Balanceren op het Wad

De private sector en de baten uit Waddenzeebeheer

O.M.C. (Olga) van der Valk, Stijn Reinhard, Hans van Oostenbrugge, Wouter Jan Strietman en Mike Turenhout

Balanceren op het Wad

De private sector en de baten uit Waddenzeebeheer

O.M.C. (Olga) van der Valk, Stijn Reinhard, Hans van Oostenbrugge, Wouter Jan Strietman en Mike Turenhout

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research in opdracht van en gefinancierd door het ministerie van Economische Zaken, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoeksthema 'Review op baten Waddenzee' (projectnummer BO-11-018.02-063)

Wageningen Economic Research
Wageningen, maart 2017

RAPPORT
2017-025
ISBN 978-94-6343-105-7

O.M.C. (Olga) van der Valk, Stijn Reinhard, Hans van Oostenbrugge, Wouter Jan Strietman en Mike Turenhout, 2017. *Balanceren op het Wad; De private sector en de baten uit Waddenzeebeheer*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2017-025. 72 blz.; 20 fig.; 35 tab.; 65 ref.

Dit rapport geeft een review van de batenkant van de DLG studie "Onderzoek kosten en baten Waddenzee". Van vijf bedrijfssectoren die in het Waddengebied opereren is de omvang beschreven: recreatie en toerisme; recreatievaart; havens; visserij en delfstoffenwinning. Dit is een mogelijk criterium in de publiek-private kostenverdeling van beheeractiviteiten. Een ander criterium zijn de grootte van de baten die de private sector ontleent aan het Waddenzeebeheer. De private sector heeft baat bij beheeractiviteiten die de natuurlijke omgeving beschermen door hun negatieve impact op de natuur op te heffen. Daarnaast is beheer gericht op behoud en ontwikkeling van de economie. Het vaststellen van de gewenste balans tussen economie en ecologie geeft duidelijkheid over de aard en omvang van de private sector in het Waddengebied om op termijn de ecologische en economische doelstellingen voor de Waddenzee te behalen. De reikwijdte van beheeractiviteiten waar private sectoren baten aan ontleent verschilt per sector en wordt in dit rapport beschreven.

This report presents a review of the benefit side of the DLG study on the costs and benefits of the Wadden Sea. The size of five business sectors operating in the Wadden Sea area has been described: leisure and tourism; pleasure cruising/charter sailing; ports; fisheries; and mineral extraction. This is a possible criterion in the public-private cost share of management activities. Another criterion is the size of the benefits derived by the private sector from Wadden Sea management activities. The private sector benefits from management activities that protect the natural environment by mitigating the negative impact on nature. In addition, management activities are aimed at preservation and development of the economy. Determining the desired balance between the economy and ecology clarifies the nature and size of the private sector in the Wadden Sea area to meet the ecological and economic targets for the Wadden Sea in the long term. The scope of the management activities private sectors benefit from differs per sector and is described in this report.

Trefwoorden: Waddenzee, kosten, baten, recreatie, toerisme, visserij, beheer, beheeractiviteiten, private sector, havens, delfstoffenwinning, duurzaamheid

Dit rapport is gratis te downloaden op <http://dx.doi.org/10.18174/406533> of op www.wur.nl/economic-research (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2017 Wageningen Economic Research
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E communications.ssg@wur.nl,
www.wur.nl/economic-research. Wageningen Economic Research is onderdeel van Wageningen University & Research.

Wageningen Economic Research hanteert voor haar rapporten een Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie.

© Wageningen Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2017
De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Wageningen Economic Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen Economic Research is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

Wageningen Economic Research Rapport 2017-025 | Projectcode 2282300175

Foto omslag: Shutterstock

Iconen figuur 1.3: Andrew Lynne/Noun Project, Anthony Bossard/Noun Project, Creative Stall/Noun Project, Daniela Baptista/Noun Project, Hea Poh Lin/Noun Project, Hoang Loi/Noun Project, Nikhil Dev/Noun Project

Inhoud

	Samenvatting	5
	S.1 Belangrijkste uitkomsten	5
	S.2 Overige uitkomsten	5
	S.3 Methode	6
	Summary	9
	S.1 Key findings	9
	S.2 Complementary findings	9
	S.3 Methods	10
1	Inleiding	14
	1.1 Aanleiding	14
	1.2 Definiëring van de baten	15
	1.3 Geografische afbakening van studie	15
	1.4 Natuurontwikkeling is hoofddoelstelling van beheer van de Waddenzee	16
	1.5 Faciliterend en mitigerend beheer bij economisch gebruik van Waddenzee	18
	1.6 Faciliterend/mitigerend beheer naar private sector	20
	1.7 Relatie tussen gebruik, baten en beheer van de Waddenzee	20
	1.8 Baten van het Waddengebied	22
	1.9 Uitgangspunten voor inventarisering van baten	23
2	Recreatie en Toerisme	25
	2.1 Relatie beheeractiviteiten en economische prestatie	25
	2.2 Omvang sector	25
	2.3 Werkgelegenheid	26
	2.3.1 Werkgelegenheid per Waddenkustgemeente	27
	2.4 Veerdiensten	28
	2.4.1 Veerdienst naar Texel	29
	2.4.2 Veerdienst naar Terschelling en Vlieland	29
	2.4.3 Veerdienst naar Ameland/Schiermonnikoog	29
3	Recreatievaart	30
	3.1 Relatie beheeractiviteiten en economische prestatie	30
	3.2 Trends	30
	3.3 Scheepsbewegingen recreatievaart	31
	3.4 Sluispassages naar de Waddenzee	31
	3.5 De chartervloot (bruine vloot)	32
	3.6 Watersportbeoefening	33
4	Havens	34
	4.1 Relatie beheeractiviteiten en economische prestatie	34
	4.2 Kengetallen havens	35
	4.3 Jachthavens	35
	4.3.1 Texel	36
	4.3.2 Vlieland	36
	4.3.3 Terschelling	36
	4.3.4 Ameland	36
	4.3.5 Schiermonnikoog	37
	4.3.6 Lauwersoog	37

4.4	Zeehavens	38
4.4.1	Den Helder	38
4.4.2	Harlingen	39
4.4.3	Delfzijl/Eemshaven	39
5	Visserij	41
5.1	Relatie beheeractiviteiten en economische prestatie	41
5.2	Omvang Visserij	41
5.3	Garnalenvisserij	42
5.4	Afslagen	42
5.5	Verwerking en handel	43
5.6	Kleinschalige visserij	43
5.7	Mosselteelt	43
5.8	Kokkelvisserij	43
5.9	Pierenvisserij	44
6	Delfstoffenwinning	45
6.1	Relatie beheeractiviteiten en economische prestatie	45
6.2	Gaswinning	45
6.2.1	Gasproductie in Nederland	45
6.2.2	Gas productie in het Waddengebied	46
6.2.3	Berekening van de gasopbrengsten (omzet)	47
6.2.4	Werkgelegenheid	47
6.3	Schelpenwinning	48
6.3.1	Omvang schelpenwinning	48
6.4	Zoutwinning	49
6.4.1	Werkgelegenheid	49
6.5	Zandwinning	50
7	Conclusies	51
	Literatuur en websites	55
	Bijlage 1 Tabellen en grafieken	58
	Bijlage 2 Beheerders waarvan kosten zijn opgenomen in DLG-studie	63
	Bijlage 3 Partijen waarvan baten (opbrengsten) zijn opgenomen in DLG-studie	64
	Bijlage 4 Beheeractiviteiten	65
	Bijlage 5 Convenanten	66
	Bijlage 6 Risicoscores ten aanzien van handhaving	67
	Bijlage 7 Kosten per beheercategorie, analyse DLG, 2015	68

Samenvatting

S.1 Belangrijkste uitkomsten

De private sectoren in het Waddengebied ontlelen baten aan beheer dat wordt uitgevoerd voor natuurontwikkeling en ten bate van de economie in het Waddengebied. Het gaat hierbij om respectievelijk: recreatie en toerisme; recreatievaart; havens; visserij en delfstoffenwinning. Een indicator van baten is de omvang van de sectoren. Uit tabel S1 blijkt dat het economische belang van toerisme en recreatie groot is, in omzet uit bestedingen en toeristenbelasting en gegenereerde banen. Gaswinning maakt de delfstoffenwinning tot de best presterende sector, gevolgd door de zeehavens. De jachthavens presteren slecht.

Tabel S2 beschrijft de beheeractiviteiten die ten behoeve van de private sectoren uitgevoerd worden. Dit betreft:

1. mitigerende beheeractiviteiten die de negatieve impact verminderen die gebruikers veroorzaken op habitat en leefomgeving in de Waddenzee
2. faciliterende beheeractiviteiten die gebruikers in staat stellen om activiteiten te continueren.

Figuur S1 illustreert hoe elke private sector zich verhoudt tot beide soorten beheeractiviteiten. Tabel S2 geeft een verdere omschrijving van de beheeractiviteiten waar elke private sector baten aan ontleent. Hierbij zijn reikwijdte en belang van beheeractiviteiten voor de private sector niet aangegeven. Sommige beheeractiviteiten, zoals baggeren, genereren baten voor vrijwel alle sectoren in het Waddengebied. De demersal fisheries survey is voorbeeld van een beheeractiviteit die uitsluitend ten bate komt aan één sector, namelijk de visserij. Omgekeerd bepalen de samengestelde aard en omvang van de private sectoren welk mitigerende beheer nodig is om aan ecologische doelen te voldoen.

Figuur S1 Bedrijfssectoren en de relatie tot faciliterende en mitigerende beheeractiviteiten

Baten uit beheer van de Waddenzee vormen onderdeel van de totaliteit aan baten die private sectoren ontleent aan het gebruik van de Waddenzee, zoals de beleving van de Wadden als Natura 2000-gebied voor klanten.

S.2 Overige uitkomsten

Naast baten voor de private sector als gevolg van beheer, genereert het gebruik van de Waddenzee door menselijke activiteiten ook maatschappelijke baten, zoals economische groei, welzijn, welbevinden en veiligheid. Werkgelegenheid is een indirecte baat van beheeractiviteiten en een indicator van de economische omvang van het Waddengebied.

Met name in het toerisme, waterrecreatie en watersport zijn het niet de bedrijven zelf, maar hun klanten die negatieve baten veroorzaken en daarmee de omvang en kosten van beheeractiviteiten verhogen. In deze sectoren is het moeilijker om regie te voeren over de gehele marktketen wat betreft de impact van operaties op de Waddenzee. Een manier om hiermee om te gaan is het sluiten van convenanten en gedragscodes.

De private sectoren hebben een directe invloed op de omvang en kosten van mitigerend beheer, afhankelijk van:

- het effect van hun opereren op de natuurlijke omgeving
- de omvang en spreiding van de sector
- de duurzaamheid van opereren en naleving van afspraken.

Indirect hebben de private sectoren een indirecte invloed op de omvang en kosten van mitigerend beheer met:

- de omvang, de spreiding en het gedrag van hun klanten op de Waddenzee
- het nemen van marktketenverantwoordelijkheid (best practices toepassen, ook voor leveranciers en klanten)

Hieruit volgt dat niet alleen de ecologische ambitie voor de Waddenzee, maar ook de economische ambitie voor het Waddengebied de omvang en kosten van beheeractiviteiten beïnvloeden. Dit genereert negatieve baten, ongeacht of deze gedekt worden door de private sectoren of elders. Het spreidingsgebied van operaties over de Waddenzee is bij recreatievaart en visserij het grootst, bij delfstoffenwinning en havens het kleinst (en bij recreatie en toerisme niet-bestaand).

S.3 Methode

Op verzoek van het ministerie van Economische Zaken heeft Wageningen Economic Research (voorheen LEI) onderzoek verricht naar de baten van het beheer van de Waddenzee. Hierbij kon gebruik gemaakt worden van een eerder verricht onderzoek naar de kosten en baten van de Waddenzee door DLG (conceptrapport 2015). In de afbakening van baten volgt de studie het rapport van DLG, waarbij de baten voor de overheden buiten beschouwing zijn gelaten; evenals de baten die buiten het Waddengebied vallen.

Om te bepalen welke de beheeractiviteiten baten genereren voor de onderscheiden private sectoren, is uitgegaan van de onderverdeling die gebruikt is in de DLG-studie. Deze is gebaseerd op het schema van acht categorieën aan beheeractiviteiten van de Regiecollege Waddengebied (RCW, 2014). Aan de hand van rapporten en verslagen over Waddenzeebeheer zijn de beheercategorieën verder gedetailleerd (RCW 2014, 2015 en 2016; RWS 2015a en b; Waddenacademie, 2016). Dit betreft met name rapporten die refereren aan beheer ten bate van natuurdoelstellingen. Vervolgens is een (niet-uitputtende) selectie gemaakt van de beheeractiviteiten die baten creëren voor de private partijen in het Waddengebied.

Deze studie geeft per sector een algemeen overzicht van de economische prestaties van de sectoren, voor zover beschikbaar via internet. Waar mogelijk wordt dit voor de afzonderlijke bedrijven gegeven. Per sector wordt de omvang van gecreëerde werkgelegenheid gegeven. Dit is een indicator van de omvang van een bedrijf/sector.

De baten zijn in deze studie afgebakend tot de directe (positieve en negatieve) effecten van beheer op de van de individuele bedrijven. Deze zijn gekoppeld aan de bruto-omzet van bedrijven. Er heeft geen verdere analyse van de financiële draagkracht van private partijen plaatsgevonden. De omvang van de baten is niet berekend. Voor het bepalen van de kwantitatieve baten van beheermaatregelen is vergelijking van de situatie met en zonder beheermaatregel nodig.

Tabel S1 Omvang van private sectoren in het Waddengebied

Omvang			Arbeidsplaatsen			Omzet	Winst
						in mln. €	in mln. €
Toerisme & Recreatie			(in mln.)				
Logies en horeca	Overnachtingen	5,3	Eilanden	4.050 (a)	Toeristenbestedingen op eilanden	265	
	Aantal toeristen	1,3	Kust	9.500	Toeristenbelasting:		
					- Eilanden	8,7	
					- Kust	4,6	
Veer-diensten	Gebruikers:				Per bedrijf:		
	Texel	1,9	150 (b)		TESO	23,4	2,2
	Terschelling	0,4			Doeksen	15,9	1,24
	Vlieland	0,2	121 (c)				
	Ameland/Schier	0,6			Wagenborg (d)	599	22,6
(a)	In banen langer dan 1 uur per week				(c)	Aantal medewerkers Wagenborg	
(b)	Aantal mensjaren bij TESO				(d)	Gehele concern waaronder veerdienst	
Recreatievaart		aantal					
Scheepsbewegingen	dagen per jaar per vaarrecreant	20					
Sluis-passages	Kornwernerzand	32.000					
	Den Oever	18.500					
	Harlingen	13.500					
	Lauwersoog	12.500					
	Den Helder	7.000					
	Delfzijl	6.000					
Bruine vloot	In NL	443	1.126 (e)		In NL	63	
Charter-schepen	In Noord-NL	108			Noord-NL	12,6	
	Aantal gasten	462.000			Besteding gasten Noord-NL	11,5	
	scholen in NL & klanten	165			In NL	20	3
		49.000					
	clubs in NL	1.110			In NL	54	4
(e) Gegeneerde werkgelegenheid in mensjaren door de nationale bruine vloot in 2014							
Jachthavens		aantal					
Ligplaatsen	Texel	475	152 (f)		Liggelden Oudeschild	0,7	
	(inclusief goederen)				Bestedingen gasten (OS.)	0,63	
	Vlieland	300					
	Terschelling	495					
	Ameland	180					
	Schiermonnikoog	165	15 (g)		Jachthaven gemeente	0,05	
					Liggelden (exploitant)	0,12	
					Toeristenbelasting	0,03	
					Bestedingen bezoekers	1,2	
	Den Helder	205			Jachthaven Den Helder	0,09	- 0,06
					Willemsoord BV.	1,46	- 0,29
	Harlingen	221					
	Lauwersoog	60			Recreantenhaven L.O.	0,69	0,06
					Beroepsvaart L.O.	0,23	
	Delfzijl	146					
(f) Aantal arbeidsplaatsen van 57 ondernemingen werkzaam op de haven van Oudeschild							
(g) Bezoekende schepen genereren 15 fte aan arbeidsplaatsen op Schiermonnikoog							
Zeehavens		Brutoton	(h)				
		(in mln.)					
Den Helder		6,12	2.603			6,5	0,8
Harlingen		3,31	1.120				
Groningen Seaports		11,31	5.468			35,75	3,6
(h) in banen langer dan 1 uur per week							

Omvang		Arbeidsplaatsen			Omzet in mln. €	Winst in mln. €
Visserij	Ton					
Aanvoer	Garnaal (NL vlag)	3.446	93-113 (i)	Garnaal uit Waddenzee	11,2	
	Garnaal visafslagen			Garnaal visafslagen NL	64,9	
	in NL (gekookt gewicht)	16.780	162 (j)	Garnaal verwerking in NL	28,8	
	Mosselzaad	25.136		Kleinschalig visserij	1,38	
	Kokkel	1.200		Aanvoer mossel	30,9	
	(vleesgewicht)			Aanvoer kokkel	8,6 - 12,9	
(i) Geschatte totale werkgelegenheid in fte in de Nederlandse Waddenzeegarnalensector naar het gemiddelde over 2012-2014.						
(j) Aantal bemanningsleden op mosselkotters (2014/2015)						
Delfstoffenwinning (in mln. m ³)					In mln. €	
Gas	EBN	27.500	In NL	77 (k)	EBN	6.600 1.600
	NAM	55.000				
Schelpen		0,08				
Zout	op Waddenzee (l)	0,35	Frisia	110 (m)	Frisia (l)	21,4 - 34,9
(k) EBN heeft landelijk 77 werknemers (72 fte). De gehele gasindustrie in Nederland genereert 16.000 directe en indirecte arbeidsplaatsen						
(l) Prognose van winning van zout in ton uit de Waddenzee vanaf 2018 door Frisia.						
(m) Aantal werknemers in Harlingen						

Tabel S2 Beheeractiviteiten waar private sectoren baten aan ontlelen

Beheer	Faciliterend	Mitigerend
Logies en horeca	Baggerwerken Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken Onderhoud kabels en leidingen Promotie en educatie	Bescherming strandvlakten en zandplaten
Veerdiensten	Baggerwerken Vergunningverlening Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken Lodgingen Promotie en educatie	Monitoring bodem en waterkwaliteit
Recreatievaart	Baggerwerken Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken Vergunningverlening Lodgingen VTS, betonning Promotie en educatie	Bescherming strandvlakten en zandplaten Monitoring bodem en waterkwaliteit Bescherming broedkolonies Tellingen fauna
Jachthavens	Baggerwerken Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken Vergunningverlening Lodgingen VTS, betonning Promotie en educatie	Monitoring bodem en waterkwaliteit
Zeehavens	Baggerwerken Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken Vergunningverlening Lodgingen VTS, betonning Onderhoud kabels en leidingen	Monitoren bodem en waterkwaliteit
Visserij	Baggerwerken Vergunningverlening Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken Lodgingen VTS, betonning	Instellen visvakken Bescherming broedkolonies Controle vaarbewegingen Monitoring bodem en waterkwaliteit Demersal fish survey
Delfstoffenwinning	Baggerwerken Vergunningverlening	Bescherming broedkolonies Monitoring bodem en waterkwaliteit

Summary

S.1 Key findings

The private sector in the Wadden Sea area benefits from management activities that safeguard the ambitions for nature and economic development of the Wadden Sea. The size of a private sector is an indicator of derived benefits and is described for five sectors: leisure and tourism; pleasure cruising/charter sailing; ports; fisheries; and mineral extraction. Table S1 shows that the economic importance of leisure and tourism is high, in turnover from tourist expenditures and taxes and generated employment, followed by sea ports. Marinas show the lowest performance.

The management activities in Table S2 relate to:

1. Mitigating management activities that aim to reduce the negative impact that these companies cause to habitats and natural environment in the Wadden Sea.
2. Facilitating management activities that enable private sector operations and increase benefits.

Figure S1 illustrates how private sectors relate to both categories of management activities for the Wadden Sea. Table S2 gives a further description of these management activities for each sector. Respective scope and importance are not given. Some management activities, such as dredging, generate benefits for all sectors in the Wadden Sea area and West Frisian Islands. The demersal fisheries survey is an example of a management activity that benefits one sector only, namely fisheries. Conversely, the aggregated character and size of the private sectors in the Wadden Sea area determine what mitigating management activities are required to comply with ecological goals.

Figure S1 Business sectors and their relation to facilitating and mitigating management

Benefits obtained from management activities are part of total benefits derived from the use of the Wadden Sea by the private sector, such as the perception of the Wadden Sea as Natura 2000 area for customers.

S.2 Complementary findings

In addition to the benefits that the private sector derives from Wadden Sea management activities, human activities on the Wadden Sea create social benefits; such as economic growth, welfare, well-being and the above-mentioned safeguarding activities. Employment is an indirect benefit of management activities and an indicator of the economic size of the Wadden Sea area.

Particularly in leisure and tourism, pleasure cruising and water sports it is not the companies themselves, but their customers whose presence produces a negative impact on the Wadden Sea, thereby increasing the size and cost of management activities. In these sectors, full supply chain accountability is difficult. Formally shared responsibility is achieved by means of covenants and codes of conduct.

The private sector exerts a direct influence on the size and costs of Wadden Sea management activities, depending on:

- Effects of their operations on the natural habitat
- Size and distribution of sector operations
- Sustainability of operations and compliance with regulations

Indirectly the private sector exerts influence on the size and costs of Wadden Sea management activities, through:

- Size, distribution and behaviour of their customers on the Wadden Sea
- Level of chain responsibility adopted by each sector (appliance of best practices for both suppliers and customers)

Consequently not only the ecological ambitions for the Wadden Sea, but also the economic ambitions for the Wadden Sea area, including the West Frisian Islands, determine the scope and costs of management activities. This generates negative benefits, independent of whether the private sectors absorb them or not.

The scope of operations on the Wadden Sea is the largest for the pleasure cruising and charter sailing; the least for minerals extraction and ports.

S.3 Methods

The Ministry of Economic Affairs requested Wageningen Economic Research to investigate the benefits of Wadden Sea management. For this study a previously conducted study by DLG (concept report 2015) of costs and benefits of the Wadden Sea was available. In the delimitation of benefits this study follows the DLG report, with the exclusion of benefits to the public sector or to the private sector not within the Wadden Sea area as defined.

To determine which management activities generate benefit to featuring private sectors, the study uses the management categories as described in the DLG study. These categories are based on the diagram of eight management activities by the Regiecollege Waddengebied. (RCW, 2014). By consulting reports on Wadden Sea management (RCW 2014, 2015 en 2016; RWS 2015a en b; Waddenacademie, 2016), management activities were defined in more detail. These reports mainly refer to management aiming at nature conservation. Subsequently a selection was made of those activities that generate benefits to the private sector in the Wadden area.

The current study gives a general overview of the economic indicators that are influenced by management activities. These refer to size (numbers) and performance (turnover and profit) of each sector; as available on the internet. Whenever possible scores are given for the individual companies. Employment rates are used as an indicator of the size of a sector.

Benefits are defined as the direct (positive and negative) effects of management on the performance of individual companies. Performance is linked to gross turnover, which is included in this study. The financial strength of private sectors is not calculated. The impact of management activities is described qualitative terms. To determine the (quantitative) benefits of management activities a comparison of ex-post and ex-ante situation is required.

Tabel S1 Size of private sectors in the Wadden Sea area

Size			Jobs			Turnover	Result
						in M. €	in M. €
Leisure & tourism			(in M.)				
Accommodation and catering	Number of nights	5,3	Islands	4.050 (a)	Tourist expenditures on West Frisian islands	265	
	Number of tourists	1,3	Coast	9.500	Tourist taxes:		
					- Islands	8,7	
					- Coast	4,6	
Ferry services	Users:				Per company:		
	Texel	1,9	150 (b)		TESO	23,4	2,2
	Terschelling	0,4			Doeksen	15,9	1,24
	Vlieland	0,2	121 (c)				
	Ameland/Schier	0,6			Wagenborg (d)	599	22,6
(a) In jobs of more than one hour per week					(c) Number of employees at Wagenborg		
(b) Number of person-years at TESO					(d) For whole group of 5 divisions including ferries		
Pleasure cruising			number				
Ships movements	Days per year per tourist	20					
Lock passing's	Kornwernerzand	32.000					
	Den Oever	18.500					
	Harlingen	13.500					
	Lauwersoog	12.500					
	Den Helder	7.000					
	Delfzijl	6.000					
Traditional fleet	In Netherlands	443	1.126 (e)		In Netherlands	63	
	Northern provinces.	108			Northern provinces	12,6	
Charter sailing	Number of guests	462.000			Expenditures guests Northern provinces.	11,5	
	schools in NL & customers	165			In Netherlands	20	3
		49.000					
	clubs in Neth.	1.110			In Netherlands	54	4
(e) Generated employment in person-years by traditional charter fleet in 2014							
Marinas			number				
Berths	Texel	475	152 (f)		Port charges Oudeschild	0,7	
	(including cargo)				Expenditures Oudeschild	0,63	
	Vlieland	300					
	Terschelling	495					
	Ameland	180					
	Schiermonnikoog	165	15 (g)		Municipal marina	0,05	
					Port charges (licensee)	0,12	
					Tourist taxes	0,03	
					Expenditures guests port	1,2	
	Den Helder	205			Marina Den Helder	0,09	- 0,06
					Willemsoord BV.	1,46	- 0,29
	Harlingen	221					
	Lauwersoog	60			Marina Lauwersoog	0,69	0,06
					Shipping trade Lauwersoog	0,23	
	Delfzijl	146					
(f) Number of jobs generated by the 57 companies operating in the port of Oudeschild							
(g) Visiting traditional charter ships generate 15 FTE on Schiermonnikoog							
Ports			Gross weight (h)				
			(in M.)				
Den Helder		6,12	2.603			6,5	0,8
Harlingen		3,31	1.120				
Groningen Seaports		11,31	5.468			35,75	3,6
(h) In jobs of more than one hour per week							

Size			Jobs			Turnover	Result
						in M. €	in M. €
Fisheries		Ton					
Supply	Shrimp (Dutch flag)	3.446	93-113 (i)	Shrimp w. origin Wadden Sea	11,2		
	Shrimp at Dutch auctions (cooked weight)	16.780	162 (j)	Shrimp at Dutch auctions	64,9		
				Shrimp processing in the Netherlands	28,8		
	Mussel seed			Small-scale fisheries			
	Cockle (net weight)	25.136		Supply mussels	1,38		
		1.200		Supply cockle	30,9		
					8,6 - 12,9		
(i) Estimated total employment in FTE in the Dutch shrimp sector based on averages during 2012-2014.							
(j) Number of crew members on mussel cutters (2014/2015)							
Mineral Extraction (in M. m³)						In M. €	
Gas	EBN	27.500	In NL	77 (k)	EBN	6.600	
	NAM	55.000				1.600	
Shells		0,08					
Sea salt	At Wadden Sea (l)	0,35	Frisia	110 (m)	Frisia (l)	21,4 - 34,9	
(k) nationally EBN has 77 employees (72 FTE). The whole gas extraction industry in the Netherlands generates 16.000 direct and indirect jobs.							
(l) Prognosis of salt extraction (in metric tons) from the Wadden Sea by Frisia starting 2018.							
(m) Number of employees in Harlingen							

Table S2 Sector activities deriving benefits from Wadden Sea management activities

Sector	Accommodation/ catering	Ferries	Pleasure cruising/ excursion sand flats	Marinas	Sea ports	Fisheries	Minerals extraction
Management							
1. Physical maintenance							
Dredging channels	X		X	X	X	X	X
Demarcation hotspots			X				
Maintenance cables and conducts	X				X		
Demarcation fishing areas						X	
2. License granting							
Under licence		X	X	X	X	X	X
3. Supervision and enforcement							
Protection of nesting grounds			X			X	X
Ship movements control			X			X	
Ships standing clear of the water in protected areas			X				
Protection of beaches and sand flats	X		X				
4. Restoration and development of the environment							
Maintenance of ports, dams, banks, dikes	X	X	X	X	X	X	
Sand transportation and extraction							
Maintenance of salt meadows, water ways							
Dunes quality conservation							
5. Monitoring and research							
Bottom and water quality		X	X	X	X	X	X
Soundings		X	X	X	X	X	
Fauna counting			X				
Demersal fish survey						X	
6. Zoning and convoy							
VTS, buoyage		X	X	X	X	X	
7. Education World Heritage UNESCO							
Promotion, education	X	X	X	X			
8. Calamities	N/a	N/a	N/a	N/a	N/a	N/a	N/a

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op verzoek van de Beheerraad Waddengebied,¹ heeft DLG (Dienst Landelijk Gebied) in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie in 2014-2015 een onderzoek gedaan naar de kosten van beheeractiviteiten en de baten van gebruik van de Waddenzee. De (niet-gepubliceerde) DLG-studie² hanteert een matrix met cijfers over de kosten van acht verschillende beheeractiviteiten aan de ene kant en cijfers over de baten van dertien bedrijfstakken aan de andere kant. Zie bijlage 7. Daarbij wordt nadrukkelijk gesteld dat de studie geen verband legt tussen kosten en baten. Onder baten worden verstaan 'de bruto-opbrengsten van de financiële baten zonder aftrek van de met de opbrengst samenhangende kosten, vooral gerealiseerd door commerciële partijen.'

Het ministerie heeft Wageningen Economic Research (voorheen LEI Wageningen UR) gevraagd om een review van de *batenkant* van de DLG-studie; voor aanscherping en betere onderbouwing van de cijfers.

In de onderzoeksopdracht stelt het ministerie dat het in beeld brengen van kosten en baten van de Waddenzee een bouwsteen vormt voor de discussie over het (natuur)beheer van het Wad en de bekostiging daarvan door overheden en private partijen: wie betaalt het nu, wat kost het en wie gaat het straks betalen? Hiermee wil het ministerie het principe voor gebruik 'wie profiteert, draagt bij' introduceren; en meer synergie creëren tussen economie en natuur. Hierbij wordt gezocht naar een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de langetermijndoelen in het Natuurbehoud van de Waddenzee,³ met als doel dat het (internationale) bedrijfsleven blijvend en meerjarig bijdraagt aan het versterken van het beheer van het natuurlijk werelderfgoed Waddenzee.

Het doel van de studie is daarmee tweeledig. Ten eerste wordt gevraagd naar verdere onderbouwing van de financiële draagkracht (bruto-opbrengsten en omvang) van de onderscheiden bedrijfstakken (zie bijlage 3), uitgezonderd de visserij. De vraag naar de omzet van de visserij is bij aanvang van huidige studie reeds afzonderlijk belegd bij Wageningen Economic Research; en is als apart hoofdstuk⁴ in het huidige rapport opgenomen. Ten tweede wordt gevraagd naar de directe baten die zijn toe te rekenen aan het beheer van de Waddenzee. Dit leidt tot de volgende onderzoeksvragen:

1. Op welke wijze zijn de verkregen baten door gebruik van de Waddenzee afhankelijk van de beheeractiviteiten?
2. Welke baten voor de private sector zijn afhankelijk van de beheeractiviteiten van de Waddenzee?

Het geformuleerde beleid voor de Waddenzee is hierbij uitgangspunt. De doelmatigheid, efficiëntie en impact van de ingezette beleidsinstrumenten blijven buiten beschouwing.

Het rapport begint met de geografische afbakening van de studie en een beschrijving van de relatie tussen beheeractiviteiten en de bedrijfssectoren in hoofdstuk 1. Daarin worden ook de uitgangspunten voor inventarisering van baten beschreven. Dit wordt verder uitgewerkt in een algemeen overzicht van de mitigerende en faciliterende beheeractiviteiten waarvan baten zijn toe te kennen aan de verschillende bedrijfstakken.

¹ De Beheerraad Waddengebied valt sinds 2012 onder het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Binnen de Beheerraad vindt afstemming plaats over beheer en onderhoud van het Waddengebied. (Besluit NRCW 5-4-2012; www.waddenloket.nl).

² Laatste conceptversie dateert van 28 Januari 2015. Per 1 Maart 2015 is de Dienst Landelijke Gebied opgeheven en zijn de medewerkers ondergebracht in de 12 provincies.

³ Uitweringslijn 3 'verantwoordelijkheden en doelen als basis voor beheer' (RCW, 2014).

⁴ Aan dit hoofdstuk is een extra (eerste) paragraaf toegevoegd over beheeractiviteiten ten behoeve van

In de hoofdstukken 2 tot 6 worden per sector (recreatie en toerisme; recreatievaart; havens; visserij en delfstoffen) de economische prestaties van de bedrijfstakken beschreven, voorafgegaan door een overzicht van de beheeractiviteiten die invloed hebben op de bedrijfsprestaties.

1.2 Definiëring van de baten

In de huidige studie zijn baten afgebakend tot de directe effecten van het beheer van Waddenzee op de prestatie van individuele bedrijven en de economische sectoren waartoe ze behoren. Daarmee wijkt de definitie van baten in deze studie af van de door de DLG-studie gehanteerde baten, die betrekking hebben op bruto-opbrengsten, ongeacht de relatie met beheeractiviteiten. Verder spreekt de DLG-studie van baten door het *gebruik* van de Waddenzee,⁵ terwijl deze studie zich beperkt tot de baten die gegenereerd worden door de *beheeractiviteiten* van de Waddenzee voor de private sector. Werkgelegenheid is een maatschappelijke afgeleide van deze baten (een indirect effect).

De economische omvang is weergegeven met indicatoren op economische prestaties (bruto-opbrengsten; winst) en omvang van bedrijven/sectoren (aantallen tonnen vracht, overnachtingen, overtochten, klanten etc.). Zie tabel S1. Per hoofdstuk wordt vervolgens aangegeven aan welke beheeractiviteiten elke sector baten ontleent.

1.3 Geografische afbakening van studie

Omdat het beheer van de Waddenzee ook de economieën van de eilanden en van de kuststrook van de noordelijke provincies beïnvloedt, wordt als geografische afbakening van de studie het Waddengebied zoals gedefinieerd in de *Derde Nota Waddenzee* gebruikt, waarbij echter het gebied van de Noordzee (ten noorden en westen van de eilanden) buiten beschouwing wordt gelaten. Dit komt overeen met het PKB (Planologische Kern Beslissing) gebied plus de Waddengemeenten (eilanden en kust) (figuur 1.1).

Figuur 1.1 Afbakening Waddengebied

Bron: *Derde Nota Waddenzee*, 2007

⁵ Hieronder vallen ook maatschappelijke en sociaal-culturele baten zoals veiligheid, welvaart en welzijn (Waddenhuisberaad, Juli 2016).

Binnen dit gebied zijn de belangrijkste sectoren die baten ontleen aan beheeractiviteiten van de Waddenzee:

- recreatie en toerisme
- recreatievaart
- zeehavens
- visserij
- delfstoffenwinning.

Hierin wordt grotendeels de indeling van de DLG-studie gevolgd. Deze studie maakt onderscheid tussen private sectoren op de eilanden, de Waddenzee en de kust; en daarmee tussen recreatie en horeca en de recreatievaart. Handel en industrie is beperkt tot de zeehavens. In figuur 1.2 geeft de Algemene Rekenkamer (2013) een overzicht van de geografische locatie van de belangrijkste vergunningplichtige commerciële activiteiten.

Figuur 1.2 Vergunningplichtige activiteiten op de Waddenzee

Bron: Algemene Rekenkamer, 2013, blz. 15

1.4 Natuurontwikkeling is hoofddoelstelling van beheer van de Waddenzee

De beheeractiviteiten volgen uit de hoofddoelstelling voor de Waddenzee zoals gedefinieerd in de *Derde Nota Waddenzee* (VROM, 2007): de duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee als natuurgebied en het behoud van het unieke open landschap. Om dit te bereiken is het beleid gericht op de duurzame bescherming en/of een zo natuurlijk mogelijke ontwikkeling van:

- de waterbewegingen (getijden) en de hiermee gepaard gaande bewegingen van zand en slib
- de kwaliteit van water, bodem en lucht
- de flora en de fauna
- behoud van de landschappelijke kwaliteiten, met name rust, weidsheid, open horizon inclusief duisternis.

De *Derde Nota* geeft aan dat aanwezige kernkwaliteiten van de Waddenzee (natuurlijke rijkdommen, horizon en samenhang) kansen bieden voor economische ontwikkeling; voor zover deze geen bedreiging vormen voor de natuurwaarden van de Waddenzee. Menselijk handelen concurreert met de natuur in een strijd om de ruimte in het Waddengebied (Algemene Rekenkamer, 2013), maar ook klimaatverandering vormt een bedreiging (Waddenhuisberaad, Juli 2016).

De natuurbeheertaken op het Wad liggen bij het Rijk. Voor de eilanden en de waddenkust is het natuurbeleid gedecentraliseerd naar de provincies. Daarnaast dragen ook terreinbeheerders, voorlichtings- en educatiecentra en onderzoeksinstellingen bij aan de beheertaken van het Waddengebied (NRCW, 2015).

Bij het beheer van de Waddenzee is er op deze wijze een veelheid aan verschillende activiteiten door een veelheid aan beheerders op verschillende bestuursniveaus. Beheeractiviteiten worden dan ook in de meeste studies dan ook beschreven naar programma, regelgeving, geografisch gebied, beheerder (private partijen, stichtingen, overheid) en herkomst van financiën (Algemene Rekenkamer, 2013; Andersson Elffers Felix, 2014; RWS, 2015a, 2015b). In 2014 is een Plan van Aanpak Verbetering Beheer Waddenzee opgesteld (RCW, 2014).

Het Regiecollege Waddengebied (2014) geeft acht categorieën van beheeractiviteiten welke door de DLG worden overgenomen in de analyse van kosten per beheerder:

1. Fysiek beheer/onderhoudsbeheer. Hieronder valt onderhoudsbeheer en herstelwerkzaamheden, zoals baggerwerk, het in stand houden en verbeteren van de verbindingen en vaarroutes, inclusief betonning; vispassages bij spuipunten.
2. Vergunningverlening (behandeling van vergunningaanvragen)
3. Toezicht en handhaving (nalevingscontroles), met het handhavingsprogramma (HUP) Natura 2000 als basis.
4. Herstel en ontwikkeling van natuur, op basis van Natura 2000 en de Kaderrichtlijn Water
5. Monitoring en onderzoek (doen van onderzoek en metingen om veranderingen in de staat van de natuur vast te stellen, bijvoorbeeld naar de effecten van koelwaterinname en lozingen bedrijven).
6. Zonering en geleiding (vuurtorens, betonning, scheepvaartverkeerscentrales)
7. Promotie, voorlichting en educatie Werelderfgoed
8. Incidentbestrijding en calamiteiten.

De kosten worden hierbij onderscheiden naar beheerder; onderbouwing van de verdeling over de categorieën ontbreekt grotendeels in de DLG-studie. Bijlage 7 geeft een representatie van het kostenplaatje uit de DLG-studie, ditmaal gerangschikt naar beheercategorie.

Om te bepalen of en hoe beheer ten bate komt van de private sectoren in het Waddengebied, is verdere detaillering van de beheeractiviteiten noodzakelijk. Bijlage 4 geeft het resultaat van invulling van de beheeropgaven naar categorie zoals beschreven in monitoring en handhavingsplannen (Rijkswaterstaat 2015a en b). Dit overzicht vormt de basis van tabel 1.1.

Tabel 1.1 Beheeractiviteiten waar sectoren baat aan ontlelen

	Logies; horeca	Veer- diensten	Vaar- recreatie/ wad- excursie	Jacht- havens	Zee- havens	Visserij	Delf- stoffen- winning
Fysiek onderhoud							
Vaargeulen uitbaggeren	X		X	X	X	X	X
Aanwijzen hotspots			X				
Onderhoud kabels en leidingen	X				X		
Instellen visvakken						X	
Vergunningverlening							
Vergunningplichtig		X	X	X	X	X	X
Toezicht en handhaving							
Bescherming broedkolonies			X			X	X
Controle vaarbewegingen			X			X	
Droogvallen beschermd gebied			X				
Bescherming strandvlakten en zandplaten	X		X				
Herstel en ontwikkeling van natuur							
Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken	X	X	X	X	X	X	
Zandtransport en zandwinning							
Onderhoud kwelders, watergangen							
Behoud kwaliteit duinen							
Monitoring en onderzoek							
Bodem en waterkwaliteit		X	X	X	X	X	X
Lodingen		X	X	X	X	X	
Tellingen fauna			X				
Demersal fish survey						X	
Zonering en geleiding							
VTS, betonning		X	X	X	X	X	
Educatie Werelderfgoed							
Promotie, voorlichting	X	X	X	X			
Calamiteiten	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

1.5 Faciliterend en mitigerend beheer bij economisch gebruik van Waddenzee

Niet alle beheer van de Waddenzee heeft direct betrekking op het gebruik ervan. Rijkswaterstaat (2015a, pagina 22) maakt onderscheid tussen:

1. beheermaatregelen

Bij beheermaatregelen is er geen directe relatie met gebruik; ze worden genomen om 'habitattypen of leefgebieden te bevorderen dan wel herstellen' (instandhoudingsdoelstellingen)

2. mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen 'dienen om effecten van gebruik te verminderen, opdat habitattypen of soorten met een instandhoudingsdoelstelling worden ontzien'. Dit betreft dus de kosten die gemaakt worden om de negatieve effecten van het gebruik van de Waddenzee tegen te gaan.

Vergunningverlening staat in directe relatie met mitigerende maatregelen.

In de relatie tussen gebruik, gebruikers en beheeractiviteiten staan de natuurwaarden van de Waddenzee centraal, zoals gedefinieerd in de *Derde Nota Waddenzee*. Uit bovenstaande definitie ('mitigeren') blijkt dat de relatie tussen gebruik en natuurwaarden als negatief wordt beschreven: economisch gebruik van de Waddenzee genereert negatieve baten voor de natuur. Alleen de Waddenacademie (2009) geeft aan dat 'het waddenecosysteem de sporen van de aanwezigheid van

de mens draagt, zowel ten goede als ten kwade', aangezien 'het unieke landschap van vandaag is gevormd door natuur en mens'.

Deze studie onderscheidt nog een derde vorm van beheeractiviteit:

3. *faciliterende beheeractiviteiten*

Dit zijn beheeractiviteiten die de gebruikers van de Waddenzee in staat stellen om activiteiten te continueren (faciliteren). Dergelijke maatregelen, zoals het op diepte houden van vaargeulen, hebben niet het herstel van natuurwaarden als doel, maar maatschappelijke doelen zoals welzijn en veiligheid. Dergelijke faciliterende beheeractiviteiten vergroten de baten voor private partijen.

In beheerplannen worden faciliterende beheeractiviteiten niet apart benoemd. Het gaat hier om taken van beheerders welke niet uitsluitend ten behoeve van ontwikkeling (1) en bescherming (2) van natuurdoelstellingen uitgevoerd worden, maar om het bedrijfsleven en recreatie te faciliteren. Zo rekent het DLG de taken van Rijkswaterstaat voor het onderhoud van de vaarweg van Eemshaven-Noordzee tot de beheeractiviteiten van de Waddenzee, terwijl het hier gaat om een verplichting die specifiek is aangegaan ten bate van een economische activiteit.⁶ Zie ook voetnoot 8.

In het Plan van Aanpak van de Samenwerkingsagenda Beheer Waddenzee (RCW, 2014, pagina 15) wordt in de beschrijving van het streefbeeld voor het Waddengebied onder uitwerkingslijn 3 verwezen naar deze activiteiten ten behoeve van de private sectoren. Onder 'Doelen en verantwoordelijkheden als basis voor beheer' vallen, naast natuurontwikkelingsdoelen, ook economische doelen, zoals de bereikbaarheid en duurzaamheid van Waddenzeehavens; duurzaam toerisme; en visserij.

Kortom, in de balans tussen natuur en economie, ondersteunen de faciliterende beheeractiviteiten de economie, terwijl de mitigerende beheeractiviteiten dienen om negatieve effecten hiervan te mitigeren. Deze balans tussen natuur en economische/maatschappelijke belangen is een politieke keuze, waarbij beheeractiviteiten dienen om de optimale ontwikkeling van beide te realiseren. Zie figuur 1.3.

Figuur 1.3 *Beheeractiviteiten voor optimalisering van economie en natuurwaarden*

⁶ In 2011 is besloten om de vaargeul Eemshaven-Noordzee te verdiepen tot gemiddeld 15,5 meter onder NAP, om toegang van Panamax- en LNG-schepen met diepgang van 12,5 tot 14 meter tot de Eemshaven mogelijk te maken (Bron: Waddenzee.nl).

1.6 Faciliterend/mitigerend beheer naar private sector

Bedrijfssectoren verschillen in hun relatie tot beide vormen van faciliterende en mitigerende beheeractiviteiten. Dat wil zeggen dat zowel het karakter van de beheeractiviteiten per bedrijfssector verschilt (onder andere afhankelijk van de impact die ze veroorzaken); als de invloed die ze uitoefenen op het verdienmodel van de bedrijfstakken.

Figuur 1.4 Bedrijfssectoren en de relatie tot faciliterende en mitigerende beheeractiviteiten

Ter illustratie: zeehavens zijn afhankelijk van het op diepte houden van vaargeulen; deze bedrijfstak heeft baat bij de faciliterende beheeractiviteit van baggeren. De impact heeft met name betrekking op lucht- en waterkwaliteit; de kosten voor monitoring van lucht en water worden dus gedeeltelijk voor deze sector gemaakt (mitigerend beheer). De recreatievaart heeft voordeel bij faciliterende beheeractiviteiten zoals betonning; zonering en geleiding. Het vraagt ook maatregelen ter bescherming van broedgebieden; controle op vaarbewegingen etc. (mitigerend beheer). De impact van recreatie en toerisme vindt met name plaats op land, niet zozeer op zee. Voor verdere detaillering per sector, zie figuur 1.9 en in de eerste paragraaf van de hoofdstukken 2-6 met beschrijving van de economische prestaties van elke sector.

Beheeractiviteiten kunnen negatieve en positieve baten generen voor de in het Waddengebied opererende bedrijfssectoren. Bij negatieve baten werken beheeractiviteiten kostenverhogend voor het bedrijfsleven; bij positieve baten dragen de beheeractiviteiten bij aan betere prestaties van de bedrijven. Deze prestaties kunnen betrekking hebben op economische, sociale en ecologische prestaties (bijvoorbeeld GRI-indicatoren).⁷ Zo werkt de gunningverplichting voor alle bedrijfssectoren kostenverhogend; en leidt het uitdiepen van vaargeulen tot bedrijfsgroei omdat het de bereikbaarheid van de bedrijven verhoogt c.q. mogelijk maakt.

1.7 Relatie tussen gebruik, baten en beheer van de Waddenzee

Niet al het menselijk gebruik van de Waddenzee heeft betrekking op economische activiteiten in de private sector. Zo noemt het Waddenhuisberaad (Waddenacademie, 2016), naast de economische, ook de sociaal-culturele waarde van menselijke activiteiten. Zo zijn schone lucht en een open horizon, met welzijn als afgeleide hiervan, baten voor gebruikers van de Waddenzee. Verder zijn er economische en niet-economische diensten⁸ die onder de overheidstaken vallen, zoals onderwijs, gezondheidszorg, toegang tot energie en communicatie netwerken, vergunningverleningen en milieubescherming.

⁷ De richtlijnen van het GRI (Global Reporting Initiative) vormen een internationaal erkende standaard voor duurzaamheidsverslaggeving.

⁸ Niet-economische diensten van algemeen belang (NEDAB) zijn bijvoorbeeld investeringen in openbare maritieme infrastructuur, (vaarwegen naar zee en het onderhoud daarvan, bijvoorbeeld dijken, sluisen), milieu-inspectietaken en veiligheidstaken.

Diensten van algemeen economisch belang (DAEB) zijn bijvoorbeeld loodsdiensten en activiteiten op het gebied van het slepen en vastmeren van schepen (Bron: www.minbuza.nl).

Menselijke activiteiten op de Waddenzee omvat het gebruik door bedrijven, diens klanten (bijvoorbeeld watersporters); overheid en burger (wonen, wandelen). Al deze partijen ontlelen baten aan het gebruik van de Waddenzee; en creëren daarmee een impact op de natuur (zie pijl a in figuur 1.5).

Zoals gezegd, hebben de beheeractiviteiten van de Waddenzee de ontwikkeling van natuur als hoofddoel. Daarnaast richten ze zich op het opheffen van de impact welke door menselijke activiteiten wordt gegenereerd (mitigerend beheer). Of natuurdoestellingen daarmee behaald worden hangt af van effectiviteit en efficiëntie van de beheeractiviteiten (zie dubbele pijl b in figuur 1.5). Verder vervullen sommige beheeractiviteiten ook een faciliterende rol voor bedrijven, overheid en burger; die op hun beurt de aard en omvang (en dus kosten) van het beheer beïnvloeden (pijl c in figuur 1.5). Alle pijlen geven ook financiële (en immateriële) stromen aan: pijl b refereert daarbij aan de kosten van de beheeractiviteiten; de pijlen a en c aan de positieve en negatieve baten die partijen ontlelen aan gebruik van de Waddenzee.

Figuur 1.5 Gebruik van Waddenzee en beheer

De wijze van gebruik van de Waddenzee bepaalt de aard en omvang van mitigerende beheeractiviteiten: hoe groter de negatieve impact op natuurwaarden, des te hoger de kosten. De mate van naleving van wettelijke en vrijwillige maatregelen heeft ook invloed op de kosten voor toezicht en handhaving. Dit wordt weergegeven door pijl d in figuur 1.6. Impact maal handhaving geeft een risicoscore per vorm van gebruiksactiviteit van de Waddenzee. In bijlage 6 zijn hier voorbeelden van te vinden. Daarbij staat de risicoscore (impact en mate van handhaving) van de private sector in het Waddenzee niet altijd gelijk aan die van klanten wiens gebruik van de Waddenzee door de bedrijven gefaciliteerd wordt. De impact van activiteiten op natuurwaarden wordt omschreven in de Milieu Effect Studies (MES), veelal onderdeel van een vergunningsprocedure. Het risico van het niet naleven van regels wordt bepaald door betrokken handhavingpartners met gebruik van relevante bronnen en handavingsdata (RWS, 2015a). Tijdens het Waddenhuisberaad van Juli 2016 hebben panels van experts scores toegekend aan de negatieve impact van 37 activiteiten betreffende het gebruik van de Waddenzee. Het is aannemelijk dat een hogere risicoscore ook hogere kosten voor toezicht en handhaving geeft.

Bij beheerkosten speelt verder de concentratie en schaal van de bedrijfstak een rol. Ongeacht het risico van een activiteit, is monitoring van gebruik van en effect op de Waddenzee eenvoudiger voor een bedrijfstak met weinig (grote) bedrijven (bijvoorbeeld energiebedrijven), dan een bedrijfstak met veel kleine bedrijfjes (logies, watersportclubs en -scholen). Ook de kostendekking van het mitigerende beheer is lastiger (duurder) om te organiseren. Zie pijl e in figuur 1.6.

Figuur 1.6 Factoren van invloed op beheer

1.8 Baten van het Waddengebied

Het beheer van Waddenzee heeft effect op de prestatie van individuele bedrijven en daarmee op de economische sectoren waartoe ze behoren. Het beheer van de Waddenzee leidt tot baten, het vergroot namelijk welvaart en welzijn door ondersteuning van economie én natuur (figuur 1.3). De (bedrijfsspecifieke) baten waarop deze studie inzoomt zijn een onderdeel van de maatschappelijke baten. Werkgelegenheid is een afgeleide van deze baten.

Figuur 1.7 Baten uit beheer van de Waddenzee

Waddenzeebeheer, en dus de kosten ervan, wordt bepaald door het ambitieniveau in de ontwikkeldoelen van de Waddenzee; zowel wat betreft de natuur als de economie. Daarmee bepalen de ontwikkeldoelen ook de omvang van de beheermaatregelen en dus de kosten van beheer. Hoe hoger de lat gelegd wordt, hoe meer de beheeractiviteiten zullen groeien in omvang en kosten (zie pijl f in figuur 1.7). Bedrijven kunnen bijdragen aan de ontwikkeldoelen voor de natuur door de eigen duurzaamheid en die van hun klanten te verhogen, dat wil zeggen: ketenverantwoordelijkheid nemen voor zo min mogelijke negatieve impact van het gebruik van de Waddenzee op de natuurlijke omgeving. Dit verlaagt de kosten van beheer. Zie pijl f in figuur 1.7.

1.9 Uitgangspunten voor inventarisering van baten

Samenvattend kan over de relatie tussen beheerkosten en baten in relatie tot het beheer van de Waddenzee het volgende gezegd worden:

- Er zijn beheeractiviteiten die van belang zijn voor de continuïteit en rentabiliteit van de sector. De kosten voor dit faciliterend beheer, worden (deels) voor deze sector gemaakt.
- Voor een duurzame Waddenzee moet de negatieve impact van activiteiten op habitat worden gemitigeerd. De kosten die daaraan gerelateerd zijn, worden dus (deels) voor deze sector gemaakt.
- Sommige sectoren binnen het Waddengebied opereren niet op de Waddenzee, terwijl ze voor het ontplooiën van hun activiteiten wel afhankelijk zijn van faciliterend beheer. Omdat die activiteiten zich niet op de Waddenzee afspelen, is hun negatieve impact op de Waddenzee gering of afwezig. Dit geldt met name voor activiteiten die op de Waddeneilanden of aan de kust plaatsvinden, zie figuur 1.4.
- Daar waar het bedrijfsleven baten ontleent aan het beheer van de Waddenzee, zowel positief (economische groei) als negatief (verhoogde kosten onder meer voor vergunningen), is het omgekeerde ook het geval (pijl c in figuur 1.7 Kosten voor beheer kunnen bijvoorbeeld met ecosysteemdiensten verlaagd worden. Zo worden er proefprojecten uitgevoerd die een alternatief kunnen zijn voor het verwijderen van toxisch slib uit de Eems-Dollard. In plaats van baggeren kan zeewierteelt bijdragen aan het behalen van de normen van de Kaderrichtlijn Water.⁹

Figuur 1.8 Afbakening van studie naar baten van Waddenzee beheer

Bij het beschrijven van de baten is gekozen voor indicatoren die de omvang (absolute aantallen) en prestaties (omzet) van de sector weergeven. Waar mogelijk wordt dit voor de afzonderlijke bedrijven gegeven. Als indicator van indirecte maatschappelijke baten van beheer voor publieke sector/burgers (gegenereerd door de sectoren), wordt per sector de omvang van gecreëerde werkgelegenheid gegeven. Dit is ook een indicator van de omvang van een bedrijf/sector. Zie figuur 1.8.

Aanvullende tabellen en figuren zijn te vinden in bijlage 1.

Het is nu mogelijk om per beheeractiviteit te bepalen a) welke sectoren er baat aan ontleent en b) of het om faciliterende of mitigerende maatregelen gaat. Hiermee kan relatie c uit figuur 1.7 per beheeractiviteit verder uitgewerkt worden. Dit is in figuur 1.9 weergegeven. Daarbij wordt voor de belangrijkste sectoren en activiteiten weergegeven:

- waar activiteit plaatsvindt en meeste impact veroorzaakt:
 - Waddenzee
 - Waddeneilanden of
 - Waddenkust

⁹ Zeewierteelt kan de concentratie slib in het water verminderen doordat het slib bezinkt in de luwte van de zeewiervelden. Bovendien neemt zeewier stikstof en fosfaat op, wat bijdraagt aan ecologisch herstel van het gebied. <http://www.ee-eemsdelta.nl/nieuws/nieuws/kansen-voor-zeewier-in-eems-dollard>

- welke beheeractiviteiten de continuïteit van gebruikers- en bedrijfsactiviteiten mogelijk maken (pijlen vanuit de linkerkolom naar de economische activiteit)
- welke beheeractiviteiten noodzakelijk zijn om de impact van gebruikers- en bedrijfsactiviteiten op te heffen of te minimaliseren (pijlen vanuit de economische activiteit naar de rechterkolom).

Zo zijn baggerwerken niet noodzakelijk voor het mitigeren van de impact van bedrijfsactiviteiten. Wel hebben veel private sectoren voor hun continuïteit en rentabiliteit baat bij baggerwerken. De mate waarin is afhankelijk van de activiteit: zeehavens vereisen grotere diepgang dan de pleziervaart. Tabel 1.1 geeft aan dat baggerwerken de meest faciliterende beheeractiviteit is voor de onderscheiden sectoren. Wat betreft de tellingen van zoog- en schelpdieren hebben met name de recreatie (wad excursies) hier baat bij voor continuïteit van het bedrijf. Er zijn echter veel sectoren waarvan de impact gemonitord moet worden met tellingen van fauna: vaarrecreatie en watersport; visserij en de reeds genoemde wad excursies. Voor deze sectoren is het monitoren dus zowel een faciliterende als een mitigerende activiteit. De monitoring van bodem en waterkwaliteit is noodzakelijk om de impact van vrijwel alle private sectoren te meten en op te vangen.

Figuur 1.9 pretendeert geen volledigheid; zo zijn niet alle beheeractiviteiten opgenomen. Bijvoorbeeld beheermaatregelen ter bescherming van stilte en duisternis zijn niet in tabel 1.1 of figuur 1.9 opgenomen).

Figuur 1.9 Beheeractiviteiten en het gebruik van de Waddenzee

Bron: eigen uitwerking Wageningen Economic Research

2 Recreatie en Toerisme

2.1 Relatie beheeractiviteiten en economische prestatie

Voor de toeristensector is bereikbaarheid van de Waddeneilanden van groot belang. Baggerwerken zorgen voor bevaarbare vaargeulen. Zonder baggerwerk neemt het aantal bezoekers af. Dit geldt zowel voor logies en horeca, als voor de veerdiensten. Een verslechterde bereikbaarheid heeft ook een negatief effect op het aantal overnachtingen op de eilanden. De indirecte baten van de baggerwerkzaamheden zijn gerelateerd aan de totale omvang van de bestedingen, met name voor logies en horeca. Op eenzelfde wijze creëert het onderhoud aan kabels en leidingen indirecte baten voor de continuïteit en diensten van logies en horeca.

Met name de veerdiensten ontleen baten aan het onderhoud aan havens en oevers; waar logies en horeca ook (indirect) baat van hebben. Promotie en educatie beïnvloeden de hoeveelheid toeristen en recreanten die het Waddengebied bezoeken. Zie tabel 2.1.

Tabel 2.1 Relatie beheeractiviteiten en economische prestatie toerisme

Beheeractiviteit		Bedrijfsactiviteit	Baten
Faciliterend	Mitigerend		
Logies en horeca		Logies en horeca	
Baggerwerken Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken Onderhoud kabels en leidingen Promotie en educatie			Aantal bezoekers
			Aantal overnachtingen
			Werkgelegenheid
			Besteding pp.
Bescherming strandvlakten en zandplaten			
Veerdiensten		Veerdiensten	
Baggerwerken Vergunningverlening Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken Lodgingen Promotie en educatie			Aantal gebruikers (personen/voertuigen)
			Omzet
			Winst
			Werkgelegenheid
Monitoring bodem en waterkwaliteit			

Bron: Eigen uitwerking Wageningen Economic Research

2.2 Omvang sector

Bijna 1,3 miljoen toeristen verbleven in 2015 op de Waddeneilanden; hetgeen overeenkomt met 5,3 miljoen overnachtingen (gemiddeld 4,2 nachten per verblijf). De toeristen kwamen met name uit Nederland (80%), gevolgd door Duitsland (15%) en België (2%) (CBS, 2016). Zie tabel 2.2.

Tabel 2.2 Gasten en overnachtingen naar kustregio en herkomst op de Waddeneilanden, 2015

Totaal			Nederlanders a)			Buitenlanders a)		
Gasten	Over-nachtingen b)	Nachten per gast	Gasten	Over-nachtingen	Nachten per gast	Gasten	Over-nachtingen	Nachten per gast
x 1.000			x 1.000			x 1.000		
1.261	5.285	4.2	1.032	3.970	3.8	228	1.315	5.8

a) Naar land waar toerist woont; b) Hotels/pensions/jeugdaccommodaties met ten minste vijf slaapplekken; kampeerterreinen met ten minste vier standplaatsen (verblijf in vaste standplaatsen zoals stacaravans, telt niet mee); huisjesterreinen en groepsaccommodaties met ten minste tien slaapplekken.

Bron: CBS Gasten en overnachtingen naar kustregio, type accommodatie en herkomst, 2015.

Gemiddeld gaf een Nederlandse vakantieganger op de Wadden € 273 euro per vakantie uit (CBS, 2016). Dat geeft een totaal aan bestedingen van € 265 miljoen euro. Hierbij zijn dus ook liggelden en betaalde veerdiensten inbegrepen. Zie tabel 2.3. Omzet uit toeristenbelasting is te vinden in Figuur B1.1.

Tabel 2.3 Toeristische uitgaven tijdens vakantie op Waddeneilanden in 2015

Waddeneilanden	Totaal	Kort (tot 4 dagen)	Lang (vanaf 4 dagen)
Aantal vakanties a)	971.000	433.000	538.000
Totale uitgaven voor vakanties b)	€ 265 miljoen	€ 73 miljoen	€ 192 miljoen
Gemiddelde uitgaven per vakantieganger	€ 273	€ 137	€ 260

a) Een verblijf buiten de eigen woning voor ontspanning of plezier met ten minste één overnachting. Ook het logeren bij familie, vrienden of kennissen in het buitenland valt onder het begrip vakantie; b) Toeristische bestedingen worden gedefinieerd als 'de totale bestedingen gedaan door toeristen of ten behoeve van toeristen voor, tijdens en na de reis en het verblijf op de plaats van bestemming'.

2.3 Werkgelegenheid

Binnen de recreatie en toeristensector is de logiesverstrekking de grootste werkgever (48% van alle banen in de R&T); gevolgd door de horeca (39%). De overige werkgelegenheid heeft betrekking op commerciële activiteiten in onder andere de detailhandel, vervoer en sport.

Figuur 2.1 Belang van deelsectoren in Recreatie en Toerisme op de Waddeneilanden

Bron: LISA, 2015.

Verdere gegevens over toerisme per Waddeneiland zijn te vinden in paragraaf 2.4 (veerdiensten).

2.3.1 Werkgelegenheid per Waddenkustgemeente

De werkgelegenheid in de toeristen en recreatiesector in de Waddengemeenten (eilanden en kustzone) zijn zowel in absolute cijfers als afgezet tegen de totale werkgelegenheid. Hiervoor gebruiken we de gegevens van LISA,¹⁰ die specifiek betrekking hebben op de werkgelegenheid voor de Recreatie en Toeristensector. Onder werkgelegenheid wordt het totaal aantal arbeidsplaatsen (banen) vanaf 1 uur per week verstaan. LISA hanteert weging van commerciële activiteiten volgens de activiteitenencoding van het CBS (op basis van de meest actuele versie van SBI-2008). De precieze afbakening van de R&T-sector en weging per activiteit is te vinden op de LISA website.

De meest recente werkgelegenheidscijfers voor alle commerciële activiteiten (A-U; SBI2008) van het CBS zijn uit 2014.

Figuur 2.2 Werkgelegenheid in Waddengemeenten (aantal arbeidsplaatsen >1 uur per week)
Bron: LISA 2014 voor Toerisme en Recreatie; CBS commerciële activiteiten A-U (SBI 2008) per Dec 2014 voor totale werkgelegenheid.

Van alle Waddenzeegemeenten heeft Den Helder verreweg de meeste arbeidsplaatsen: meer dan 29.000 in 2014. Dit komt omdat Koninklijke Marine in Den Helder gevestigd is, maar ook omdat de werkgelegenheid op het Continentaal plat, zoals booreilanden, wordt toegerekend aan Den Helder (Waddenacademie, 2008). De gemeente Texel heeft echter de meeste banen in de R&T sector, namelijk 1.800 (met Den Helder op de 2e plaats met 1.360 banen).

De recente fusies van gemeenten geven een vertekening van het aandeel van de R&T sector aan de totale werkgelegenheid in het geval van de gemeenten Oldambt (fusie 2010) en Hollands Kroon (fusie 2012). In de vroegere Waddengemeenten Reiderland (nu onderdeel van Oldambt); Anna Paulowna en Wieringermeer (nu onderdeel Hollands Kroon) was het belang van de sector recreatie en toerisme groter dan de cijfers over de samengestelde gemeente doet blijken. Om dezelfde vertekening wordt de vroegere Waddengemeente Wonseradeel buiten beschouwing gelaten. Deze gemeente is in 2011 opgegaan in de gemeenten Súdwest-Fryslân.¹¹ Hiertoe behoren ook de steden Bolsward en Sneek, die

¹⁰ <http://www.lisa.nl/data/gratis-data-recreatie-toerisme>

¹¹ Súdwest-Fryslân heeft een totaal aan 30.200 banen, waarvan 3.560 in toerisme en recreatie (2014)

niet tot de Waddenzee economie gerekend kunnen worden. Dongeradeel scoort hoog in totale werkgelegenheid wegens de -niet direct aan de Waddenzee gelegen- stad Dokkum.

Uit figuur 2.3 blijkt dat de sector Recreatie en Toerisme de grootste werkgever is op de Waddeneilanden. Aan de vaste kust is deze sector met name belangrijk voor de economie van De Marne.

Figuur 2.3 Aandeel Recreatie en Toerisme in totale werkgelegenheid, 2014

Bron: LISA 2014 voor Toerisme en Recreatie; CBS commerciële activiteiten A-U (SBI 2008) per Dec 2014 voor totale werkgelegenheid.

2.4 Veerdiensten

Drie rederijen verzorgen de veerdiensten naar de Waddeneilanden:

- TESO vaart van Den Helder naar Texel v.v.
- Doeksen bv vaart van Harlingen naar Terschelling v.v.
- Wagenborg vaart van Holwerd naar Ameland v.v. en van Lauwersoog naar Schiermonnikoog v.v.

Tabel 2.4 Kengetallen veerdiensten naar Waddeneilanden

Traject (bedrijf)	Volume	Eigen boot	Omzet	Winst	Werk-gelegenheid
	personen	PAE a)	(in mln.)		
Texel (TESO) b)	1.866.397 (2014) c)	1.503.422	€ 23,4	€ 2,2	121 m.j.
Terschelling Doeksen bv	354.273 (2013) d)		€ 15,9 e)	€ 1,24	
EVT	90.065 (2013) d)		-	-	
Vlieland (Doeksen bv)	184.987 (2013) d)				
Ameland/Schiermonnikoog (Wagenborg)	551.843 (2013) d)	30.000 f)	€ 599 e)	€ 22,6 e)	121 pers. (2015) g)

a) Personenauto Equivalenten; b) Financiële gegeven uit jaarverslag TESO 2014-2015; c) Tijd voor Texel, Monitor Texelbezoek 2013-2014;

d) www.veerbootinfo.nl; e) Over gehele concern, uit jaarverslag 2011, Volkskrant 30 Aug. 2012; f) VVV Ameland 2-5-2014,

<http://www.ellandvilla-ameland.nl/nieuws.html>; g) Sociaal jaarverslag Royal Wagenborg 2015.

2.4.1 Veerdienst naar Texel

TESO (Koninklijke N.V. Texels Eigen Stoomboot Onderneming) verzorgt de veerdienst tussen Den Helder en Texel.

TESO meldt in het jaarverslag een groei van bijna 6% van 2013 op 2014 in het voertuigenvervoer, na een periode van stagnatie tussen 2009-2013. Er werd een historisch record geboekt van meer dan anderhalf miljoen voertuigen (PAE) (TESO, 2014-2015). Ook werd het hoogste aantal personen vervoerd sinds 2005, namelijk 1.866.397 (Texel Monitor, 2014).

De netto-omzet van TESO bedroeg in het verslagjaar 2014-2015 € 23,4 mln.; waarvan € 20,4 uit kaartverkoop en € 2,9 uit Rebotex bv (horeca aan boord). In 2013-2014 was dit € 22 mln. De nettowinst bedroeg in 2014-2015 2,2 mln., waarvan € 94.000 gegenereerd door Rebotex (TESO, 2015).

In 2014-2015 bedroeg het gemiddelde aantal medewerkers van TESO 94,2 mensjaren; en van Rebotex bv gemiddeld 27,0 mensjaren. Deze gemiddelden zijn opgebouwd door de inzet van in totaal 150 medewerkers (TESO, 2014-2015).

2.4.2 Veerdienst naar Terschelling en Vlieland

Rederij Doeksen verzorgt de veerdienst naar Terschelling en Vlieland. Rederij Doeksen maakt deel uit van Koninklijke Doeksen bv, gevestigd in Rotterdam. Deze omvat ook Aqualiner; verder is Waterbus een joint venture tussen Koninklijke Doeksen en Arriva Nederland. Ook levert Koninklijk Doeksen managementdiensten voor offshore windmolenparken; en heeft twee bedrijven (Royal Huisman en Rondal) voor de bouw, onderhoud en reparatie van luxe zeil- en motorjachten.¹² In 2011 meldde het concern in het jaarverslag 15,9 miljoen aan omzet voor het gehele concern.¹³

Naar Terschelling steeg het aantal toeristen dat met Rederij Doeksen reisde van 337.133 in 2012 naar 354.273 in 2013. Met rederij EVT reisden in 2013 90.065 toeristen, terwijl dat in 2012 iets hoger was met 98.642.

Tussen Harlingen en Vlieland zette Rederij Doeksen in 2013 184.987 toeristen over tussen Harlingen en Vlieland (versus 177.762 in 2012).

Van 2008 tot 2014 verzorgde de Rederij Eigen Veerdienst Terschelling (EVT) ook een veerdienst tussen Harlingen en Terschelling. Dit bracht een 'veerbootoorlog' tussen EVT en rederij Doeksen bv over concessierechten en de bijbehorende verplichting om ook in de onrendabele wintermaanden veerdiensten te. In 2014 nam Rederij Doeksen EVT over.

2.4.3 Veerdienst naar Ameland/Schiermonnikoog

Wagenborg Passagiersdiensten bv verzorgt de veerdiensten naar Ameland en Schiermonnikoog. Het bedrijf is een divisie van de Koninklijke Wagenborg te Delfzijl. Andere divisies zijn Shipping, Offshore, Reining, Nedlift, en Koninklijke Niestern Sander. (Sociaal jaarverslag, 2015).

De omzet van de afzonderlijke divisies van Koninklijk Wagenborg zijn niet bekend. Voor Koninklijke Wagenborg Holding (dus de 6 divisies inclusief passagiersdiensten) rapporteert Management Team¹⁴ een omzet van € 589 mln. (2010); De Volkskrant meldt € 599 miljoen voor 2011; voor datzelfde jaar meldt Elsevier (18 mei 2013)¹⁵ echter een hogere omzet (€ 637 mln.). Bij de divisie Wagenborg Passagiersdiensten werken 121 mensen (op een totaal van 3.039 voor de gehele Holding) (Sociaal jaarverslag, 2015).

¹² <http://www.dtgbv.nl/indexnl.html>

¹³ De Volkskrant 30 Aug. 2012

¹⁴ <http://www.mt.nl/90/24042/management/de-50-allerbeste-familiebedrijven.html>

¹⁵ <http://www.ewals.com/media/405930/Elsevier-volledige-artikel.pdf>

3 Recreatievaart

3.1 Relatie beheeractiviteiten en economische prestatie

De chartervaart en de watersportbeoefening hebben met name baat bij baggerwerken (en voorafgaand de lodingen) en betonning (zonering en begeleiding). Verder hebben deze sectoren baat bij het onderhoud aan havens, dammen en dijken. Het niet op diepte houden van de vaargeulen, met name Den Oever - Texel en Harlingen-Terschelling heeft een direct effect op het aantal vaarbewegingen en sluispassages van charter- en recreatievaart.

In vergelijking met het aantal gebruikers van de Waddenzee in deze sector; is de werkgelegenheid gering, omdat de scheepswerven zich buiten het Waddengebied bevinden. Verder draaien zeilscholen en watersportclubs op een groot aantal vrijwilligers.

Zowel in de chartervaart als in de watersport de schepen en beoefenaars zich over de gehele Waddenzee. Dit vraagt om mitigerende beheeractiviteiten ter bescherming van flora en fauna met groot bereik.

Tabel 3.1 Relatie beheeractiviteiten en economische prestatie recreatievaart

Beheeractiviteit		Bedrijfsactiviteit	Baten
Faciliterend	Mitigerend		
Chartervaart en Watersportbeoefening		Chartervaart en Watersportbeoefening	
Baggerwerken Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken Vergunningverlening Lodingen VTS, betonning Promotie en educatie			Aantal scheepsbewegingen
			Aantal sluispassages
		Chartervaart	
			Aantal schepen
			Aantal passagiers
			Omzet
			Werkgelegenheid
			Besteding p. passagier
			Onderhoud schepen
		Watersportbeoefening	
	Bescherming strandvlakten en zandplaten		Aantal scholen
	Monitoring bodem en waterkwaliteit		Aantal clubs
	Bescherming broedkolonies		Aantal klanten
	Tellingen fauna		Omzet
			Winst

Bron: Eigen uitwerking Wageningen Economic Research.

3.2 Trends

Op jaarbasis werd er in 2012 gemiddeld 20 dagen gevaren door de vaarrecreanten op de Waddenzee, waarbij de meeste dagen in het hoogseizoen vallen. Dit zijn 4 dagen minder dan in 2009. Het totale aantal vaardagen in Nederland daalt, met name omdat het aantal lange vakanties met de boot afneemt. De weersomstandigheden in Nederland en de voorspelbaarheid daarvan spelen ook een rol. De gemiddelde verblijftijd in de havens neemt toe, het aantal passanten en dus ook vaarbewegingen en sluispassages neemt af. De gemiddelde verblijftijd op de Waddeneilanden is bijna 4 dagen (Grontmij, 2012; Waterrecreatieadvies bv, 2016).

Het aandeel van de dagtochten neemt toe ten opzichte van de meerdagentochten. Het is lastig om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van het aantal dagtochten. Er zijn weinig dagtochten waarbij sluizen moeten worden gepasseerd; en men overnacht niet in de haven of aan boord (valt dus niet onder de passanten). Het aantal bezoekers dat even aanlegt om te winkelen wordt niet systematisch bijgehouden terwijl dit een groeiende groep is (Waterrecreatieadvies bv, 2016).

3.3 Scheepsbewegingen recreatievaart

De meest genoemde routes bevinden zich in het westelijke gedeelte van de Waddenzee. De driehoek Harlingen/Kornwerderzand - Texel - Vlieland/Terschelling en de route langs Ameland en Schiermonnikoog zijn het drukst bevaren. Harlingen speelt in het routenetwerk een belangrijke rol (Grontmij, 2012).

Figuur 3.1 Scheepsbewegingen van recreatievaart op de Waddenzee

Bron: Grontmij, 2012.

3.4 Sluispassages naar de Waddenzee

Het aantal passages daalt op de doorgaande routes die met name worden gebruikt door schepen die meerdaagse tochten maken (recreatietoervaart). De stijgende lijn in het aantal sluispassages in de Afsluitdijk naar de Waddenzee stabiliseert nu ook. Volgens de waddenhavens in het 'Platform jachthavens IJsselmeergebied' is het niet zo dat het aantal bootovernachtingen evenredig daalt met de afname van de sluispassages.

Figuur 3.2 Sluissluis passages naar de Waddenzee

Bron: Waterrecreatie advies BV, 2016.

3.5 De chartervloot (bruine vloot)

De meest recente cijfers van de chartervloot in Nederland zijn uit 2014 (BBZ, kerncijfers 2014). Dat omvat binnenschepen en zeegaande schepen, zowel motor- als zeilschepen. In 2014 telde de nationale vloot 433 schepen met een gezamenlijke jaaromzet van 63 miljoen euro, goed voor 1126 mensjaren aan werkgelegenheid.

Volgens een studie uit 2011 over het Maritiem erfgoed Noord Nederland, liggen er in Noord Nederland 108 schepen die ongeveer 162.000 passagiers per jaar ontvangen in 6.372 vaardagen per jaar. Naast de 'thuisvloot' zijn er 300 schepen die Noord Nederland bezoeken, gezamenlijk komt dat neer op jaarlijks 462.000 passagiers per jaar. De gezamenlijke direct omzet van de schepen is ruim 11 miljoen per jaar, met additioneel 1 miljoen aan gerelateerde omzet uit catering, omzet boekingskantoren, etc.

Tabel 3.2 Kengetallen chartervaart (bruine vloot)

	Nationale vloot	Indirecte omzet
Omzet chartervloot Noord-Nederland	€ 11.663.181	
Overige omzet	€ 968.044	
Besteding gasten in Noord-Nederland		€ 11.550.000
Onderhoud schepen		€ 827.172
Havengelden en toeristenbelasting		€ 327.943
Directe omzet	€ 12,631,225	€ 12,705,115
Totale commerciële omzet chartervloot		€ 25.336.340

Bron: IDMM, 2011.

Voor het Noorden gaat het hier grotendeels om export: het meeste geld dat gasten uitgeven wordt buiten Noord-Nederland verdiend. Roerend maritiem erfgoed verhoogt de waarde van het onroerend goed, maakt havens en vaarwegen aantrekkelijker voor toeristen en is een belangrijk boegbeeld voor het Noorden (IDMM, 2011).

3.6 Watersportbeoefening

De meest recente cijfers over opbrengsten en lasten van organisaties die watersportactiviteiten aanbieden zijn uit 2012 (CBS). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen organisaties die instructie geven (de zeil- en surfscholen) en organisaties (watersportclubs) waarvan leden de watersport als hoofdactiviteit beoefenen; maar ook het beheer kunnen voeren over jachthavens. We hebben het dan over kanovaren, roeien, zeilen, surfen, motorbootvaren en waterskiën (alle activiteiten op (en niet in) het water).

Voor de zeil- en surfscholen zijn alleen de landelijke cijfers bekend. In 2012 waren er 165 scholen in Nederland met een totaal aan 49,000 klanten (gemiddeld bijna 300 klanten per school). Het grootste aantal scholen (57%) richt zich op zeilinstructie, 30% op surf-instructie. Alle scholen samen genereerden € 20 mln. aan omzet en € 17 mln. aan lasten, resulterend in een brutomarge van € 18.182 per zeil- of surfschool. Zie tabel B1.4.

Nederland kende in 2012 1.110 watersportclubs. Zie tabel 3.4. Samen genereerden deze clubs in 2012 € 54 mln. aan omzet en € 50 mln. aan lasten. Gemiddeld wordt per club een brutomarge gemaakt van € 3,604. De clubs werken voornamelijk met vrijwilligers (75%). Slechts 6% is personeel in loondienst.

Er zijn wel regionale cijfers voor het aantal vestigingen van bedrijven dat zich bezighoudt met het 'organiseren van, en gelegenheid geven tot, de beoefening van sporten die zich op het water afspelen' (definitie CBS) Dit is dus exclusief de zeil- en surfscholen. In de COROP-gebieden¹⁶ van Noord-Nederland waar de Waddengemeenten onder vallen zijn er 15 vestigingen (8%) versus 185 in geheel Nederland. Het aandeel van Noord-Holland in het aantal organisaties dat vistochten organiseert is groter: 25 organisaties (28%) op een totaal van 90 in Nederland. Daarvan neemt de Kop van Noord-Holland het leeuwendeel voor zijn rekening (20 organisaties). Zie tabel B1.5.

Tabel 3.3 Opbrengsten en lasten van zeil- en surfscholen a) in Nederland naar soort instructie, 2012

Totaal aantal scholen	165	Totaal opbrengsten clubs	€ 20 mln.
Kanovaren	5%	Totaal lasten clubs	€ 17 mln.
Roeien	2%		
Zeilen	57%		
Surfen	30%		
Motorbootvaren	15%	Opbrengsten per school	€ 121,212
Waterskiën	13%	Lasten per school	€ 103,030

a) Bedrijf of instelling met als hoofdactiviteit het geven van theoretische of praktische instructie op het gebied van watersport.

Bron: CBS.

Tabel 3.4 Opbrengsten en lasten van watersportclubs a) in Nederland naar soort instructie, 2012

Totaal aantal watersportclubs	1,110	Totaal opbrengsten clubs	€ 54 mln.
Kanovaren	15%	Totaal lasten clubs	€ 50 mln.
Roeien	25%		
Zeilen	49%		
Surfen	12%		
Motorbootvaren	45%	Opbrengsten per club	€ 48,649
Waterskiën	7%	Lasten per club	€ 45,045

a) Clubs waarvan de leden als hoofdactiviteit één of andere vorm van watersport beoefenen zoals zeilen, roeien, motorbootvaren, surfen of waterskiën. Watersportclubs kunnen bovendien het beheer voeren over een of meer jachthavens. Sporten als vissen, ijszeilen, zwemmen of duiken worden niet tot de watersport gerekend.

Bron: CBS.

¹⁶ COROP: Coördinatie Commissie Regionaal OnderzoeksProgramma.

4 Havens

4.1 Relatie beheeractiviteiten en economische prestatie

Jachthavens en zeehavens zijn in hun opereren (en economische prestaties) afhankelijk van baggerwerken ter behoeve van de bereikbaarheid. In het geval van de zeehavens dienen de vaargeulen dieper te zijn (de ambitie voor Groningen Seaport is een diepte van 14 meter) om de grotere containerschepen te kunnen ontvangen. De jachthavens kunnen in de meeste gevallen profiteren van de vaargeulen die noodzakelijk zijn voor de bevoorrading van de eilanden.

Er zijn een tweetal beheeractiviteiten die verschillen tussen beide soorten havens. De jachthavens zijn afhankelijk van het toerisme en hebben dus baat bij promotie en educatie van de Waddenzee als UNESCO werelderfgoed. Dit is niet het geval bij de zeehavens, die op hun beurt echter baat hebben bij het juiste onderhoud van kabels en leidingen ter facilitering van de rond de haven gevestigde industrie.

Met name voor de zeehavens (wegens de omringende industrie), maar ook voor jachthavens is monitoring van kwaliteit van water, bodem, lucht en vrije horizon (en duisternis) noodzakelijk.

Tabel 4.1 Relatie beheeractiviteiten en economische prestatie havens

Beheeractiviteit		Bedrijfsactiviteit	Baten
Faciliterend	Mitigerend		
Jachthavens en zeehavens		Jachthavens	
Baggerwerken			Aantal ligplaatsen
Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken			Opbrengst uit ligplaatsen
Vergunningverlening			Toeristenbelasting
Lodingen			Omzet
VTSS, betonnen			Winst
	Monitoring bodem en waterkwaliteit		Bestedingen bezoekers
Jachthavens		Zeehavens	
Promotie en educatie			Hoeveelheid cargo
Zeehavens			
Onderhoud kabels en leidingen			Omzet
			Winst
			Werkgelegenheid

Bron: Eigen uitwerking WEcR.

4.2 Kengetallen havens

Tabel 4.2 Kengetallen havens

Haven	Omschrijving	Directe opbrengsten	Indirecte opbrengsten
Texel	Omzet uit liggelden		
	Jachthavens WHT en WSV a)	€ 560.000	
	Gemeentelijke havens a)	€ 140.000	
	Bestedingen bezoekers bruine vloot a)		€ 625.020
Vlieland			
Terschelling			
Ameland			
Schiermonnikoog	Jachthavens		
	Gemeentelijke omzet jachthavens b)	€ 48.445	
	Omzet uit liggelden (omzet exploitant) c)	€ 117.000	
	Toeristenbelasting b)		€ 25.500
	Bestedingen havenbezoekers c)		€ 1.225.000 c)
Den Helder	Willemsoord bv d)		
	Netto-omzet	€ 1.457.408	
	Financieel resultaat	- € 292.585	
	Waarvan Jachthaven d)		
	Netto-omzet	€ 94.315	
	Financieel resultaat	- € 55.027	
	Port of Den Helder e)		
	Netto-omzet	€ 6.475.655	
	Financieel resultaat	€ 805.491	
Harlingen	Financieel resultaat f)	- € 1.7.00.000	
	Waarvan veerdiensten f)	- € 250.979	
Lauwersoog	Recreantenhaven g)	€ 692.398	
	Beroepsvaart 2014 h)	€ 228.672	
Groningen	Netto-omzet i)	€ 35.732.000	
Seaports NV	Financieel resultaat i)	€ 3.550.000	

a) Gemeente Texel, Verkenning Oudeschild, 2014. Cijfers over 2013. Tabel B1.6; b) Omzet op begroting 2013 van gemeente voor onder andere pacht en rente lening, Raadsvergadering 27-11-2012; c) Arcadis en Alkyon, 2009 Quicksan baggerproblematiek Schiermonnikoog. Tabel B1.7; d) Voorlopig resultaat over 2014. Gemeente Den Helder 2015; e) Gedurende verlengde boekjaar van 23 oktober 2012 tot en met 31 december 2013. NV Port of Den Helder. Jaarverslag 2013; f) Cijfers van 2012 uit studie van Ernst & Young; Gemeentelijk stukken, 2015; g) Exploitatiemaatschappij Havencomplex Lauwersoog BV. Omzet uit o.m. uit de exploitatie van passantenhaven en de afhandeling visserijverkeer. Gegevens jaarverslag bestuur EHL over 2009; h) Arcadis, 2015; i) Cijfers van 2015. Groningen Seaports, Jaarverslag 2015.

4.3 Jachthavens

Jachthavens verhuren ligplaatsen voor pleziervaartuigen. Er zijn drie typen jachthavens te onderscheiden, namelijk: commerciële havens, verenigingshavens en gemeentelijke havens. Er is een trend om gemeentelijk (jacht)havens te verpachten (Den Helder, Schiermonnikoog, Lauwersoog). Ruim driekwart van de havens heeft ook inkomsten uit verwante diensten, zoals reparatie en onderhoud van schepen, jachtverhuur, jachtbemiddeling en het bieden van (overdekte) winterstalling, kampeermogelijkheden en horecadiensten (Rabobank, 2016)

Veel jachthavens bieden behalve ligplaatsen ook plaats aan passanten. Soms zijn dat 'specifieke passantenplaatsen', plaatsen die niet op jaar- of seizoenbasis worden verhuurd. Passanten leveren extra inkomsten en zorgen voor bestedingen in de omgeving. Uit onderzoek in het IJsselmeergebied in 2013 bleek dat passanten gemiddeld € 115 per boot per dag uitgeven (Waterrecreatieadvies, 2014).

Passanten zijn dus belangrijk voor de lokale middenstand, ruim de helft van de bestedingen wordt uitgegeven in de horeca en aan boodschappen (Waterrecreatieadvies, 2016).

4.3.1 Texel

Toerisme

Het Bruto Texels Product vertegenwoordigt op jaarbasis een waarde van ruim 700 mln. euro, waarvan ruim 210 mln. is toe te schrijven aan activiteiten binnen de toeristische sector. In 2015 waren de inkomsten uit toeristenbelasting op Texel ruim 4 miljoen euro (CBS, 2016).

Haven

In Oudeschild waren in 2012 57 ondernemingen werkzaam op de haven met 152 arbeidsplaatsen. Het aantal toeristische overnachtingen in de haven staat op circa 85.000 (Gemeente Texel, 2014). De gemeente Texel is sinds 2008 eigenaar van ruim 12,5 ha havengebied. Dit havengebied omvat de Oude Havens, de Werkhaven en het Opslaggebied. De Stichting Waddenhaven Texel (WHT) exploiteert sinds 1988 de jachthaven; sinds 2003 als zelfstandig havenbedrijf. De Watersportvereniging Texel (WSV) is eigenaar en exploitant van de verenigingshaven.

De jachthaven van Texel heeft 250 zelfstandige ligplaatsen (Partoer, 2013). De totale aanloop van schepen naar Oudeschild, exclusief kottervloot, rondvaartschepen en pleziervaart, bedraagt op jaarbasis ongeveer 1400 schepen (gemeente Texel, 2014). De Bruine vloot die voornamelijk in de zomermaanden de haven aandoet, heeft hierin een aandeel van circa 1.000 scheepsbezoeken per jaar.

De totale omzet uit liggelden uit de jachthavens (passanten WHT, watersportvereniging WSV) bedraagt jaarlijks ongeveer € 420.000 (cijfers 2013). De totale liggelden uit de gemeentelijke havens bedragen ongeveer € 140.000 per jaar (Gemeente Texel, 2014).

De Vereniging voor Beroepschartervaart (BBZ) heeft voor Oudeschild berekend dat de jaarlijkse totale spin off van de Bruine vloot (voor bijna 1.000 charterbezoeken) iets meer dan €650.000 bedraagt. Deze schepen meren af in de Oude Haven.

In de werkhaven van Texel arriveren ongeveer 1.000 schepen voor laden en lossen van agrarische producten (60.000 ton aan bieten, graan en mest) (Gemeente Texel, 2014).

4.3.2 Vlieland

Elk jaar heeft Vlieland rond de 200.000 bezoekers. Daarvan komen 170.000 per veerboot en 30.000 met een eigen boot (Partour, 2013).

4.3.3 Terschelling

In 2012 hebben ruim 430.000 mensen het eiland per veerboot bezocht. Met de eigen boot en de charterschepen komen nog eens ongeveer 135.000 bezoekers naar het eiland. Daarnaast biedt de passantenhaven in West-Terschelling ligplaats aan ongeveer 350 schepen en heeft de Bruine Vloot (charterzeilvaart) er ongeveer 40 ligplaatsen (Partoer, 2013).

4.3.4 Ameland

De jachthaven van Ameland biedt plaats aan 80 passanten. Daarnaast is er plaats voor maximaal vijftien klippers of grote platbodems.¹⁷

Volgens de VVV Ameland (2 mei 2014) bedroeg de toeristische omzet in 2012 ongeveer 110 miljoen euro.¹⁸

¹⁷ <http://waddenhavenameland.nl/>

¹⁸ <http://www.eilandvilla-ameland.nl/nieuws/78-kerncijfers-ameland-2013.html>

4.3.5 Schiermonnikoog

De jachthaven van Schiermonnikoog heeft een capaciteit van 140 passantenplaatsen en 25 vaste ligplaatsen voor de eilander watersportvereniging (Partoer, 2013).

Sinds 2008 verpacht gemeente Schiermonnikoog de jachthaven aan de Stichting De Oude Veerdam. Deze verpachtte de haven op haar beurt weer aan de exploitant van de jachthaven. De gemeente heeft in 2015 echter het faillissement van de exploitant aangevraagd.

Na besluit van de gemeenteraad om de haven niet meer jaarlijks meer te baggeren, liepen tussen 2013 en 2015 de inkomsten uit de jachthaven terug. Nieuwe natuurwetgeving maakte het afvoeren van het slib erg duur.¹⁹ In samenwerking met de Stichting Jachthaven en de Watersportvereniging, is in 2015 door de gemeente een proef gestart waarbij het slib door middel van een ploegboot en waterinjectie de haven wordt uitgewerkt.

De gemeentelijke inkomsten uit exploitatie van de jachthaven werden voor 2013 geraamd op € 73.945 euro. Zie tabel B1.8. Daar tegenover werden lasten geraamd van € 136.500 waarbij in 2013 niet gebaggerd zou worden.

Voor 2008 hebben Arcadis en Alkyon (2009) berekend dat de jaarlijkse 3.000 bezoekende schepen jaarlijkse bestedingen genereerden van (afgerond) € 1,2 miljoen aan inkomsten op het eiland en 15 fte aan arbeidsplaatsen (Arcadis, 2009). De omzet uit liggelden (exclusief btw) werd in 2008 berekend op € 117.000 (Arcadis en Alkyon, 2009). Zie tabel B1.7.

Buiten de haven vallen per jaar naar schatting 600 tot 800 schepen een etmaal droog. Volgens opgave van de havenmeester wordt van deze schepen slechts incidenteel havengeld en/of toeristenbelasting geïnd.

4.3.6 Lauwersoog

Het visserijcluster is de belangrijkste commerciële functie voor de haven van Lauwersoog. Naast de visserij schepen zelf zijn er ook allerlei aanverwante sectoren in de haven aanwezig waaronder de visafslag en viswerkingsbedrijven. De visserijsector vertegenwoordigt met bijna 7% een belangrijk aandeel van de totale werkgelegenheid in gemeente De Marne. De visafslag biedt werkgelegenheid voor 19 fte, exclusief uitzendkrachten (Arcadis, 2015). In de haven is ook een aantal horecagelegenheden gevestigd en de veerverbinding met Schiermonnikoog.

De recreantenhaven wordt sinds 2005 geëxploiteerd door de Exploitatiemaatschappij Havencomplex Lauwersoog. De EHL heeft een dienstverleningsovereenkomst met Visafslag Lauwersoog BV. In het 2009 jaarverslag van de directie over 2009 meldt de EHL een omzet van € 692.398 en een bedrijfsresultaat van € 55.812. Volgens Arcadis (2015) bedroeg de haven exploitatie voor de beroepsvaart in 2014 €228.672.

Om vanaf de Noordzee de vaarweg naar Lauwersoog te kunnen bereiken, dienen schepen door het Westgat te varen. Deze natuurlijke geul in de buitendelta tussen Ameland en Schiermonnikoog verplaatst zich regelmatig en de natuurlijke dynamiek zorgt voor voldoende diepgang. Sinds 2013 zorgt deze dynamiek voor beperkte bevaarbaarheid voor de visserij. Om het economische belang van het visserijcluster te behouden, zijn (permanent) extra beheeractiviteiten nodig (baggeren) (Arcadis, 2015).

¹⁹ Het instromend water moeten afvoeren van slib zou jaarlijks ongeveer € 90.000 euro bedragen (uit begroting in gepresenteerd aangepast voorstel over het baggeren van de jachthaven in 2013 voor Gemeenteraadsvergadering Schiermonnikoog van 27 september 2012)

4.4 Zeehavens

De zeehavens verschillen in omvang en hun bereikbaarheid voor schepen. Wel heeft Den Helder een relatief diepe haven (11 m) en ligt deze aan een geul die van nature op diepte blijft. Harlingen daarentegen heeft een vaargeul die wordt gebaggerd tot een diepte van 7 m. De Eemshaven heeft ook een vaargeul van ruim 11 m, die binnenkort verdiept wordt tot 14 m. De vaargeul naar Delfzijl heeft een diepte van 9 m. Harlingen en Delfzijl liggen gunstig als binnenhaven, maar laatstgenoemde heeft een moeilijke en lange aanvoerroute naar zee (Raad van Advies Waddenzee havens, 2012).

Tabel 4.3 Omvang zeehavens

	Cargo (BT) a)	Arbeids- plaatsen	Aantal bezoekende schepen				Totaal schepen
			zeeschepen	binnenvaart	Visserij	passagiers	
Den Helder	6.115.438 ^c	2.603 ^d	2.776	110	705	n.b.	3.591
Harlingen	3.307.952 ^b	1.120 ^d	998	n.b.	5.467	997	7.444
Groningen Seaports	11.309.000		7.111	4.478		1.371	12.960
Delfzijl	5.128.000	4.447 ^d					
Eemsmond	6.181.000	921 ^d					

a) BT=Brutoton, geeft het volume van alle gesloten ruimten van het schip; b) Exclusief gewicht van overslag in containers van 19.702 TEU (Twentyfeet Equivalent Unit); c) Grove schatting op basis van halfjaarlijks resultaat 2015 (Gemeente Den Helder, 1e halfjaarrapportage 2015). Dit omvat de exploitatie van de visserijhaven; d) Totaal knooppunt (haven) en havenindustrie. Havenmonitor 2015.

Bron: Jaarcijfers Port of Den Helder 22 januari 2015; Jaarverslag 2015 Haven van Harlingen online, 20 januari 2016; Groningen Seaport Facts & Figures 2015.

4.4.1 Den Helder

De haven van Den Helder bestaat uit meerdere delen met eigen functionaliteit: jachthaven, goederenhaven en de marinehaven.

De jachthaven van Den Helder ligt op de voormalige marinewerf Willemsoord. Het beheer van het complex (terreinen en gebouwen) ligt bij Willemsoord BV. De locatie is in ontwikkeling als centrum van cultuur en vrijetijdsbesteding met onder andere een schouwburg, een kunsttuintje, bioscoop en bowlingcentrum. Ook de Het middendeel biedt ruimte aan de jachthaven. Deze wordt sinds 2015 niet meer door Willemsoord bv beheerd, maar door Jachtwerf Willemsoord. Het exploitatieresultaat van Willemsoord bv, inclusief de jachthaven, was in 2014 € - 292.585. De prognose voor 2015 was wederom negatief, namelijk € -328.082 (Gemeente Den Helder, halfjaarlijkse rapportage van 2015). Dit heeft dus ook betrekking op activiteiten die niet direct aan de haven gerelateerd zijn.

De jachthaven (inclusief campers) genereerde in 2014 een omzet van € 94.315. Met kosten van € 149.342 geeft een financieel resultaat van €-55.027 voor de jachthaven in 2014 (gemeente Den Helder, 2015). Met het extern beheer van de jachthaven, verwacht de gemeente inkomsten uit de haven van € 35.000, zonder enige kostenposten. Van Jachtwerf Willemsoord zijn geen cijfers bekend.

Op 27 Maart 2013 zijn alle contracten tussen Port of Den Helder en de gemeente overgegaan in de NV Port of Den Helder. Deze faciliteert bedrijven in het havengebied in de offshore industrie (olie, gas en hernieuwbare energie), defensie-industrie, visserij en maritieme kennisindustrie (NV Port of Den Helder, 2013).

De offshore-energy markt is bepalend voor het resultaat van Port of Den Helder: 80 tot 90% van de zeeschepen die haven aandoen, is afkomstig uit de offshore sector. Toenemende visserijactiviteiten rond Den Helder vingen in 2015 de teruggang met 10% van het aantal havenbezoeken van schepen uit de offshore-sector op. Door de lage olieprijs ligt 20% van de 180 productieplatforms op het Nederlandse deel van de Noordzee stil. Olie en gas zullen de komende decennia nog gewonnen worden, waarna een fase zal komen van demobilisatie en duurzame recycling. Het energie akkoord

(2013) heeft de start ingeleid van opbouw van offshore 'windfarms', welke additionele bedrijvigheid geven in service en onderhoud nodig is. Volgens het Ontwikkelingsbedrijf Noord-Holland Noord (NHN) is de offshore sector in Noord-Holland goed voor 2.500 arbeidsplaatsen.

NV Port of Den Helder meldt in het jaarverslag 2013 dat het verlengde boekjaar van 23 oktober 2012 tot en met 31 december 2013 was afgesloten met een positief resultaat van € 805.491. De netto-omzet bedroeg € 6.475.655. Dat boekjaar was het eerste jaar als verzelfstandigd bedrijf. Port of Den Helder exploiteert ook de visserijhaven.

4.4.2 Harlingen

Harlingen heeft de grootste overslag van mineralen (Spaans en Frisia zout) en een lange traditie in en kennis van de scheeps- en jachtbouw (minder grote schepen en jachten). Harlingen ligt gunstig voor de binnenvaart en daarmee ook voor on shore windparken (Urk) die via de binnenvaart worden bediend.

De Haven van Harlingen bedient met name de nichemarkten in goederenoverslag met een regionale functie, gecombineerd met haven-gebonden logistiek (grind, zeezout, zand (Raad van Advies Waddenzeehavens, 2012). In 2014 is door de Raad van Harlingen besloten tot verzelfstandiging van de haven van Harlingen tot een nieuw op te richten havenbedrijf, dat zich zal richten op de bedrijfseconomische activiteiten en exploitatie van de bijbehorende havens (Visserijhaven, Veerhaven, (nieuwe) Industriebaan, havens van Harinxma kanaal) (STIG, 2016). De toeristische havens (Nieuwe Willemshaven en Dok, Noorder- en Zuiderhaven Noorder- en Zuider- en Oude Buitenhaven) zijn deels verpacht aan jachthavenexploitanten (De Laar, 2014).

Volgens een door Ernst & Young uitgevoerde exploitatieanalyse van de havens gemeente Harlingen, was er in 2012 een verlies van € 1,7 mln. op de gemeentelijke haven; waarvan € 250.974 euro verlies op de veerdiensten (Motie Harlinger Belang, 13 Nov 2013; Voorstel aan Gemeenteraad Harlingen Jan. 2015). Uit een doorkijk naar 2018 (DeLaar, 2014) blijkt dat voor 2016 alleen voor de Industriebaan van Harlingen een positief exploitatieresultaat voorzien werd (€ 594.000). Totale exploitatietekort uit alle havens werd voor 2016 geschat op - € 92.000 (DeLaar, 2014).

Productie van zand, grind en zout is dominant aanwezig in de Haven van Harlingen. Deze sector zorgt voor 87,4% van de overslag van zeeschepen (jaarverslag haven 2013). Daarmee bepaalt het een groot gedeelte van de logistieke en overslagactiviteiten (COPE, 2014).

De totale goederenoverslag met zee- en binnenschepen steeg in 2015 met 24% ten opzichte van 2014. Bij de zeeschepen is de stijging te herleiden tot meer overslag van zeezand en grind; bij de binnenschepen gaat het om een groei in de omslag van zand en zout. De overslag van stenen naar Ameland bedroeg 139.144 ton en zorgde ook voor deze stijging (Gemeente Harlingen jaarverslag 2015).

Het aantal lossende Noordzeekotters steeg in 2015 met 14% naar 2.122, versus 3.345 lossende garnalen en mosselkotters (+8%).

Naast industrie en visserij bedient de Haven van Harlingen ook de recreatieve vaart en is het de thuishaven voor een grote bruine vloot en voor veerdiensten naar Vlieland en Terschelling. Van de bruine zeilvloot deden 942 schepen Harlingen aan in 2015, naast de 70 schepen van de eigen thuisvloot (VBZH). Deze toeristen doen echter nauwelijks de historische binnenstad aan. In 2015 bezochten 55 rijncruiseschepen Harlingen.

4.4.3 Delfzijl/Eemshaven

De Gemeenschappelijke Regeling Havenschap Groningen is enig aandeelhouder van Groningen Seaports nv en bestaat uit vertegenwoordigers van de provincie Groningen, de gemeente Delfzijl en de gemeente Eemshaven (Groningen Seaports nv, jaarverslag 2015).

In 2015 realiseerde Groningen Seaports een nettowinstcijfer van € 3,55 mln. (in 2014 was dat € 2,7 mln.). Ook de overslag was hoger dan in 201, namelijk 11,4 miljoen ton. De netto-omzet was € 35,7 mln. over 2015.

Groningen Seaports hoorde bij de eerste negentien havens in Europa die een Ecoports-certificaat ontving; en was in 2015 één van de vijf Europese havens die voor de vierde keer op rij het Ecoports-certificaat ontving.

De belangrijkste industrie in Delfzijl is de chemische sector; in de Eemshaven is dat energie. Het chemiecluster in Delfzijl genereert ongeveer 15% van de totale jaarlijkse chemische productie in Nederland. Verder zijn aluminiumproductie, recycling, energie en logistiek belangrijke sectoren in Delfzijl. In de Eemshaven produceren grote gascentrales, een kolencentrale en 90 windturbines produceren ruim één derde van alle Nederlandse energie. Ook recycling, agribusiness en logistiek zijn belangrijke sectoren in de Eemshaven.

Buitenlandse bedrijven met vestiging in Groningen Seaports (Delfzijl en Eemshaven) zijn onder andere Google, Tata Communications, RWE/Essent, Lubrizol Advanced Materials Resin, ChemCom Industries, DOW Benelux, en PPG Industries Chemicals, Zeolyst, Klesch Aluminium Delfzijl en EEW Energy from Waste. Gevestigde Nederlandse bedrijven zijn onder meer Akzo Nobel, Bio MCN, Delesto, Koninklijke Wagenborg Groep, Koninklijke Niestern Sander, Wijnne Barends en Eneco²⁰.

²⁰ <http://www.groningen-seaports.com/nl-nl/dehavens/delfzijl.aspx>

5 Visserij

Wouter Jan Strietman, Mike Turenhout, Hans van Oostenbrugge

5.1 Relatie beheeractiviteiten en economische prestatie

Baggerwerken zijn met name nodig voor het op diepte houden van de toegang tot de visserijhavens van Lauwersoog en Harlingen. De visserij in het Waddengebied is ook afhankelijk van de betonning en geleiding van schepen en het onderhoud van de havens. Zonder de opties van verschillende aanlandhavens kunnen de kosten van de visserijschepen stijgen.

De vergunningsverlening hangt af van de gebruikte vistuig en verhoogt de kosten van de visserij (negatieve baten). Vergunningen, het instellen van visvakken en de demersal fish survey zijn ter controle van de visstand en hebben een directe invloed op de aanvoer van vis. Controle van de vaarbewegingen, bodem- en water kwaliteit dienen ter bescherming van de flora en fauna in het Waddengebied. Beheeractiviteiten hebben geen indirecte invloed op de omzet uit visverwerking. Het ligt echter voor de hand dat verminderde aanvoer van garnalen (op de korte termijn) ook zal leiden tot verminderde omzet in de verwerkingsindustrie.

Tabel 5.1 Relatie beheeractiviteiten en economische prestatie visserij

Beheeractiviteit		Bedrijfsactiviteit	Baten
Faciliterend	Mitigerend		
Visserij		Visserij	
Baggerwerken			Aanvoer van vis per vissoort
Vergunningverlening			
Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken			Aanvoer in €
Lodgingen	Instellen visvakken		Omzet uit visverwerking (garnalen)
VTS, betonning	Bescherming broedkolonies		
	Controle vaarbewegingen		
	Monitoring bodem en waterkwaliteit		
	Demersal fish survey		

Bron: Eigen uitwerking WEcR.

5.2 Omvang Visserij

De opbrengsten van de visserij in de Waddenzee betreft de garnalenvisserij, de kleinschalige (gemengde) visserij, de mosselteelt en de kokkelvisserij en de pierenteelt. Daarnaast vinden in de Waddenzee niet-beroepsmatige visserijactiviteiten plaats zoals hengelsport en het handmatig rapen van schelpdieren. De opbrengsten van deze laatste activiteiten zijn relatief klein en zijn derhalve niet meegenomen.

De belangrijkste visserijmethode in het Waddengebied is de garnalenvisserij met de boomkor, dit zijn ongeveer 89 schepen. Verder vindt ook kleinschalige visserij plaats in het gebied met ongeveer 15 schepen.

5.3 Garnalenvisserij

Noordzeegarnalen worden in Europa met name gevangen in Nederland, Duitsland, Denemarken, Engeland en België. De totale garnalenaanvoer van deze Europese landen (exclusief Denemarken) bedroeg in 2014 34.763 ton en de omzet 119,9 miljoen euro. De totale waarde van de aangevoerde garnalen vanuit de Waddenzee kwam uit op 11,2 miljoen euro (bron: VIRIS en Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research).

Over de periode 2012-2014 werd gemiddeld 23% van de totale garnalenaanvoer en 24% van de totale garnalenumzet van de Nederlands gevlagde schepen verkregen uit de Waddenzee. In totaal hebben 89 kotters een vergunning (GK-vergunning) om garnalen te vangen op de Waddenzee. De aanvoer en omzet van Waddenzeegarnalen kwam in 2014 uit op respectievelijk 3.446 ton en 11,2 miljoen euro (bron: VIRIS en Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research).

In tabel 5.2 is een overzicht gegeven van de aanvoer en omzet voor Noordzeegarnalen voor respectievelijk schepen uit de belangrijkste landen die vissen op garnalen in Europa, Nederlands gevlagde garnalenschepen in de Noord- en Waddenzee en de Nederlands gevlagde schepen in de Waddenzee.

Tabel 5.2 Aanvoer en omzet in de garnalensector a), 2014

	Aanvoer (ton)	Omzet (mln. euro)
Garnalen Europa (exclusief Denemarken)	34.763	119,9
Garnalen Nederland	19.815	64,9
Garnalen Waddenzee	3.446	11,2

a) Volgens polygone gebieden; inclusief Duitse Wadden.

Bron: Turenhout et al. (2016).

De bijdrage aan de werkgelegenheid van de garnalenvisserij op de Waddenzee kan geschat worden op verschillende manieren. In dit document is het aantal fte geschat op basis van de inzet van kotters die actief zijn geweest met het vissen op garnalen, maar ook op basis van het aandeel aanvoer en omzet van garnalenvisserij uit de Waddenzee. De totale werkgelegenheid in de Nederlandse Waddenzeegarnalensector komt bij deze schattingen uit tussen 78 en 97 fte in 2014 en tussen 93 en 113 fte wanneer gekeken wordt naar het gemiddelde over 2012-2014. Omdat het berekenen van de bijdrage in fte gebaseerd is op geaggregeerde gegevens, brengt dit een mate van onzekerheid met zich mee. Het geeft echter wel een indicatie van de grootte van de bijdrage (bron: VIRIS en Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research).

5.4 Afslagen

In 2014 bedroeg de totale aanvoer van garnalen op Nederlandse afslagen (exclusief Zoutkamp)²¹ 16.780 ton (gekookt gewicht). De omzet in hetzelfde jaar kwam uit op 64,9 miljoen euro (inclusief Zoutkamp). De afslagen rond de Waddenzee (Harlingen, Den Oever, Zoutkamp en Lauwersoog) waren verantwoordelijk voor 82% van de totale aanvoer van Noordzeegarnalen door de Nederlandse visserij. Het belang van garnalen uit de Waddenzee (Waddenzeebelang) voor deze afslagen bedroeg 21% (bron: VIRIS en Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research).

²¹ Aanvoergegevens Zoutkamp voor dit jaar niet bekend.

5.5 Verwerking en handel

In 2013 waren er ongeveer 10 bedrijven actief in het verwerken en verhandelen van Noordzeegarnalen. De drie belangrijkste Nederlandse bedrijven die Noordzeegarnalen verwerken (Heiploeg, Klaas Puul en Lenger Seafoods) controleren naar schatting minimaal 75% van de Noordzeegarnalen die in de Waddenzee worden gevangen (Turenhout, Van Oostenbrugge en Beukers, 2015. Commerciële kengetallengarnalenvisserij; Aanvulling op 'Expert judgement garnalenvisserij'). In 2013 bedroeg de totale omzet van Noordzeegarnalen die door Nederlandse bedrijven werd verwerkt en verhandeld naar schatting 200 miljoen euro. De omzet van Noordzeegarnalen uit de Waddenzee in 2013 bedroeg na verwerking 28,8 miljoen euro. Uitgaande van de aanvoerwaarde van 19,6 miljoen euro in dat jaar, bedroeg de toegevoegde waarde 9,2 miljoen euro.

5.6 Kleinschalige visserij

In de Waddenzee wordt door ongeveer 15 kleinschalige schepen vis aangeland. Deze visserij richt zich onder andere op harder, zeebaars en paling. De gezamenlijke opbrengsten van de vis die door deze schepen in de Waddenzee gevangen worden en betrof in 2015 ongeveer 1,38 mln. euro (VIRIS en Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research).

5.7 Mosselteelt

Naast de kottervisserij is ook de mosselsector actief in het Waddengebied. Belangrijke activiteiten die in de Waddenzee worden uitgevoerd zijn het opvissen of invangen van mosselzaad en het opkweken van consumptiemosselen.

Het grootste deel van het mosselzaad dat gevangen en ingewonnen wordt, komt uit de Waddenzee. In 2014 werd uit de Waddenzee 20 miljoen kilo mosselzaad opgevist (20 miljoen kg totaal) en 13,8 miljoen kg mosselzaad ingevangen met behulp van MZI's (17,5 kg totaal) (Mosselkantoor; M. van Stralen, 2015). Voor het invangen van mosselzaad was in 2014 in totaal (ruimte voor transitiebedrijven en experimentele bedrijven) 263 ha Waddenzee beschikbaar voor mosselbedrijven. Hiervan was dit jaar 77% in gebruik.

Het opgeviste en ingevangen mosselzaad wordt op mosselbanken opgekweekt tot consumptiemosselen, waarna deze worden opgevist en naar Zeeland getransporteerd. In seizoen 2014/2015 is 251.360 mosselton (1 mosselton is 100 kg) Waddenmosselen aangevoerd in Zeeland (44% van de totale aanvoer van mosselen) met een omzet van 30,9 mln. euro. De totale werkgelegenheid voor de bemanning aan boord van mosselkotters in Nederland ligt op 162 (LEI Bedrijveninformatienet).

5.8 Kokkelvisserij

Voor de kokkelvisserij zijn er 31 vergunningen verleend. Gezamenlijk vingen deze kokkelvisserij in 2013 en 2014 respectievelijk 1,2 en 1,4 mln. kg aan kokkels (vleesgewicht). Bijna alle kokkels werden geëxporteerd naar Spanje (vereniging van handkokkelaars, 2014).

De opbrengst van de kokkelvisserij wordt berekend door de totale vangst te vermenigvuldigen met de gemiddelde opbrengst per kg. De gemiddelde kokkelprijs die aan vissers betaald wordt ligt tussen de € 1 en € 1,50 per kilo schelp inclusief vlees. Gemiddeld bestaat 15% van de kokkel uit vlees. Dit betekent dat de opbrengst per kilo vlees tussen de 6,7 en 10 euro ligt. De gemiddelde totale opbrengst (2013-2014) wordt daarmee geschat tussen de 8,6 mln. en 12,9 mln. euro (bron: André Seinen, pers. med. Nederlandse Vereniging van Handkokkelaars, en 'Waddengebied en Waddenzee; Een notitie over de link tussen het Waddengebied en de Waddenzee, LEI, 2014).

5.9 Pierenvisserij

Voor het mechanisch vissen van wadpieren is een vergunning nodig op grond van de Natuurbeschermingswet. Voor deze vergunningen geldt een uitsterfbeleid: de vergunningen zijn niet overdraagbaar, zodat ze vanzelf verdwijnen zodra de vergunninghouder overlijdt.

De mechanische wadpierenvisserij is een relatief kleine bedrijfstak. In 2007 beoefenden vier bedrijven deze visserij. De genoemde vier bedrijven zijn actief sinds het begin van de jaren zeventig. In 2007 betrof de opbrengst ruim 1 miljoen euro (11,5 mln. pieren x 9 eurocent per pier). Naar verwachting zijn op dit moment (2015) niet alle vier deze bedrijven meer actief. Het is daarmee niet bekend wat de huidige opbrengstenpost is van deze activiteit (bron: Leopold en Bos, Duurzaamheid van de mechanische wadpierenvisserij in de Waddenzee en <http://www.onderlijnnenvooropzee.nl/alles-over-zeeas/112-zager-versus-zeepier>).

6 Delfstoffenwinning

6.1 Relatie beheeractiviteiten en economische prestatie

De belangrijkste beheeractiviteiten met betrekking tot delfstoffenwinning zijn de monitoring van bodem- en waterkwaliteit; met name met de controle op bodemdaling en sedimentsamenstelling, die de vegetatie kunnen beïnvloeden, met indirect effect op flora en fauna. Dit geldt met name voor gaswinning.

Hiermee verband houdend heeft de vergunningverlening de grootste invloed op volume en omzet van deze bedrijfstak.

De winning van zand en schelpen vindt met schepen plaats. In het geval van zand is dit echter geen commerciële activiteit, maar een beheeractiviteit ten behoeve ter bescherming van de kusten. Voor schelpenwinning en zandsuppletie zijn baggerwerken nodig voor het op diepte houden van de vaargeulen en bereikbaarheid van de havens. De omzet uit deze activiteiten is echter gering in vergelijking met de winning van zout en gas, welke niet afhankelijk zijn van het onderhoud aan vaargeulen.

Tabel 6.1 *Relatie beheeractiviteiten en economische prestatie delfstoffenwinning*

Beheeractiviteit		Bedrijfsactiviteit	Baten
Faciliterend	Mitigerend		
Delfstoffenwinning		Delfstoffenwinning	
Baggerwerken			Volume
Vergunningverlening			Omzet
			Winst
			Belang voor haven Harlingen (marktaandeel)
	Bescherming broedkolonies Monitoring bodem en waterkwaliteit		

Bron: Eigen uitwerking WEcR.

6.2 Gaswinning

6.2.1 Gasproductie in Nederland

De Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) produceerde in 2015 in totaal 46,4 mld. kubieke meter aardgas. Daarvan kwam 28,1 mld. kubieke meter uit het Groningen-gasveld; en 18,3 mld. kubieke meter uit de 175 kleinere gasvelden op land en in zee, waaronder de gasvelden in het Waddengebied (NAM website). De Nam geeft geen omzet of winstcijfers.

De EBN is een staatsdeelneming, waarvan 100% van de aandelen in handen zijn van de Nederlandse Staat. Bij toekenning van vergunningen voor de uitvoering van het daadwerkelijk winnen van olie of gas aan operators, neemt EBN in de regel een belang in deze activiteiten van 40%. EBN spreekt van een totale gasproductie uit de Nederlandse kleine velden (waaronder uit de Waddenzee) van 24 mld. Nm³. Het aandeel van EBN in deze kleine velden is 10,5 Nm³. De totale gasproductie EBN-deel bedraagt ruim 27,5 mld. Nm³. Een overzicht is gegeven in tabel 6.2.

Tabel 6.2 Gaswinning in Nederland

Gaswinning	EBN		NAM	
	2014		2014	2015
	Productie (NM ³)	Omzet	Winst	Productie (NM ³)
	In mld. €			
Kleine gasvelden zee & land waaronder Wadden a)	10.5			12,6
Groningen gasveld	17			42,4
Totale productie NL	27.5	€ 6,6	€ 1,6	55
				46.4

a) Inclusief ondergrondse gasopslag.

Bron: EBN, 2015; website NAM.

6.2.2 Gas productie in het Waddengebied

In de Nederlandse waddengebied wordt op vijf plekken aardgas gewonnen: op de locatie Zuidwal ten westen van Harlingen, in het duingebied van Ameland en vanaf de wadkust bij het Friese Moddergat, bij Vierhuizen en bij Lauwersoog. In het Nedersaksische waddengebied vindt aardgaswinning op twee locaties plaats, in de Leybucht en in de Eemsmond. (Ecomare, website encyclopedie).

Er mogen geen gaswinningsplatforms in de Waddenzee zelf staan. De NAM boort de gasvelden schuin aan vanaf winningsstations op de vaste wal. Voor gaswinning in het Waddengebied geldt dat de wadbodem niet onaanvaardbaar mag dalen (het Hand aan de Kraan principe²²).

Ameland

Het Ameland gasveld is na het Groningen-gasveld het grootste gasveld van Nederland (NAM, website). Volgens onderstaande grafiek bedroeg de productie uit de gasvelden uit de Waddenzee vanaf Ameland 600 miljoen NM³ versus 500 miljoen NM³ uit de velden van Lauwersoog en Blija. De winning op Ameland wordt omstreeks 2020 beëindigd. Dit wordt opgevangen door winning uit de Zoutkamperlaag. (NAM, 2006).

Figuur 6.1 Gasproductie per locatie

Bron: <http://www.aproject.nl/waddenkennis/energie-en-delfstoffen/>

²² Het uitgangspunt van het Hand aan de Kraan principe is dat er, door beheersing van de door de gaswinning veroorzaakte bodemdaling, geen nadelige effecten mogen zijn op de natuurwaarden van de Waddenzee. Als de bodem meer dan zes millimeter per jaar daalt wordt de gaswinning stopgezet.

Lauwersoog

De gaswinning Moddergat is in 2007 gestart; in Lauwersoog en Vierhuizen is gestart in 2008; tot en met 2012 is hieruit circa 15.8 mld. m³ gas gewonnen. Zie tabel 6.3.

Tabel 6.3 Gaswinning Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen, 2007-2015

Velden	Cumulatieve productie t/m 2015 (10 ⁶ Nm ³)	Productie volgens 2011 winningsplan in 2015 (10 ⁶ Nm ³)	Actuele productie in 2015 (10 ⁶ Nm ³)
Nes	7.744	1.351	930
Moddergat	3.577	209	280
Lauwersoog-C	107	3	10
Lauwersoog-West	1.206	89	82
Lauwersoog-Oost	1.729	137	146
Vierhuizen-Oost	1.434	35	75
Totaal	15.797	1.824	1.523

Bron: NAM, 2016.

6.2.3 Berekening van de gasopbrengsten (omzet)

Volgens EBN bedroegen in 2014 de totale aardgasopbrengsten uit Nederland 10,3 mld. euro bij een totale gaswinning van 42,3 mld. Nm³. Als afgeleide van deze gegevens zou de gasproductie van 1,5 mld. Nm³ uit de gasvelden rondom Lauwersoog een omzet genereren van € 370,8 miljoen.

Winst EBN

In 2014 realiseerde EBN een omzet van 6,6 mld. euro (2013: 8,8 mld. euro), met een nettowinst van 1,6 mld. euro (2013: 2,3 mld. euro).

6.2.4 Werkgelegenheid

De gasindustrie draagt bij aan de werkgelegenheid in Nederland, met ruim 16.000 directe en indirecte arbeidsplaatsen (EBN, 2015). Bij EBN werken 77 mensen (72 fte.).

6.3 Schelpenwinning

6.3.1 Omvang schelpenwinning

Er is voor de winning van schelpen landelijk beleid vastgesteld in de Landelijke Beleidsnota Schelpenwinning (1998) en in de partiële herzieningen (2001 en 2004) hiervan. De hoeveelheden schelpen die gewonnen mag worden is gebonden aan een vergunning onder de Natuurbeschermingswet. De schelpenwinning in de Waddenzee wordt gereguleerd door contingentering en zonerings. Schelpenwinning wordt alleen toegestaan beneden het niveau van NAP - 5 meter; op door natuurlijke processen vrijgekomen banken van (dode en veelal fossiele) schelpen. Er worden derhalve geen zandlagen door de schelpenvissers verplaatst. De maximaal te winnen hoeveelheid schelpen wordt berekend op basis van de natuurlijke aanwas van de schelpen. Het quotum van te winnen schelpen is kleiner dan het natuurlijk gemiddelde jaarlijkse natuurlijke aanwas van schelpen (in de Waddenzee).

Figuur 6.2 Schelpenwinning Waddenzee en Noordzeekustzone

Het totale jaarlijkse winquotum voor de periode van 2014-2016 is vastgesteld op 160.000 m³. Hiervan mag maximaal 50% (80.000m³) in het PKB-gebied Waddenzee worden gewonnen. Het gebied de Doove Balg valt voor de periode 2014-2016 buiten de vastgestelde concessiegebieden waar schelpen gewonnen mogen worden.

De verdeling per kombergingsgebied is:

- 70% in het Vlie
- 30% in het Marsdiep
- 10% in het Friese Zeegat.

De concessies voor het winnen van schelpen in de Waddenzee en Noordzeekustzone voor de periode van 2014-2016 zijn uitgegeven aan drie bedrijven: Zand & Schelpenwinning Waddenzee BV (128.000 m³ per jaar); Testamare Holding bv (16.000 m³ per jaar) en Visserijbedrijf de Rousant bv (16.000 m³ per jaar).

In de praktijk wordt de winning vooral bepaald door de vraag. De Waddenschelpen staan bekend als kwalitatief hoogwaardige kleischelpen die met name gebruikt worden voor de aanleg en het onderhoud van schelpenpaden op de Waddeneilanden en in natuurgebieden. In de periode 2007-2010 is 135.000 m³ per jaar gewonnen.

6.4 Zoutwinning

De zoutproductie van Frisia bedroeg 1 miljoen ton met een netto-omzet van 59,6 mln. euro in 2013 (huidige landwinningsgebied 'Barradeel 2' bij Harlingen).

Medio juli 2011 heeft Frisia Zout een vergunning verkregen voor winning van zout onder de Waddenzee. Het zout zit op ongeveer drie kilometer uit de kust en op twee kilometer diepte en wordt aangeboord vanaf een industrieterrein in Harlingen. De voorziene startdatum nieuwe zoutwinning onder de Waddenzee is 2018.

De ambitie is om door te groeien naar 1,35 mln. ton zout per jaar vanaf 2018 door uitbreiding met zoutwinning uit de Waddenzee; en een stijging van de totale netto omzet naar € 81 - 94,5 mln. Hierbij wordt uitgegaan van de gemiddelde opbrengst van 6 à 7 cent per ton gewonnen zout, het prijsniveau in de jaren 2009-2012.

Omzet uitsluitend verkregen uit de zoutwinning uit de Waddenzee wordt daarmee geschat op € 21,4 tot € 34,9 mln. (Waddenacademie, 2015).

6.4.1 Werkgelegenheid

Bij Frisia waren in 2016 110 mensen in vaste dienst. Hiervan werkten er 5 in de zoutwinning; en de rest in de zoutraffinage in Harlingen. De indirecte werkgelegenheid bestaat volgens de Milieueffectrapportage uit circa 135 mensen in de aan de zoutwinning gekoppelde activiteiten: transportbedrijven, gespecialiseerde toeleveranciers, onderhoudsbedrijven en havendiensten. Volgens de Waddenacademie (2016) zal zoutwinning onder de Waddenzee een extra 41-67 arbeidsjaren in Friesland genereren.

6.5 Zandwinning

In de Waddenzee, die sediment uitwisselt met de kustzone, is zandwinning, behoudens voor het op diepte houden van vaargeulen, sinds 1999 niet meer toegestaan. Door zandwinning worden vrijwel alle schelpdieren en andere bodembewoners opgezogen en met het zand afgevoerd. Met name bij schelpdierbanken betekent zandwinning een groot verlies aan biomassa. In de geulen van de Waddenzee duurt herstel van de bodemfauna 1 tot 3 jaar. In zandwinputten op minder dynamische locaties, zoals nabij wantijen of op droogvallende platen, vergt het herstel 5 tot 10 jaar (Moorsel en Van Leeuwen, 2013).

Zandsuppletie is echter nodig voor kustveiligheid en is derhalve van nationaal belang. Het uitgestrekte intergetijdengebied in de Waddenzee (wadplaten, kwelders en geulen) vormt een buffer tegen hoge golven van de Noordzee. Zonder deze buffer zouden de waterkeringen langs de vaste wal en op de eilanden sterker en hoger moeten zijn. Het intergetijdengebied van de Waddenzee heeft nu al extra zand nodig omdat de zeespiegel stijgt. Als de zeespiegel sneller stijgt, kan het intergetijdengebied de stijging misschien niet meer bijhouden en neemt de bufferende werking af.

Om de belangrijke waarden van het Waddengebied behouden is het van belang dat het intergetijdengebied mee blijft groeien met de zeespiegelstijging. Om dat te bevorderen vinden zandsuppleties plaats. Bij het huidige tempo van zeespiegelstijging en het huidige suppletie-beleid komt er voldoende sediment in de Waddenzee terecht om de wadden te laten meegroeien met de zeespiegel. (Deltaprogramma, 2012).

Figuur 6.3 geeft de jaarlijkse hoeveelheid zand uit onderhoudswerkzaamheden in het Waddengebied van 1999 tot 2009. Aangezien er geen zandwinning voor commerciële doeleinden plaatsvindt, zijn er geen gegevens over omzet. Het betreft hier beheeractiviteiten ten behoeve van de nationale veiligheid.

Figuur 6.3 Zandwinning

7 Conclusies

Maatschappelijk versus economisch gebruik van de Waddenzee

De Waddenzee heeft de status van UNESCO werelderfgoed. Dit wil zeggen dat Nederland zich heeft gecommitteerd tot 'bescherming, behoud, het toegankelijk maken en het overdragen aan komende generaties' (website UNESCO) van dit natuurlijke erfgoed. Binnen het Waddengebied streeft men naar een ideale balans tussen het behoud van de habitatten; de welvaart van de mensen die er wonen en het economische belang van het gebied voor Nederland. Voor het gebruik van de Waddenzee is het belangrijkste uitgangspunt dat deze de natuur van de Waddenzee niet mag aantasten. Dit heeft als consequentie dat de Waddenzee gemonitord wordt om ervoor zorg te dragen dat menselijk gebruik van de Waddenzee deze ontwikkeling niet stoort; en ten behoeve van de lange termijn strategieën van natuurbehoud en -ontwikkeling. Er ligt daarmee een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle gebruikers van de Waddenzee, - overheid, burgers en private sector-, om de negatieve effecten van de menselijke aanwezigheid in het Waddengebied op te heffen.

Beheer van de Waddenzee in relatie tot de private sectoren

Om de betrokkenheid van de private sectoren bij het beheer van de Waddenzee in kaart te brengen, vraagt deze studie naar de baten die zij aan het gebruik van de Waddengebied ontlelen. Daarbij is geïnventariseerd aan welke *beheeractiviteiten* van de Waddenzee de private sectoren baten ontlelen. Deze private sectoren opereren zowel op de Waddenzee, als op de eilanden en aan de vaste kust. Het betreft met name toerisme en recreatie (eilanden); recreatievaart (zee); havens (eilanden en kust); visserij (zee) en delfstoffenwinning (kust).

Per sector is in kaart gebracht 1) aan welke beheeractiviteiten de sector baten ontleent; en 2) welke beheeractiviteiten de negatieve impact van deze sectoren mitigeren. In het eerste geval is er soms sprake van beheer dat expliciet ten behoeve van de sectoren wordt uitgevoerd, om doelen te bereiken die additioneel zijn aan de natuurdoelen. Mitigerend beheer is afhankelijk van de mate van duurzaamheid van de private sectoren en van het gedrag van hun klanten die gebruik maken van de Waddenzee.

Voor het bepalen van het effect van de beheeractiviteiten op de economische prestaties van de private sectoren in het Waddengebied is verdere studie nodig naar het effect dat wegvallen van de specifieke beheeractiviteiten voor de verschillende private sectoren teweeg zou brengen, dan wel het effect van nieuw toegepaste beheeractiviteiten. We verwijzen hierbij naar de studies en streefdoelen voor de bereikbaarheid van jachthavens en zeehavens.

Omvang van de private sectoren

Verder is de economische omvang van elk van de sectoren, -en bedrijven- beschreven. Zie hiervoor tabellen 7.1 tot en met 7.6. Voor het bepalen van de precieze omvang van de baten op de bedrijven in elke sector is verdere detaillering van de beheeractiviteiten nodig. De ecologische en economische streefbeelden bepalen de baten per sector opererend binnen het Waddengebied. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van de vorderingen in de Samenwerkingsagenda Beheer Waddenzee (RCW 2014, 2015 en 2016), waarin gestreefd wordt naar tien kombergingsgebieden op de Waddenzee waarbinnen de fysieke beheeractiviteiten door beheerders en gebruikers besproken en uitgevoerd worden (uitwerkingslijn 1); en een gezamenlijk streefbeeld ontwikkeld op natuur en economische doelen (lijn 3). Geografische afbakening faciliteert definiëring van het doel van elke beheeractiviteit voor natuur en economie. Vervolgens kan per cluster van beheeractiviteiten vastgesteld worden in welke mate de sectoren er baten aan ontlelen.

Concluderend:

- De private sectoren ontlelen baten aan beheer dat uitgevoerd wordt voor natuurontwikkeling; terwijl er ook beheer plaatsvindt dat uitgevoerd wordt ten bate van de economie.
- De reikwijdte van beheeractiviteiten waar private sectoren baten aan ontlelen verschilt per sector.

- Sommige beheeractiviteiten, zoals baggeren, genereren baten voor vrijwel alle sectoren in het Waddengebied. De demersal fisheries survey is voorbeeld van een beheeractiviteit die uitsluitend ten bate komt aan één sector, namelijk de visserij.
- De (Europese) wetgeving geeft richtlijnen welke beheeractiviteiten tot publieke of private taken gerekend worden.
- De private sectoren hebben een directe invloed op de omvang en kosten van mitigerend beheer, afhankelijk van:
 - Effect van opereren op de natuurlijke omgeving
 - omvang en spreiding van de sector
 - omvang, spreiding en gedrag van hun klanten op de Waddenzee
 - duurzaamheid van opereren en naleving van afspraken
 - het nemen van marktketenverantwoordelijkheid (best practices toepassen, ook voor leveranciers en klanten)
- Het spreidingsgebied van operaties over de Waddenzee is bij recreatievaart en visserij het grootst, bij delfstoffenwinning en havens het laagst (en bij de recreatie en toerisme niet-bestaand)
- Streefbeelden (per kombergingsgebied) over gebruik van de Waddenzee bepalen de balans tussen economisch en maatschappelijk nut van de Waddenzee. De daarop geformuleerde doelen bepalen de baten van beheeractiviteiten op de private sectoren.
- Gaswinning maakt de delfstoffenwinning tot de best presterende sector, gevolgd door de zeehavens. De jachthavens presteren slecht.

Tabel 7.1 Toerisme: Overzicht van gerelateerde beheeractiviteiten en omvang van sector

Toerisme & Recreatie						
Logies en horeca						
Beheer	Faciliterend			Mitigerend		
	Baggerwerken			Bescherming strandvlakten en zandplaten		
	Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken					
	Onderhoud kabels en leidingen					
	Promotie en educatie					
Economische indicatoren	Omvang (in mln.)		Arbeidsplaatsen		Omzet (in mln €.)	Winst
	Overnachtingen	5,3	Eilanden	4.050	Toeristenbestedingen eilanden	265
	Aantal toeristen	1,3	Kust (a)	9.500	Toeristenbelasting:	
					Eilanden	8,7
					Kust	4,6
Veerdiensten						
Beheer	Faciliterend			Mitigerend		
	Baggerwerken			Monitoring bodem en waterkwaliteit		
	Vergunningverlening					
	Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken					
	Lodgingen					
	Promotie en educatie					
Economische indicatoren	Omvang (in mln.)		Arbeidsplaatsen		Omzet	Winst
Gebruikers:	Texel	1,9	150 (b)	TESO	23,4	2,2 mln.
	Terschelling	0,4		Doeksen	15,9	1,24 mln.
	Vlieland	0,2	121 (c)	Wagenborg (d)	599	22,6 mln.
	Ameland/Schier	0,6				
(a)	in banen langer dan 1 uur per week			(c)	aantal medewerkers Wagenborg	
(b)	aantal mensjaren bij TESO			(d)	gehele concern waaronder veerdienst	

Tabel 7.2 Recreatievaart: Overzicht van gerelateerde beheeractiviteiten en omvang van sector.

Recreatievaart						
Beheer	Faciliterend			Mitigerend		
	Baggerwerken			Bescherming strandvlakten en zandplaten		
	Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken			Monitoring bodem en waterkwaliteit		
	Vergunningverlening			Bescherming broedkolonies		
	Lodingen			Tellingen fauna		
	VTS, betonning					
	Promotie en educatie					
Economische indicatoren	Omvang	aantal	Arbeidsplaatsen	Omzet (in mln €.)	Winst	
Recreatie-vaart	Scheepsbewegingen	20 (a)				
Sluispassages	Kornwernerzand	32.000				
	Den Oever	18.500				
	Harlingen	13.500				
	Lauwersoog	12.500				
	Den Helder	7.000				
	Delfzijl	6.000				
Bruine vloot	In NL	443		In NL	63	
Charter	In Noord NL	108		Noord NL	12,6	
schepen	Aantal gasten	462.000		Besteding gasten NN	11,5	
	Aantal scholen	NL 165	1126 (b)	In NL	20	3
	Aantal klanten	49.000				
	Aantal clubs in NL	1.110		In NL	54	4

(a) Dagen per jaar per vaarrecreant in de Waddenzee incl. Eemsmond

(b) Gegenereerde werkgelegenheid in mensjaren door de nationale bruine vloot in 2014

(a) Dagen per jaar per vaarrecreant in de Waddenzee incl. Eemsmond

(b) Gegeneerde werkgelegenheid in mensjaren door de nationale bruine vloot in 2014

Tabel 7.3 Jachthavens: Overzicht van gerelateerde beheeractiviteiten en omvang van sector

Jachthavens					
Beheer	Faciliterend			Mitigerend	
	Baggerwerken			Monitoring bodem en waterkwaliteit	
	Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken				
	Vergunningverlening				
	Lodgingen				
	VTS, betonnen				
	Promotie en educatie				
Economische indicatoren	Omvang (Aantal)	Arbeids- plaatsen		Omzet (in mln €.)	Winst
Ligplaatsen	Texel 475	152 (a)	Liggelden	0,7	
	(incl goederen)		Bestedingen gasten	0,62	
	Vlieland 300				
	Terschelling 495				
	Ameland 180				
	Schiermonnikoog 165	15 (b)	Jachthaven gemeente	0,05	
			Liggelden (exploitant)	0,12	
			Toeristenbelasting	0,03	
			Bestedingen gasten	1,2	
	Den Helder 205		Jachthaven Den Helder	0,09	- 0,06
			Willemsoord BV.	1,46	- 0.29
	Harlingen 221				
	Lauwersoog 60		Omzet (recreanten)	0,69	0,06
			Omzet (beroepsvaart)	0,23	
	Delfzijl 146				

(a) Aantal arbeidsplaatsen van 57 ondernemingen werkzaam op de haven van Oudeschild

(b) Bezoekende schepen genereren 15 fte aan arbeidsplaatsen op Schiermonnikoog

Tabel 7.4 Zeehavens: Overzicht van gerelateerde beheeractiviteiten en omvang van sector

Zeehavens					
Beheer	Faciliterend			Mitigerend	
	Baggerwerken			Monitoren bodem en waterkwaliteit	
	Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken				
	Vergunningverlening				
	Lodingen				
	VTS, betonning				
	Onderhoud kabels en leidingen				
Economische indicatoren	Omvang (bruto ton in mln.)		Arbeids- plaatsen (a)	Omzet (in mln. €)	Winst
Cargo	Den Helder	6,12	2.603	6,5	0,8
	Harlingen	3,31	1.120		- 1,7
	Groningen Seaport	11,31	5.468	35,75	3,6
(a) in banen langer dan 1 uur per week					

Tabel 7.5 Visserij: Overzicht van gerelateerde beheeractiviteiten en omvang van sector

Visserij					
Beheer	Faciliterend			Mitigerend	
	Baggerwerken			Instellen visvakken	
	Vergunningverlening			Bescherming broedkolonies	
	Onderhoud havens, oevers, dammen, dijken			Controle vaarbewegingen	
	Lodingen			Monitoring bodem en waterkwaliteit	
	VTS, betonning			Demersal fish survey	
Economische indicatoren	Aanvoer (ton)		Arbeids- plaatsen	Omzet (in mln. euro)	Winst
	Garnaal (NL vlag)	3.446	93-113 (a)	Garnaal uit Waddenzee	11,2
				Garnaal visafslagen NL	64,9
	Garnaal visafslagen	1		Garnaal verwerking in NL	28,8
	NL (gekookt gewicht)	6.780	162 (b)	Kleinschalig visserij	1,38
	Mosselzaad	25.136		Aanvoer mossel	30,9
	Kokkel (vleesgewicht)	1.200		Aanvoer kokkel	8,6 - 12,9
(a) Geschatte gemiddelde totale werkgelegenheid in fte. in de NL Waddenzeegarnalensector met basis 2012-2014.					
(b) aantal bemanningsleden op mosselkotters (2014/2015)					

Tabel 7.6 Delfstoffenwinning: Overzicht van gerelateerde beheeractiviteiten en omvang van sector

Delfstoffenwinning								
Beheer		Faciliterend				Mitigerend		
		Baggerwerken				Bescherming broedkolonies		
		Vergunningverlening				Monitoring bodem en waterkwaliteit		
Economische indicatoren	Omvang (mln. m³)			Arbeids- plaatsen		Omzet (in mln. euro)		Winst
	Gas	Volume m³ 2014						
		EBN	27.500	In NL (a)	77	EBN	6.600	1.600
		NAM	55.000					
	Schelpen	Volume m³						
	Zout	Waddenzee (b)		Frisia	110	Frisia	21,4 - 34,9	
(a) EBN heeft landelijk 77 werknemers (72 fte.).								
(b) Prognose van winning van zout uit de Waddenzee vanaf 2018 door Frisia.								
(c) Aantal werknemers in Harlingen								

Literatuur en websites

- Algemene Rekenkamer (2013), 'Waddengebied: natuurbescherming, natuurbeheer en ruimtelijke inrichting' rapport aangeboden aan Tweede Kamer op 28 November 2013.
- Andersson Elffers Felix (2014): 'Evaluatie Programma naar een Rijke Waddenzee, Utrecht, 25 April 2014, GE16/rapport/001b.
- Arcadis (2015): 'Probleemanalyse MKBA Westgat Gemeente De Marne'. 30 November 2015.
- Arcadis en Alkyon (2009): 'Quickscan Baggerproblematiek Jachthaven Schiermonnikoog.' Opdrachtgever: Gemeente Schiermonnikoog. 21 oktober 2009. Rapport 074366509:0.1, auteur H.J. Hazelhorst.
- Beukers, R., 2015. De Nederlandse visverwerkende industrie en visgroothandel; Economische analyse van de sector, ontwikkelingen en trends. Wageningen, LEI Wageningen UR (University & Research Centre), LEI Report 2014-026.
- Centre for Operational Excellence -COPE (2014): 'Onderzoek Harlingen. Quick Scan voor mogelijke ontwikkelingsrichtingen haven van Harlingen. Rijksuniversiteit Groningen Prof. dr. I.F.A. Vis ; S.K. Thunnissen, MA; P.J.L. Frima.
- [DANK - Delfstofwinning op zee - Wingebed schelpen](#)
- De Laar (2014): 'De haven van Harlingen: De ambitie van een zelfstandig Havenbedrijf'. December 2014.
- Deltaprogramma, Waddengebied (2012): 'Probleemanalyse en mogelijke strategieën voor de waterveiligheid in het Waddengebied'. Bijlage DP2013, September 2012.
- EBN (2015): 'Jaarverslag 2014. Sustaining value from Dutch Gas and Oil.'
- Erasmus Universiteit Rotterdam - RHV (2015): 'Havenmonitor. De economische betekenis van Nederlandse zeehavens 2002-2014'. December 2015.
- European Salt Company (2010): 'Milieueffecten continuëring van de zoutwinning in Noord-West Fryslân'. Samenvatting Milieu Effect Rapport MER.
- Waddenacademie (2016): 'Position paper Zoutwinning onder de Waddenzee'. Position paper 2016-04, Juli 2016.
- Exploitatiemaatschappij Havencomplex Lauwersoog BV (EHL) (2010): 'Jaarverslag 2009'. 10 Mei 2010.
- Gemeente De Marne (2012): 'Programma Lauwersoog', April 2012, Provincie Groningen.
- Gemeente Den Helder (2015): 'Halfjaarrapportage 1ste helft 2015: Zeestad, Willemsoord en Port of Den Helder.' Raadsinformatiebrief.
- Gemeente Texel, Projectgroep haven (2014): 'Verkenning haven Oudeschild. Een sterke haven in 2025'. Exemplaar Commissie februari 2014.
- Groningen Seaports NV (2015): 'Jaarrekening 2015'.
- Grontmij (2012): 'Gedrag vaarrecreanten op de Waddenzee. Effectmeting'. Eindrapport 27 februari 2012, project nummer 278810, Referentienummer GM-0050225.
- IDMM (2011): 'Maritiem erfgoed Noord Nederland. Kansen voor ontwikkeling.' 14 Oktober 2011.
- Jongbloed, R.H.; J.T. van der Wal, J.E. Tamis, S.I. Jonker, B.J.H. Koolstra & J.H.M. Schobben (2010): 'Nadere effectenanalyse Waddenzee en Noordzeekustzone'. Definitief eindconcept IMARES en Arcadis.
- Jongbloed, R.H.; Steenbergen, J.; Kooten, T. van; Turenhout, M.; Taal, C. (2014). Expert Judgement garnalenvisserij. IMARES Rapport C177/14.
- MARIN (2012): 'Verkeersanalyse scheepvaart Noordzeekustzone. Eindrapport.' Rapport Nr. : 26147-1- MSCN-rev.2. Datum : 6 augustus 2012.
- Ministerie van Commerciële Zaken, Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging (2013): Kamerbrief over de uitbreiding van de gaswinning onder de Waddenzee, 23 April 2013, referentie kenmerk 2013Z06059/2013D12747.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2015): 'Kaartenbijlage bij ontwerpplan Natura 2000-beheerplan Waddenzee. Periode 2016-2022.' November 2015.
- Moorsel, G. van; en S. van Leeuwen (2013): 'Effecten van menselijk gebruik op mariene weekdieren in Nederland'. Achtergrondrapport bij: Schelpdieren van het Nederlandse Noordzeegebied. Ecologische atlas van de mariene weekdieren (Mollusca). ECOSUB & Stichting Anemoon.

NAM (2006): 'Samenvatting MER Aardgaswinning Waddenzeegebied vanaf locaties Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen', Januari 2006.

NAM (2016): 'Gaswinning vanaf de locaties Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen. Resultaten uitvoering Meet- en regelcyclus 2015'. Document nummer EP201602210605, 1/5/2016.

Nieuwsblad Transport, 24 februari - 2 maart 2016: 'Haven Den Helder in transitie door offshore-crisis'. <http://nhn.nl/nieuws/haven-den-helder-in-transitie-door-offshore-crisis/>

Partoer (2013): 'Sociaal commerciële analyse en best practices van Nederlandse, Duitse en Deense Waddeneilanden', Partoer Fries bureau voor sociaal commerciële vraagstukken, Leeuwarden, september 2013.

Port of Den Helder NV (2014): 'Jaarverslag 2013.'

Provincie Fryslân: Brief aan [Tessamare Holding B.V.](#), betreffende Vergunning ex art. 1 9d Natuurbeschermingswet 1998, schelpenwinning in Noordzeekustzone en Waddenzee periode 2014-2016 namens Tessamare Holding B.V. voor schelpenwinning periode 2014-2016. 24 Januari 2014.

Provincie Fryslân: Brief aan [Visserijbedrijf de Rousant B.V.](#), betreffende Vergunning ex art. 1 9d Natuurbeschermingswet 1998, schelpenwinning in Noordzeekustzone en Waddenzee periode 2014-2016 namens Visserijbedrijf de Rousant B.V. voor schelpenwinning periode 2014-2016. 24 Januari 2014.

Raad van Advies Waddenzeehavens (2012): 'Koers Waddenzeehavens. Specialisatie en profilering'. Brochure Juni 2012.

Raad voor de Wadden (2008): 'Recreatie en toerisme in het Waddengebied. Toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden en hun effecten op economie, duurzaamheid en identiteit'. Analyserapport behorende bij advies 2008/05. 17 december 2008.

Rabobank (2015): 'De potentie van de circulaire economie'. Special door hans Stegeman. Rabo Research; Economische Onderzoek; 3 Juli 2015.

Rabobank Cijfers & trends, Branche-informatie (2016): 'Jachthavens'. 11 Oktober 2016.

Regie College Waddengebied RCW (2014): 'Plan van Aanpak Verbetering Beheer Waddenzee. Samenwerkingsagenda Beheer Waddenzee.' Leeuwarden, mei 2014.

Regie College Waddengebied RCW (2015): 'Plan van Aanpak Verbetering Beheer Waddenzee. Samenwerkingsagenda Beheer Waddenzee.' Voortgangsrapportage juli 2014 - februari 2015. Leeuwarden.

Regie College Waddengebied RCW (2016): 'Plan van Aanpak Verbetering Beheer Waddenzee. Samenwerkingsagenda Beheer Waddenzee.' Tweede Voortgangsrapportage maart 2015 – februari 2016. Leeuwarden, maart 2016.

Royal Wagenborg (2015): 'Sociaal jaarverslag 2015'.

Rijkswaterstaat (2015a): 'Monitoringplan ten behoeve van het Natura 2000-beheerplan Waddenzee'. Eindconcept, 7 Sept 2015.

Rijkswaterstaat Noord-Nederland (2015b), 'Handhavingsplan Natura 2000 Waddenzee en Noordzeekustzone', Rijkswaterstaat Noord-Nederland, Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Royal Haskoning DHV (2015): 'Rapport Evaluatie Structuurvisie derde nota Waddenzee. Ontwikkelen als perspectief, beschermen als basis.' 7 december 2015.

Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF), 2015 - The 2015 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet (STECF-15-07). Publications Office of the European Union, Luxembourg.

STIG (2016): 'Verzelfstandiging Harlinger haven. Business case en exploitatieopgave gemeente Harlingen' Rijswijk, september 2016.

Taal, C., M.N.J. Turenhout, J.A.E. Oostenbrugge, R. Beukers en A.J. Klok, 2015. Visserij in cijfers 2014. www.visserijincijfers.nl

TESO (2015): 'Jaarverslag over 2014/2015 van de Koninklijke N.V. Texels Eigen Stoomboot Onderneming'.

TNO (2012): 'Toetsing van de belasting op de gebruikruimte in de kombergingsgebieden Pinkegat en Zoutkamperlaag door bodemdaling ten gevolge van gaswinning onder de Waddenzee. TNO-060-UT-2011-02035/C. Te vinden op <http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/bureau-energieprojecten/gaswinning/gaswinning-ameland/fase-1>

Tijd voor Texel (2013-2014): 'Monitor Texelbezoek 2013-2014.'

-
- Turenhout, M.N.J., J.A.E. van Oostenbrugge en R. Beukers (2015): 'Economische kengetallen garnalenvisserij. Aanvulling op 'Expert judgement garnalenvisserij'. LEI Wageningen UR Wageningen, december 2015.
- Twynstra Gudde, Oranjewoud en Bureau Buiten (2013): 'Actieplan vaarrecreatie Waddenzee 2014 - 2018. 'Samen meer voor de Waddenzee.' December 2013.
- VVV Ameland (2013): 'Jaarverslag VVV Ameland 2013'.
- VROM (2007): 'Ontwikkeling van de wadden voor natuur en mens. Deel 4 van de planologische kernbeslissing Derde Nota Waddenzee'. Tekst na parlementaire instemming januari 2007.
- Waddenacademie (2009): 'Analyse van sociaal-economische problemen in het waddengebied.' Position paper sociale en ruimtelijke economie, versie 6 juni 2009.
- Waddenacademie/Programma naar een Rijke Waddenzee (2016): 'Opzet en resultaten van het Waddenhuisberaad'. Juli 2016.
- Wadden Sea Long Term Ecosystem Research (WaLTER) (2014), 'Group model building over toerisme in het Waddengebied, Visalab sessies.
- Waterrecreatieadvies bv & Oranjewoud (2010): 'Havenvisie Wadden. Verantwoord Varen op het Wad'. projectnr. 188898 revisie 04, 26 maart 2010.
- Waterrecreatieadvies bv (2012): 'Ontwikkeling watersport IJsselmeergebied. Provincie Fryslân, Friese IJsselmeerkust.
- Waterrecreatieadvies (2012): 'Oplegnotitie Haveninrichtingsplannen Cluster B, 'Het oostelijk Wad'. 18 Juli 2012.
- Waterrecreatieadvies bv (2014): Recreatietoervaart in het IJsselmeergebied, de mening van 787 passanten en ligplaatshouders, Januari 2014.
- Waterrecreatieadvies bv (2016): 'Prognose ontwikkeling recreatievaart in 2030, 2040 en 2050 rekening houdend met WLO scenario's'.
- Waterrecreatieadvies (2013): 'Haveninrichtingsplan Harlingen. Ontwikkelingen 2010 - 2013'.
- Willemsoord BV (2015): 'Rapportage 2de halfjaar 2014'. Maart 2015 (ID15.00752).
- Zand & Schelpenwinning Waddenzee BV (2013): [Brief aan Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân, betreffende 'Aanvullende gegevens vergunningaanvraag'](#). 12 August 2013 Natuurbeschermingswet 1998 voor schelpenwinning in de Waddenzee en Noordzeekustzone periode 2014-2016'.

Bijlage 1 Tabellen en grafieken

Recreatie en Toerisme

Paragraaf 2.1

Figuur B1.1 Toeristenbelasting Waddengemeenten 2015

Paragraaf 2.2

Tabel B1.2 Aantal vestigingen en werkgelegenheid R&T op Waddeneilanden

Deelsectoren Recreatie & Toerisme		2011	2012	2013	2014	2015
Cultuur, recreatie en amusement	Vestigingen	40	40	40	40	40
	Banen	220	240	210	230	210
Horeca	Vestigingen	250	250	250	240	230
	Banen	1.390	1390	1.450	1.430	1.410
Logiesverstrekking	Vestigingen	360	350	350	350	350
	Banen	1.880	1.840	1.860	1.890	1.950
Totaal R&T-sector	Vestigingen	870	860	870	870	870
	Banen	3.950	3.930	3.970	4.030	4.050

Het aantal banen heeft betrekking op het totaal aantal fulltimers, parttimers en uitzendkrachten.

Bron: LISA, 2015.

Tabel B1.2 Werkgelegenheid in de sector Recreatie en Toerisme in Waddengemeenten, 2011-2014

							Fluctuatie in werkgelegenheid
	2011	2012	2013	2014	2015	2014-2015	2011-2015
Texel	1.700	1.750	1.840	1.840	1.800	-2%	6%
Vlieland	300	300	310	330	360	8%	17%
Terschelling	820	810	790	790	790	0%	-4%
Ameland	860	820	800	810	830	2%	-4%
Schiermonnikoog	260	250	240	260	270	4%	4%
Subtotaal Waddeneilanden	3.940	3.930	3.980	4.030	4.050	0,5%	3%
NH-Den Helder	1.400	1.420	1.420	1.390	1.360	-2%	-3%
NH-Hollands Kroon	820	820	790	740	730	-1%	-12%
FR-Harlingen	600	560	550	560	590	5%	-2%
FR-Franekeradeel	420	380	360	330	350	6%	-20%
FR-het Bildt	110	110	120	120	130	8%	15%
FR-Ferwerderadiel	50	60	60	60	60	0%	17%
FR-Dongeradeel	510	490	470	490	520	6%	2%
GR-De Marne	460	490	480	480	490	2%	6%
GR-Eemsmond	280	300	280	270	260	-4%	-8%
GR-Delfzijl	440	490	480	490	480	-2%	8%
GR-Oldambt	910	990	970	910	890	-2%	-2%
Súdwest-Fryslân	3.600	3.660	3.630	3.560	3.640	2%	1%
Subtotaal kustgemeenten	9.600	9.770	9.610	9.400	9.500	1%	-1%

Werkgelegenheid is gedefinieerd als het aantal arbeidsplaatsen vanaf 1 uur per week

Bron: LISA.

Tabel B1.3 Aandeel Recreatie en Toerisme in totale werkgelegenheid Waddengemeenten, 2014

	Banen in Recreatie en Toerisme	Banen alle commerciële activiteiten
Texel	1.840	6.010
Vlieland	330	590
Terschelling	790	1.680
Ameland	810	1.360
Schiermonnikoog	260	440
Den Helder	1.390	29.210
Hollands Kroon	740	11.390
Harlingen	560	5.330
Franekeradeel	330	6.370
het Bildt	120	2.880
Ferwerderadiel	60	1.870
Dongeradeel	490	6.880
De Marne	480	2.290
Eemsmond	270	4.180
Delfzijl	490	10.970
Oldambt	910	12.320

Bron: LISA en CBS.

Recreatievaart

Paragraaf 3.5

Tabel B1.4 Zeil- en surfscholen in Nederland

	2000	2012
Totaal omzet	€ 14 mln.	€ 20 mln.
Totaal lasten	€ 12 mln.	€ 17 mln.
Totaal aantal scholen	105	165
Totaal aantal klanten	32,000	49,000
Gemiddeld aantal klanten	303	296
Omzet per zeil of surfschool	€ 133,333	€ 121,212
Lasten per zeil of surfschool	€ 114,286	€ 103,030
Brutomarge	€ 19,048	€ 18,182

Tabel B1.5 Aantal vestigingen van bedrijven met watersportactiviteiten a) per CORO-gebied

	Nederland	Delfzijl en omgeving b)	Overig Groningen c)	Noord-Friesland d)	Kop van Noord-Holland e)
Roei-, kano-, zeil- en surfsport	185	0	5	5	5
Verzorgen van vistochten	90	0	0	5	20
Jachthavens	430	0	10	30	5

a) Organiseren van en gelegenheid geven tot de beoefening van sporten die zich op het water afspelen. Zeil- en surfscholen niet inbegrepen;

b) Delfzijl en omgeving omvat naast de Waddengemeente Delfzijl, ook Appingedam en Loppersum; c) Overig Groningen omvat naast de Waddengemeenten Eemsmond en De Marne ook de gemeenten Bedum, Ten Boer, Groningen, Grootegast, Haren, Hoogezand-Sappemeer, Leek, Marum, Slochteren, Winsum, Zuidhorn; d) Noord-Friesland omvat naast de Waddengemeenten Vlieland, Terschelling, Ameland, Schiermonnikoog, Dongeradeel, Ferwerderadeel, Het Bildt, Franekeradeel en Harlingen; ook de gemeenten Achtkarspelen, Dantumadeel, Kollumerland en Nieuwkruisland, Leeuwarden, Leeuwarderadeel, Littenseradeel, Menaldumadeel en Tietjerksteradeel; e) Kop van Noord-Holland omvat naast de Waddengemeenten Texel, Den Helder, Hollands Kroon; ook de gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer, Schagen en Stede Broec.

Havens

Paragraaf 4.1

Tabel B1.6 Spin-off van de bruine vloot voor jachthaven Oudeschild

# charters	# passagiers	Besteding aan wal		havengeld	Toeristenbelasting (10% passagiers)
		Per dag	Per jaar		
947	20.834	€ 30,00	€ 625.020	€ 26.137,20	€ 3.187
Totale spin off chartervloot:					€ 654.344

Bron: Gemeente Texel, 2014.

Tabel B1.7 Berekening liggelden Schiermonnikoog (basis 2008)

Tarief (inclusief btw)	€ 0,53 per m ²
Gemiddelde scheepsmaat	25 m ²
Aantal scheepsovernachtingen (3000 schepen gedurende 3.5 nachten)	10.500
Omzet inclusief btw	€ 139.125,--
Omzet exclusief btw (afgerond)	€ 117.000,--
Aantal persoonsovernachtingen door opvarenden	35.000
Gemiddelde besteding per dag exclusief toeristenbelasting	€ 35
Bestedingen bezoekers jachthaven	€ 1.225.000

Bron: Berekening door Arcadis en Alkyon, 2009.

In het verslag van de Raadsvergadering van 27 November 2012, Agendapunt 7 werd de omzet van de jachthaven Schiermonnikoog over 2013 als volgt begroot:

Tabel B1.8 Gemeentelijke omzet Schiermonnikoog (begroting 2013)

Rente lening jachthaven	€ 8.095
Pachtsom jachthaven	€ 39.000
Toeristenbelasting	€ 25.500
Bijdrage Lytje Pole	€ 1.350
Totaal	€ 73.945

Bron: <https://bestuur.schiermonnikoog.nl/Vergaderingen/Raad/2012/27-november/20:00/Jachthaven-baggerproblematiek/07-Voorstel-inzake-baggeren-jachthaven-2013-definitief.pdf>

Paragraaf 4.2

Tabel B1.9 Kengetallen jachthavens Waddengemeenten

Jachthaven	Aantal ligplaatsen			Liggeld per nacht		Toeristen-Belasting pp/nacht	Aantal bezoekers aan eiland
	v=vast	p=passanten	c=chartervaart	passant	charter		
Texel	225 a)	250 b)	40 a)	€ 0,70/m ² g)		€ 1,70 b	900.000 b) 7.378 met eigen boot b)
Vlieland	50 a)	250 a)	25 a)			€ 1,50	200.000 b)
Terschelling	150 a)	345 a)	42 a)			€ 1,55	430.000 135.000 charter & eigen boot
Ameland	60 a) 80 c)	120 a)	20 a) 15 c)	€ 0,70/m ² f)	€1,71/m f	€ 1,51 f	565.000
Schiermonnikoog	35 a) 25 b)	120 a) 140 b)	8 a)	€ 0,61/m ² h)	€0,31/m ² h	Eerste nacht € 3,21; 2e nacht e.v. € 1,50 h	280.000 b)
Den Helder	80 a)	125 a)	6 a)	€ 1,65/m		€ 1,24	
Harlingen	96 a)	125 a)	70 a)				
Lauwersoog	Geen	60 a), d)	3 a)	Binnen: € 1,00/m e) Buiten: € 2,00/m e)		€ 1,15	1,8 mln. i)
Delfzijl	123 a	23 a	geen	€ 1,40/m h)		€ 1,32 h	

a) Havenvisie Wadden 'Verantwoord Varen op het Wad, 2010; b) Partour, 2013; c) <http://waddenhavenameland.nl/> Sept 2016;

d) <https://www.ligplaats.net/jachthaven/haven-lauwersoog/>; e) <http://www.ligplaatsinfo.nl/plaatsen/lauwersoog.htm> en <http://www.havenlauwersoog.nl/recreatiehaven/tarieven/>; f) <http://waddenhavenameland.nl/tarieven/>;

g) <http://www.waddenhaventexel.nl/onze-haven/tarieven/>; h) Inclusief btw <http://waddenhavenschiermonnikoog.nl/> en <http://www.kzrvneptunus.nl/zv/jachthaven.html>; i) De Marne, 2012.

Tabel B1.10 Beschrijving van de Havens van Oudeschild

	Capaciteit	Bedrijven
Oude Haven		
Rondvaartschepen	8 ligplaatsen	
Dagrecreatie; ook watertaxi en dienstverlener offshore en anderen.		
Bruine vloot	1.000 bezoeken per jaar Verblijven gemiddeld 1,5 dag.	Traditionele zeilschepen met groepen passagiers.
Jachthavens		
Verenigingshaven (Watersportvereniging) van circa 400 leden. (WSV)	225 ligplaatsen, alleen voor Texelaars	De verenigingshaven fungeert als buffer voor de passantenhaven.
Passantenhaven (WHT)	250 toeristische ligplaatsen	
Werkhaven		
Laad- en losfaciliteiten bulkgoederen en agrarische producten	Circa 100 vrachtschepen per jaar. Permanente noordoostelijke laad-/loskade ten behoeve van agrarische producten.	Onder andere firma Ooms, Rab, Tatenhove en CIV en LTO
Texelse kottervloot	19 ligplaatsen visserijvloot	11 Noordzeekotters, 8 garnalenkotters
Nautisch		Dokbedrijf Damen
Chartervaart en cruiseschepen	150 bezoeken per jaar	

Bron: Gemeente Texel, 2014.

Bijlage 2 Beheerders waarvan kosten zijn opgenomen in DLG-studie

	Partij (schema Waddenzeebeheer)	Onderdeel	informatie in €
1a	Ministerie van Economische Zaken	Waddenunit	wel
1b		Directie Regio en Ruimtelijke Economie (RRE)	wel
1c		Programma Rijke Waddenzee	wel
2	Ministerie van Infrastructuur en Milieu	Rijkswaterstaat	wel
3a	Provincie	Noord Holland	wel
3b		Fryslân	wel
3c		Groningen	wel
4a	Provinciale Landschappen	Landschap Noord Holland	wel
4b		It Fryske Gea	wel
4c		Het Groninger Landschap	wel
5a	Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten	Staatsbosbeheer	wel
5b		Natuurmonumenten	wel
6a	Educatiecentra en NGO's	Instituut voor Natuureducatie en Duurzaamheid (IVN)	wel
6b		Waddenvereniging	wel
6c		Ecomare	wel
6d		Vogelbescherming Nederland	wel
6e		Educatieve Centra op de eilanden, Natuurschool, Stichting WAD, Vereniging voor Beroepschartervaart (BBZ), Watersportverbond, Nederlandse Vereniging van Toerzeilers, HISWA, Recron, Nederlandse Kanobond, Stichting Peddelpraat, Toeristische Kanobond	niet
7	Waterschappen	Hollands Noorderkwartier, Wetterskip Fryslân, Noorderzijlvest, Hunze en Aa's	niet
8a	Onderzoek	Waddenacademie	wel
8 b - e		NIOZ, IMARES, RUG, NAM, uitgezonderd RUG	wel
9	Gemeenten, Veiligheidsregio/ KNRM		niet

Bron: DLG (2015) 'Onderzoek Kosten en Baten Waddenzee' Tabel 2 Overzicht partijen die een rol spelen in het beheer van de Waddenzee.

Bijlage 3 Partijen waarvan baten (opbrengsten) zijn opgenomen in DLG-studie

	Activiteit	Onderdeel	wel/geen informatie in €'s
1	handel en industrie		niet
2	delfstoffenwinning	zandwinning	wel
3		gaswinning	wel
4		schelpenwinning	wel
5		zoutwinning	niet
6		energiewinning (getijdencentrale)	niet
7	Recreatie	wadlopen	wel
8		sluispassages	wel
9		Veerboten	wel
10		jachthavens	wel
11		chartervaart/zeilsport	wel
12		zeilscholen, sportvisserij, kitesurfen, kanovaren, en andere zeesporten	niet
13	Visserij	mosselteelt	Wel
14		verhuur mosselpercelen	Wel
15		geïntegreerde visserij	Wel
16		garnalenvisserij	Wel
17		kokkelvisserij	Wel
18		staand want	Niet
19		pierenvisserij	Wel
20	Overheden	Leges, belastingen	Wel

Bron: DLG (2015) 'Onderzoek Kosten en Baten Waddenzee' Tabel 10: Overzicht activiteiten in de Waddenzee die baten opleveren.

Bijlage 4 Beheeractiviteiten

Bron:

- (Rijkswaterstaat (2015a): 'Monitoringplan ten behoeve van het Natura 2000-beheerplan Waddenzee'. Eindconcept, 7 Sept 2015; bladzijde.
- Rijkswaterstaat Noord-Nederland (2015b), 'Handhavingsplan Natura 2000 Waddenzee en Noordzeekustzone', Rijkswaterstaat Noord-Nederland, Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

In het onderstaande overzicht van beheeractiviteiten zijn uit beide rapporten de gebruiksactiviteiten opgenomen uit de categorieën 'civiele werken(en overig)'; 'instandhoudingsmaatregelen en natuurbeheer' en 'calamiteiten en monitoring'. Hierbij zijn economische gebruiksactiviteiten buiten beschouwing gelaten, zoals bijvoorbeeld scheepvaart, luchtvaart, schelpenwinning onder civiele werken; en de activiteiten onder de rubrieken 'recreatie' en 'visserij'. De bij de economische gebruiksactiviteiten beschreven handhavingsactiviteiten zijn onder handhaving opgenomen. Voor monitoring is tabel 2.1 op pagina 10 van het Natura 2000 Monitoring plan (pagina 10, RWS 2015a) als basis genomen. Deze beschrijft meetnet en parameters voor de monitoring van habitattypen van de Waddenzee. De gedetailleerde monitoractiviteiten zijn in onderstaand overzicht in meer algemene termen opgenomen.

Fysiek (civiele werken)

- Regulering van visserij met vaste vistuigen in de vorm van het instellen van visvakken of via reguliere vergunningsvoorwaarden.
- Aanwijzen hotspots (kite)surfen
- Baggerwerken
- Onderhoud kabels en leidingen
- Kustsuppleties, incl. zandtransport en zandwinning

Vergunningen (Europese Vogel- en Habitatrichtlijn; Natuurbeschermingswet; Waterwet)

Toezicht en handhaving (instandhoudingsmaatregelen)

- Bescherming broedkolonies op (vastelands)kwelders:
- Controle op snelvaren, waterskiën en waterscooter (gebiedsbeperkingen)
- Watersport: controle van vaarbewegingen in geulen/betonning / droogvallen
- Bescherming strandvlakten en zandplaten (los van eilanden) (bezoek strandvlakten op eilanden en in Waddenzee / wadlopen / zeehondentochten)

Herstelmaatregelen (natuurbeheer)

- Onderhoud vastelandskwelders, onderhoud watergangen (broedkolonies), vegetatie
- Behoud kwaliteit duinen Rottum
- Onderhoud (veer)havens, oever en bodemconstructies, dammen, dijken (ten behoeve van bescherming broedkolonies)

Monitoring

Meetnetten (omvang en kwaliteit):

- Bodem- en waterkwaliteit (hoogte, nutriënten, toxische stoffen, doorzichtigheid, sediment)
- Lodingen (diepte en droogvalduur)
- Tellingen (zeehond, pelagische vis, broedvogels, schelpdieren en 'bijvangst')
- Vegetatie kartering
- Demersal Fish Survey (schol, bot)

Zonering en geleiding

- Zonering (visserij; luchtvaart, recreatie buiten betonning)

Calamiteitenbestrijding/Veiligheid

- Calamiteitenbestrijding
- Militaire activiteiten

Bijlage 5 Convenanten

Een indicator van medeverantwoordelijkheid en invulling ervan, geven de diverse convenanten, waar groepen gebruikers zich aan committeren. Convenanten zijn er op gericht om negatieve impact van de gebruiker op de Waddenzee te minimaliseren en hebben betrekking op *gedrag*. Bij elke vorm van medeverantwoordelijkheid vindt een trade-off plaats tussen kosten van coördinatie (transactiekosten) en mede-eigenaarschap (zeggenschap).

Convenanten:

- a. Actieplan Convenant vaarrecreatie Waddenzee 2014-2018 (watersport, bruine vloot)
- b. Erecode voor Wad liefhebbers (gedragsregels), vernieuwd 2015
- c. Pact van Rede (natuur- en watersportorganisaties: Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Wadvaarders en Watersportverbond).
- d. Convenant VisWad ten behoeve van de transitie Garnalenvisserij & Natuurambitie Rijke Waddenzee, 2014,
- e. Transitie mosselsector en natuurherstel Waddenzee (2008) en hieruit voortvloeiende Plan van uitvoering transitie mosselsector [2014-2018]
- f. Convenant Wadlopen (April 2014)
- g. Meerjarenafspraken handkokkelvisserij (2016)

Bijlage 6 Risicoscores ten aanzien van handhaving

Bedrijfstak	Activiteit	effect x naleving = risico
Visserij		
	Garnalenvisserij	5x3=15
	Handkokkelvisserij	5x3=15
	Mosselzaadvisserij	5x2=10
	Mosselzaadimport	4x4=16
	vaste vistuigen (staand want)	3x3=9
Recreatie		
	Robbentochten	4x4=16
	recreatievaart met droogvallen op wad	3x4=12
	snelle recreatievaart	4x4=16
	wadlopen en excursies op wad en kwelders	4x3=12
	Hengelsport	3x3=9
	(kite)surfen	4x4=16
Scheepvaart		
	Beroepsvaart	
	Recreatievaart	4x4=16
Civiele werken en overig		
	Kustsuppletie, zandtransport en winning basiskustlijn	5x2=10
	Baggerwerken (onderhoud)	5x3=15
	Luchtvaart	
	Onderhoud havens, dijken, dammen	
Delfstoffenwinning		
	Diepe delfstofwinning	4x2=8
	Schelpenwinning	4x3=12

Bron: RWS, 2015, Handhavingsplan Natura 2000 en Noordzeekustzone.

Bijlage 7 Kosten per beheercategorie, analyse DLG, 2015

Kosten per beheercategorie Wadden (Studie DLG, 2015, 'Kosten en Baten Waddenzee', heringedeeld door WErC)				EZ	I & M	Provincies	Prov. Lands	StaatsBH	Educ. Centra/NGO	Onderzoeksinstellingen
x € 1.000	Beheerder	Uitvoerende partij	Activiteit ¹	Tabel 3	Tabel 4	Tabel 5	Tabel 6	Tabel 7	Tabel 8	Tabel 9
Onderhoudsbeheer		14%	€ 9,398							
	EZ	Waddenunit	vis (mossel)percelen, convenant vaarrecreatie	€ 258						
	I&M Rijkswaterstaat		Geulen (verbetering bereikbaarheid)		€ 7,563					
	Provincies		Kwelders			??				
	Provinciale landschappen	N Holland	Kwelderplaten				€ 68			
		It Fryske Gea								
		Groningen					€ 411			
	Staatsbosbeheer		Kwelderplaten							
		Natuurmonumenten						€ 799		
	Waterschappen		dijken							
	Vogelbescherming								€ 299	
Vergunningverlening		1%	€ 734							
	EZ	RRE (nu N&B)	NB wet; viswet, mijnwet	€ 525						
	I&M Rijkswaterstaat		WBR waterwet							
	Provincies	N Holland	NB wet				€ 25			
		Fryslan					€ 145			
		Groningen					€ 39			
	Provinciale landschappen									
	Staatsbosbeheer	Natuurmonumenten								
	Waterschappen		keur waterwet							
	Gemeenten Veiligheidsregio		verordening							
Toezicht en handhaving		4%	€ 2,419							
	EZ	Waddenunit	NB wet	€ 801						
	I&M Rijkswaterstaat		WBR waterwet							
	Provincies		NB wet							

Kosten per beheercategorie Wadden (Studie DLG, 2015, 'Kosten en Baten Waddenzee', heringedeeld door WErC)				EZ	I&M	Provincies	Prov. Lands	StaatsBH	Educ. Centra/NGO	Onderzoeksinstellingen
	Provinciale landschappen		divers							
	Staatsbosbeheer		divers					€ 1,618		
	Gemeenten Veiligheidsregio		verordening							
Herstelwerkzaamheden	23%		€ 15,245							
	EZ		Programma Rijke Waddenzee	€ 1,500						
	I&M Rijkswaterstaat		N2000; KRW							
	Provincies	N Holland	Waddenfonds				€ 6,008			
		Fryslan					€ 3,624			
		Groningen					€ 3,365			
	Provinciale landschappen	N Holland	projecten					€ 2		
		It Fryske Gea						€ 460		
		Groningen						€ 212		
	Staatsbosbeheer	Natuurmonumenten	projecten						€ 74	
	Waterschappen		nHWBP							
Monitoring en Onderzoek	36%		€ 23,405							
	EZ	Waddenunit	divers	€ 397						
(M&O cont.)	I&M Rijkswaterstaat		divers		€ 6,607					
	Provincies	N Holland	Waddenfonds				€ 1,049			
		Fryslan	Waddenfonds				€ 1,635			
		Groningen	Waddenfonds				€ 3,045			
	Provinciale landschappen	N Holland						€ 25		
		It Fryske Gea								
		Groningen								
	Staatsbosbeheer									
	Onderzoeksinstellingen	Waddenacademie	divers							€ 1,100
		NIOZ								€ 8,000
		Imares								€ 1,000
		Rijksuni Groningen RUG								pm
		NAM								€ 500
	Waddenvereniging								€ 47	
Zonering en Geleiding	12%		€ 8,169							
	EZ	Waddenunit	Art. 20; Gastheer	€ 17						
	I&M Rijkswaterstaat				€ 8,152					

Kosten per beheercategorie Wadden (Studie DLG, 2015, 'Kosten en Baten Waddenzee', heringedeeld door WErC)				EZ	I&M	Provincies	Prov. Lands	StaatsBH	Educ. Centra/NGO	Onderzoeksinstellingen
	Provincies									
	Provinciale landschappen		Gastheer							
	Staatsbosbeheer		Gastheer							
Promotie en Educatie		9%	€ 6,144							
	EZ	Waddenunit	Werelderfgoed	€ 121						
	I&M Rijkswaterstaat									
	Provincies	Fryslan	Werelderfgoed			€ 190				
	Provinciale landschappen	N Holland	Excursies, voorlichting				€ 28			
		It Fryske Gea					€ 1,501			
		Groningen					€ 359			
	Staatsbosbeheer	Natuurmonumenten	Excursies, voorlichting					€ 339		
	Instituut Natuureducatie Duurzaamheid		Excursies, voorlichting						€ 31	
	Waddenvereniging								€ 619	
	Ecomare								€ 2,748	
	Vogelbescherming								€ 208	
	Gemeenten Veiligheidsregio		Promotie							
Incidentenbestrijding		0%	€ 0							
	EZ									
	I&M Rijkswaterstaat		divers							
	Provincies									
	Provinciale landschappen									
	Staatsbosbeheer	Natuurmonumenten								
	Gemeenten Veiligheidsregio		divers							
	Totaal			€ 65,514						

¹ Omschrijving volgens activiteiten per beheerder zoals weergegeven in het schema Waddenzeebeheer, RCW 2014 'Plan van Aanpak Verbetering Beheer Waddenzee', pagina 7; overgenomen in de DLG-studie.

Wageningen Economic Research
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E communications.ssg@wur.nl
www.wur.nl/economic-research

Wageningen Economic Research
RAPPORT
2017-025

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life

Wageningen Economic Research
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
E communications.ssg@wur.nl
T +31 (0)70 335 83 30
www.wur.nl/economic-research

Rapport 2017-025
ISBN 978-94-6343-105-7

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.