

Economische betekenis van de Nederlandse Zeehavens 2001

Ten behoeve van Havenmonitor 2001

Eindrapportage

Opdrachtgever: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer (namens
het Directoraat-Generaal Goederenvervoer)

ECORYS-NEI

Arjan Koopman
Hein van Haselen
Sjaak Boeckhout

Rotterdam, 14 november 2002

ECORYS-NEI
Postbus 4175
3006 AD Rotterdam
Watermanweg 44
3067 GG Rotterdam

T 010 453 88 00
F 010 453 07 68
E netherlands@ecorys.com
W www.ecorys.com
K.v.K. nr. 24316726

Inhoudsopgave

Voorwoord	9
Samenvatting en conclusies	11
1 Inleiding	17
1.1 Aanleiding en probleemstelling	17
1.2 Leeswijzer	18
2 Definities en onderzoeksmethodiek	19
2.1 Onderzoeksmethodiek in vogelvlucht	19
2.2 Geografische en sectorale afbakening	20
2.2.1 Definitie zeehavengebieden	20
2.2.2 Definitie maritieme activiteiten	21
2.3 Bepaling directe toegevoegde waarde	22
2.3.1 Locatiegebonden activiteiten	22
2.3.2 Niet-locatiegebonden activiteiten (achterlandvervoer)	23
2.4 Correcties voor bedrijfsgrootte en regionale verschillen	25
2.4.1 Bedrijfsgrootte	25
2.4.2 Regionale verschillen	26
2.5 Bepaling indirecte samenhang	26
2.6 Wijzigingen ten opzichte van voorgaande studies	27
3 Economische betekenis van Nederlandse zeehavens in 2001	29
3.1 Inleiding	29
3.2 Macro-economische betekenis maritieme activiteiten in 2001	29
3.3 Maritieme bedrijvigheid naar sectoren	30
3.3.1 Uitsplitsing van de toegevoegde waarde	32
3.3.2 Uitsplitsing van de werkgelegenheid	34
3.3.3 Multipliers	34
3.4 Economische betekenis per zeehavengebied	35
3.4.1 Noordelijke zeehavens	37
3.4.2 Noordzeekanaalgebied	39
3.4.3 Scheveningen	40
3.4.4 Rijn- en Maasmondgebied	42
3.4.5 Scheldebekken	44
3.5 Conclusies	46

4	Ontwikkeling van de economische betekenis van Nederlandse zeehavens tussen 1996 en 2001	49
4.1	Inleiding	49
4.2	Ontwikkeling van de Nederlandse zeehavens	49
4.2.1	Algemeen	49
4.2.2	Sectoren	53
4.3	Ontwikkeling per zeehavengebied	59
4.3.1	Noordelijke zeehavens	62
4.3.2	Noordzeekanaalgebied	63
4.3.3	Scheveningen	64
4.3.4	Rijn- en Maasmondgebied	69
4.3.5	Scheldebekken	70
4.4	Ontwikkeling van de indirecte samenhang	77
4.5	Conclusies	80
Bijlage 1	Zeehavengebieden in Nederland	83
Bijlage 2	Overzicht van maritieme activiteiten	85
Bijlage 3	Begrippenlijst	89

Voorwoord

De zeehavens zijn van groot belang voor de Nederlandse economie. Niet alleen vanwege de industrie functie (een aanzienlijk deel van de voor Nederland belangrijke chemische industrie bevindt zich in de zeehavens), maar ook als knooppunt voor overslagactiviteiten zijn de havens van grote betekenis. Zeehavens hebben een belangrijke schakelfunctie in industriële en logistieke ketens van economische activiteiten, die op wijd verspreide plaatsen gevestigd zijn.

Belangrijke maatstaven om de economische betekenis van de zeehavens te meten zijn de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid. Dit zijn echter niet de enige maatstaven om de economische betekenis te meten, maar wel de meest voor de hand liggende. Door de ontwikkeling van de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid te meten, wordt duidelijk hoe zeehavens zich ontwikkelen. Zodoende wordt het mogelijk om beleid gericht af te stemmen op de daadwerkelijke ontwikkelingen in de zeehavens en op de ontwikkeling van de zeehavens als geheel.

In opdracht van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer, namens het Directoraat-Generaal Goederenvervoer, van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en de Nationale Havenraad heeft ECORYS-NEI dit onderzoek uitgevoerd. Onderhavig onderzoek is een update van eerdere studies en heeft als basisjaar 2001. Hoewel de uitkomsten in dit onderzoek niet expliciet gekoppeld worden aan het rijksbeleid, is het onderzoek toch van belang in het kader van de Begroting Nieuwe Stijl (BNS). Het onderzoek levert immers beleidsrelevante informatie op over de ontwikkeling van de maritieme economische activiteiten, die het best kan worden omschreven als omgevingsmonitoring. Ook voor de afzonderlijke zeehavens is het onderzoek een waardevolle informatiebron, die antwoord geeft op vragen als:

- Wat is het economische belang van een specifieke zeehaven?
- Wat is de sectorstructuur van de zeehaven?
- Hoe ontwikkelt de zeehaven zich, zowel absoluut als relatief?

In samenwerking met de begeleidingscommissie is een zo groot mogelijke zorgvuldigheid betracht ten aanzien van de resultaten. Vergelijking tussen de havens onderling en in de tijd (voor zover mogelijk) is voldoende gewaarborgd. De keuzes die daarbij zijn gemaakt, zijn besproken en geaccordeerd door de begeleidingscommissie.

ECORYS-NEI is de begeleidingscommissie zeer erkentelijk voor haar constructieve bijdragen. In de begeleidingscommissie hebben de volgende personen zitting gehad:

- De heer H.J. Fontein (Gemeentelijk Havenbedrijf Amsterdam);
- De heer F.J. Faes (Zeeland Seaports);
- Mevrouw M.J.R. Zwerver (Groningen Seaports);
- De heer A.M.J. Langeveld (Nationale Havenraad, secretaris);
- De heer L.B. Monninkhof (Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam);
- Mevrouw M.E.P. Odekerken-Smeets (CBS, voorzitter);
- De heer J.M. Troost (Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam);
- Mevrouw M. Visser (Directoraat-Generaal Goederenvervoer);
- De heer J.A. Winter (Nationale Havenraad);
- De heer F.W. Winterwerp (Gemeente Dordrecht) en
- Mevrouw P.M. Wortelboer van Donselaar (Adviesdienst Verkeer en Vervoer).

Het onderzoek is uitgevoerd door de heren A. Koopman, I.J. Boeckhout en H.W.J. van Haselen, medewerkers van ECORYS-NEI.

Namens het onderzoeksteam,

Drs. I.J. Boeckhout
Directeur ECORYS-NEI Regionale en Stedelijke Ontwikkeling

Samenvatting en conclusies

In dit onderzoek is gekeken naar de economische betekenis van de zeehavens op basis van de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid in de als maritiem aangeduide sectoren in de zeehavengebieden. Het onderzoek is een vervolg op eerdere studies.

De ontwikkelingen in de economische betekenis van de zeehavens geven een indicatie van de economische gevolgen van het rijksbeleid in brede zin. Het gevoerde rijksbeleid heeft vooral op indirecte wijze invloed op de toegevoegde waarde en werkgelegenheid in de Nederlandse zeehavens. De beleidsrelevante informatie die uit dit onderzoek naar voren komt, is niet alleen van belang voor het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, maar ook voor de zeehavens in Nederland.

In vergelijking met voorgaande onderzoeken zijn enkele veranderingen aangebracht. Aangezien de wijzigingen met terugwerkende kracht zijn verwerkt, is de tijdreeks van 1996 tot en met 2001 consistent. **Voor het beoordelen van de ontwikkelingen in de zeehavens op langere termijn dient gebruik gemaakt te worden van de resultaten uit onderhavig onderzoek.**

Economische betekenis Nederlandse zeehavens in 2001

De Nederlandse zeehavens genereerden in 2001 aan directe maritieme toegevoegde waarde 14,2 miljard euro, wat goed is voor 3,7 procent van de nationale toegevoegde waarde. Inclusief de indirecte maritieme toegevoegde waarde (de toegevoegde waarde bij toeleveranciers) genereerden de Nederlandse zeehavens een maritieme toegevoegde waarde van 24,5 miljard euro. Dit is goed voor 6,5 procent van de nationale toegevoegde waarde.

Met 142.000 werkzame personen maken de zeehavens 1,9 procent van de totale nationale werkgelegenheid uit. Als de indirecte werkgelegenheid (de werkgelegenheid bij toeleveranciers) wordt meegeteld dan zorgen de zeehavengebieden voor 3,6 procent van de totale nationale werkgelegenheid (264.400 werkzame personen).

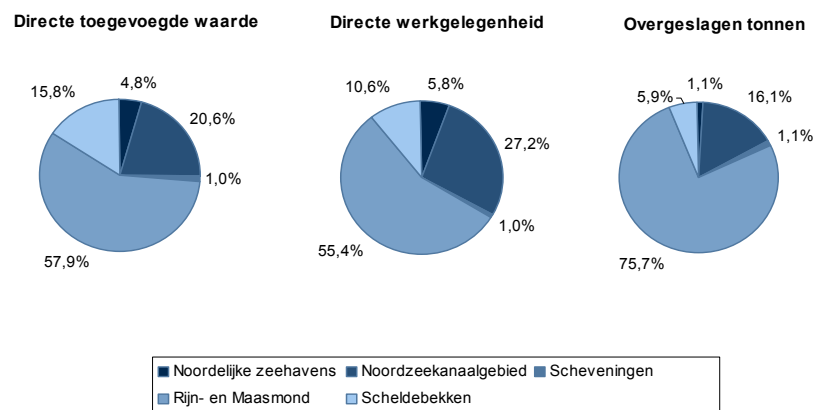
De Nationale Havenraad onderscheidt vijf zeehavengebieden. Elk van deze gebieden levert een bijdrage aan de maritieme toegevoegde waarde en werkgelegenheid. Zoals in tabel s.1 te zien is, verschillen de gebieden danig van elkaar. Niet alleen de omvang van de zeehavengebieden is hiervoor verantwoordelijk, maar ook de verschillende sectorstructuren van de zeehavens. In figuur s.1 wordt de procentuele verdeling weergegeven van tabel s.1.

Tabel s.1 Belang van de Nederlandse zeehavengebieden in 2001, in termen van toegevoegde waarde (in mrd euro), werkgelegenheid (in werkzame personen) en goederenoverslag (in lopende prijzen)

Zeehavengebieden	Toegevoegde waarde (in mrd euro)		Werkgelegenheid (in werkzame personen)		Overslag
	direct	totaal	direct	totaal	1.000 ton
Noordelijke zeehavens	0,68	1,11	8.200	16.900	4.800
Noordzeekanaalgebied	2,92	4,94	38.700	69.800	68.300
Scheveningen	0,14	0,20	1.400	2.400	4.800
Rijn- en Maasmondgebied	8,21	13,94	78.700	141.900	321.400
Scheldebekken	2,24	4,35	15.100	33.600	25.200
Nederlandse zeehavens	14,19	24,53	142.000	264.600	424.500

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS, LISA en Nationale Havenraad.

Figuur s.1 Aandelen van de individuele zeehavens in het totaal van de Nederlandse zeehavens, gemeten in directe toegevoegde waarde, directe werkgelegenheid en goederenoverslag in 2001



Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS, LISA en Nationale Havenraad

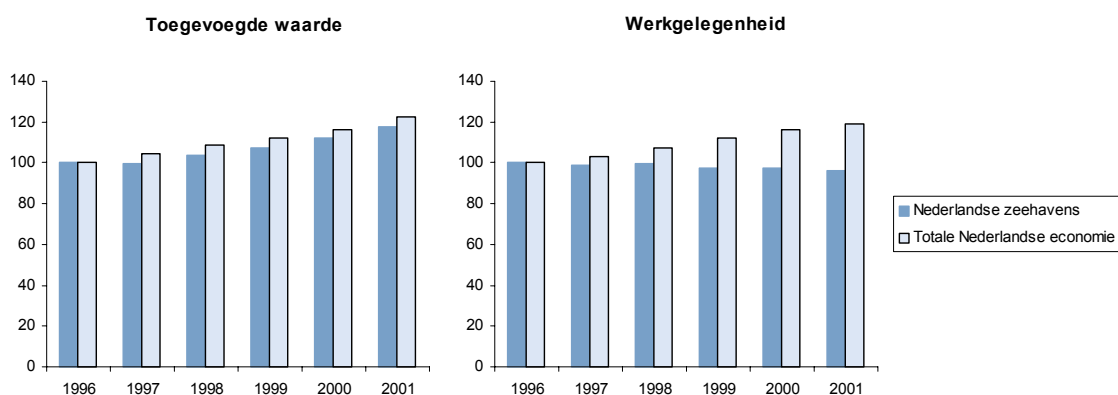
In de Nederlandse zeehavens zijn in termen van toegevoegde waarde vooral de sectoren chemische industrie, aardolie industrie en dienstverlening ten behoeve van het vervoer sterk vertegenwoordigd. In termen van werkgelegenheid zijn vooral de sectoren chemische industrie, basismetaal- en metaalproductenindustrie, wegvervoer en dienstverlening ten behoeve van het vervoer sterk aanwezig.

Ontwikkeling economische betekenis Nederlandse zeehavens 1996-2001

De totale maritieme toegevoegde waarde die in de periode van 1996 tot 2001 gegenereerd is, is in deze periode gegroeid van 18,6 miljard euro tot 22,6 miljard euro (in prijzen van 1996). De directe maritieme toegevoegde waarde is in de afgelopen jaren (van 1996 tot 2001) van 11,1 miljard euro tot 13,1 miljard euro gestegen. De indirecte maritieme toegevoegde waarde is in dezelfde periode gegroeid van 7,5 miljard euro tot 9,6 miljard euro. Na een grote stijging van de indirecte toegevoegde waarde in 2000, is in 2001 sprake van een lichte daling.

Indirecte effect worden berekend door de directe effecten te confronteren met de multiplier. Een multiplier is opgebouwd uit vele variabelen. De achterliggende variabelen omvatten onder meer efficiency, prijspeil, import, export, dollarkoers, aardolieprijs, economische ontwikkeling en internationale concurrentie. De som van de verandering van deze variabelen zorgt ervoor dat de multipliers jaarlijks verschillen. Ten opzichte van 2000 is in 2001 sprake van een daling van de multipliers met als gevolg dat de indirecte effecten in termen van zowel werkgelegenheid als toegevoegde waarde in 2001 minder groot zijn.

Figuur s.2 **Ontwikkeling van de directe toegevoegde waarde en werkgelegenheid van zeehavens, afgezet tegen ontwikkeling bruto binnenlands product in indexcijfers (1996=100)**



Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

De totale economische betekenis van de Nederlandse zeehavens binnen de Nederlandse economie blijft in termen van toegevoegde waarde in de periode van 1996 tot en met 2001 rond 6,5 procent hangen. De directe maritieme toegevoegde waarde is in deze periode gestegen. De indirecte maritieme toegevoegde waarde is in de gehele periode eveneens gestegen, maar ten opzichte van 2000 weer gedaald.

De daling van de maritieme werkgelegenheid die in 1998 begonnen is, zet zich in 2001 verder voort. De directe maritieme werkgelegenheid daalt in de periode van 1996-2001 met 3.500 werkzame personen. Net als de toegevoegde waarde heeft de werkgelegenheid te maken met dalende indirecte effecten. Dit is dan ook duidelijk zichtbaar aan de daling in de indirecte werkgelegenheid. Als gevolg van de daling van de directe en indirecte werkgelegenheid is het belang van de zeehavens in de nationale economie in termen van werkgelegenheid verder afgenomen. Vooral het Rijn- en Maasmondegebied heeft te maken gehad met een daling van werkgelegenheid.

Door verschillen in de sectorstructuren van de zeehavengebieden zijn verschillende ontwikkelingen zichtbaar. In termen van toegevoegde waarde is de stijgende trend van de toegevoegde waarde in de Noordelijke zeehavens omgeslagen in 2001 in een daling. In het Scheldebekken en het Rijn- en Maasmondegebied is de toegevoegde waarde wel gestegen.

Tabel s.2 **Ontwikkeling van de directe toegevoegde waarde van 1996 per zeehavengebied, in constante prijzen, 1996-2001**

Zeehavengebieden	Toegevoegde waarde (in mrd euro)					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Noordelijke zeehavens	0,66	0,71	0,71	0,63	0,60	0,61
Noordzeekanaalgebied	2,41	2,48	2,79	2,84	3,01	2,97
Scheveningen	0,10	0,11	0,12	0,11	0,11	0,12
Rijn- en Maasmondgebied	6,27	6,09	6,35	6,71	6,98	7,26
Scheldebekken	1,67	1,65	1,59	1,64	1,74	2,12
Totaal Nederlandse zeehavens	11,11	11,03	11,56	11,93	12,43	13,08
Noordelijke zeehavens	-	7,4%	0,7%	-11,3%	-5,9%	3,2%
Noordzeekanaalgebied	-	2,8%	12,4%	1,9%	6,2%	-1,4%
Scheveningen	-	11,2%	9,4%	-8,1%	-2,9%	14,6%
Rijn- en Maasmondgebied	-	-2,9%	4,3%	5,6%	4,0%	4,0%
Scheldebekken	-	-1,3%	-3,6%	3,3%	6,0%	21,5%
Totaal Nederlandse zeehavens	-	-0,7%	4,7%	3,2%	4,2%	5,2%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel s.3 **Ontwikkeling van de directe werkgelegenheid per zeehavengebied, 1996-2001**

Zeehavengebieden	Werkgelegenheid (in werkzame personen)					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Noordelijke zeehavens	9.800	10.000	9.900	8.500	8.100	8.200
Noordzeekanaalgebied	34.800	35.200	37.600	37.300	38.000	38.700
Scheveningen	1.500	1.600	1.500	1.300	1.300	1.400
Rijn- en Maasmondgebied	84.100	82.600	80.900	81.300	80.800	78.700
Scheldebekken	17.200	16.500	16.600	15.800	15.600	15.100
Totaal Nederlandse zeehavens	147.400	145.900	146.500	144.200	143.800	142.000
Noordelijke zeehavens	-	1,3%	-0,2%	-14,7%	-4,7%	1,0%
Noordzeekanaalgebied	-	1,2%	6,6%	-0,7%	1,8%	1,7%
Scheveningen	-	7,1%	-1,8%	-14,3%	1,1%	4,6%
Rijn- en Maasmondgebied	-	-1,8%	-2,1%	0,5%	-0,6%	-2,5%
Scheldebekken	-	-3,9%	0,5%	-4,6%	-1,4%	-3,4%
Totaal Nederlandse zeehavens	-	-1,1%	0,5%	-1,6%	-0,3%	-1,2%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Context

De afbakening die in deze studie is gehanteerd, heeft tot gevolg dat de ‘*economische betekenis*’ zich beperkt tot het meten van de omvang van de belangrijkste zeehavengerelateerde activiteiten. Voor het beoordelen van het daadwerkelijk functioneren van de zeehavens in de Nederlandse economie kent deze werkwijze een tweetal beperkingen:

- In veel zeehavens vinden ook economische activiteiten plaats die in dit onderzoek als *niet maritiem* worden beschouwd. Deze activiteiten dragen vanzelfsprekend wel bij aan de economische betekenis van de afzonderlijke zeehavengebieden;
- In dit onderzoek wordt niet gekeken naar de betekenis van de zeehavens voor het aantrekken en functioneren van andere sectoren in de Nederlandse dan wel Europese economie. Voor deze zogenaamde *voorwaartse effecten* zou gekeken moeten worden

welke veranderingen er optreden in de Nederlandse c.q. Europese economie als gevolg van adequaat functionerende zeehavens (schakelfunctie en imago).

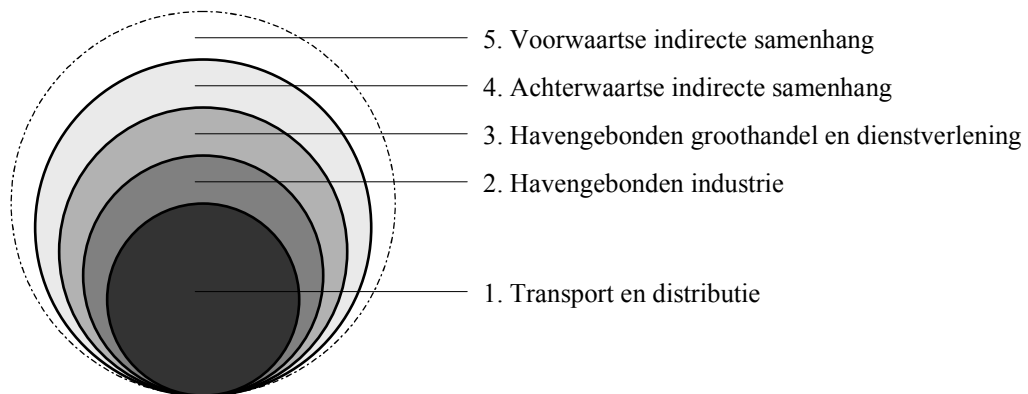
Ondanks deze beperkingen geeft dit onderzoek een goed beeld van de economische betekenis en ontwikkelingen binnen de Nederlandse zeehavens sec. Doordat inmiddels een consistente reeks is ontstaan over meerdere jaren wordt het mogelijk belangrijke trends voor de zeehavens te laten zien:

- In de zeehavens zitten een aantal conjunctuur gevoelige sectoren, die gezien hun omvang van belang zijn voor de ontwikkeling van de zeehavens. Veranderingen in de conjunctuur hebben zodoende direct neerslag op de zeehavens;
- De dalende werkgelegenheidscijfers duiden onder andere op het feit dat in de zeehavens steeds efficiënter wordt gewerkt, aangezien de toegevoegde waarde blijft stijgen;
- De sectorstructuur van de zeehavens is veelal leidend voor de ontwikkeling van de zeehavens. De ontwikkelingen van de sterk vertegenwoordigde sectoren in de zeehavens bepalen voor een groot deel de ontwikkeling van de zeehavens.

Het geheel van de maritieme activiteiten kan worden beschouwd als een bol die uit meerdere schillen bestaat (zie figuur s.3). De eerste schil - de kern - bestaat uit de activiteiten die zijn gericht op de primaire functie van de zeehaven: de op- en overslag en de aan-, af- en doorvoer (de transport- en distributiesector). Daaromheen zit een tweede schil: de industrie. Talloze industrieën hebben zich in en nabij zeehavens gevestigd, omdat de aanwezigheid van een zeehaven voor deze ondernemingen vanwege de aard van hun activiteiten een doorslaggevende vestigingsplaatsfactor was. Voorbeelden van havengebonden industrieën zijn de (petro)chemische basisindustrie, de basismetaalindustrie en de grote scheepsbouw. De groothandel en de zakelijke en niet-zakelijke dienstverlening - voor zover gericht op de zeehavens - vormen een derde schil. Deze activiteiten zijn facilitair ten behoeve van de eerste twee schillen, waarbij overigens moet worden opgemerkt dat een deel van de groothandelsactiviteiten nauw verwant is met de distributie (eerste schil). De directe economische betekenis van zeehavens in deze studie heeft betrekking op deze drie schillen, waarbij de tweede schil verantwoordelijk is voor het grootste deel van de toegevoegde waarde (circa 53%). De eerste schil (transport- en distributie) heeft een toegevoegde waarde aandeel van circa 32% en de derde schil (groothandel en zakelijke diensten/openbaar bestuur) van circa 13%.

Naast deze drie schillen zijn nog andere schillen denkbaar, zoals de relaties van eerder genoemde schillen met toeleveranciers en de eerder genoemde voorwaartse economische samenhang. Van deze twee opties wordt alleen de achterwaartse samenhang (met toeleveranciers) in dit onderzoek meegenomen bij de berekening van de indirecte toegevoegde waarde en werkgelegenheid. De voorwaartse samenhang valt buiten het bestek van dit onderzoek, maar heeft wel een grote omvang, zoals enige jaren geleden is aangetoond in studies naar de voorwaartse economische effecten van de Rotterdamse haven.

Figuur s.3 Schillenbenadering van het belang van zeehavens



Bron: ECORYS-NEI

Conclusie

De totale toegevoegde waarde in de zeehavens is in 2001 licht gestegen. Deze stijging vloeit voort uit de stijging van de directe toegevoegde waarde, de indirecte toegevoegde waarde is namelijk licht teruggelopen. Zowel de directe als de indirecte maritieme werkgelegenheid daalden in de zeehavens. Dat de sectoren industrie en transport en distributie een belangrijke rol spelen in de zeehavens is wederom bevestigd. Zowel in termen van toegevoegde waarde als in termen van werkgelegenheid zijn deze twee sectoren nadrukkelijk aanwezig. De nadruk binnen deze sectoren ligt op de aardolie, chemische en basismetaal- en metaalproductenindustrie en dienstverlening ten behoeve van het vervoer. Veranderingen in deze sectoren hebben grote invloed op de ontwikkeling en de sectorstructuren van de zeehavens. Wanneer één van deze sectoren achterblijft in haar ontwikkeling heeft dit een negatief effect op de ontwikkeling van de zeehavens.

Hoewel de cijfers in deze studie een goed beeld geven van de economische ontwikkelingen in de zeehavens moet voor het daadwerkelijke belang van de zeehavens voor de Nederlandse economie ‘breder’ gekeken worden. Daarbij moet namelijk ook gekeken worden naar de betekenis van de zeehavens voor het aantrekken en functioneren van andere sectoren in de Nederlandse dan wel Europese economie. Voor deze zogenaamde *voorwaartse effecten* zou gekeken moeten worden welke veranderingen er optreden in de Nederlandse c.q. Europese economie als gevolg van adequaat functionerende zeehavens (schakelfunctie en imago).

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en probleemstelling

In het kader van de Begroting Nieuwe Stijl van het Directoraat-Generaal Goederenvervoer (DGG), onderdeel van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, wordt jaarlijks onderzoek gedaan naar de economische betekenis van de Nederlandse zeehavens. Op basis van de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid worden de prestaties van de Nederlandse zeehavens bekeken en beoordeeld. Uit dit onderzoek komt beleidsrelevante informatie over de ontwikkeling van de maritieme economische activiteiten, die zowel door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat als door de havenbeheerders, verenigd in de Nationale Havenraad, worden gebruikt.

Naast de input die gebruikt wordt voor de verantwoordingsrapportage vormt dit onderzoek ook voor de afzonderlijke zeehavens een waardevolle informatiebron. Zo geeft het onderzoek antwoord op vragen als:

- Wat is het economische belang van een specifieke zeehaven?
- Wat is de sectorstructuur van de zeehaven?
- Hoe ontwikkelt de zeehaven zich, zowel absoluut als relatief?

Dit onderzoek is een update van eerdere onderzoeken en heeft als basisjaar 2001. Als gevolg van een kleine wijziging in de data van het achterlandvervoer (zie paragraaf 2.6) voor de jaren 1999 en 2000, zijn de uitkomsten voor deze jaren opnieuw berekend. De gevolgen hiervan zijn dat de uitkomsten voor deze jaren in dit onderzoek enigszins onder de waarden van het vorige onderzoek liggen.

De probleemstelling van het onderzoek luidt als volgt:

Wat is de directe en indirecte betekenis van de zeehavens in de Nederlandse economie in termen van werkgelegenheid en toegevoegde waarde in 2001 en hoe hebben de zeehavens zich gedurende de jaren 1996 tot en met 2001 ontwikkeld?

Om tot beantwoording van de probleemstelling te komen, is per havengebied onderzocht hoeveel werkgelegenheid en toegevoegde waarde de maritieme activiteiten genereren.

Het onderzoek is uitgevoerd in nauwe samenwerking met de Commissie Statistiek van de Nationale Havenraad (NHR), die als begeleidingsgroep heeft opgetreden. Deze begeleidingsgroep, waarin vertegenwoordigers van vrijwel alle betrokken zeehavens zitting hebben, heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan het tot stand komen van dit rapport.

1.2 Leeswijzer

De methodologie van dit onderzoek wordt behandeld in **hoofdstuk 2**. Vragen die behandeld worden zijn: welke definities zijn gehanteerd, welke bronnen zijn gebruikt, hoe is de toegevoegde waarde bepaald en hoe zijn de nationale gegevens geregionaliseerd? Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een paragraaf (2.6) waarin de verschillen met betrekking tot de voorgaande onderzoeken uiteengezet worden en welke oorzaken hieraan ten grondslag liggen.

In **hoofdstuk 3** wordt uitgebreid gekeken naar de omvang van de maritieme toegevoegde waarde en de werkgelegenheid in de zeehavens in 2001. Gekeken wordt naar de betekenis van de maritieme activiteiten binnen het geheel van de Nederlandse economie, de economische structuur van de zeehavens en de omvang van de afzonderlijke zeehavengebieden.

De ontwikkelingen in de werkgelegenheid en de toegevoegde waarde in de zeehavens in de periode van 1996 tot en met 2001 wordt in **hoofdstuk 4** geanalyseerd. Uit deze analyse komen trends en ontwikkelingen naar voren die aangrijpingspunten voor nieuw beleid kunnen vormen. Aparte aandacht wordt besteed aan de ontwikkeling van de indirecte samenhang.

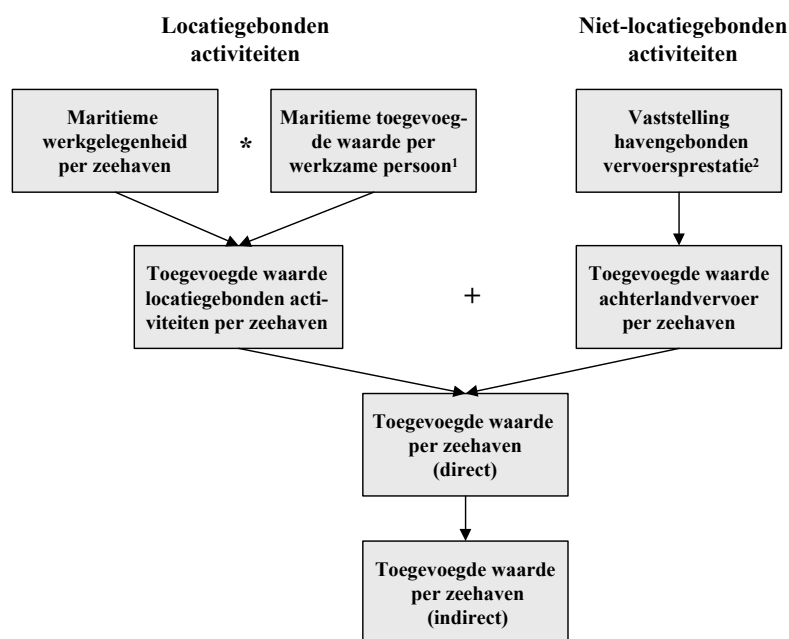
In de **bijlagen** staan de zeehavengebieden en de bijbehorende COROP-regio's, een overzicht van maritieme activiteiten en een begrippenlijst.

2 Definities en onderzoeksmethodiek

2.1 Onderzoeksmethodiek in vogelvlucht

De gehanteerde onderzoeksmethode wordt in deze paragraaf behandeld. Figuur 2.1 geeft de belangrijkste stappen van de methodiek weer. Deze methodiek is dezelfde als in de voorgaande rapportages gebruikt is. Omwille van de duidelijkheid zijn de tussenstappen (correcties en aanpassingen) niet in het schema opgenomen. In het vervolg van dit hoofdstuk wordt gekeken naar de belangrijkste tussenstappen.

Figuur 2.1 Schematische en vereenvoudigde weergave van de onderzoeksmethode



¹ op basis van nationale gegevens, na correctie voor bedrijfsgrootte en regionale inpassing

² per vervoerswijze, aandeel in nationale totalen

Bron: ECORYS-NEI

Het basisprincipe van de gebruikte onderzoeksmethode kan uit figuur 2.1 afgelezen worden. Voor de locatiegebonden activiteiten wordt de toegevoegde waarde (TW) bepaald door de toegevoegde waarde per werkzaam persoon (TW/WP) te vermenigvuldigen met de maritieme werkgelegenheid (WP). Vaststelling van de directe toegevoegde waarde van niet-locatiegebonden activiteiten vindt plaats aan de hand van de per zeehavengemeente gegenereerde vervoersprestaties. Sommatie van beide delen (locatiegebonden en niet-locatiegebonden) levert de totale directe maritieme toegevoegde waarde en werkgelegenheid op. De indirecte toegevoegde waarde wordt met behulp van een multiplier afgeleid van de directe toegevoegde waarde.

De topdown benadering met een strikte afbakening van maritieme sectoren en zeehavengemeenten (zie paragraaf 2.2) die in voorgaande onderzoeken als uitgangspunt gebruikt is, wordt voor dit onderzoek wederom toegepast. De methode die gebruikt is voor het bepalen van de toegevoegde waarde wordt in paragraaf 2.3 uiteengezet. Tevens wordt in deze paragraaf de benadering van de toegevoegde waarde en werkgelegenheid in niet-locatiegebonden sectoren (achterlandvervoer) behandeld. In paragraaf 2.4 worden enkele tussenstappen in de methodiek behandeld die niet in figuur 2.1 voorkomen, maar wel van groot belang zijn in het geheel van het onderzoek. Deze tussenstappen zorgen voor een goede regionale inpasbaarheid en houden rekening met de omvang van de bedrijven. Vervolgens wordt in paragraaf 2.5 gekeken naar de indirecte samenhang. Tenslotte zullen in paragraaf 2.6 de verschillen ten opzichte van voorgaande studies beschreven worden.

Ten opzichte van de voorgaande onderzoeken is de methodiek dezelfde gebleven. Hierdoor is het mogelijk om een consistente tijdreeks voor de periode 1996-2001 te laten zien.

2.2 Geografische en sectorale afbakening

2.2.1 Definitie zeehavengebieden

Het onderzoek richt zich op de maritieme activiteiten binnen een aantal zeehavengemeenten. In navolging van de voorgaande onderzoeken worden alleen zeehavengemeenten in het onderzoek betrokken die zijn aangesloten bij de Nationale Havenraad. Een gevolg van dit onderscheid houdt in dat specifieke vissershavens en een aantal gemeenten, waarbinnen weliswaar maritieme activiteiten worden ondernomen (zoals scheepsbouw) maar die niet aan een zeehaven gelegen zijn, niet tot een zeehavengebied worden gerekend¹.

Deze zeehavengebieden omvatten een aantal zeehavens en een aantal zeehavengemeenten. In het onderzoek gaat het om vijftien zeehavens en negentien zeehavengemeenten. In tabel 2.1 zijn de drie schaalniveaus - zeehavengebieden, zeehavens en zeehavengemeenten - weergegeven.

Het onderscheid van zeehavengebieden, zeehavens en zeehavengemeenten is noodzakelijk om aansluiting te vinden tussen de geografische schaal van de statistieken bij de verschillende zeehavengebieden. Vanuit het niveau van de zeehavengemeenten worden de gegevens (met name over de werkgelegenheid) vervolgens gesommeerd tot het niveau van de zeehavengebieden.

¹ Een uitzondering op deze regel is Distripark Eemhaven. Dit terrein valt buiten de gemeente Rotterdam, maar maakt wel deel uit van het havenbeheersgebied van de Rotterdamse haven. De activiteiten op dit terrein worden daarom wel meegenomen in dit onderzoek.

Tabel 2.1 Zeehavengebieden, zeehavens en zeehavengemeenten

Zeehavengebieden	Zeehaven	Zeehavengemeenten
Noordelijke Zeehavens	Groningen Seaports	Delfzijl
		Eemsmond
	Harlingen Den Helder	Harlingen Den Helder
Noordzeekanaalgebied	Amsterdam	Amsterdam
	Beverwijk	Beverwijk
	Velsen/IJmuiden	Velsen/IJmuiden
	Zaanstad	Zaanstad
Scheveningen	Scheveningen	Scheveningen (stadsdeel van de gemeente Den Haag) ¹
Rijn- en Maasmond	Rotterdam	Rotterdam
	Schiedam	Schiedam
	Vlaardingen	Vlaardingen
	Maassluis	Maassluis
	Dordrecht	Dordrecht
	Moerdijk	Moerdijk
Scheldebekken	Zeeland Seaports	Vlissingen
		Borssele
		Terneuzen
		Sas van Gent

¹ In vergelijking met de haven van Scheveningen is de gemeente Den Haag dermate groot dat hier is afgeweken van het principe dat de maritieme werkgelegenheid in de gehele gemeente wordt meegenomen. Daarom wordt in dit geval de grens van het *stadsdeel* Scheveningen gehanteerd.

2.2.2 Definitie maritieme activiteiten

Een groot aantal economische activiteiten die binnen zeehavengemeenten plaatsvinden, staan niet direct in relatie met de aanwezigheid van de haven. Daardoor kunnen niet alle economische activiteiten binnen een zeehavengemeente als maritiem worden bestempeld. Om een onderscheid tussen maritieme en niet-maritieme activiteiten te kunnen maken, worden maritieme activiteiten (in dit onderzoek) gedefinieerd als ‘economische activiteiten waarvoor de nabijheid van een zeehaven van essentieel belang is’.

Strikte toepassing van deze definitie leidt echter tot een probleem. In veel gevallen is slechts een deel van de bedrijfsvoering maritiem. Daarom is voor een ‘wel/niet’ oplossing gekozen. Een activiteit is maritiem als deze voor meer dan 50% geacht wordt havengebonden te zijn. Voor deze situatie is uitgegaan van een lijst van 97 maritieme activiteiten. De toegevoegde waarde van deze activiteiten wordt toegeschreven aan de aanwezigheid van de haven. De gehele lijst wordt vermeld in bijlage 2.

Gezien het feit dat aan de hand van bovenstaande toewijzing van maritieme sectoren, activiteiten worden meegenomen die niet in de haven zitten of havengerelateerd zijn, dient gekeken te worden of een andere afbakening mogelijk is. Deze activiteiten worden nu wel meegenomen, omdat geen onderscheid gemaakt kan worden. Voor volgende onderzoeken kan gedacht worden aan een striktere afbakening, bijvoorbeeld op basis van natte terreinen (zie de economische betekenis van de Nederlandse zeehavens, deelonderzoek 'natte terreinen', 1999).

In de analyse zijn enkele exogene activiteiten meegenomen, waarvan bekend is dat ze sterk maritiem van karakter zijn (bijvoorbeeld productinspecties en douaneactiviteiten). Tenslotte is een drietal individuele bedrijven uit niet-maritieme sectoren opgenomen, waarvan bekend is dat ze afhankelijk zijn van een zeehaven. De exogene activiteiten en deze drie bedrijven zijn niet volgens de normale procedure opgenomen in het onderzoek, omdat de bijbehorende SBI-code teveel niet-maritieme bedrijvigheid bevat. Aangezien ze echter zonder twijfel in dit onderzoek moeten worden meegenomen, is het aantal werkzame personen van deze organisaties in het onderzoek meegenomen op basis van het LISA vestigingsregister en informatie van de havenbeheerders. Ook deze activiteiten staan vermeld in bijlage 2.

2.3 Bepaling directe toegevoegde waarde

Zoals in paragraaf 2.1 reeds is gesteld, wordt bij de bepaling van de maritieme toegevoegde waarde onderscheid gemaakt tussen locatiegebonden en niet-locatiegebonden activiteiten. Hiervoor wordt een verschillende benadering gevolgd om te komen tot de bepaling van de directe maritieme toegevoegde waarde (zie figuur 2.1).

2.3.1 Locatiegebonden activiteiten

De werkgelegenheid is gebaseerd op gegevens van het Landelijk Informatiesysteem van Arbeidsplaatsen en Vestigingen (LISA). De input hiervan is afkomstig uit de regionale vestigingsregisters. In de diverse regio's worden verschillende peildata gehanteerd, maar voor alle regio's geldt dat de gegevens in het voorjaar van 2001 zijn verzameld. De LISA-gegevens zijn niet uitsluitend als input gebruikt voor de berekeningen. Voor een aantal havens zijn correcties gemaakt op basis van informatie die door de havenbeheerders zijn aangeleverd.

In Rotterdam betreft de aanpassing een verschuiving van twee verschillende SBI-codes binnen de chemische industrie. Voor Amsterdam zijn binnen de chemische industrie twee aanpassingen gedaan; het gaat hier om een correctie van een foutieve codering en een verschuiving binnen de chemische industrie. Dordrecht had te maken met een verschuiving binnen de dienstverlening ten behoeve van het vervoer en twee correcties met betrekking tot foutieve SBI-codes. In het Scheldebekken zijn de werkgelegenheidscijfers aangepast, doordat de havenbeheerder over meer adequate werkgelegenheidscijfers beschikt. Voor Velsen zijn de werkgelegenheidscijfers met betrekking tot de sector basismetaleen en metaalproductenindustrie aangepast aan de cijfers van vorig jaar. Dit is gedaan omdat de bronnen die de werkgelegenheidscijfers aanleveren

elkaar tegenspreken. Na nader onderzoek is gebleken dat in 2001 geen grote veranderingen in de werkgelegenheid hebben plaatsgevonden. Daarom is gekozen om de werkgelegenheid in deze sector op hetzelfde niveau te houden.

De *locatiegebonden maritieme toegevoegde waarde* is bepaald door de toegevoegde waarde per werkzaam persoon (TW/WP) te vermenigvuldigen met de maritieme werkgelegenheid in de haven. Er zijn meerdere manieren om de TW/WP te bepalen. In dit onderzoek is de volgende benadering gehanteerd:

- Uit de productiestatistieken (CBS) is de totale toegevoegde waarde (bruto tegen factorkosten) per maritieme activiteit bepaald. Daar waar de productiestatistieken te kort schieten door een te grove afbakening of daar waar nog geen informatie beschikbaar was (vaak voor het meest recente jaar) is gebruik gemaakt van andere bronnen.
- Door de toegevoegde waarde per maritieme activiteit te delen door het aantal werkzame personen in deze activiteit (afkomstig uit de productiestatistieken) wordt de TW/WP per activiteit bepaald.
- Vervolgens is de TW/WP per activiteit vergeleken met de TW/WP, zoals deze is te berekenen met behulp van de Nationale Rekeningen van het CBS.
- Waar nodig is de toegevoegde waarde per werkzame persoon gecorrigeerd aan de hand van de gegevens uit de Nationale Rekeningen. Dit is met name het geval voor activiteiten die door een klein aantal ondernemingen worden verricht of een groot aantal kleine ondernemingen. De productiestatistieken zijn voor deze activiteiten (<20 werkzame personen) niet of slechts op een hoog aggregatieniveau beschikbaar. Het betreft hier slechts enkele aanpassingen.
- Tenslotte is de TW/WP geregionaliseerd en gecorrigeerd voor de bedrijfsgrootte (zie paragraaf 2.4.1).

De transport- en distributiesector kan worden onderverdeeld in locatie- en niet-locatiegebonden activiteiten. Locatiegebonden zijn die activiteiten waarvoor de vestigingsplaats relevant is voor de bedrijfsvoering (te weten de zeevaart², de passagiersvaart en veerdiensten (op binnenwateren)³ en de dienstverlening ten behoeve van het vervoer). De toegevoegde waarde van deze activiteiten wordt bepaald als onder 'locatiegebonden activiteiten'.

2.3.2 Niet-locatiegebonden activiteiten (achterlandvervoer)

Veel transportbedrijven zijn voor hun bedrijfsvoering niet aan *één bepaalde locatie* gebonden. Hoge kosten of gebrek aan ruimte kunnen voor deze bedrijven overwegingen zijn om zich buiten de haven of stad te vestigen. Hiermee verdwijnt (een deel van) de werkgelegenheid uit de betreffende gemeente, hoewel de activiteit van het bedrijf wel degelijk door de aanwezigheid van de haven worden bepaald. De door LISA

² Hoewel de zeevaart (SBI-code 6110) in de strikte betekenis van het woord geen locatiegebonden activiteit is, is er evenmin sprake van achterlandvervoer. Anders dan de binnenvaart, het wegvervoer en het spoorvervoer, is de zeevaart in het algemeen wel gebonden aan vestiging in een van de zeehavengemeenten. De zeevaart is daarom als locatiegebonden activiteit behandeld.

³ Ook de passagiersvaart en veerdiensten op binnenwateren (SBI-code 6120.4) wordt beschouwd als locatiegebonden activiteit, omdat hier evenmin sprake is van achterlandvervoer. Om te voorkomen dat het vervoer van personen met rondvaartboten en watertaxi's over havens, grachten en andere binnenwateren zou worden meegerekend, hebben de havenbeheerders hiervoor een negatieve correctie aangebracht op de LISA-cijfers.

geregistreerde werkgelegenheid als toedelingscriterium van de toegevoegde waarde is hier dan ook minder toereikend. Daarom is voor de volgende activiteiten gekozen voor toedeling op basis van het maritieme deel van de ‘aan de havengemeente’ geleverde vervoersprestaties door transportondernemingen:

- Goederenvervoer per spoor (SBI 6010);
- Goederenvervoer over de weg (SBI 6024.2);
- Vervoer via pijpleidingen (SBI 6030);
- Binnenvaart (bestaande uit SBI 6120.1 (vrachtvaart), SBI 6120.2 (tankvaart) en SBI 6120.3 (sleep- en duwvaart)).

De vervoersprestatie is gedefinieerd als de combinatie van het vervoerde gewicht vermenigvuldigt met de afstand waarover de goederen worden vervoerd en wordt uitgedrukt in ladingtonkilometers. Hiervoor worden statistieken van het goederenvervoer per spoor, weg en binnenvaart gebruikt (CBS). De vervoersprestatie wordt berekend voor het Nederlands beroepsgoederenvervoer (in binnen- en buitenland). Nederlands omdat het nationaal product wordt berekend op basis van de bijdragen van Nederlandse bedrijven. Beroepsvervoer omdat het eigen vervoer van bedrijven al toegerekend wordt aan de sector waarin het bedrijf is ingedeeld.

Om het havengebonden aandeel van de vervoersprestaties te bepalen, is aangesloten bij de methodiek van de vorige onderzoeken. In verband met het wegvallen van de Europese binnengrenzen zijn de statistieken van de aan-, af- en doorvoer minder betrouwbaar geworden. Dit is – evenals vorige jaren – ondervangen door de maritieme quota van de studie van 1995 integraal over te nemen. De quota werden toen als volgt bepaald. Per NSTR-goederenhoofdstuk is het maritieme aandeel gedefinieerd als de verhouding van de doorvoer in de totale aan- en afvoer (CBS, Statistiek van de Aan-, Af- en Doorvoer). Dit maritieme aandeel is in feite een onderschatting omdat ook van de in- en uitvoer een deel als havengebonden moet worden beschouwd. Daarom zijn de maritieme quota voor de gehele zeevaart en de NSTR-goederenhoofdstukken ‘aardolie(producten)’, meststoffen, chemische industrie, minerale brandstoffen, ertsen en metaalresiduen en de metalen (halfabrikaten) op 1 gesteld. Evenals vorige jaren is een aandeel van 1 genomen voor het hoofdstuk ‘ruwe mineralen en bouwmaterialen’ ten behoeve van een individueel bedrijf in de Noordelijke zeehavens en voor de hoofdstukken ‘landbouwproducten’, ‘voedingsproducten en veevoeder,’ ten behoeve van een individueel bedrijf in het Scheldebekken.

Aan de hand van de vervoersprestatie (zie tabel 2.2) kan vervolgens de toegevoegde waarde worden bepaald. De ladingtonkilometers – of, in het geval van de zeevaart, het aan-/afgevoerde gewicht – per NSTR-goederenhoofdstuk zijn per gemeente bekend en vermenigvuldigd met de maritieme aandelen.

Gerelateerd aan het landelijk totaal wordt het aandeel van de betreffende gemeente bepaald, hetgeen vervolgens vermenigvuldigd wordt met de totale Nederlandse toegevoegde waarde per modaliteit.

De resultaten van deze exercitie worden in tabel 2.2 weergegeven:

Tabel 2.2 Toegevoegde waarde per tonkilometer

Modaliteit	Toegevoegde waarde per tonkm					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Spoorvervoer	€ 0,050	€ 0,050	€ 0,052	€ 0,042	€ 0,038	€ 0,035
Wegvervoer	€ 0,076	€ 0,077	€ 0,081	€ 0,082	€ 0,087	€ 0,093
Binnenvaart	€ 0,013	€ 0,016	€ 0,017	€ 0,012 ⁴	€ 0,012 ⁴	€ 0,011

Bron: ECORYS-NEI op basis van gegevens van CBS

Vervolgens kan de bijbehorende werkgelegenheid worden afgeleid met behulp van een – op basis van CBS-statistieken bepaalde – toegevoegde waarde per persoon: de toegevoegde waarde per modaliteit wordt gedeeld door de toegevoegde waarde per persoon. Wanneer in dit rapport een werkgelegenheidscijfer voor het achterlandvervoer wordt gepresenteerd, gaat het altijd om de op deze wijze berekende werkgelegenheid.

Ten aanzien van het goederenvervoer per spoor geldt dat met de gekozen methodiek (Nederlands beroepsgoederenvervoer) slechts het vervoer via Railion (NS Cargo) is meegenomen en niet het vervoer via buitenlandse maatschappijen. Dit betekent voor de gemeente Terneuzen dat de toegevoegde waarde in het railvervoer laag uitvalt. Een tweede punt van aandacht hierbij is dat niet alle gemeenten een station hebben. Verder blijkt een aantal industrieën hun producten via andere stations (gelegen in niet-havengemeenten) in de regio aan of af te voeren. Hiervoor is gecorrigeerd.

Voor een laatste niet-locatiegebonden activiteit – vervoer per pijpleiding – is evenals vorige jaren verondersteld dat 50% van de totale vervoersprestatie als maritiem is te bestempelen en geheel kan worden toegeschreven aan Rotterdam.

2.4 Correcties voor bedrijfsgrootte en regionale verschillen

Uit de eerste studie naar de economische betekenis (in 1993 voor de Nationale Havenraad) is gebleken dat bij de bepaling van locatiegebonden maritieme toegevoegde waarde rekening moet worden gehouden met de grootte van de verschillende bedrijven alsmede de regionale ligging. Zo blijkt de toegevoegde waarde per werkzaam persoon in grote bedrijven veelal hoger te zijn dan in kleine bedrijven, terwijl ook regionale verschillen optreden.

2.4.1 Bedrijfsgrootte

Uit de productiestatistieken blijkt in een aantal gevallen dat er verschillen in TW/WP zijn tussen kleine en grote bedrijven. In die gevallen zijn er correcties aangebracht op de TW/WP voor elke gemeente op basis van de verdeling van de bedrijven naar grootteklasse (< of $\geq$ 100 werkzame personen). Voor een aantal activiteiten is dit onderscheid niet zinvol. Zo is de bedrijfsgrootte in de visserij veelal kleiner dan 100

⁴De cijfers voor de jaren 1999 en 2000 zijn opnieuw berekend aangezien in de brondata enkele fouten zaten, die significante verschillen in de toegevoegde waardes per tonkilometer ten gevolge hadden. Hierdoor zijn ook de cijfers met betrekking tot de toegevoegde waarde en werkgelegenheid voor het achterlandvervoer veranderd. Dit heeft voornamelijk gevolgen voor de cijfers in hoofdstuk 4.

werkzame personen, terwijl in de aardolie-industrie de bedrijfsgrootte bijna altijd groter is dan 100 werkzame personen. In deze sectoren wordt daarom niet gecorrigeerd voor bedrijfsgrootte. Tevens maken de productiestatistieken niet voor iedere sector een onderscheid van bedrijven naar grootteklasse. Ook in die sectoren is (noodgedwongen) geen groottecorrectie toegepast.

2.4.2 Regionale verschillen

Uit de Regionaal Economische Jaarcijfers (REJ) van het CBS blijkt dat tussen regio's verschillen bestaan. Deze verschillen zijn het gevolg van verschillen in de sectorstructuur en/of de structuur van kosten en opbrengsten. Voor zover mogelijk is de TW/WP hiervoor gecorrigeerd. In het merendeel van de gevallen is de omvang van de regionale correctiefactor gering⁵.

2.5 Bepaling indirecte samenhang

De indirecte toegevoegde waarde (toeleveringseffect) is het gevolg van toeleveringen aan de maritieme bedrijven. De omvang van deze invloed wordt geschat met behulp van een gedetailleerd input-outputmodel van de Nederlandse volkshuishouding over 2001. Met behulp van multipliers wordt de omvang van deze invloed bepaald. Een multiplier is een vermenigvuldigingsfactor die de mate van doorwerking of uitstraling weergeeft. Een multiplier van bijvoorbeeld 1,5 geeft aan dat behalve het oorspronkelijke directe effect ter grootte van 1, nog een additioneel indirect effect van 0,5 optreedt. De effecten kunnen daarbij uitgedrukt zijn in termen van werkgelegenheid (werkgelegenheidsmultiplier) en/of toegevoegde waarde (toegevoegde waarde multiplier).

Verschillen in multipliers tussen havengebieden worden verklaard door verschillen in de sectorstructuur. In feite bestaat er per sector één landelijke multiplier. In sectoren waarin relatief veel wordt geïmporteerd of de winstoverslag hoog is, is de multiplier relatief laag. De relatieve omvang van de verschillende sectoren bepaalt de multiplier van het zeehavengebied. Als de sectoren met een hoge multiplier sterk zijn vertegenwoordigd in een gebied, is de totale multiplier van het gebied relatief hoog. Voor zeehavengebieden met sectoren die overwegend lage multipliers hebben, geldt het tegenovergestelde.

De huidige stand van dataverzameling en techniek laat het niet toe om per zeehaven en per sector multipliers te bepalen zonder dat omvangrijke dubbeltellingen optreden. Daarom wordt per zeehavengebied één multiplier bepaald en gepresenteerd. Deze multiplier is – zoals gezegd – gebaseerd op de nationale input-outputtabel van 2001 en wordt beïnvloed door de regionale sectorstructuur.

Behalve de achterwaartse effecten is ook sprake van bestedingseffecten. Deze effecten bestaan uit de bestedingsimpuls door de werknemers. Op hun beurt zijn deze werknemers

⁵ Hoewel voor de afzonderlijke zeehavens ook direct gebruik zou kunnen worden gemaakt van de Regionaal Economische Jaarcijfers, is gekozen voor het gebruik van nationale productiestatistieken plus regionale correctiefactoren, omdat de Regionaal Economische Jaarcijfers met een grote time-lag beschikbaar komen en bovendien minder gedetailleerd zijn.

namelijk ook weer consument. Deze effecten zijn niet in deze berekening opgenomen, hetgeen gebruikelijk is bij macro-economische analyses.

2.6 Wijzigingen ten opzichte van voorgaande studies

Door voortschrijdend inzicht of aanpassingen is één verschil opgetreden met voorgaande onderzoeken. De toegevoegde waarde per tonkilometrage voor de binnenvaart is veranderd doordat een foutieve codering van een variabele hersteld is. (zie ook paragraaf 2.3.2).

De verandering in de brondata van het achterlandvervoer heeft vooral gevolgen voor de werkgelegenheidscijfers en de toegevoegde waarde van 1999 en 2000. De toegevoegde waarde per tonkilometer voor de binnenvaart was door een foutieve codering van een variabele (deze variabele is het onderscheid tussen beroepsvervoer en eigen vervoer), niet correct. De correctie heeft natuurlijk gevolgen voor zowel de directe als de indirecte werkgelegenheid en toegevoegde waarde. De uitkomsten voor deze jaren verschillen dan ook ten opzichte van de uitkomsten in voorgaande studies. Aangezien het enkel de binnenvaart betreft, heeft de correctie slechts een beperkte invloed op de totale werkgelegenheidscijfers en toegevoegde waarde cijfers voor de zeehavens.

3 Economische betekenis van Nederlandse zeehavens in 2001

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste uitkomsten van het onderzoek naar de maritieme werkgelegenheid en toegevoegde waarde in de Nederlandse zeehavens in 2001 gepresenteerd. Paragraaf 3.2 gaat in op de macro-economische betekenis van maritieme activiteiten: Wat is het belang van de zeehavens in de Nederlandse economie? De maritieme bedrijvigheid per sector wordt in paragraaf 3.3 behandeld. Paragraaf 3.4 besteedt afzonderlijk aandacht aan de onderscheiden zeehavengebieden: de Noordelijke zeehavens, het Noordzeekanaalgebied, Scheveningen, het Rijn- en Maasmondgebied en het Scheldebekken.

De beschrijving is opgebouwd rond enkele tabellen en figuren, waarin naast de maritieme toegevoegde waarde ook gegevens zijn opgenomen met betrekking tot de werkgelegenheid. Met behulp van multipliers wordt bovendien inzicht gegeven in de omvang van de indirecte economische betekenis van de maritieme activiteiten in de Nederlandse zeehavens.

Voor dit onderzoek is gewerkt met een uniforme methode voor alle zeehavens. Hierdoor kunnen de resultaten van individuele studies van de respectievelijke havens zelf enigszins afwijken van de uitkomsten van dit onderzoek. Verschillen kunnen voortkomen uit een andere definitie van zeehavengebieden (geografische afbakening), een andere definitie van maritieme activiteiten (sectorale afbakening) en andere bronnen voor de achterliggende data (bijvoorbeeld regionale productiestatistiek).

3.2 Macro-economische betekenis maritieme activiteiten in 2001

In 2001 bedroeg de directe toegevoegde waarde (bruto tegen factorkosten) in lopende prijzen in de Nederlandse zeehavens 14,2 miljard euro, wat neerkomt op 3,7 procent van de totale Nederlandse toegevoegde waarde. Van de 14,2 miljard euro wordt 12,8 miljard euro in de zeehavens zelf verdiend en 1,4 miljard euro door het achterlandvervoer. Rekening houdend met de indirecte samenhang is het economisch belang van de zeehavens groter. De totale macro-economische betekenis (direct en indirect) is 24,5 miljard euro, ofwel 6,5 procent van het nationale totaal (zie tabel 3.1).

Het aandeel directe maritieme werkgelegenheid in de totale Nederlandse economie in 2001 is 1,9 procent, ofwel 142.000 werkzame personen. Hiervan zijn 114.900 personen werkzaam in de locatiegebonden sectoren en 27.200 personen in het achterlandvervoer.

Wanneer tevens de werkgelegenheid bij toeleveranciers wordt meegenomen resulteert dit in een totale werkgelegenheid van 264.400 werkzame personen, wat een aandeel van 3,6 procent van de totale werkgelegenheid in Nederland inhoudt.

Tabel 3.1 Macro-economische betekenis maritieme activiteiten in 2001

	Toegevoegde waarde (mrd euro)	Werkgelegenheid
Directe havengebonden toegevoegde waarde en werkgelegenheid zeehavens	12,8	114.900
Havengerelateerde toegevoegde waarde en werkgelegenheid in het achterlandvervoer	1,4	27.200
Directe toegevoegde waarde en werkgelegenheid zeehavens	14,2	142.000
<i>In % van totaal in Nederland</i>	3,7%	1,9%
Indirecte toegevoegde waarde en werkgelegenheid (toeleveringsrelaties)	10,4	122.400
<i>In % van totaal in Nederland</i>	2,7%	1,7%
Totale maritieme toegevoegde waarde en werkgelegenheid	24,5	264.400
<i>In % van totaal in Nederland</i>	6,5%	3,6%
Bruto binnenlands product en werkgelegenheid	378,8	7.318.800

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Wanneer de sector aardolie- en aardgaswinning (SBI-code 1110) wordt meegenomen dan komt de directe maritieme toegevoegde waarde (tegen bruto factorkosten) in lopende prijzen voor 2001 neer op 15,7 miljard euro (4,2 procent van de totale nationale toegevoegde waarde). De totale maritieme toegevoegde waarde zou inclusief deze sector 26,2 miljard euro bedragen wat goed is voor 6,9 procent van de totale nationale toegevoegde waarde.

Voor de werkgelegenheid is het effect van het meenemen van de sector aardolie- en aardgaswinning zeer gering. Inclusief deze sector is de directe maritieme werkgelegenheid in de zeehavens 143.000 werkzame personen (2,0 procent van de totale nationale werkgelegenheid) en de totale maritieme werkgelegenheid 267.200 werkzame personen (3,7 procent van de totale nationale werkgelegenheid).

3.3 Maritieme bedrijvigheid naar sectoren

De maritieme bedrijvigheid manifesteert zich sterk in een aantal sectoren. Dit geldt vooral voor de transportsector, de energie- en waterleidingbedrijven en bepaalde delen van de industrie. In deze laatste sector is de bedrijvigheid vooral te vinden in de aardolie, chemische en metaalindustrie. Tabel 3.2 geeft aan in welke economische sectoren de maritieme activiteiten zijn geconcentreerd.

Tabel 3.2 Aandelen van de directe toegevoegde waarde en werkgelegenheid van zeehavens in de nationale economie per brede sector, 2001

Sector	Toegevoegde waarde	Werkgelegenheid
Landbouw, bosbouw en visserij	1,4%	0,5%
Delfstofwinning	1,2%	14,4%
Industrie	12,7%	5,2%
<i>Waarvan in:</i>		
<i>Voedingsmiddelenindustrie (exclusief visserij)</i>	1,0%	0,5%
<i>Aardolie industrie</i>	3,5%	0,4%
<i>Chemische industrie</i>	4,9%	1,6%
<i>Basismetaal- en metaalproductenindustrie</i>	1,9%	1,9%
<i>Transportmiddelenindustrie</i>	0,3%	0,5%
<i>Elektriciteitsproductie</i>	0,9%	0,3%
<i>Overig (exclusief delfstofwinning en natte waterbouw)</i>	0,2%	0,1%
Energie- en waterleidingbedrijven	9,6%	7,7%
Bouwnijverheid	0,3%	0,2%
Handel, horeca en reparatie	1,6%	0,8%
Vervoer, opslag en communicatie	16,1%	13,0%
Financiële en zakelijke dienstverlening	0,2%	0,2%
Overheid	0,8%	0,5%
Zorg en overige dienstverlening	0,2%	0,2%
Totaal	3,4%	1,9%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Sectorindeling

In het vervolg van dit onderzoek wordt de volgende sectorindeling gehanteerd:

- Industrie (inclusief visserij, delfstofwinning, nutsbedrijven en bouw);
- Groothandel;
- Transport en distributie;
- Zakelijke diensten en openbaar bestuur.

Deze sectorindeling correspondeert met de SBI'93 codes, die op de volgende pagina in tabel 3.3 staan. In bijlage 2 staan alle SBI-codes, die voor dit onderzoek gebruikt zijn, vermeld. Voor de duidelijkheid: alleen de SBI-codes die vermeld staan in de bijlage zijn meegenomen in de bepaling van de maritieme economische betekenis. Waar in deze tabel dus sectoren 05 tot en met 45 wordt vermeld, worden dus die codes uit bijlage 2 bedoeld die hierin vallen.

Tabel 3.3 Overzicht SBI-sectorindeling en codering

Sector	Code
Industrie	05 t/m 45
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	05 en 15
Aardolie industrie	23
Chemische industrie	24
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	27 en 28
Transportmiddelenindustrie	34 en 35
Elektriciteitsproductie	40
Overig (inclusief delfstofwinning en natte waterbouw)	11, 14 ,20 ,21, 26 37 en 45
Groothandel	50 en 51
Transport en distributie	60 t/m 63
Spoorvervoer	6010
Wegvervoer	6024.2
Zeevaart	6110
Binnenvaart	6120
Vervoer via pijpleiding	6030
Dienstverlening ten behoeve van het vervoer	63
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	71 t/m 91

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS

3.3.1 Uitsplitsing van de toegevoegde waarde

In tabel 3.4 wordt de directe maritieme toegevoegde waarde uitgesplitst naar sectoren. Uit deze tabel blijkt duidelijk dat de industriële sector met een aandeel van bijna 60 procent (57,5 procent) de belangrijkste bijdrage levert aan de maritieme toegevoegde waarde. De transport- en distributiesector neemt met ruim 30 procent (31,5 procent) eveneens een aanzienlijk deel voor haar rekening.

Binnen de industriële activiteiten zijn de aardolie industrie en de chemische industrie verantwoordelijk voor ruim 36 procent van de directe maritieme toegevoegde waarde. Dit aandeel wordt in belangrijke mate bepaald door de prijs van aardolie en de mate waarin eventuele prijswijzigingen kunnen worden doorberekend aan de afnemers. In vergelijking met 2000 is de toegevoegde waarde slechts beperkt gestegen (34,2 procent in 2000 en 36,3 procent in 2001).

De aardolie en chemische industrie blijven de belangrijkste maritieme industriële activiteiten. Ook al hebben beide sectoren te maken met een dalende werkgelegenheid, het belang van deze industrieën op basis van hun bijdrage aan de toegevoegde waarde is gestegen. De licht daling van de olieprijsen in 2001 heeft slechts weinig effect gehad op de aardolie en chemische industrie.

Binnen de transport- en distributiesector is de dienstverlening ten behoeve van het vervoer (op- en overslag e.d.) verantwoordelijk voor 50 procent van de in deze sector

gegenereerde toegevoegde waarde. De grote omvang van deze sector valt te verklaren als bedacht wordt dat veel van deze dienstverleners actief zijn voor bedrijven van buiten de havengebieden. Van de transportsectoren heeft de zeevaart het grootste aandeel in de totale maritieme toegevoegde waarde (5,9 procent) en heeft het wegvervoer een aandeel van 5,6 procent. In vergelijking met voorgaande jaren is de bijdrage van de zeevaart fors gestegen (van 640 naar 830 miljoen euro). De binnenvaart, het spoorvervoer en het vervoer via pijpleidingen leveren respectievelijk een bijdrage van 2,4 procent, 0,8 procent en 0,8 procent aan de totale maritieme toegevoegde waarde.

Met 6,6 procent van de totale directe maritieme toegevoegde waarde is het belang van de groothandel ten opzichte van 2000 niet veranderd. Veel bedrijven in deze sector zitten echter niet direct gevestigd in de zeehavengebieden, maar meer in de directe nabijheid van de zeehavengebieden of nabij belangrijke aan- of afvoerroutes voor de havens. Vaak zijn deze bedrijven wel in belangrijke mate afhankelijk van de aanvoer uit deze havens.

Tabel 3.4 Directe maritieme toegevoegde waarde⁶ en werkgelegenheid in Nederlandse zeehavens in 2001

Hoofdsector en subsector	Toegevoegde waarde		Werkgelegenheid	
	Mln euro	%	personen	%
Industrie	8.164	57,5%	57.039	40,2%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	783	5,5%	6.389	4,5%
Aardolie industrie	2.136	15,1%	3.988	2,8%
Chemische industrie	3.009	21,2%	16.394	11,5%
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	1.168	8,2%	19.123	13,5%
Transportmiddelenindustrie	178	1,3%	5.345	3,8%
Elektriciteitsproductie	576	4,1%	2.763	1,9%
Overig (inclusief delfstofwinning en natte waterbouw)	315	2,2%	3.037	2,1%
Groothandel	934	6,6%	12.809	9,0%
Transport en distributie	4.476	31,5%	62.041	43,7%
Spoorvervoer	116	0,8%	2.659	1,9%
Wegvervoer	801	5,6%	18.070	12,7%
Zeevaart	830	5,9%	6.413	4,5%
Binnenvaart	345	2,4%	7.133	5,0%
Vervoer via pijpleidingen	120	0,8%	104	0,1%
Dienstverlening ten behoeven van het vervoer	2.263	16,0%	27.662	19,5%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	614	4,3%	10.149	7,1%
Totaal	14.189	100,0%	142.038	100,0%
Multiplifier	1,73		1,86	

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

⁶ bruto tegen factorkosten in lopende prijzen

3.3.2 Uitsplitsing van de werkgelegenheid

Wanneer gekeken wordt naar de werkgelegenheid dan ziet de sectorstructuur er anders uit. De sector industrie is goed voor 40,2 procent van de totale maritieme werkgelegenheid. Met een aandeel van zo'n 25,0 procent van de totale maritieme werkgelegenheid zijn de sectoren chemische industrie en basismetaal- en metaalproductenindustrie de belangrijkste industriële sectoren. De aardolie industrie is qua werkgelegenheid gezien veel minder belangrijk voor de havens in vergelijking met haar belang op basis van de toegevoegde waarde.

Het grootste aandeel (bijna 45 procent) van de totale maritieme werkgelegenheid komt voor rekening van de sector transport en distributie. Dit bevestigt dat de havens een onmiskenbare logistieke functie vervullen.

Verschillen in arbeidsproductiviteit, gekwantificeerd als verschillen in toegevoegde waarde per persoon, hebben tot gevolg dat de sectorstructuur, naast de omvang van de werkgelegenheid, een belangrijke rol speelt in de omvang van de toegevoegde waarde per zeehaven. Zo kunnen havengebieden (of havengemeenten) die wat betreft de totale werkgelegenheid vergelijkbaar zijn, grote verschillen in totale toegevoegde waarde laten zien. Bij de beschrijving van de verschillende havengebieden, in de volgende paragraaf (paragraaf 3.4), wordt hierop nader ingegaan.

3.3.3 Multipliers

Multipliers geven de verhouding weer tussen de totale toegevoegde waarde en de directe toegevoegde waarde. Het verschil tussen deze twee waarden is de indirecte toegevoegde waarde, die het gevolg is van toeleveringen aan de maritieme bedrijven.

In 2001 bedraagt de multiplier voor de toegevoegde waarde 1,73. Dit houdt in dat voor elke euro directe toegevoegde waarde een toeleveringseffect van 0,73 euro optreedt. De werkgelegenheidsmultiplier in 2001 is 1,86.

Voor de Nederlandse zeehavens betekent dit dat de maritieme activiteiten in 2001 behalve een directe toegevoegde waarde van 14,2 miljard euro een toegevoegde waarde van 10,4 miljard euro oplevert bij (Nederlandse) toeleveranciers. De totale maritieme toegevoegde waarde in 2001 bedraagt derhalve 24,5 miljard euro.

Naast de directe werkgelegenheid van 142.000 personen in de Nederlandse zeehavens, waren er ook nog 122.400 personen werkzaam bij toeleveranciers. De totale maritieme werkgelegenheid in 2001 is dan ook 264.400 werkzame personen.

3.4 Economische betekenis per zeehavengebied

Binnen het geheel van de Nederlandse zeehavens worden door de Nationale Havenraad vijf zeehavengebieden onderscheiden: de Noordelijke zeehavens, het Noordzeekanaalgebied, Scheveningen, het Rijn- en Maasmondgebied en het Scheldebekken (zie ook paragraaf 2.2.1). In bijlage 1 worden de zeehavengebieden grafisch weergegeven. In deze paragraaf wordt per zeehavengebied een beschrijving gegeven van de omvang en de samenstelling van de maritieme activiteiten in 2001.

In tabel 3.5 wordt per zeehavengebied en -gemeente weergegeven welke omvang de maritieme activiteiten in 2001 hadden. Dit wordt weergegeven in termen van toegevoegde waarde en werkgelegenheid.

Tabel 3.5 Directe toegevoegde waarde en werkgelegenheid per zeehavengebied in 2001

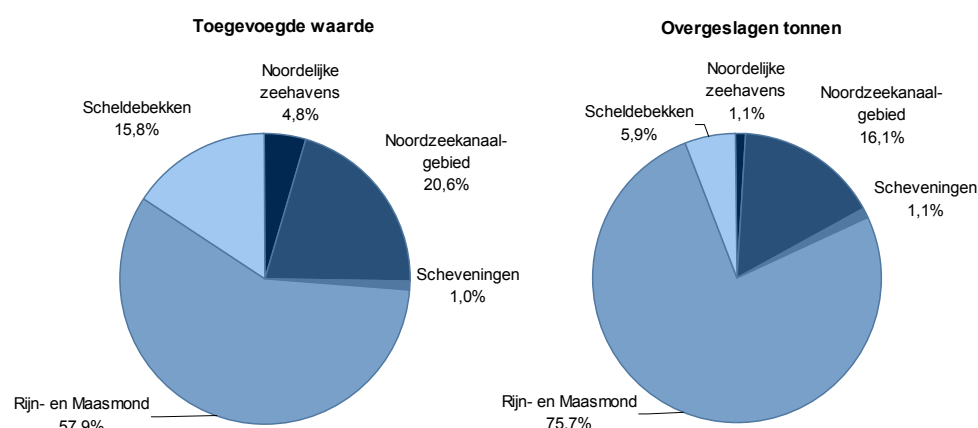
Zeehavengebied	Toegevoegde waarde		Werkgelegenheid	
	Mln euro	%	personen	%
Noordelijke zeehavens	679	4,8%	8.157	5,7%
Delfzijl	432		4.841	
Eemsmond	52		595	
Harlingen	84		1.403	
Den Helder	111		1.319	
Noordzeekanaalgebied	2.921	20,6%	38.660	27,2%
Amsterdam	1.150		16.085	
Beverwijk	122		1.315	
Velsen/IJmuiden	1.179		15.951	
Zaandam	470		5.310	
Scheveningen	138	1,0%	1.389	1,0%
Rijn- en Maasmond	8.210	57,9%	78.748	55,4%
Rotterdam	7.080		63.766	
Schiedam	139		2.330	
Vlaardingen	113		1.621	
Maassluis	48		521	
Dordrecht	353		4.692	
Moerdijk	476		5.818	
Scheldebekken	2.240	15,8%	15.084	10,6%
Vlissingen	420		5.557	
Borssele	342		1.922	
Terneuzen	1.349		6.283	
Sas van Gent	129		1.322	
Totaal	14.189	100,0%	142.038	100,0%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Het grootste zeehavengebied van Nederland is het Rijn- en Maasmondgebied. Zowel qua toegevoegde waarde als qua werkgelegenheid blijft dit zeehavengebied veruit het grootste met aandelen van respectievelijk 57,9 procent en 55,4 procent. In afnemende grootte komen vervolgens het Noordzeekanaalgebied (respectievelijk 20,6 procent en 27,2 procent), het Scheldebekken (respectievelijk 15,8 procent en 10,6 procent), de Noordelijke zeehavens (respectievelijk 4,8 en 5,7 procent) en Scheveningen (respectievelijk 1,0 procent en 1,0 procent). Voor Scheveningen moet natuurlijk wel rekening gehouden worden met het feit dat dit zeehavengebied feitelijk uit één kleine zeehaven bestaat.

In figuur 3.1 wordt de verdeling van de directe toegevoegde waarde vergeleken met de verdeling van het aantal overgeslagen tonnen. Uit de figuur blijkt duidelijk dat de overgeslagen tonnen geen indicator zijn voor de omvang van de toegevoegde waarde in een bepaald zeehavengebied.

Figuur 3.1 **Vergelijking aandelen directe maritieme toegevoegde waarde versus overgeslagen tonnen van over zee aan- en afgevoerde goederen in 2001 (in procenten)**



Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS, LISA en Nationale Havenraad

Doordat de sectorstructuur per zeehavengebied verschilt, verschillen de waarden van de toeleveringsmultipliers per zeehavengebied ook. In de tabel 3.6 worden deze multipliers voor de afzonderlijke havens vermeld. Uit de tabel blijkt dat maritieme activiteiten in het ene zeehavengebied in indirecte zin meer werkgelegenheid en toegevoegde waarde veroorzaken dan in het andere zeehavengebied. Deze verschillen zijn te verklaren door te kijken naar de verschillen in mate van uitbesteding (worden activiteiten uitbesteed of in eigen beheer uitgevoerd?) en de relatieve hoogte van de toegevoegde waarde per persoon in de sectoren. In het vervolg van dit hoofdstuk zal nader worden ingegaan op deze verschillen tussen de afzonderlijke zeehavengebieden.

Tabel 3.6 Toeleveringsmultipliers per zeehavengebied (op basis van nationale input-output tabel 2001)

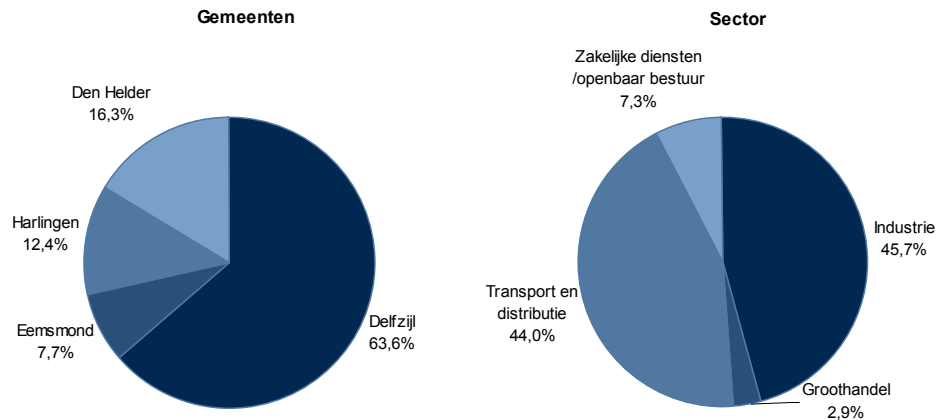
Zeehavengebieden	Toegevoegde waarde	Werkgelegenheid
Noordelijke zeehavens	1,64	2,06
Noordzeekanaalgebied	1,69	1,80
Scheveningen	1,44	1,74
Rijn- en Maasmond	1,70	1,80
Scheldebekken	1,94	2,22
Nederlandse zeehavens	1,73	1,86

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

3.4.1 Noordelijke zeehavens

- De directe maritieme toegevoegde waarde in de Noordelijke zeehavens bedroeg in 2001 679 miljoen euro. Deze toegevoegde waarde werd bewerkstelligd door ruim 8.100 personen (inclusief achterlandvervoer).
- Het zeehavengebied Noordelijke zeehavens wordt gevormd door de gemeenten Delfzijl, Eemsmond, Harlingen en Den Helder. In termen van toegevoegde waarde heeft Delfzijl van deze gemeenten de grootste zeehaven (64 procent), gevolgd door Den Helder (16 procent), Harlingen (12 procent) en Eemsmond (8 procent) (zie figuur 3.2). Eemsmond vormt samen met Delfzijl het havenschap Groningen Seaports.
- De industriële sector is belangrijk in dit zeehavengebied met een aandeel van 46 procent in de toegevoegde waarde. Het belang van de industrie is echter minder dan gemiddeld. Binnen de industriële sector zijn de chemische industrie en de basismetaal- en metaalproductenindustrie het grootst. De aandelen in de totale maritieme toegevoegde waarde van de Noordelijke zeehavens zijn respectievelijk 14,2 procent en 9,4 procent.
- Zowel in termen van toegevoegde waarde als in termen van werkgelegenheid is de zeevaart een belangrijke sector voor de Noordelijke zeehavens. In 2001 was deze sector verantwoordelijk voor meer dan een vijfde van de totale maritieme toegevoegde waarde en een vijfde van de werkgelegenheid. Dit is in belangrijke mate toe te schrijven aan de aanwezigheid van een grote reder in Delfzijl
- De multiplier voor de toegevoegde waarde is kleiner dan het gemiddelde van de Nederlandse zeehavens. De werkgelegenheidsmultiplier ligt in de Noordelijke zeehavens daarentegen boven het gemiddelde van de totale Nederlandse zeehavens.

Figuur 3.2 Directe maritieme toegevoegde waarde in de Noordelijke zeehavens naar zeehavengemeenten en sectoren in 2001 (in procenten)



Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 3.7 Directe maritieme toegevoegde waarde⁷ en werkgelegenheid in de Noordelijke zeehavens in 2001

Hoofdsector en subsector	Toegevoegde waarde		Werkgelegenheid	
	Mln euro	%	personen	%
Industrie	310	45,7%	3.744	45,9%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	23	3,4%	484	5,9%
Aardolie industrie	12	1,8%	27	0,3%
Chemische industrie	96	14,2%	968	11,9%
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	64	9,4%	872	10,7%
Transportmiddelenindustrie	25	3,6%	729	8,9%
Elektriciteitsproductie	30	4,5%	142	1,7%
Overig (inclusief delfstofwinning en natte waterbouw)	60	8,8%	522	6,4%
Groothandel	20	2,9%	409	5,0%
Transport en distributie	299	44,0%	3.387	41,5%
Spoorvervoer	6	0,9%	144	1,8%
Wegvervoer	34	5,0%	769	9,4%
Zeevaart	205	30,1%	1.577	19,3%
Binnenvaart	13	1,9%	287	3,5%
Vervoer via pijpleidingen	0	0,0%	0	0,0%
Dienstverlening ten behoeven van het vervoer	41	6,0%	611	7,5%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	51	7,4%	617	7,6%
Totaal	679	100,0%	8.157	100,0%
Multiplier	1.64		2,06	

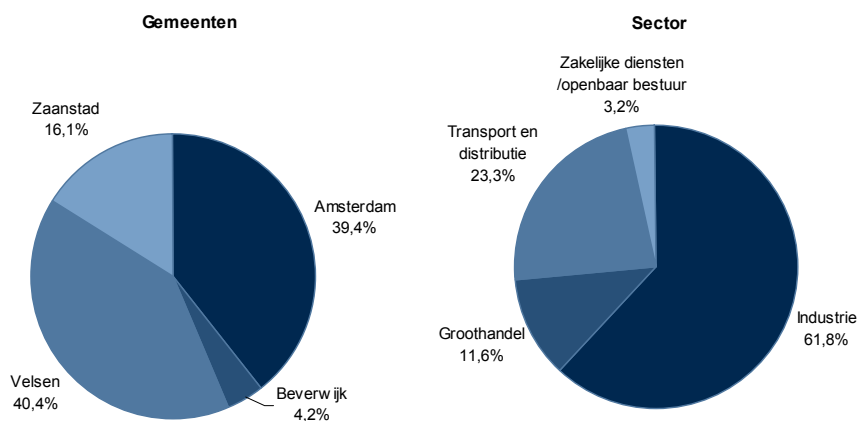
Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

⁷ bruto tegen factorkosten in lopende prijzen

3.4.2 Noordzeekanaalgebied

- Het Noordzeekanaalgebied had in 2001 een directe toegevoegde waarde van 2,9 miljard euro gegenereerd. De hiermee samenhangende werkgelegenheid bedroeg ruim 38.700 personen (inclusief het achterlandvervoer).
- Het Noordzeekanaalgebied omvat de gemeenten Amsterdam, Zaanstad, Velsen (inclusief IJmuiden) en Beverwijk. De meeste toegevoegde waarde werd gegenereerd in Amsterdam (39 procent) en in Velsen (40 procent). De aandelen van Zaanstad (16 procent) en vooral Beverwijk (4 procent) zijn relatief gering (zie figuur 3.3).
- Met een aandeel van 62 procent is het belang van de sector industrie relatief groot in het Noordzeekanaalgebied. Qua werkgelegenheid is het aandeel 55 procent. Vooral de basismetaal- en metaalproductenindustrie is sterk aanwezig met ruim 30 procent van de totale maritieme toegevoegde waarde en werkgelegenheid in dit zeehavengebied.
- De betekenis van de sector transport en distributie is met aandelen van 23,3 procent en 28,2 procent voor respectievelijk de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid geringer dan in de andere zeehavengebieden. Desondanks is het Noordzeekanaalgebied verantwoordelijk voor ruim 15 procent van de nationale maritieme toegevoegde waarde in deze sector.
- De toegevoegde waarde multiplier voor het Noordzeekanaalgebied ligt rond de multiplier voor de Nederlandse zeehavens (1,69 om 1,70 respectievelijk). De werkgelegenheidsmultiplier is daarentegen kleiner (1,80) dan de multiplier voor de Nederlandse zeehavens als geheel (1,86).

Figuur 3.3 Directe maritieme toegevoegde waarde in het Noordzeekanaalgebied naar zeehavengemeenten en sectoren in 2001 (in procenten)



Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 3.8 Directe maritieme toegevoegde waarde⁸ en werkgelegenheid in het Noordzeekanaalgebied in 2001

Hoofdsector en subsector	Toegevoegde waarde		Werkgelegenheid	
	Mln euro	%	personen	%
Industrie	1.804	61,8%	21333	55,2%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	433	14,8%	3.342	8,6%
Aardolie industrie	78	2,7%	279	0,7%
Chemische industrie	164	5,6%	2.655	6,9%
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	805	27,6%	12.152	31,4%
Transportmiddelenindustrie	16	0,6%	720	1,9%
Elektriciteitsproductie	121	4,1%	471	1,2%
Overig (inclusief delfstofwinning en natte waterbouw)	187	6,4%	1.714	4,4%
Groothandel	340	11,6%	4.433	11,5%
Transport en distributie	681	23,3%	10.885	28,2%
Spoorvervoer	12	0,4%	281	0,7%
Wegvervoer	102	3,5%	2.296	5,9%
Zeevaart	147	5,0%	1.179	3,0%
Binnenvaart	75	2,6%	1.553	4,0%
Vervoer via pijpleidingen	0	0,0%	0	0,0%
Dienstverlening ten behoeven van het vervoer	345	11,8%	5.577	14,4%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	97	3,3%	2.009	5,2%
Totaal	2.921	100,0%	37.420	100,0%
Multiplier	1,69		1,80	

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

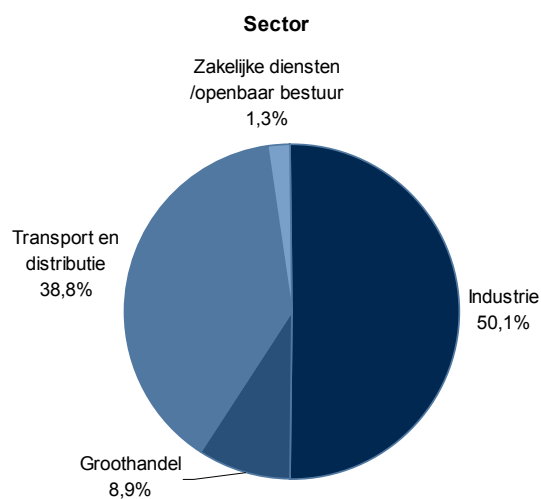
3.4.3 Scheveningen

- De zeehaven van Scheveningen is het kleinste zeehavengebied met een directe maritieme toegevoegde waarde van 138 miljoen euro en een werkgelegenheid van bijna 1.400 werkzame personen.
- In vergelijking met de andere zeehavengebieden wijkt de sectorstructuur van Scheveningen danig af van de sectorstructuur in de andere zeehavengebieden. De voedingsmiddelenindustrie (inclusief de visserij) is zeer dominant aanwezig met een aandeel van 50,1 procent van de totale maritieme toegevoegde waarde en 33,8 procent van de totale maritieme werkgelegenheid. Dit wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van de visserij in deze zeehaven.
- Naast de sector industrie is de sector transport en distributie sterk aanwezig. Vooral de zeevaart heeft een belangrijk aandeel binnen deze sector. De zeevaart is goed voor 29,2 procent van de totale maritieme toegevoegde waarde en 25,0 procent van de totale maritieme werkgelegenheid. De aanwezigheid van een grote rederij in dit relatief kleine zeehavengebied is verantwoordelijk voor deze bedrijvigheid.

⁸ bruto tegen factorkosten in lopende prijzen

- De multipliers zijn voor Scheveningen beduidend lager dan voor de andere zeehavengebieden. Dit heeft te maken met de afwezigheid van de sector chemische industrie in dit gebied en het grote aandeel van enkele sectoren met een lage toeleveringsmultiplier (visserij, groothandel en wegtransport).

Figuur 3.4 Directe maritieme toegevoegde waarde in Scheveningen naar sectoren in 2001 (in procenten)



Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 3.9 Directe maritieme toegevoegde waarde⁹ en werkgelegenheid in Scheveningen in 2001

Hoofdsector en subsector	Toegevoegde waarde		Werkgelegenheid	
	Mln euro	%	personen	%
Industrie	69	50,1%	469	33,8%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	69	49,6%	442	31,8%
Aardolie industrie	0	0,0%	0	0,0%
Chemische industrie	0	0,2%	4	0,3%
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	0	0,0%	0	0,0%
Transportmiddelenindustrie	0	0,4%	23	1,7%
Elektriciteitsproductie	0	0,0%	0	0,0%
Overig (inclusief delfstofwinning en natte waterbouw)	0	0,0%	0	0,0%
Groothandel	12	8,9%	269	19,4%
Transport en distributie	54	39,2%	605	43,5%
Spoorvervoer	0	0,0%	0	0,0%
Wegvervoer	10	7,4%	231	16,6%
Zeevaart	40	29,2%	347	25,0%
Binnenvaart	0	0,0%	0	0,0%
Vervoer via pijpleidingen	0	0,0%	0	0,0%
Dienstverlening ten behoeven van het vervoer	3	2,2%	27	1,9%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	3	2,2%	46	3,3%
Totaal	138	100,0%	1.389	100,0%
Multiplier	1,44		1,74	

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

3.4.4 Rijn- en Maasmondgebied

- Het Rijn- en Maasmondgebied is het belangrijkste zeehavengebied van Nederland. In 2001 is een directe toegevoegde waarde van 8,2 miljard euro gegenereerd met een kleine 80.000 werkzame personen (inclusief het achterlandvervoer).
- Het Rijn- en Maasmondgebied bestaat uit zes gemeenten, te weten Rotterdam, Schiedam, Vlaardingen, Maassluis, Dordrecht en Moerdijk¹⁰. Rotterdam heeft veruit het grootste aandeel (86 procent) in het totaal van de totale maritieme toegevoegde waarde. Van de overige gemeenten hebben Moerdijk en Dordrecht het grootste aandeel (respectievelijk 6 en 4 procent). Schiedam heeft een aandeel van 2 procent, terwijl Vlaardingen en Maassluis een aandeel van 1 procent in de totale maritieme toegevoegde waarde hebben.
- De sector industrie is met een aandeel van 50,1 procent van de totale maritieme toegevoegde waarde belangrijk voor het zeehavengebied. In termen van werkgelegenheid is deze bijdrage slechts 27,6 procent. De aardolie en chemische

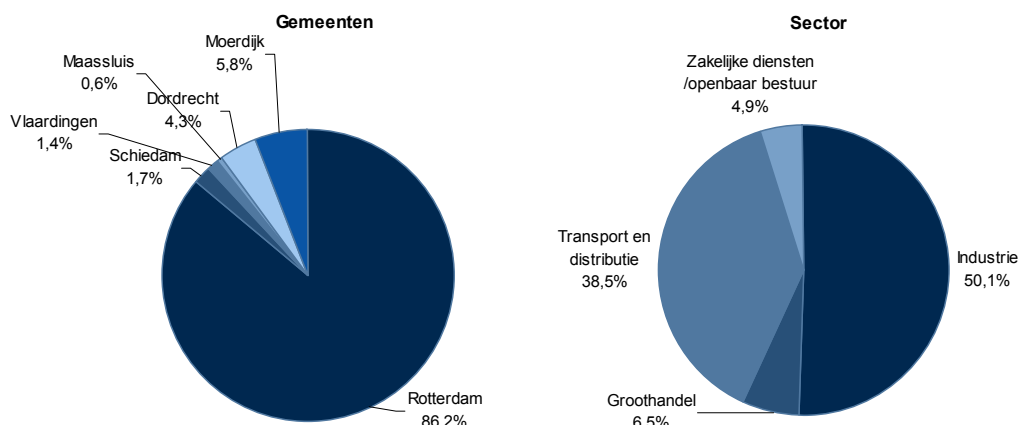
⁹ bruto tegen factorkosten in lopende prijzen

¹⁰ De gemeente Moerdijk is een nieuwe gemeente. Voor de gemeentelijke herindeling op 1 januari 1997 bestond deze gemeente uit een vijftal kleinere gemeenten: Fijnaart en Heijningen, Klundert, Standdaarbuiten, Willemstad en Zevenbergen.

industrie in dit zeehavengebied zijn in belangrijke mate verantwoordelijk voor de gegenereerde toegevoegde waarde (respectievelijk 22,7 procent en 18,0 procent). In termen van werkgelegenheid liggen de aandelen veel lager, respectievelijk 4,2 procent en 10,6 procent.

- De transport- en distributiesector is in het Rijn- en Maasmondgebied zeer nadrukkelijk aanwezig. Met een aandeel van 38,5 procent van de totale maritieme toegevoegde waarde en een aandeel van 55,0 procent van de totale maritieme werkgelegenheid. Vooral de sector dienstverlening ten behoeve van het vervoer levert een grote bijdrage aan deze aandelen. Verder zorgt het wegvervoer voor aanzienlijke werkgelegenheid. Hieruit blijkt dat het zeehavengebied een belangrijke logistieke functie vervult.
- De toegevoegde waarde multiplier is voor dit zeehavengebied gelijk aan het gemiddelde voor de Nederlandse zeehavens. De werkgelegenheidsmultiplier ligt echter onder de gemiddelde multiplier, doordat de sector transport sterk vertegenwoordigd is in deze zeehaven.

Figuur 3.5 Directe maritieme toegevoegde waarde in het Rijn- en Maasmondgebied naar zeehavengemeenten en sectoren in 2001 (in procenten)



Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 3.10 Directe maritieme toegevoegde waarde¹¹ en werkgelegenheid in het Rijn- en Maasmondgebied in 2001

Hoofdsector en subsector	Toegevoegde waarde		Werkgelegenheid	
	Mln euro	%	personen	%
Industrie	4.117	50,1%	21.772	27,6%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	191	2,3%	1.604	2,0%
Aardolie industrie	1.866	22,7%	3.325	4,2%
Chemische industrie	1.474	18,0%	8.322	10,6%
Basismetale- en metaalproductenindustrie	159	1,9%	3.706	4,7%
Transportmiddelenindustrie	90	1,1%	2.716	3,4%
Elektriciteitsproductie	273	3,3%	1.372	1,7%
Overig (inclusief delfstofwinning en natte waterbouw)	63	0,8%	727	0,9%
Groothandel	531	6,5%	7.109	9,0%
Transport en distributie	3.164	38,5%	43.326	55,0%
Spoorvervoer	94	1,1%	2.147	2,7%
Wegvervoer	604	7,4%	13.632	17,3%
Zeevaart	430	5,2%	3.265	4,1%
Binnenvaart	219	2,7%	4.452	5,7%
Vervoer via pijpleidingen	120	1,5%	104	0,1%
Dienstverlening ten behoeven van het vervoer	1.697	20,7%	19.727	25,1%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	398	4,9%	6.541	8,3%
Totaal	8.210	100,0%	78.748	100,0%
Multiplifier	1,70		1,80	

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

3.4.5 Scheldebekken

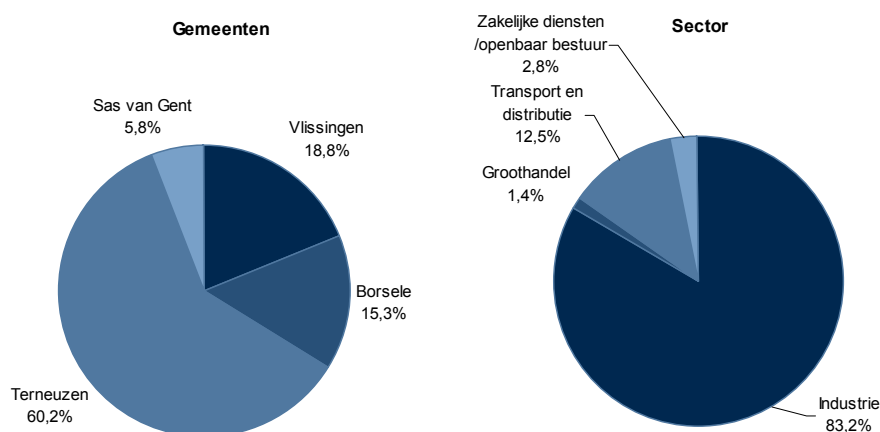
- De maritieme toegevoegde waarde van het Scheldebekken bedroeg 2,2 miljard euro en werd gerealiseerd door 15.100 werkzame personen.
- Het zeehavengebied Scheldebekken bestaat uit de gemeenten Vlissingen, Borssele, Terneuzen en Sas van Gent. Met een aandeel van 60 procent in de totale maritieme toegevoegde waarde is Terneuzen verreweg de belangrijkste haven van het Scheldebekken. De andere gemeenten genereerden 19 procent (Vlissingen), 15 procent (Borssele) en 6 procent (Sas van Gent) van de totale maritieme toegevoegde waarde.
- De industrie neemt in het Scheldebekken een dominante positie in met een aandeel van 83,2 procent in de totale maritieme toegevoegde waarde. In termen van werkgelegenheid is het aandeel van de industrie lager maar desalniettemin eveneens fors, namelijk 64,4 procent. Deze hoge aandelen worden vooral veroorzaakt door de aanwezigheid van de chemische industrie in het havengebied. Verder zijn ook de

¹¹ bruto tegen factorkosten in lopende prijzen

scheepsbouw, aardolie industrie en basismetaal- en metaalproductenindustrie van belang voor het havengebied.

- Door het grote belang van de sector industrie zijn de andere sectoren relatief ondervertegenwoordigd. Dit geldt voornamelijk voor de sectoren groothandel en transport en distributie.
- De toegevoegde waarde multiplier is in het Scheldebekken 1,86 en de werkgelegenheidsmultiplier is 2,21.

Figuur 3.6 Directe maritieme toegevoegde waarde in het Scheldebekken naar zeehavengemeenten en sectoren in 2001 (in procenten)



Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 3.11 Directe maritieme toegevoegde waarde¹² en werkgelegenheid in het Scheldebekken in 2001

Hoofdsector en subsector	Toegevoegde waarde		Werkgelegenheid	
	Mln euro	%	personen	%
Industrie	1.864	83,2%	9.721	65,6%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	67	3,0%	517	6,6%
Aardolie industrie	180	8,0%	357	2,3%
Chemische industrie	1.274	56,9%	4.445	28,5%
Basismetale- en metaalproductenindustrie	141	6,3%	2.393	15,3%
Transportmiddelenindustrie	46	2,0%	1.157	7,4%
Elektriciteitsproductie	152	6,8%	778	5,0%
Overig (inclusief delfstofwinning en natte waterbouw)	5	0,2%	74	0,5%
Groothandel	31	1,4%	589	3,8%
Transport en distributie	279	12,5%	3.838	24,6%
Spoorvervoer	4	0,2%	88	0,6%
Wegvervoer	51	2,3%	1.143	7,3%
Zeevaart	9	0,4%	45	0,3%
Binnenvaart	38	1,7%	842	5,4%
Vervoer via pijpleidingen	0	0,0%	0	0,0%
Dienstverlening ten behoeven van het vervoer	178	7,9%	1.720	11,0%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	66	2,9%	936	6,0%
Totaal	2.240	100,0%	15.084	100,0%
Multiplifier	1,94		2,22	

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

3.5 Conclusies

De Nederlandse zeehavens genereerden in 2001 aan directe maritieme toegevoegde waarde 14,2 miljard euro, wat goed is voor 3,7 procent in de nationale toegevoegde waarde. Inclusief de indirecte maritieme toegevoegde waarde (de toegevoegde waarde bij de toeleveranciers) genereerden de Nederlandse zeehavens een maritieme toegevoegde waarde van 24,5 miljard euro. Dit is goed voor 6,5 procent van de nationale toegevoegde waarde.

Met 142.000 werkzame personen maken de zeehavens 1,9 procent van de totale nationale werkgelegenheid uit. Als de indirecte werkgelegenheid (de werkgelegenheid bij toeleveranciers) wordt meegeteld dan zorgen de zeehavengebieden voor 3,6 procent van de totale nationale werkgelegenheid (264.400 werkzame personen).

¹² bruto tegen factorkosten in lopende prijzen

Binnen de Nederlandse zeehavens is het Rijn- en Maasmondgebied het grootste zeehavengebied met een aandeel van 57,9 procent in de totale maritieme toegevoegde waarde en 55,4 procent in de totale maritieme werkgelegenheid. Na het Rijn- en Maasmondgebied is het Noordzeekanaalgebied het grootst met een aandeel van 20,6 procent in de totale maritieme werkgelegenheid en een aandeel van 27,2 procent in de totale maritieme werkgelegenheid. Na deze twee zeehavengebieden volgen het Scheldebekken (respectievelijk 15,8 procent en 10,6 procent), de Noordelijke zeehavens (respectievelijk 4,8 procent en 5,7 procent) en Scheveningen (respectievelijk 1,0 procent en 1,0 procent).

In de Nederlandse zeehavens zijn in termen van toegevoegde waarde vooral de sectoren chemische industrie, aardolie industrie en dienstverlening ten behoeve van het vervoer sterk vertegenwoordigd. In termen van werkgelegenheid zijn vooral de sectoren chemische industrie, basismetaal- en metaalproductenindustrie, wegvervoer en dienstverlening ten behoeve van het vervoer sterk vertegenwoordigd.

4 Ontwikkeling van de economische betekenis van Nederlandse zeehavens tussen 1996 en 2001

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de uitkomsten voor de verschillende jaren (1996 tot en met 2001) naast elkaar gezet. Om de uitkomsten met elkaar te kunnen vergelijken zijn alle resultaten in prijzen van 1996 weergegeven. Om dit mogelijk te maken zijn sectorspecifieke deflatoren (productenprijzen) gebruikt, die afkomstig zijn uit de Nationale Rekeningen (CBS). Als gevolg hiervan zullen verschillen in de data tussen hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4 optreden.

Door het naast elkaar zetten van vergelijkbare uitkomsten wordt het mogelijk om de uitkomsten voor de verschillende jaren met elkaar te vergelijken. Op basis van deze vergelijking kunnen uitspraken worden gedaan over de prestaties van de zeehavens (zowel collectief als afzonderlijk) en over sectorale ontwikkelingen.

Paragraaf 4.2 gaat in op de ontwikkelingen voor de zeehavens in z'n totaliteit. Welke tendensen doen zich voor en in welke sectoren? Tevens komen daarbij enkele zaken aan bod die deze ontwikkeling(en) beïnvloeden. De zeehavengebieden zullen in paragraaf 4.3 elk afzonderlijk aan bod komen. Ten slotte zal in paragraaf 4.4 worden gekeken naar de veranderingen in de indirecte effecten door de jaren heen.

In paragraaf 2.6 is reeds ingegaan op verschillen met voorgaande studies. Aangezien de genoemde wijzigingen met terugwerkende kracht zijn doorgevoerd tot en met het jaar 1996, is de tijdreeks in dit hoofdstuk consistent. **Dit houdt in dat voor het opstellen van een betrouwbare actuele tijdreeks over de periode 1996-2001 gebruik gemaakt moet worden van de cijfers uit dit onderzoek en niet van de cijfers uit voorgaande onderzoeken.**

4.2 Ontwikkeling van de Nederlandse zeehavens

4.2.1 Algemeen

De totale maritieme toegevoegde waarde die in de periode van 1996 tot 2001 gegenereerd is, is in deze periode gegroeid van 18,6 miljard euro tot 22,6 miljard euro. De directe maritieme toegevoegde waarde is in de afgelopen jaren (van 1996 tot 2001) van 11,1 miljard euro tot 13,1 miljard euro gestegen. De indirecte maritieme toegevoegde waarde is in dezelfde periode gegroeid van 7,5 miljard euro tot 9,6 miljard euro. Na de grote

stijging van de indirecte toegevoegde waarde in 2000, is in 2001 sprake van een lichte daling. Dit wordt mede veroorzaakt door de dalende multipliers. Veranderingen in de variabelen waaruit de multiplier is opgebouwd zorgen voor deze daling (zie paragraaf 4.4).

De totale economische betekenis van de Nederlandse zeehavens binnen de Nederlandse economie blijft in de periode van 1996-2001 rond de 6,5 procent hangen. De directe maritieme toegevoegde waarde is in deze periode gestegen, terwijl de indirecte maritieme toegevoegde waarde in de gehele periode wel gestegen is, maar ten opzichte van 2000 licht gedaald is. Deze daling wordt mede veroorzaakt door de gedaalde olieprijs in 2001. Verder daalde de verkoop van nieuwe auto's waardoor er minder auto's aangevoerd hoefden te worden en had de basismetaalindustrie te maken met een wereldwijde overcapaciteit.

De directe maritieme werkgelegenheid laat een dalende trend zien, die zich in 2001 verder heeft doorgezet. De daling wordt onder andere veroorzaakt door de terugval van de economische groei, die vooral te voelen was in de aardolie industrie, transportmiddelenindustrie, spoorvervoer en zeevaart. Ook de havengerelateerde zakelijke diensten en openbaar bestuur hadden te maken met een daling van de werkgelegenheid.

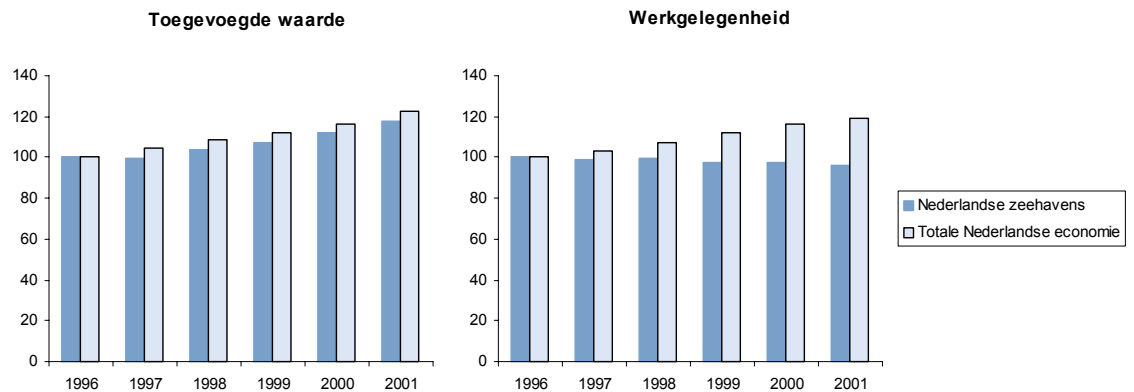
De ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit verschilt sterk over de sectoren in de periode van 2000 tot 2001. De sector industrie heeft te maken met een lichte stijging van de arbeidsproductiviteit, terwijl de sector vervoer, opslag en communicatie te maken heeft met een lichte daling. Deze twee sectoren zijn veruit de belangrijkste sectoren in de zeehavens. Als gevolg van de stijging van de arbeidsproductiviteit in de industrie is de toegevoegde waarde eveneens toegenomen. De daling van de arbeidsproductiviteit in de sector transport en distributie wordt voor een groot deel gecompenseerd door de stijging van de werkgelegenheid in deze sector. De grote stijging in de sectoren delfstofwinning en energie- en waterleidingbedrijven heeft slechts een beperkte invloed gezien hun geringe omvang in de zeehavens, al verschilt de invloed per zeehaven.

Tabel 4.1 Mutatie arbeidsproductiviteit in verschillende sectoren in de periode 2000-2001

Sector	Mutatie 2000-2001
Landbouw, bosbouw en visserij	0,0%
Delfstofwinning	9,7%
Industrie	0,3%
Energie- en waterleidingbedrijven	8,8%
Bouwnijverheid	-0,2%
Handel, horeca en reparatie	-2,2%
Vervoer, opslag en communicatie	-0,2%
Financiële en zakelijke dienstverlening	-0,1%
Idem, exclusief verhuur en handel in onroerend goed	0,0%
Overheid	-0,7%
Zorg en overige dienstverlening	-1,3%
Totaal	-0,4%
Totaal marktsector	-0,3%

Bron: CBS, De Nederlandse economie 2001

Figuur 4.1 **Ontwikkeling directe toegevoegde waarde en werkgelegenheid van zeehavens, afgezet tegen ontwikkeling bruto binnenlands product in indexcijfers (1996=100)**



Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 4.2a **Ontwikkeling toegevoegde waarde Nederlandse zeehavens van 1996 tot 2001 (in mrd euro's, prijzen van 1996)**

	Toegevoegde waarde					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Directe havengebonden toegevoegde waarde zeehavens	9,9	9,7	10,2	10,6	11,1	11,8
Havengerelateerde toegevoegde waarde in het achterlandvervoer	1,2	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3
Directe toegevoegde waarde zeehavens	11,1	11,0	11,6	11,9	12,4	13,1
<i>In % van het BBP</i>	3,9%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%
Indirecte toegevoegde waarde (toeleveringsrelaties)	7,5	7,8	8,1	8,7	9,8	9,6
<i>In % van het BBP</i>	2,7%	2,6%	2,6%	2,8%	3,0%	2,8%
Totale maritieme toegevoegde waarde	18,6	18,8	19,7	20,7	22,3	22,6
<i>In % van het BBP</i>	6,6%	6,4%	6,4%	6,5%	6,8%	6,6%
Bruto binnenlands product (BBP)	281,9	293,5	305,8	316,3	327,2	344,8

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 4.2b **Ontwikkeling toegevoegde waarde Nederlandse zeehavens van 1996 tot 2001 (in procenten)**

	% mutatie				
	'96-'97	'97-'98	'98-'99	'99-'00	'00-'01
Directe havengebonden toegevoegde waarde zeehavens	-1,8%	5,2%	3,9%	4,6%	6,6%
Havengerelateerde toegevoegde waarde in het achterlandvervoer	8,7%	1,4%	-1,8%	1,4%	-6,4%
Directe toegevoegde waarde zeehavens	-0,7%	4,7%	3,2%	4,2%	5,2%
Indirecte toegevoegde waarde (toeleveringsrelaties)	3,7%	4,2%	8,0%	12,3%	-2,7%
Totale maritieme toegevoegde waarde	1,1%	4,5%	5,2%	7,6%	1,7%
Bruto binnenlands product (BBP)	4,1%	4,2%	3,4%	3,4%	5,4%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 4.3a **Ontwikkeling werkgelegenheid Nederlandse zeehavens van 1996 tot 2001 (in aantallen werkzame personen)**

	Werkgelegenheid					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Directe havengebonden werkgelegenheid zeehavens	118.200	115.800	117.500	117.000	116.400	114.900
Havengerelateerde werkgelegenheid in het achterlandvervoer	29.200	30.000	29.000	27.300	27.500	27.200
Directe werkgelegenheid zeehavens	147.400	145.900	146.500	144.200	143.800	142.000
<i>In % van totale Nederlandse werkgelegenheid</i>	2,4%	2,3%	2,2%	2,1%	2,0%	1,9%
Indirecte werkgelegenheid (toeleveringsrelaties)	118.300	126.300	131.300	131.000	130.000	122.400
<i>In % van totale Nederlandse werkgelegenheid</i>	1,9%	2,0%	2,0%	1,9%	1,8%	1,7%
Totale maritieme werkgelegenheid	265.700	272.100	277.900	275.200	273.800	264.400
<i>In % van totale Nederlandse werkgelegenheid</i>	4,3%	4,3%	4,2%	4,0%	3,8%	3,6%
Totale Nederlandse werkgelegenheid ¹³	6.171.000	6.372.000	6.631.000	6.900.000	7.188.000	7.363.000

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

¹³ werkgelegenheid volgens LISA

Tabel 4.3b Ontwikkeling werkgelegenheid Nederlandse zeehavens van 1996 tot 2001 (in procenten)

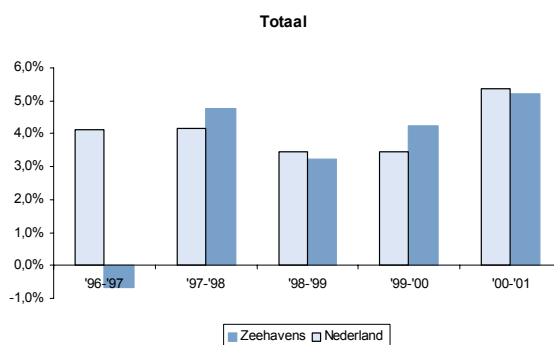
	% mutatie				
	'96-'97	'97-'98	'98-'99	'99-'00	'00-'01
Directe havengebonden werkgelegenheid zeehavens	-2,0%	1,5%	-0,5%	-0,5%	-1,3%
Havengerelateerde werkgelegenheid in het achterlandvervoer	2,9%	-3,4%	-6,0%	0,7%	-1,1%
Directe werkgelegenheid zeehavens	-1,1%	0,5%	-1,6%	-0,3%	-1,2%
Indirecte werkgelegenheid (toeleveringsrelaties)	6,8%	4,0%	-0,3%	-0,7%	-5,9%
Totale maritieme werkgelegenheid	2,4%	2,1%	-0,9%	-0,5%	-3,4%
Totale Nederlandse werkgelegenheid	3,3%	4,1%	4,1%	4,2%	2,4%

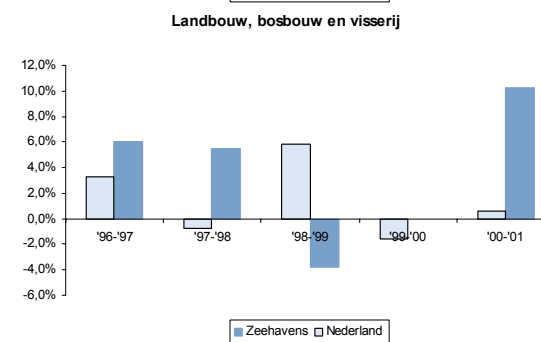
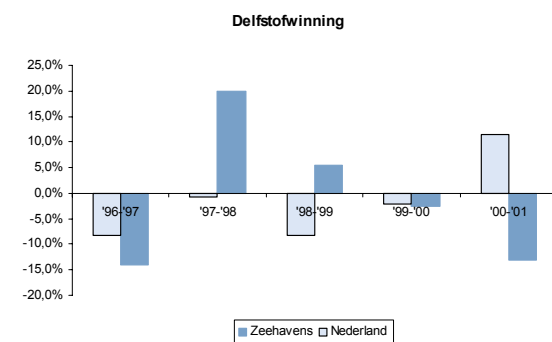
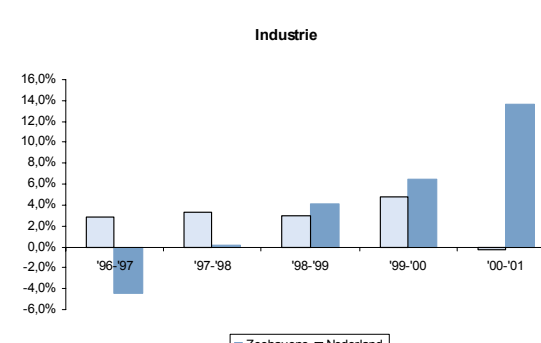
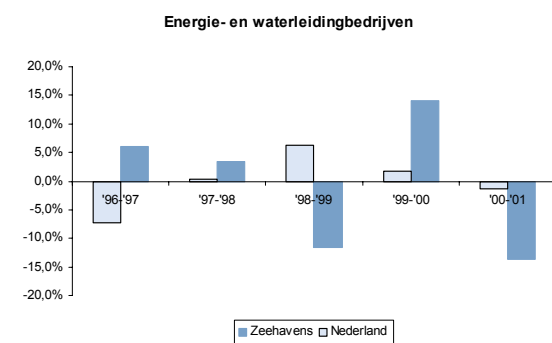
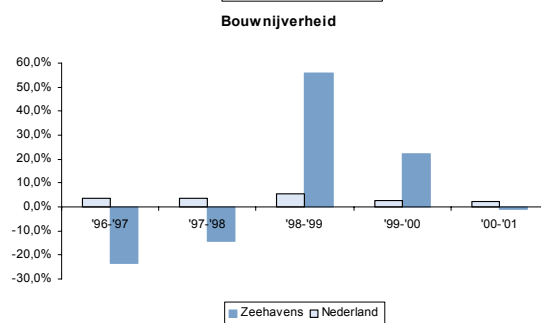
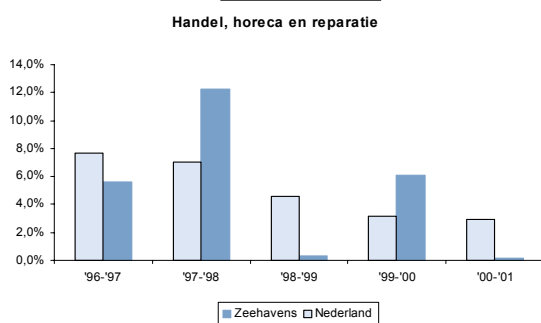
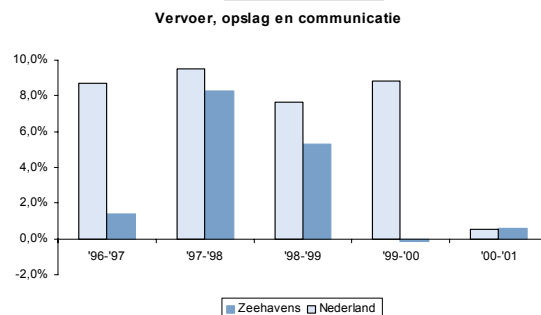
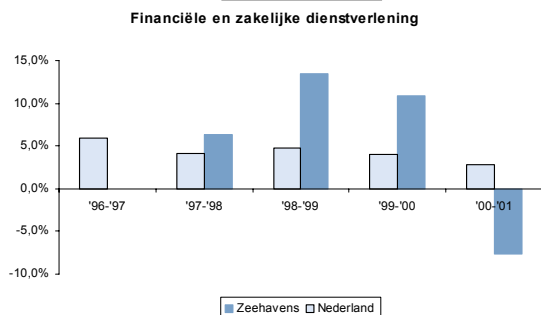
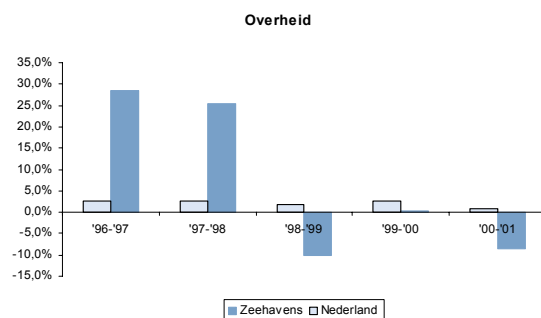
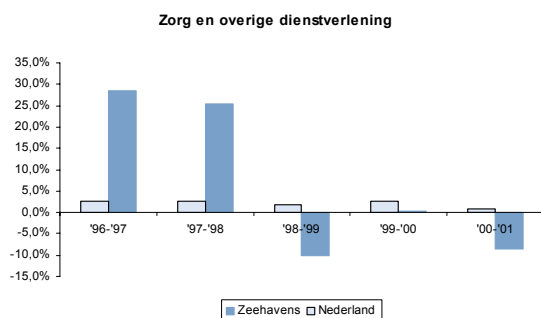
Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

4.2.2 Sectoren

De sectorstructuur van de zeehavens is in belangrijke mate bepalend voor de economische ontwikkeling van de zeehavens. De ontwikkelingen in de zeehavens wijken in meerdere gevallen af van die op nationaal niveau (zie figuur 4.2). In de eerste plaats worden de verschillen veroorzaakt doordat de sectorstructuur voor Nederland als geheel verschilt van de sectorstructuur van de havens. Daarnaast kunnen de ontwikkelingen binnen een sector in (één van) de zeehavens afwijken van de ontwikkelingen in de sector als geheel. Een voorbeeld hiervan is de ontwikkeling van de sector transport en distributie. In het Scheldebekken en het Rijn- en Maasmondgebied is sprake van een daling van de toegevoegde waarde van deze sector, terwijl in de andere sectoren en in Nederland in totaliteit sprake is van een stijging. Een meer gedetailleerd beeld van de ontwikkeling van de toegevoegde waarde wordt gegeven in tabel 4.4a. Tabel 4.4b biedt inzicht in de ontwikkeling van de werkgelegenheid.

Figuur 4.2 Ontwikkeling van de toegevoegde waarde per brede sector in de zeehavens en de nationale economie tussen 1996 en 2001 (in % mutatie ten opzichte van voorgaand jaar, in constante prijzen)





Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 4.4 a Ontwikkeling directe toegevoegde waarde per sector in de Nederlandse zeehavens, 1996-2001 (in prijzen van 1996)

Hoofdsector en subsector	Toegevoegde waarde (in mln euro)						% mutatie				
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	'96-'97	'97-'98	'98-'99	'99-'00	'00-'01
Industrie	6.246	6.020	6.073	6.226	6.656	7.334	-3,6%	0,9%	2,5%	6,9%	10,2%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	532	654	632	748	804	744	23,0%	-3,4%	18,2%	7,6%	-7,5%
Aardolie industrie	1.073	869	1.101	779	1.101	1.388	-19,0%	26,8%	-29,2%	41,2%	26,1%
Chemische industrie	2.282	2.302	1.979	2.294	2.209	2.848	0,9%	-14,0%	15,9%	-3,7%	28,9%
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	1.156	1.061	1.205	1.316	1.342	1315	-8,2%	13,5%	9,2%	2,0%	-2,0%
Transportmiddelenindustrie	317	248	225	202	223	182	-21,6%	-9,6%	-9,9%	10,1%	-18,4%
Elektriciteitsproductie	597	633	654	578	659	569	6,1%	3,4%	-11,6%	14,0%	-13,7%
Overig (incl. delfstofv. en natte waterbouw)	289	252	277	309	319	288	-12,6%	9,7%	11,6%	3,1%	-9,5%
Groothandel	676	714	802	804	853	855	5,6%	12,3%	0,3%	6,1%	0,2%
Transport en distributie	3.506	3.555	3.850	4.055	4.048	4.072	1,4%	8,3%	5,3%	-0,2%	0,6%
Spoorvervoer	111	119	125	118	126	107	7,3%	5,3%	-5,6%	6,3%	-15,1%
Wegvervoer	701	702	731	790	789	747	0,2%	4,1%	8,2%	-0,2%	5,3%
Zeevaart	546	601	639	662	667	650	9,9%	6,4%	3,5%	0,8%	-2,6%
Binnenvaart	320	417	404	335	346	317	30,2%	-3,1%	-17,1%	3,0%	-8,2%
Vervoer via pijpleidingen	109	111	111	110	115	117	2,2%	-0,7%	-0,2%	3,9%	2,3%
Dienstverlening ten behoeve van het vervoer	1.719	1.606	1.840	2.039	2.006	2.134	-6,6%	14,6%	10,8%	-1,6%	6,4%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	679	745	834	845	877	821	9,7%	12,0%	1,3%	3,8%	-6,3%
	11.107	11.034	11.558	11.930	12.434	13.082	-0,7%	4,7%	3,2%	4,2%	5,2%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 4.4 b Ontwikkeling directe werkgelegenheid per sector in de Nederlandse zeehavens, 1996-2001 (in prijzen van 1996)

Hoofdsector en subsector	Werkgelegenheid (in werkzame personen)						% mutatie				
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	'96-'97	'97-'98	'98-'99	'99-'00	'00-'01
Industrie	63.175	60.878	61.503	59.355	57.993	57.039	-3,6%	1,0%	-3,5%	-2,3%	-1,6%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	6.376	6.553	6.432	6.503	6.525	6.389	2,8%	-1,8%	1,1%	0,3%	-2,1%
Aardolie industrie	5.428	5.237	5.129	4.778	4.243	3.988	-3,5%	-2,1%	-6,8%	-11,2%	-6,0%
Chemische industrie	18.605	18.148	18.467	16.437	16.113	16.394	-2,5%	1,8%	-11,0%	-2,0%	1,7%
Basismetale- en metaalproductenindustrie	19.118	18.545	19.488	19.486	19.087	19.123	-3,0%	5,1%	0,0%	-2,0%	0,2%
Transportmiddelenindustrie	7.334	6.596	6.293	5.950	5.724	5.345	-10,1%	-4,6%	-5,5%	-3,8%	-6,6%
Elektriciteitsproductie	3.511	3.501	3.271	3.177	3.233	2.763	-0,3%	-6,6%	-2,9%	1,8%	-14,5%
Overig (incl. delfstofv. en natte waterbouw)	2.803	2.298	2.423	3.024	3.068	3.037	-18,0%	5,4%	24,8%	1,5%	-1,0%
Groothandel	12.092	12.383	13.181	12.937	13.155	12.809	2,4%	6,4%	-1,9%	1,7%	-2,6%
Transport en distributie	62.457	62.297	61.161	61.293	61.898	62.041	-0,3%	-1,8%	0,2%	1,0%	0,2%
Spoorvervoer	2.783	3.133	3.065	2.927	3.048	2.659	12,6%	-2,2%	-4,5%	4,1%	-12,8%
Wegvervoer	18.368	18.295	17.638	18.118	17.959	18.070	-0,4%	-3,6%	2,7%	-0,9%	0,6%
Zeevaart	6.928	6.358	5.892	6.281	6.820	6.413	-8,2%	-7,3%	6,6%	8,6%	-6,0%
Binnenvaart	8.405	9.000	8.728	6.803	7.105	7.133	7,1%	-3,0%	-22,0%	4,4%	0,4%
Vervoer via pijpleidingen	97	90	100	100	100	104	-7,5%	11,3%	0,0%	0,0%	3,7%
Dienstverlening ten behoeve van het vervoer	25.876	25.421	25.738	27.064	26.867	27.662	-1,8%	1,2%	5,2%	-0,7%	3,0%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	9.681	10.293	10.674	10.658	10.781	10.149	6,3%	3,7%	-0,2%	1,2%	-5,9%
Totaal	147.405	145.851	146.519	144.242	143.827	142.038	-1,1%	0,5%	-1,6%	-0,3%	-1,2%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Belangrijke aandachtspunten bij de interpretatie van de tabellen 4.4a en 4.4b zijn:

- Voedingsmiddelenindustrie:
De toegevoegde waarde is in deze sector gedaald als gevolg van een daling van de toegevoegde waarde in de cacaobonenverwerkende industrie en raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten. Daarnaast is sprake van een daling van de werkgelegenheid in deze sector.
- Aardolie industrie:
Met een dalende werkgelegenheid is toch sprake van een stijging van de toegevoegde waarde, welke vooral veroorzaakt wordt door de aardolieraffinage. De dalende olieprijs heeft weinig invloed gehad op de markt.
- Chemische industrie:
De grote groei in de toegevoegde waarde komt grotendeels voor rekening van de petrochemische industrie welke explosief groeide ten opzichte van 2000. In Delfzijl is de werkgelegenheid in de petrochemische industrie met 300 werkzame personen gestegen wat zeker heeft bijgedragen aan de stijging in de toegevoegde waarde gezien de hoge toegevoegde waarde per werkzaam persoon voor deze sector.
- Basismetaal- en metaalproductenindustrie¹⁴:
Voor ondernemingen in deze sector was 2001 een zwaar jaar. Zowel reëel als nominaal is er sprake van een dalende toegevoegde waarde, waar vooral de vervaardiging van ijzer en staal het flink te verduren had. De daling van de toegevoegde waarde is echter gering.
- Transportmiddelenindustrie:
Voor de transportmiddelenindustrie was 2001 eveneens een matig jaar. Vooral de nieuwbouw van schepen, baggermaterieel en sport- en recreatievaartuigen hadden te maken met een dalende toegevoegde waarde. Daarnaast nam ook de werkgelegenheid af.
- Elektriciteitsproductie:
Ondanks een licht stijgende toegevoegde waarde per werknemer is sprake van een daling van de totale toegevoegde waarde. De daling wordt grotendeel veroorzaakt doordat de havengerelateerde werkgelegenheid in deze sector gedaald is.
- Groothandel:
Liet de groothandel in de afgelopen jaren een stabiele groei zien, dit jaar is de toegevoegde waarde nauwelijks gegroeid. De werkgelegenheid is daarentegen gedaald. Door een lichte stijging van de toegevoegde waarde per werkzaam persoon bleef de toegevoegde waarde voor de groothandel nagenoeg gelijk.
- Transport en distributie:
Binnen de sector transport en distributie valt op dat enkel de dienstverlening ten behoeve van het vervoer en vervoer via pijpleidingen een (kleine) groei doormaken in termen van toegevoegde waarde. In termen van werkgelegenheid hebben het spoorvervoer en de zeevaart te maken met een daling. De totale werkgelegenheid in deze sector is desondanks licht gestegen.
- Zakelijke diensten en openbaar bestuur:
De dalende toegevoegde waarde wordt met name veroorzaakt door de dalende werkgelegenheid bij de verhuur van transportmiddelen en reiniging van transportmiddelen.

¹⁴ Opgemerkt dient te worden dat omtrent de werkgelegenheidscijfers van Velsen (in casu het bedrijf Corus) enige onduidelijkheid bestaat over de juistheid van deze data doordat de bronnen elkaar tegenspreken.

De sectorale ontwikkelingen worden in de tabellen 4.5a en 4.5b nogmaals weergegeven, maar dan in indexcijfers.

**Tabel 4.5a Ontwikkeling directe toegevoegde waarde Nederlandse zeehavens in indexcijfers
(1996 =100)**

Hoofdsector en subsector	Toegevoegde waarde					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Industrie	100	96	97	100	107	117
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	100	123	119	140	151	140
Aardolie industrie	100	81	103	73	103	129
Chemische industrie	100	101	87	101	97	125
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	100	92	104	114	116	114
Transportmiddelenindustrie	100	78	71	64	70	57
Elektriciteitsproductie	100	106	110	97	110	95
Overig (inclusief delfstofwinning en natte waterbouw)	100	87	96	107	110	100
Groothandel	100	106	119	119	126	126
Transport en distributie	100	101	110	116	115	116
Spoorvervoer	100	107	113	107	113	96
Wegvervoer	100	100	104	113	113	107
Zeevaart	100	110	117	121	122	119
Binnenvaart	100	130	126	105	108	99
Vervoer via pijpleiding	100	102	101	101	105	108
Dienstverlening ten behoeve van het vervoer	100	93	107	119	117	124
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	100	110	123	124	129	121
Totaal	100	99	104	107	112	118

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 4.5b **Ontwikkeling directe werkgelegenheid Nederlandse zeehavens in indexcijfers (1996 =100)**

Hoofdsector en subsector	Werkgelegenheid					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Industrie	100	96	97	94	92	90
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	100	103	101	102	102	100
Aardolie industrie	100	96	94	88	78	73
Chemische industrie	100	98	99	88	87	88
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	100	97	102	102	100	100
Transportmiddelenindustrie	100	90	86	81	78	73
Elektriciteitsproductie	100	100	93	90	92	79
Overig (inclusief delfstofwinning en natte waterbouw)	100	82	86	108	109	108
Groothandel	100	102	109	107	109	106
Transport en distributie	100	100	98	101	99	99
Spoorvervoer	100	113	110	105	110	96
Wegvervoer	100	100	96	99	98	98
Zeevaart	100	92	85	91	98	93
Binnenvaart	100	107	104	81	85	85
Vervoer via pijpleiding	100	92	103	103	103	107
Dienstverlening ten behoeve van het vervoer	100	98	99	105	104	107
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	100	106	110	110	111	105
Totaal	100	99	99	98	98	96

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

4.3 Ontwikkeling per zeehavengebied

Een overzicht van de ontwikkeling van de toegevoegde waarde en werkgelegenheid van de onderscheiden zeehavengebieden wordt in de tabel 4.6a gegeven op basis van de directe toegevoegde waarde en in tabel 4.6b op basis van de directe werkgelegenheid.

Het jaar 2001 is voor het Noordzeekanaalgebied een minder jaar geweest. Zowel ten opzichte van de ontwikkeling van de voorgaande jaren als ten opzichte van de andere zeehavens heeft het Noordzeekanaalgebied te maken gehad met een stagnerende ontwikkeling. De overige zeehavens laten alle een groei van de toegevoegde waarde zien, maar niet alle zeehavens hadden in 2001 te maken met een groei in de werkgelegenheid. Deze verschillen zijn te verklaren door de verschillende sectorstructuren van de zeehavens. Deze verschillen werken door in de uitkomsten ten aanzien van de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid.

Tabel 4.6a **Ontwikkeling directe toegevoegde waarde per zeehavengebied, 1996-2001 (in prijzen van 1996)**

Zeehavengebieden	Toegevoegde waarde (in mln euro)					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Noordelijke zeehavens	659	708	713	632	595	614
Noordzeekanaalgebied	2.410	2.479	2.785	2.839	3.015	2.973
Scheveningen	98	109	119	109	106	122
Rijn- en Maasmondgebied	6.267	6.089	6.350	6.706	6.976	7.256
Scheldebekken	1.672	1.650	1.590	1.643	1.742	2.117
Totaal Ned. zeehavens	11.107	11.034	11.558	11.930	12.434	13.082
	% verandering ten opzichte van vorig jaar					
Noordelijke zeehavens	-	7,4%	0,7%	-11,3%	-5,9%	3,2%
Noordzeekanaalgebied	-	2,8%	12,4%	1,9%	6,2%	-1,4%
Scheveningen	-	11,2%	9,4%	-8,1%	-2,9%	14,6%
Rijn- en Maasmondgebied	-	-2,9%	4,3%	5,6%	4,0%	4,0%
Scheldebekken	-	-1,3%	-3,6%	3,3%	6,0%	21,5%
Totaal Ned. zeehavens	-	-0,7%	4,7%	3,2%	4,2%	5,2%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

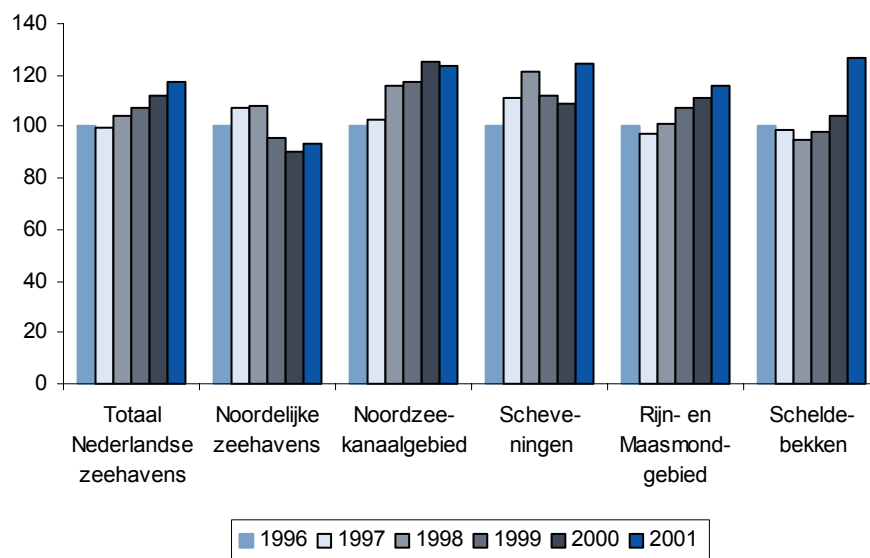
Tabel 4.6b **Ontwikkeling directe werkgelegenheid per zeehavengebied, 1996-2001**

Zeehavengebieden	Werkgelegenheid (in werkzame personen)					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Noordelijke zeehavens	9.833	9.956	9.936	8.480	8.078	8.157
Noordzeekanaalgebied	34.809	35.243	37.582	37.337	38.005	38.660
Scheveningen	1.458	1.561	1.534	1.314	1.328	1.389
Rijn- en Maasmondgebied	84.125	82.581	80.868	81.283	80.805	78.748
Scheldebekken	17.182	16.510	16.599	15.828	15.610	15.084
Totaal Nederlandse zeehavens	147.405	145.851	146.519	144.242	143.827	142.083
	% verandering ten opzichte van vorig jaar					
Noordelijke zeehavens	-	1,3%	-0,2%	-14,7%	-4,7%	1,0%
Noordzeekanaalgebied	-	1,2%	6,6%	-0,7%	1,8%	1,7%
Scheveningen	-	7,1%	-1,8%	-14,3%	1,1%	4,6%
Rijn- en Maasmondgebied	-	-1,8%	-2,1%	0,5%	-0,6%	-2,5%
Scheldebekken	-	-3,9%	0,5%	-4,6%	-1,4%	-3,4%
Totaal Nederlandse zeehavens	-	-1,1%	0,5%	-1,6%	-0,3%	-1,2%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

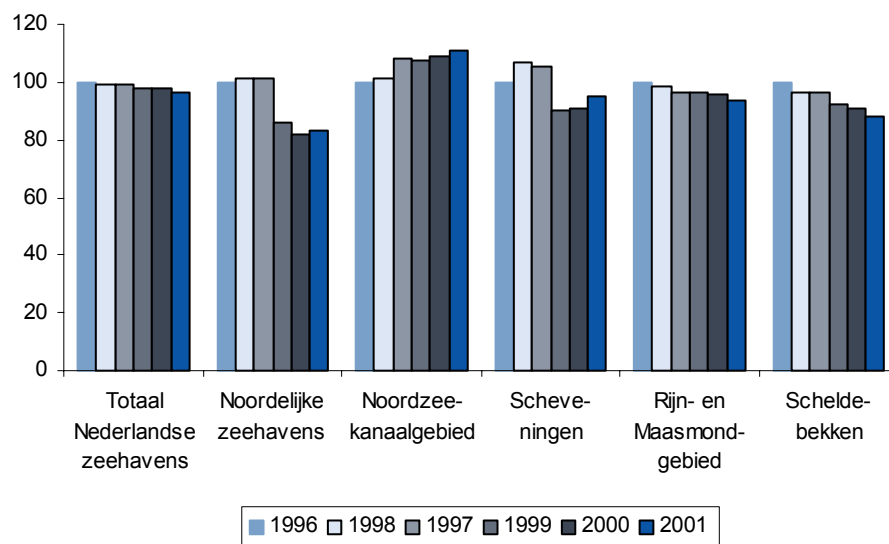
In de figuren 4.3 en 4.4 zijn de ontwikkelingen van de afzonderlijke zeehavengebieden grafisch weergegeven aan de hand van indexcijfers.

Figuur 4.3 Ontwikkeling van de directe toegevoegde waarde van de zeehavengebieden in indexcijfers voor 1996-2001 (1996=100, in constante prijzen)



Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Figuur 4.4 Ontwikkeling van de werkgelegenheid in de zeehavengebieden in indexcijfers voor 1996-2001 (1996=100, in constante prijzen)



Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Alvorens over te gaan tot de beschrijvingen van de individuele zeehavengebieden, wordt in de tabellen 4.7a en 4.7b een vergelijking gemaakt tussen de ontwikkeling van de directe toegevoegde waarde en het aantal overgeslagen tonnen per zeehavengebied.

Tabel 4.7a **Vergelijking van de ontwikkeling van de directe toegevoegde waarde (in constante prijzen van 1996) per zeehavengebied van 1996 tot 2001 (in indexcijfers, 1996=100)**

Zeehavengebieden	Directe toegevoegde waarde					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Noordelijke zeehavens	100,0	107,4	108,1	95,9	90,2	93,1
Noordzeekanaalgebied	100,0	102,8	115,6	117,8	125,1	123,4
Scheveningen	100,0	111,2	121,7	111,8	108,6	124,5
Rijn- en Maasmondgebied	100,0	97,1	101,3	107,0	111,3	115,8
Scheldebekken	100,0	98,7	95,1	98,2	104,2	126,6
Totaal Nederlandse zeehavens	100,0	99,3	104,1	107,4	111,9	117,8

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 4.7b **Vergelijking van de ontwikkeling van de overgeslagen tonnen per zeehavengebied van 1996 tot 2001 (in indexcijfers, 1996=100)**

Zeehavengebieden	Overgeslagen tonnen (*1000)					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Noordelijke zeehavens	100,0	107,1	108,7	104,1	115,0	120,2
Noordzeekanaalgebied	100,0	103,2	101,8	102,1	117,2	124,8
Scheveningen	100,0	206,2	258,6	254,8	272,0	292,2
Rijn- en Maasmondgebied	100,0	106,6	108,1	104,1	110,8	108,2
Scheldebekken	100,0	106,0	103,8	104,7	101,6	103,2
Totaal Nederlandse zeehavens	100,0	106,5	107,6	104,7	111,9	111,2

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

4.3.1 Noordelijke zeehavens

De ontwikkeling die zich sinds 1999 ingezet heeft, heeft zich doorgezet in 2001. Ondanks een lichte groei aan werkgelegenheid is nog steeds sprake van een daling in de toegevoegde waarde in de Noordelijke zeehavens.

Naast de algemene aandachtspunten die behandeld zijn in paragraaf 4.2.2 zijn de volgende specifieke aandachtspunten voor de Noordelijke zeehavens van belang bij de interpretatie van de tabellen 4.8a en 4.8b:

- **Aardolie industrie:**
De procentueel grote stijging van de toegevoegde waarde wordt veroorzaakt door de geringe omvang van deze sector in de Noordelijke zeehavens.
- **Chemische industrie:**
Na een daling van de toegevoegde waarde in de afgelopen jaren is in 2001 sprake geweest van een stijging. Deze stijging werd voornamelijk veroorzaakt door de toegenomen werkgelegenheid in Delfzijl en stijgende toegevoegde waarde per werkzaam persoon.
- **Basismetiaal- en metaalproductenindustrie:**
Ondanks dat het een zwaar jaar was voor de basismetiaal- en metaalproductenindustrie zijn de toegevoegde en de werkgelegenheid slechts licht gedaald.
- **Groothandel:**
Door een daling van de werkgelegenheid in deze sector in de Noordelijke zeehavens, is de toegevoegde waarde eveneens gedaald. De stijging van de toegevoegde waarde

per werkzaam persoon was niet voldoende om de daling van de werkgelegenheid te compenseren.

- **Transport en distributie:**
Deze sector laat een divers beeld zien. De zeevaart en de binnenvaart lieten een stijgende werkgelegenheid zien, terwijl in de overige sectoren een daling van de werkgelegenheid zichtbaar was. In termen van toegevoegde waarde blijkt het belang van de zeevaart voor de Noordelijke zeehavens. De stijging in toegevoegde waarde van de zeevaart zorgt voor een stijging van de toegevoegde waarde voor de gehele sector transport en distributie, terwijl de overige sectoren te maken hadden met een daling van de toegevoegde waarde.
- **Zakelijke diensten en openbaar bestuur:**
De daling van de toegevoegde waarde wordt grotendeels veroorzaakt door de daling van de werkgelegenheid. Het algemeen overheidsbestuur (havengerelateerd) daalde vooral in Delfzijl flink.

4.3.2 Noordzeekanaalgebied

De groei aan toegevoegde waarde en werkgelegenheid zijn in 2001 omgeslagen in een daling. Vooral de industrie was hier debet aan. De groei van de sector transport en distributie was niet voldoende om de daling op te vangen.

Om de tabellen 4.9a en 4.9b goed te kunnen interpreteren zijn, naast de algemene sectorale ontwikkelingen (zie paragraaf 4.2.2), de volgende opmerkingen van belang:

- **Aardolie industrie:**
Ondanks een enigszins dalende werkgelegenheid in de aardolie industrie was in 2001 sprake van een groei aan toegevoegde waarde. Deze groei werd met name veroorzaakt door de gestegen toegevoegde waarde per werkzaam persoon voor deze sector. Ook de geringe omvang van de sector speelt een rol in de relatief forse stijging.
- **Basismetaal- en metaalproductenindustrie¹⁵:**
De basismetaal- en metaalproductenindustrie heeft een zwaar jaar achter de rug. Desondanks is dit slechts beperkt zichtbaar in het havengebied. Zowel de toegevoegde waarde als de werkgelegenheid zijn licht gedaald.
- **Transport en distributie:**
Voor het Noordzeekanaalgebied is vooral de dienstverlening ten behoeve van het vervoer van belang. Het belang van deze sector is in 2001 gestegen zowel in termen van werkgelegenheid en toegevoegde waarde. De zeevaart en het spoorvervoer hebben te maken gehad met een daling van de werkgelegenheid en toegevoegde waarde.
- **Zakelijke diensten en openbaar bestuur:**
Door een daling van de maritieme werkgelegenheid in voornamelijk Amsterdam, is sprake van een daling van de werkgelegenheid in het Noordzeekanaalgebied. De toegevoegde waarde is eveneens gedaald ondanks een gestegen toegevoegde waarde per werkzaam persoon.

¹⁵ Opgemerkt dient te worden dat omtrent de werkgelegenheidscijfers van Velsen (in casu het bedrijf Corus) enige onduidelijkheid bestaat over de juistheid van deze data doordat verschillende bronnen elkaar tegenspreken.

4.3.3 Scheveningen

De daling van de toegevoegde waarde in de periode 1999-2000 is in 2001 gestopt en omgeslagen in een groei. Vooral de visserij heeft een grote rol van betekenis gespeeld in deze omslag. Relatief grote veranderingen worden mede veroorzaakt door de geringe omvang van de verschillende sectoren in deze zeehaven.

Tabel 4.8 a Ontwikkeling directe toegevoegde waarde per sector in de Noordelijke zeehavens, 1996-2001 (in prijzen van 1996)

Hoofdsectoren en subsector	Toegevoegde waarde (in mln euro)						% mutatie				
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	'96-'97	'97-'98	'98-'99	'99-'00	'00-'01
Industrie	389	408	398	287	283	300	5,0%	-2,7%	-27,8%	-1,3%	5,9%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	25	29	23	21	23	21	15,1%	-22,5%	-7,2%	9,6%	-6,5%
Aardolie industrie	6	5	7	5	6	8	-15,2%	45,5%	-37,6%	34,8%	30,0%
Chemische industrie	140	164	150	45	36	89	17,4%	-8,8%	-69,7%	-19,6%	143,0%
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	56	54	60	75	74	73	-3,5%	12,1%	23,9%	-0,5%	-2,1%
Transportmiddelenindustrie	40	36	33	29	29	25	-11,1%	-8,5%	-12,1%	2,1%	-16,2%
Elektriciteitsproductie	72	74	63	51	51	30	3,7%	14,7%	-18,8%	0,1%	-41,5%
Overig (incl. delfstofv. en natte waterbouw)	50	46	62	61	62	55	-8,1%	32,9%	-0,5%	2,1%	-12,8%
Groothandel	23	26	24	30	25	18	11,6%	-6,5%	22,6%	-17,9%	-26,8%
Transport en distributie	208	230	251	267	233	248	10,5%	9,2%	6,2%	-12,7%	6,4%
Spoorvervoer	8	8	9	7	7	6	-4,4%	5,3%	-18,1%	3,7%	-20,3%
Wegvervoer	38	34	36	38	38	32	-10,7%	5,7%	6,6%	-1,0%	-16,0%
Zeevaart	101	127	146	157	137	160	25,2%	15,2%	7,6%	-12,9%	17,2%
Binnenvaart	7	9	10	12	12	12	20,0%	16,7%	16,2%	3,7%	-4,6%
Vervoer via pijpleidingen	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Dienstverlening ten behoeve van het vervoer	53	53	51	53	39	38	-1,3%	-3,9%	3,8%	-26,5%	-1,1%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	39	43	39	49	54	48	11,9%	-8,7%	23,3%	11,9%	-11,9%
Totaal	659	708	713	632	595	614	7,4%	0,7%	-11,3%	-5,9%	3,2%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 4.8 b Ontwikkeling directe werkgelegenheid per sector in de Noordelijke zeehavens, 1996-2001 (in prijzen van 1996)

Hoofdsector en subsector	Werkgelegenheid (in werkzame personen)						% mutatie				
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	'96-'97	'97-'98	'98-'99	'99-'00	'00-'01
Industrie	5.202	5.165	5.399	3.641	3.515	3.744	-0,7%	4,5%	-32,6%	-3,5%	6,5%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	577	536	491	468	497	484	-7,1%	-8,4%	-4,7%	6,2%	-2,6%
Aardolie industrie	34	34	39	33	28	27	0,0%	14,7%	-15,4%	-15,2%	-3,6%
Chemische industrie	1.921	1.997	2.261	622	588	968	4,0%	13,2%	-72,5%	-5,5%	64,6%
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	871	858	920	891	880	872	-1,5%	7,2%	-3,2%	-1,2%	-0,9%
Transportmiddelenindustrie	906	933	890	835	743	729	3,0%	-4,6%	-6,2%	-11,0%	-1,9%
Elektriciteitsproductie	407	397	306	277	243	142	-2,5%	-22,9%	-9,4%	-12,3%	-41,6%
Overig (incl. delfstofv. en natte waterbouw)	486	410	492	515	536	522	-15,6%	20,0%	4,7%	4,1%	-2,6%
Groothandel	551	549	474	614	520	409	-0,4%	-13,7%	29,5%	-15,3%	-21,3%
Transport en distributie	3.468	3.470	3.440	3.589	3.347	3.387	0,1%	-0,9%	4,3%	-6,7%	1,2%
Spoorvervoer	212	213	209	173	176	144	0,4%	-2,2%	-17,1%	1,6%	-18,1%
Wegvervoer	995	884	865	877	861	769	-11,2%	-2,1%	1,4%	-1,8%	-10,7%
Zeevaart	1.265	1.331	1.336	1.489	1.411	1.577	5,2%	0,4%	11,5%	-5,2%	11,8%
Binnenvaart	205	217	248	262	277	287	5,9%	14,1%	5,7%	5,8%	3,5%
Vervoer via pijpleidingen	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Dienstverlening ten behoeve van het vervoer	790	825	783	788	622	611	4,4%	-5,1%	0,6%	-21,1%	-1,8%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	612	772	623	637	696	617	26,1%	-19,3%	2,2%	9,4%	-11,4%
Totaal	9.833	9.956	9.936	8.480	8.078	8.157	1,3%	-0,2%	-14,7%	-4,7%	1,0%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 4.9 a Ontwikkeling directe toegevoegde waarde per sector in het Noordzeekanaalgebied, 1996-2001 (in prijzen van 1996)

Hoofdsector en subsector	Toegevoegde waarde (in mln euro)						% mutatie				
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	'96-'97	'97-'98	'98-'99	'99-'00	'00-'01
Industrie	1.632	1.649	1.790	1.878	1.946	1.871	1,1%	8,5%	4,9%	3,7%	-3,9%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	272	363	358	439	470	412	33,5%	-1,4%	22,8%	7,0%	-12,3%
Aardolie industrie	32	35	59	28	37	50	9,3%	67,5%	-52,0%	31,1%	35,1%
Chemische industrie	177	200	165	171	168	175	13,1%	-17,4%	3,6%	-2,1%	4,2%
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	842	736	868	920	934	928	-12,6%	17,9%	6,0%	1,5%	-0,6%
Transportmiddelenindustrie	29	24	22	15	20	17	-18,1%	-8,2%	-29,1%	29,4%	-14,2%
Elektriciteitsproductie	108	121	131	109	126	119	12,3%	8,1%	-17,1%	15,9%	-5,6%
Overig (incl. delfstofv. en natte waterbouw)	172	170	186	194	192	170	-1,2%	9,8%	4,3%	-1,4%	-11,4%
Groothandel	206	208	261	265	317	311	1,1%	25,3%	1,4%	19,7%	-2,0%
Transport en distributie	419	440	512	503	545	616	5,1%	16,4%	-1,7%	8,3%	13,0%
Spoorvervoer	11	16	17	14	13	11	47,9%	5,3%	-16,8%	-3,2%	-15,6%
Wegvervoer	82	81	83	93	93	95	-0,5%	2,6%	11,0%	0,6%	1,9%
Zeevaart	90	107	113	92	117	115	19,4%	4,9%	-18,5%	28,0%	-2,2%
Binnenvaart	31	51	62	53	61	70	64,0%	22,2%	-14,8%	14,8%	14,8%
Vervoer via pijpleidingen	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Dienstverlening ten behoeve van het vervoer	206	185	238	252	260	325	-10,1%	28,6%	6,2%	3,2%	24,9%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	154	181	222	193	206	176	17,8%	22,7%	-13,1%	6,9%	-14,9%
Totaal	2.410	2.479	2.785	2.839	3.015	2.973	2,8%	12,4%	1,9%	6,2%	-1,4%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 4.9 b Ontwikkeling directe werkgelegenheid per sector in het Noordzeekanaalgebied, 1996-2001 (in prijzen van 1996)

Hoofdsector en subsector	Werkgelegenheid (in werkzame personen)						% mutatie				
	1996	1997	1998	1999	2000		'96-'97	'97-'98	'98-'99	'99-'00	'00-'01
Industrie	20.846	20.483	21.589	21.580	21.446	21.333	-1,7%	5,4%	0,0%	-0,6%	-0,5%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	3.320	3.525	3.452	3.532	3.496	3.342	6,2%	-2,1%	2,3%	-1,0%	-4,4%
Aardolie industrie	200	219	286	278	286	279	9,5%	30,6%	-2,8%	2,9%	-2,4%
Chemische industrie	2.427	2.382	2.400	2.368	2.447	2.655	-1,9%	0,8%	-1,3%	3,3%	8,5%
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	12.093	11.590	12.562	12.410	12.220	12.152	-4,2%	8,4%	-1,2%	-1,5%	-0,6%
Transportmiddelenindustrie	737	751	763	687	740	720	1,9%	1,6%	-10,0%	7,7%	-2,7%
Elektriciteitsproductie	555	588	575	494	516	471	5,9%	-2,2%	-14,1%	4,5%	-8,7%
Overig (incl. delfstofv. en natte waterbouw)	1.514	1.429	1.551	1.811	1.741	1.714	-5,6%	8,5%	16,8%	-3,9%	-1,6%
Groothandel	3.875	4.040	4.578	4.244	4.551	4.433	4,3%	13,3%	-7,3%	7,2%	-2,6%
Transport en distributie	8.042	8.440	8.887	9.138	9.702	10.885	5,0%	5,3%	2,8%	6,2%	12,2%
Spoorvervoer	267	415	406	341	324	281	55,3%	-2,2%	-15,9%	-5,1%	-13,4%
Wegvervoer	2.143	2.119	2.014	2.125	2.119	2.296	-1,1%	-5,0%	5,5%	-0,2%	8,3%
Zeevaart	1.033	1.033	941	909	1.251	1.179	0,0%	-8,9%	-3,4%	37,6%	-5,8%
Binnenvaart	817	1.109	1.348	1.069	1.256	1.553	35,7%	21,6%	-20,7%	17,5%	23,6%
Vervoer via pijpleidingen	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Dienstverlening ten behoeve van het vervoer	3.782	3.765	4.178	4.694	4.752	5.577	-0,4%	11,0%	12,4%	1,2%	17,4%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	2.046	2.280	2.528	2.375	2.306	2.009	11,4%	10,9%	-6,1%	-2,9%	-12,9%
Totaal	34.809	35.243	37.582	37.337	38.005	38.660	1,2%	6,6%	-0,7%		-1,7%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Voor het begrijpen van de tabellen 4.10a en 4.10b zijn, naast de algemene sectorale ontwikkelingen (zie paragraaf 4.2.2), de volgende opmerkingen van belang:

- Voedingsmiddelenindustrie:
De zee- en kustvisserij is in 2001 flink gegroeid. Als gevolg hiervan zijn de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid gestegen.
- Transportmiddelenindustrie:
De dalende toegevoegde waarde wordt ondanks een licht groeiende werkgelegenheid veroorzaakt door de gedaalde toegevoegde waarde per werkzaam persoon.
- Transport en distributie:
De zeevaart heeft een goed jaar achter de rug. Dit hangt natuurlijk samen met de groei die de visserij in 2001 heeft doorgemaakt.
- Zakelijke diensten en openbaar bestuur:
De daling in deze sector die in 2000 begon, heeft zich in 2001 voortgezet. Vooral de daling van werkgelegenheid bij het algemeen overheidsbestuur (havengerelateerd) is hieraan debet.

4.3.4 Rijn- en Maasmondgebied

Ondanks de dalende werkgelegenheid in de belangrijkste zeehaven van Nederland neemt de toegevoegde waarde nog steeds toe. De groei die de toegevoegde waarde de laatste jaren doormaakte is vrij constant. Naast de algemene aandachtspunten (zie paragraaf 4.2.2) zijn de onderstaande specifieke aandachtspunten voor het Rijn- en Maasmondgebied van belang bij de interpretatie van de tabellen 4.11a en 4.11b:

- Aardolie industrie:
- De toegevoegde waarde is in 2001 flink gegroeid. Behalve een gestegen toegevoegde waarde per werkzaam persoon is eveneens de efficiency toegenomen. De daling van de werkgelegenheid is zodoende ruimschoots gecompenseerd.
- Transportmiddelenindustrie:
Dat het een matig jaar was voor de transportmiddelenindustrie is ook in het Rijn- en Maasmondgebied duidelijk zichtbaar. Dat het een minder jaar was voor deze sector wordt vooral duidelijk bij de vervaardiging van transportmiddelen, waar sprake is van een behoorlijke daling van de toegevoegde waarde. De daling van de werkgelegenheid is minder dan de daling van de werkgelegenheid in alle overige zeehavens tezamen.
- Transport en distributie:
Binnen de sector transport en distributie is in 2001 een duidelijk scheiding zichtbaar. De dienstverlening ten behoeve van het vervoer en het vervoer via pijpleidingen hebben te maken gehad met zowel een groei aan werkgelegenheid als een groei aan toegevoegde waarde. De overige sectoren daarentegen hebben zowel in termen van werkgelegenheid als in termen van toegevoegde waarde een daling gehad. Aangezien de dienstverlening ten behoeve van het vervoer in het Rijn- en Maasmondgebied van groot belang is, is de daling van werkgelegenheid en toegevoegde waarde in deze sector slechts beperkt.

4.3.5 Scheldebekken

In 2001 is sprake van een daling (-3,4 procent) in de werkgelegenheid in het Scheldebekken. De toegevoegde waarde steeg echter met 21,5 procent. Vooral de (chemische) industrie is hiervoor verantwoordelijk.

Om de tabellen 4.12a en 4.12b goed te kunnen interpreteren, zijn naast de algemene ontwikkelingen (zie paragraaf 4.2.2) ook de volgende opmerkingen van belang:

- Chemische industrie:
De toegevoegde waarde is gestegen als gevolg van de stijging van de toegevoegde waarde per werkzaam persoon en de toegenomen efficiency.. Vooral de aanwezigheid van de petrochemische industrie in dit zeehavengebied zorgde voor een stijging van de toegevoegde waarde. De werkgelegenheid is in dit gebied eveneens gestegen.
- Overige industrie:
De werkgelegenheid in de houtindustrie en de winning van zand, grind, klei, enzovoorts is gestegen. Doordat deze sector in verhouding tot de andere sectoren klein is, zijn de veranderingen relatief gezien groot te noemen. Dit geldt zowel in termen van werkgelegenheid als in termen van toegevoegde waarde.
- Transport en distributie:
Behalve het wegvervoer hebben alle overige sectoren te maken gehad met een daling van de werkgelegenheid en een daling van de toegevoegde waarde. De stijging van het wegvoer was niet voldoende om de dalingen te compenseren.

Tabel 4.10a Ontwikkeling directe toegevoegde waarde per sector in Scheveningen, 1996-2001 (in prijzen van 1996)

Hoofdsector en subsector	Toegevoegde waarde (in mln euro)						% mutatie				
	1996	1997	1998	1999	2000	2001		'97-'98	'98-'99	'99-'00	'00-'01
Industrie	42	45	44	45	46	64	6,2%	-0,4%	0,4%	3,0%	38,9%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	41	44	44	44	45	63	7,5%	-0,4%	0,2%	2,8%	39,7%
Aardolie industrie	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Chemische industrie	0	0	0	0	0	0	37,1%	61,8%	-5,5	-4,5%	0,7%
Basismetale- en metaalproductenindustrie	0	0	0	0	0	0	9,5%	-100,0%	-	-	-
Transportmiddelenindustrie	1	0	0	0	1	0	-56,0%	-12,6%	-2,5%	28,6%	-10,4%
Elektriciteitsproductie	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Overig (incl. delfstofv. en natte waterbouw)	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Groothandel	14	13	13	11	11	11	-3,8%	-3,8%	-14,8%	-1,7%	3,4%
Transport en distributie	31	40	48	40	42	44	27,4%	21,8%	-16,4%	4,4%	4,4%
Spoorvervoer	0	0	0	0	0	0	-	5,3%	-100,0%	-	-
Wegvervoer	10	11	13	9	11	10	9,3%	13,0%	-27,6%	22,0%	-14,1%
Zeevaart	18	26	30	28	28	32	41,2%	18,4%	-8,1%	0,1%	13,0%
Binnenvaart	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Vervoer via pijpleidingen	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Dienstverlening ten behoeve van het vervoer	3	3	5	3	3	3	3,4%	84,3%	-37,2%	-7,4%	-7,1%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	11	12	14	14	7	3	3,0%	19,8%	-0,3%	-46,7%	-60,8%
Totaal	98	109	119	109	106	122	11,2%		-8,1%	-2,9%	14,6%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 4.10b Ontwikkeling directe werkgelegenheid per sector in Scheveningen, 1996-2001 (in prijzen van 1996)

Hoofdsector en subsector	Werkgelegenheid (in werkzame personen)						% mutatie				
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	'96-'97		'98-'99	'99-'00	'00-'01
Industrie	386	419	346	333	338	469	8,5%	-17,4%	-3,8%	1,5%	38,8%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	346	394	322	309	312	442	13,9%	-18,3%	-4,0%	1,0%	41,7%
Aardolie industrie	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Chemische industrie	2	3	4	4	4	4	50,0%	33,3%	0,0%	-0,0%	0,0%
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	2	2	0	0	0	0	0,0%	-100,0%	-	-	-
Transportmiddelenindustrie	36	20	20	20	22	23	-44,4%	-0,0%	-0,0%	10,0%	4,5%
Elektriciteitsproductie	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Overig (incl. delfstofv. en natte waterbouw)	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Groothandel	375	371	338	271	272	269	-1,1%	-8,9%	-19,8%	0,4%	-1,1%
Transport en distributie	554	622	669	536	603	605	12,3%	7,5%	-19,9%	12,5%	0,3%
Spoorvervoer	0	0	0	0	0	0	-	-2,2%	-100,0%	-	-
Wegvervoer	267	290	304	209	253	231	8,7%	-4,7%	-31,2%	21,0%	-8,7%
Zeevaart	241	285	295	296	319	347	18,3%	3,5%	0,3%	7,8%	8,8%
Binnenvaart	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Vervoer via pijpleidingen	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Dienstverlening ten behoeve van het vervoer	46	47	70	31	31	27	2,2%	-48,9%	-55,7%	0,0%	-12,9%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	143	149	181	174	115	46	4,2%	21,5%	-3,7%	-33,8%	-60,1%
Totaal	1.458	1.561	1.534	1.314	1.328	1.389	7,1%	-1,8%	-14,3%	1,1%	4,6%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 4.11a Ontwikkeling directe toegevoegde waarde per sector in het Rijn- en Maasmondgebied, 1996-2001 (in prijzen van 1996)

	Toegevoegde waarde (in mln euro)						% mutatie				
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	'96-'97	'97-'98	'98-'99	'99-'00	'00-'01
Industrie	2.829	2.613	2.628	2.745	3.013	3.343	-7,6%	0,6%	4,4%	9,8%	10,9%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	134	146	147	180	193	183	8,6%	1,1%	21,8%	7,6%	-5,2%
Aardolie industrie	905	711	889	666	970	1.213	-21,4%	25,0%	-25,1%	45,7%	25,0%
Chemische industrie	1.151	1.133	995	1.306	1.183	1.362	-1,6%	-12,1%	31,2%	-9,4%	15,1%
Basismetale- en metaalproductenindustrie	138	147	147	166	165	161	6,6%	-0,3%	12,7%	-0,3%	-2,2%
Transportmiddelenindustrie	146	123	108	97	108	94	-15,5%	-12,5%	-10,1%	11,7%	-12,8%
Elektriciteitsproductie	310	318	314	281	332	270	2,8%	-1,4%	-10,6%	18,3%	-18,7%
Overig (incl. delfstofv. en natte waterbouw)	45	34	28	51	61	59	-24,1%	-19,5%	83,4%	20,7%	-3,6%
Groothandel	408	439	475	472	473	487	7,6%	8,3%	-0,8%	0,3%	2,9%
Transport en distributie	2.615	2.597	2.766	2.976	2.954	2.904	-0,7%	6,5%	7,6%	-0,7%	-1,7%
Spoorvervoer	85	88	93	93	100	86	4,1%	5,3%	-0,2%	8,6%	-14,3%
Wegvervoer	526	534	559	604	602	564	1,6%	4,5%	8,3%	-0,5%	-6,3%
Zeevaart	335	337	344	377	377	336	0,6%	2,2%	9,7%	0,0%	-10,8%
Binnenvaart	262	320	289	227	232	201	21,9%	-9,6%	-21,4%	2,5%	-13,7%
Vervoer via pijpleidingen	109	111	111	110	115	117	2,2%	-0,7%	-0,2%	3,9%	2,3%
Dienstverlening ten behoeve van het vervoer	1.299	1.208	1.372	1.565	1.528	1.600	-7,0%	13,6%	14,0%	-2,4%	4,7%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	415	439	481	514	536	523	5,8%	9,5%	6,9%	4,2%	-2,4%
Totaal	6.267	6.089	6.350	6.706	6.976	7.256	-2,9%	4,3%	5,6%	4,0%	4,0%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 4.11b Ontwikkeling directe werkgelegenheid per sector in het Rijn- en Maasmondbed, 1996-2001 (in prijzen van 1996)

Hoofdsector en subsector	Werkgelegenheid (in werkzame personen)						% mutatie				
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	'96-'97	'97-'98	'98-'99	'99-'00	'00-'01
Industrie	24.902	24.026	23.333	23.472	22.690	21.772	-3,5%	-2,9%	0,6%	-3,3%	-4,0%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	1.581	1.575	1.638	1.638	1.652	1.604	-0,4%	4,0%	0,0%	0,9%	-2,9%
Aardolie industrie	4.510	4.293	4.145	3.832	3.567	3.325	-4,8%	-3,4%	-7,6%	-6,9%	-6,8%
Chemische industrie	9.260	9.076	9064	9.079	8.696	8.322	-2,0%	-0,1%	0,2%	-4,2%	-4,3%
Basismetale- en metaalproductenindustrie	3.721	3.659	3.599	3.757	3.508	3.706	-1,7%	-1,6%	4,4%	-6,6%	-5,6%
Transportmiddelenindustrie	3.294	3.177	2.913	2.896	2.817	2.716	-3,6%	-8,3%	-0,6%	-2,7%	-3,6%
Elektriciteitsproductie	1.870	1.807	1.608	1.605	1.694	1.372	-3,4%	-11,0%	-0,2%	5,6%	-19,0%
Overig (incl. delfstofv. en natte waterbouw)	666	439	366	665	756	727	-34,1%	-16,6%	81,7%	13,7%	-3,8%
Groothandel	6.747	6.831	7.200	7.221	7.213	7.109	1,2%	5,4%	0,3%	-0,1%	-1,4%
Transport en distributie	46.528	45.638	44.011	44.099	44.143	43.326	-1,9%	-3,6%	0,2%	-0,1%	-1,9%
Spoorvervoer	2.125	2.321	2.271	2.293	2.439	2.147	9,2%	-2,2%	1,0%	6,4%	-12,0%
Wegvervoer	13.786	13.920	13.469	13.870	13.692	13.632	1,0%	-3,2%	3,0%	-1,3%	-0,4%
Zeevaart	4.360	3.674	3.281	3.536	3.785	3.265	-15,7%	-10,7%	7,8%	7,0%	-13,7%
Binnenvaart	6.843	6.817	6.168	4.534	4.700	4.452	-0,4%	-9,5%	26,5%	3,7%	-5,3%
Vervoer via pijpleidingen	97	90	100	100	100	104	-7,5%	11,3%	0,0%	0,0%	3,7%
Dienstverlening ten behoeve van het vervoer	19.316	18.816	18.722	19.766	19.427	19.727	2,6%	0,5%	5,6%	-1,7%	-1,5%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	5.948	6.086	6.324	6.491	6.758	6.541	2,3%	3,9%	2,6%	4,1%	-3,2%
Totaal	84.125	82.581	80.868	81.283	80.805	78.748	-1,8%	-2,1%	0,5%	-0,6%	-2,5%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 4.12a Ontwikkeling directe toegevoegde waarde per sector in het Scheldebekken, 1996-2001 (in prijzen van 1996)

Hoofdsector en subsector	Toegevoegde waarde (in mln euro)						% mutatie				
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	'96-'97	'97-'98	'98-'99	'99-'00	'00-'01
Industrie	1.354	1.305	1.213	1.272	1.367	1.756	-3,7%	-7,0%	4,9%	7,5%	28,4%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	60	73	61	64	73	65	21,4%	-16,6%	5,2%	14,7%	-12,1 %
Aardolie industrie	130	117	146	81	87	117	-9,9%	24,5%	-44,7%	8,1%	34,0%
Chemische industrie	814	804	668	772	822	1.223	-1,2%	-17,0%	15,5%	6,5%	48,8%
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	121	124	130	155	168	152	2,8%	4,6%	19,5%	8,4%	-9,6%
Transportmiddelenindustrie	101	65	62	61	64	45	-35,4%	-5,1%	-1,9%	6,2%	-30,0%
Elektriciteitsproductie	107	119	146	137	149	150	10,9%	22,7%	-5,8%	8,9%	0,2%
Overig (incl. delfstofv. en natte waterbouw)	21	2	1	3	3	5	-91,3%	-34,8%	118,1%	14,0%	60,0%
Groothandel	25	27	28	27	28	28	9,0%	2,9%	-2,9%	3,7%	0,7%
Transport en distributie	233	248	272	268	273	260	6,8%	9,4%	-1,3%	1,9%	-4,8%
Spoorvervoer	7	7	7	5	4	4	-1,6%	5,3%	-34,1%	-7,5%	-21,6%
Wegvervoer	45	42	41	46	45	47	-7,5%	-1,6%	12,7%	-1,3%	4,0%
Zeevaart	3	5	7	8	8	7	77,5%	39,4%	23,9%	-3,7%	-15,1%
Binnenvaart	20	38	43	43	40	35	90,8%	13,9%	0,7%	-8,5%	-12,1%
Vervoer via pijpleidingen	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Dienstverlening ten behoeve van het vervoer	158	157	174	166	176	168	-0,5%	10,5%	-4,7%	6,1%	-4,5%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	60	70	77	75	73	72	15,7%	10,7%	-2,8%	-2,8%	-0,7%
Totaal	1.672		1.590	1.643	1.742	2.117	-1,3%	-3,6%		6,0%	21,5%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 4.12b Ontwikkeling directe werkgelegenheid per sector in het Scheldebekken, 1996-2001 (in prijzen van 1996)

Hoofdsector en subsector	Werkgelegenheid (in werkzame personen)						% mutatie				
	1996	1997	1998	1999		2001	'96-'97	'97-'98	'98-'99	'99-'00	'00-'01
Industrie	11.839	10.785	10.836	10.328	10.003	9.721	-8,9%	0,5%	-4,7%	-3,1%	-2,8%
Voedingsmiddelenindustrie (inclusief visserij)	552	523	529	556	568	517	-5,3%	1,1%	5,1%	2,1%	-8,9%
Aardolie industrie	684	691	659	635	362	357	1,0%	-4,6%	-3,6%	-43,0%	-1,4%
Chemische industrie	4.995	4.691	4.738	4.364	4.378	4.445	-6,1%	1,0%	-7,9%	0,3%	1,5%
Basismetaal- en metaalproductenindustrie	2.431	2.436	2.407	2.428	2.479	2.393	0,2%	-1,2%	0,9%	2,1%	-3,5%
Transportmiddelenindustrie	2.361	1.715	1.707	1.512	1.402	1.157	-27,4%	-0,5%	-11,4%	-7,3%	-17,5%
Elektriciteitsproductie	679	709	782	800	780	778	4,4%	10,3%	2,4%	-2,6%	-0,2%
Overig (incl. delfstofv. en natte waterbouw)	137	20	14	33	35	74	-85,4%	-30,0%	135,7%	6,1%	111,4%
Groothandel	544	592	591	587	599	589	8,8%	-0,2%	-0,7%	2,0%	-1,7%
Transport en distributie	3.867	4.127	4.154	3.931	4.103	3.838	6,7%	0,7%	-5,4%	4,4%	-6,5%
Spoorvervoer	178	184	180	120	109	88	3,3%	-2,2%	-33,3%	-9,3%	-19,4%
Wegvervoer	1.177	1.082	986	1.037	1.034	1.143	-8,1%	-8,9%	5,1%	-0,3%	10,6%
Zeevaart	29	35	39	51	54	45	20,7%	11,4%	30,8%	5,9%	-16,7%
Binnenvaart	540	857	964	938	871	842	58,8%	12,4%	-2,6%	-7,2%	-3,4%
Vervoer via pijpleidingen	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Dienstverlening ten behoeve van het vervoer	1.942	1.968	1.985	1.758	2.035	1.720	1,3%	0,9%	-10,1%	14,0%	-15,5%
Zakelijke diensten en openbaar bestuur	932	1.006	1.018	981	905	936	7,9%	1,2%	-3,6%	-7,8%	3,4%
Totaal	17.182	16.510	16.599	15.828	15.610	15.084	-3,9%	0,5%	-4,6%	-1,4%	-3,4%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

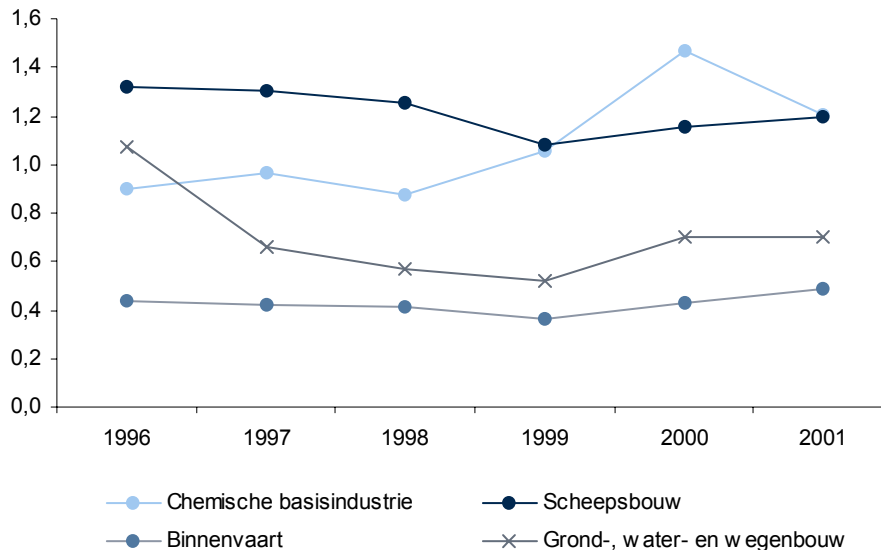
4.4 Ontwikkeling van de indirecte samenhang

Naast de directe effecten die in de zeehavens gegenereerd worden, genereren de bedrijven in de zeehavens ook indirecte effecten. De omvang van deze effecten wordt geschat met behulp van een gedetailleerd input-outputmodel van de Nederlandse volkshuishouding, waarbij de focus op de achterwaartse effecten ligt. Vanuit dit model worden de multipliers berekend. Door de multipliers vervolgens te confronteren met de directe toegevoegde waarde en werkgelegenheid wordt de indirecte economische betekenis van de Nederlandse zeehavens bepaald.

Gezien de huidige stand van dataverzameling en techniek is het niet mogelijk om per zeehaven sectorspecifieke multipliers te bepalen zonder dat omvangrijke dubbelstellingen optreden. Daarom wordt per zeehavengebied één multiplier bepaald en gepresenteerd.

Multipliers zijn aan veranderingen onderhevig. Dit geldt voor multipliers op landelijk niveau, maar uiteraard ook voor de multipliers voor de afzonderlijke zeehavens. In onderstaand figuur wordt de ontwikkeling van de nationale multiplier van een viertal sectoren weergegeven. De multipliers fluctueren door de jaren heen en ontwikkelen zich per sector anders.

Figuur 4.5 Ontwikkeling van de nationale multiplier van een viertal sectoren (1996-2001)



Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS

Een multiplier is opgebouwd uit vele variabelen. De achterliggende variabelen omvatten onder meer efficiency, prijspeil, import, export, dollarkoers, aardolieprijs, economische ontwikkeling en internationale concurrentie. De som van de verandering in deze variabelen zorgt ervoor dat de multipliers jaarlijks verschillen.

De multipliers van de zeehavengebieden worden bepaald door de relatieve omvang van de verschillende sectoren in de zeehavengebieden. Als sectoren met een hoge multiplier sterk vertegenwoordigd zijn in een zeehavengebied, dan is de totale multiplier relatief

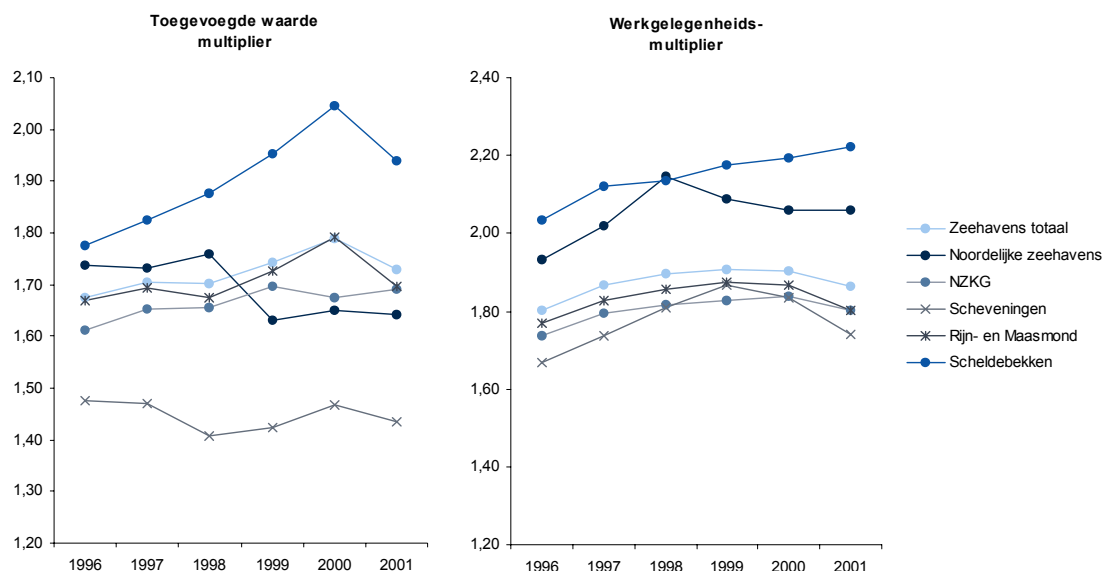
hoog. Voor zeehavengebieden met sectoren die overwegend lage multipliers hebben, geldt het tegenovergestelde. Net als bij de sectoren fluctueren de multipliers voor de zeehavengebieden door de jaren heen. Er is dus geen sprake van een trendmatige groei in de omvang van de multipliers door de jaren heen. In tabel 4.13 worden de multipliers weergegeven en in figuur 4.6 wordt de ontwikkeling van de multipliers grafisch weergegeven.

Tabel 4.13 Ontwikkeling van de multipliers tussen 1996 en 2001

Zeehavengebieden	Toegevoegde waarde multiplier					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Noordelijke zeehavens	1,74	1,73	1,76	1,63	1,65	1,64
Noordzeekanaalgebied	1,61	1,65	1,66	1,70	1,67	1,69
Scheveningen	1,48	1,47	1,41	1,42	1,47	1,44
Rijn- en Maasmondgebied	1,67	1,69	1,68	1,73	1,79	1,70
Scheldebekken	1,77	1,82	1,88	1,95	2,05	1,94
Totaal Nederlandse zeehavens	1,67	1,70	1,70	1,74	1,79	1,73
Zeehavengebieden	Werkgelegenheidsmultiplier					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Noordelijke zeehavens	1,93	2,02	2,15	2,09	2,06	2,06
Noordzeekanaalgebied	1,74	1,79	1,82	1,83	1,84	1,80
Scheveningen	1,67	1,74	1,81	1,87	1,83	1,74
Rijn- en Maasmondgebied	1,77	1,83	1,85	1,87	1,87	1,80
Scheldebekken	2,03	2,12	2,14	2,18	2,19	2,22
Totaal Nederlandse zeehavens	1,80	1,87	1,90	1,91	1,90	1,86

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Figuur 4.6 Ontwikkeling van de multipliers in de zeehavengebieden (1996-2001)



Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS

De multipliers in de zeehavengebieden laten door de jaren heen een diffuus beeld zien. De veranderingen in de multipliers zijn niet toe te rekenen aan één specifieke verandering in één of meerdere van de variabelen. De som van de verandering van de variabelen is

verantwoordelijk voor de verandering van de multiplier. Een aantal ontwikkelingen van bepaalde variabelen kan worden aangegeven. Deze veranderingen zijn **niet** de oorzaak, maar slechts medeverantwoordelijk voor de verandering van de multipliers. Zo hebben zich in 2001 onder meer de volgende veranderingen voorgedaan:

- licht dalende aardolieprijs;
- dalende uitvoer in de basismetaalindustrie;
- stijgende prijzen in de visserij;
- stijgende export in de delfstofwinning;
- stijgende prijzen in de basischemie.

Zeehavens met een relatief groot aandeel van sectoren met hoge multipliers (bijvoorbeeld de industrie in het Scheldebekken) hebben een hogere multiplier in vergelijking met de andere gebieden. De complexiteit van de multipliers maakt het niet mogelijk om op sectorniveau in de zeehavengebieden een multiplier te bepalen. Dit heeft derhalve ook consequenties voor de mogelijke diepgang van analyse van (sector)ontwikkelingen in relatie tot de indirecte effecten.

De consequenties van de verandering van de multipliers voor de uiteindelijke indirecte effecten zijn weergegeven in de tabellen 4.14a en b. De groeipercentages in de onderste helft van de tabel zijn de optelsom van de veranderingen in de multipliers en de ontwikkeling van de directe effecten.

De consequenties van de verandering van de multipliers voor de uiteindelijke indirecte effecten zijn weergegeven in de tabellen 4.14a en b. De groeipercentages in de onderste helft van de tabel zijn als het ware de optelsom van de veranderingen in de multipliers en de ontwikkeling van de directe effecten.

Tabel 4.14a **Ontwikkeling indirecte toegevoegde waarde (in prijzen van 1996) van 1996 tot en met 2001**

Zeehavengebieden	Indirecte toegevoegde waarde (in mrd euro)					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Noordelijke zeehavens	0,49	0,52	0,54	0,40	0,39	0,39
Noordzeekanaalgebied	1,48	1,62	1,83	1,96	2,03	2,05
Scheveningen	0,05	0,05	0,05	0,05	0,02	0,05
Rijn- en Maasmondgebied	4,20	4,22	4,29	4,79	5,53	5,06
Scheldebekken	1,30	1,36	1,40	1,55	1,82	1,99
Totaal Nederlandse zeehavens	7,49	7,77	8,10	8,74	9,82	9,55
	% verandering ten opzichte van het vorige jaar					
Noordelijke zeehavens	-	6,8%	4,1%	-26,8%	-2,1%	1,7%
Noordzeekanaalgebied	-	9,5%	12,9%	7,3%	3,7%	1,1%
Scheveningen	-	9,9%	-5,4%	-4,4%	-51,4%	136,1%
Rijn- en Maasmondgebied	-	0,6%	1,5%	11,8%	15,4%	-8,5%
Scheldebekken	-	4,8%	2,7%	11,2%	17,5%	9,3%
Totaal Nederlandse zeehavens	-	3,7%	4,2%	8,0%	12,3%	-2,7%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

Tabel 4.14b Ontwikkeling indirecte werkgelegenheid van 1996 tot en met 2001

Zeehavengebieden	Indirecte werkgelegenheid (in personen)					
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Noordelijke zeehavens	9.200	10.200	11.400	9.200	8.600	8.600
Noordzeekanaalgebied	25.700	28.000	30.700	30.900	31.800	31.000
Scheveningen	1.000	1.100	1.200	1.100	1.100	1.000
Rijn- en Maasmondgebied	64.800	68.400	69.100	71.100	69.900	63.300
Scheldebekken	17.700	18.500	18.900	18.600	18.600	18.500
Totaal Nederlandse zeehavens	118.300	126.300	131.300	131.000	130.000	122.400
	% verandering ten opzichte van het vorige jaar					
Noordelijke zeehavens	-	11,1%	12,1%	-19,1%	-7,2%	0,9%
Noordzeekanaalgebied	-	9,1%	9,8%	0,6%	2,9%	-2,5%
Scheveningen	-	18,1%	8,0%	-8,3%	-2,7%	-7,3%
Rijn- en Maasmondgebied	-	5,7%	1,0%	2,9%	-1,6%	-9,5%
Scheldebekken	-	4,4%	1,9%	-1,3%	0,0%	-0,8%
Totaal Nederlandse zeehavens	-	6,8%	4,0%	-0,3%	-0,7%	-5,9%

Bron: ECORYS-NEI, op basis van gegevens van CBS en LISA

4.5 Conclusies

In de zeehavens is de directe toegevoegde waarde in de periode 1996-2001 elk jaar verder gestegen. In 2001 is sprake van een stijging van ruim 5 procent van de directe toegevoegde waarde. De Nederlandse economie als geheel ontwikkelde zich in dezelfde periode echter sneller. Het belang van de zeehavens voor de Nederlandse economie in termen van toegevoegde waarde blijft rond de 6,5 procent schommelen.

De daling van de werkgelegenheid die in 1998 begonnen is, zet zich in 2001 verder voort. De directe maritieme werkgelegenheid daalt in de periode van 1996-2001 met 3.500 werkzame personen. Net als de toegevoegde waarde heeft de werkgelegenheid te maken met lagere indirecte effecten. Dit is dan ook duidelijk zichtbaar aan de daling in de indirecte werkgelegenheid. Als gevolg van de daling van de directe en indirecte werkgelegenheid is het belang van de zeehavens in de nationale economie verder afgenomen.

De groei van de directe toegevoegde waarde in 2001 wordt vooral gegenereerd door het Rijn- en Maasmondgebied en het Scheldebekken. Over de periode 1996 tot en met 2001 laten alle zeehavens behalve de Noordelijke zeehavens een groei van de directe toegevoegde waarde zien. De Noordelijke zeehavens hebben na daling in 1999 en 2000 in 2001 weer een stijging van de toegevoegde waarde gekend. In Scheveningen nemen de werkgelegenheid en de toegevoegde waarde toe als gevolg van de groei die de visserij heeft doorgemaakt.

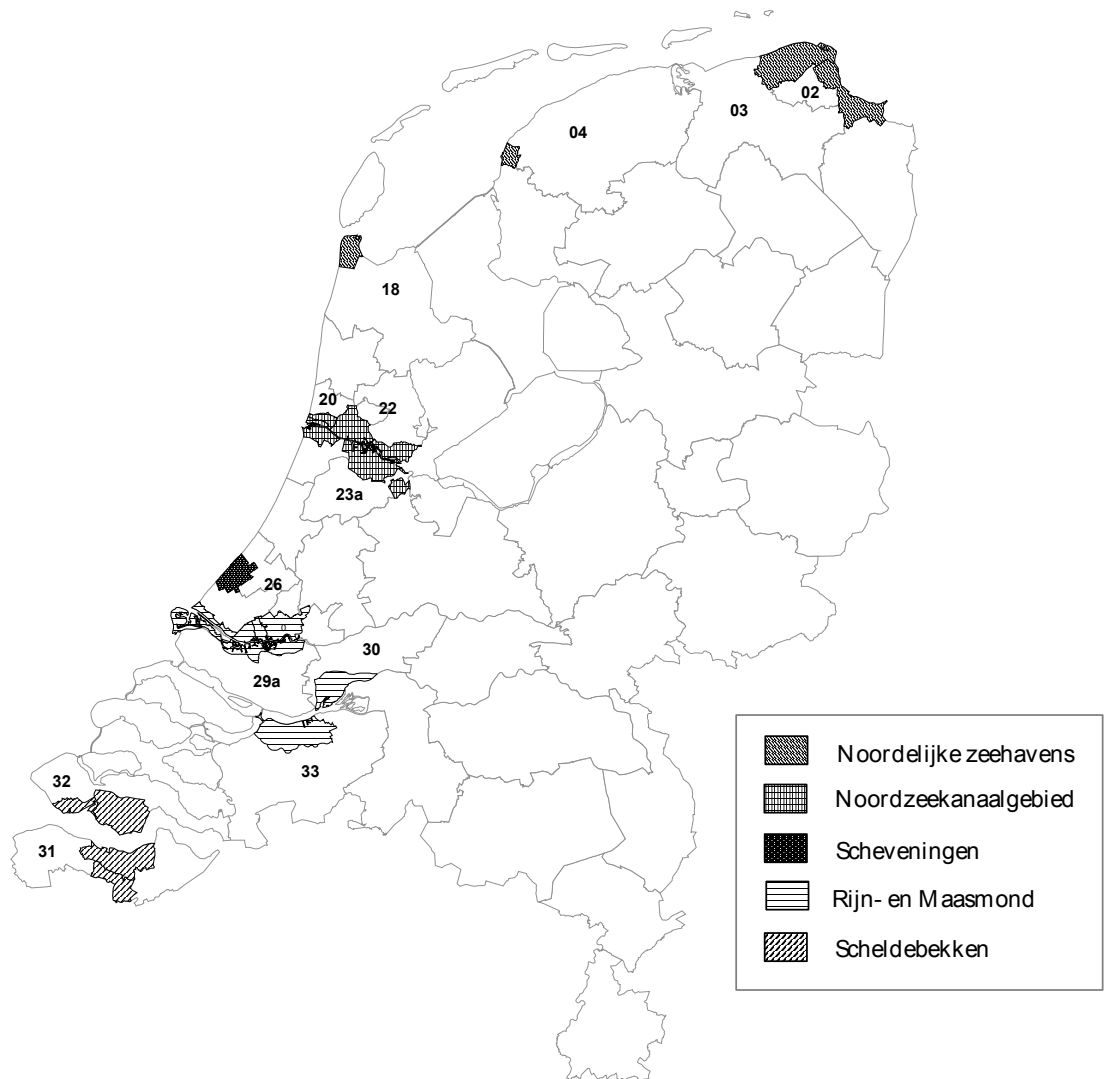
Dat de sectoren industrie en transport en distributie een belangrijke rol spelen in de zeehavens is wederom bevestigd. Zowel in termen van toegevoegde waarde als in termen van werkgelegenheid zijn deze twee sectoren nadrukkelijk aanwezig. De nadruk binnen deze sectoren ligt op de aardolie, chemische en basismetaal- en metaalproductenindustrie en dienstverlening ten behoeve van het vervoer. Veranderingen in deze sectoren hebben

grote invloed op de ontwikkeling en de sectorstructuren van de zeehavens. Wanneer één van deze sectoren achterblijft in haar ontwikkeling heeft dit een negatief effect op de ontwikkeling van de zeehavens.

De indirecte effecten zijn in 2001 lager als in 2000. Door veranderingen in de variabelen van de multipliers zijn de multipliers in 2001 gedaald. Deze veranderingen zijn **niet** de oorzaak, maar slechts medeverantwoordelijk voor de verandering van de multipliers. Zo hebben zich in 2001 onder meer de volgende veranderingen voorgedaan:

- licht dalende aardolieprijs;
- dalende uitvoer in de basismetaalindustrie;
- stijgende prijzen in de visserij;
- stijgende export in de delfstofwinning;
- stijgende prijzen in de basischemie.

Bijlage 1 Zeehavengebieden in Nederland



Bron: ECORYS-NEI

Nr.	COROP-regio	Zeehavengebied
02	Delfzijl en omstreken	Noordelijke zeehavens
03	Overig Groningen	Noordelijke zeehavens
04	Noord-Friesland	Noordelijke zeehavens
18	Kop van Noord-Holland	Noordelijke zeehavens
20	IJmond	Noordzeekanaalgebied
22	Zaanstreek	Noordzeekanaalgebied
23a	Amsterdam	Noordzeekanaalgebied
26	Agglomeratie 's-Gravenhage	Scheveningen
29a	Rijnmond	Rijn- en Maasmondgebied
30	Zuidoost-Zuid-Holland	Rijn- en Maasmondgebied
31	Zeeuwsch-Vlaanderen	Scheldebekken
32	Overig Zeeland	Scheldebekken
33	West-Noord-Brabant	Rijn- en Maasmondgebied

Bijlage 2 Overzicht van maritieme activiteiten

SBI'93-code	Omschrijving
05	Visserij, kweken van vis en schaaldieren
501.1	Zee- en kustvisserij
501.2	Binnenvisserij
502	Kweken van vis en schaaldieren
11	Aardolie en aardgas
1120	Dienstverlening ten behoeve van de aardolie- en aardgaswinning
14	Winning van zand, grind, klei, zout, e.d.
1421	Zand- en grindwinning
15	Vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken
1520	Visverwerking
1541	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten
1542	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten
1543	Vervaardiging van margarine
1561	Vervaardiging van meel (exclusief zetmeel)
1584.1	Verwerking van cacaobonen
1584.2	Vervaardiging van chocolade- en suikerwerk
20	Houtindustrie
2010.1	Zagen van hout
21	Vervaardiging van papier en karton
2111	Vervaardiging van pulp
2112.1	Vervaardiging van grafisch papier en karton
2112.2	Vervaardiging van papier en karton voor verpakking
2112.3	Vervaardiging van papier en karton (exclusief grafisch en voor verpakking)
23	Aardolie- en steenkoolverwerkende industrie
2310	Vervaardiging van cokesovenproducten
2320.1	Aardolieraffinage
2320.2	Aardolieverwerking (exclusief raffinage)

SBI'93-code	
24	Vervaardiging van chemische producten
2411	Vervaardiging van industriële gassen
2412	Vervaardiging van kleur- en verfstoffen
2413	Vervaardiging van overige anorganische basischemicaliën
2414.1	Vervaardiging van petrochemische producten
2414.2	Vervaardiging van overige organische basischemicaliën
2415	Vervaardiging van meststoffen en daarmee samenhangende stikstofverbindingen
2416	Vervaardiging van kunststof in primaire vorm
2417	Vervaardiging van synthetisch rubber in primaire vorm
2420	Vervaardiging van landbouwchemicaliën
2461	Vervaardiging van kruit- en springstoffen
2462	Vervaardiging van lijm- en plakmiddelen
2463	Vervaardiging van etherische oliën
2464	Vervaardiging van fotochemische producten
2465	Vervaardiging van informatiedragers
2466	Vervaardiging van overige chemische producten n.e.g.
26	Vervaardiging van glas, aardewerk, cement-, kalk- en gipsproducten
2681	Vervaardiging van schuur-, slijp- en polijstmiddelen
2682	Vervaardiging van overige niet-metaalhoudende minerale producten n.e.g.
27	Vervaardiging van metalen in primaire vorm
2710	Vervaardiging van ijzer en staal van ferro-legeringen (EGKS)
2721	Vervaardiging van gietijzeren buizen
2722	Vervaardiging van stalen buizen
2731	Koudtrekken van ijzer en staal
2732	Koudwalsen van bandstaal
2733	Koudvervormen van ijzer en staal
2734	Draadtrekken uit ijzer en staal
2741	Vervaardiging van edele metalen
2742	Vervaardiging van aluminium
2743	Vervaardiging van lood, zink en tin
2744	Vervaardiging van koper
2745	Vervaardiging van overige non-ferrometalen
28	Vervaardiging van producten van metaal
2811	Vervaardiging van metalen constructiewerken
2821	Vervaardiging van tanks en reservoirs
34	Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers
3420.1	Carrosseriebouw
3420.2	Vervaardiging van aanhangwagens en opleggers

SBI'93-code	Omschrijving
35	Vervaardiging van transportmiddelen
3511	Nieuwbouw en reparatie van schepen, baggermaterieel, booreilanden, e.d.
3512	Nieuwbouw en reparatie van sport- en recreatievaartuigen
37	Voorbereiding tot recycling
3710	Voorbereiding tot recycling van metaalafval
45	Bouwnijverheid
4524	Natte waterbouw
50	Handel in en reparatie van auto's en motorfietsen
5010.5	Handel in aanhangwagens, opleggers, e.d.
51	Groothandel en handelsbemiddeling
5121.1	Groothandel in granen
5121.7	Groothandel in akkerbouwproducten en veevoerders algemeen assortiment
5121.8	Groothandel in overige akkerbouwproducten
5131.1	Groothandel in groenten en fruit
5131.2	Groothandel in consumptieaardappelen
5138.2	Groothandel in vis, schaal- en schelpdieren
5151.1	Groothandel in vaste brandstoffen
5151.2	Groothandel in vloeibare en gasvormige brandstoffen
5151.3	Groothandel in minerale producten (exclusief brandstoffen)
5152.1	Groothandel in metaalertsen
5152.2	Groothandel in ferrometalen en -halfabrikaten
5152.3	Groothandel in non-ferrometalen en -halfabrikaten
5153.1	Groothandel in hout en plaatmateriaal
5153.4	Groothandel in zand en grind
5155.1	Groothandel in chemische grondstoffen en chemicaliën voor industriële toepassing
5155.2	Groothandel in bestrijdingsmiddelen en kunstmeststoffen
5155.3	Groothandel in rubber en overige chemische producten
5157.2	Groothandel in ijzer- en staalschroot en oude non-ferrometalen
5171.2	Groothandel in scheepsbenodigdheden en visserijartikelen
61	Vervoer over water
6110.1	Vracht- en tankvaart (zeevaart)
6110.2	Sleepvaart en veerdiensten (zeevaart)
6120.4	Passagiersvaart en veerdiensten

SBI'93-code	Omschrijving
63	Dienstverlening ten behoeve van het vervoer
6311.1	Laad-, los en overslagactiviteiten ten behoeve van zeeschepen
6311.2	Laad-, los- en overslagactiviteiten (niet ten behoeve van zeeschepen)
6312.1	Opslag in tanks
6312.2	Opslag in koelhuizen e.d.
6312.3	Opslag (niet in tanks, koelhuizen, e.d.)
6322	Overige dienstverlening ten behoeve van het vervoer over water n.e.g.
6340.1	Expediteurs, cargadoors, bevrachters en andere tussenpersonen in het goederenvervoer
6340.2	Weging en meting
71	Verhuur van transportmiddelen, machines en werktuigen zonder bedienend personeel
7121	Verhuur van transportmiddelen voor vervoer over land (exclusief personenauto's)
7122	Verhuur van schepen
7134.2	Verhuur van overige machines en werktuigen n.e.g.
74	Overige zakelijke dienstverlening
7470.2	Reiniging van transportmiddelen en overige reiniging n.e.g.
90	Milieudienstverlening
9000.3	Afvalbehandeling
Exogeen	
4000	Productie van elektriciteit, aardgas, stoom en warm water
7460	Beveiliging en opsporing
7511	Algemeen overheidsbestuur (alleen havengerelateerd)
7524	Politie (alleen havengerelateerd)
911	Maritieme bedrijfs-, werkgevers- en beroepsorganisaties
912	Maritieme werkgeversorganisaties
Overig	
1562	Cerestar
2662	Lafarge
5010	Nissan Motor Company
Niet-locatiegebonden sectoren (achterland vervoer)	
6010	Spoorvervoer
6024.2	Wegvervoer
6030	Vervoer via pijpleidingen
6120	Binnenvaart

Bijlage 3 Begrippenlijst

Begrip	Verklaring
Aanbodtabel	De tabel in een input-outputtabel waarin het aanbod van goederen en diensten door een regio wordt weergegeven.
Bruto toegevoegde waarde	Toegevoegde waarde inclusief afschrijvingen
Directe toegevoegde waarde	Toegevoegde waarde in maritieme activiteiten. De totale directe toegevoegde waarde is de optelsom van de havengebonden toegevoegde waarde en de havengebonden toegevoegde waarde in het achterlandvervoer.
Directe werkgelegenheid	Aantal werkzame personen in maritieme activiteiten.
Gebruiktabel	De tabel in een input-outputtabel die laat zien hoe de vraag naar goederen en diensten in een regio is samengesteld.
Handels- en vervoersmarges	De handels- en vervoersmarges vertegenwoordigen het verschil tussen productenprijzen (waarderingsgrondslag van de aanbodtabel) en de aankoopwaarde (uit de gebruiktabel). De rij met handels- en vervoersmarges in de input-outputtabel laat zien hoeveel een sector of huishoudens in totaal hebben betaald voor handels- en vervoersdiensten. De kolom met handels- en vervoersmarges laat zien welke sector ze heeft geproduceerd.
Havengebonden toegevoegde waarde	Toegevoegde waarde bij maritieme bedrijvigheid in locatiegebonden sectoren.
Havengebonden werkgelegenheid	Aantal werkzame personen bij maritieme bedrijvigheid in locatiegebonden sectoren.
Havengerelateerde toegevoegde waarde in het achterlandvervoer	Toegevoegde waarde bij maritieme bedrijvigheid in niet-locatiegebonden sectoren.
Havengerelateerde werkgelegenheid in het achterlandvervoer	Aantal werkzame personen bij maritieme bedrijvigheid in niet-locatiegebonden sectoren.
Indirecte toegevoegde waarde	Toegevoegde waarde bij toeleveranciers van maritieme bedrijven/sectoren.
Indirecte werkgelegenheid	Aantal werkzame personen bij toeleveranciers van maritieme bedrijven/sectoren.
Locatiegebonden activiteit	Economische activiteit waarvoor de vestigingsplaats relevant is voor de bedrijfsvoering. Met betrekking tot deze activiteit wordt in dit onderzoek allen gekeken naar maritieme bedrijven, die in zeehavengemeenten zijn gevestigd.
Maritieme activiteit	Economische activiteit waarvoor de nabijheid van de zeehaven van essentieel belang is. Zie bijlage 2 voor een overzicht van de maritieme activiteiten.

Begrip	Verklaring
Multiplier	Vermenigvuldigingsfactor die de mate van doorwerking of uitstraling weergeeft. Een multiplier van bijvoorbeeld 1,5 geeft aan dat er behalve het oorspronkelijke directe effect ter grootte van 1, nog een additioneel effect van 0,5 optreedt.
Niet-locatiegebonden activiteit	Sectoren die voor hun activiteiten niet gebonden zijn aan één bepaalde locatie. In dit onderzoek worden de activiteiten van transportbedrijven bedoeld. Deze bedrijven kunnen zich op grote afstand van de zeehaven vestigen en tegelijkertijd volledig gericht zijn op aan- en afvoer naar en van de haven.
NSTR-goederenhoofdstuk	Een indeling in goederengroepen, waarbij NSTR staat voor: Nomenclature uniforme des marchandises pour les Statistiques de Transport, Révisée.
SBI-code	Standaard BedrijfsIndeling, een door het CBS ontwikkelde standaardindeling van economische activiteiten.
Toegevoegde waarde	Inkomen dat in het productieproces wordt gevormd. Het kan worden berekend als het verschil tussen de productiewaarde en het intermediair verbruik. Het is daarmee gelijk aan het inkomen dat beschikbaar is voor de beloning van de betrokken productiefactoren. Grosso modo komt dit neer op de optelsom van lonen, winsten en afschrijvingen.
Toegevoegde waarde tegen factorkosten	Toegevoegde waarde exclusief indirecte belastingen en prijsverlagende subsidies.
Verbruikswaarde	De verbruikswaarde bestaat uit kosten voor de grond- en hulpstoffen en verbruikte energie.
Vervoersprestatie	Vervoerd gewicht vermenigvuldigd met de afstand waarover de goederen worden vervoerd.
Werkzame personen	Alle personen die 1 uur of meer per week werken (inclusief zelfstandigen en meewerkende gezinsleden, maar exclusief uitzendkrachten).