

# De Nederlandse Maritieme cluster

**Monitor 2019**

Marten van den Bossche  
Onno de Jong  
Rick Janse

## 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 zeevaartkennis
3. De Nederlandse Scheepsbouw- en toeleveringsindustrie: economische betekenis en structuur
4. De Nederlandse Offshore sector: 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
8. De Nederlandse Visserijsector: economische betekenis en structuur
9. De Nederlandse Watersport industrie: economische betekenis en structuur
10. De Nederlandse Maritieme Dienstverlening: economische betekenis en structuur
11. De Nederlandse Maritieme Toeleveranciers: economische betekenis en structuur
12. De Nederlandse Zeehavensector: economische betekenis en structuur
13. De Nederlandse Maritieme cluster: economische betekenis en structuur
14. De maritieme clustermodel: modellering en scenarioanalyse
15. De Nederlandse Maritieme cluster: beleidsaanbevelingen
16. De Innovativiteit van de Nederlandse Maritieme cluster
17. Maritieme Websites en E-Business: een verkenning
18. Maritiem Kapitaalforum: onderzoek naar de werking van de kapitaalmarkt in de sector van maritieme toeleveranciers
19. An International Shipping Company in the Netherlands: the tax perspective
20. E-business in de Maritieme cluster: visies, strategieën, activiteiten
21. De arbeidsmarkt in de Nederlandse Maritieme cluster: een overzichtsstudie
22. Toonaangevende bedrijven in de Nederlandse Maritieme cluster: theorie en praktijk
23. De Koninklijke Marine als maritieme toonaangevend bedrijf
24. De Nederlandse maritieme cluster: monitor en dynamiek
25. European Maritime Clusters: global trends, theoretical framework, the cases of Norway and the Netherlands, policy recommendations
26. a Voorschriften voor Commercial Cruising Vessels
26. b Rules for Commercial Cruising Vessels
27. Monitor Maritieme Arbeidsmarkt 2003
28. Dutch Maritime Research, Development and Innovation Expenditure
29. European Maritime Policy Conference: proceedings
30. Dynamic European Maritime Clusters
31. De Nederlandse Maritieme cluster: economische Monitor 2006
32. Monitor Maritieme Arbeidsmarkt 2006
33. Monitor Maritieme Arbeidsmarkt 2008
34. De Nederlandse Maritieme cluster: Monitor 2010
35. De Marine en Marinebouwcluster: welvaartscreatie en innovatief vermogen
36. De Nederlandse Maritieme cluster: Monitor 2011
37. Maritime Hotspots, final report, 2012
38. Maritiem West Afrika, marktstudie, 2012
39. De Nederlandse Maritieme cluster: Monitor 2012
40. Maritime Turkey: Market research
41. De Nederlandse Maritieme cluster: Monitor 2013
42. De Nederlandse Maritieme cluster: Monitor 2014
43. The European Short Sea Market in Perspective
44. Indonesia Maritime Hotspot
45. De Nederlandse Maritieme Arbeidsmarkt 2014
46. De Nederlandse Maritieme cluster: Monitor 2015
47. De Nederlandse Maritieme Arbeidsmarkt: Monitor 2015
48. De Nederlandse Maritieme Cluster: Monitor 2016
49. De Marine en Marinebouw Cluster 2017
50. De Nederlandse Maritieme Cluster: Monitor 2017
51. De Nederlandse Maritieme Cluster: Monitor 2018
52. De Nederlandse Maritieme Cluster: Monitor 2019

# De Nederlandse Maritieme cluster

## Monitor 2019

In opdracht van het Ministerie  
van Infrastructuur en  
Waterstaat,  
in samenwerking met Stichting  
Nederland Maritiem Land,  
uitgevoerd door Ecorys

oktober 2019

### Stichting Nederland Maritiem Land

De Stichting Nederland Maritiem Land is op 27 juni 1997 opgericht teneinde de Nederlandse maritieme cluster te promoten en te versterken. Het bestuur van de Stichting bestaat uit R. Verkerk (voorzitter), S. Hassing (vice-voorzitter), R. Paul (secretaris / penningmeester), J.S. Ort, B. Buchner en verder, in alfabetische volgorde, K. Damen, G. Dijks, G.J. van Goch, J.J. Hopman, A. Kee, R. Kramer, J.B. Mulder, E. van der Noordaa, K.J. Overtoom, R. Quick, D. Vander Heyde, A.H.P. Vergroesen en T. Wouterse. De directeur van de Stichting is A. Uytendaal.

Deze studie is in opdracht van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Gepubliceerd en gedistribueerd onder auspiciën van Stichting Nederland Maritiem Land.

#### Studie uitgevoerd door:

ECORYS

P.O. Box 4175

3006 AD ROTTERDAM

Watermanweg 44

3067 GG ROTTERDAM

T 010 - 4538676

F 010 - 4538755

E [info@ecorys.com](mailto:info@ecorys.com)

I [www.ecorys.com](http://www.ecorys.com)

#### Druk:

Efficiënta Offset B.V.

Burgemeester Aalberslaan 78

2922 BE KRIMPEN AAN DEN IJSSEL

T: 0180-512522

E: [info@efficienta.nl](mailto:info@efficienta.nl)

I: [www.efficienta.nl](http://www.efficienta.nl)

#### Foto omslag:

Bagger- en Aannemingsmaatschappij Van der Kamp BV, 2019

Nick de Jong

#### CIP-DATA KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Drs. Marten van den Bossche, Onno de Jong MSc

De Nederlandse Maritieme cluster, Monitor 2019

ISBN: 9789082702699

NUR: 781

Trefwoorden: zeevaart, scheepsbouw, maritieme toeleveranciers, offshore, binnenvaart, waterbouw, zeehaven, maritieme dienstverlening, visserij, jachtbouw / watersportindustrie, marine, maritieme cluster, arbeidsmarkt, beleid, onderwijs.

#### Copyright © 2019 Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

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, Boompjes 40, 3011 XB Rotterdam, The Netherlands; e-mail: [info@maritiemland.nl](mailto:info@maritiemland.nl); website: [www.maritiemland.nl](http://www.maritiemland.nl).

# Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	i
Lijst met figuren	ii
Lijst met tabellen	3
Voorwoord	5
Summary	6
Samenvatting	9
Inleiding	12
1. Methodiek	13
1.1. Afbakening maritieme cluster	13
1.2. Methodiek	13
2. Ontwikkelingen binnen de maritieme cluster	16
2.1. De maritieme cluster	16
2.2. Zeevaart	24
2.3. Scheepsbouw	29
2.4. Offshore	35
2.5. Binnenvaart	39
2.6. Waterbouw	44
2.7. Havens	48
2.8. Marine (Commando Zeestrijdkrachten)	51
2.9. Visserij	55
2.10. Maritieme dienstverlening	61
2.11. Jachtbouw / watersportindustrie	65
2.12. Maritieme toeleveranciers	70
Bijlage I: Gecontacteerde personen	lxxiv
Bijlage II: Begrippenlijst	lxxv
Bijlage III: Methodologische aanpak op sectorniveau	76
Bijlage IV: Overzicht economische kengetallen	82

## Lijst met figuren

Figuur 1	Evolution of direct added value of the maritime cluster, period 2006-2018 (2006=100)	7
Figuur 2	Evolution of direct employment in the maritime cluster, period 2006-2018	7
Figuur 3	Ontwikkeling van de (directe) toegevoegde waarde in de maritieme cluster, periode 2006-2018	11
Figuur 4	Ontwikkeling van de (directe) werkgelegenheid in de maritieme cluster, periode 2006-2018	11
Figuur 5	Export waarde per sector (*1 miljoen euro), 2018	17
Figuur 6	Toegevoegde waarde per sector, direct en indirect, 2018 (* €1 miljoen)	18
Figuur 7	Totale – Nederlandse – werkgelegenheid (aantal werknemers) per sector, 2018	18
Figuur 8	Totaal aantal bedrijven in de maritieme cluster	22
Figuur 9	Procentuele verdeling aantal bedrijven maritieme cluster	22
Figuur 10	Procentuele verdeling van het totaal aantal werknemers	23
Figuur 11	Procentuele verdeling van toegevoegde waarde in het maritime cluster	23
Figuur 12	Aantal schepen onder Nederlandse vlag, 2006- 2018	25
Figuur 13	Aantal handels- en zeesleepvaartschepen onder Nederlands beheer, 2006-2018	25
Figuur 14	Binnenvaartschepen met Nederlandse vlag naar laadvermogen	39
Figuur 15	Ladingtonkm door (Nederlandse en buitenlandse) binnenvaartschepen afgelegd op Nederlands grondgebied	41
Figuur 16	Vlootsamenstelling in de visserij (peildatum: 2018)	55
Figuur 17	Opvarenden in de visserij (peildatum:2018)	59

## Lijst met tabellen

Tabel 1	Relatie tussen sectoren en SBI 2008 klassen	14
Tabel 2	Directe economische betekenis maritieme cluster, 2006-2018	20
Tabel 3	Totaal aantal bedrijven in de maritieme cluster in 2017 en 2018	21
Tabel 4	Totale economische betekenis zeevaart, 2018	26
Tabel 5	Directe economische betekenis zeevaart, 2006-2018	26
Tabel 6	Aantal faillissementen in de zeevaartsector (o.b.v. CBS Statline)	27
Tabel 7	Totale economische betekenis scheepsbouw, 2018	31
Tabel 8	Directe economische betekenis scheepsbouw, 2006-2018	31
Tabel 9	Vergelijking maritieme monitor en NMT sectorjaarverslag (jaar 2018)	32
Tabel 10	Totale economische betekenis offshore, 2018	36
Tabel 11	Directe economische betekenis offshore, 2006-2018	36
Tabel 12	Totale economische betekenis binnenvaart, 2018	42
Tabel 13	Directe economische betekenis binnenvaart, 2006-2018	42
Tabel 14	Waterbouwmarkt naar type werk (links) en opdrachtgever (rechts), 2017 (%)	44
Tabel 15	Totale economische betekenis waterbouw, 2018	46
Tabel 16	Directe economische betekenis waterbouw, 2006-2018	46
Tabel 17	Ontwikkeling van het procentuele marktaandeel (in tonnen) van de Nederlandse havengebieden ten opzichte van de totale Noordwest Europese havenrange	49
Tabel 18	Procentuele verdeling van de werkgelegenheid in de sector havens (in 2017)	49
Tabel 19	Totale economische betekenis havens, 2018	50
Tabel 20	Directe economische betekenis havens, 2006-2018	50
Tabel 21	Totale economische betekenis marine, 2018	53
Tabel 22	Directe economische betekenis marine, 2006-2018	53
Tabel 23	Totale economische betekenis visserij, 2018	57
Tabel 24	Directe economische betekenis visserij, 2006-2018	57
Tabel 25	Totale economische betekenis maritieme dienstverlening, 2018	62
Tabel 26	Directe economische betekenis maritieme dienstverlening, 2006-2018	62
Tabel 27	Totale economische betekenis watersportindustrie, 2018	67
Tabel 28	Directe economische betekenis watersportindustrie, 2006-2018	67

Tabel 29	Vergelijk Maritieme Monitor 2019 en het NMT sectorjaarverslag	70
Tabel 30	Totale economische betekenis maritieme toeleveranciers, 2018	72
Tabel 31	Directe economische betekenis maritieme toeleveranciers,, 2006-2018	72
Tabel 32	Directe economische betekenis maritieme cluster in constante prijzen, 2006-2018 (incl. inflatiecorrectie)	82
Tabel 33	Economische betekenis zeevaart, 2006 - 2018	83
Tabel 34	Economische betekenis scheepsbouw, 2006 - 2018	84
Tabel 35	Economische betekenis offshore, 2006 - 2018	85
Tabel 36	Economische betekenis binnenvaart, 2006 - 2018	86
Tabel 37	Economische betekenis waterbouw, 2006 - 2018	87
Tabel 38	Economische betekenis havens, 2006 - 2018	88
Tabel 39	Economische betekenis marine, 2006 - 2018	89
Tabel 40	Economische betekenis visserij, 2006 - 2018	90
Tabel 41	Economische betekenis maritieme dienstverlening, 2006 - 2018	91
Tabel 42	Economische betekenis jachtbouw / watersport, 2006 - 2018	92
Tabel 43	Economische betekenis maritieme toeleveranciers, 2006 - 2018	93



# Voorwoord

Het was een spectaculair gezicht: het nautische saluut dat verschillende schepen 3 oktober brachten op de Nieuwe Waterweg. De aanleiding was de afronding van de verdieping van de Nieuwe Waterweg en de Botlek. Over een lengte van 25 kilometer is deze belangrijke vaarweg met zo'n anderhalve meter verdiept. Oftewel: de rode loper is uitgelegd voor de grootste en modernste schepen. Goed voor de Rotterdamse Haven, goed voor het Botlekgebied en goed voor de werkgelegenheid van duizenden mensen.

Het project is veelzeggend voor de positie van ons land: als maritiem land zijn we wereldtop. Maar willen we dat blijven, dan moeten we blijven investeren. De concurrentiepositie van ons land hangt ervan af.

Het is mooi als je terugziet dat het resultaat oplevert. Onlangs gaf het World Economic Forum aan dat Nederland voor het eerst de meest concurrerende economie van Europa is. Wereldwijd lopen alleen Singapore, de VS en HongKong nog voor ons uit. Daar ben ik natuurlijk blij mee. Het is natuurlijk nog mooier als alle verschillende sectoren kunnen profiteren van die goede uitgangspositie.

Ik ben dan ook blij met de trend van de Maritieme Monitor. Die laat zien dat het herstel van de maritieme cluster na het magere jaar 2016 heeft doorgezet in 2018. De omzet groeide met 3,4%. En met een werkgelegenheidsgroei van 1,3%, en een groei van de toegevoegde waarde van 4,6% laat de sector een gezonde ontwikkeling zien. Een belangrijke motor vormde de export; die groeide in 2018 met maar liefst 5,2%. Het is mooi dat alle deelsectoren hebben bijgedragen aan de groeicijfers, hoewel er verschillen blijven bestaan en sommige bedrijven grote reorganisaties hebben doorgevoerd.

Het uitgangspunt is goed en dat geeft vertrouwen om verder te bouwen aan een sterke toekomst die allesbehalve vanzelfsprekend is. We staan voor flinke opgaven. Zo zien we dat verladers geneigd zijn om weer voor de weg te kiezen in plaats van het water. Op het gebied van verduurzaming en digitalisering dreigt de binnenvaart achter te blijven. Ook gaan we flink aan de slag om de afspraken uit te voeren van de Green Deal die we dit jaar hebben afgesloten om de scheepvaart te vergroenen. De mouwen blijven dus opgestroopt.

Ik wens alle 277.000 mensen die nu hun brood verdienen in de maritieme sector daar veel succes mee!

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT

Cora van Nieuwenhuizen

# Summary

## Background and Goals

Ecorys has carried out this annual monitoring study for the maritime cluster on behalf of the Ministry of Infrastructure and Water Management and in cooperation with Stichting Nederland Maritiem Land. The Dutch maritime cluster consists of the following sectors: shipping, shipbuilding, offshore (energy), inland shipping, dredging, ports (cargo handling), navy, fishing, maritime services, yachtbuilding / watersport industry and marine equipment supply.

This study consists of a description and analysis of the economic and labour market for 2018. As well as the market trends from 2006-2018. A major change has been the revised method for data collection. On request of the Ministry of Infrastructure and Water Management there has been a close cooperation with Statistics Netherlands (CBS). The research team has provided CBS with input. CBS provides output results for the different indicators based on their own unique sources of data per sector. A pilot study was conducted for the offshore sector in the monitor to validate this new method.

The results under this new approach have been discussed with the different sectors involved. This has been done both in plenary as in separate interviews. These interviews were also used to discuss the main market trends.

Because of the focus on the new methodology only limited attention to the labor market is paid. Information on the regional effects of the maritime cluster is provided. Finally, this edition of the Maritime Monitor now replaces all previous editions.

## The maritime cluster in 2018

The cluster generated a direct added value of €18.6 billion in the Netherlands. Indirectly, €7.5 billion was also added. The maritime cluster generates approximately 3.4% (2017: 3.0%) of the gross domestic product (GDP) of the Netherlands. In 2018, the maritime cluster employed 276,877 people, of which approximately 167,181 were direct labourers. As a result, the total number of employees in the maritime cluster is equal to 3.0% (2017: 2.9%) of employment in the Netherlands.

In 2018 the number of people employed in the Netherlands grew by 2.5%. The direct employment in the maritime sector grew by 1,3%. Indirect employment grew with more than 10%. Reason for this are higher employment multipliers in 2018. This implies that the backward effects of the cluster are larger. A job in the maritime cluster generates a larger number of jobs in sectors that work for the maritime cluster.

The direct added value of the maritime cluster has increased with 4.6% compared to the revised figures for 2017. The fact that this increase exceeds the rise in employment clearly shows signs of further economic recovery. The increase in the direct added value of the cluster is marginally lower than the GDP growth of the Netherlands (+4.9%). The

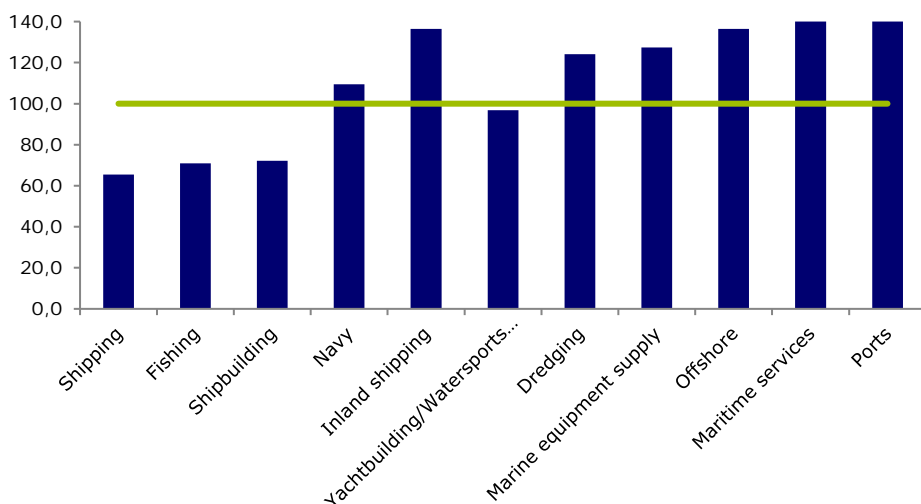
indirect value added grew considerably by 65%. For total value added this means a 16% increase compared to 2017.

The total export of the maritime cluster amounted to €33 billion in 2018, an increase compared to 2017 (€31,6 billion). The export of the cluster has grown. The biggest sector is the ports sector. Second is the offshore sector with an estimated export figure of €6,7 billion in 2018. The maritime cluster accounts for 7% of all Dutch export value (total €496 billion).

### The development of the maritime cluster up to and including 2018

The figure below shows the indices for each maritime sector of the developments in the direct added value for the period 2006-2018 with 2006 being set at 100. The most noticeable increase took place in the maritime services sector and ports sector, where the added value increased by more than 50%. A sector such as shipping, which clearly benefited from the strong growth in world trade and the commodities boom before the crisis, is still on a lower level than in 2006.

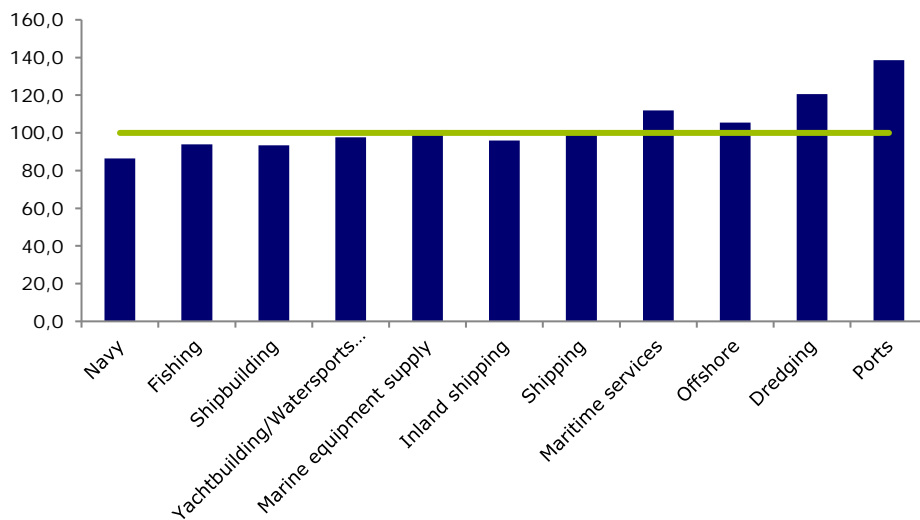
Figuur 1 Evolution of direct added value of the maritime cluster, period 2006-2018 (2006=100)



### Labour market

Employment also developed between 2006 and 2018. Based on the base year 2016 (= 100), it can be seen that the ports in employment have increased by almost thirty percent. Employment with the Royal Navy decreased with 15% over the same time frame.

Figuur 2 Evolution of direct employment in the maritime cluster, period 2006-2018 (2006=100)



# Samenvatting

## Achtergrond en doel

In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en in samenwerking met de Stichting Nederland Maritiem Land heeft Ecorys de jaarlijkse monitorstudie uitgevoerd voor de maritieme cluster. De maritieme cluster bestaat uit de sectoren zeevaart, scheepsbouw, offshore (energie), binnenvaart, waterbouw, havens (op- en overslag), marine, visserij, maritieme dienstverlening, jachtbouw/watersportindustrie en maritieme toeleveranciers.

Het onderzoek betreft een analyse van de economische en arbeidsmarktsituatie voor het jaar 2018 en de ontwikkelingen over de jaren 2006-2018 voor de cluster. De belangrijkste wijziging ten opzichte van de afgelopen edities is de nieuwe opzet van dataverzameling. Op verzoek van de opdrachtgever is samenwerking gezocht met het CBS. Dit betekent dat het onderzoeksteam de input voor het CBS verzorgt en het CBS vervolgens op basis van zijn eigen (unieke) microbestanden terugkomt met resultaten (output) voor de verschillende economische indicatoren per sector. Het CBS heeft samen met het onderzoeksteam een pilotstudie gedaan voor de offshoresector om deze nieuwe methodiek te toetsen.

De resultaten van deze nieuwe opzet zijn met de verschillende sectoren besproken in zowel plenaire sessies als in individuele gesprekken. Tevens zijn deze individuele gesprekken gebruikt om belangrijke trends in de sectoren te bespreken.

In deze monitor is vanwege de focus op de herziene methodiek beperkt aandacht voor de maritieme arbeidsmarkt. Wel is er informatie over de regionale effecten van de maritieme cluster opgenomen. Tot slot geldt dat met deze editie van de Maritieme Monitor vorige edities komen te vervallen.

## De maritieme cluster in 2018

De cluster genereerde in Nederland een directe toegevoegde waarde van €18,6 miljard. Indirect kwam daar nog €7,5 miljard bij. De maritieme cluster genereert hiermee circa 3,4% (2017: 3,0%) van het bruto binnenlands product (bbp) van Nederland. De maritieme cluster bood in 2018 werk aan 276.877 personen waarvan circa 167.181 directe arbeid betreft. Daarmee vormt het totaal aantal werkzame personen in de maritieme cluster 3,0% (2017: 2,9%) van de werkgelegenheid in Nederland.

In 2018 steeg het aantal werknemers met 2,5% in Nederland terwijl de directe werkgelegenheid in de maritieme cluster licht groeide (+1,3%). De indirecte werkgelegenheid in de maritieme cluster nam fors toe met meer dan 10%. Dit wordt veroorzaakt door hogere werkgelegenheidsmultipliers in 2018. Dit zou betekenen dat de achterwaartse effecten van de maritieme cluster groter geworden zijn. Met andere woorden: een baan in de maritieme cluster zorgt voor een groter aantal banen in sectoren die leveren aan de maritieme cluster dan voorheen.

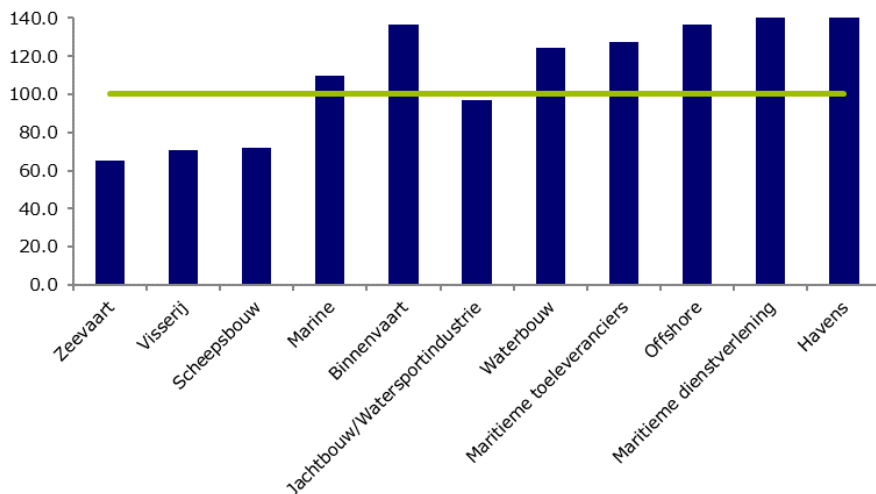
De directe toegevoegde waarde van de maritieme cluster is 4,6% gegroeid ten opzichte van de herziene cijfers over 2017. Dat deze stijging groter is dan de stijging in werkgelegenheid laat tekenen van verder economisch herstel zien. De stijging van de directe toegevoegde waarde van de cluster is fractioneel lager dan de groei van het bbp van Nederland (+4,9%). De indirecte toegevoegde waarde van de maritieme cluster groeide zeer stevig met meerdere tientallen procenten (+65%). Voor de totale toegevoegde waarde (direct plus indirect) van de maritieme cluster betekent dit een stijging met 16% ten opzichte van de herberekende cijfers over 2017.

De totale export van de maritieme cluster bedroeg in 2018 ruim 33 miljard euro. In 2017 was dit nog €31,6 miljard. De exportprestatie van de maritieme cluster is dus gegroeid. De grootste exportsector betreft los van de havensector de offshoresector met een export van 6,7 miljard euro in 2018. Op een totale export vanuit Nederland van 496 miljard euro is het aandeel van de maritieme cluster hierin 7%.

### Ontwikkelingen van de maritieme cluster tot en met 2018

Figuur 3 geeft per maritieme sector de indexcijfers weer van de ontwikkelingen in de directe toegevoegde waarde over de periode 2006-2018 waarbij 2006 op 100 is gesteld. De sterkste stijging heeft plaatsgevonden in de sectoren maritieme dienstverlening en havens. Hier is de toegevoegde waarde met meer dan 50% toegenomen in deze periode. Een sector als de zeevaart, die voor de crisis profiteerde van de sterke groei in wereldhandel en de grondstoffenboom heeft nog immer een lagere toegevoegde waarde dan in 2006.

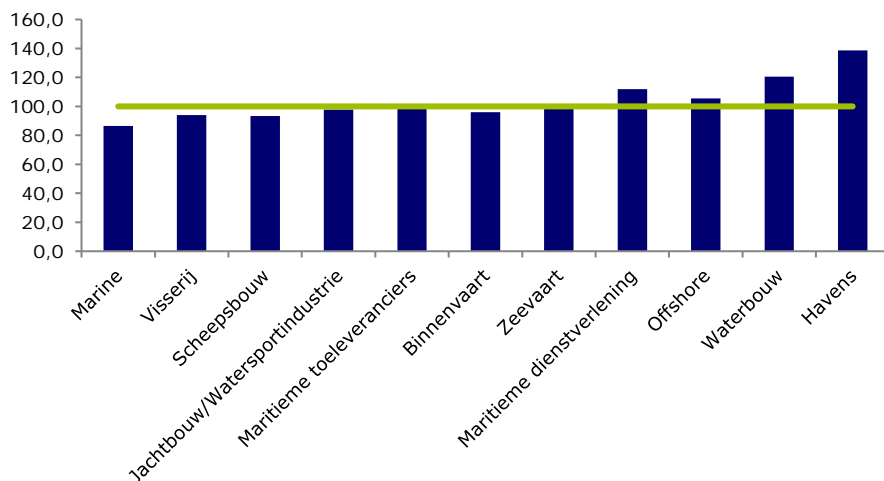
Figuur 3 Ontwikkeling van de (directe) toegevoegde waarde in de maritieme cluster, periode 2006-2018 (2006=100)



## Arbeidsmarkt

Tussen 2006 en 2018 maakt ook de werkgelegenheid een ontwikkeling door. Uitgaande van het basisjaar 2006 (=100) is te zien dat de havens in werkgelegenheid met bijna dertig procent gestegen zijn. De Koninklijke Marine had over dezelfde periode een terugval in werkgelegenheid van ruim 15%.

Figuur 4 Ontwikkeling van de (directe) werkgelegenheid in de maritieme cluster, periode 2006-2018 (2006=100)



# Inleiding

## Achtergrond en doel

In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en in samenwerking met de Stichting Nederland Maritiem Land heeft Ecorys een monitorstudie uitgevoerd naar de economische situatie van de Nederlandse maritieme cluster voor het jaar 2018 en de evolutie over de jaren 2006-2018.

De opzet van de monitor is dit jaar significant anders. Dit jaar is in nauwe samenwerking met het Centraal Bureau van de Statistiek (CBS) gebruikgemaakt van CBS micro-data om de directe effecten (werkgelegenheid, toegevoegde waarde, export) te bepalen. Hiermee ontstaat een nauwkeuriger beeld dan voorheen mogelijk was. Wel is er sprake van een overgangsjaar waarin de aandacht primair uitgegaan is naar het koppelen van oude en nieuwe methodiek, met de daarbij behorende verklaring van onstane verschillen. Hierdoor is het niveau van diepgang van de monitor in sommige gevallen (m.n. arbeidsmarktanalyse) beknopter dan in vorige edities. In volgende edities zal worden getracht deze diepgang terug aan te brengen.



# 1. Methodiek

## 1.1. Afbakening maritieme cluster

In voorliggende Maritieme Monitor 2019 worden de ontwikkelingen geschetst binnen elf individuele maritieme sectoren en de relaties ertussen. Deze maritieme sectoren betreffen:

- Zeevaart;
- Scheepsbouw;
- Offshore (Energy);
- Binnenvaart;
- Waterbouw;
- Havens (Op- en Overslag);
- Marine (Commando Zeestrijdkrachten);
- Visserij;
- Maritieme dienstverlening;
- Jachtbouw/Watersportindustrie;
- Maritieme toeleveranciers.

Opgemerkt kan worden dat voor een aantal sectoren er niet alleen een link is met de maritieme cluster, maar dat zij (deels) ook gerekend kunnen worden tot andere clusters. Zo vormt bijvoorbeeld de offshore sector ook onderdeel van de energiecluster, de visserij een onderdeel van het agrocluster, de zee- en binnenvaart een onderdeel van het logistieke cluster en de jachtbouw/watersportindustrie een onderdeel van het gastvrijheidscluster alsmede het watersport/recreatiecluster.

## 1.2. Methodiek

De economische cijfers en kengetallen in voorliggende monitor zijn, behalve voor de Marine, gebaseerd op CBS cijfers. Voor sectoren die afgebakend zijn op basis van SBI-codes is in de nieuwe opzet sprake van directe aanlevering door het CBS. Het CBS beschikt via onder meer het ABR en de Polis databank over gedetailleerde informatie over individuele ondernemingen.

Tabel 1 Relatie tussen sectoren en SBI 2008 klassen

Sector	SBI 2008	
Zeevaart	50201	Zee- en kustvaart (vracht- en tankvaart, geen sleepvaart)
	5010	Zee- en kustvaart (passagiersvaart en veerdiensten)
	50202	Zee- en kustsleepvaart
Scheepsbouw	3011	Bouw van schepen en drijvend materiaal
	33501	Reparatie en onderhoud van schepen
	3012	Bouw van sport- en recreatievaartuigen (alleen het deel superjachtbouw)
Binnenvaart	50401	Binnenvaart (vrachtvaart)
	50402	Binnenvaart (tankvaart)
	50403	Binnenvaart (sleep- en duwvaart)
	5030	Binnenvaart (passagiersvaart en veerdiensten)
Havens	52241	Laad, los- en overslagactiviteiten voor de zeevaart
	52242	Laad, los- en overslagactiviteiten niet voor de zeevaart (deels)
	52101	Opslag in tanks
	52102	Opslag in koelhuizen e.d.
	52109	Opslag in distributiecentra en overige opslag (niet in tanks, koelhuizen e.d.)
	5222	Dienstverlening voor vervoer over water
	52291	Expediteurs, cargadoors, bevrachters en overige tussenpersonen in het goederenvervoer (deels)
	52292	Weging en meting (deels)
Visserij	0311	Zee- en kustvisserij
	0312	Binnenvisserij
	0321	Kweken van zeevis en -schaaldieren
	0322	Kweken van zoetwatervis en -schaaldieren

Bron: Maritieme Monitor 2012, Policy Research, januari 2013

Voor sectoren die slechts gedeeltelijk of helemaal niet zijn opgebouwd volgens SBI-indeling hanteren wij nog steeds een bottom-up methodiek. De bottom-up methodiek is toegepast voor de sectoren offshore, waterbouw, marine, maritieme dienstverlening, jachtbouw/watersportindustrie en maritieme toeleveranciers. Met uitzondering van de marine en de maritieme dienstverlening is, op basis van zowel bedrijfsdatabankgegevens als ledenlijsten van betreffende brancheorganisaties, de bedrijfspopulatie in 2017 en 2018 van de betreffende sector opgesteld. De cijfers over de periode 2006 – 2018 zijn berekend op basis van de procentuele ontwikkeling zoals uit de cijfers van de Maritieme Monitor 2019 zijn af te leiden. Consistent met de voorgaande edities van de Maritieme Monitor is deze ontwikkeling toegepast op de

absolute waardes. Voorts geldt dat met deze editie van de Maritieme Monitor vorige edities komen te vervallen.

Voorheen koppelden de onderzoekers hier zelf werkgelegenheidscijfers aan. In de nieuwe opzet zijn deze bedrijfslijsten of exacte sectorafbakeningen aangeleverd aan het CBS waarna het CBS deze lijsten gekoppeld heeft aan zijn eigen microdata. Vanuit het CBS zijn er vervolgens totalen teruggeleverd aan het onderzoeksteam voor verdere verwerking in de rapportage. Het dient opgemerkt te worden dat het onderzoeksteam omwille van databescherming bij het CBS geen zicht meer heeft op de uiteindelijke koppeling van individuele bedrijven.

De bedrijfslijst voor de maritieme dienstverlening is niet via LISA-gegevens en/of ledenlijsten van brancheorganisaties bepaald, omdat deze sector niet via SBI-codes te identificeren is en er ook geen brancheorganisatie voor deze sector bestaat. De bedrijfslijst voor deze sector is bepaald op basis van eerder uitgevoerd Ecorys onderzoek in 1999. De lijst uit 1999 wordt jaarlijks geactualiseerd op basis van deskresearch. Cijfers over de marine zijn direct verkregen van de Koninklijke Marine zelf.

De indirecte economische betekenis van de individuele sectoren en de maritieme cluster in haar geheel is bepaald op basis van input-output multipliers die zijn afgeleid uit de Nationale Rekeningen die het CBS publiceert. De reeks multipliers waarvoor het CBS een categorisering heeft aangebracht, kunnen consequent met voorgaande edities van de monitor worden ontleend uit de Nationale Rekeningen. Voor de samengestelde sectoren die voortkomen uit bedrijfslijsten heeft het CBS, naar rato van de bijdrage in toegevoegde waarde en werkgelegenheid, een gewogen multiplier berekend voor 2017 en 2018.

Gelet op de forse stijgingen in multipliers voor het jaar 2018 wordt er in aanloop naar de Maritieme Monitor 2020 in samenspraak met het CBS gezocht naar een macro-economische verklaring voor deze gegevens.

## 2. Ontwikkelingen binnen de maritieme cluster

### 2.1. De maritieme cluster

#### Economische betekenis

Tabel 2 geeft een overzicht van de belangrijkste economische kerncijfers voor de maritieme cluster in 2018<sup>1</sup>

De omzet van de maritieme cluster bedroeg ruim €60 miljard. De cluster genereerde in Nederland een directe toegevoegde waarde van circa €18,6 miljard. Indirect kwam daar nog €7,5 miljard bij. De maritieme cluster genereert hiermee circa 3,4% (2017: 3,0%) van het bruto binnenlands product (bbp) van Nederland. De maritieme cluster bood in 2018 werk aan 276.877 personen waarvan circa 167.181 directe arbeid betreft. Daarmee vormt het totaal aantal werknemers in de maritieme cluster 3,0% (2017: 2,9%) van de werkgelegenheid in Nederland<sup>2</sup>.

In 2018 steeg het aantal werknemers met 2,5% in Nederland terwijl de directe werkgelegenheid in de maritieme cluster licht groeide (+1,3%). De indirecte werkgelegenheid in de maritieme cluster nam fors toe met meer dan 10%. Dit wordt veroorzaakt door hogere werkgelegenheidsmultipliers in 2018. Dit zou betekenen dat de achterwaartse effecten van de maritieme cluster groter geworden zijn.

De directe toegevoegde waarde van de maritieme cluster is 4,6% gegroeid ten opzichte van de herziene cijfers over 2017. Dat deze stijging groter is dan de stijging in werkgelegenheid laat tekenen van verder economisch herstel zien. De stijging van de directe toegevoegde waarde van de cluster is fractioneel lager dan de groei van het bbp van Nederland (+4,9%). De indirecte toegevoegde waarde van de maritieme cluster groeide zeer stevig met meerdere tientallen procenten (+65%). Hierin is vooral de verdubbeling van de multiplier voor de haven- en opslagsector noemenswaardig. Voor de totale toegevoegde waarde (direct plus indirect) van de maritieme cluster betekent dit een stijging met 16% ten opzichte van de herberekende cijfers over 2017.

---

<sup>1</sup> Bij de berekeningen op clusterniveau is gecorrigeerd voor dubbelstellingen en directe en indirecte effecten. Dit betekent dat de sector superjachtbouw, die zowel wordt meegeteld in de sector scheepsbouw als de jachtbouw/watersportindustrie, op clusterniveau maar één keer wordt meegenomen. Ditzelfde geldt voor de duik- en bergingsbedrijven (die zowel worden meegeteld in de sector maritieme dienstverlening als in de sector havens) en de charterbedrijven (die zowel worden meegeteld in de sector binnenvaart als in de sector jachtbouw/watersportindustrie). Daarnaast is gecorrigeerd voor leveringen binnen de maritieme cluster (tussen maritieme sectoren onderling) teneinde dubbelstellingen te voorkomen.

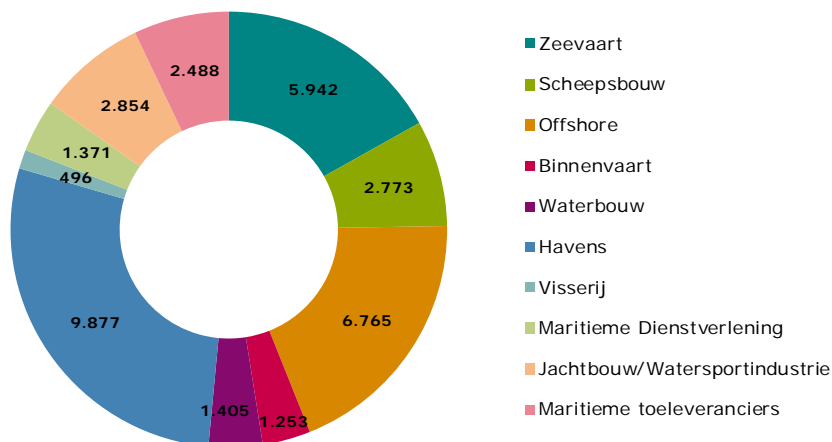
<sup>2</sup> Het bbp van Nederland bedroeg in 2018 €774 miljard. Het aantal werkzame personen 9,37 miljoen. Bron: CBS.

Tabel 2 Totale economische betekenis maritieme cluster, 2018

Bedragen in miljoen €	Direct	Indirect	Totaal
Toegevoegde waarde	18.625	7.506	26.131
Werkgelegenheid (in werknemers)	167.181	109.696	276.877

De totale export van de maritieme cluster bedroeg in 2018 ruim 33 miljard euro. In 2017 was dit nog €31,6 miljard. De exportprestatie van de maritieme cluster is dus gegroeid. De grootste exportsectoren zijn havens en offshore met respectievelijk 9.877 en 6.765 miljard euro in 2018.

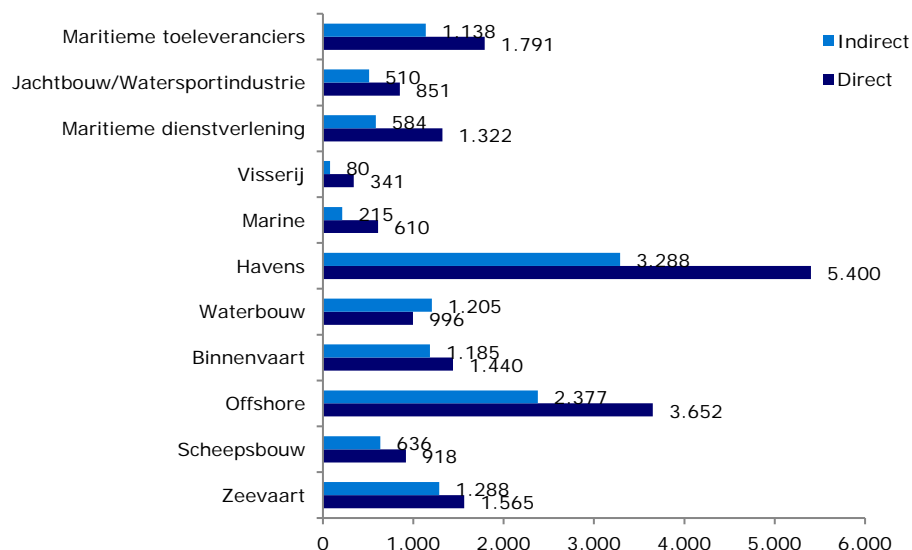
Figuur 5 Export waarde per sector (\*1 miljoen euro), niet gecorrigeerd voor dubbelingen, 2018



De onderscheiden sectoren in de maritieme cluster dragen verschillend bij aan de totale toegevoegde waarde van de cluster. Figuur 6 illustreert dit.

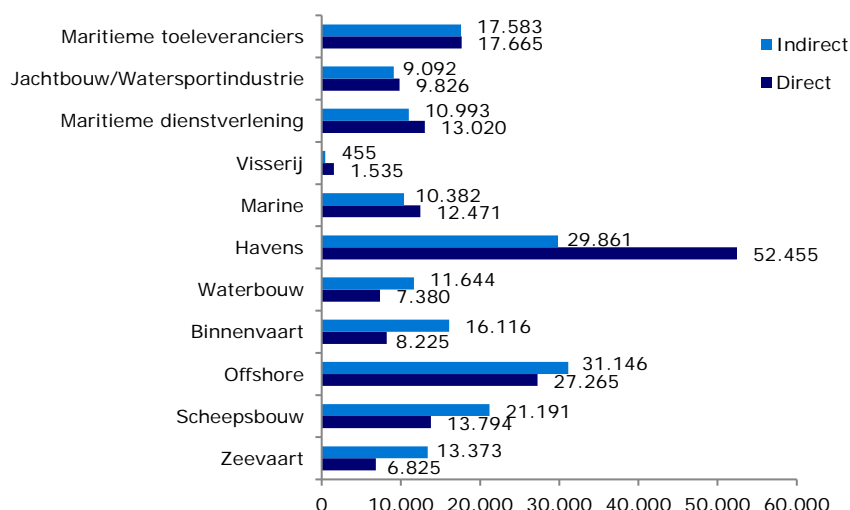
De havens leveren de grootste bijdrage aan de toegevoegde waarde binnen de maritieme cluster. In totaal (direct plus indirect) genereert de havensector een toegevoegde waarde van meer dan €8 miljard. Hierna volgt de offshore met een totale toegevoegde waarde van zes miljard euro. De sectoren maritiem toeleveranciers, zeevaart, binnenvaart en waterbouw hebben allemaal een toegevoegde waarde tussen de twee en drie miljard euro. De visserij heeft als kleinste sector in monitor een toegevoegde waarde van ruim €400 miljoen.

Figuur 6 Toegevoegde waarde per sector, direct en indirect, 2018 (\* € 1 miljoen)



De bijdrage van de onderscheiden sectoren in de maritieme cluster aan de directe en indirecte werkgelegenheid (aantal werknemers) wordt weergegeven in Figuur 7.

Figuur 7 Totale – Nederlandse – werkgelegenheid (aantal werknemers) per sector, 2018



Voor de zeevaartsector betreft dit uitsluitend de Nederlandse werkgelegenheid. De directe werkgelegenheid is het grootst in de havensector, gevolgd door de offshore sector. Inclusief de indirecte werkgelegenheid levert de havensector werk aan ruim 82.000 personen, voor de offshore bedraagt dit aantal meer dan 50.000. Ook de sectoren scheepsbouw, jachtbouw/watersportindustrie, maritieme toeleveranciers, marine en binnenvaart leveren een groot aandeel in de totale maritieme werkgelegenheid. De visserijsector is de kleinste sector met een werkgelegenheid (direct plus indirect) van 2.000 personen. In tabel 2 wordt een totaaloverzicht van de economische betekenis van de maritieme cluster weergegeven.

Tabel 2 Directe economische betekenis maritieme cluster, 2006-2018

														index	index
Bedragen in miljoen €	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2006- 2018	2017- 2018
Omzet	47.530	52.112	54.611	50.568	50.590	53.292	55.049	56.449	59.096	58.793	56.627	58.662	60.656	1,28	1,034
Waarvan export	23.395	25.491	27.166	23.824	25.038	27.203	28.184	28.423	29.785	31.492	31.187	31.641	33.281	1,42	1,052
Productie- waarde	38.670	42.165	44.166	40.782	41.194	43.214	44.743	45.779	47.667	47.527	45.664	46.971	48.193	1,25	1,026
Toegevoegde waarde	15.626	17.170	17.315	15.827	15.436	15.600	15.917	16.644	17.685	18.557	17.834	17.807	18.625	1,19	1,046
Werkgelegen- heid (in werknemers)	152.963	154.944	157.338	155.165	153.016	155.414	159.448	162.255	165.315	165.825	165.567	164.995	167.181	1,09	1,013



## Regionalisering

De maritieme cluster zorgt voor economische activiteit in geheel Nederland. In deze editie van de monitor is het totaal van alle indicatoren geregionaliseerd. De economische betekenis van de maritieme cluster in Nederland kan worden geregionaliseerd door Nederland op te delen in een viertal landsdelen<sup>3</sup>.

- Noord-Nederland;
- Oost-Nederland;
- West-Nederland;
- Zuid-Nederland;

In tabel 3 wordt de ontwikkeling van het totaal aantal bedrijven in de maritieme cluster over de jaren 2017 en 2018 weergegeven. In 2018 zijn er 21.265 bedrijven actief in de maritieme cluster. Een stijging van 140 bedrijven ten opzichte van 2017.

Tabel 3 Totaal aantal bedrijven in de maritieme cluster in 2017 en 2018

Landsdelen	2017	2018
Noord-Nederland	3.015	3.025
Oost-Nederland	3.155	3.220
West-Nederland	11.885	11.895
Zuid-Nederland	3.070	3.125
<b>Totaal</b>	<b>21.125</b>	<b>21.265</b>

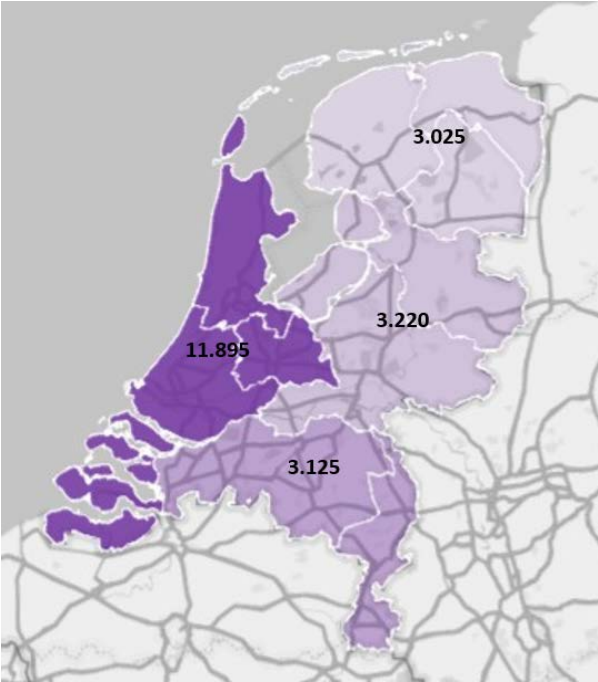
Tevens wordt in figuren 8 en 9 het aantal bedrijven in de maritieme cluster over de vier landsdelen weergegeven. Ongeveer de helft (11.895 bedrijven) van het totaal aantal bedrijven is actief in West-Nederland. Het valt op dat de verdeling van de overige bedrijven vrijwel gelijk verloopt over de overige landsdelen.

Toegevoegde waarde en werknemers lopen vrijwel gelijk. Hier heeft het landsdeel West-Nederland een grotere oververtegenwoordiging met een aandeel van 65% in het totaal.

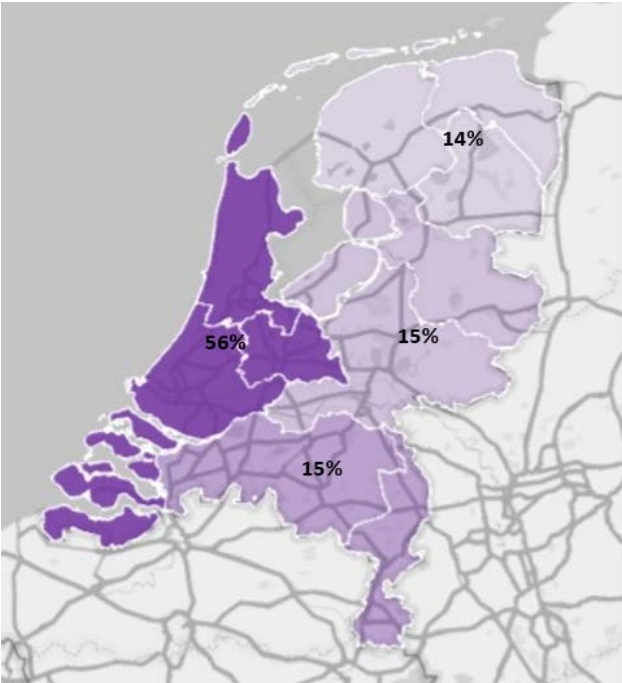
---

<sup>3</sup> Noord-Nederland bestaat uit Drenthe, Friesland, Groningen; Oost-Nederland bestaat uit Flevoland, Gelderland, Overijssel; Zuid-Nederland bestaat uit Limburg en Noord-Brabant; West-Nederland bestaat uit Noord-Holland, Utrecht, Zeeland, Zuid-Holland

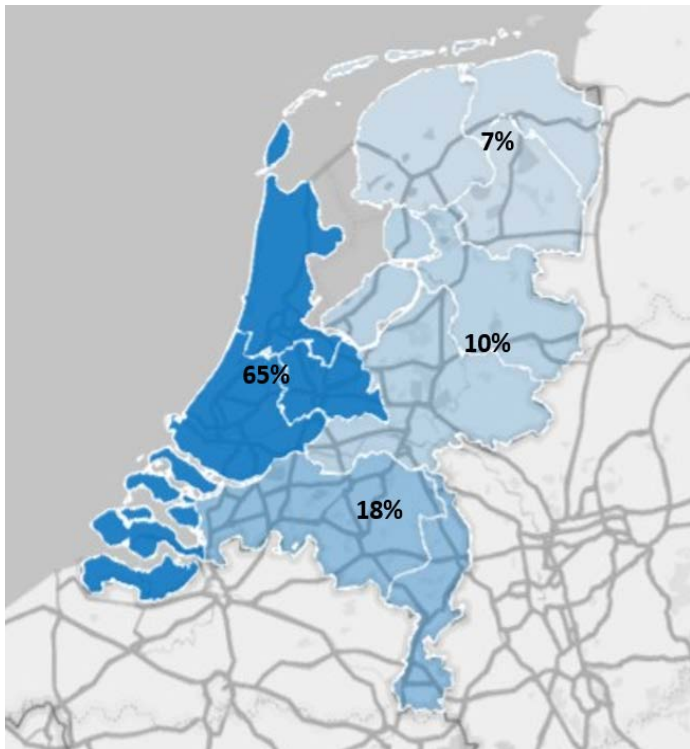
Figuur 8    Totaal aantal bedrijven in de maritieme cluster



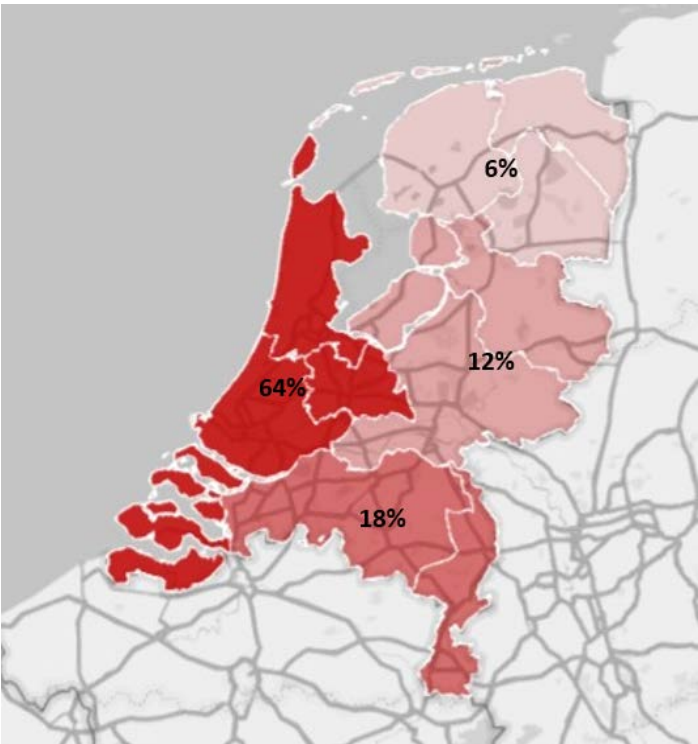
Figuur 9    Procentuele verdeling aantal bedrijven maritieme cluster



Figuur 10      Procentuele verdeling van toegevoegde waarde in het maritime cluster



Figuur 11      Procentuele verdeling van het totaal aantal werknemers



## 2.2. Zeevaart

### Structuur

De mondiale zeevaartsector is een belangrijke graadmeter voor zowel de wereldhandel als de stand van de wereldeconomie. Meer dan 90% van de wereldwijde handelsvolumes wordt per schip vervoerd. Op een totaal van iets meer dan 50.000 (zeegaande) schepen voeren er in 2018 naar opgave van de UNCTAD ruim 1200 onder Nederlandse vlag.<sup>4</sup> Hiermee neemt Nederland, gerankt naar tonnage van de vloot, mondiaal de 23<sup>e</sup> plaats in. De top drie bestaat uit Griekenland, Japan en China.

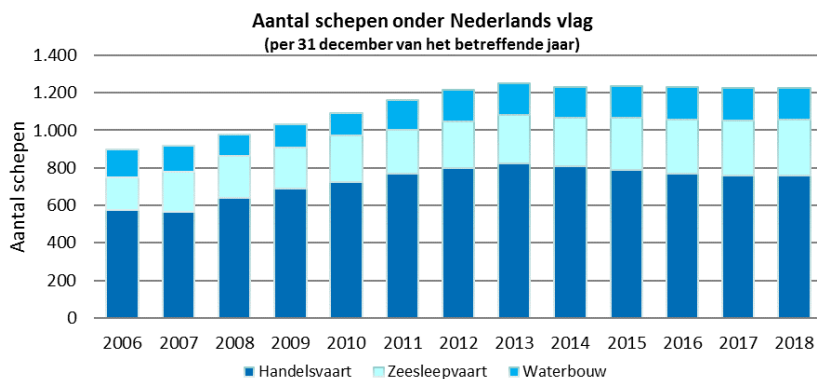
Kijkend naar de ontwikkeling van de vloot onder Nederlandse vlag of onder Nederlands beheer valt er een aantal zaken op. Het totaal aantal schepen onder Nederlandse vlag is de afgelopen vijf jaar stabiel gebleven. Voeren er in 2014 in totaal 1.233 schepen onder Nederlandse vlag, in 2018 waren dit er naar opgave van de ILT 1.224. De onderlinge verdeling over de categorieën Handelsvaart, Zeesleepvaart en Waterbouw is wel aan verandering onderhevig. Sinds 2014 is het aantal schepen onder Nederlandse vlag in de handelsvaart met bijna zeven procent gedaald terwijl het aantal zeeslepers onder Nederlandse vlag juist gestegen is (2014: 258, 2018: 299). Het brutotonnage (gt) van de vloot onder Nederlandse vlag bedroeg in 2018 7,3 miljoen ton. De handelsvloot neemt met 6,2 miljoen ton hier het grootste deel van in. Ten opzichte van 2014 is het brutotonnage van de vloot onder Nederlandse vlag gedaald (van 7,875 miljoen ton naar 7,3 miljoen ton).

Naast schepen onder Nederlandse vlag is er ook een grotere vloot aan schepen onder buitenlandse vlag maar onder Nederlands eigendom of beheer. Deze vloot is zowel in aantal schepen als in tonnage groeiend. Zo is het aantal schepen in de handelsvaart in deze categorie de afgelopen vijf jaar met bijna 20% gegroeid (2014: 403, 2018: 474). In totaal vallen er nu 1027 schepen in de categorie "Buitenlandse vlag, Nederlands eigendom of beheer". Tezamen vertegenwoordigt deze vloot een brutotonnage van 10,2 miljoen ton (2017: 9,7 mln gt).

---

<sup>4</sup> UNCTAD (2018) Review of Maritime Transport, p.30 "Ownership of world fleet ranked by dead-weight tonnage, 2018"

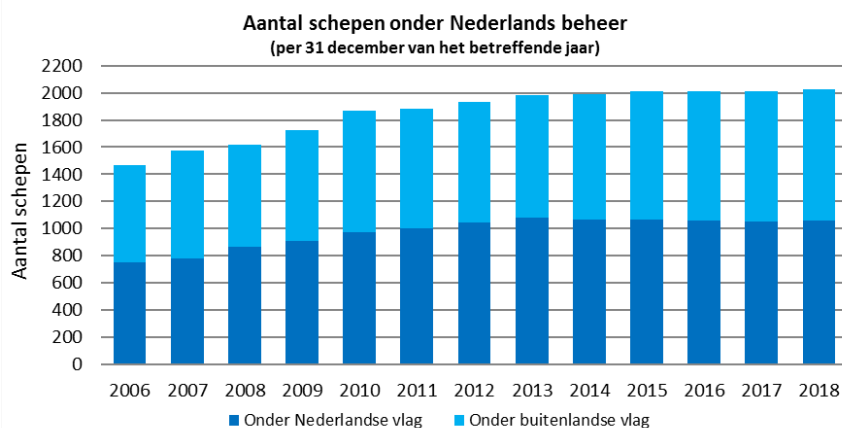
Figuur 12 Aantal schepen onder Nederlandse vlag, 2006-2017 (per 31 december van het betreffende jaar)



De ontwikkeling van de vloot onder Nederlandse vlag wordt in de figuur 12 nader uitgesplitst. Hierin zitten ook schepen van de waterbouwwloot toegevoegd alhoewel deze niet tot de sector zeevaart maar tot de waterbouw wordt gerekend.

De vloot varend onder Nederlandse vlag bestaat voornamelijk uit kleinere schepen bestemd voor activiteiten in de algemene vrachtvaart, offshore, zware lading, koel- en vriesvaart en tankvaart. Nederlandse reders zijn in belangrijke mate werkzaam in de short sea shipping: scheepvaart die zich beperkt tot de (Europese) kustwateren.

Figuur 13 Aantal handels- en zeesleepvaartschepen onder Nederlands beheer, 2006-2018 (per 31 december van het betreffende jaar)



Tabel 4 Totale economische betekenis zeevaart, 2018

Bedragen in miljoen €	Direct	Indirect	Totaal
Productiewaarde	5.566	2.143	7.709
Toegevoegde waarde	1.565	1.288	2.853
Werkgelegenheid (in werknemers)	6.825	13.373	20.198

\*Het betreft hier de Nederlandse zeevarenden plus de werknemers aan wal

Tabel 5 Directe economische betekenis zeevaart, 2006-2018

														index	index
Bedragen in miljoen €	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2006-2018	2017-2018
Omzet	5.772	6.404	6.784	5.475	5.422	5.342	5.955	6.269	6.568	6.589	5.830	6.059	6.057	1,05	1,00
Export	5.396	5.800	6.130	4.714	4.949	5.010	5.427	5.552	5.748	6.141	5.392	5.580	5.942	1,10	1,06
Productiewaarde	5.492	5.913	6.244	5.137	5.126	5.046	5.670	5.882	6.010	5.997	5.240	5.544	5.566	1,01	1,00
Toegevoegde waarde	2.394	2.415	2.333	1.662	1.381	1.140	1.192	1.593	1.742	2.058	1.742	1.687	1.565	0,65	0,93
Werkgelegenheid (in werknemers)	6.819	6.785	6.785	6.639	6.494	6.807	7.025	7.371	7.494	7.402	7.440	7.155	6.825	1,00	0,95

## Economische betekenis

Het jaar 2018 was voor de Nederlandse zeevaartsector een jaar van consolidatie alhoewel het economisch herstel in delen van de markt – denk daarbij aan droge lading – nog steeds achterblijft. De omzet van de sector is vergelijkbaar met voorgaande jaren en kent in 2018 een omzet van 6.057 miljard euro. Dit is twee miljoen euro lager dan het jaar ervoor. De toegevoegde waarde bedroeg in 2018 1.565 miljard euro. Dit is een daling ten opzichte van een jaar eerder (2017: 1.678 mrd). Verklaringen hiervoor zijn de tarieven die in sommige marktsegmenten nog steeds niet geheel hersteld zijn<sup>5</sup>, maar ook brandstofprijzen die in een groot deel van 2018 flink hoger zijn geweest dan in 2017.<sup>6</sup>

Wel verschillen de marktsegmenten wanneer het gaat om rentabiliteit. De markt voor tankers is stabiel tot goed, terwijl vooral de droge ladingmarkt nog altijd volatiel is en de impact merkt van de dreigende handelsoorlogen en mogelijke neerwaartse conjunctuur. Het aantal ondernemingen in de zeevaartsector (variërend van een kapitein-eigenaar met één schip tot een rederij met een forse vloot) is ten opzichte van 2017 redelijk stabiel gebleven (met exact 700 schepen in 2018). Kijkend naar het aantal faillissementen lijkt de sector weerbaarder dan voorheen. Ook het aantal faillissementen bleef beperkt en substantieel lager dan in de jaren met uitschieters (2012, 2013 en 2016).

Tabel 6 Aantal faillissementen in de zeevaartsector (o.b.v. CBS Statline)

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
4	2	17	13	3	5	28	5	8

De offshore wind sector is een markt die de afgelopen jaren aan betekenis gewonnen heeft voor de Nederlandse zeevaartsector. De aanleg van windparken, vooral in de Noordzee, zorgt voor een transportbehoefte van onderdelen tijdens de bouw maar even zo goed tijdens onderhoud aan deze windparken. De huidige plannen van de Rijksoverheid voorzien in een bouwperiode van deze parken tot aan 2030.<sup>7</sup> Ook proberen Nederlandse spelers wereldwijd opdrachten te verwerven. De markt (het opruimen of hergebruiken van offshore installaties (decommissioning) wordt de komende jaren, zeker op de Noordzee, gezien als groeimarkt. In de paragraaf over offshore wordt op deze ontwikkelingen nader ingegaan.

Verduurzaming blijft een belangrijk thema voor de sector. In 2018 is er binnen de IMO overeenstemming bereikt over klimaatdoelen voor de toekomst. De visie van de Nederlandse redersvereniging KVRN gaat uit van reductie van de CO2 uitstoot met 70% in 2050 t.o.v. 2008.<sup>8</sup> Deze visie komt ook naar voren in de Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Havens die in 2019 door de sector met de overheid is gesloten. Hiervoor wordt ook nadrukkelijk naar andere vormen van voortstuwing

<sup>5</sup> [https://www.bimco.org/news/market\\_analysis/2018/20181218\\_global\\_shipping\\_scouts\\_for\\_growth](https://www.bimco.org/news/market_analysis/2018/20181218_global_shipping_scouts_for_growth)

<sup>6</sup> De prijs voor IFO380 was in 2017 gemiddeld 358 dollar per ton en in 2018 gemiddeld 455 dollar per ton (Ecorys o.b.v. ShipandBunker.com)

<sup>7</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie/windenergie-op-zee>

<sup>8</sup> KVRN Jaarverslag 2018

gekeken en naar alternatieve energiedragers/ brandstoffen. Voorts geldt per 2020 wereldwijd de strengere zwavelnorm. Dit betekent dat schepen op schonere, maar duurder brandstoffen moeten varen. Zo kunnen reders investeren in bijvoorbeeld LNG installaties of scrubbers of ze gaan varen met laagzwavelige brandstof.

De technologische ontwikkelingen op het gebied van verduurzaming gaan snel. Dat in combinatie met de lange levensduur van zeeschepen, is het voor reders een uitdaging om te kiezen voor die voortstuwingstechnologie of alternatieve brandstof die gedurende de levensduur van het schip de meeste CO2 besparing creëert en tegelijkertijd zorgt voor een rendabele operatie. Waar LNG een bewezen en passende technologie is, is een energiedrager als bijvoorbeeld waterstof nog niet toepasbaar in de zeevaart. Wel vinden er al onderzoeken plaats naar gebruik van groene waterstof, methanol en ammonia.

Onder de verzamelnaam Smart Shipping worden veelal de technieken om te komen tot vergaand geautomatiseerde schepen aangeduid.<sup>9</sup> De ontwikkelingen rondom de automatisering van schepen volgen elkaar in rap tempo op. Ook in Nederland wordt er geëxperimenteerd met vergaand geautomatiseerde schepen. Zo demonstreerde Kotug in 2018 hoe een sleepboot in de haven van Rotterdam van afstand vanuit Marseille bestuurd kon worden.<sup>10</sup> In 2019 liet Shipping Technology (winnaar van de Blue Road Award 2019) zien hoe ver de ontwikkeling van een automatische stuurpiloot op basis van kunstmatige intelligentie is<sup>11</sup>, en experimenteerde het Joint Industry Project Autonomous Shipping onder leiding van NMT met collision avoidance.<sup>12</sup> Ook worden varende drones in havens, op zee en op de vaarwegen volop ingezet voor inspecties en metingen<sup>13</sup>

Het aantal werknemers van Nederlandse nationaliteit in de zeevaartsector is in 2018 licht gedaald ten opzichte van 2017. In 2018 werkten er 6 825 mensen in de Nederlandse zeevaartsector (2017: 7 155). Dit houdt mogelijk ook verband met een lichte terugval in het aantal bedrijven in de sector (van 715 naar 700). Naar schatting werken er ook nog ruim 20.000 buitenlandse medewerkers op Nederlandse schepen<sup>14</sup>.

---

<sup>9</sup> Smart Port Rotterdam publiceerde in 2019 een white paper over Smart Shipping: <http://smart-port.nl/wp-content/uploads/2019/04/SmartPort-whitepaper-SmartShipping.pdf>

<sup>10</sup> <https://maritiemnieuws.nl/85896/kotug-demonstreert-op-afstand-bestuurbare-sleepboot/>

<sup>11</sup> <https://youtu.be/mGS0FJrA4Ns>

<sup>12</sup> <https://autonomousshipping.nl/2019/03/27/first-autonomous-manoeuvring-vessel-trials-held-on-north-sea/>

<sup>13</sup> <https://www.waternet.nl/innovatie/Technologie/varende-drone-emily/>

<sup>14</sup> In het verleden werd dit onderzocht in de jaarlijkse werkgeversenquête zeevaart. Deze is in 2014 voor het laatst gehouden. Voor meer informatie verwijzen wij u naar de Maritieme Monitor 2018.



## 2.3. Scheepsbouw

### Structuur

De scheepsbouwsector in Nederland zoals meegenomen in deze Maritieme Monitor omvat **de nieuwbouwwerven voor schepen, de scheepsreparatiewerven plus de superjachtbouw (>24 meter).**

De kleine jachtbouw (<24 m) wordt omwille van de door het CBS gehanteerde systematiek meegenomen in de door het CBS aangeleverde totalen voor de sector scheepsbouw. Het onderzoeksteam heeft de kleine jachtbouw vervolgens geïsoleerd uit deze totalen en hierbij gebruik gemaakt van de opdeling van de sector zoals aangeleverd door het CBS. De kleine jachtbouw wordt toegerekend aan de sector jachtbouw/watersportindustrie. Deze cijfers worden in sectie 2.11 van de monitor behandeld.

De nieuwbouw van schepen op Nederlandse werven richt zich met name op de nichemarkten: complexe schepen met een hoge toegevoegde waarde. Dit betreft onder andere de bouw van schepen voor de offshore, specialistische vaartuigen (zoals complexe baggerschepen en multipurpose dry cargo schepen) en superjachten. Nederlandse bouwers horen tot de wereldtop op het gebied van de bouw van superjachten.

De scheepsbouw- en reparatiesector inclusief de superjachtbouw en de bouw van (overige) recreatieschepen omvat in 2018 naar opgave van het CBS ruim 2.350 bedrijven. 760 bedrijven hiervan vallen in de categorie "Bouw van sport- en recreatievaartuigen"<sup>15</sup>. Er zijn twintig superjachtbouwers. Daarmee komt het aantal relevante bedrijven voor de sector scheepsbouw in deze monitor op 1610. De laatste jaren is het aantal bedrijven in de sector fors gegroeid, waaronder ook het aantal ondernemingen met één werknemer. Scheepswerven met slechts één werkzaam persoon betreffen vaak oud-medewerkers van bestaande werven die zich als zzp'er in de scheepsbouw of -reparatie registreren en zich vervolgens laten inhuren door 'echte' werven. Vooral in de scheepsreparatie is dit een veel voorkomend fenomeen<sup>16</sup>. Ook de bouw van kleine recreatieschepen wordt vaak gedaan door kleine werven met een beperkt aantal personeelsleden.

### Economische betekenis

De totale omzet van de sector (scheepsbouw en scheepsreparatie plus de superjachtbouw) bedroeg in 2018 bijna €4,4 miljard. Dit bijna €300 miljoen meer dan in 2017. Ook de toegevoegde waarde liet een stijging zien. Bedroeg deze in 2017

---

<sup>15</sup> CBS Statline, aantal bedrijven naar bedrijfstak. Gemiddelde voor SBI3012 over het jaar 2018.

<sup>16</sup> Naar opgave van CBS (Statline) zijn er in de scheepsreparatie (SBI 3315) bijvoorbeeld 1035 bedrijven waarbij de bedrijfsgrootte 1 werkzaam persoon is.

nog €815 miljoen, in 2018 was dit opgelopen tot €918 miljoen. Het gaat dan om een stijging van ruim 10% ten opzichte van 2017.

Brancheorganisatie NMT (Netherlands Maritime Technology) berekent ook de omzet van de scheepsbouwsector op basis van enquêtering van haar eigen achterban. NMT rapporteert een omzet van €4,6 miljard voor de sector scheepsbouw (inclusief de superjachtbouw) en –reparatie.

Tabel 7 Totale economische betekenis scheepsbouw, 2018

Bedragen in miljoen €	Direct	Indirect	Totaal
Productiewaarde	3.920	2.689	6.609
Toegevoegde waarde	918	636	1.554
Werkgelegenheid (in werknemers)	13.794	21.191	34.985

Tabel 8 Directe economische betekenis scheepsbouw, 2006-2018

														index	index
Bedragen (in miljoen €)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2006- 2018	2017- 2018
Omzet	3.886	4.326	4.398	4.261	4.331	3.687	4.046	4.454	4.647	5.096	4.462	4.064	4.349	1,12	1,07
Waarvan export	1.276	1.365	1.458	1.296	1.416	1.426	1.423	1.119	1.418	3.065	3.722	2.312	2.773	2,17	1,20
Productie- waarde	3.502	3.937	4.004	3.869	3.950	3.357	3.660	4.018	4.146	4.485	3.999	3.625	3.920	1,12	1,08
Toegevoegde waarde	1.272	1.475	1.399	1.302	1.316	967	913	1.033	1.069	1.260	1.032	815	918	0,72	1,13
Werkgelegen- heid (in werknemers)	14.774	14.614	14.542	14.209	14.022	13.111	13.667	13.662	13.627	13.922	13.861	13.775	13.794	0,93	1,00

## Monitoren in vergelijking

Tabel 9 Vergelijking maritieme monitor en NMT sectorjaarverlsag (jaar 2018)

Informatie	Maritieme Monitor	NMT
Afbakening	Scheepsbouw (SBI 3011), grote jachtbouw (gedeelte van SBI 3012) en scheepsreparatie (SBI 3315)	Scheepsbouw en grote jachtbouw, scheepsreparatie
Werknemers	13 794	11 754
Omzet	€4,4 miljard	€4,6 miljard
Toegevoegde waarde	€0,9 miljard	Wordt niet berekend
Export17	€2,75 miljard	€3,9 miljard

## Ontwikkelingen Scheepsbouw

In 2018 ontvingen de Nederlandse werven bouwopdrachten voor 39 zeegaande schepen groter dan 100 GT (excl. vissersschepen en superjachten). De totale waarde van de orderintake van zeegaande schepen is met €643 miljoen vergelijkbaar met de jaren 2015 en 2016, maar flink lager dan 2017 (€1.138 miljoen). Het grote verschil tussen 2017 en 2018 is naar opgave van branchevereniging NMT te wijten aan enkele grote complexe orders die geplaatst zijn in 2017. In 2018 bedroeg de waarde van het orderboek van de Nederlandse werven voor zeegaande schepen 1,8 miljard euro. De Hoop Lobith heeft een tweede order voor een expeditie cruiseschip geboekt en Damen Shipyards en Thecla Bodewes Shipyards hebben elk een order voor de bouw van een ferry gekregen. Het verwachte herstel van de shortsea schepen lijkt wel door te zetten, het aantal nieuwe opdrachten voor droge lading en tankers groeit langzaam. Werven die zich o.a. richten op de productie van vrachtschepen voor de binnenvaart, riviercruiseschepen en klein baggermaterieel deden wel goede zaken in 2018. Als gevolg van financiële problemen ging in 2018 na 165 jaar de Groningse werf Barkmeijer failliet<sup>18</sup>. Begin 2019 werd bekend dat de werf onder de Thecla Bodewes Shipyards groep een doorstart maakt. Brancheorganisatie NMT spreekt van wederom een lastig jaar maar wel met tekenen van groei.

## Duurzaamheid

Het jaar 2018 was het eerste waarin het IMO ballastwaterverdrag voor een deel in werking was. Om besmetting van zeewater met exvasieve soorten in het ballastwater uit de ballasttanks van een schip te voorkomen heeft de International Maritime Organization (IMO) regels opgesteld die gefaseerd tot 2024 voor de gehele sector in werking treden.<sup>19</sup>

De in 2020 ingaande regels voor uitstoot van zwavel door de zeescheepvaart (IMO Global Sulphur Cap 2020) zorgen voor een marktvraag naar technologie om te

<sup>17</sup> Het CBS heeft nog geen cijfers over de export van diensten (w.o. scheepsreparatie) in 2018.

<sup>18</sup> <https://maritiemnieuws.nl/87884/scheepswerf-barkmeijer-in-stroobos-failliet-verklaard/>

<sup>19</sup> <https://www.dnvgl.com/maritime/ballast-water-management/index.html>

voldoen aan deze regelgeving. De installatie van scrubbers is de enige oplossing om schepen die door blijven varen op zware stookolie te laten voldoen aan de IMO regels. Ook Nederlandse werven installeren deze technische oplossing op zeeschepen.

Op langere termijn zal er sprake zijn van nieuwe typen aandrijving die gebruik maken van alternatieve brandstoffen. Op dit moment worden er al schepen gebouwd met verschillende aandrijftechnieken. Zo bouwde de werf Niestern Sander voor de Provincie Groningen een elektrisch aangedreven inspectieschip en kreeg Damen een order voor vijf elektrische veerboten voor Kopenhagen.<sup>20,21</sup> Onderzoeksinstituut MARIN is in 2018 gestart met een tweetal onderzoekstrajecten naar hybride schepen met windvoortstuwing<sup>22</sup>. Met de Subsidieregeling Duurzame Scheepsbouw (SDS) stimuleert de overheid de inzet van duurzame technologieën bij scheepsnieuwbouw en refit<sup>23</sup>. In 2018 zijn er 11 aanvragen voor SDS ingediend, waarvan er 9 een subsidie hebben ontvangen om de marktintroductie van duurzaamheid bevorderende innovaties te versnellen.

### *Ontwikkelingen Grote jachtbouw*

2018 was wederom een goed jaar voor de superjachtbouw.<sup>24</sup> Vrijwel alle Nederlandse superjachtbouwers deden goede zaken. Alleen Moonen Yachts uit Den Bosch kende een zeer moeilijke periode.<sup>25</sup>

Marktvolger Super Yacht Times becijferde dat er in Nederland in 2018 60 nieuwe superjachten in aanbouw waren waarvan 13 langer dan 80 meter. Tegelijkertijd bevond ook de gemiddelde prijs per gebouwd jacht zich op recordhoogte.<sup>26</sup> De trend van het bouwen van steeds grotere jachten zet ook bij de Nederlandse werven door. In 2018 werd de Anna, een superjacht van 110 meter lengte en daarmee het op één na grootste jacht dat in Nederland is gebouwd, opgeleverd.<sup>27</sup> De bouwers van superjachten breiden hun werven dan ook uit. Zo heeft Royal van Lent een extra locatie in Amsterdam geopend en investeerden Koninklijke de Vries, Icon Yachts en Oceanco in uitbreiding van huidige locaties. Royal Huisman nam de oude locatie van Holland Shipyard in gebruik voor het uitvoeren van refits aan superjachten.

---

<sup>20</sup> <https://www.maritiemnederland.com/nieuws/niestern-sander-bouwt-elektrisch-inspectieschip-voor-groningen>

<sup>21</sup> <https://www.maritiemnederland.com/nieuws/damen-bouwt-vijf-elektroveerbotten-voor-kopenhagen>

<sup>22</sup> <https://www.maritiemnederland.com/nieuws/marin-onderzoekt-windenergie-voor-scheepvaart>

<sup>23</sup> <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/subsidieregeling-duurzame-scheepsbouw-sds>

<sup>24</sup> <https://www.hollandyachtinggroup.com/news-en/golden-year-for-dutch-superyacht-sector>

<sup>25</sup> <https://fd.nl/ondernemen/1308606/jachtenbouwer-moonen-yachts-door-brabantse-rechtbank-failliet-verklaard>

<sup>26</sup> <https://www.hollandyachtinggroup.com/news-en/golden-year-for-dutch-superyacht-sector>

<sup>27</sup> <https://www.parool.nl/nieuws/grootste-jacht-van-nederland-tijdelijk-in-amsterdam-b568e19c/>

### *Arbeidsmarkt*

Op basis van de CBS cijfers telt de sector scheepsbouw 13.794 werknemers in 2018 (2017: 13.775 werknemers). Dit betreft het aantal vaste werknemers bij bedrijven die zich registreren onder de SBI codes gerelateerd aan scheepsbouw, grote jachtbouw<sup>28</sup> en scheepsreparatie. Volgens het jaarverslag van Netherlands Maritime Technology waren er 11.754 personen werkzaam bij Nederlandse scheepswerven in 2018. Er zijn verschillen tussen de methodiek in beide rapporten waardoor verschillen kunnen ontstaan.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Door Ecorys gecorrigeerd voor kleine jachtbouw, de code 3012 omvat alle jachtbouw

<sup>29</sup> De in de Maritieme Monitor gepresenteerde cijfers zijn op basis van opgave door het CBS terwijl NMT haar leden bevraagd

## 2.4. Offshore

### Structuur

De maritieme offshore sector bestaat uit de groep van bedrijven die toeleveren aan of diensten verlenen voor de grote olie & gas bedrijven en (hernieuwbare) energiemaatschappijen. Deze bedrijven maken zelf geen deel uit van de cijfers die voor deze sector worden gepresenteerd. Omdat de offshore dienstverlening niet via SBI-codes in kaart kan worden gebracht (omdat er geen code bestaat voor dit type bedrijven), via een door Ecorys opgestelde bedrijvenlijst die vervolgens door het CBS gekoppeld wordt aan meerdere CBS databronnen. In 2018 koppelden vervolgens 400 bedrijven.<sup>30</sup> Dit aantal is ongeveer 30 lager dan in 2017. Een dergelijke daling kan worden verklaard door overnames, verplaatsing buiten de landsgrenzen of beëindiging van de activiteiten in de sector.

De bedrijven uit de offshore dienstverlening leveren verschillende diensten in de hele keten van productie van offshore olie & gas en hernieuwbare energie. Vooral de ontwikkeling van windenergie op zee neemt in belang toe. Er is sprake van een zich sterk ontwikkelende thuismarkt. Ook is de Nederlandse offshore sector actief in de bouw en het onderhoud van windparken in de Noordzee en in toenemende mate ook andere continenten. Een derde poot is de zogeheten mariene energiewinning. Deze subsector staat nu nog helemaal aan het begin van haar ontwikkeling, maar Nederland kan een leidende rol gaan spelen rond bijvoorbeeld getijdenenergie of onderwaterturbines.<sup>31</sup>

Veel van de grote bedrijven in de offshore dienstverlening zijn in buitenlandse handen (b.v. Baker Hughes (GE), Schlumberger, Technip). Wanneer ze in Nederlandse handen zijn (b.v. SBM Offshore, Fugro, Heerema), wordt een groot deel van de activiteiten in het buitenland verricht. Daarnaast kent de sector een groot aantal kleinere bedrijven die met name specialistische diensten leveren.

---

<sup>30</sup> Kleine verschillen kunnen ook ontstaan door de koppeling van dochterondernemingen van grote bedrijven. Het CBS ziet deze moeder- en dochterondernemingen als één entiteit.

<sup>31</sup> Zie voor achtergrondinformatie onder meer <https://www.noordzee.nl/alternatieve-vormen-van-mariene-energiewinning>

Tabel 10 Totale economische betekenis offshore, 2018

Bedragen in miljoen €	Direct	Indirect	Totaal
Productiewaarde	9.626	5.429	15.055
Toegevoegde waarde	3.652	2.377	6.029
Werkgelegenheid (in werknemers)	27.265	31.056	58.321

Tabel 11 Directe economische betekenis offshore, 2006-2018

														index	index
Bedragen (in miljoen €)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2006- 2018	2017- 2018
Omzet	8.005	8.307	8.885	8.565	9.010	10.058	10.256	10.577	11.083	10.550	10.176	10.444	10.309	1,29	0,99
Waarvan export	4.291	4.366	4.999	4.738	5.306	6.307	6.359	6.579	6.905	6.516	6.262	7.121	6.765	1,58	0,95
Productie- waarde	7.334	7.616	8.143	7.827	8.237	9.164	9.302	9.613	10.117	9.810	9.476	9.828	9.626	1,31	0,98
Toegevoegde waarde	2.676	2.931	3.010	2.931	3.048	3.232	3.254	3.361	3.632	3.788	3.681	3.653	3.652	1,36	1,00
Werkgelegen- heid (in werknemers)	25.860	26.081	26.807	26.318	26.586	27.046	28.144	29.448	30.408	30.454	29.333	28.030	27.265	1,05	0,97



## Economische betekenis

De Nederlandse offshore sector opereert al enige jaren in een lastige markt. Ook 2018 wordt door de sector ervaren als een moeizaam jaar waarin een deel van de segmenten last blijft houden van de lage marges en overcapaciteit.<sup>32</sup> De nog steeds lage olieprijs ten opzichte van een aantal jaar geleden zorgen voor een rem op de start van grote olie en gas projecten. Kijkend naar de omzet en toegevoegde waarde van de sector valt op dat deze grotendeels constant gebleven is ten opzichte van 2017. In 2018 bedroeg de omzet van de sector 10,30 miljard euro. Dit is een procent lager ten opzichte van een jaar eerder (2017: 10,44 miljard euro). De toegevoegde waarde is met 3,65 miljard euro gelijk gebleven ten opzichte van een jaar eerder.

De markt voor ondersteuning van kleine velden op de Noordzee (die door kleinere exploratiemaatschappijen toch rendabel te ontwikkelen zijn) heeft zich positief ontwikkeld<sup>33</sup>. Tegelijkertijd groeit de markt voor offshore renewables (voornamelijk wind) naar volwassenheid. Enkele gebeurtenissen die in 2018 plaatsvonden, worden hierna kort besproken.

Een aantal grotere bedrijven moest ook in 2018 ingrijpende maatregelen aankondigen. Zo sloot Heerema Fabrication Group het hoofdkantoor in Zwijndrecht en stootte het concern een tweetal werven af.<sup>34</sup>

De olieprijs steeg in 2018. De gemiddelde prijs van een vat Brent bedroeg in 2017 USD 54,15. In 2018 was dit opgelopen tot gemiddeld USD 71,06.<sup>35</sup> Wel vormt de geopolitieke onzekerheid rond handelsoorlogen en de sancties van de VS rond Iran een beperking voor herstel van de olie & gas markt.

Deze stijgende olieprijs zou een positieve uitwerking moeten hebben op de investeringen (CAPEX) in de sector. Het Internationaal Energie Agentschap (IEA) gaf in 2018 de verwachting af dat wanneer de investeringen door oliebedrijven niet snel zouden stijgen, er vanaf 2020 tekorten te verwachten zijn.<sup>36</sup>

De sector maakt een transitie door waarin activiteiten op het gebied van renewables steeds belangrijker worden. Vooral offshore wind is voor de Nederlandse offshore sector een belangrijke groeimarkt. Hoewel deze markt zich kenmerkt door een volatiel karakter en margedruk (om parken zo goedkoop mogelijk aan te kunnen leggen) is de markt door de lange termijn horizon interessant voor de sector. In 2018 werden er een drietal nieuwe parken aangekondigd die tot 2030 in het Nederlands

---

<sup>32</sup> IRO Jaarverslag 2018, p3

<sup>33</sup> <https://fd.nl/ondernemen/1309773/hoe-de-gaswinning-op-de-noordzee-steeds-dieper-wegzakt>

<sup>34</sup> <https://fd.nl/ondernemen/1279054/bouwer-offshore-installaties-heerema-frabrication-group-sluit-hoofdkantoor-en-werven>

<sup>35</sup> <https://www.statista.com/statistics/262860/uk-brent-crude-oil-price-changes-since-1976/>

<sup>36</sup> <https://www.ft.com/content/e424c4b0-204a-11e8-a895-1ba1f72c2c11>

deel van de Noordzee gerealiseerd zullen worden.<sup>37</sup> Het Nederlands bedrijfsleven kijkt ook nadrukkelijk naar andere continenten voor export van producten en diensten. Zo is Taiwan een van de focusgebieden voor de komende jaren.<sup>38</sup>

Op het gebied van *decommissioning*, het vinden van een oplossing voor oude offshore installaties, zijn in 2018 door de ketenpartijen stappen gezet. Met het Nexstep programma werken olie en gas partijen samen met dienstverleners om te kijken hoe sloop of hergebruik van platforms efficiënter, en daarmee voordeliger, kan. Kansen voor hergebruik zijn onder meer de inzet van platforms voor de plaatsing van omvormers voor windparken of gebruik van platforms bij het maken van waterstof uit windenergie.<sup>39</sup>

Verduurzaming is in de brede offshore sector een belangrijk thema, ook omdat opdrachtgevers dit van toeleveranciers en dienstverleners steeds meer verwachten. Een interessante ontwikkeling hierin is de Sleipnir, het grootste kraanschip ter wereld, van Heerema. Dit schip is gebouwd in Singapore en is de eerste in zijn soort dat is uitgerust met 'dual fuel' voortstuwing en dus volledig op LNG kan draaien.<sup>40</sup> Wat na de transitiebrandstof LNG gekozen zal worden als echt duurzame oplossing ligt nog open. De sector lijkt te wachten met het maken van definitieve keuzes totdat er vanuit de politiek een helder kader komt voor het uiteindelijk te volgen transitie pad.

## Ontwikkelingen arbeidsmarkt en human capital

In de offshore sector waren in 2018 27.265 mensen werkzaam. Dit is een afname met ongeveer drie procent ten opzichte van een jaar eerder (2017: 28.030 werknemers). Er blijft een gebrek aan geschoold technisch personeel. Dit geldt voor alle niveaus. Op korte termijn worden tekorten opgelost door inleen van andere bedrijven en het breder dan Nederland recruterende van mensen. Om toekomstige knelpunten op de arbeidsmarkt te voorkomen blijven de offshorebedrijven inzetten op het voorkomen van uitstroom, betere inzet van de huidige werknemers en een betere doorstroming vanuit het onderwijs. Opleidingen en competentieprofielen op het gebied van offshore wind zijn nog volop in ontwikkeling. Tegelijkertijd is het lastiger dan voorheen om mensen te interesseren voor een carrière in de olie- en gassector omdat deze in de perceptie een aflopende zaak is. De duurzame energiesector heeft in de ogen van veel mensen een zeer sterk imago.

---

<sup>37</sup> <https://nos.nl/artikel/2224502-drie-nieuwe-windparken-in-de-noordzee.html>

<sup>38</sup> <https://windenergiecourant.nl/offshore/nederlandse-offshorewindindustrie-richt-pijlen-op-taiwan/>

<sup>39</sup> <https://www.nexstep.nl/wp-content/uploads/2018/07/Re-use-decommissioning-rapport-2018-Nederlandse-versie.pdf>

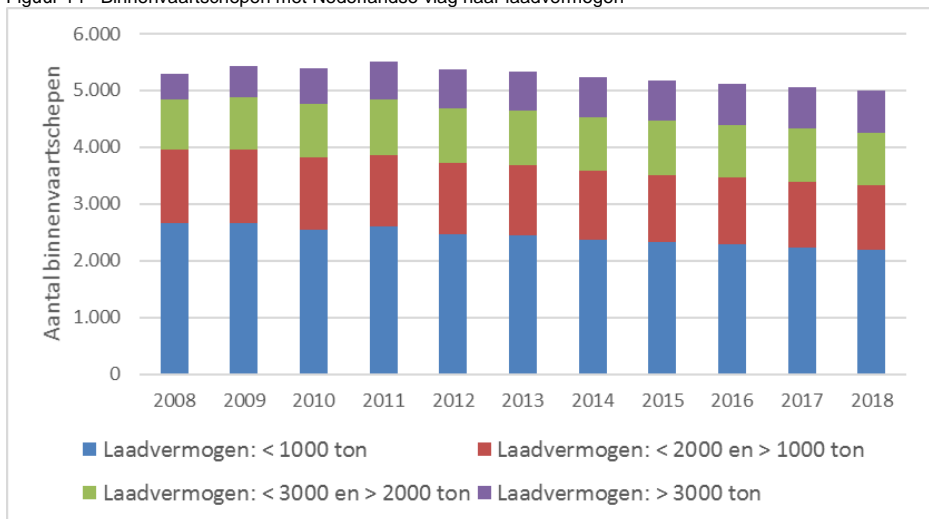
<sup>40</sup> <https://www.nieuwsbladtransport.nl/offshore/2019/05/28/heerema-heeft-zijn-sleipnir/?qdr=accept>

## 2.5. Binnenvaart

### Structuur

Kenmerkend voor de binnenvaart is het aantal kleine (familie) bedrijven. In 2018 waren er volgens het CBS 4.010 bedrijven. Dit betekent een toename van een tiental bedrijven ten opzichte van 2017. In 2018 voeren er 4.989 binnenvaartschepen onder de Nederlandse vlag op de Nederlandse binnenwateren. Dit aantal binnenvaartschepen volgt al jaren een dalende trend (zichtbaar vanaf 2011). Waar in 2011 de vloot nog bestond uit ruim 5.500 schepen, telt deze inmiddels nog een kleine 5.000 schepen. Deze jaarlijkse daling valt deels te verklaren door de schaalvergroting in de binnenvaart. Vanaf 2008 zijn 630 kleinere schepen (met een laadvermogen tot 2.000 ton) uit de vaart genomen. Tegelijkertijd is het aantal grotere binnenvaartschepen (met een laadvermogen groter dan 2.000 ton) met circa 330 toegenomen (zie Figuur 14). Deze trend treedt ook op in andere Europese binnenvaartlanden.<sup>41</sup>

Figuur 14 Binnenvaartschepen met Nederlandse vlag naar laadvermogen



Bron: CBS

De binnenvaartvloot bestaat voor 48 procent uit motorvrachtschepen. Die worden onder meer gebruikt om droge bulkgoederen, zoals kolen en zand, en containers te vervoeren. Droge (bulk)goederen en containers kunnen ook in duwbakken (in de vorm van koppelverbanden) worden vervoerd. Deze bakken hebben geen voortstuwingsmotor en moeten door een duw- of sleepboot of een motorvrachtschip worden voortbewogen. Bijna 22 procent van de Nederlandse binnenvaartschepen valt in de categorie duwbakken. Naast deze schepen zijn er nog 794 tankschepen (16 procent) en 710 overige binnenschepen (14%) die tot de Nederlandse vloot

<sup>41</sup> <https://www.nieuwsbladtransport.nl/binnenvaart/2019/03/14/binnenvaart-zet-investeringen-op-waakvlammetje>

behoren<sup>42</sup>. Ook heeft de sector, naast schaalvergroting, te maken met een opvolgingsprobleem rondom familiebedrijven. Anno 2019 is het minder vanzelfsprekend dat kinderen van binnenvaartschippers ook gaan varen. In sommige gevallen kan dit het uit de vaart halen van (veelal kleine) schepen als gevolg hebben. Overcapaciteit in de sector is een afnemend probleem maar nog niet geheel opgelost<sup>43</sup>.

### Economische betekenis

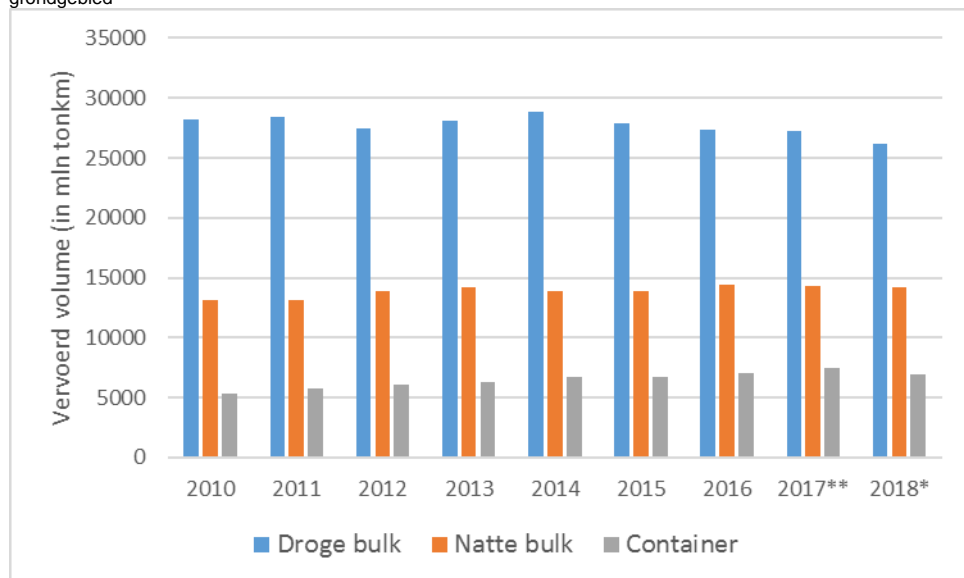
In 2018 werd er naar schatting ruim 359 miljoen ton goederen over de Nederlandse binnenwateren vervoerd. Dit is een afname van 1.7% ten opzichte van het jaar daarvoor (2017: 366 miljoen ton). Ruim een derde van de vervoerde lading betreft binnenlands vervoer en heeft een Nederlandse begin- en eindbestemming (2018: 122 miljoen ton). Het overige deel, twee derde van lading (2018: 238 miljoen ton), werd aan-, af- of doorgevoerd naar andere landen (zie Figuur 15). De lage waterstanden in de droge zomer van 2018 zijn mede debet aan de afname van het vervoer. De economische gevolgen van deze waterstanden voor de sector worden hieronder verder toegelicht.

---

<sup>42</sup> CBS (2019). Binnenvaartschepen met Nederlandse vlag, 2008-2018 <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2019/24/binnenvaartschepen-met-nederlandse-vlag-2008-2018>

<sup>43</sup> <https://www.nieuwsbladtransport.nl/binnenvaart/2019/03/14/binnenvaart-zet-investeringen-op-waakvlammetje>

Figuur 15 Ladingtonkm door (Nederlandse en buitenlandse) binnenvaartschepen afgelegd op Nederlands grondgebied



Bron: CBS

### *Economische kentallen*

Tabel 12 en 13 tonen de belangrijkste economische kengetallen voor de Nederlandse binnenvaartsector voor het jaar 2018. Geconstateerd kan worden dat de omzet, toegevoegde waarde en export een plus laten zien in 2018 t.o.v. 2017. Het aantal werknemers in de sector is licht gestegen en bedraagt nu 8.225 personen. Dit cijfer ligt lager dan in vorige monitors omdat kapitein-eigenaren (met hun partner) vaak geen loon ontvangen, zij zijn immers ondernemer, en worden door het CBS niet als een werknemer op de loonlijst waargenomen. De toegevoegde waarde van de sector is door de fors hogere tarieven als gevolg van de lage waterstanden met meer dan 300 miljoen euro gestegen (bijna 30% hoger t.o.v. een jaar eerder).

Tabel 12 Totale economische betekenis binnenvaart, 2018

Bedragen in miljoen €	Direct	Indirect	Totaal
Productiewaarde	3.089	1.189	4.279
Toegevoegde waarde	1.440	1.185	2.625
Werkgelegenheid (in werknemers)	8.225	16.116	24.341

Tabel 13 Directe economische betekenis binnenvaart, 2006-2018

Bedragen in miljoen €	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	index	index
														2006-2018	2017-2018
Omzet	3.113	3.312	3.671	3.022	2.992	3.398	3.159	3.110	3.289	2.897	2.692	2.736	3.118	1,00	1,14
Waarvan export	1.308	1.406	1.531	1.261	1.304	1.322	1.431	1.465	1.516	1.288	1.130	1.170	1.253	0,96	1,07
Productiewaarde	3.101	3.295	3.647	2.996	2.975	3.380	3.142	3.087	3.256	2.862	2.657	2.706	3.089	1,00	1,14
Toegevoegde waarde	1.056	1.133	1.191	1.039	967	1.067	968	963	1.035	1.108	1.082	1.125	1.440	1,36	1,28
Werkgelegenheid (in werknemers)	8.577	8.685	8.678	8.510	8.658	8.932	8.990	8.651	8.611	8.797	8.827	8.110	8.225	0,96	1,01

### *Lage waterstand*

Eén van de verklaringen voor de afname in tonnage en tonkilometers is de lage waterstand. Mede door klimaatverandering wordt op bijvoorbeeld de Rijn de waterstand minder voorspelbaar. Hoog- en laag water zijn van invloed op de capaciteit van zowel het schip (diepgang) als de capaciteit van de waterwegen (passage bruggen, rivier door droogte minder breed). Hierdoor kunnen knelpunten in de *supply chain* van bijvoorbeeld energiecentrales en de chemische industrie ontstaan. Dit zorgt voor hogere kosten en maakt de binnenvaart een potentieel minder aantrekkelijke modaliteit. Ook slaan de baten (hogere tarieven) van de lage waterstand onevenredig neer in de sector. Scheepseigenaren hebben financieel geprofiteerd van hogere marktprijzen. Echter, logistiek dienstverleners en verladers zijn de dupe van onbetrouwbaarheid en hogere prijzen. In het algemeen is een lage waterstand, zeker op de langere termijn, slecht voor de sector.

### *Duurzaamheid*

Mede door de lage waterstand stijgt de interesse voor schepen met minder diepgang. Daarmee kentert mogelijkwerwijs de trend van alsmaar groter wordende binnenvaartschepen. Concrete duurzaamheidsinitiatieven zijn onder meer de duurzamere schepen die ingezet worden van en naar het Containertransferium Alphen a/d Rijn en de elektrische Port-Liner die in 2019 in de vaart moet komen.

De discussie over toekomstige voortstuwing in de binnenvaart lijkt nog niet beslecht te zijn. Er wordt gekeken naar zowel hybride(-elektrisch), waterstof als LNG. Waterstof blijkt in de binnenvaart de alternatieve brandstof met de meeste potentie. LNG heeft immers minder emissies, maar wel een relatief hoge CO2 uitstoot. De ontwikkelingen rondom waterstof als alternatieve brandstof zijn echter nog beperkt. Groene waterstof heeft vanuit duurzaamheidsoogpunt een grote potentie. Met de Green Deal Binnenvaart & Binnenhavens zijn de handen ineengeslagen om verdere verduurzaming van de sector te bewerkstelligen.

### *Arbeidsmarkt*

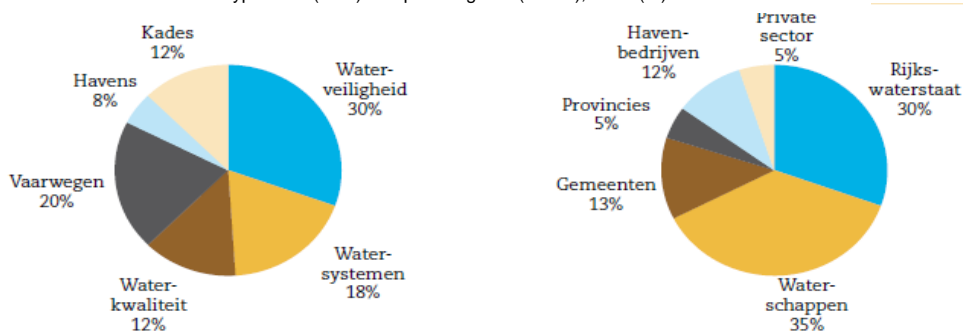
Uit gesprekken met sectorexperts komt naar voren dat er voldoende bekwaam personeel op de arbeidsmarkt in de sector is. Op langere termijn vormt de vergrijzing in de sector wel een probleem. Er is een opvolgingsprobleem aangezien kinderen minder geneigd zijn ook te gaan varen. Hierdoor worden vaker (kleinere) binnenvaartschepen uit de vaart gehaald. De laatste jaren zijn er steeds meer Oost-Europeaanen werkzaam op Nederlandse binnenvaartschepen. Ook zijn er Filipijnse matrozen in de Nederlandse binnenvaart werkzaam.

## 2.6. Waterbouw

### Structuur

In de waterbouwsector zijn, naar opgave van het CBS, 165 bedrijven actief. Bijna 100 bedrijven in de sector zijn lid van de Vereniging van Waterbouwers. De leden van de vereniging nemen ongeveer 80% van het waterbouwwolume voor hun rekening. Het gaat hier om bedrijven in het baggerwerk, kust- en oeverwerk, landwinning, bodemsanering en gebiedsinrichting. Werken aan dijken en oevers zijn de belangrijkste typen werk in de waterbouw. Belangrijkste klanten zijn in Nederland publieke opdrachtgevers als Rijkswaterstaat en de waterschappen. Daarnaast behoren havenbeheerders in binnen- en buitenland tot het klantenbestand.

Tabel 14 Waterbouwmarkt naar type werk (links) en opdrachtgever (rechts), 2017 (%)



Bron: EIB

De bekendste Nederlandse bedrijven in de sector zijn Boskalis en Van Oord, samen met de Belgische partijen DEME en Jan de Nul spelen deze partijen in Europa een leidende rol. Daarnaast is een tiental grote waterbouwbedrijven actief op de Europese en Nederlandse markt en een groot aantal kleinere bedrijven voor regionaal bagger- en grondwerk. Het merendeel van de bedrijven in de waterbouwsector, circa 75%, wordt gevormd door kleine bedrijven met maximaal 10 werknemers die vooral op de regionale markt actief zijn.

Van de twee grote internationale spelers, Boskalis en Van Oord, die mondiaal opereren en gebruik maken van lokaal ingehuurd personeel, worden in deze monitor alleen die effecten meegenomen die in de Nederlandse economie neerslaan. De totale economische impact van beide bedrijven wereldwijd is echter aanzienlijk groter, wat ook uit de jaarverslagen van deze bedrijven kan worden afgeleid.

### Economische betekenis

In tabel 16 wordt de economische betekenis van de waterbouw gepresenteerd. In 2018 bedroeg de omzet van de waterbouwsector 2,573 miljard euro. Dit is een forse stijging ten opzichte van 2017. In 2017 bedroeg de omzet nog 2,274 miljard euro. Branchevereniging Vereniging van Waterbouwers benadrukt ook dat 2018 een goed



jaar is geweest voor de sector. Vanuit het Deltaprogramma staan er voor de komende jaren veel uitgaven in dijkversterking op de planning. De toegevoegde waarde van de waterbouw is in 2018 ook toegenomen tot 996 miljoen euro (2017: 892 miljoen euro). Midden 2019 is er aan deze positieve ontwikkeling wel een eind gekomen door de stikstofproblematiek (PAS) en door strengere aanpak van de chemische stof PFAS in het oppervlaktewater. Projecten liggen noodgedwongen stil waardoor de sector een grote schadepost verwacht.<sup>44</sup> Voor de grote ondernemingen in de sector die ook in het buitenland actief zijn is het gebrek aan grote tenders (opspuiten kunstmatige eilanden e.d.) een punt van aandacht. Dit geldt ook voor geopolitieke ontwikkelingen, denk Brexit en handelsoorlogen die van invloed zijn op toekomstige opdrachten.

In 2018 waren er in de sector 7.380 werknemers. In 2017 waren dit er nog 7.105. Het goede jaar 2018 heeft zich dus ook vertaald in een toegenomen werkgelegenheid.

Het EIB heeft in 2018 een uitgebreide sectorstudie verricht voor de Nederlandse Vereniging van Waterbouwers. Door een andere methodiek (met werkgelegenheid gemeten in manjaren) en een uitgebreidere sectorale afbakening komt deze studie tot een hoger aantal werknemers en een hogere omzet.<sup>45</sup>

Met de oplevering van het baggerschip Ecodelta is er voor het eerst een volledig op LNG varend baggerschip in Nederland actief. Publieke opdrachtgevers hechten steeds meer waarde aan het duurzamer maken van de operatie. Een andere belangrijke ontwikkeling is om in samenspraak te komen tot een betere verdeling van risico's tussen opdrachtnemer en opdrachtgever met bijbehorende contractvormen.<sup>46</sup>

---

<sup>44</sup> <https://fd.nl/ondernemen/1317871/waterbouw-mist-bijna-miljard-euro-aan-omzet-door-strengere-aanpak-chemische-stof-pfas>

<sup>45</sup> Deze EIB studie met duiding van strategische ontwikkelingen is te vinden via de site van de Nederlandse vereniging van Waterbouwers: [Opgaven en kansen voor de waterbouw 2018-2028](#)

<sup>46</sup> EIB (2018) [Opgaven en kansen voor de waterbouw 2018-2028](#)

Tabel 15 Totale economische betekenis waterbouw, 2018

Bedragen in miljoen €	Direct	Indirect	Totaal
Productiewaarde	2.337	900	3.237
Toegevoegde waarde	996	1.116	2.112
Werkgelegenheid (in werknemers)	7.380	10.712	18.092

Tabel 16 Directe economische betekenis waterbouw, 2006-2018

														index	index
Bedragen in miljoen €	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2006-2018	2017-2018
Omzet	1.859	2.025	2.394	2.379	2.437	2.294	2.438	2.408	2.469	2.567	2.166	2.274	2.573	1,38	1,13
Waarvan export	835	945	1.110	1.046	1.043	974	1.176	1.225	1.174	1.283	1.175	1.232	1.405	1,68	1,14
Productiewaarde	1.716	1.873	2.133	2.165	2.260	2.122	2.249	2.233	2.282	2.376	2.010	2.110	2.337	1,36	1,11
Toegevoegde waarde	802	872	989	1.032	1.012	923	1.004	1.010	1.002	1.016	850	892	996	1,24	1,12
Werkgelegenheid (in werknemers)	6.122	6.357	6.671	6.645	6.723	6.866	7.248	7.370	7.435	7.485	6.996	7.105	7.380	1,21	1,04

## Arbeidsmarkt en human capital

De sector heeft te maken met knelpunten op de arbeidsmarkt<sup>47</sup>. Hier speelt een tweetal belangrijke ontwikkelingen. Enerzijds is er een tekort aan technisch geschoold personeel in Nederland. Anderzijds is het voor de sector lastig om zich aan te passen aan veranderende behoeften van werknemers. Het kijken buiten de eigen sector bij de werving van nieuw personeel kan hierbij een oplossing zijn. Ook kan dit een stimulans zijn om nieuwe werkvormen in de sector te introduceren. Denk hierbij aan de manier waarop gewerkt wordt (meer in teams, meer zelf opleiden).

De komende jaren zal door vergrijzing in de sector de noodzaak voor het bieden van aantrekkelijke banen nog verder toenemen. In totaal verwacht de sector dat er in totaal over de periode 2018-2023 ongeveer 4.500 nieuwe mensen nodig zijn. Het aandeel jongeren (onder 25 jaar) in de waterbouw is kleiner is dan in de totale bouw. Ook vergeleken met andere sectoren in het maritiem cluster (bijvoorbeeld binnenvaart en offshore) is het jongerenaandeel laag.<sup>48</sup> Dat de waterbouw ook veel werk doet in de duurzame energiesector is hierbij volgens de branchevereniging vanuit arbeidsmarktperspectief interessant.

---

<sup>47</sup> <https://www.waterbouwers.nl/dossiers/85-instroom-waterbouwkundig-onderwijs>

<sup>48</sup> EIB (2018) Opgaven en kansen in de waterbouw 2018-2028

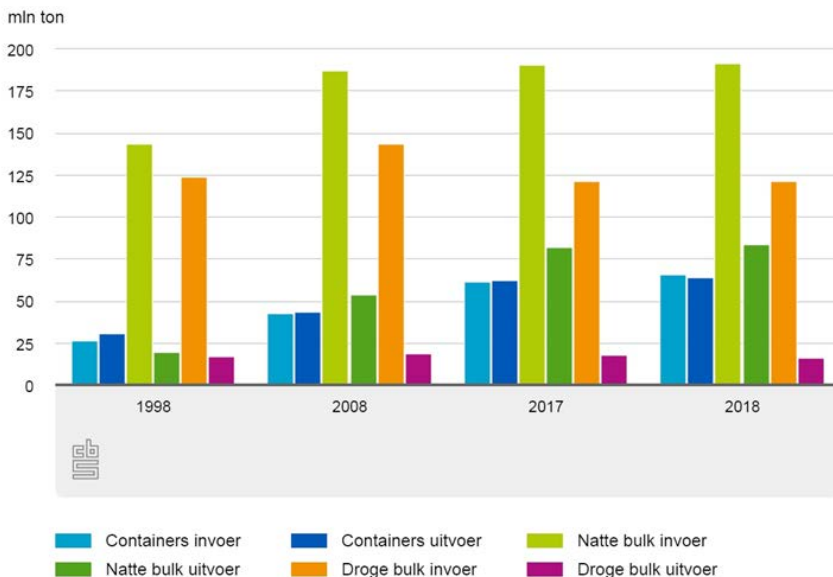
## 2.7. Havens

### Structuur

De begrenzing van het begrip ‘havens’ in de maritieme monitor wijkt af van die in de Havenmonitor. In deze (en voorgaande) Maritieme Monitor worden alleen bepaalde deelsectoren meegenomen, te weten de –logistieke- deelsectoren ‘laad, los en overslag’, ‘opslag’, ‘dienstverlening vervoer over water’ en ‘tussenpersonen vrachtverkeer’. Deze vier deelsectoren vormen samen de sector havens in deze Monitor. In de Havenmonitor worden deze sectoren ook meegenomen (voor zover in de zeehavenregio’s gelegen), maar ook het havenindustriële complex, zoals de grote chemische complexen in de Nederlandse havens. In de Havenmonitor is de geografische ligging van een bedrijf bepalend of een bedrijf wel of niet tot de sector havens wordt gerekend (een veel ruimere definitie derhalve).

De Nederlandse havens maken deel uit van de Hamburg – Le Havre range en meerdere havens zijn geclassificeerd als kernhavens in het Europees TEN-T transportnetwerk (Amsterdam, Rotterdam en de havens van Vlissingen en Terneuzen).

Figuur Aan- en afvoer goederen Nederlandse zeehavens



De goederenoverslag in de Nederlandse zeehavens bevond zich in 2018 op recordniveau.<sup>49</sup> Meer dan 600 miljoen ton goederen werd via Nederlandse havens vervoerd. De groei van de zeevaart zat vorig jaar grotendeels in de containervaart.

<sup>49</sup> <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/27/goederenoverslag-nederlandse-zeehavens-op-recordhoogte>

De invoer van droge bulk, waaronder kolen vertoon de laatste jaren een dalende trend.

Het totale marktaandeel (50%) van de Nederlandse zeehavens in de Hamburg-Le Havre range is in 2018 gestegen ten opzichte van 2017 (toen bedroeg het aandeel 48%). De stijging komt vooral op het conto van de havens van Amsterdam en North Sea Port (door de fusie met Gent).

Tabel 17 Ontwikkeling van het procentuele marktaandeel (in tonnen) van de Nederlandse havengebieden ten opzichte van de totale Noordwest Europese havenrange (de «Hamburg-Le Havre range»)

Havens	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Totaal Nederlandse Zeehavens	44,9	47,8	47,2	47,9	47,5	47,2	48,1	48,3	47,9	50,3
Mainport Rotterdam	34,9	37,0	36,3	37,0	36,6	36,2	37,3	37,6	37,2	36,8
Overige Nederlandse Zeehavens	10,0	10,8	10,9	10,9	10,9	11,0	10,8	10,7	10,7	13,5

Bron: Ministerie IenW via Rijksbegroting 2020

## Economische betekenis

De omzet van de havensector bedroeg in 2018 €18,0 miljard. Dit is een forse toename ten opzichte van 2017 toen de omzet nog €16,7 miljard bedroeg. Vooral de distributiefunctie van de haven (richting Europees achterland) is hier verantwoordelijk voor. De bijbehorende toegevoegde waarde bedraagt €5,4 miljard, ook een forse stijging ten opzichte van de €5,0 miljard een jaar eerder.

## Omvang en samenstelling van de werkgelegenheid

De industriële werkgelegenheid, ook wel het havenindustriële complex, wordt zoals eerder gemeld in deze Maritieme Monitor niet tot de maritieme werkgelegenheid in de havens gerekend. De procentuele verdeling van werkgelegenheid in de sector havens is als volgt (zie tabel 18).

Tabel 18 Procentuele verdeling van de werkgelegenheid in de sector havens (in 2017)

Subsector	Percentage t.o.v. totale werkgelegenheid
Opslag (SBI 521)	37,3%
Laad-, los- en overslagactiviteiten (SBI 5224)	19,1%
Expeditieus etc (SBI 5229)	43,6%

De directe werkgelegenheid in de havensector, met de hierboven genoemde afbakening, bedroeg in 2018 bijna 52.500 werknemers, 3.500 personen meer dan in 2017 (+6,7%). De haven is daarmee de grootste werkgever in de maritieme cluster.

Tabel 19 Totale economische betekenis havens, 2018

Bedragen in miljoen €	Direct	Indirect	Totaal
Productiewaarde	13.578	8.690	22.268
Toegevoegde waarde	5.400	3.288	8.688
Werkgelegenheid (in werknemers)	52.455	29.861	82.316

Tabel 20 Directe economische betekenis havens, 2006-2018

														index	index
Bedragen in miljoen €	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2006-2018	2017-2018
Omzet	11.800	13.354	13.832	12.458	13.036	14.267	14.822	15.082	15.888	15.794	15.960	16.676	17.958	1,52	1,08
Waarvan export	6.608	7.499	7.750	6.799	7.170	7.846	8.152	8.295	8.739	8.687	8.778	9.172	9.877	1,49	1,08
Productiewaarde	9.308	10.517	10.889	9.809	10.271	11.210	11.818	11.987	12.623	12.575	12.736	13.195	13.578	1,46	1,03
Toegevoegde waarde	3.513	3.978	4.149	3.746	3.937	4.313	4.554	4.621	4.925	4.927	4.981	4.995	5.400	1,54	1,08
Werkgelegenheid (in werknemers)	37.834	38.739	39.216	39.042	38.334	40.382	42.003	43.697	44.530	44.654	47.069	48.875	52.455	1,39	1,07

## 2.8. Marine (Commando Zeestrijdkrachten)

### Structuur

De Koninklijke Marine is wereldwijd inzetbaar en levert met de (bemanning op de) vloot en mariniers veiligheid op en vanuit zee. De eenheden van de Koninklijke Marine zijn ondergebracht bij het Operationele Commando genaamd Commando Zeestrijdkrachten (CZSK).

Het Commando Zeestrijdkrachten (CZSK) is verantwoordelijk voor de directe activiteiten (gereedstellen) om vloot en mariniers voor te bereiden op inzet. CZSK heeft drie directies voor de hoofdprocessen van de organisatie, te weten Operaties, Personeel & Bedrijfsvoering en Materiële Instandhouding. Daarnaast is onder het CZSK de Commandant Zeemacht in het Caribisch gebied gesteld. De Commandant Zeestrijdkrachten heeft zijn hoofdkwartier in Den Helder. Het CZSK is één van de Operationele Commando's binnen het Ministerie van Defensie. Het CZSK valt direct onder de Commandant der Strijdkrachten (CDS).

Personeel van de Koninklijke Marine is ook werkzaam bij de overige zes Defensieonderdelen zoals in functies bij de Bestuursstaf (bijvoorbeeld in de Defensiestaf en de Hoofddirectie Personeel), de Defensie Materieel Organisatie (bijvoorbeeld bij de afdeling Maritieme Systemen), het Commando Dienstencentra (bijvoorbeeld catering en betaaldiensten), het Commando Landstrijdkrachten, het Commando Luchtstrijdkrachten en de Koninklijke Marechaussee. Daarnaast is er ook personeel geplaatst in het buitenland, bij ambassades en organisaties zoals de VN, NAVO en EU.

De kern van de Koninklijke Marine wordt gevormd door de vloot en de eenheden van het Korps Mariniers. De marine heeft een breed takenpakket. Zo dragen de maritieme eenheden ten eerste zorg voor de bescherming van het Nederlands grondgebied inclusief de Caribische delen van het Koninkrijk. Om deze laatste taken uit te voeren zijn permanent een marineschip en mariniers aanwezig in het Caribisch gebied. Binnen het NATO-bondgenootschap levert de Koninklijke Marine eenheden aan de permanente NATO-vlootverbanden. Deze taak is de afgelopen jaren door toenemende onzekerheid in de wereld weer in belang toegenomen<sup>50</sup>. Ten tweede draagt de Koninklijke Marine bij aan taken ter bevordering van de internationale rechtsorde, zoals voorheen de anti-piraterijmissie in de wateren rond het Somalische schiereiland. Mariniers en vlootpersoneel dragen tevens bij aan de krijgsmachtbrede missies in Mali, Irak en Afghanistan. Ten derde voert de Koninklijke Marine nationale taken uit. Daarbij kan onder andere worden gedacht aan het ruimen van explosieven op de Noordzee en elders, het uitvoeren van hydrografische taken, het beveiligen van havens, het ondersteunen van de Kustwacht Nederland, inzet in het kader van

---

<sup>50</sup> Een relevant achtergronddocument is hierbij de studie Geopolitics and Maritime Security A broad perspective on the future capability portfolio of the Royal Netherlands Navy, uitgevoerd door HCSS in opdracht van de Koninklijke Marine (2019)

noodhulp ter ondersteuning van de civiele autoriteiten (zoals de inzet van de Koninklijke Marine in de Caraïben na natuurgeweld) en terreurbestrijding.

### Economische betekenis

In totaal bood het CZSK in 2018 werkgelegenheid aan 10.600 personen. Hierbinnen is de directie Operaties het grootste onderdeel qua personeel. Daarnaast werken er ruim 1800 personeelsleden van de Koninklijke Marine bij andere defensieonderdelen ruim. Dit brengt het totaal aantal werknemers op ruim 12.000, een stijging met 400 personen ten opzichte van 2017. Dit betekent dat de ingezette groei in personeel na het dieptepunt in 2016 doorzet.

Aangezien de Koninklijke Marine geen boekhoudkundig bedrijfsresultaat kent en haar aankopen als uitgaven boekt en dus niet afschrijft, bestaat de toegevoegde waarde volledig uit loonkosten. Met een toename in personeel stegen ook de omzet (2018: 1.576 miljoen) en loonkosten (2018: 610 miljoen) van de Koninklijke Marine. Daarnaast is er bij de marine geen sprake van importen en exporten in de letterlijke zin. Het exporteren van kennis en producten van de Nederlandse marinebouwcluster kan als het belangrijkste (indirecte) exportproduct<sup>51</sup> van de Koninklijke Marine worden gezien en levert daarmee een belangrijke meerwaarde.

Bij nieuwe verwervingsprojecten werkt de Koninklijke Marine zeer nauw samen met de maritieme kennisinstituten en het maritieme bedrijfsleven. Deze nauwe samenwerking, op basis van gelijkwaardigheid, leidt tot innovatieve bedrijfsvoering concepten en producten, die grote waardering oogsten bij internationale partners. De economische betekenis van de Koninklijke Marine zit hem daarom mede in het feit dat zij in grote mate bijdraagt aan het aanspreken van het innovatievermogen van bedrijven elders in de (marinebouw)cluster.<sup>52</sup>

Opgemerkt kan worden dat de (economische) ontwikkelingen bij de Koninklijke Marine niet zozeer direct economisch gerelateerd zijn, maar afhankelijk van politieke keuzes en beslissingen met betrekking tot Defensie. In de Defensienota 2018 zijn voor de komende jaren groeiende budgetten voor defensie gereserveerd. Voor de Koninklijke Marine betekent dit ruimte voor noodzakelijke (vervangings-) investeringen in materieel en bases. Grote aanstaande projecten zijn de bouw van de nieuwe generatie mijnenvegers en op langere termijn de vervanging van de huidige M-fregatten en de onderzeeboten van de Walrusklasse. Tevens worden de komende jaren kazernes (waaronder de basis in Den Helder) gerenoveerd.

Tabel 21 en tabel 22 geven de belangrijkste gegevens voor 2018 en over de periode 2006-2018. Voor gedetailleerde gegevens wordt verwezen naar Bijlage IV.

---

<sup>51</sup> In principe is de defensieorganisatie die het meest betrokken is bij het marinebouwcluster de DMO. De Koninklijke Marine is afnemer en gebruiker.

<sup>52</sup> Zie ook het rapport Triarii (2018) Economische Effecten Marinebouwcluster voor meer toelichting.



Tabel 21 Totale economische betekenis marine, 2018

Bedragen in miljoen €	Direct	Indirect	Totaal
Productiewaarde	1.576	734	2.310
Toegevoegde waarde	610	215	825
Werkgelegenheid (in werknemers)	12.471	10.382	22.853

Tabel 22 Directe economische betekenis marine, 2006-2018

														index	index
Bedragen in miljoen (in €)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2006-2018	2017-2018
Omzet	1.436	1.275	1.321	1.620	1.382	1.427	1.393	1.410	1.289	1.311	1.304	1.339	1.576	1,10	1,18
Waarvan export	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Productiewaarde	1.436	1.275	1.321	1.620	1.382	1.427	1.393	1.410	1.289	1.311	1.304	1.339	1.576	1,10	1,18
Toegevoegde waarde	557	552	544	567	523	537	546	566	549	559	572	578	610	1,09	1,06
Werkgelegenheid (in werknemers)	14.426	14.297	14.275	14.253	14.124	13.647	13.283	12.297	12.205	12.098	11.928	12.050	12.471	0,86	1,03

## Werkgelegenheid en knelpunten

De totale werkgelegenheid bij de Koninklijke Marine (het CZSK, inclusief personeel bij de andere defensieonderdelen), daalt in de periode 2006-2018 met 14% ofwel een kleine 2.000 personen. De sterkste personeelsdaling deed zich voor in 2013: een daling van de werkgelegenheid met 7% ofwel circa 1.000 personen. Sinds 2017 nam het aantal formatieplaatsen weer toe. Ook de komende jaren is er een verwachting van verdere groei. Men verwacht dat ook Defensie last gaat ondervinden van het grote tekort aan geschoold technisch personeel. Uitgestelde nieuwbouwprojecten voor de vloot betekenen dat er voor het langer in dienst houden van huidige schepen extra druk op de organisatie gelegd wordt.

## 2.9. Visserij

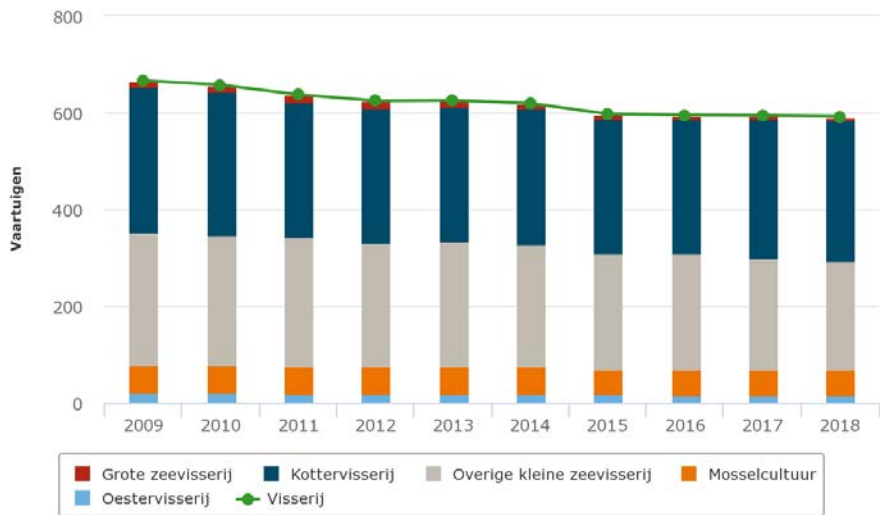
### Structuur

De sector visserij bestaat uit visserijproductiebedrijven (visvangst plus -kwekerijen<sup>53</sup>). De visserijproductiebedrijven in Nederland kunnen worden onderverdeeld in:

- Kleine zee/kustvisserij (kottervisserij en overige kleine zeevisserij: visserij met hengel, fuiken en korven, kleine trawlers en de schelpdiervisserij);
- Binnenvisserij (visserij op binnenwateren en IJsselmeer);
- Grote zeevisserij (ook wel pelagische visserij of trawlvisserij genoemd);
- Viskwekerijen (voornamelijk de mossel- en oestercultuur).

In 2018 waren er volgens opgave van het CBS 940 bedrijven actief in de sector. In 2017 waren dit er 935. Dit aantal is de afgelopen jaren redelijk stabiel gebleken. Het aantal actieve schepen in de Nederlandse visserij is na een aantal jaren van daling gedurende de afgelopen drie jaar redelijk stabiel gebleven rond de 600 schepen. De Nederlandse visserijvloot bestond in 2018 uit acht grote vriestrawlers, 290 kotters, 70 schelpdiervaartuigen en 225 'overige' schepen<sup>54</sup>.

Figuur 16 Vlootsamenstelling in de visserij (peildatum: 2018)



Bron: Bedrijveninformatienet; NVR.

Bron: Wageningen Economic Research

<sup>53</sup> De visverwerking en vishandel wordt niet tot de sector visserij gerekend.

<sup>54</sup> Wageningen Economic Research: Visserij in Cijfers 2018

## Economische betekenis

Het CBS becijfert voor de sector een omzet van €578 miljoen in 2018 (+ €9 miljoen t.o.v. 2017) en een toegevoegde waarde van €341 miljoen euro (- €17 miljoen t.o.v. 2017). De totale Nederlandse zeevisserij boekte in 2018 ook volgens opgave van Wageningen Economic Research<sup>55</sup> een positief bedrijfsresultaat. Door kostenstijgingen (onder meer brandstof) viel dit resultaat wel lager uit dan in 2017.

---

<sup>55</sup>Wageningen Universiteit (2019) Visserij in Cijfers 2019

Tabel 23 Totale economische betekenis visserij, 2018

Bedragen in miljoen €	Direct	Indirect	Totaal
Productiewaarde	576	238	814
Toegevoegde waarde	341	80	421
Werkgelegenheid (in werknemers) <sup>56</sup>	1.535	455	1.990

Tabel 24 Directe economische betekenis visserij, 2006-2018

														index	index
Bedragen in miljoen €	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2006-2018	2017-2018
Omzet	560	619	576	532	532	513	511	447	451	499	572	569	578	1,03	1,02
Waarvan export	430	462	446	396	389	392	420	353	367	417	517	503	496	1,15	0,99
Productiewaarde	557	616	574	530	529	512	510	446	450	497	572	567	576	1,03	1,02
Toegevoegde waarde	480	519	407	380	292	273	278	224	240	291	352	358	341	0,71	0,95
Werkgelegenheid (in werknemers)	1.634	1.624	1.594	1.575	1.439	1.466	1.563	1.547	1.526	1.484	1.454	1.465	1.535	0,94	1,05

<sup>56</sup> Dit cijfer is zonder de werkgelegenheid via maatschappen waarbij de maten samen een kotter exploiteren. Bij dergelijke maatschappen registreert het CBS geen werknemers en deze werkgelegenheid is daardoor niet opgenomen in bovenstaande cijfers.

## Trends en ontwikkelingen

De sector heeft te maken met een aantal uitdagingen. Het verbieden van het vissen met pulstechniek door de Europese Commissie betekent een aderlating voor de Nederlandse kottervisserij die fors geïnvesteerd had in deze techniek en zich geconfronteerd zag met een versnelde afschrijving van deze investeringen. Bij de omschakeling naar de traditionele manieren van vissen moest de vloot modificaties ondergaan. Hierbij kreeg de sector o.a. te maken met een tekort aan garen dat benodigd is voor de traditionele visnetten.

Ook de voortdurende onzekerheid rond de Brexit is voor de Nederlandse Zeevisserij, en met name voor de kottervisserij, een groot probleem. Toegang tot de visgronden is vooralsnog niet geregeld. Ten slotte vormt de aanleg van windparken en de toekomstige infrastructuur op de Noordzee een beperking in de toegang tot visgronden en daarmee een uitdaging in de kottervisserij.

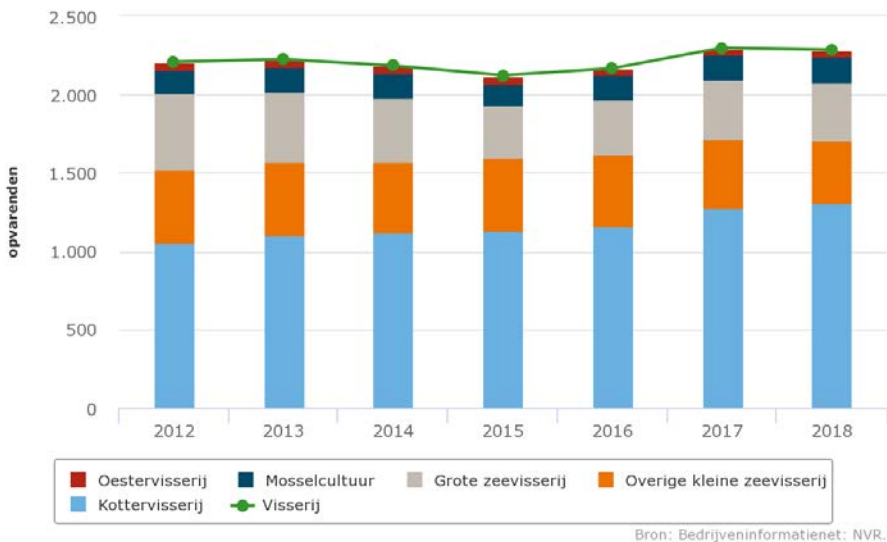
Door deze onzekerheid blijven investeringen in verduurzaming noodgedwongen achterwege. De grote trawlervisserij, die in mindere mate met bovenstaande zaken geconfronteerd wordt, is meer bezig met verduurzaming. De installatie van scrubbers om te voldoen aan IMO2020 regelgeving is hier een voorbeeld van.

## Omvang en samenstelling van de werkgelegenheid

De nieuwe methodiek waarbij de werkgelegenheidsdata direct bij het CBS betrokken wordt, zorgt voor een lagere geobserveerde werkgelegenheid dan voorheen. Voor 2018 schat het CBS het aantal werknemers in de visserij op 1535. Dit is vijf procent hoger dan een jaar eerder. Door de definitie van werknemer (in loondienst) bij het CBS vallen zzp'ers die als maatschap samen een kotter exploiteren buiten beeld en geeft daarmee geen compleet beeld van werknemers in de zeevisserij.

Wageningen Economic Research baseert zich in haar Visserij in Cijfers rapportage op opgaven van de sector zelf. Hierin worden naast de voornoemde vissers in maatschappen ook (buitenlandse) uitzendkrachten meegenomen. Wanneer gerekend wordt met **opvarenden** zijn er naar schattingen ruim 2200 personen werkzaam in de Nederlandse visserijsector.

Figuur 17 Opvarenden in de visserij (peildatum:2018)



Bron: Wageningen Economic Research

## Arbeidsmarkt

Opvolging binnen de familie is steeds minder vanzelfsprekend. Hierdoor ontstaan er op termijn problemen bij de inzet van schepen in vooral de kottervisserij. In een recent EU rapport<sup>57</sup> wordt de vergrijzing in de Nederlandse visserijsector ook aangestipt. Veertig procent van de vissers op de Nederlandse vloot is boven de 40 jaar oud.

Een uitdaging aan de onderkant van de arbeidsmarkt zijn de eisen voor een vaarbevoegdheid die tussen de maritieme deelsectoren verschillen. Veel jongeren kiezen voor een opleiding MBO Koopvaardij en met dit diploma mag er niet gevaren worden in de visserij. In 2019 zijn er stappen gezet om te komen tot een zogenaamd gezamenlijk beroepscompetentieprofiel.<sup>58</sup> Het gaat hier over een gezamenlijk beroepscompetentieprofiel voor de koopvaardij, visserij en natte waterbouw (mbo-niveau 3 (SW5) en mbo-niveau 4 (S4)). Hiermee wordt bereikt dat mensen in de toekomst makkelijker kunnen switchen tussen deelsectoren.

Tot slot maakt de sector zich zorgen over de sociale gevolgen van onder andere de aanlandplicht. Omdat er veel meer vis verwerkt moet worden aan boord neemt de werkdruk per opvarende toe. Uitbreiding van het aantal opvarenden is onder huidige EU regelgeving, die beperkingen stelt aan het bruto tonnage van de vloot en

<sup>57</sup> EC JRC (2019) Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) - Social data in the EU fisheries  
Sector (STECF-19-03)

<sup>58</sup> <https://www.visserijnieuws.nl/nieuws/nieuw-gezamenlijk-beroepscompetentieprofiel>

motorvermogen, niet mogelijk. Extra ruimte voor hutten is daardoor niet eenvoudig te realiseren. Deze hogere werkdruk kan leiden tot verminderde aantrekkelijkheid van het beroep en werkgerelateerde klachten.



## 2.10. Maritieme dienstverlening

### Structuur

Maritieme dienstverleners vervullen een essentiële (kennis)ondersteunende rol binnen de maritieme sector. Er is een onderscheid tussen dienstverleners die fysieke diensten leveren en gespecialiseerde maritiem (zakelijk) dienstverleners (dienstverlening 'op papier'). De sector bestaat uit onder andere bunkeraars en scheepsleveranciers, bergingsdiensten, classificatiebureaus, verzekeringsbedrijven en schade-experts, maritieme onderzoeksbureaus en -kennisinstituten, juridische dienstverlening en financiering, maritieme scholen/opleidingsbedrijven, brancheverenigingen, (maritieme) uitzendbureaus, scheepsmakelaars, scheepsinternaten en overheidsdiensten (zoals de zeehavenpolitie, inspectie leefomgeving en transport, douane, etc.).

De sector is voor het grootste deel in kaart gebracht met behulp van een bedrijvenlijst, aangezien het geen afgebakende sector binnen de CBS-indeling betreft. Er is ook geen nationale overkoepelende branchevereniging van de maritieme dienstverleners (wel een regionale, te weten de 'Rotterdam Maritime Services Community (RMSC)'). Deze vereniging heeft echter een focus op zakelijke dienstverlening.

In totaal zijn nu ruim duizend (delen van) bedrijven onderdeel van de maritieme dienstverlening. De sector bestaat aan de ene kant uit bedrijven die bijna uitsluitend maritiem gerelateerde activiteiten verrichten (zoals makelaars in schepen, bunkering en bergingsdiensten) en aan de andere kant uit bedrijven waarbij de maritieme activiteiten slechts een (klein) onderdeel vormen van hun totaalpakket aan werkzaamheden (scheepsverzekeringen, financiering van schepen).

### Bunkering

De haven van Rotterdam is de grootste bunkerhaven van Europa en behoort tot de top drie bunkerhavens ter wereld. Door de aanwezigheid van vijf olieraffinaderijen en een groot aantal onafhankelijke tankterminals is de haven van Rotterdam aantrekkelijk als bunkerhaven. De fysieke levering van de bunkerolie aan zeeschepen gebeurt door zowel de grote oliemaatschappijen als door onafhankelijke leveranciers. De belangrijkste trend voor bunkeraars is de aanstaande IMO 2020 regelgeving. Vanaf 2020 moeten bunkeraars laagzwavelige bunkers leveren. Als alternatief voor deze laagzwavelige brandstoffen (gasolie) wordt ook steeds vaker LNG ingezet. Hiervoor zijn de afgelopen jaren verschillende bunkerschepen in de vaart gebracht.

Tabel 25 Totale economische betekenis maritieme dienstverlening, 2018

Bedragen in miljoen €	Direct	Indirect	Totaal
Productiewaarde	2.505	1.167	3.672
Toegevoegde waarde	1.322	584	1.906
Werkgelegenheid (in werknemers)	13.020	10.993	24.013

Tabel 26 Directe economische betekenis maritieme dienstverlening, 2006-2018

														index	index
Bedragen (in miljoen €)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2006- 2018	2017- 2018
Omzet	3.848	4.152	4.327	4.199	4.263	4.652	4.926	5.023	5.202	5.366	5.346	5.983	5.860	1,52	0,98
Waarvan export	681	730	786	736	758	846	894	952	966	1.076	1.078	1.218	1.371	2,01	1,13
Productiewaarde	1.627	1.757	1.827	1.769	1.808	1.967	2.080	2.123	2.192	2.273	2.265	2.537	2.505	1,54	0,99
Toegevoegde waarde	859	927	952	924	948	1.026	1.095	1.120	1.158	1.205	1.200	1.341	1.322	1,54	0,99
Werkgelegenheid (in werknemers)	11.631	11.777	11.948	11.753	11.802	12.359	12.745	13.082	13.206	13.724	13.494	13.635	13.020	1,12	0,95

## Onderwijs en Onderzoek

Nederland kent een uitgebreid aanbod van maritieme scholingsmogelijkheden waarvan de Maritieme Academie Holland en de STC-groep de grootste aanbieders zijn. Daarnaast bieden verschillende universiteiten ook (deel)opleidingen aan die gericht zijn op de maritieme cluster. Het aantal maritieme onderzoeksbureaus- en kennisinstituten omvat circa 100 bedrijven waarvan MARIN, Deltares, NIOZ en Imares de grootste zijn. De aanwezige kennisinfrastructuur in Nederland is belangrijk voor de sector. Dit maakt een kennisvoorsprong mogelijk waardoor de maritieme cluster zich internationaal kan onderscheiden met innovaties die snel hun weg naar de markt vinden.

## Overige dienstverlening

In de bedrijvenlijst zijn tevens scheepsmakelaars opgenomen. Kenmerkend voor deze groep bedrijven is dat het aantal medewerkers in de meeste gevallen onder de vijf personen ligt. Daarnaast bevat de bedrijvenlijst classificatiebureaus. In totaal zijn er acht bureaus<sup>59</sup> die door de ILT worden erkend, daarnaast zijn er ook particuliere keuringsinstanties. Deze erkende bureaus zijn belast met het keuren van (onderdelen van) schepen, waarbij de ILT toezicht houdt op de uitvoering van de regels door de classificatiebureaus en particuliere keuringsinstanties

## Economische betekenis

De omzet van de maritieme dienstverlening zoals meegenomen in de Maritieme Monitor bedroeg in 2017 naar opgave van het CBS circa € 5,9 miljard. In 2018 was dit € 6,0 miljard. Ten opzichte van de oudere methodiek, waarbij het absolute niveau van de omzet van de maritieme dienstverleners lager lag, is dit een forse stijging. Dit door het beter inschatten en meerekenen van de omzet van bunkerleveranciers. De toegevoegde waarde bedroeg bijna € 1,3 miljard. Dit is ongeveer hetzelfde als in 2017.

Ten opzichte van 2017 daalde de werkgelegenheid in de maritieme dienstverlening marginaal. De sector biedt nu werk aan in totaal 13.635 werknemers. De digitalisering in de dienstverlening lijkt door te zetten. Of het nu gaat om verzekeringen, douaneadministratie of ladinginspectie, steeds vaker worden processen gedigitaliseerd. Op termijn zal dit voor een verschuiving van zowel het aantal banen als de inhoud van banen in de sector maritieme dienstverlening zorgen<sup>60</sup>.

In juni 2016 besliste de Britse bevolking voor de Brexit. Hoewel de eindsituatie ook ten tijde van het schrijven van de rapportage over het jaar 2018 nog niet uitgekristalliseerd is, zijn de afgelopen jaren al stappen gezet door maritieme

---

<sup>59</sup> <https://english.ilent.nl/documents/publications/2017/05/03/list-of-authorised-recognised-organisations>

<sup>60</sup> Randstad (2016) Trendpaper 2016: Innovatie van werk, wat gaat in 2016 impact hebben op uw organisatie? <https://www.randstad.nl/binaries/content/assets/randstadnl/werkgevers/acties/trends-2016.pdf>

dienstverleners, vooral in de maritieme zakelijke dienstverlening, om zich op de Brexit voor te bereiden. Dit heeft vanaf 2018 gezorgd voor meerdere nieuwe vestigingen van deze partijen in Nederland.<sup>61 62</sup>

In een in 2017 verschenen benchmark van 'maritieme hoofdsteden' door het Noorse onderzoeksbureau Menon bekleedde Rotterdam een zesde plaats, een stijging ten opzichte van plek 11 enkele jaren eerder.<sup>63</sup> In 2019 was Rotterdam verder gestegen, nu naar plaats drie<sup>64</sup>. Onder de noemer Rotterdam Maritime Capital of Europe werken Rotterdam en de Drechtsteden samen aan het versterken van het vestigingsklimaat onder meer voor maritiem zakelijke dienstverlening.<sup>65</sup>

---

<sup>61</sup> <https://uk.reuters.com/article/uk-p-i-club-hub/ship-insurer-uk-pi-club-opts-for-rotterdam-as-hub-due-to-brexit-idUKKBN1KR1RA>

<sup>62</sup> <https://fd.nl/economie-politiek/1292777/naderende-brexit-bezorgt-rotterdamse-bedrijvenwerkers-meer-werk>

<sup>63</sup> <https://www.nrc.nl/nieuws/2017/09/23/haven-rotterdam-wil-niet-alleen-haven-zijn-maar-ook-de-maritieme-hoofdstad-van-europa-13084418-a1574338>

<sup>64</sup> <https://www.menon.no/wp-content/uploads/Maritime-cities-2019-Final.pdf>

<sup>65</sup> <https://maritiemnieuws.nl/87029/rotterdam-en-drechtsteden-zijn-samen-rotterdam-maritime-capital-of-europe/>

## 2.11. Jachtbouw / watersportindustrie

### Structuur

De sector jachtbouw/watersportindustrie is een veelzijdige sector, variërend van ontwerp, jacht(af)bouw, jachthavens, reparatie & onderhoud, jachtmakelaardij, detail- & groothandel, verhuur & vaarscholen, hengelsportbedrijven tot zeilmakerijen.

De jachtbouw/watersportindustrie is in kaart gebracht met behulp van een bedrijvenlijst die door de jaren heen opgebouwd is uit informatie van de branchevereniging en eigen deskresearch. Dit is nodig, aangezien het geen afgebakende sector binnen de CBS-indeling betreft. Wel is de lijst, die ter koppeling aangeboden is aan het CBS, mede opgebouwd uit SBI-codes. De sector wordt gekenmerkt door diversiteit en kleinschaligheid (vooral in de watersportindustrie zijn er veel kleinere bedrijven <10 personen). In 2018 waren er ruim 2.500 bedrijven actief in de sector. Hiervan vallen er naar schatting ongeveer 760 onder de categorie jachtbouw en 1.785 bedrijven in de overige subsectoren die hierboven genoemd zijn.

In tegenstelling tot de andere sectoren in de maritieme cluster is de jachtbouw/watersportindustrie niet alleen gericht op business to business, maar ook op de (binnen- en buitenlandse) consument. De superjachtbouw (>24 meter) is voornamelijk gericht op vermogende buitenlandse consumenten.

De superjachtbouw kent een geheel eigen dynamiek binnen de sector en is vooral gericht op export. De superjachtbouw in Nederland richt zich geheel op *custom built* productie. Dit betekent dat ontwerp en bouw plaats vindt volgens de wensen van de klant en dat er geen of slechts in beperkte mate sprake is van standaardisatie. Dit vraagt om zeer gespecialiseerde vakkrachten. De bouw van kleinere jachten in Nederland richt zich meer op semi custom built. Ook is er een levendige handel in tweedehands Nederlandse plezierjachten, veelal bestemd voor de export.

De superjachtbouw (>24 meter) kent ongeveer twintig werven in Nederland. Het overgrote deel van de werven is gevestigd in kleine- en middelgrote plaatsen (deels buiten de Randstad), gelegen bij wateren die leiden naar de grote waterwegen. De Nederlandse superjachtbouw kent de laatste jaren een sterke groei. De bouwers van superjachten breiden hun werven dan ook uit. Zo heeft Royal van Lent een extra locatie in Amsterdam geopend en investeerden Koninklijke de Vries, Icon Yachts en Oceanco in uitbreiding van huidige locaties. Royal Huisman nam de oude locatie van Holland Shipyard in gebruik voor het uitvoeren van refits aan superjachten.

Al langere tijd is er sprake van een wereldwijde volumevergroting in de superjachtbouw: de superjachten worden langer, breder, hoger en dieper. Bedroeg in 2012 de lengte van het grootste superjacht ooit in Nederland gebouwd 95 meter, in 2013 was dit 99 meter en recent ruim 110 meter. De schaalvergroting in de superjachtbouw leidt er ook toe dat de bestaande (vaarwegen) infrastructuur in

toenemende mate als knellend wordt ervaren: steeds vaker is er sprake van slechts enkele centimeters speling bij het transport van superjachten door sluizen en bruggen van de werf naar de grote vaarwegen en zee. De verwachting is dat superjachten op termijn doorgroeien tot maximaal 160 meter lengte<sup>66</sup> hetgeen upgrades van werven en vaarwegen noodzakelijk maakt.

Jachthavens verhuren ligplaatsen voor pleziervaartuigen. Er zijn drie typen jachthavens te onderscheiden, namelijk: commerciële havens, verenigingshavens en gemeentelijke havens. Het aantal jachthavens is stabiel.

Tot de jachtbouw/watersportindustrie wordt ook de Nederlandse zeilende chartervloot gerekend. De vloot bestaat uit binnenvaart-zeilschepen die met passagiers varen op de Waddenzee, IJsselmeer, Markermeer en in het Deltagebied, de (zeilende) zeeschepen die varen op alle wereldzeeën, waarbij voor de meeste zeeschepen de Oostzee het belangrijkste vaargebied is, en tot slot de motorpassagiersvaart die vaart op rivieren en kanalen in Nederland en de ons omringende landen (Duitsland, België, Frankrijk). Volgens de branchevereniging Vereniging voor Beroepschartervaart BBZ telt de chartervloot ruim driehonderd binnenvaart-zeilschepen, vijftig gemotoriseerde schepen op de Nederlandse binnenwateren en nog eens vijftig zeilschepen op zee.

Het grootste deel van de bovengenoemde zeevloot is vaak alleen in het winterseizoen in Nederland te vinden, onder meer voor onderhoudswerkzaamheden. Het actieve vaargebied ligt voornamelijk buiten Nederland, zoals de Oostzee en de Middellandse zee. Vaak worden deze schepen per breakbulk schip naar die gebieden vervoerd.

---

<sup>66</sup> <https://www.rtlz.nl/business/artikel/4712926/superjacht-feadship-royal-huisman-oceanco-groter-160-meter>

Tabel 27 Totale economische betekenis watersportindustrie, 2018

Bedragen in miljoen €	Direct	Indirect	Totaal
Productiewaarde	2.577	1.455	4.032
Toegevoegde waarde	851	510	1.361
Werkgelegenheid (in werknemers)	9.826	9.092	18.918

Tabel 28 Directe economische betekenis watersportindustrie, 2006-2018

Bedragen (in miljoen €)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	index	index
														2006- 2018	2017- 2018
Omzet	3.931	4.209	4.428	4.150	4.020	3.894	3.934	4.001	4.027	3.975	3.809	3.992	3.841	0,98	0,96
Waarvan export	2.430	2.549	2.725	2.584	2.541	2.545	2.536	2.583	2.598	2.600	2.305	2.527	2.854	1,17	1,13
Productiewaarde	2.664	2.869	3.019	2.823	2.738	2.657	2.687	2.734	2.757	2.821	2.711	2.571	2.577	0,97	1,00
Toegevoegde waarde	879	1.028	1.023	969	932	903	911	918	933	941	931	897	851	0,97	0,95
Werkgelegenheid (in werknemers)	10.058	10.430	10.611	10.454	10.157	9.803	9.754	9.733	9.882	9.668	9.814	9.845	9.826	0,98	1,00

## Economische betekenis

De omzet van de sector<sup>67</sup> bedroeg in 2018 ruim €3,8 miljard. Dit is een lichte daling ten opzichte van 2017 toen de omzet afgerond nog €4,0 miljard bedroeg. Van deze omzet komt naar schatting ongeveer de helft van de superjachtbouwsector. De toegevoegde waarde van de sector jachtbouw/watersportindustrie is licht gedaald, bedroeg deze in 2017 nog €897 miljoen in 2018 was dit gedaald tot €851 miljoen. Het belang van export voor de sector is de afgelopen jaren toegenomen. In 2018 exporteerde de sector naar schatting voor €2,8 miljard aan goederen. Dit betreft niet alleen de export van superjachten. Met name scheepsmakelaars hebben goede zaken gedaan door de verkoop van plezierjachten naar Scandinavische- en Oost-Europese landen.

De verkoop en verhuur in de watersportindustrie heeft een goed jaar gedraaid. Met de komst van nieuwe vormen van watersport (o.a. Jetski, mono boards) neemt de handel toe. Wel is regelgeving rond deze nieuwe vormen van watersport nog in ontwikkeling (denk hierbij aan snelheidsrestricties en veiligheidseisen aan deze apparaten).

## Jachthavens

Sommige Nederlandse jachthavens kennen overcapaciteit. Los van deze overcapaciteit beoordeelt de branchevereniging HISWA het jaar als 'redelijk constant'.

## Bruine vloot

Internationaal lopen er veel discussies over de toepasbaarheid van regelgeving voor de zeegaande zeezeilschepen (bruine vloot). Internationale regelgeving met name SOLAS geldt alleen voor schepen die internationale reizen ondernemen en niet voor de nationale vaart. Om deze leegte op te vullen, is een Europese Richtlijn 2009/45/EC inzake veiligheidsvoorschriften en –normen voor passagiersschepen vastgesteld. Bepalend punt voor de toepasbaarheid van de richtlijn is de voortstuwing. Passagiersschepen die niet mechanisch worden voortgestuwd, vallen buiten het toepassingsgebied van Richtlijn 2009/45/EC. Punt van discussie is of het beschikken van mechanische voortstuwing, die uitsluitend bedoeld is als hulpmiddel, gezien wordt als voortstuwing.

Door de onduidelijkheid van de richtlijn op dit punt, interpreteren Staten de uitzonderingsgrond op hun eigen wijze en dat leidt tot discussies als het gaat om het varen in territoriale wateren van andere landen. Sommige Europese landen vereisen dat schepen aan de richtlijn voldoen om de schepen in hun territoriale wateren te laten varen.

Inmiddels is de richtlijn aangepast (inwerkingtreding 21 december 2019) en wordt er duidelijk gemaakt dat passagiersschepen die niet mechanisch worden voortgestuwd buiten het toepassingsgebied van de richtlijn vallen. Zeilschepen mogen niet volgens die richtlijn worden gecertificeerd, aangezien hun mechanische voortstuwing uitsluitend bedoeld is als hulpmiddel en voor noodgevallen. De Europese Commissie moet daarom uiterlijk in 2020 onderzoeken of gemeenschappelijke Europese voorschriften nodig zijn voor deze categorie zeilende passagiersschepen. Nederland is ook bezig met het herzien van de nationale technische regels voor de zeezeilschepen.

## Superjachtbouw

Het jaar 2018 was voor de superjachtbouw zeer goed te noemen.<sup>68</sup> Vrijwel alle Nederlandse superjachtbouwers deden goede zaken. Alleen Moonen Yachts uit Den Bosch kende een zeer moeilijke periode.<sup>69</sup>

Marktvolger Super Yacht Times becijferde dat er in 2018 60 superjachten in aanbouw waren waarvan 13 langer dan 80 meter. Tegelijkertijd bevond ook de gemiddelde prijs per gebouwd jacht zich op recordhoogte.<sup>70</sup>

<sup>67</sup> Dit betreft de resultaten van de koppeling door het CBS op basis van de aangeleverde bedrijfslijsten en de SBI categorie 3012 (grote jachtbouw en bouw van jachten <24 meter) zoals berekend door Ecorys.

<sup>68</sup> <https://www.hollandyachtinggroup.com/news-en/golden-year-for-dutch-superyacht-sector>

<sup>69</sup> <https://fd.nl/ondernemen/1308606/jachtenbouwer-moonen-yachts-door-brabantse-rechtbank-failliet-verklaard>

<sup>70</sup> <https://www.hollandyachtinggroup.com/news-en/golden-year-for-dutch-superyacht-sector>



Ook in 2018 leverden de Nederlandse werven weer een aantal jachten langer dan 100 meter af.<sup>71</sup> De Gemeente Rotterdam ontvouwde in 2018 plannen om meer te profiteren van de Nederlandse superjachtenbouw door aanleg van een nieuwe grote jachthaven in het centrum van Rotterdam.<sup>72</sup> Soortgelijke initiatieven gericht op het neerzetten van Amsterdam als hub-bestemming voor superjachten bestaan al langer.<sup>73</sup>

### Arbeidsmarkt

In 2018 werkten er 9.826 mensen in de jachtbouw en watersportindustrie. Hiervan werken ruim 3.200 personen in de superjachtbouw. In 2017 waren er 9.845 personen werkzaam in de jachtbouw en watersportindustrie. Daarmee is de werkgelegenheid in deze sector gelijk gebleven ten opzichte van een jaar eerder.

---

<sup>71</sup> <https://www.superyachtimes.com/yachts/2018/built-in-netherlands>

<sup>72</sup> <https://fd.nl/ondernemen/1288439/rotterdam-lonkt-naar-superjachten-van-rijke-russen-en-arabieren>

<sup>73</sup> <https://nautique.nl/yacht-life/amsterdam-maakt-zich-klaar-voor-superjachten>

## 2.12. Maritieme toeleveranciers

### Structuur

Maritieme toeleveranciers zijn bedrijven die producten of (technische) diensten toeleveren aan de maritieme sector in den brede. Afnemers zijn bijvoorbeeld werven, rederijen en maritiem dienstverleners. De producten die geleverd worden variëren van elektrotechnische en werktuigkundige installaties tot coatings en interieurbouw. De diensten variëren van ingenieursdiensten en onderhoudsdiensten tot projectmanagement of veiligheidsanalyses.

In de Maritieme Monitor omvat de sector maritieme toeleveranciers 730 bedrijven. Ongeveer 40 procent van deze bedrijven is lid van de brancheorganisatie Netherlands Maritieme Technology (NMT). Gemeten in maritieme werkgelegenheid en omzet vertegenwoordigen deze bedrijven het overgrote deel van de sector.

Van deze 730 bedrijven die actief zijn als maritieme toeleverancier werkt een deel volledig binnen de sector. Een substantieel deel van de bedrijven is zowel binnen als buiten de sector actief<sup>74</sup>. Bij het CBS bestaat geen bedrijfstak maritieme toeleveranciers, vandaar dat een bedrijfslijst de basis vormt voor de economische kengetallen (te weten omzet, export, productie- en toegevoegde waarde). Deze bedrijfslijst is ter check voorgelegd aan branchevereniging NMT.

### Economische betekenis

In de huidige (en daarmee nieuwe methodiek) wordt de economische betekenis direct ontleend vanuit het CBS. De basis voor deze cijfers betreft de bedrijfslijst van circa 730 bedrijven met bijbehorende KvK nummers. Deze KvK nummers dienen als koppeling naar de verschillende microbestanden van het CBS. Tevens wordt voor bedrijven die deels leveren aan maritieme- en aan niet-maritieme sectoren een percentage maritiem toegerekend. In het verleden zijn deze percentages vastgesteld in samenspraak met de sector en voor deze monitor constant verondersteld. Dit percentage maritiem wordt in de huidige methodiek nog steeds gekoppeld aan de ruim 730 maritieme toeleveranciers.

De sector van maritieme toeleveranciers bood in 2018 werk aan ruim 17.665 mensen (directe werkgelegenheid). De omzet bedroeg in 2018 ruim € 6,4 miljard (2017: €6,1 miljard), waarvan export een flink deel uitmaakte, te weten bijna € 2,2 miljard. NMT becijfert de omzet van de sector op €3,5 miljard over het jaar 2018 (zie tabel 29). Het forse verschil tussen de omzetcijfers van het CBS en die van NMT komt voort uit de omzet van een aantal maritieme groothandels die een forse omzet met een relatief lage werkgelegenheid en toegevoegde waarde boeken. De omzet van deze groothandels verklaart in grote mate het verschil met het NMT sectorjaarverslag. De directe toegevoegde waarde bedroeg meer dan € 1,8 miljard in 2018. Kijkend naar de economische ontwikkeling was 2018 een jaar van verder herstel met een licht groeiende omzet, toegevoegde waarde, productiewaarde en export. De export groeide met ongeveer 50 miljoen euro, een groei van om en nabij de 2%.

NMT maakt tevens een jaarlijkse monitor met de belangrijkste trends, ontwikkelingen en cijfers van het desbetreffende jaar. In de voorliggende monitor zullen we op sommige punten dan ook een vergelijking maken met het NMT sectorjaarverslag 2018<sup>75</sup>.

Tabel 29 Vergelijk Maritieme Monitor 2019 en het NMT sectorjaarverslag

Economische indicatoren	Maritieme Monitor 2019	NMT Sectorjaarverslag
Werknemers	17 665	17 318
Omzet	€6,4 miljard	€3,5 miljard
Toegevoegde waarde	€1,8 miljard	wordt niet berekend
Export	€2,5 miljard	€2,2 miljard

<sup>74</sup> Bij het bepalen van de economische betekenis van de sector voor de maritieme cluster is alleen die werkgelegenheid (en omzet, productiewaarde en toegevoegde waarde) meegenomen die ontstaat door toelieferingen aan de maritieme cluster.

<sup>75</sup> Netherlands Maritime Technology

## Trends en ontwikkelingen

De sector is sterk afhankelijk van de prestaties van de sectoren waaraan geleverd wordt, vaak zijn dit andere sectoren in de maritieme cluster. Het jaar 2018 wordt door de sector gezien<sup>76</sup> als een jaar waar de trend van verduurzaming en digitalisering doorzette. Deze laatste ontwikkeling, digitalisering, betreft het koppelen van slimme systemen aan boord. Dit levert extra functionaliteiten op zoals de mogelijkheid om equipment digitaal te monitoren. Een derde trend is het uitbreiden van de e-commerce platforms, met als doel het inkoopproces efficiënter vorm te geven.

Ook 3D printen is een technologie die steeds vaker wordt toegepast. Zo test de Koninklijke Marine hoe 3D printen de beschikbaarheid van systemen aan boord kan verhogen<sup>77</sup> en wordt er gekeken naar de mogelijkheden om metalen objecten met een 3D printer te produceren<sup>78</sup>.

---

<sup>76</sup> Jaarverslag NMT 2018

<sup>77</sup> <https://www.maritiemnederland.com/artikelen/techniek-innovatie/3d-printen-op-volle-zee>

<sup>78</sup> <https://www.maritiemnederland.com/artikelen/techniek-innovatie/3d-metaal-printen-is-veelbelovende-techniek>

Tabel 30 Totale economische betekenis maritieme toeleveranciers, 2018

Bedragen in miljoen €	Direct	Indirect	Totaal
Productiewaarde	4.592	2.363	6.955
Toegevoegde waarde	1.791	1.138	2.929
Werkgelegenheid (in werknemers)	17.665	17.583	35.248

Tabel 31 Directe economische betekenis maritieme toeleveranciers., 2006-2018

Bedragen (in miljoen €)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	index 2006- 2018	index 2017- 2018
Omzet	4.777	5.647	5.652	5.489	4.750	5.101	5.127	5.331	5.868	5.899	5.751	6.144	6.380	1,34	1,04
Waarvan export	1.597	1.888	1.890	1.835	1.747	1.876	1.886	1.961	2.040	2.170	2.269	2.424	2.488	1,56	1,03
Productiewaarde	3.245	3.862	3.857	3.659	3.343	3.579	3.601	3.743	4.062	4.095	3.992	4.405	4.592	1,41	1,04
Toegevoegde waarde	1.407	1.665	1.648	1.584	1.390	1.447	1.452	1.507	1.670	1.689	1.665	1.703	1.791	1,27	1,05
Werkgelegenheid (in werknemers)	17.653	18.040	18.922	18.454	17.453	17.493	17.838	18.099	19.019	18.765	18.027	17.930	17.665	1,00	0,99

## Arbeidsmarkt

Bij de maritieme toeleveranciers waren in 2018 volgens opgave van het CBS 17.665 mensen werkzaam. Daarnaast waren er, op basis van gegevens van branchevereniging NMT, in 2018 ongeveer 1.676 fte werkzaam als tijdelijke (inleen)krachten bij de maritieme toeleveranciers.<sup>79</sup> Het aantal ingehuurd krachten nam sterk toe ten opzichte van het voorgaande jaar (+15%).<sup>80</sup>

De arbeidsmarkt in de sector maritieme toeleveranciers kenmerkt zich door een grote en diverse groep werknemers. Het type banen varieert van elektrotechnische en werktuigkundige beroepen tot installatiemonteurs, onderhoudsmonteurs, interieurbouwers, en projectmanagers. Gelet op de trend naar diversificatie in markten en diensten, wordt een brede inzetbaarheid van personeel en een Leven Lang Ontwikkelen nog belangrijker. NMT besteedt ook aandacht aan deze uitdagingen. Er zijn vaste beleidslijnen uitgezet, waarop de sector gezamenlijk werkt. Jaarlijks worden hierbinnen de specifieke speerpunten en daaruit voortvloeiende projecten vastgesteld.<sup>81</sup>

## Knelpunten op de arbeidsmarkt

Vergelijkbaar met andere maritieme sectoren is er een gebrek aan technisch personeel. Door het aantrekken van de algehele economie wordt de markt voor technisch geschoold personeel krappere. Tegelijkertijd leidt deze krapte op de arbeidsmarkt ook tot nieuwe manieren om uitstroom te voorkomen, goede doorstroming van het onderwijs en een betere inzet van de huidige werknemers. Door de toenemende digitalisering (en automatisering) van de maritieme sector wordt de vraag naar personeel met toegepaste kennis van dergelijke innovaties groter. Een voorbeeld hiervan is het project Toegepaste Innovaties voor Maritieme Automatisering (TIMA). Onderwijs en het bedrijfsleven werken daarbij samen aan het toepassen van innovaties<sup>82</sup>. Ook verwachten bedrijven dat door digitalisering meer ict- skills nodig zijn bij het personeel. In de loop van de tijd kan dit een verandering in functies en vaardigheden met zich meebrengen.

---

<sup>79</sup> Netherlands Maritime Technology (2019) *Sectorverslag 2018*

<sup>80</sup> Berekening op basis van cijfers over een jaar eerder, via Netherlands Maritime Technology (2018) *Sectorverslag 2017*

<sup>81</sup> <https://maritimetechnology.nl/over-ons/human-capital-commissie/>

<sup>82</sup> Techniekpact (2019), *Innoveren en een leven lang leren in de maritieme technologie*

## Bijlage I: Gecontacteerde personen

Achternaam	Voornaam	Bedrijf/organisatie
Boers	Inge	Ministerie van I&W
Dijkhuizen	Joost	Ministerie van I&W
Gent, van	John	Ministerie van I&W
Nipius-ter Reegen	Nathalie	Stichting Nederland Maritiem Land (NML)
Uytendaal	Arjen	Stichting Nederland Maritiem Land (NML)
Blonk	Cor	Redersvereniging voor Zeevisserij (RVZ)
Broek, van den	Marcel	Nautilus
Van Oord	Herbert	HISWA
Koopman	Michel	Netherlands Maritime Technology
Opstal	Annette	Netherlands Maritime Technology
Van Noort	Marjolein	KVNR
Vogelaar	Jan	Centraal Bureau voor de Rijn- & Binnenvaart (CBRB)
Bleker	Henry	Vereniging van waterbouwers
Wit, de	Rob	Marine
Rol-Middelbos	Johanna	Marine
Suurenbroek	Tjerk	IRO

## Bijlage II: Begrippenlijst

**Exportwaarde diensten** - De waarde van door Nederlands ingezetenen bedrijven geleverde diensten aan niet-ingezetenen (in het buitenland gevestigde bedrijven en personen), inclusief uitgaven van buitenlandse reizigers in Nederland (reisverkeer).

**Exportwaarde goederen** - De waarde van de door ingezetenen aan het buitenland geleverde goederen volgens de statistieken van de internationale handel. Dit is de waarde, inclusief vracht- en verzekeringskosten tot aan de Nederlandse grens. Hierbij kan sprake zijn van goederen die in Nederland zijn voortgebracht of vervaardigd, maar ook van aanvankelijk ingevoerde goederen. Tot de uitvoer behoren ook tijdelijk uitgevoerde goederen die in opdracht van een ingezetene in het buitenland een behandeling ondergaan (passieve loonveredeling).

**Omzet** - Opbrengst (excl. btw) uit verkoop van goederen en levering van diensten aan derden. Derden zijn particulieren dan wel bedrijven buiten het (Nederlandse deel van het) eigen concernverband.

**Productie** - De productiewaarde meet de werkelijk door de eenheid geproduceerde hoeveelheid op basis van de verkopen, de veranderingen in voorraden en de wederverkoop van goederen en diensten.

**Standaard Bedrijfsindeling 2008 (SBI)** - Nederlandse hiërarchische indeling van economische activiteiten die vanaf 2008 door het CBS wordt gebruikt om bedrijfseenheden in te delen naar hun hoofdactiviteit. De economische activiteit is de verzameling van werkzaamheden, gericht op de productie van goederen en diensten. Het gaat hierbij niet alleen om activiteiten van het bedrijfsleven, maar ook om activiteiten van niet op winst gerichte instellingen en de overheid.

**Stelsel van Sociaal-statistische Bestanden** - Het SSB bevat databestanden met gegevens over personen, uitkeringen, banen, inkomen, opleidingen, huishoudens, huizen, ruimtelijke indelingen en nog veel meer. Deze gegevens zijn onderling gekoppeld.

**Toegevoegde waarde** - De bruto toegevoegde is het verschil tussen de productie en het intermediair verbruik.

**Werknemer** - Een persoon die in een arbeidsovereenkomst afspraken met een economische eenheid maakt om arbeid te verrichten waartegenover een financiële beloning staat.

## Bijlage III: Methodologische aanpak op sectorniveau

Voor het bepalen van de economische betekenis van de elf sectoren binnen het maritieme cluster is dit jaar de methodiek gedeeltelijk herzien.

Conform eerdere monitors worden de volgende stappen gevolgd:

1. afbakening van de sector;
2. bepalen van het aantal bedrijven en aantal werknemers;
3. bepalen van de omzet, productiewaarde, toegevoegde waarde en export.

Bij het bepalen van het aantal werknemers voor de sectoren die op basis van SBI-klassen in kaart worden gebracht is steeds gebruik gemaakt van CBS data aangaande het aantal bedrijven per grootteklasse. Bij het bepalen van het aantal werknemers voor de sectoren die niet op basis van SBI-klassen in kaart worden gebracht is steeds gebruik gemaakt van werkgelegenheidscijfers op bedrijfsniveau. Nieuw in deze monitor is dat de bron microdata<sup>83</sup> van het CBS betreft. Het CBS koppelt in zijn eigen bestanden de door het onderzoeksteam aangeleverde SBI-afbakening en bedrijfslijsten met de relevante microdata. Deze data is vervolgens verwerkt door het onderzoeksteam in de rapportage. Het onderzoeksteam krijgt omwille van vertrouwelijkheid alleen totalen van het CBS. Inzicht in de onderliggende microdata is voorbehouden aan het CBS zelf. Wel heeft het onderzoeksteam bij opvallende zaken in resultaten dit met het CBS doorgesproken.

### Zeevaart

#### *Stap 1: Afbakenen van de sector*

Voor de zeevaart is gebruik gemaakt van CBS data. De drie SBI-klassen die gebruikt zijn om de sector in kaart te brengen zijn: 5010 Zee- en kustvaart (passagiersvaart), 50201 Zee-, kustvrachtvaart (vracht- en tankvaart, geen sleepvaart) en 50202 Zee- en kustsleepvaart.

#### *Stap 2: Bepalen van het aantal bedrijven en aantal werknemers*

Om het aantal bedrijven van de sector te bepalen is kritisch gekeken naar de evolutie van de CBS data voor de SBI-klassen 5010, 50201 en 50212.

#### *Stap 3: Bepalen van de omzet, productiewaarde, toegevoegde waarde en export*

De omzet, productiewaarde, toegevoegde waarde en export zijn afkomstig uit van het CBS.

---

<sup>83</sup> Belangrijke CBS databases hierin zijn het ABR en Polis met kenmerken over bedrijven en gegevens m.b.t. sociale zekerheid.



## Scheepsbouw

### *Stap 1: Afbakenen van de sector*

De SBI-klassen die gebruikt werden om de scheepsbouwsector in kaart te brengen zijn 3011 (Bouw van schepen en drijvend materiaal, geen recreatieschepen), 3315 (Reparatie en onderhoud van schepen, incl. sport- en recreatievaartuigen) en 3012 (Bouw van sport- en recreatievaartuigen).

### *Stap 2: Bepalen van het aantal bedrijven, aantal werknemers*

Om het aantal bedrijven van de sector te bepalen werd kritisch gekeken naar de evolutie van de CBS data voor betreffende SBI-klassen en waar nodig gecorrigeerd om aan te sluiten bij de indeling zoals in de monitor gehanteerd. Het onderzoeksteam heeft de SBI code 3012 afgezonderd om deze te kunnen toewijzen aan de sector jachtbouw/watersport. De grote jachtbouw is door het CBS apart bepaald op basis van aangeleverde bedrijfslijsten.

### *Stap 3: Bepalen van de omzet, productiewaarde, toegevoegde waarde en export*

De omzet en toegevoegde waarde zijn voor de scheepsbouwsector op verzoek van Ecorys door het CBS aangeleverd. Op basis van de gemiddelde omzet per werkzame persoon voor de deelsectoren scheepsbouw, superjachtbouw en kleine jachtbouw is de omzet gesplitst over de drie deelsectoren.

De productiewaarde van de scheepsbouw is bepaald op basis van informatie uit de CBS IO-tabellen (categorie 24 Overige transportmiddelenindustrie). De export cijfers over de scheepsbouwsector komen direct van het CBS (Statistiek over de internationale handel).

## Offshore

### *Stap 1: Afbakenen van de sector*

Voor de offshore sector zijn er geen publieke data op sectorniveau beschikbaar. Er bestaat immers geen SBI code die de sector omvat. Daarom is de data op bedrijfsniveau verzameld voor alle bedrijven in de populatie zoals opgenomen in de Maritieme Monitor 2018. Niet meer actieve bedrijven zijn uit de populatie geschrapt en nieuwe bedrijven zijn toegevoegd (op basis van informatie van de brancheorganisatie IRO)

### *Stap 2: Bepalen van het aantal bedrijven, aantal werknemers*

Het CBS heeft op basis van de aangeleverde bedrijfslijsten deze gematched met zijn eigen interne databronnen.

### *Stap 3: Bepalen van de omzet, productiewaarde, toegevoegde waarde en export*

Het CBS heeft op basis van de gekoppelde bedrijven deze gematched met zijn eigen interne databronnen en totalen opgeleverd.

## Binnenvaart

### *Stap 1: Afbakenen van de sector*

De binnenvaart is in kaart gebracht op basis van de SBI-klassen 5030 (passagiersvaart), 50401 (vrachtvaart), 50402 (tankvaart) en 50403 (sleep- en duwvaart).

### *Stap 2: Bepalen van het aantal bedrijven, aantal werknemers*

Het CBS heeft op basis van voornoemde SBI-codes het aantal bedrijven en werknemers bepaald. Door de CBS definitie van werknemers in loondienst vallen kapitein-eigenaren nu buiten het aantal werknemers. De andere economische indicatoren veranderen hierdoor niet.

### *Stap 3: Bepalen van de omzet, productiewaarde, toegevoegde waarde en export*

Het CBS heeft op basis van de gekoppelde bedrijven deze gematched met zijn eigen interne databronnen en totalen opgeleverd. Voor de export heeft nog een bewerking door het onderzoeksteam plaatsgevonden.

## Waterbouw

### *Stap 1: Afbakenen van de sector*

Voor de waterbouw sector zijn er geen publieke data op sectorniveau beschikbaar. Daarom is de data op bedrijfsniveau verzameld voor alle bedrijven in de populatie zoals opgenomen in de Maritieme Monitor 2017. Niet meer actieve bedrijven zijn uit de populatie geschrapt en nieuwe bedrijven zijn toegevoegd (op basis van informatie van de Vereniging van Waterbouwers).

### *Stap 2: Bepalen van het aantal bedrijven, aantal werknemers*

Het CBS heeft op basis van de aangeleverde bedrijfslijsten deze gematched met zijn eigen interne databronnen.

### *Stap 3: Bepalen van de omzet, productiewaarde, toegevoegde waarde en export*

Het CBS heeft op basis van de gekoppelde bedrijven deze gematched met zijn eigen interne databronnen en totalen opgeleverd. Voor de export heeft nog een bewerking door het onderzoeksteam plaatsgevonden.

## Havens

### *Stap 1: Afbakenen van de sector*

De haven is in kaart gebracht op basis van de SBI-codes 52241 (laad-, los- en overslagactiviteiten t.b.v. zeeschepen), 5210 (opslag), 5222 (dienstverlening voor vervoer over water), 52242 (laad-, los- en overslagactiviteiten niet t.b.v. zeeschepen), en 5229 (expediteurs, cargadoors en bevrachters, weging en meting). Van de sectoren 52242, 5229 is slechts een percentage van de bedrijven in de analyse meegenomen.

*Stap 2: Bepalen van het aantal bedrijven, aantal werknemers*

Het CBS heeft op basis van voornoemde SBI-codes het aantal bedrijven en werknemers bepaald.

*Stap 3: Bepalen van de omzet, productiewaarde, toegevoegde waarde en export*

Het CBS heeft op basis van de gekoppelde bedrijven deze gematched met zijn eigen interne databronnen en totalen opgeleverd. Voor de export heeft nog een bewerking door het onderzoeksteam plaatsgevonden.

## Marine

*Stap 1: Afbakenen van de sector*

De sector marine bestaat uit 1 'bedrijf', met name het Commando Zeestrijdkrachten (CZSK) van de Nederlandse krijgsmacht. In het kader van de omvorming van de defensieorganisatie werden in 2006 bepaalde ondersteunende taken van het CZSK overgedragen aan andere krijgsmachtonderdelen. Concreet blijven die taken wel toe te rekenen aan de marine.

*Stap 2: Bepalen van het aantal bedrijven, aantal werknemers*

De personele gegevens voor de bepaling van het aantal werknemers werden aangeleverd door stafmedewerkers van de marine. Daarbij werden zowel de enge 'CZSK' afbakening als de bredere 'marine' afbakening (inclusief CZSK gerelateerde taken bij andere krijgsmachtdelen) in kaart gebracht.

*Stap 3: Bepalen van de omzet, productiewaarde, toegevoegde waarde en export*

De omzet gegevens werden eveneens aangeleverd door stafmedewerkers van de marine. Aangezien er bij de marine geen sprake is van omzet in de letterlijke zin, is hier uitgegaan van de kasrealisatie, ofwel de uitgaven aan personeel, materieel en dienstverlening en de daarop drukkende belastingen.

Aangezien de marine geen boekhoudkundig bedrijfsresultaat kent en haar aankopen als uitgaven boekt en dus niet afschrijft, bestaat de toegevoegde waarde volledig uit loonkosten en indirecte belasting. Om dezelfde reden is er ook geen sprake van export in de letterlijke zin zoals bij andere maritieme sectoren.

## Visserij

*Stap 1: Afbakenen van de sector*

De visserijsector is in kaart gebracht op basis van CBS data. De drie SBI-klassen die gebruikt werden om de sector in kaart te brengen zijn:

- 0311 Zee- en kustvisserij;
- 0312 Binnenvisserij;
- 0321 en 0322: Kweken van vis en schaaldieren.

*Stap 2: Bepalen van het aantal bedrijven, aantal werknemers*

Het CBS heeft op basis van voornoemde SBI-codes het aantal bedrijven en werknemers bepaald.

*Stap 3: Bepalen van de omzet, productiewaarde, toegevoegde waarde en export*

Het CBS heeft op basis van de gekoppelde bedrijven deze voor zover mogelijk gematched met zijn eigen interne databronnen en totalen opgeleverd. Voor de export heeft nog een bewerking door het onderzoeksteam plaatsgevonden.

## **Maritieme dienstverlening**

*Stap 1: Afbakenen van de sector*

De sector is in kaart gebracht met behulp van bedrijfslijsten omdat deze sector niet via SBI-codes te identificeren is. Uitgangspunt vormt de lijst zoals deze voor de Maritieme Monitor 2017 is opgesteld. Deze lijst is geactualiseerd aan de hand van deskresearch.

*Stap 2: Bepalen van aantal bedrijven en aantal werknemers*

Het CBS heeft op basis van de aangeleverde bedrijfslijsten deze voor zover mogelijk gematched met zijn eigen interne databronnen.

*Stap 3: Bepalen van de productiewaarde, toegevoegde waarde en export*

Het CBS heeft op basis van de gekoppelde bedrijven deze voor zover mogelijk gematched met zijn eigen interne databronnen en totalen opgeleverd. Voor de export heeft nog een bewerking door het onderzoeksteam plaatsgevonden.

## **Jachtbouw/watersportindustrie**

*Stap 1: Afbakenen van de sector*

De jachtbouw/watersportindustrie is via bedrijfslijsten in beeld gebracht. Deze lijst is samengesteld op basis van LISA-gegevens en de ledenlijst van de HISWA. Tot slot is SBI categorie 3012 (Bouw van sport- en recreatievaartuigen) toegevoegd aan deze sector.

*Stap 2: Bepalen van het aantal bedrijven, aantal werknemers*

Uit een groslijst van meer dan 4000 records is uiteindelijk gekomen tot een finale selectie, waarvan op basis van LISA, HISWA, de Company.info database gedetailleerde bedrijfslijsten zijn vastgesteld.

*Stap 3: Bepalen van de omzet, productiewaarde, toegevoegde waarde en export*

Het CBS heeft op basis van de aangeleverde bedrijfslijsten deze gematched met zijn eigen interne databronnen. Vanuit de totalen voor de sector scheepsbouw heeft het onderzoeksteam de gegevens voor de SBI sector 3012 (jachtbouw) geschat.

## Maritieme toeleveranciers

### *Stap 1: Afbakenen van de sector*

De bedrijvenlijst zoals vastgesteld in de vorige Maritieme Monitor (2017) is geactualiseerd (met behulp van de brancheorganisatie Netherlands Maritime Technology).

### *Stap 2: Bepalen van het aantal bedrijven, aantal werknemers en omzet*

Alle bedrijven in de sector maritieme toeleveranciers zijn op basis van hun SBI-klasse ingedeeld als productie-, dienstverlenings- of handelsbedrijf. In totaal zijn er meer dan honderd verschillende SBI-klassen terug te vinden bij de populatie van maritieme toeleveranciers. Deze konden gegroepeerd worden onder een veertigtal hoofdcategorieën die ingedeeld werden als zijnde productie, dienstverlening of handel. Het CBS heeft vervolgens deze bedrijfslijsten gekoppeld aan zijn eigen bestanden.

### *Stap 3: Bepalen van de productiewaarde, toegevoegde waarde en export*

Het CBS heeft op basis van de gekoppelde bedrijven deze gematched met zijn eigen interne databronnen en totalen opgeleverd. Voor de export heeft nog een bewerking door het onderzoeksteam plaatsgevonden. Dit omdat het CBS nog geen exportcijfers voor de export van diensten over het jaar 2018 beschikbaar heeft.

## Bijlage IV: Overzicht economische kengetallen

### De maritieme cluster (in constante prijzen)

Tabel 32 Directe economische betekenis maritieme cluster(incl. inflatiecorrectie), 2006-2018 (basisjaar 2006)

														index	index
Bedragen in miljoen €	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2006-2018	2017-2018
Omzet	47,530	52,946	56,851	53,248	53,929	58,035	61,325	64,295	67,901	67,906	65,574	68,752	72,120	1.52	1.05
Waarvan export	23,395	25,898	28,280	25,087	26,690	29,624	31,397	32,374	34,223	36,373	36,115	37,083	39,571	1.69	1.07
Productie-waarde	38,670	42,840	45,977	42,944	43,912	47,060	49,844	52,143	54,769	54,893	52,879	55,050	57,302	1.48	1.04
Toegevoegde waarde	15,626	17,445	18,025	16,666	16,455	16,988	17,732	18,958	20,320	21,434	20,652	20,870	22,145	1.42	1.06
Werkgelegenheid (in werknemers)	152,963	154,944	157,338	155,165	153,016	155,414	159,448	162,255	165,315	165,825	165,567	164,995	167,181	1.09	1.01

## Zeevaart

Tabel 33 Economische betekenis zeevaart, 2006 - 2018

bedragen in miljoen €		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
omzet van de sector		5.772	6.404	6.784	5.475	5.422	5.342	5.955	6.269	6.568	6.589	5.830	6.059	6.057
aankopen binnen de sector		280	491	541	338	296	296	284	387	557	592	590	515	491
Productiewaarde	direct	5.492	5.913	6.244	5.137	5.126	5.046	5.670	5.882	6.010	5.997	5.240	5.544	5.566
	indirect	1.437	1.585	1.775	1.686	1.973	1.943	2.183	2.265	2.314	2.309	2.017	2.134	2.143
	totaal	6.929	7.499	8.019	6.822	7.099	6.989	7.853	8.147	8.324	8.305	7.257	7.679	7.709
toegevoegde waarde	direct	2.394	2.415	2.333	1.662	1.381	1.140	1.192	1.593	1.742	2.058	1.742	1.687	1.565
	indirect	1.607	2.114	1.134	841	733	669	764	851	963	945	778	751	1.288
	totaal	4.000	4.529	3.466	2.503	2.114	1.809	1.956	2.444	2.705	3.003	2.520	2.438	2.853
werkgelegenheid (in werknemers)	direct	6.819	6.785	6.785	6.639	6.494	6.807	7.025	7.371	7.494	7.402	7.440	7.155	6.825
	indirect	10.192	10.479	10.573	11.587	6.622	7.135	7.941	8.175	8.779	7.506	6.505	6.615	13.373
	totaal	17.011	17.264	17.358	18.226	13.116	13.942	14.966	15.547	16.273	14.908	13.945	13.770	20.198

## Scheepsbouw

Tabel 34 Economische betekenis scheepsbouw, 2006 - 2018

Bedragen in miljoen €		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Omzet van de sector		3.886	4.326	4.398	4.261	4.331	3.687	4.046	4.454	4.647	5.096	4.462	4.064	4.349
Aankopen binnen de sector		384	389	394	391	380	331	387	437	501	611	462	439	429
Productiewaarde	Direct	3.502	3.937	4.004	3.869	3.950	3.357	3.660	4.018	4.146	4.485	3.999	3.625	3.920
	Indirect	2.365	2.674	2.794	2.824	2.710	2.303	2.510	2.756	2.844	3.076	2.744	2.487	2.689
	Totaal	5.866	6.612	6.798	6.694	6.661	5.659	6.170	6.774	6.990	7.561	6.743	6.112	6.609
Toegevoegde waarde	Direct	1.272	1.475	1.399	1.302	1.316	967	913	1.033	1.069	1.260	1.032	815	918
	Indirect	1.074	1.307	1.386	1.121	1.058	862	968	1.011	1.068	1.725	1.350	1.207	636
	Totaal	2.346	2.782	2.785	2.423	2.374	1.829	1.881	2.044	2.137	2.985	2.383	2.022	1.554
Werkgelegenheid (in werknemers)	Direct	14.774	14.614	14.542	14.209	14.022	13.111	13.667	13.662	13.627	13.922	13.861	13.775	13.794
	Indirect	14.507	19.353	15.434	17.263	19.303	16.445	22.071	22.261	22.507	22.190	19.735	21.162	21.191
	Totaal	29.281	33.967	29.976	31.472	33.325	29.555	35.738	35.923	36.135	36.112	33.596	34.937	34.985



## Offshore

Tabel 35 Economische betekenis offshore, 2006 - 2018

Bedragen in miljoen €		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Omzet van de sector		8.005	8.307	8.885	8.565	9.010	10.058	10.256	10.577	11.083	10.550	10.176	10.444	10.309
Aankopen binnen de sector		671	691	742	738	773	894	954	964	966	740	700	616	683
Productie	Direct	7.334	7.616	8.143	7.827	8.237	9.164	9.302	9.613	10.117	9.810	9.476	9.828	9.626
	Indirect	3.313	3.449	3.560	3.546	3.732	4.171	4.234	4.376	4.605	5.533	5.344	5.543	5.429
	Totaal	10.647	11.066	11.703	11.373	11.970	13.336	13.536	13.989	14.722	15.343	14.820	15.371	15.055
Toegevoegde waarde	Direct	2.676	2.931	3.010	2.931	3.048	3.232	3.254	3.361	3.632	3.788	3.681	3.653	3.652
	Indirect	1.548	1.696	1.742	1.696	1.764	1.871	1.883	1.973	2.112	2.247	2.184	1.967	2.377
	Totaal	4.224	4.628	4.752	4.628	4.812	5.103	5.137	5.335	5.744	6.035	5.865	5.620	6.029
Werkgelegenheid (in werknemers)	Direct	25.860	26.081	26.807	26.318	26.586	27.046	28.144	29.448	30.408	30.454	29.333	28.030	27.265
	Indirect	15.796	15.931	16.374	16.075	16.239	16.520	17.191	27.747	29.481	29.609	28.519	30.301	31.146
	Totaal	41.656	42.012	43.181	42.393	42.825	43.566	45.336	57.195	59.889	60.062	57.852	58.331	58.411

## Binnenvaart

Tabel 36 Economische betekenis binnenvaart, 2006 - 2018

Bedragen in miljoen €		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Omzet van de sector		3.113	3.312	3.671	3.022	2.992	3.398	3.159	3.110	3.289	2.897	2.692	2.736	3.118
Aankopen binnen de sector		13	17	25	25	17	17	17	23	33	35	35	30	29
Productiewaarde	Direct	3.101	3.295	3.647	2.996	2.975	3.380	3.142	3.087	3.256	2.862	2.657	2.706	3.089
	Indirect	1.459	1.578	1.855	1.403	1.145	1.301	1.210	1.188	1.254	1.102	1.023	1.042	1.189
	Totaal	4.560	4.873	5.502	4.400	4.120	4.682	4.352	4.275	4.510	3.964	3.680	3.748	4.279
Toegevoegde waarde	Direct	1.056	1.133	1.191	1.039	967	1.067	968	963	1.035	1.108	1.082	1.125	1.440
	Indirect	709	992	579	526	513	626	620	515	572	509	483	501	1.185
	Totaal	1.765	2.126	1.769	1.565	1.480	1.693	1.588	1.478	1.607	1.617	1.566	1.626	2.625
Werkgelegenheid (in werknemers)	Direct	8.577	8.685	8.678	8.510	8.658	8.932	8.990	8.651	8.611	8.797	8.827	8.110	8.225
	Indirect	12.820	13.413	13.523	14.850	8.829	9.362	10.161	9.594	10.087	8.920	7.717	7.498	16.116
	Totaal	21.398	22.098	22.202	23.360	17.487	18.294	19.152	18.246	18.698	17.717	16.544	15.608	24.341

## Waterbouw

Tabel 37 Economische betekenis waterbouw, 2006 - 2018

Bedragen in miljoen €		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Omzet van de sector		1.859	2.025	2.394	2.379	2.437	2.294	2.438	2.408	2.469	2.567	2.166	2.274	2.573
Aankopen binnen de sector		143	153	261	214	177	173	189	175	187	192	156	164	236
Productie	Direct	1.716	1.873	2.133	2.165	2.260	2.122	2.249	2.233	2.282	2.376	2.010	2.110	2.337
	Indirect	1.578	1.723	1.963	1.806	1.714	1.609	1.706	1.693	1.730	915	774	812	900
	Totaal	3.294	3.596	4.096	3.971	3.975	3.731	3.955	3.926	4.012	3.291	2.784	2.922	3.237
Toegevoegde waarde	Direct	802	872	989	1.032	1.012	923	1.004	1.010	1.002	1.016	850	892	996
	Indirect	692	755	879	1.164	1.043	971	1.121	982	1.019	1.067	979	865	1.205
	Totaal	1.494	1.627	1.869	2.195	2.055	1.894	2.126	1.992	2.021	2.083	1.828	1.757	2.201
Werkgelegenheid (in werknemers)	Direct	6.122	6.357	6.671	6.645	6.723	6.866	7.248	7.370	7.435	7.485	6.996	7.105	7.380
	Indirect	6.035	6.423	6.662	6.905	8.738	8.945	9.478	9.329	9.707	8.574	9.283	9.791	11.644
	Totaal	12.157	12.780	13.333	13.550	15.460	15.811	16.726	16.699	17.143	16.059	16.278	16.896	19.024

## Havens

Tabel 38 Economische betekenis havens, 2006 - 2018

Bedragen in miljoen €		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Omzet van de sector		11.800	13.354	13.832	12.458	13.036	14.267	14.822	15.082	15.888	15.794	15.960	16.676	17.958
Aankopen binnen de sector		2.492	2.837	2.943	2.649	2.765	3.056	3.005	3.095	3.265	3.219	3.225	3.481	4.380
Productie	Direct	9.308	10.517	10.889	9.809	10.271	11.210	11.818	11.987	12.623	12.575	12.736	13.195	13.578
	Indirect	4.399	5.016	5.114	4.592	4.629	5.052	5.326	5.402	5.689	8.048	8.151	8.445	8.690
	Totaal	13.708	15.534	16.002	14.401	14.900	16.263	17.144	17.389	18.313	20.623	20.886	21.640	22.268
Toegevoegde waarde	Direct	3.513	3.978	4.149	3.746	3.937	4.313	4.554	4.621	4.925	4.927	4.981	4.995	5.400
	Indirect	1.307	1.509	1.515	1.378	1.654	1.756	1.777	1.774	1.744	1.707	1.757	1.797	3.288
	Totaal	4.821	5.486	5.664	5.123	5.591	6.070	6.332	6.394	6.670	6.634	6.739	6.792	8.688
Werkgelegenheid (in werknemers)	Direct	37.834	38.739	39.216	39.042	38.334	40.382	42.003	43.697	44.530	44.654	47.069	48.875	52.455
	Indirect	17.558	17.973	18.201	17.612	30.340	32.731	33.929	34.212	34.508	33.965	36.431	39.910	29.861
	Totaal	55.393	56.712	57.416	56.655	68.674	73.114	75.932	77.909	79.038	78.619	83.500	88.785	82.316

## Marine

Tabel 39 Economische betekenis marine, 2006 - 2018

Bedragen in miljoen €		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Omzet van de sector		1.436	1.275	1.321	1.620	1.382	1.427	1.393	1.410	1.289	1.311	1.304	1.339	1.576
Productie	Direct	1.436	1.275	1.321	1.620	1.382	1.427	1.393	1.410	1.289	1.311	1.304	1.339	1.576
	Indirect	488	446	456	608	525	542	529	536	490	611	608	269	734
	Totaal	1.923	1.721	1.777	2.228	1.906	1.969	1.922	1.945	1.779	1.922	1.912	847	2.310
Toegevoegde waarde	Direct	557	552	544	567	523	537	546	566	549	559	572	578	610
	Indirect	74	79	80	256	223	222	226	217	209	204	187	187	215
	Totaal	632	631	624	822	747	759	772	783	759	763	759	765	825
Werkgelegenheid (in werknemers)	Direct	14.426	14.297	14.275	14.253	14.124	13.647	13.283	12.297	12.205	12.098	11.928	12.050	12.471
	Indirect	7.272	7.361	7.273	8.202	8.111	7.582	7.173	6.354	6.499	6.948	6.641	6.577	10.382
	Totaal	21.698	21.658	21.548	22.455	22.235	21.229	20.456	18.651	18.704	19.046	18.569	18.627	22.853

## Visserij

Tabel 40 Economische betekenis visserij, 2006 - 2018

Bedragen in miljoen €		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Omzet van de sector		560	619	576	532	532	513	511	447	451	499	572	569	578
Aankopen binnen de sector		3	3	2	2	3	1	1	1	1	2	0	2	2
Productiewaarde	Direct	557	616	574	530	529	512	510	446	450	497	572	567	576
	Indirect	287	331	340	303	187	181	180	157	159	206	237	235	238
	Totaal	845	948	914	833	716	693	690	603	609	703	809	802	814
Toegevoegde waarde	Direct	480	519	407	380	292	273	278	224	240	291	352	358	341
	Indirect	180	202	218	134	96	85	82	77	73	68	70	69	80
	Totaal	660	721	625	513	388	358	360	301	313	359	422	427	421
Werkgelegenheid (in werknemers)	Direct	1.634	1.624	1.594	1.575	1.439	1.466	1.563	1.547	1.526	1.484	1.454	1.465	1.535
	Indirect	586	588	618	633	692	601	605	566	535	436	439	457	455
	Totaal	2.219	2.212	2.212	2.207	2.131	2.067	2.168	2.113	2.062	1.921	1.893	1.922	1.990

## Maritieme dienstverlening

Tabel 41 Economische betekenis maritieme dienstverlening, 2006 - 2018

Bedragen in miljoen €		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Omzet van de sector		3.848	4.152	4.327	4.199	4.263	4.652	4.926	5.023	5.202	5.366	5.346	5.983	5.860
Aankopen binnen de sector		2.221	2.395	2.500	2.430	2.455	2.685	2.847	2.899	3.010	3.093	3.081	3.446	3.355
Productie	Direct	1.627	1.757	1.827	1.769	1.808	1.967	2.080	2.123	2.192	2.273	2.265	2.537	2.505
	Indirect	972	1.044	1.110	1.068	1.142	1.243	1.314	1.342	1.385	1.059	1.056	1.182	1.167
	Totaal	2.599	2.801	2.938	2.837	2.950	3.211	3.394	3.465	3.577	3.333	3.321	3.719	3.672
Toegevoegde waarde	Direct	859	927	952	924	948	1.026	1.095	1.120	1.158	1.205	1.200	1.341	1.322
	Indirect	315	340	349	339	348	377	402	434	445	457	456	459	584
	Totaal	1.174	1.267	1.301	1.263	1.295	1.402	1.497	1.554	1.603	1.662	1.656	1.800	1.906
Werkgelegenheid (in werknemers)	Direct	11.631	11.777	11.948	11.753	11.802	12.359	12.745	13.082	13.206	13.724	13.494	13.635	13.020
	Indirect	3.999	4.049	4.108	4.041	4.058	4.249	4.382	6.035	6.117	6.117	6.014	9.384	10.993
	Totaal	15.631	15.827	16.056	15.794	15.859	16.608	17.127	19.117	19.404	19.841	19.508	23.019	24.013

## Jachtbouw/Watersportindustrie

Tabel 42 Economische betekenis jachtbouw / watersport, 2006 - 2018

Bedragen in miljoen €		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Omzet van de sector		3.931	4.209	4.428	4.150	4.020	3.894	3.934	4.001	4.027	3.975	3.809	3.992	3.841
Aankopen binnen de sector		1.267	1.339	1.409	1.327	1.283	1.237	1.248	1.267	1.270	1.153	1.099	1.421	1.264
Productie	Direct	2.664	2.869	3.019	2.823	2.738	2.657	2.687	2.734	2.757	2.821	2.711	2.571	2.577
	Indirect	1.775	1.923	2.085	2.001	1.704	1.654	1.673	1.702	1.716	1.593	1.530	1.451	1.455
	Totaal	4.439	4.792	5.104	4.825	4.442	4.311	4.359	4.435	4.473	4.414	4.241	4.022	4.032
Toegevoegde waarde	Direct	879	1.028	1.023	969	932	903	911	918	933	941	931	897	851
	Indirect	651	763	833	861	631	612	617	622	632	637	631	558	510
	Totaal	1.530	1.791	1.856	1.830	1.563	1.514	1.528	1.540	1.566	1.578	1.562	1.455	1.361
Werkgelegenheid (in werknemers)	Direct	10.058	10.430	10.611	10.454	10.157	9.803	9.754	9.733	9.882	9.668	9.814	9.845	9.826
	Indirect	7.747	8.029	8.169	8.086	6.882	6.642	6.609	6.595	6.696	6.551	6.649	8.141	9.092
	Totaal	17.806	18.458	18.780	18.541	17.040	16.444	16.363	16.328	16.578	16.219	16.463	17.986	18.918



## Maritieme toeleveranciers

Tabel 43 Economische betekenis maritieme toeleveranciers, 2006 - 2018

Bedragen in miljoen €		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Omzet van de sector		4.777	5.647	5.652	5.489	4.750	5.101	5.127	5.331	5.868	5.899	5.751	6.144	6.380
Aankopen binnen de sector		1.532	1.785	1.795	1.829	1.407	1.522	1.526	1.588	1.806	1.805	1.759	1.739	1.788
Productie	Direct	3.245	3.862	3.857	3.659	3.343	3.579	3.601	3.743	4.062	4.095	3.992	4.405	4.592
	Indirect	1.594	1.899	1.950	1.897	2.081	2.227	2.241	2.329	2.528	2.107	2.055	2.267	2.363
	Totaal	4.839	5.760	5.806	5.557	5.424	5.806	5.842	6.072	6.590	6.202	6.047	6.672	6.955
Toegevoegde waarde	Direct	1.407	1.665	1.648	1.584	1.390	1.447	1.452	1.507	1.670	1.689	1.665	1.703	1.791
	Indirect	650	770	762	732	643	669	672	978	1.084	1.096	1.081	1.029	1.138
	Totaal	2.057	2.436	2.411	2.317	2.032	2.116	2.124	2.484	2.754	2.785	2.745	2.732	2.929
Werkgelegenheid (in werknemers)	Direct	17.653	18.040	18.922	18.454	17.453	17.493	17.838	18.099	19.019	18.765	18.027	17.930	17.665
	Indirect	8.214	8.395	8.805	8.587	8.121	8.140	8.300	14.913	16.399	16.076	15.444	16.436	17.583
	Totaal	25.868	26.435	27.726	27.042	25.574	25.633	26.138	33.012	35.417	34.841	33.471	34.366	35.248