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam, die van elk bedrijf bijhoudt of deze maritiem is of niet. Zo kan op een gedetailleerd schaalniveau de maritieme fractie van elke bedrijfstak worden vastgesteld. Alle bedrijfstakken in Groot Rijnmond in de input-output tabel - dus ook de transacties - worden volgens deze maritieme fractie verdeeld.

Deze methode heeft als beperking dat de productiviteit binnen een bedrijfstak op SBI-6 niveau constant wordt verondersteld; als een bepaalde industriële bedrijfstak als haven wordt gekenmerkt, deze dezelfde productiviteit heeft als het deel dat als stedelijk wordt beschouwd. Hetzelfde geldt voor de leverantiestructuur. Wat deze methode doet, is die bedrijfstakken die als havengebonden worden gezien, worden gescheiden van de andere bedrijfstakken. Verschillen tussen stad en haven worden daarmee verklaard door de van elkaar afwijkende mix van bedrijfstakken die zij herbergen.

Vervolgens wordt een blik op de relatie Haven-Stad gegeven door dezelfde maritieme fracties per SBI-6 te gebruiken, maar dan volgens een alternatieve optelling van alle bedrijfssubgroepen op SBI-6 niveau. Deze optelling levert een andere sectorale indeling van alle economische activiteiten op.

4.2 Omvang haven en stad in Groot Rijnmond; productie, export, import

Het blijkt dat 68,6% van de economie van Groot Rijnmond is aan te merken als stad, en de rest als haven. Van de 60,5 miljard euro die in 1997 in Groot Rijnmond werd geproduceerd, werd 41,5 miljard in de stad voortgebracht en de rest in haven (19 miljard). De onderlinge leveranties in de haven zijn betrekkelijk gering, 25% van de productie tegen 41% in de stad. Dat vloeit voort uit een schaal-effect (hoe kleiner een

regio is, hoe groter de kans dat een bedrijf zaken doet met een bedrijf daarbuiten) en een sectorstructureffect. Er zijn in de haven meer industriële bedrijven en in de stad meer dienstverlenende bedrijven, zodat de economische transacties van de havengebonden bedrijven zich op een groter ruimtelijk schaalniveau afspelen dan de stad, waar diensten tezelfdertijd en op dezelfde plaats geconsumeerd en geproduceerd worden. Van de gehele productie levert de stad 11% aan de haven. Omgekeerd levert de haven 10% van de productie aan de stad.

Tabel 4.1: Onderlinge binnenlandse intermediaire leveranties stad, haven en Overig Nederland (mln Eur)

	Stad	Haven	Overig Nederland	Totaal productie
Stad	5575	1443	6433	13451
Haven	660	1198	2899	4758
Overig Nederland	6406	2818	168557	177781
	Stad	Haven	Ove Ned	
Stad	41	11	48	100
Haven	14	25	61	100
Overig Nederland	4	2	95	100

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

De interne leveringen van stedelijke bedrijvigheid is bijna 5 maal groter dan de onderlinge leveringen van havengebonden bedrijven (5,6 miljard tegen ruim 1,1 miljard). Rotterdamse havenbedrijven leverden elkaar in 1997 voor ruim 1,1 miljard aan goederen en diensten en leverden aan stedelijke bedrijven bijna 0,7 miljard euro. De stedelijke bedrijven leverden voor bijna 1,5 miljard euro aan havenbedrijven. Per saldo zijn haven en stad beide meer verbonden met de rest van Nederland dan met elkaar, hoewel dat wat meer voor de haven geldt dan voor de stad.

Tabel 4.2: Productie stad en haven Groot Rijnmond, abs in mln Eur en als % (Groot Rijnmond = 100)

	Groot Rijnmond	Stad	Haven	Groot Rijnmond	Stad	Haven
Landbouw	950	950	0	100	100	0
Delfst/industrie	20259	8254	12004	100	41	59
Bouw	4153	4144	9	100	100	0
Openbaar nut	1578	1184	393	100	75	25
Consumenten dvl	4494	4461	33	100	99	1
Transport/opslag/groothandel	11048	5244	5805	100	47	53
Producenten dvl	8247	8036	211	100	97	3
Expl og	2783	2782	1	100	100	0
Non profit	6936	6425	511	100	93	7
Totaal	60448	41481	18967	100	69	31

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

Zoals gezegd wordt 31% van de productie in Groot Rijnmond voortgebracht door de haven. Veruit het grootste deel daar betreft industrie en transport/groothandel/communicatie. Deze twee sectoren genereren 17,9 miljard omzet in de haven (tabel 4.2), wat bijna de volledige productie in de haven is. Kortom, wie over de haven spreekt, spreekt over ruim de helft van deze twee sectoren in Groot Rijnmond. De andere bedrijfstakken zijn mondjesmaat havengebonden.

Tabel 4.3: Export Groot Rijnmond naar Stad en Haven, abs in mln Eur en als % (Groot Rijnmond = 100)

	Groot Rijnmond	Stad	Haven	Groot Rijnmond	Stad	Haven
Landbouw	579	579	0	100	100	0
Delfst/industrie	11236	3867	7369	100	34	66
Bouw	64	64	0	100	100	0
Openbaar nut	22	17	5	100	75	25
Consumenten dvl	356	355	0	100	100	0
Transport/opslag/groothandel	4205	688	3516	100	16	84
Producenten dvl	721	698	23	100	97	3
Expl og	3	3	0	100	100	0
Non profit	26	23	3	100	89	11
Totaal	17210	6293	10917	100	37	63

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

De bedrijven in Groot Rijnmond exporteerden in 1997 voor Eur 17,2 miljard (tabel 4.3) naar het buitenland. Echter, waar de havengebonden bedrijven 31% van de productie voor rekening nemen, verzorgen zij 63% van de export van Groot Rijnmond. Dit komt praktisch geheel voor rekening van van de sectoren industrie (Eur 7,4 miljard) en transport/groothandel/communicatie (Eur 3,5 miljard). De typische mainport activiteiten in Groot Rijnmond domineren de export van de regionale economie, en maken daarmee de internationale mainportpositie waar. Voor de import geldt hetzelfde beeld, maar liggen de verhoudingen iets gematigder. Van de import van Groot Rijnmond wordt 58% door de havengebonden bedrijven verzorgd. Ook dan zijn het industrie en transport/groothandel/communicatie die praktisch de gehele import van de haven voor rekening nemen.

Tabel 4.4: Import Groot Rijnmond naar Stad en Haven (milj Eur)

	Groot Rijnmond	Stad	Haven	Groot Rijnmond	Stad	Haven
Landbouw	66	66	0	100	100	0
Delfst/industrie	9494	3067	6428	100	32	68
Bouw	555	553	2	100	100	0
Openbaar nut	114	86	29	100	75	25
Consumenten dvl	425	422	2	100	99	1
Transport/opslag/groothandel	1698	584	1114	100	34	66
Producenten dvl	460	447	13	100	97	3
Expl og	31	31	0	100	100	0
Non profit	270	248	23	100	92	8
Totaal	13114	5504	7610	100	42	58

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

Tabel 4.5: Intermediaire binnenlandse afzet van de stad naar regionale bestemming

	Abs (milj Eur)				%		
	Afzet stad	Aan stad	haven	Ov Ned	Aan stad	haven	Ov Ned
Landbouw	312	148	31	133	48	10	42
Delfst/industrie	2973	646	307	2020	22	10	68
Bouw	1684	767	56	860	46	3	51
Openbaar nut	737	446	145	146	60	20	20
Consumenten dvl	962	543	148	271	56	15	28
Trans/opslag/grooth	1077	370	138	569	34	13	53
Producenten dvl	4383	1796	377	2210	41	9	50
Expl og	541	385	114	42	71	21	8
Non profit	782	473	126	182	61	16	23
Totaal	13451	5575	1443	6433	41	11	48

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

Tabel 4.6: Intermediaire binnenlandse afzet van de haven naar regionale bestemming

	Abs (milj Eur)				%		
	Afzet Haven	Aan stad	haven	Ov Ned	Aan stad	haven	Ov Ned
Landbouw	0	0	0	0	0	0	0
Delfst/industrie	3499	239	725	2534	7	21	72
Bouw	5	2	0	2	46	3	51
Openbaar nut	245	148	48	49	60	20	20
Consumenten dvl	7	5	1	2	60	12	29
Trans/opslag/grooth	692	101	379	212	15	55	31
Producenten dvl	130	54	12	64	42	9	49
Expl og	0	0	0	0	71	21	8
Non profit	180	111	32	36	62	18	20
Totaal	4758	660	1198	2899	14	25	61

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

De binnenlandse intermediaire afzet van de stad kan naar sector verdeeld worden voor de stad zelf, de haven en overig Nederland. De binnenlandse afzet van de stad als geheel bedroeg in 1997 13,5 miljard (tabel 4.5), waarvan 41% aan de stad, 11% aan de haven en 48% aan bedrijven in de rest van Nederland werd geleverd. Deze afzet naar sector en regio laat zien dat de stad vooral producentendiensten en industriële goederen (halffabrikaten) aan havengebonden bedrijven in Groot Rijnmond levert, respectievelijk 307 en 377 miljoen euro in 1997 (tabel 4.5). Deze bedragen zijn klein in vergelijking met de leveranties aan de stad zelf of overig Nederland. De stedelijke industrie levert voor 0,6 miljard aan stedelijke bedrijven en voor ruim 2 miljard aan bedrijven in de rest van Nederland industriële halffabrikaten (tabel 4.5). Voor producentendiensten geldt hetzelfde beeld. De stedelijke producentendiensten leveren voor 1,8 miljard aan de stad en voor 2,2 miljard aan bedrijven in de rest van Nederland. Kortom, de stad levert voor circa 10% aan de haven in voor de regio grote sectoren als industrie (10% van de stedelijke productie voor het binnenland), transport/groothandel/communicatie (13%) en

producentendiensten (9%) aan havengebonden bedrijven in Groot Rijnmond. Grotere aandelen leverantie van stedelijke bedrijven aan de havengebonden bedrijven vinden we bij openbaar nut (20%), de consumentendiensten (15%) en de overheid/non-profit (16%) (tabel 4.5). De stedelijke economie is als het om binnenlandse intermediaire leveringen gaat vooral afhankelijk van onderlinge leveringen en leveringen aan de rest van Nederland.

Als de binnenlandse intermediaire leveringen van de haven verdeeld worden naar regio en sector van bestemming, hebben alleen de industrie en transport/groothandel/-communicatie een substantiële omvang met respectievelijk 3,5 en 0,7 miljard euro. De industrie levert voor het overgrote deel aan overig Nederland (72%) en slechts voor 7% aan de stedelijke bedrijvigheid (tabel 4.6). Kleinere activiteiten waarmee de haven aan de stad levert zijn openbaar nutsvoorzieningen en non-profit/overheidsactiviteiten.

Samengevat:

- Als de economie van de haven wordt onderscheiden van de economie van de stad, blijkt dat de onderlinge intermediaire leveringen tussen deze twee segmenten, exclusief import en exportstromen naar het buitenland, relatief klein zijn. De onderlinge leveringen en de leveringen aan de rest van Nederland zijn van groter belang. Dit geldt voor alle sectoren.
- Hierdoor rijst het beeld dat mainport Rotterdam en de stedelijke economie behoorlijk onafhankelijk van elkaar functioneren. Mainport Rotterdam heeft vooral een nationale en internationale functie, terwijl de stedelijke economie meer een typische diensteneconomie is met daarnaast een aanzienlijke industriële component.

Tabel 4.7: Leveringen van stad aan de haven naar sector, 1997, miljoen Eur

	aan Haven									
	Lb	Ind	Bouw	Op nt	C dvl	T/g/c	P dvl	E og	N p	Tot
Van Stad										
Landbouw	0	25	0	1	0	4	0	0	1	31
/Industrie	0	253	0	3	0	44	2	0	4	307
Bouw	0	9	0	2	0	32	1	0	11	56
Openbaar nut	0	69	0	53	0	17	0	0	5	145
Cons dvl	0	29	0	1	0	109	4	0	5	148
Transp/grooth/comm.	0	33	0	1	0	98	2	0	3	138
Prod dvl	0	157	0	5	1	182	17	0	14	377
Expl og	0	28	0	0	1	80	2	0	3	114
Non profit	0	40	0	1	0	35	1	0	48	126
Totaal	0	644	1	67	4	601	31	0	94	1443

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

Tabel 4.8: Leveringen van haven aan de stad naar sector, 1997, miljoen Eur

	Aan Stad									
	Lb	Ind	Bouw	Op n	C dvl	T/g/c	P dvl	E og	N p	Tot
Van Haven										
Landbouw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
/Industrie	8	131	8	17	13	36	16	1	9	239
Bouw	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Openbaar nut	17	21	2	53	18	9	8	1	19	148
Cons dvl	0	0	0	0	1	0	1	0	1	5
Transp/grooth/comm.	2	7	3	0	16	58	8	1	6	101
Prod dvl	0	6	4	0	6	7	26	0	4	54
Expl og	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Non profit	4	7	6	0	5	5	5	0	79	111
Totaal	32	173	24	71	59	116	64	5	118	660

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

4.3 Intermediair verbruik tussen stad en haven

De afzet van de stad aan de haven en omgekeerd kan verdeeld naar sector van bestemming in haven en de stad. De leveringen van de stad aan de haven laten zien wat de havengebonden bedrijven in Groot Rijnmond verbruiken (tabel 4.8). Zoals eerder is getoond, en zo ook hier, zijn er twee grote activiteiten in de haven: industrie en transport/groothandel/communicatie (de echte mainport bedrijvigheid). Het industrie complex in de haven verbruikt voor 644 miljoen (tabel 4.7) aan goederen en diensten uit de stad. Industriële goederen vormen daarin de grootste post met ruim 250 miljoen aan leveringen van de stad aan de haven, en de productendiensten in de stad leveren voor bijna 160 miljoen aan havengebonden bedrijven in Groot Rijnmond (tabel 4.7). Het vraagpatroon van de havengebonden industrie is daarmee betrekkelijk eenzijdig. De havengebonden transport/groothandel/communicatie bedrijven vragen in vergelijking met de industrie wat minder van bedrijven in de stad, namelijk 0,6 miljard (tabel 4.7), maar deze vraag is iets gespreider. Deze bedrijven vragen wat meer van stedelijke productendiensten, namelijk voor 182 miljoen, maar ook consumentendiensten in de stad leveren een behoorlijk bedrag deze bedrijven (bijna 110 miljoen, tabel 4.7)). Opvallend is dat de havenindustrie vooral van de stedelijke industrie vraagt, maar zoiets geldt niet voor transport/groothandel/communicatie. Deze bedrijven vragen vooral van de producentendiensten. Bij elkaar zijn de stedelijke producentendiensten de grootste leverancier aan de havengebonden bedrijven met een bedrag van ruim 377 miljoen. De stedelijke industrie volgt daarachter met een bedrag van 307 miljoen (tabel 4.7).

De haven levert ook aan de stad. De haven heeft vijf soorten goederen en diensten in de aanbieding voor stedelijke bedrijven: industriële goederen (halffabrikaten), transport/groothandel/communicatie diensten, openbare nutsvoorzieningen als energie en water en non-profitdiensten. Bij non-profit diensten gaat het om afvalbehandeling en werkgevers/werknemersorganisaties. De belangrijkste betekenis van de haven voor de stad ligt in de levering van industriële goederen. Daarnaast levert de haven diensten aan de stad die negatieve externe effecten met zich mee brengen, zoals afvalbehandeling en de productie van water en energie.

4.4 Interne leveringen in stad en haven

Tabel 4.9: Interne leveringen in de stad, 1997 (milj. Eur)

	Stad									
	Lb	Ind	Bouw	Op n	C dvl	T/g/c	P dvl	E og	N p	Tot
Stad										
Landbouw	68	49	4	2	8	2	1	2	12	148
/Industrie	14	310	100	9	47	53	69	9	34	646
Bouw	2	10	448	5	14	14	47	141	86	767
Openbaar nut	52	64	5	160	54	27	24	2	56	446
Cons dvl	2	46	31	3	168	88	137	10	57	543
Transp/grooth/comm.	7	48	19	3	41	111	90	13	39	370
Prod dvl	14	178	118	15	204	226	882	18	140	1796
Expl og	0	27	16	0	141	38	85	29	49	385
Non profit	10	32	17	3	23	28	37	4	320	473
Totaal	170	766	758	201	700	587	1373	228	793	5575

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

Tabel 4.10: Interne leveringen in de haven, 1997 (milj. Eur)

	Haven									
	Lb	Ind	Bouw	Op n	C dvl	T/g/c	P dvl	E og	N p	Tot
Haven										
Landbouw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
/Industrie	0	621	0	5	0	97	0	0	1	725
Bouw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Openbaar nut	0	23	0	18	0	5	0	0	2	48
Cons dvl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Transp/grooth/comm.	0	6	0	0	0	372	0	0	0	379
Prod dvl	0	5	0	0	0	5	0	0	0	12
Expl og	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Non profit	0	9	0	0	0	5	0	0	17	32
Totaal	0	665	0	24	0	486	2	0	22	1198

Bron: CBS/RUG 1998/TNO Inro 2002

De interne leveringen van havengebonden bedrijven aan elkaar beliepen in 1997 1,2 miljard euro; die van de stad bedroegen bij elkaar 5,6 miljard euro. De grootste sectorale leverantie in de stad wordt gevormd door de producentendiensten met een waarde van 0,9 miljard. De bouw en de industrie in de stad volgen daar een heel stuk achter met bijna 0,5 miljard respectievelijk 320 miljoen interne leveringen. Andere grote linkages in de stad zijn de producentendiensten aan de consumentendiensten met ruim 225 miljoen en de producentendiensten aan transport/groothandel/communicatie. Zichtbaar is dat de consumentendiensten het in de stad veel meer moeten hebben van de producentendiensten (137 miljoen afzet) dan van de industrie (46 miljoen, tabel 4.9)). Transport/groothandel/communicatie activiteiten in de stad nemen twee keer zoveel consumentendiensten af (88 miljoen euro). De conclusie is dat als het om de interne

stedelijke leveranties gaat, de producentendiensten de ruggengraat van de stedelijke economie van Groot Rijnmond vormen.

De interne intermediaire leveranties van de haven zijn veel eenvoudiger dan die van de stad (tabel 4.10). Tussen de meeste sectoren bestaan geen leveranties, of omdat de sectoren ontbreken, of omdat er geen transacties zijn. De industrie vormt het grootste cluster met ruim 0,6 miljard intermediaire leveringen. Het cluster transport/groothandel/-communicatie volgt met ruim 370 miljoen aan interne leveringen. Op de industrie aan transport/groothandel/communicatie (97 miljoen) na zijn de andere intermediaire leveringen in de haven verwaarloosbaar.

Samengevat:

- De economie van de stad is behoorlijk omvangrijker dan die van de haven.
- De haven-economie van Groot-Rijnmond heeft een eenvoudige structuur; er komen twee sterke sectoren voor, namelijk industrie (petrochemie) en transport/groothandel/communicatie.
- De economie van de stad is veel complexer met meer linkages tussen allerlei sectoren.

4.5 Conclusies Stad-Haven Rotterdam

De leveranties van stad aan haven zijn met ruim € 1,4 miljard twee maal groter dan de leveranties van de haven aan de stad (ruim € 650 miljoen). De stad levert in de eerste plaats producentendiensten aan de haven (aan industrie en het transportdiensten). In de tweede plaats levert de stad industriële goederen aan de haven. Stedelijke consumentendiensten worden vooral door de transportdiensten in de haven gevraagd.

De relatie haven-stad vindt voor een deel binnen sectoren plaats, dat wil zeggen haven industrie aan stedelijke industrie en omgekeerd. Daarbuiten zijn er linkages tussen de stedelijke producentendiensten en de havengebonden industrie alsmede de transportdiensten. De stedelijke consumentendiensten vormen met een leverantie van ruim 200 miljoen aan transportdiensten nog een substantieel cluster.

De conclusie is dat de havengebonden bedrijvigheid een specifieke vraag uitoefent bij de stedelijke bedrijvigheid. Vooral producentendiensten en industrie in de stad leveren aan de havengebonden bedrijven.

BIJLAGE 1

Om de vragen te beantwoorden zijn aanpassingen van de tabellen nodig. Deze aanpassingen, en mogelijkheden, worden hieronder uitgewerkt. Hierbij onderscheiden we het actualiseren/reviseren (fase 1) en uitbreiden van de beschikbare IO-tabel voor Groot-Groot Rijnmond (fase 2).

Fase 1) Actualisering en revisie

De vraag is een zo actueel mogelijk beeld van de relatie haven - stad te maken. De tabellen dateren echter uit 1992 en dienen geactualiseerd worden. Dat houdt in dat de technische coëfficiënten in de regionale tabellen worden aangepast aan de verandering van nationale technische coëfficiënten en de randtotalen worden aangepast aan de economische ontwikkeling (de productie van Groot Rijnmond verandert immers). Hierbij hebben we de nationale I-O tabellen nodig (aanpassing technische coëfficiënten) en regionale cijfers (aanpassing randtotalen). Het meest recente jaar waarvoor een nationale I-O tabel beschikbaar is 1997; hetzelfde geldt voor de regionaal economische jaarcijfers. Voorgesteld wordt om voor Groot-Groot Rijnmond en Groot-Amsterdam de beschikbare IO-tabellen te actualiseren van 1992 naar 1997. Daarnaast is in 1995 een revisie van de Nationale Rekeningen doorgevoerd. Dit betreft een aanpassing aan Europese standaarden en het verwerken van nieuwere informatie. Tegelijk met de actualisering wordt deze revisie doorgevoerd

Het resultaat van deze stap is een bi-regionale tabel voor Groot-Groot Rijnmond in samenhang met een gegeven nationale I-O tabel voor 1997. Dit geeft een beschrijving van de relaties tussen bedrijfstakken (voorwaartse en achterwaartse linkages) en clusters in Groot Rijnmond en de rest van Nederland.

Schematische weergave van het intra- en interregionale blok:

	Groot Rijnmond	Overig Nederland
Groot Rijnmond	37 x 37 bedrijfstakken	37 x 37
Overig Nederland	37 x 37	37 x 37

Fase 2) Aanpassen bedrijfstakindeling en doorvoeren havengebondenheid in de I-O tabel (alleen Groot-Groot Rijnmond)

Aanpassen bedrijfstakindeling

Fase 1) gebruikt een bedrijfstakindeling die door het CBS/RUG is gegeven. Dat zijn 37 bedrijfstakken. Dit is niet noodzakelijkerwijs de gewenste bedrijfstakkenindeling. Het is van belang aan te sluiten bij een bedrijfstakindeling die zowel geschikt is om de mate van havengebondenheid aan te geven als om de gewenste clusters te onderscheiden. In deze stap wordt de gegeven bedrijfstakindeling omgewerkt in een andere, gewenste, bedrijfstakindeling, afhankelijk van de omschrijving van de te onderscheiden clusters.

De gebruikte bedrijfstakindeling is een resultaat van de SBI93, waarin de mate van zeegehavegebondenheid per bedrijfstak wordt gegeven, en de gewenste clusters (bijvoorbeeld telecommunicatie, audio-visuele sector, recycling, grafische industrie en media). De gewenste clusters zullen echter altijd bestaan uit een optelling van bedrijfstakken volgens de SBI93, omdat de IO-tabel daarin gegeven is en met die technische coëfficiënten gewerkt wordt.

Doorvoeren havengebondenheid in de IO-tabel

Om de relatie haven-stad nader te onderzoeken, is een verder onderscheid van de bi-regionale tabel nodig. Dat kan geografisch en functioneel. Een geografisch havengebied onderscheiden wordt niet zinvol geacht. Afgezien van de vraag wat wel en niet tot het havengebied behoort, zijn er altijd nog niet-havengebonden bedrijven in dat gebied, en daarbuiten (de rest van Groot Rijnmond) zijn er altijd wel-havengebonden bedrijven. Een geografisch havengebied staat daarom per definitie op losse schroeven. Bovendien zijn er ook buiten Groot Rijnmond, in Gelderland of Noord-Brabant, havengebonden bedrijven. In deze stap wordt daarom voorgesteld een functionele haven te onderscheiden; dat deel van de bedrijvigheid in heel Groot Rijnmond dat havengebonden is, wordt apart genomen. Per bedrijfstak wordt vastgesteld in welke mate deze havengebonden is.

Omdat dat op SBI 6 bekend is, is de maritieme fractie van de sectoren op REJ niveau (37 bedrijfstakken) een gewogen gemiddelde van de onderscheiden bedrijfsklassen op SBI 6 niveau.

De 37 bedrijfstakken worden aan de hand van deze verhouding verdeeld. De onderlinge leveringen (stad-stad, haven-haven, stad-haven en haven- stad), weergegeven met de technische coëfficiënten, worden niet empirisch verkregen (bijvoorbeeld uit een enquête), maar vloeien rekenkundig voort uit de fracties die de mate van havengebondenheid van bedrijfstakken weergeven. Als een sector A voor bijv. 100 aan de consumentendiensten levert, en sector A is voor 50% havengebonden, wordt door Sector A (haven) voor 50 aan de consumentendiensten geleverd. Sector A(stad) levert dan ook voor 50. Vervolgens wordt de consumentendienstverlening verdeeld in haven en stad, en is de consumentendienstverlening voor 10% havengebonden. Dan wordt die leverantie van 50 voor 5 aan de haven toegewezen en 45 aan de stad.

De voorwaarde voor het aanbrengen van een functionele haven is zinvol als per bedrijfstak bekend in welke mate de onderscheiden bedrijfstakken havengebonden is (maritieme fractie). De noodzakelijke gegevens daarvoor zijn beschikbaar op het meest gedetailleerde SBI-niveau (SBI 6). Nu is het zo dat met het aanbrengen van havengebondenheid van bedrijfstakken eigenlijk de stap naar een onderscheid van een

functionele haven al wordt gemaakt. Het resultaat is een tri-regionale I-O tabel van Groot Rijnmond met een functionele haven en stad. De stad is Groot Rijnmond minus de haven.

Schematische weergave van intra- en interregionale blok, inclusief de functionele haven:

	Groot Rijnmond Haven	Groot Rijnmond Rest	Overig Nederland
Groot rijnmond Haven	n x n bedrijfstakken	n x n bedrijfstakken	n x n bedrijfstakken
Groot rijnmond Rest	n x n bedrijfstakken	n x n bedrijfstakken	n x n bedrijfstakken
Overig nederland	n x n bedrijfstakken	n x n bedrijfstakken	n x n bedrijfstakken

BIJLAGE 2

		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Landbouw	68	75	4	3	8	5	4	13
2	Delfst/industrie	22	1315	108	34	60	231	98	49
3	Bouw	2	20	450	7	14	46	189	98
4	Openbaar nut	69	178	7	284	73	59	36	83
5	Consumenten dvl	2	75	32	4	170	198	153	62
6	Transport/opslag/groothandel	10	94	22	4	57	638	114	48
7	Producenten dvl	15	402	138	22	353	538	1060	210
8	Non profit	13	88	23	4	28	74	47	465
1	Landbouw	35	111	3	3	5	6	4	13
2	Delfst/industrie	8	808	124	13	118	141	284	121
3	Bouw	0	15	245	4	15	28	141	79
4	Openbaar nut	50	203	6	355	141	83	64	124
5	Consumenten dvl	2	119	44	7	467	442	482	141
6	Transport/opslag/groothandel	10	182	44	7	162	977	321	121
7	Producenten dvl	14	531	156	21	703	802	2175	415
8	Non profit	4	42	13	1	19	26	25	310
1	Landbouw	33	-36	1	0	3	0	0	0
2	Delfst/industrie	15	507	-16	22	-58	89	-186	-73
3	Bouw	1	4	205	3	-1	18	48	18
4	Openbaar nut	20	-25	0	-72	-68	-25	-28	-42
5	Consumenten dvl	0	-44	-13	-3	-297	-243	-329	-79
6	Transport/opslag/groothandel	-1	-88	-22	-2	-105	-339	-206	-73
7	Producenten dvl	0	-129	-18	0	-349	-264	-1114	-205
8	Non profit	9	47	11	3	9	48	22	155

BIJLAGE 3

Aggregatie grote sectoren

De 37 bedrijfstakken zijn als volgt opgeteld tot 9 grote sectoren:

9 sectoren	37 bedrijfstakken
1 Landbouw	Landbouw, bosbouw en visserij
2 Delfst/industrie	Delfstoffenwinning
3 Delfst/industrie	Voedings- en genotmiddelen
4 Delfst/industrie	Textiel en leder
5 Delfst/industrie	Papier en karton
6 Delfst/industrie	Uitgeverijen en drukkerijen
7 Delfst/industrie	Aardolie- en steenkool industrie
8 Delfst/industrie	Chemische industrie
9 Delfst/industrie	Rubber- en kunststof industrie
10 Delfst/industrie	Basismetalenindustrie
11 Delfst/industrie	Metaalproductenindustrie
12 Delfst/industrie	Machine-industrie
13 Delfst/industrie	Elektrotechnische industrie
14 Delfst/industrie	Transportmiddelen industrie
15 Delfst/industrie	Overige industrie
16 Openbaar nut	Energie- en waterleidingbedrijven
17 Bouw	Burgelijke en utiliteitsbouw
18 Bouw	Grond-, water- en wegenbouw
19 Bouw	Overige bouwnijverheid
20 Transport/opslag/groothandel	Groothandel
21 Consumenten dvl	Detail-, autohandel en reparatie
22 Consumenten dvl	Horeca
23 Transport/opslag/groothandel	Vervoer over land
24 Transport/opslag/groothandel	Vervoer over water en door lucht
25 Transport/opslag/groothandel	Dienstverlening t.b.v. Vervoer
26 Transport/opslag/groothandel	Post en telecommunicatie
27 Producenten dvl	Banken
28 Producenten dvl	Verzekeringswezen, pensioenfondsen
29 Producenten dvl	Financiële hulpactiviteiten
30 Expl og	Verhuur en handel onroerend goed
31 Producenten dvl	Zakelijk dienstverlening
32 Non profit	Overheid, defensie, sociale verz.
33 Non profit	Gesubsidieerd Onderwijs
34 Non profit	Gezondheids- en welzijnszorg
35 Non profit	Milieudienstverlening
36 Non profit	Cultuur, sport en recreatie
37 Non profit	Overige goederen en diensten

