

DE KONINKLIJKE MARINE

ECONOMISCHE BETEKENIS EN STRUCTUUR

Prof. dr. Chris Peeters

Ing. Karel Joos

Dr. Jan van der Linden

Ir. Anja Lefever



NEDERLAND
Maritiem **LAND**

NEDERLAND MARITIEM LAND
DUTCH MARITIME NETWORK

0720924

DE KONINKLIJKE MARINE

Economische betekenis en structuur

in opdracht van
STICHTING NEDERLAND MARITIEM LAND

uitgevoerd door
POLICY RESEARCH CORPORATION N.V.

Prof. dr. Chris Peeters
Ing. Karel Joos
Dr. Jan van der Linden
Ir. Anja Lefever



DELFT UNIVERSITY PRESS
1999

Bibliotheek TU Delft



C 3029347

8507
602G

NEDERLAND MARITIEM LAND serie

1. De Nederlandse Maritieme Cluster: Literatuuronderzoek en Plan van Aanpak Economische Impact Studies
2. De Maritieme Arbeidsmarkt: Vraag en Aanbod van Zeevaarkennis
3. De Nederlandse scheepsbouw- en toeleveringsindustrie: economische betekenis en structuur
4. De Nederlandse offshoresector: economische betekenis en structuur
5. De Nederlandse binnenvaartsector: economische betekenis en structuur
6. De Nederlandse waterbouwsector: economische betekenis en structuur
7. De Koninklijke Marine: economische betekenis en structuur

Stichting Nederland Maritiem Land

De Stichting is op 27 juni 1997 opgericht teneinde de Nederlandse maritieme cluster te promoten en te versterken.

Het bestuur van de Stichting bestaat uit N. Wijnolst (voorzitter), G.H. Bos (vice-voorzitter), Th.M. Oostinjen (secretaris/penningmeester) en verder, in alfabetische volgorde, K. Damen, C. van Duyvendijk, R. van Gelder, M. Harms, W. de Jong, G.J. Kramer, W.K. Scholten, R. Walthuis, H.W.H. Welters.

De directeur van de Stichting is H.P.L.M. Janssens.

Het adres van de Stichting Nederland Maritiem Land is Beurs-World Trade Center, Beursplein 37 (bezoekadres), Postbus 30145, 3001 DC Rotterdam.

Tel.: 010-205.27.20, fax.: 010-205.53.07

DE KONINKLIJKE MARINE

Economische betekenis en structuur

in opdracht van
STICHTING NEDERLAND MARITIEM LAND

uitgevoerd door
POLICY RESEARCH CORPORATION N.V.

Prof. dr. Chris Peeters
Ing. Karel Joos
Dr. Jan van der Linden
Ir. Anja Lefever

DELFT UNIVERSITY PRESS
1999

Gepubliceerd en gedistribueerd onder auspiciën van de Stichting Nederland Maritiem Land door:

Delft University Press
Prometheusplein 1
2628 ZC Delft

Tel.: 015-278.32.54
Fax.: 015-278.16.61

Studie uitgevoerd door:

Policy Research Corporation N.V.
Jan Moorkensstraat 68
B-2600 Antwerpen

Tel.: +32-3-286.94.94
Fax.: +32-3-286.94.96
E-mail: info@policyresearch.be
Internet: www.policyresearch.be

CIP-DATA KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

C. Peeters, K. Joos, J. van der Linden, A. Lefever

De Koninklijke Marine: Economische betekenis en structuur/C. Peeters, K. Joos, J. van der Linden, A. Lefever

Delft: Delft University Press. -III.- Lit.

ISBN 90-407-1889-X

NUGI 834

Trefwoorden: Koninklijke Marine, maritieme cluster, economische impact studie

Copyright © 1999 Stichting Nederland Maritiem Land

All rights reserved. No part of the material protected by this copyright may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage and retrieval system without written permission of the owner of this copyright. Permission may be obtained at the following address: Stichting Nederland Maritiem Land, Postbus 30145, 3001 DC Rotterdam, The Netherlands; e-mail: info@dutch-maritime-network.nl.

Prof. dr. Chris Peeters is Voorzitter-Gedelegeerd Bestuurder van het management consulting bureau *Policy Research Corporation N.V.*, Antwerpen. Daarnaast is hij verbonden aan de Universiteit Antwerpen (RUCA). Hij doceert Openbare Financiën, Financiering van de Internationale Handel, Maritiem Transport en Algemene Transporteconomie aan de Faculteit Toegepaste Economische Wetenschappen. Prof. Peeters is auteur en co-auteur van 20 boeken en vele artikels inzake strategie en beleid.

Ing. Karel Joos is Research Associate bij *Policy Research Corporation N.V.*, Antwerpen. Hij doorliep de Koninklijke Cadettenschool en de Koninklijke Militaire School en behaalde het diploma van industrieel bouwkundig ingenieur en licentiaat in de toegepaste economische wetenschappen. Binnen *Policy Research* heeft hij consultingervaring in de binnenvaart, cruisevaart, defensie en zeescheepvaart.

Dr. Jan van der Linden is Senior Research Associate bij *Policy Research Corporation N.V.*, Antwerpen. In 1999 is hij gepromoveerd aan de Rijksuniversiteit Groningen op het onderzoek naar de ontwikkelingen in de interlandelijke economische interdependentie binnen de Europese Unie. Hij heeft ruime ervaring met het ontwikkelen en uitvoeren van Economische Impact Studies (EIS®).

Ir. Anja Lefever is Senior Research Associate bij *Policy Research Corporation N.V.*, Antwerpen. Zij heeft ruime consulting ervaring inzake beleidsstudies. Zij is projectleider voor de volledige maritieme-clusterstudie.

Policy Research dankt Commandeur b.d. P.H. Boegborn RI voor zijn gewaardeerde medewerking bij de dataverzameling en de contacten met de Koninklijke Marine.



INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	iii
SUMMARY	v
SAMENVATTING	viii
INLEIDING	1
I. DOEL VAN DE STUDIE	5
II. AFBAKENING VAN DE SECTOR	7
II.1. SECTORDEFINITIE	7
II.2. DEELSECTOREN	8
III. DE ECONOMISCHE BETEKENIS VAN DE KONINKLIJKE MARINE	13
III.1. DE KONINKLIJKE MARINE IN INTERNATIONAAL PERSPECTIEF	13
III.2. DIRECTE ECONOMISCHE BETEKENIS.....	14
<i>III.2.1. Omvang van de Koninklijke Marine</i>	16
<i>III.2.2. Kostenstructuur</i>	19
III.3. TOTALE ECONOMISCHE BETEKENIS.....	22
<i>III.3.1. Directe en indirecte economische betekenis</i>	22
<i>III.3.2. Terugvloei naar de overheid</i>	26
IV. UITDAGINGEN VOOR DE TOEKOMST	28
VI. SLOTBESCHOUWING	30
REFERENTIES	32



LIJST VAN FIGUREN

Figuur I.1 :	De Nederlandse maritieme cluster	3
Figuur II.1 :	Nederlandse Krijgsmacht - Algemeen organogram	7
Figuur II.2 :	Koninklijke Marine - Onderscheiden deelsectoren	8
Figuur II.3 :	Deelsector operationele taken - Algemeen organogram	10
Figuur II.4 :	Deelsector staf & administratie - Algemeen organogram	10
Figuur II.5 :	Deelsector Rijkswerf & engineering - Algemeen organogram	11
Figuur II.6 :	De Koninklijke Marine - werkgelegenheid per deelsector (1998)	12

LIJST VAN TABELLEN

Tabel III.1 :	De Koninklijk Marine in internationaal perspectief.....	14
Tabel III.2 :	Directe economische betekenis van de Koninklijke Marine (1997)	17
Tabel III.3 :	Aandelen van de activiteiten in de directe economische betekenis (1997).....	18
Tabel III.4 :	Uitgaven, aankopen en toegevoegde waarde per werkende (1997)	19
Tabel III.5 :	Kostenstructuur van de Koninklijke Marine (1997).....	20
Tabel III.6 :	Directe en indirecte economische betekenis van de Koninklijke Marine (1997).....	24
Tabel III.7 :	Directe en indirecte economische betekenis per activiteit (1997)	25
Tabel III.8 :	Geschatte overheidsinkomsten per activiteit (1997)	27



VOORWOORD

*Voorwoord van de voorzitter
van de Stichting Nederland Maritiem Land.*

Voor velen is de Marine alleen een belangrijk onderdeel van onze nationale defensie. De indrukwekkende schepen en goed getrainde werknemers in hun blauwe uniformen figureren regelmatig in de media. Dat beeld is bekend en tegelijkertijd vertrouwd.

Een geheel andere manier om naar de Koninklijke Marine te kijken, is die vanuit het perspectief van het economische belang binnen de Nederlandse maritieme cluster. In feite is het Marine-bedrijf een sector op zich. Het is bovendien het grootste maritieme bedrijf van Nederland in termen van productie, toegevoegde waarde en werkgelegenheid.

De studie die thans voor u ligt en die in het kader van de analyse van de maritieme cluster door de Stichting Nederland Maritiem Land tezamen met de Marine is uitgevoerd, levert een geheel nieuw en voor mij verrassend inzicht in het economisch belang van de Marine. Dit kan het best geïllustreerd worden aan de hand van enkele kengetallen: de productiewaarde (direct en indirect) bedraagt NLG 4.0 miljard, de toegevoegde waarde is NLG 2.1 miljard en de werkgelegenheid is 23 800 personen.

Een ander saillant detail dat uit de studie naar voren komt, is de terugvloeit naar de overheid in de vorm van sociale premies, BTW, enz. Meer dan 30% van de overheidsuitgaven ten behoeve van de Marine vloeit weer terug naar diezelfde overheid. De Marine is dus een maritieme sector van importantie.



Qua toegevoegde waarde is de Koninklijke Marine te vergelijken met de sectoren zeescheepvaart, binnenvaart, natte waterbouw of watersportindustrie.

Kortom, de Marine heeft naast de militaire functie, die vanwege de bovengemiddeld grote terugvloei naar de overheid goedkoper is dan gedacht, een voorname economische rol binnen de maritieme cluster.

Ik ben daarom ook bijzonder blij dat de bevelhebber, de Vice-admiraal C. van Duyvendijk, zitting heeft in ons Bestuur, waarmee hij tevens uitdrukking geeft aan zijn verbondenheid met de marktsector.

Rotterdam, 3 maart 1999

N. Wijnolst
voorzitter

The socio-economic impact of the Royal Netherlands Navy can be analysed *per sub-sector* in terms of production, value added, employment and back-flow to the government.

The Royal Netherlands Navy has an annual budget of 2,800 million Dutch guilders. Value added amounts to 1,500 Dutch guilders. In addition, the sector employs approximately 18,000 people.

The Royal Netherlands Navy has an annual budget of 2,800 million Dutch guilders and a value added of 1,500 million Dutch guilders. The sector employs approximately 18,000 people. It generates a back-flow of 635 million Dutch guilders, consisting of the social contributions of employees, income tax and value added tax (VAT), among other things.

The Navy also influences on the rest of the Dutch economy through intermediate purchases.

Furthermore, through its relations with other (maritime) sectors the Navy influences the rest of the Dutch economy. As a result, *indirect* production, value added and employment must also be taken into account when assessing its activities.

The total socio-economic impact of the Royal Netherlands Navy is more than 40% higher than its direct impact.

The total (direct and indirect) socio-economic impact of the Royal Netherlands Navy is more than 40 percent higher than its direct impact. The total production generated by the Navy is calculated to be 4,000 million Dutch guilders.

Total production amounts to 4,000 million Dutch guilders. Value added equals 2,100 million guilders. Total employment is 23,800. One third of the Navy's budget flows back to the government.

Directly and indirectly, the Royal Netherlands Navy creates a total value added of 2,100 million Dutch guilders and employs 23,800 people. The total back-flow to the government amounts to 865 million Dutch guilders.

The quantitative analysis outlined in this book will serve as a sound basis for the evaluation of current and future policy scenarios.

Analysing these figures, one cannot overlook the fact that more than 30% of the Navy's budget flows back to the government treasury.

This quantitative analysis will serve as a sound basis for the analysis and evaluation of the impact of current government policy on how the sector operates. The publication aims to open the debate concerning the role of the Dutch government with regard to the maritime industry.

Summary

Thanks to the EIS® methodology it is possible to evaluate in advance the economic effects of present-day and future government policy, translated into policy scenarios.

In the next phase of this project an estimate of the effects of present-day and future government policy can be calculated. A policy scenario can e.g. be developed aiming to strengthen the socio-economic relationship between the Royal Netherlands Navy and the rest of the Dutch maritime cluster. Using the EIS® methodology it is possible to calculate the expected economic effects of such a scenario. The data presented in this book and strategic insights provided by the Royal Netherlands Navy are of the utmost importance for these calculations. These insights are about the budget cuts, the naval shipyard activities in the Netherlands, the personnel equilibrium and the relation between the Navy and the Dutch maritime cluster.

The final policy recommendations for the cluster of maritime sectors may be expected in the autumn of 1999.

The final policy recommendations for the cluster of maritime sectors in general and, if required, the Royal Netherlands Navy will be covered in the final report, which is to be published in the autumn of 1999. In the spring of 1999, an analysis of the interdependent relations within the maritime cluster will be presented.

The first part of the paper discusses the importance of the research and the objectives of the study. It highlights the need for a comprehensive understanding of the subject matter and the role of the researcher in this process. The second part of the paper describes the methodology used in the study, including the data collection methods and the analysis techniques. The third part of the paper presents the results of the study and discusses the implications of the findings. The final part of the paper concludes the study and provides recommendations for future research.

The study was conducted in a systematic and rigorous manner, following the principles of scientific research. The data was collected from a representative sample of the population and analyzed using advanced statistical techniques. The results of the study are presented in a clear and concise manner, allowing for a thorough understanding of the findings. The implications of the findings are discussed in detail, highlighting the potential impact of the research on the field of study.

The research was supported by the following grants and funding sources:

- Grant 123456789
- Grant 987654321

The author would like to thank the following individuals for their assistance and support during the course of the study:

- Dr. John Doe
- Dr. Jane Smith

SAMENVATTING

Dit boek geeft een up-to-date beschrijving van de economische betekenis en structuur van de Nederlandse Koninklijke Marine.

Dit boek behandelt de structuur en de economische betekenis van de Nederlandse Koninklijke Marine. Het is geschreven in het kader van de Economische Impact Studie (EIS®) voor de Nederlandse maritieme cluster. Dat is een breed opgezet project dat onderzoekt hoe de Nederlandse overheid de ondernemingen binnen de Nederlandse maritieme cluster verder kan stimuleren om zo nog meer duurzame toegevoegde waarde in Nederland te creëren.

Middels de EIS® methodologie wordt een gedetailleerd inzicht verkregen in de directe en indirecte betekenis van de Koninklijke Marine.

De methodologie van de Economische Impact Studie (EIS®) laat toe zeer gedetailleerde informatie te geven over de omvang en samenstelling van de directe en indirecte betekenis van de Koninklijke Marine in termen van toegevoegde waarde, werkgelegenheid en terugvloeit naar de overheid. De indirecte effecten worden bepaald gebruikmakend van moderne input-outputanalyse.

Om een meer genuanceerd inzicht te krijgen is de Koninklijke Marine ingedeeld in vier deelsectoren.

Voor deze analyse is de Koninklijke Marine ingedeeld in vier deelsectoren: operationele taken, Rijksverf & engineering, opleiding & onderzoek en staf & administratie.

De vereiste data en strategische informatie werd verkregen door een gerichte bottom-up aanpak.

Voor het verkrijgen van voldoende gedetailleerd cijfermateriaal en strategische informatie is een *bottom-up* aanpak gehanteerd. De deelsectoren zijn bijgevolg samengesteld, vertrekkende van gegevens op het niveau van de kostensoorten, zoals ze binnen de Marine gehanteerd worden. Hierdoor worden betrouwbare resultaten verkregen die de basis kunnen vormen voor het formuleren van mogelijke aanpassingen van het overheidsbeleid. Naast de dataverzameling werd een aantal strategische interviews gehouden met sleutelfiguren in de Marine.

De Koninklijke Marine heeft een begroting van 2.8 miljard NLG. De toegevoegde waarde bedraagt 1.5 miljard NLG en de sector biedt werk aan ongeveer 18 000 personen.

De Koninklijke Marine heeft een begroting van 2.8 miljard NLG en een toegevoegde waarde van 1.5 miljard NLG. De sector biedt daarbij werkgelegenheid aan ongeveer 18 000 personen. Uit de sector vloeit een brutobedrag van 635 miljoen NLG naar de overheid. Dit betreft onder meer de sociale bijdragen van Marinepersoneel, alsook inkomstenbelasting en BTW.

Door de intermediaire aankopen vanuit andere sectoren heeft de Marine een belangrijke uitstraling op de rest van de Nederlandse economie.

Door de relaties met andere (maritieme) sectoren heeft de Marine een belangrijk uitstralingseffect op de rest van de Nederlandse economie. Deze elders in de economie gerealiseerde productie, toegevoegde waarde en werkgelegenheid moeten eveneens tot de sociaal-economische betekenis van de sector worden gerekend.

De totale economische betekenis van de Koninklijke Marine is meer dan 40 procent hoger dan de directe betekenis.

De analyse leert dat de totale (directe en indirecte) sociaal-economische betekenis van de Koninklijke Marine meer dan 40 procent hoger is dan de directe betekenis. De totale productie gegenereerd door de Marine bedraagt 4.0 miljard NLG. De Marine creëert daarmee op directe en indirecte wijze een toegevoegde waarde van 2.1 miljard NLG en biedt werk aan 23 800 personen. Ze genereert totale overheidsinkomsten voor een bedrag van 865 miljoen NLG.

Bij de analyse van deze cijfers valt vooral de hoge terugvloeit naar de overheidskassen op. Die bedraagt namelijk meer dan 30 procent van het Marinebudget.

De kwantitatieve analyse beschreven in dit boek kan dienen als uitgangspunt voor de evaluatie van het huidige beleid en van mogelijke beleidsscenario's voor de toekomst.

Deze kwantitatieve analyse biedt een solide basis voor het analyseren en evalueren van de invloed van het huidige overheidsbeleid op het functioneren van de sector. Met deze publicatie wordt dan ook de aanzet gegeven tot een fundamentele discussie rond het Nederlandse overheidsbeleid met betrekking tot de maritieme cluster.

De EIS[®] methodologie laat ook toe de economische effecten van huidig en nieuw overheidsbeleid, vertaald in beleidsscenario's, vooraf te evalueren.

Een heel belangrijke stap die in de volgende fase van het project kan worden gezet, is het inschatten van toekomstige effecten van huidig en nieuw overheidsbeleid, vertaald in beleidsscenario's. Zo een scenario kan bijvoorbeeld onderzoeken hoe de maritieme cluster versterkt kan worden via de socio-economische relaties met de Koninklijke Marine. Door te vertrekken van de kwantitatieve gegevens

in dit boek en strategische inzichten op het niveau van de Marine is het mogelijk om met behulp van de EIS[®] methodologie reeds *vooraf* de verwachte economische effecten van beleidsscenario's door te rekenen. Hierdoor kunnen beleidsscenario's op een adequate wijze worden geëvalueerd op hun effectiviteit en efficiëntie.

Vier uitdagingen voor de toekomst werden omschreven:

- budget;
- bouw van Marineschepen;
- personeel;
- de band met de cluster.

De bovengenoemde strategische inzichten werden vertaald in vier uitdagingen voor de toekomst: omgaan met en inspelen op de budgetbezuinigingen voor de Marine, het al dan niet behouden blijven van de bouw van Marineschepen in Nederland, het bereiken van een beter evenwicht tussen in- en uitstroom van Marinepersoneel en ten slotte, hoe de relatie tussen de Marine en de maritieme cluster nog versterkt kan worden.

De concrete beleidsaanbevelingen voor de maritieme cluster kunnen worden verwacht in het najaar van 1999. De analyse van de clusterrelaties wordt afgerond in het voorjaar van 1999.

De concrete beleidsaanbevelingen voor de cluster van maritieme sectoren in het algemeen en in voorkomend geval voor de Marine in het bijzonder zullen worden opgenomen in de eindrapportage. De publicatie hiervan is voorzien in het najaar van 1999. In het voorjaar van 1999 zal de analyse van de onderlinge relaties tussen de clustersectoren in boekvorm verschijnen.



bracht. Voor een aantal sectoren is dit reeds gebeurd.² Dit boek bevat de resultaten met betrekking tot de Marine.

Daarna zullen de onderlinge relaties tussen de sectoren uitgebreid worden geanalyseerd. De rapportage over deze clusterrelaties zal in boekvorm gepubliceerd worden in het voorjaar van 1999. Inmiddels wordt voor een aantal sectoren een beleidsanalyse uitgevoerd.³ Beleidsscenario's zullen worden ontwikkeld en de sociaal-economische effecten van deze scenario's zullen worden doorgerekend, om de studie in september 1999 af te kunnen ronden.

In dit boek wordt dus de economische betekenis van de *Nederlandse Koninklijke Marine* gepresenteerd en besproken. Op basis van een uitgebreide *bottom-up* analyse van de onderscheiden deelsectoren van de Marine is het mogelijk niet enkel de directe maar ook de indirecte betekenis van de Marine *volledig* en *zeer gedetailleerd* in kaart te brengen. Een analyse van het huidige overheidsbeleid wordt in dit boek nog niet uitgevoerd.

In Figuur 1.1 wordt de Nederlandse maritieme cluster voorgesteld op basis van de toeleverancier-klantrelaties.

De aanwezigheid en het gezamenlijk gebruik van maritieme infrastructuur wijst eveneens op belangrijke relaties tussen de verschillende sectoren binnen de Nederlandse maritieme cluster. Een belangrijk onderdeel van de maritieme infrastructuur is de kennisinfrastructuur.

Figuur 1.1 geeft een schematische voorstelling van de Nederlandse maritieme cluster op basis van de toeleverancier-klantrelaties.

De Nederlandse maritieme cluster wordt echter niet alleen gekenmerkt door haar toeleverancier-klantrelaties. Een ander belangrijk aspect van de relaties tussen de verschillende maritieme sectoren is bijvoorbeeld de aanwezigheid en het gezamenlijk gebruik van 'maritieme infrastructuur'. Naast onroerende voorzieningen zoals haveninfrastructuur en waterwegen wordt hieronder ook de kennisinfrastructuur⁴ begrepen.

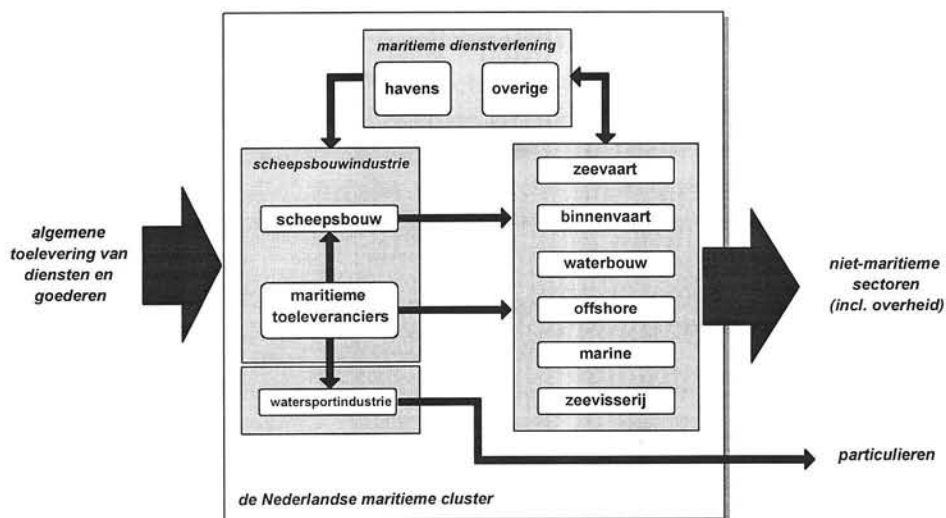
2 Namelijk de scheepsbouwsector (zie Peeters, Webers, Lefever, van der Linden, 1998), de offshoresector (zie Peeters, Webers, van der Beek, Lefever, 1998), de binnenvaartsector (zie Peeters, Joos, Webers, Lefever, 1999) en de waterbouwsector (zie Peeters, Nietvelt, Bruynseels, Pouwe, Lefever, 1999).

3 De scheepsbouwsector, de offshoresector, de binnenvaartsector, de waterbouwsector en de havensector.

4 Met kennisinfrastructuur wordt het samenspel bedoeld van kennisgenererende organisaties (universiteiten en wetenschappelijk-technologische instituten), bemiddelende organisaties (innovatiecentra, brancheorganisaties), technologieverkenningen door overheden, vakbladen en andere media, cursussen, conferenties en seminars, kennis en expertise aanwezig bij concurrenten, toeleveranciers en afnemers alsook bij advies- en ingenieursbureaus (zie Jacobs, 1996).



Figuur I.1 : De Nederlandse maritieme cluster



Bron : Policy Research Corporation N.V.

De maritieme cluster wordt gevormd door elf sectoren.

De sectoren die tot de maritieme cluster worden gerekend, zijn:⁵

- de zeescheepvaart;
- de scheepsbouw
- de maritieme toeleveranciers (inclusief de grote jachtbouw);
- de offshore;
- de binnenvaart;
- de natte waterbouw;
- de havens;
- de (overige) maritieme dienstverlening;
- de zeevisserij;
- de watersportindustrie;
- de Koninklijke Marine.

⁵ De studie voor de zeevaartsector werd in 1994 uitgevoerd door Policy Research Corporation N.V. De sectoren scheepsbouw en maritieme toeleveranciers, offshore, binnenvaart, waterbouw, havens en Marine worden thans geanalyseerd door Policy Research. De dataverzameling voor de sectoren maritieme dienstverlening, zeevisserij, watersportindustrie geschiedt door NEI/MERC; Policy Research zal de gegevens inpassen in haar model voor de gehele cluster.



De Koninklijke Marine is nauw verbonden met de scheepsbouwsector en in het bijzonder met de Koninklijke Schelde Groep.

De positie van de Koninklijke Marine in de Nederlandse maritieme cluster

De belangrijkste band die de Marine heeft met de maritieme clustersectoren is de band met de scheepsbouwsector. Immers, de marineschepen worden gebouwd door Nederlandse scheepswerven: de Koninklijke Schelde Groep en Damen Shipyards. De Rotterdamse Droogdokmaatschappij (RDM) dient vernoemd met betrekking tot de onderzeeboten. Verder zijn er ook zeer belangrijke banden met de sector van de maritieme toeleveranciers (bijvoorbeeld Hollandse Signaalapparaten (HSA)). Bovendien heeft de Marine ook banden met de maritieme kennisinfrastructuur (o.a. Marin en de TU Delft).

De analyse gemaakt in dit boek behelst dus het in kaart brengen van de huidige situatie bij de Koninklijke Marine. Daarbij zullen volgende thema's aan bod komen:

- de beschrijving van de structuur van de Marine;
- de omvang van de Marine in economische termen (toegevoegde waarde, werkgelegenheid, terugvloei naar de overheid);
- de bespreking van de kostenstructuur van deelsectoren binnen de Marine.

In *Hoofdstuk I* van dit boek wordt het doel van de studie uiteengezet. *Hoofdstuk II* geeft een afbakening en definitie van de Koninklijke Marine zoals die in het kader van deze studie zal worden gehanteerd. In *Hoofdstuk III* wordt de economische betekenis van de sector geanalyseerd in termen van omzet, toegevoegde waarde en terugvloei naar de overheid. *Hoofdstuk IV* beschrijft de uitdagingen voor de toekomst van de Marine. *Hoofdstuk V* geeft een slotbeschouwing.

Aan de hand van de tekstboxen kan de hoofdlijn van dit boek in een half uur worden gelezen.

De gehaaste lezer kan aan de hand van de tekstboxen in de linker-marge in een half uur de essentie van dit boek lezen.

I. DOEL VAN DE STUDIE

De Economische Impact Studie (EIS[®]) voor de Koninklijke Marine kadert in een uitgebreide studie van de Nederlandse maritieme cluster.

De *Economische Impact Studie (EIS[®])* voor de Koninklijke Marine spitst zich toe op het in kaart brengen van de huidige economische betekenis van deze sector. Door de gedetailleerde wijze waarop de verschillende facetten van de Koninklijke Marine in deze studie werden geanalyseerd, is een belangrijke en eenduidige basis gelegd voor de discussie omtrent de toekomst van de Marine. Het in dit boek gepresenteerde cijfermateriaal laat tevens toe om *-in een later stadium-* een nauwkeurige inschatting te maken van de economische effecten van mogelijke beleidsaanpassingen.

Het doel van de maritieme-clusterstudie is aan te geven hoe een duurzame ontwikkeling van de sectoren binnen de maritieme cluster kan worden gewaarborgd. Het accent ligt daarbij op de rol van de overheid.

Deze studie kadert in de *Economische Impact Studie (EIS[®])* voor de Nederlandse maritieme cluster. Het uiteindelijke doel van deze clusterstudie is een analyse te maken van de rol die de overheid vervult teneinde een duurzame positieve ontwikkeling van de *maritieme cluster* te waarborgen. In dat opzicht is het noodzakelijk:

- de maritieme sectoren in Nederland in kaart te brengen en hun clusterrelaties te analyseren;
- de impact van het huidige overheidsbeleid op het functioneren van de maritieme cluster te evalueren;
- na te gaan op welke wijze het huidige overheidsbeleid kan worden geoptimaliseerd.

Middels het daartoe ontwikkelde instrument van de *Economische Impact Studie (EIS[®])* kunnen de effecten van de verschillende beleids-scenario's voor de Nederlandse economie reeds *op voorhand* worden doorgerekend.

Om de *effectiviteit* en *efficiëntie* van de beleidsscenario's te vergelijken, worden de macro-economische effecten van deze beleidsopties berekend, in termen van toegevoegde waarde, werkgelegenheid en terugvloeit naar de overheid (onder meer bijdragen tot de sociale zekerheid van werknemers en werkgevers en belastingen). Bij het berekenen van de effecten van de verschillende beleidsopties worden naast de directe effecten ook de indirecte effecten in rekening gebracht. Op die manier kan een afweging gemaakt worden tussen de kosten en de baten van de verschillende beleidsopties. Hierdoor is niet enkel een objectieve evaluatie mogelijk van het huidige overheidsbeleid maar nog belangrijker is dat daardoor optimale keuzes voor de toekomst gemaakt kunnen worden.

Het totale onderzoeksproject voor de Nederlandse maritieme cluster gaat dus verder dan het in kaart brengen van de betekenis van de cluster voor de Nederlandse economie en van de clusterrelaties. Het is een *proces* met als doel het overheidsbeleid te optimaliseren, bij te sturen of indien nodig volledig om te bouwen, teneinde de baten ervan te maximaliseren en de kosten te minimaliseren. Het gelijktijdig analyseren van meerdere sectoren binnen de maritieme cluster laat toe een overheidsbeleid op clusterniveau uit te werken. De algemene of meer specifieke maatregelen die binnen een dergelijk kader worden uitgewerkt, zijn daardoor minder fragmentarisch en vaak effectiever.



II. AFBAKENING VAN DE SECTOR

II.1. SECTORDEFINITIE

De Koninklijke Marine is een onderdeel van de Nederlandse Krijgsmacht.

De Koninklijke Marine is een onderdeel van de Nederlandse krijgsmacht. Ze staat op dezelfde hoogte als de overige krijgsmachtdelen: de Koninklijke Landmacht, de Koninklijke Luchtmacht, Koninklijke Marechaussee en het Defensie Interservice Commando (Dico). In laatstgenoemd orgaan zijn diensten en bedrijven ondergebracht die de krijgsmachtdelen ondersteunen. De samenwerking tussen de krijgsmachten krijgt daardoor een eigen gezicht.

Figuur II.1 : Nederlandse Krijgsmacht - Algemeen organogram



Bron : Policy Research Corporation N.V.

De Koninklijke Marine is een militaire organisatie die op zee in drie gedaantes opereert. Zij is niet alleen actief op het water met oppervlakteschepen, maar ook onder water met onderzeeboten en boven water met vliegtuigen en helikopters. Daarnaast is zij met het Korps Mariniers actief op de grens van land en water. Om goed en veilig te kunnen functioneren kan elk van deze maritieme schakels niet zonder de andere.

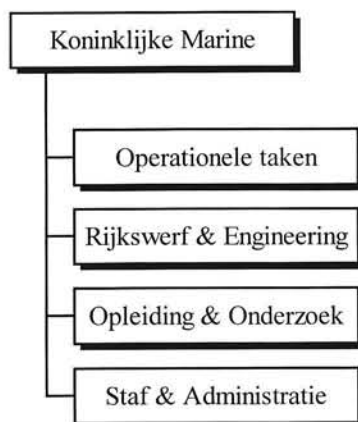
Verder beschikt de Koninklijke Marine over een vlootbasis in Den Helder en verschillende eenheden en scholen in kazernes in het binnenland. De staf van de Marine, de *Admiraliteit*, is gevestigd in Den Haag. Tenslotte is een deel van de Koninklijke Marine gelegerd op Curaçao (Nederlandse Antillen) en Aruba.

II.2. DEELSECTOREN

Er worden vier deelsectoren onderscheiden (zie Figuur II.2).

De Nederlandse Koninklijke Marine wordt voor dit onderzoek opgedeeld in vier deelsectoren. Met behulp van deze indeling kunnen de belangrijkste en voor het doel van de studie relevante verschillen optimaal in kaart gebracht worden. In *Figuur II.2* worden de onderscheiden deelsectoren opgesomd.

Figuur II.2 : Koninklijke Marine - Onderscheiden deelsectoren



Bron : Koninklijke Marine

Op de eerste plaats is het noodzakelijk dat de scheepsbouwactiviteiten en aanverwante geïsoleerd worden in de deelsector *Rijkswerf & engineering*. Dit is gebeurd met het oog op het eventueel in een later stadium doorrekenen van beleidsscenario's. De activiteiten met be-



trekking tot *opleiding en onderzoek* zijn afgezonderd om de banden met het maritieme netwerk van kennisinfrastructuur te kunnen bestuderen. Verder is de kerntaak van de Marine, de operationele taken op zee, uiteraard apart genomen in een derde deelsector. Tenslotte zijn de beheersactiviteiten verzameld in de deelsector *staf & administratie*.

In het vervolg van de tekst worden deze vier deelsectoren verder opgedeeld en kort besproken, met het oog op hun behandeling in *Hoofdstuk III*.

De deelsector operationele taken bestaat uit de zeestrijdkrachten.

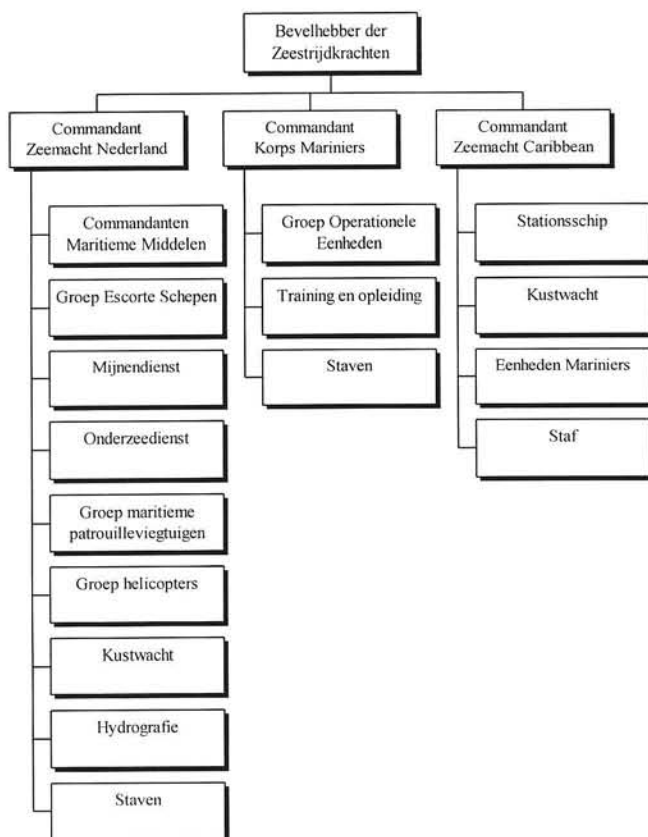
De deelsector *operationele taken* (zie *Figuur II.3*) bestaat uit de Nederlandse en Caribische Zeemacht (gestationeerd op de Nederlandse Antillen en Aruba, zie supra) en het Korps Mariniers, dat gespecialiseerd is in amfibische operaties. Deze deelsector omvat dus op de eerste plaats de schepen, onderzeeboten, vliegtuigen en helikopters van de Marine en de operationele staven.

De deelsector staf & administratie groepeert het globale administratief beheer voor de Marine.

De deelsector *staf & administratie* (zie *Figuur II.4*) groepeert het globale administratief beheer (waaronder planning en behoeftstelling) voor de Marine. Naast de algemene Marinestaf, zijn er drie secties onderscheiden: de Directie Personeel, de Directie Materieel en de Directie Economisch Beheer. Deze laatste sectie staat in voor het begrotings- en financieel beheer van de Marine in de ruime zin. De Directie Personeel beheert het *voorzien in-proces* van de civiele en militaire werknemers van de Marine. De directie Materieel beheert het *voorzien in-proces* van alle materieel.



Figuur II.3 : Deelsector operationele taken - Algemeen organogram



Bron : Koninklijke Marine

Figuur II.4 : Deelsector staf & administratie - Algemeen organogram



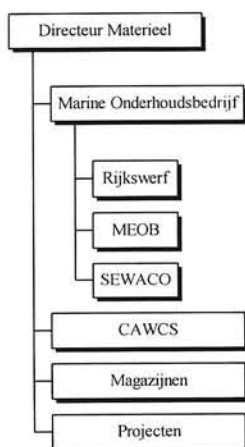
Bron : Koninklijke Marine



Het belangrijkste onderdeel van de deelsector Rijkswerf & engineering is de Rijkswerf in Den Helder.

De deelsector *Rijkswerf & engineering* valt onder het beheer van de Directeur Materieel. De onderscheiden secties zijn samengevat in *Figuur II.5*. Het belangrijkste onderdeel hierin is de Rijkswerf in Den Helder. Deze werf is een van de modernste scheepswerven in Europa. SEWACO staat voor *Sensor Wapen en Communicatiesystemen*, MEOB betekent *Marine Electronisch en Optisch bedrijf* en CAWCS is het Centrum voor *Automatisering Wapen en Commandosystemen*. Een ander belangrijk deel is het studiebureau dat instaat voor de engineering van de te ontwerpen schepen. Dat is terug te vinden in het onderdeel *Projecten*, dat verder verschillende projectbureaus groepeerd.

Figuur II.5 : Deelsector Rijkswerf & engineering - Algemeen organogram



Bron : Koninklijke Marine

De deelsector *opleiding & onderzoek* bevat scholen en instellingen.

De deelsector *opleiding & onderzoek* valt onder de Directeur Personeel. Hij bestaat uit het Koninklijk Instituut van de Marine, de verschillende scholen en de instellingen voor Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek.



In totaal biedt de Marine werkgelegenheid aan ongeveer 18 000 personen.

Figuur II.6 geeft een overzicht van de werkgelegenheid in de vier onderscheiden deelsectoren. In totaal biedt de Marine dus werkgelegenheid aan ongeveer 18 000 personen.

Figuur II.6 : De Koninklijke Marine - werkgelegenheid per deelsector (1998)

	Operationele taken	Rijkswerf & engineerin	Opleiding & onderzoek	Staf & administratie	Totaal
Beroeps - vast	6 186	132	1 637	1 065	9 020
Beroeps - tijdelijk	3 637	3	486	271	4 397
Burgers	1 234	2 454	126	777	4 591
<i>Totaal</i>	<i>11 057</i>	<i>2 589</i>	<i>2 249</i>	<i>2 113</i>	<i>18 008</i>

Bron : Koninklijke Marine.



III. DE ECONOMISCHE BETEKENIS VAN DE KONINKLIJKE MARINE

III.1. DE KONINKLIJKE MARINE IN INTERNATIONAAL PERSPECTIEF

Niet zo heel veel landen beschikken over zeestrijdkrachten van enig kwantitatief en/of kwalitatief belang. Doel van deze paragraaf is kort in te gaan op de positie van de Koninklijke Marine ten opzichte van deze landen.

Naast Nederland⁶ beschikken Groot-Brittannië, Frankrijk, Italië, Duitsland en uiteraard de Verenigde Staten over een zeemacht van belang (zie *Tabel III.1*). De Marine van de Russische Federatie bevindt zich na de val van het communistisch regime in een steeds verdergaande staat van verwaarlozing.

Zowel relatief als absoluut gezien kan gesteld worden dat de US Navy de belangrijkste Marine ter wereld bezit. Wanneer de budgetten van de landen met een belangrijke Marine vergeleken worden, blijkt dat Nederland in procent van de totale defensie-uitgaven een relatief hoog aandeel (22%) van haar begroting voor de Marine reserveert. Echter, het absolute bedrag van haar Marinebegroting (ongeveer 2.8 miljard NLG) is relatief klein. Los daarvan moet gezegd worden dat het internationale aanzien van de Koninklijke Marine groot is, niet alleen bij de andere NAVO-lidstaten. Die reputatie wordt bepaald door de hoge kwaliteit van haar schepen en bemanningen.

⁶ De samenwerking tussen de Belgische en de Nederlandse Marine is sinds 1994 sterkt verhoogd. Het doel is te komen tot een geïntegreerd operationeel commando voor de beide Marines.



De Koninklijke Marine speelt mee op wereldvlak, ook al is ze dan relatief klein.

Concluderend kan gesteld worden dat de Nederlandse Koninklijke Marine op wereldvlak een speler is waar rekening mee gehouden wordt, ook al is ze dan, kwantitatief gezien, relatief klein van omvang.

Tabel III.1 : De Koninklijk Marine in internationaal perspectief

Land	Budget <i>in nationale munt</i>	Budget <i>in mln. USD</i>	Personeel <i>in eenheden</i>
Nederland	2.8 mrd. NLG	1 389	18 000
Verenigde Staten	79.4 mrd. USD	79 410	388 760 Navy 174 000 USMC*
Groot-Britannië	5.6 mrd. BPS	9 156	47 500
Frankrijk	35.5 mrd. FFR	5 954	63 300
Duitsland	4.6 mrd. DEM	2 602	27 760
Italië	4 367 mrd. ITL	2 502	44 000
Russische Federatie	13 452 mrd. RBL **	2 302	220 000
Japan	890.6 mrd. JPY	7 506	43 000

* United States Marine Corps

** deze cijfers zijn waarschijnlijk minder betrouwbaar

Bron : Koninklijke Marine, op basis van Stateman's Yearbook 1998-1999/RNLN Naval Staff

III.2.

DIRECTE ECONOMISCHE BETEKENIS

De totale economische betekenis van de Koninklijke Marine is in twee stappen bepaald.

Het bepalen van de economische betekenis van een activiteit gebeurt grosso modo in twee stappen. In de eerste stap wordt de directe economische betekenis in kaart gebracht. In de tweede stap wordt rekening gehouden met de indirecte effecten als gevolg van toelieferingen vanuit andere sectoren.



De directe betekenis is in kaart gebracht op basis van gegevens uit de kasrealisatie 1997. Vervolgens is met behulp van input-outputanalyse de indirecte betekenis geschat.

De bepaling van de *directe economische betekenis* en *kostenstructuur* van de Koninklijke Marine is gebeurd op basis van de Rijksbegroting en de kasrealisatie over 1997. De benodigde gegevens zijn bijeengebracht door de *Directie Economisch Beheer* van de Marine onder begeleiding van *Policy Research Corporation N.V.*. Op deze wijze kon een *bottom-up* benadering toegepast worden waarbij zeer gedetailleerd cijfermateriaal adequaat vertaald werd naar een waarheidsgetrouwe kostenstructuur volgens de in de input-output statistiek gangbare definities. Dit staat in tegenstelling tot een *top-down* benadering waarbij uit door het CBS gepubliceerde gegevens over defensie getracht wordt een schatting voor de Marine af te splitsen.⁷

Er zijn vier deelactiviteiten onderscheiden:

- operationele taken;*
- Rijkswerf & engineering;*
- onderwijs & onderzoek;*
- staf & administratie.*

De *directe economische betekenis* wordt in een EIS[®] doorgaans gemeten in termen van omzet, toegevoegde waarde en werkgelegenheid. Omdat bij de Marine geen sprake is van omzet in letterlijke zin is in plaats daarvan uitgegaan van de totale kasrealisatie. Deze bestaat uit de uitgaven aan personeel, materieel en dienstverlening, inclusief de daarop drukkende belastingen. Er is daarbij een onderscheid gemaakt naar vier deelactiviteiten van de Koninklijke Marine (zie ook *Figuur II.2*):

- operationele taken;*
- Rijkswerf & engineering;*
- onderwijs & onderzoek;*
- staf & administratie.*

De *totale economische betekenis* van de Marine voor de Nederlandse economie is geschat met behulp van input-outputanalyse.⁸ Op deze wijze is naast de *directe* tevens de *indirecte* betekenis bepaald. Beiden worden uitgedrukt in termen van productie, toegevoegde waarde en werkgelegenheid.

⁷ Zie CBS (1998).

⁸ Input-outputanalyse is een economische onderzoekstechniek die systematisch rekening houdt met de economische effecten als gevolg van toelieferingen uit andere sectoren. De productie van de toelieferingen bepaalt de indirecte betekenis.



Voor de analyse zijn vooral van belang:

- de totale uitgaven;*
 - de kostenstructuur;*
- beide voor elk van de onderscheiden activiteiten.*

III.2.1.

De Marine bood in 1997 werk aan 18 000 personen. Ze besteedde bijna 2.8 miljard NLG, ongeveer 3% van de overheidsconsumptie. De toegevoegde waarde bestond vrijwel geheel uit arbeidskosten en bedroeg ongeveer 1.5 miljard.

Dit Marine heeft een aandeel van ongeveer 22% in de uitgaven en werkgelegenheid van de Nederlandse defensie.

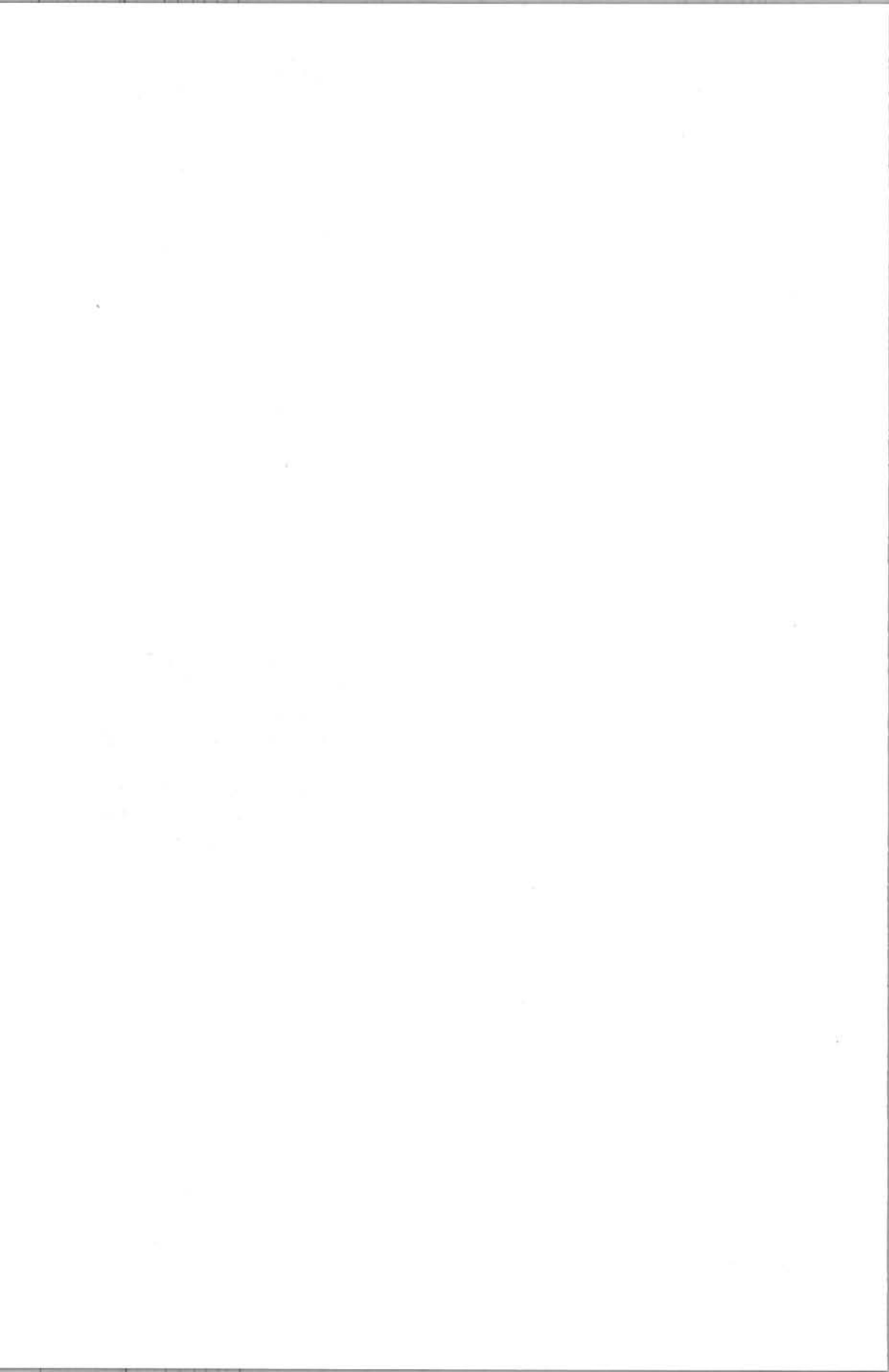
Het is cruciaal om de directe betekenis en kostenstructuur zo optimaal mogelijk in kaart te brengen omdat op basis hiervan de totale betekenis wordt afgeleid. Voor de Koninklijke Marine (en alle andere onderdelen van de Rijksoverheid) kan dit op een betrouwbare en eenduidige manier gedaan worden vanwege de complete en gedetailleerde financiële gegevens die hiervoor beschikbaar zijn.

OMVANG VAN DE KONINKLIJKE MARINE

De totale uitgaven van de Koninklijke Marine bedroegen in 1997 bijna 2.8 miljard NLG, dat is 22% van de uitgaven voor defensie en 3% van de Nederlandse overheidsconsumptie. De werkgelegenheid bedroeg 18 000 personen. Op een totale werkgelegenheid bij defensie van 85 000 is dat 21%.⁹ De toegevoegde waarde was 1.5 miljard NLG.

Toegevoegde waarde is gedefinieerd als het verschil tussen de productie van een bedrijf/bedrijfstak en de aangekochte grondstoffen en diensten. Ze wordt gebruikt ter dekking van de overige kosten, namelijk arbeidskosten, afschrijvingen en indirecte belasting (excl. BTW). Wat resteert is het bedrijfsresultaat. De toegevoegde waarde meet dus de waarde die in het productieproces als het ware toegevoegd wordt aan de verbruikte grondstoffen en diensten. De som van de toegevoegde waarde over alle economische activiteiten in een land is het bruto binnenlands product (BBP), een belangrijke graadmeter voor de ontwikkeling van de economie.

In tegenstelling tot de private sector gaat de bovenstaande definitie van toegevoegde waarde niet in letterlijke zin op voor de publieke sector. Niettemin gebruikt de economische statistiek een duidelijke analogie. Daarin worden de overheidsuitgaven ook als de 'productie' gezien, en is de toegevoegde waarde het verschil tussen de uitgaven en de aangekochte goederen en diensten. Voor de toegevoegde waarde van de Marine zijn er twee wezenlijke verschillen met de private sector:



- er is geen sprake van verkoop en dus evenmin sprake van bedrijfsresultaat (dit geldt mutatis mutandis voor de hele publieke sector);
- op defensiematerieel wordt niet afgeschreven; alle aankopen van duurzame goederen drukken volledig op de begroting van het jaar van aankoop.

Als gevolg van deze verschillen bestaat die toegevoegde waarde voor de Marine uitsluitend uit loonkosten en indirecte belasting. Van de 1.5 miljard NLG maakt de laatste slechts 3.5 à 4 miljoen uit. De toegevoegde waarde gerealiseerd bij de Marine bedraagt 25% van de toegevoegde waarde van defensie.¹⁰

In *Tabel III.2* is de directe economische betekenis van de deelactiviteiten van de Marine weergegeven in termen van omzet, toegevoegde waarde en werkgelegenheid. Het relatieve aandeel van de vier activiteiten is weergegeven in *Tabel III.3*.

Tabel III.2 : Directe economische betekenis van de Koninklijke Marine (1997)

<i>bedragen in miljoen NLG</i>	Operationele taken	Rijksverf & engineering	Onderwijs & onderzoek	Staf & administratie	Totaal
uitgaven rijksbegroting	1 776	516	202	274	2 768
toegevoegde waarde	898	215	176	208	1 497
werkgelegenheid (personen)	11 000	2 600	2 200	2 100	18 000

Bron : Policy Research Corporation N.V. en Koninklijke Marine (Directie Economisch Beheer)

⁹ Deze cijfers zijn afkomstig van de voorlopige input-outputtabel voor de Nederlandse economie over 1997 en bijbehorende werkgelegenheidsstatistiek, zie ook CBS(1998).

¹⁰ Dit is circa 0.23% van het Nederlandse BBP. Voor defensie als geheel is dat 0.95% van het BBP.



De 'operationele taken' omvatten ongeveer 60% van de uitgaven, toegevoegde waarde en werkgelegenheid van de Marine. De andere drie activiteiten omvatten elk 10 à 20%.

De *operationele taken* vertegenwoordigen circa 64% van de uitgaven en 61% van de werkgelegenheid en zijn hiermee de omvangrijkste activiteit. Ze worden gevolgd door *Rijkswerf & engineering*, *staf & administratie* en *onderwijs & onderzoek* met respectievelijk 19%, 10% en 7% van de Marine-uitgaven. De aandelen in de werkgelegenheid bedragen respectievelijk 14%, 12% en 12%.

Tabel III.3 : Aandelen van de activiteiten in de directe economische betekenis (1997)

	Operationele taken	Rijkswerf & engineering	Onderwijs & onderzoek	Staf & administratie	Totaal
uitgaven rijksbegroting	64%	19%	7%	10%	100%
toegevoegde waarde	60%	14%	12%	14%	100%
werkgelegenheid	61%	14%	12%	12%	* 100%

* het niet optellen tot 100% is te wijten aan afrondingen

Bron : Policy Research Corporation N.V. en Koninklijke Marine (Directie Economisch Beheer)

'Rijkswerf & engineering' gebruikt naar verhouding veel grondstoffen en materialen. Bij 'onderwijs & onderzoek' en 'staf & administratie' speelt het menselijk kapitaal een belangrijke rol.

In vergelijking met de drie andere onderdelen is er bij *Rijkswerf & engineering* een hoog verbruik van materialen en grondstoffen. Dit betreft vooral onderdelen ten behoeve van het onderhoud van de vloot. Hierdoor is haar aandeel in de Marine-uitgaven (19%) hoger dan haar aandeel in de Marine-werkgelegenheid (14%). Bij *onderwijs & onderzoek* geldt het omgekeerde. Hier is een laag verbruik aan materialen en grondstoffen, en een hoge arbeidsintensiteit. Ook bij *staf & administratie* wordt dit patroon gevonden. De aankopen van *onderwijs & onderzoek* en *staf & administratie* bestaan hoofdzakelijk uit automatisering, communicatie, drukkerijkosten, onderhoud gebouwen en uitbesteed onderzoek.

Tussen de aandelen van de toegevoegde waarde en werkgelegenheid bestaan slechts kleine verschillen. Dit is evident omdat de toegevoegde waarde vrijwel uitsluitend uit arbeidskosten bestaat. De verschillen die er zijn weerspiegelen de verschillen in gemiddelde beloning tussen de vier activiteiten. Bij *staf & administratie* bevindt zich de meest hoogwaardige werkgelegenheid, waardoor het aandeel in de



toegevoegde waarde (= arbeidskosten) hoger is dan het aandeel in de werkgelegenheid van de Marine.

De gemiddelde aankopen per medewerker bedragen 116 100 NLG bij 'Rijkswerf & engineering' en 11 400 NLG bij 'onderwijs & onderzoek'

De verschillen in materiaal- en arbeidsintensiteit tussen de onderscheiden activiteiten worden nog eens benadrukt in *Tabel III.4*, waar de gemiddelde uitgaven, aankopen en toegevoegde waarde per werknemer gegeven worden. Duidelijk blijkt het hoge materiaalverbruik bij *Rijkswerf & engineering* en het lage materiaalverbruik bij *onderwijs & onderzoek*. Bij *Rijkswerf & engineering* werd in 1997 voor 116 100 NLG per medewerker goederen en diensten aangekocht. Bij *onderwijs & onderzoek* was dit slechts 11 400 NLG. Voor wat betreft de toegevoegde waarde blijkt de hogere gemiddelde beloning bij *staf & administratie*.

Tabel III.4 : Uitgaven, aankopen en toegevoegde waarde per werkende (1997)

<i>bedragen in NLG</i>	Operationele taken	Rijkswerf & engineering	Onderwijs & onderzoek	Staf & administratie	Gemiddeld
uitgaven rijksbegroting	160 700	199 200	89 800	129 900	153 700
aankopen	79 500	116 100	11 400	31 500	70 600
toegevoegde waarde	81 200	83 100	78 300	98 400	83 100

Bron : Policy Research Corporation N.V. en Koninklijke Marine (Directie Economisch Beheer)

III.2.2. KOSTENSTRUCTUUR

De in bovenstaande paragraaf besproken verschillen tussen de deelactiviteiten uiteten zich niet alleen in de aandelen zoals gegeven in *Tabel III.3*, maar ook in de kostenstructuur. Deze kostenstructuur is tevens één van de essentiële bouwstenen van de input-outputanalyse waarvan de uitkomsten later in dit hoofdstuk besproken worden.



In de kostenstructuur worden de volgende uitgaven onderscheiden:

- arbeidskosten;
- kapitaalgoederen;
- operationele uitgaven;
- indirecte belasting.

Tabel III.5 geeft een specificatie van de kostenstructuur. Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen arbeidskosten, duurzame aankopen, operationele uitgaven en BTW. Bovendien is een onderscheid gemaakt tussen Nederlandse en ingevoerde producten. Dit laatste onderscheid is van belang bij het schatten van de totale betekenis van de Marine voor de Nederlandse economie.

Tabel III.5 : Kostenstructuur van de Koninklijke Marine (1997)

	Operationele taken	Rijkswerf & engineering	Onderwijs & onderzoek	Staf & administratie	Gemiddeld
arbeidskosten	50%	42%	87%	76%	54%
duurzame aankopen	26%	16%	4%	3%	20%
<i>waarvan Nederlandse producten</i>	17%	9%	3%	2%	13%
<i>waarvan ingevoerde producten</i>	9%	7%	1%	1%	7%
operationele uitgaven	21%	37%	8%	19%	23%
<i>waarvan Nederlandse producten</i>	13%	28%	8%	17%	16%
<i>waarvan ingevoerde producten</i>	8%	8%	0%	2%	7%
niet-afrekbare BTW	3%	5%	1%	3%	3%

Bron : Policy Research Corporation N.V. en Koninklijke Marine (Directie Economisch Beheer)

Vergeleken met de rest van de Nederlandse economie zijn de activiteiten van de Marine arbeidsintensief.

Dit geldt vooral voor 'onderwijs & onderzoek' en 'staf & administratie', waar het menselijk kapitaal van belang is. Het geldt in mindere mate voor 'Rijkswerf & engineering', waar de aankopen ten behoeve van het onderhoud van de vloot van belang zijn.

Het naar verhouding arbeidsintensieve karakter van de Marine uit zich in het hoge aandeel van de arbeidskosten (54% van de uitgaven). Voor de Nederlandse industrie bedraagt dit slechts 19%, in het transport 31%, bij de overige diensten (m.u.v. verhuur onroerend goed) 43%.¹¹ Voor defensie als geheel is het aandeel arbeidskosten even hoog als bij de Marine, 54%. Het meest arbeidsintensief is *onderwijs & onderzoek*, waar vrijwel alle uitgaven betrekking hebben op arbeid. Het minst arbeidsintensief is *Rijkswerf & engineering*, waar, zoals gezegd, relatief veel aankopen ten behoeve van het onderhoud van de vloot worden gedaan. Niettemin zijn het op zich arbeidsintensieve activiteiten. Ter vergelijking, in de civiele scheepsbouw is het aandeel van de arbeidskosten in de omzet 22%. Voor de reparatie-

¹¹ Verhuur onroerend goed zou dit percentage omlaag trekken tot 37%. Bron van de cijfers, zie CBS (1998).



activiteiten binnen deze bedrijfstak (waarmee de Rijkswerf het best te vergelijken is) bedragen de arbeidskosten 29% van de omzet.¹² Ten opzichte van de civiele scheepsreparatie is het aandeel van de arbeidskosten bij *Rijkswerf & engineering* hoger omdat de andere onderdelen (zie *Figuur II.5*) naar verhouding arbeidsintensiever zijn dan de Rijkswerf, en daarmee een hoger aandeel arbeidskosten hebben.

Het voorkomen van kapitaalgoederen in de kostenstructuur is een uitvloeisel van de manier waarop defensie-uitgaven in de Rijksbegroting behandeld worden. In de civiele sector komen in plaats van de aankopen van kapitaalgoederen veeleer de afschrijvingen in de kostenstructuur voor.

De duurzame aankopen bestaan uit kapitaalgoederen met een levensduur van meerdere jaren, hoofdzakelijk schepen, bewapening, terreinen en gebouwen, maar ook vliegtuigen en automatisering. Ze omvatten zowel aankopen als groot onderhoud. In essentie zijn dit goederen waar in de civiele sectoren op afgeschreven zou worden. Op defensie-aankopen wordt dit echter niet gedaan. Hierdoor drukt de aankoop van een kapitaalgoed volledig op de begroting van het jaar waarin het aangekocht is. In de civiele sector daarentegen drukt die aankoop door middel van afschrijvingen op een reeks van jaren. Het gevolg is dat de kapitaalgoederen in civiele bedrijfstakken als afschrijvingen voorkomen (=toegevoegde waarde), terwijl ze bij defensie als aankopen voorkomen.¹³

Omdat de verdeling van de duurzame aankopen over de verschillende categorieën goederen (schepen, vliegtuigen e.d.) een nogal grillig verloop vertoont, is de schatting gebaseerd op het gemiddelde over 1993-1997. Voor de totale aankopen is wel het bedrag voor 1997 aangehouden (561 miljoen NLG). Dit is verdeeld over de verschillende categorieën met behulp van de verhouding voor gemiddelden over 1993-1997. In *Tabel III.5* manifesteert de herverdeling zich overigens slechts in de verhouding tussen de Nederlandse en buitenlandse aankopen.

De operationele uitgaven zijn de aankopen van goederen en diensten voor direct verbruik of met een relatief korte levensduur. Deze be-

¹² Zie Peeters *et al.* (1998).

¹³ Dit leidt tot een iets afwijkende schatting van de indirecte betekenis t.o.v. de civiele sectoren. De productie van kapitaalgoederen voor defensie wordt rechtstreeks m.b.v. de input-outputanalyse geschat. Voor de civiele sectoren is buiten de input-outputanalyse om een 'vertaling' van de cash-flow (afschrijvingen + netto winst) naar de investeringsbehoefte nodig.



dragen 23% van de totale uitgaven. Bij *Rijkswerf & engineering* liggen ze naar verhouding het hoogst (37%) vanwege het verbruik van materialen en onderdelen ten behoeve van het onderhoud aan de vloot. Bij de andere activiteiten bestaan de lopende uitgaven vooral uit klein onderhoud aan schepen, vliegtuigen en gebouwen, aankopen van machines en apparaten, automatisering en energie. Bij *staf & administratie* is er bovendien een belangrijk aandeel drukkerij- en communicatiekosten.

De indirecte belastingen bestaan vrijwel uitsluitend uit BTW, waarvoor de Marine slechts gedeeltelijk vrijstelling heeft.

De Nederlandse Marine is voor een groot gedeelte vrijgesteld van BTW, totaal ongeveer de helft van de aankopen. Zodoende bedraagt de betaalde BTW 8 à 10% van de duurzame plus operationele aankopen. Dit komt neer op 3% van de totale uitgaven. De overige indirecte belastingen zijn in *Tabel III.5* wel inbegrepen in de aankopen. Het gaat onder andere om de dieselaccijns en invoerrechten. Ook vallen hieronder subsidies, bijvoorbeeld op voedingsmiddelen en openbaar vervoer. Deze worden als negatieve heffing meegerekend. Gesaldeerd voor de subsidies bedragen de overige indirecte belastingen ongeveer 0.4% van de uitgaven.

III.3. TOTALE ECONOMISCHE BETEKENIS

III.3.1. DIRECTE EN INDIRECTE ECONOMISCHE BETEKENIS

De indirecte economische betekenis van de Koninklijke Marine bestaat uit omzet, toegevoegde waarde en werkgelegenheid die gecreëerd wordt via aankopen van Nederlandse goederen en diensten.

Naast de toegevoegde waarde die binnen de Marine zelf wordt gecreëerd, is er ook een uitstralingseffect op de rest van de economie. De activiteiten van de Marine doen immers een vraag ontstaan naar allerlei goederen en diensten bij toeleveringsbedrijven.¹⁴ Hierdoor wordt omzet, toegevoegde waarde en werkgelegenheid in de toeleveringsindustrieën gecreëerd. Op hun beurt kopen de toeleveringsbedrijven materialen en diensten bij hun eigen toeleveranciers. Dit leidt opnieuw tot creatie van toegevoegde waarde, werkgelegenheid

¹⁴ Vanzelfsprekend genereert enkel de aankoop van Nederlandse goederen en diensten indirecte uitstralingseffecten op de nationale economie. Voor uitstralingseffecten op andere landen dient een interlandelijke input-outputanalyse uitgevoerd te worden, zie Van der Linden & Oosterhaven (1995), EEIS-EEIG (1997) en Van der Linden (1998).



en aankopen, *et cetera*. De aanwezigheid van de Marine veroorzaakt dus economische activiteiten in andere sectoren. Al deze economische activiteiten vormen samen de indirecte betekenis van de Marine. De totale economische betekenis is de som van de directe en indirecte betekenis.

De totale economische betekenis is gelijk aan de som van de directe en de indirecte betekenis.

Ten behoeve van de berekeningen is in de Nederlandse input-outputtabel voor elk van de onderscheiden onderdelen van de Marine een kostenstructuur afgesplitst van de defensiekostenstructuur.

De Economische Impact Studie (EIS®) bestudeert de hele keten van directe en indirecte creatie van productie, toegevoegde waarde en werkgelegenheid. Daardoor wordt de economische impact volledig en zonder dubbelstellingen bepaald. Om de indirecte effecten te berekenen wordt in de EIS® gebruik gemaakt van input-outputanalyse. Uitgangspunt hiervoor is de meest recente input-outputtabel voor de Nederlandse economie. Hierin zijn de leveringen tussen alle Nederlandse bedrijfstakken systematisch in kaart gebracht, en is defensie als een aparte 'bedrijfstak' opgenomen. Zoals in *Hoofdstuk III.2* besproken zijn door de *Directie Economisch Beheer* van de Marine aparte datasets opgesteld voor elk van de deelactiviteiten van de Marine. Deze zijn door *Policy Research* ingebouwd in de Nederlandse input-outputtabel. Als resultaat zijn er nu vier 'bedrijfstakken' voor de Marine en één voor Land- en Luchtmacht en Marechaussee gezamenlijk.¹⁵ Dit heeft het mogelijk gemaakt de indirecte betekenis optimaal in kaart te brengen.

De totale productiewaarde gegenereerd door de Koninklijke Marine bedraagt 4,0 miljard NLG. De werkgelegenheid is ongeveer 23 800 personen. De totale toegevoegde waarde bedraagt circa 2,1 miljard NLG.

In *Tabel III.6* zijn indirecte en totale economische betekenis gegeven. Voor de volledigheid is ook de directe economische betekenis herhaald. De uitkomsten geven aan dat de Marine direct en indirect werk biedt aan circa 23 800 personen. De totale toegevoegde waarde bedraagt ongeveer 2,1 miljard NLG, dat is 575 miljoen NLG meer dan bij de Marine zelf.

¹⁵ In het kader van het onderzoek naar de Nederlandse maritieme cluster zijn door *Policy Research* in samenwerking met het *Nederlands Economisch Instituut* kostenstructuren van nog eens 48 maritieme bedrijfstakken opgesteld en ingebouwd in de input-outputtabel. De meeste hiervan zijn gebaseerd op extensieve enquëtering onder een grote populatie bedrijven. Zie hiervoor o.a. Peeters *et al.* (1997, 1998a,b, 1999). Verdere publicaties omtrent dit project worden in de loop van 1999 verwacht.



De totale productie bedraagt 4.0 miljard NLG, waarvan 2.8 miljard NLG bestaat uit de rijksuitgaven voor de Marine en 1.2 miljard NLG door de gegenereerde productie in de andere bedrijfstakken. De belangrijkste hiervan zijn direct toeleverende bedrijfstakken, zoals de scheepsbouw, machine-industrie, bouwnijverheid en energie.

Tabel III.6 : Directe en indirecte economische betekenis van de Koninklijke Marine (1997)

<i>bedragen in miljoen NLG</i>	direct	indirect	totaal
productie	2 768	1 241	4 010
toegevoegde waarde	1 497	575	2 072
werkgelegenheid (personen)	18 000	5 800	23 800

Bron : Policy Research Corporation N.V.

70% van de indirecte betekenis komt voor rekening van de 'operationele taken'. Dit wordt gevolgd door 'Rijkswerf & engineering' met 23%. De resterende 7% wordt verdeeld over de beide overige activiteiten.

De directe en indirecte bijdragen van de onderscheiden activiteiten aan de Nederlandse productie, toegevoegde waarde en werkgelegenheid zijn weergegeven in *Tabel III.7*. Net zoals bij de directe economische betekenis wordt de indirecte betekenis van de Koninklijke Marine gedomineerd door de *operationele taken*. Deze activiteit zorgt voor 830 miljoen NLG indirecte productie, 380 miljoen NLG indirecte toegevoegde waarde en maar liefst 3 900 indirecte arbeidsplaatsen. In alledrie de gevallen is dat ongeveer 70% van de indirecte betekenis van de Marine.

De indirecte betekenis van *onderwijs & onderzoek* en *staf & administratie* is naar verhouding zeer laag. Ongeveer 600 mensen in Nederland hebben werk als gevolg van de toelevering aan deze activiteiten. Samen genereren ze ongeveer 7% van de indirecte betekenis van de Marine. Voor beide onderdelen is dit het gevolg van de relatief lage aankopen van goederen en diensten (zie onder andere *Tabel III.5*). Deze lage indirecte betekenis mag overigens niet geïnterpreteerd worden als zouden beide activiteiten onbelangrijk zijn. Integendeel, het zijn essentiële onderdelen voor het naar behoren functione-



ren van de Koninklijke Marine in nationaal en internationaal verband. Dit belang uit zich echter niet in indirecte effecten voor de economie. Het uit zich veeleer in kwalitatieve zin in een adequate functionering van de Nederlandse Marine.

Tabel III.7 : Directe en indirecte economische betekenis per activiteit (1997)

<i>bedragen in miljoen NLG</i>		Operationele taken	Rijksverf & engineering	Onderwijs & onderzoek	Staf & administratie	Totaal
productie	<i>direct</i>	1 776	516	202	274	2 768
	<i>indirect</i>	829	302	33	77	1 241
	<i>totaal</i>	2 606	818	235	351	4 010
toegevoegde waarde	<i>direct</i>	898	215	176	208	1 497
	<i>indirect</i>	378	142	16	38	575
	<i>totaal</i>	1 276	357	192	246	2 072
werkgelegenheid (personen)	<i>direct</i>	11 000	2 600	2 200	2 100	18 000
	<i>indirect</i>	3 900	1 300	200	400	5 800
	<i>totaal</i>	15 000	3 900	2 400	2 500	23 800

Bron : Policy Research Corporation N.V.

Rijksverf & engineering tenslotte, draagt met 300 miljoen NLG productie, 140 miljoen NLG toegevoegde waarde en 1 300 banen voor ongeveer 23% bij aan de indirecte betekenis van de Marine. Dit is aanmerkelijk hoger dan haar aandeel in de directe betekenis (zie ook *Tabel III.3*), en wordt verklaard door de relatief hoge aankoop van goederen en diensten.



III.3.2. TERUGVLOEI NAAR DE OVERHEID

De terugvloei naar de overheid bestaat uit:

- *sociale premies werkgevers en werknemers;*
- *inkomstenbelasting;*
- *vennootschapsbelasting;*
- *indirecte belasting.*

Door de uitgaven van de Nederlandse overheid aan de Marine ontstaan ook weer inkomsten voor de overheid, zodat de netto uitgaven lager zijn dan de totale uitgaven gegeven in *Tabel III.2*. Een deel vloeit immers weer terug naar de overheid. Deze terugvloei bestaat (grosso modo) uit de volgende samenstellende delen:

- sociale premies betaald door de werknemers;
- inkomstenbelasting betaald door de werknemers;
- sociale premies betaald door de werkgevers;
- vennootschapsbelasting in de private sector;
- indirecte belasting (incl.BTW).

Doordat in de EIS[®] de aankopen en toegevoegde waarde ontleed worden in hun samenstellende delen, is het mogelijk een accurate schatting te maken van de terugvloei naar de overheid.

Voorlopig wordt bij de schatting van de terugvloei geen rekening gehouden met de BTW-opbrengst op de consumptieve uitgaven van de medewerkers, maar alleen met die op de aankopen van de Marine zelf. De eerstgenoemde BTW-opbrengst is immers afhankelijk van het bestedingspatroon van gezinnen en wordt pas tijdens de bestedingsanalyse in een latere fase van het onderzoek naar de maritieme cluster berekend.

Naast de directe terugvloei afkomstig uit de Marine wordt ook rekening gehouden met de indirecte terugvloei. Immers, dankzij de activiteiten van de Marine wordt ook toegevoegde waarde gecreëerd in andere bedrijfstakken. Deze indirecte creatie van toegevoegde waarde werd in de vorige paragraaf reeds in kaart gebracht. Een deel hiervan vloeit eveneens terug naar de overheid. In *Tabel III.8* zijn de directe en indirecte overheidsinkomsten samengevat.

Tabel III.8 : Geschatte overheidsinkomsten per activiteit (1997)

<i>bedragen in miljoen NLG</i>	Operationele taken	Rijksverf & engineering	Onderwijs & onderzoek	Staf & administratie	Totaal
<i>direct</i>	377	108	66	84	635
<i>indirect</i>	152	56	7	15	230
<i>totaal</i>	529	164	73	99	865

Bron : Policy Research Corporation N.V.

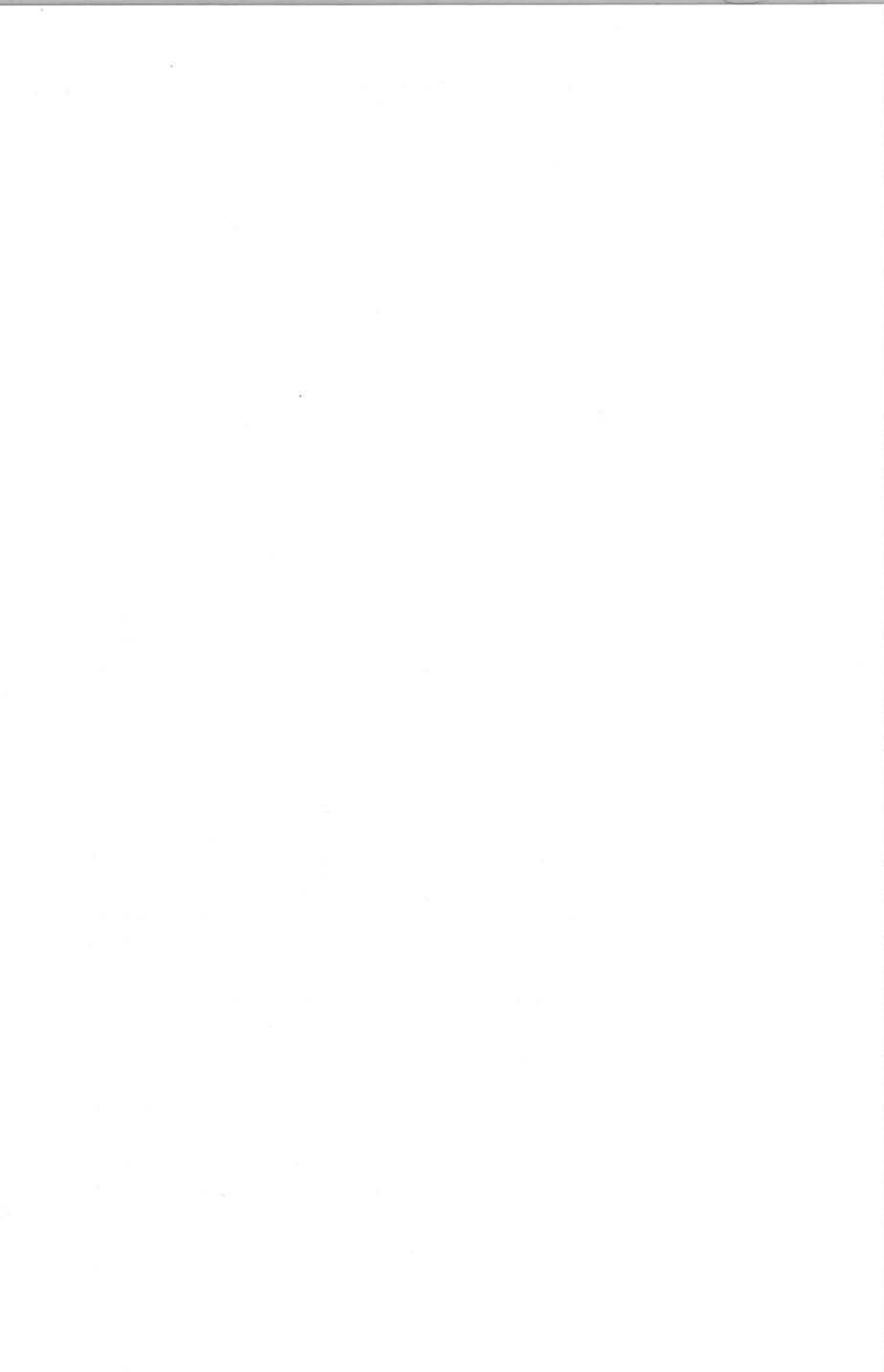
De totale terugvloeï bedraagt 865 miljoen NLG. Daarvan is 635 miljoen NLG direct afkomstig van de Marine zelf.

Dit nuanceert de eerder genoemde 2,8 miljard NLG aan uitgaven ten behoeve van de Marine. De netto overheidsuitgaven bedragen slechts 1,9 miljard NLG.

De totale terugvloeï wordt geraamd op 865 miljoen NLG. Daarvan is 635 miljoen NLG direct afkomstig van de Marine, waarvan 543 miljoen NLG loonbelasting en sociale lasten en de overige 92 miljoen NLG hoofdzakelijk BTW. De resterende 230 miljoen vindt haar oorsprong in de indirecte effecten van de aanwezigheid van de Marine. Totaal vloeit van de 2 768 miljoen NLG aan uitgaven dus 865 miljoen NLG terug, ongeveer 31%. Hierdoor bedragen de netto overheidsuitgaven aan de Marine slechts 1 903 miljoen NLG. Een vergelijkbaar onderzoek in België resulteerde in een schatting van de terugvloeï van 26% van de totale defensie-uitgaven.¹⁶

Wat betreft de verdeling van de indirecte terugvloeï over de activiteiten bestaat hetzelfde patroon als bij de andere indirecte effecten (zie *Tabel III.7*), met een hoge bijdrage van de *operationele taken* en een kleine van *onderwijs & onderzoek* en *staf & administratie*.

¹⁶ Zie Joos (1996).



IV. UITDAGINGEN VOOR DE TOEKOMST

In de gevoerde gesprekken zijn reeds een aantal knelpunten geïdentificeerd.

Tijdens de gesprekken die met de Marine gevoerd zijn naar aanleiding van het verzamelen van de basiscijfers voor *Hoofdstuk III*, zijn al een aantal knelpunten naar voor gekomen, die relevant zijn voor het doel van de studie. Deze punten zullen naar verwachting een belangrijke rol spelen in de nabije toekomst van de Koninklijke Marine.

De opgelegde bezuinigingen zullen de toekomst van de Marine merkbaar beïnvloeden.

Algemeen gesproken wordt die toekomst in grote mate beïnvloed door de bezuinigingen die aan het departement worden opgelegd. Dit zal vooral repercussies hebben op het personeel en de investeringen. Meer specifiek zijn de relatie van de Marine met de scheepsbouw in Nederland en de problemen bij het personeelsbeheer relevante onderwerpen in de komende jaren.

Met betrekking tot de scheepsbouw dient de vraag gesteld te worden of de bouw van marineschepen in Nederland behouden moet blijven.

De vraag die met betrekking tot de scheepsbouw gesteld dient te worden, is of de bouw van marineschepen in Nederland behouden moet blijven. Indien daarvoor gekozen wordt, ontstaan er een aantal opties met betrekking tot de rol en de hoedanigheid van de Koninklijke Schelde Groep (KSG). Bovendien, wanneer in voorkomend geval de overheidsaandelen in KSG overgedragen worden en de activiteiten van de werf gesplitst en verkocht, dient de overheid zich af te vragen of en hoeveel zij via het Marinebudget wil bijdragen voor het behoud van de marinescheepsbouw in Nederland.

Tenslotte vormt het relatief grote verschil tussen in- en uitstroom van Marinepersoneel een probleem.

Tenslotte vormt het relatief groot personeelsverloop van de Marine en de moeilijkheden om personeel aan te trekken een probleem. Personeelsleden worden immers meer en meer door het bedrijfsleven aangetrokken terwijl de recrutering van nieuwe kandidaten moeilijk verloopt. De uitdaging is dus dubbel. Naast remediëring binnen de



Marine zelf liggen er op dit vlak ongetwijfeld kansen binnen het groter verband van de Nederlandse maritieme cluster. Dit kan bestudeerd worden indien deze eerste studiefase wordt gecompleteerd.

Indien deze studie een vervolg krijgt, kunnen nog andere knelpunten geïdentificeerd worden.

Indien deze studie voor de Marine een vervolg krijgt, kunnen nog andere knelpunten geïdentificeerd worden. Pas dan zal voldoende kennis aanwezig zijn om de beleidsscenario's te kunnen ontwikkelen.

V. SLOTBESCHOUWING

De Nederlandse Koninklijke Marine is van betekenis voor de Nederlandse economie en de maritieme cluster in het bijzonder.

De Marine heeft een begroting van circa 2.8 miljard NLG per jaar. De toegevoegde waarde bedraagt circa 1.5 miljard NLG, terwijl de sector werk biedt aan 18 000 personen.

De sociaal-economische betekenis van de Koninklijke Marine kent meerdere dimensies: het in nationaal en NAVO-verband overwegend op zee uitvoeren van oorlogs- en vredestaken, de creatie van duurzame toegevoegde waarde en werkgelegenheid en het genereren van inkomsten voor de overheid.

De Marine heeft een begroting van 2.8 miljard NLG. Zij creëert daarmee een toegevoegde waarde van 1.5 miljard NLG en biedt werkgelegenheid aan 18 000 personen. Via de besteding van de Marinebegroting vloeit jaarlijks een bedrag van 635 miljoen NLG naar de overheid, onder de vorm van bijdragen aan de sociale zekerheid, inkomstenbelasting en BTW. De sociaal-economische betekenis van de Koninklijke Marine omvat echter meer dan de begroting, toegevoegde waarde, werkgelegenheid en terugvloeit naar de overheid gerealiseerd door de Marine zelf.

Door de relaties met andere (maritieme) sectoren veroorzaakt de Koninklijke Marine een uitstralingseffect op de rest van de Nederlandse economie. Deze elders in de economie gerealiseerde productie, toegevoegde waarde en werkgelegenheid moeten eveneens tot haar sociaal-economische betekenis gerekend worden, zij het onder de vorm van *indirecte effecten*.

De totale economische betekenis van de Marine is meer dan 40 procent groter dan de directe vanwege de uitstralingseffecten op de rest van de Nederlandse economie. De Marine kent een totale productie van 4.0 miljard NLG, een toegevoegde waarde van 2.1 miljard NLG en werkgelegenheid voor 23 800 personen.

De totale sociaal-economische betekenis van de Koninklijke Marine is meer dan 40 procent groter dan de directe betekenis. De Marine creëert namelijk op directe en indirecte wijze een productie van 4.0 miljard NLG, een toegevoegde waarde van 2.1 miljard NLG en werkgelegenheid voor ongeveer 23 800 personen. Ze genereerde daarbij overheidsinkomsten voor een bedrag van 865 miljoen NLG.

Middels deze kwantitatieve analyse werd de basis gelegd voor het analyseren en evalueren van de invloed van het huidige overheidsbeleid op de sociaal-economische positie van de Koninklijke Marine. Door te vertrekken van eenduidige cijfers, is het mogelijk daadwerkelijk een beleidsdiscussie aan te gaan.



REFERENTIES

European Economic Impact Studies EEIG (1997), *European Economic Impact Study for the European Shipping Sector*. Progress Report 2, Milestone 1, *Methodology*. Antwerp.

Jacobs, D. (1996), *Het kennisoffensief*, Samson Bedrijfsinformatie, Alphen aan den Rijn/Diegem.

Joos, K. (1996), *Monetaire interactie tussen het Ministerie van Landsverdediging en de Federale overheidsfinanciën. Bestedingsimpulsen en terugverdieneffecten*, Universiteit Antwerpen, Antwerpen.

Peeters, C., Debisschop, K., Vandendriessche, P., Wijnolst, N. (1994). *De toekomst van de Nederlandse zeevaartsector: Economische Impact Studie (EIS®) en beleidsanalyse*, Delft University Press.

Peeters, C., Lefever, A., Soete, A., Vandendriessche, P., Webers, H. (1997). *De Nederlandse Maritieme Cluster: Literatuuronderzoek en Plan van Aanpak Economische Impact Studies*, Nederland Maritiem Land serie, nummer 1, Delft University Press.

Peeters, C., Webers, H., Lefever, A., van der Linden, J. (1998). *De Nederlandse Scheepsbouw- en Toeleveringsindustrie, Economische betekenis en structuur*, Nederland Maritiem Land serie, nummer 3, Delft University Press.

Peeters, C., Webers, H., van der Beek, J., Lefever, A. (1998). *De Nederlandse Offshoresector. Economische betekenis en structuur*, Nederland Maritiem Land serie, nummer 4, Delft University Press.

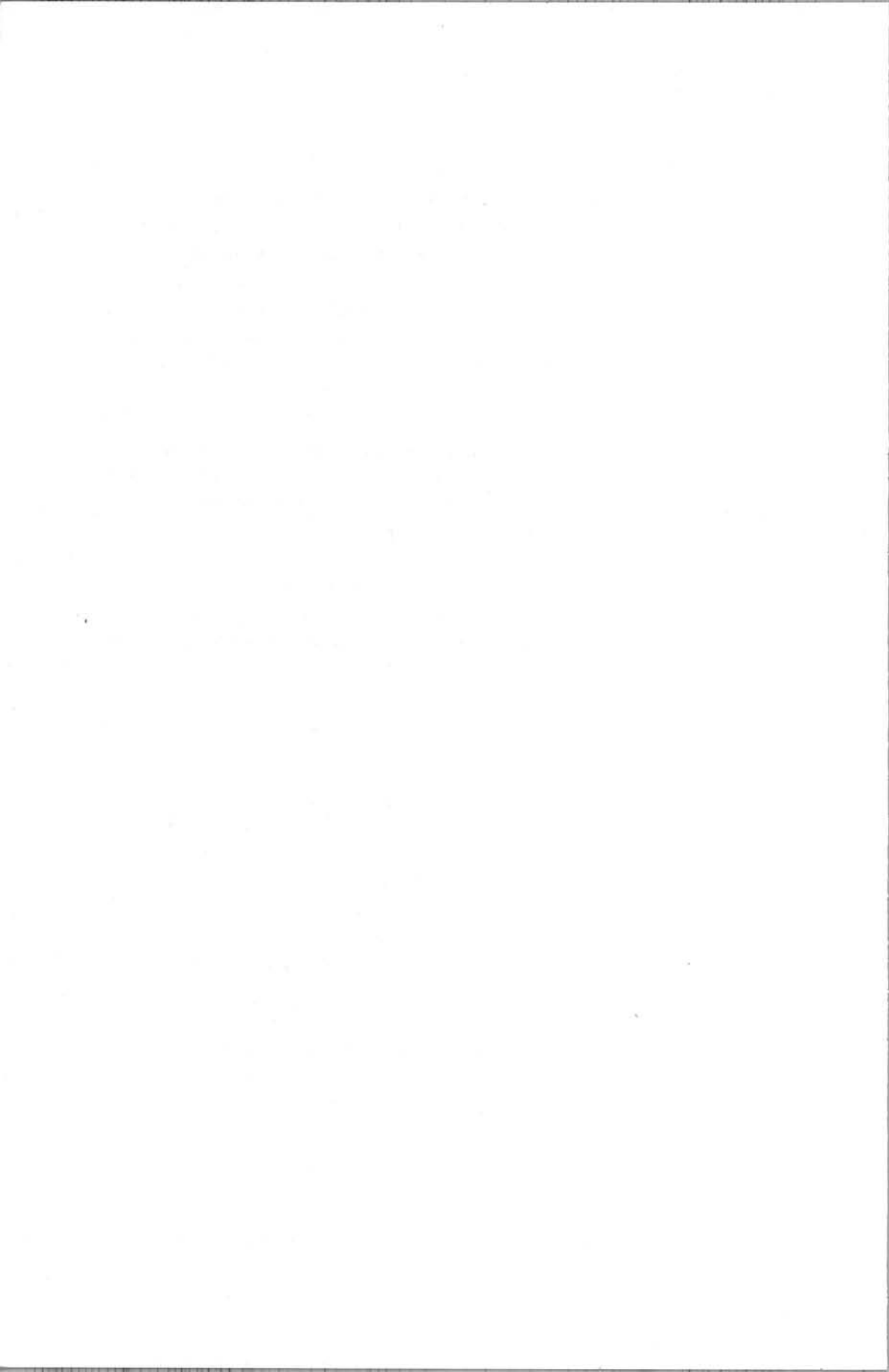


Peeters, C., Joos, K., Webers, H., Lefever, A. (1999). *De Nederlandse Binnenvaartsector, Economische betekenis en structuur*, Nederland Maritiem Land serie, nummer 5, Delft University Press.

Peeters, C., Nietvelt, J., Bruynseels, S., Pouwe, M., Lefever, A. (1999). *De Nederlandse Waterbouwsector, Economische betekenis en structuur*, Nederland Maritiem Land serie, nummer 6, Delft University Press.

van der Linden, J., Oosterhaven, J. (1995). *European Community Inter-country Input-Output Relations: Construction Method and Main Results for 1965-85*, in: Economic Systems Research, Vol. 7, pp. 249-269.

van der Linden, J. (1998). *Interdependence and Specialisation in the European Union: Inter-country Input-Output Analysis and Economic Integration*, Theses on Systems, Organisations and Management, Labyrinth, Capelle aan den IJssel.



日 本 国 際 法 学 会 南 洋 学 部 編

3029347

DE KONINKLIJKE MARINE ECONOMISCHE BETEKENIS EN STRUCTUUR

Dit boek maakt deel uit van een reeks publicaties over de Nederlandse maritieme cluster. Stichting Nederland Maritiem Land, onder wiens auspiciën deze reeks wordt uitgegeven, is in juni 1997 opgericht met als doel het promoten en versterken van de Nederlandse maritieme cluster.

Dit boek, net zoals de eerdere boeken in de reeks, beoogt een fundamentele bijdrage te leveren aan de discussie rond het Nederlandse overheidsbeleid met betrekking tot de maritieme cluster. De Stichting kiest hiermee voor dezelfde aanpak als deze die in 1996 resulteerde in het nieuwe zeescheepvaartbeleid. Ook toen is door *Policy Research Corporation N.V.* een Economische Impact Studie (EIS[®]) uitgevoerd voor de Nederlandse zeescheepvaartsector.

De Economische Impact Studie (EIS[®]) voor de Nederlandse maritieme cluster onderzoekt hoe via het Nederlands overheidsbeleid de ondernemingen binnen de maritieme cluster gestimuleerd kunnen worden om nog meer duurzame toegevoegde waarde in Nederland te creëren. Van deze maritieme cluster maakt ook de Nederlandse Koninklijke Marine deel uit.

De Economische Impact Studie (EIS[®]) voor de Nederlandse Koninklijke Marine biedt een inzicht in de economische betekenis en structuur van de Koninklijke Marine. De Marine is daartoe opgedeeld in vier deelsectoren: operationele taken, Rijkswert & engineering, opleiding & onderzoek en staf & administratie. Voor elk van deze deelsegmenten is de directe en indirecte economische betekenis bepaald. Samen vertegenwoordigen zij een totale (directe en indirecte) productie van ongeveer 4 miljard NLG. Zij genereren een totale toegevoegde waarde van ongeveer 2,1 miljard NLG en bieden (direct en indirect) werk aan ruim 23 800 personen. Bovendien vloeit meer dan één derde van de Marineregistratie terug naar de schatkist.

De data voor de analyse van de omvang van deze heel bijzondere sector werden grotendeels verkregen via een gedetailleerde enquête, waartoe de Marine en in het bijzonder de Directie Economisch Beheer van de Admiraliteit haar volledige medewerking verleende.



DEFT UNIVERSITY PRESS
Nederland Maritiem Land serie
PUBLIKATIE NR. 7