

Een oude Nederlander keert terug

De herintroductie van de platte oester in de Waddenzee

Auteurs: Wesley Fransen
Iris Menger
Felix Zundel

Opdrachtgever: Michiel Firt
Begeleider: Peter Hofman

Leeuwarden
22-06-2016

**PROGRAMMA NAAR EEN
RIJKE WADDENZEE**



**van hall
larenstein**
university of applied sciences

Abstract

This essay is looking at the reintroduction of the European flat oyster in the Dutch part of the Wadden sea, concerning stakeholders, interests and socio-economic as well as cultural issues. The European flat oyster became part of the Dutch culture even before medieval times and continued to be a valued product throughout the centuries. However, by now the oyster stocks have collapsed due to diseases, overfishing and the introduction of the Japanese oyster. Since the Wadden Sea is a World Heritage Site and subject to various objectives that consider the improvement of the area, reintroduction of the flat oyster is a desired goal. Therefore the reintroduction of the flat oyster must mainly be focused on nature protection and improvement. The flat oyster acts as a bioengineer and is a basic link in the food chain. This makes it an important key species in the Wadden Sea system. With the help of a *Bonamia* resistant strain of oysters, an increased survival rate of new introduced oysters could be realised. Secondly, the reintroduction should enable sustainable exploitation in the future. The European flat oyster has a higher market value than the Japanese oyster and should restore, to a sustainable extend, the historical oyster fisheries. While there is interest in reintroduction from both ecological as well as economic points of view, the two are interfering partially. Nonetheless cooperation is possible when both sides come to an agreed management plan. Closely managed sustainable exploitation could also add value in the form of certification and marketing propositions. Reintroduction however is always risky and it is vital to regulate the possible exploitation and keep a close monitoring towards the process and growth of the oysters.

De herintroductie van de platte oester

De platte oester, *Ostrea edulis* L., is de originele “Nederlandse” oester. 60 jaar geleden is voor het eerst waargenomen dat de platte oester populatie aan het verminderen was in de Nederlandse wateren, vroeger een belangrijk onderdeel van de ecologie en Nederlands cultuur. De platte oester heeft een lange geschiedenis langs de Europese kust en was eeuwenlang een gewaardeerd product (Boestel, et al., 2009). Tijdens het Romeinse rijk was de oester al bekend als delicatessen, waar hij al van de Engelse kust naar Rome werd vervoerd (FIMA, 2016). Tijdens de Middeleeuwen was de oester nog steeds populair wat lange tijd leidde tot een intensieve oogst. Al rond 1850 was een dalende oesterpopulatie te bekennen, niet alleen in Nederland maar in het hele verspreidingsgebied (Smaal, et al., 2015). Langdurige overbevissing en daarnaast ziektes en abiotische veranderingen zijn de oorzaken van drastische afname van de populatie in de Waddenzee. Het grootste visserij probleem lag dan ook bij de methode. Door de “dredges” wordt de bodem omgewoeld waardoor oesterbanken beschadigd raken en verkleinen in oppervlakte (FIMA, 2016). Oesters kunnen zich alleen op hard substraat ontwikkelen welke werden vernietigd door de visserij (Smaal, et al., 2015) (van Oijen, 2015). Ook de bodem beroerende boomkor visserij voor schol en tong, populair vanaf 1950, heeft het aantal oesterbanken verkleind. Al deze oorzaken hebben geleid tot een dalende populatie, waar uiteindelijk de sector oesterteelt het meest onder heeft geleden.

Oesters worden al sinds de 17^{de} eeuw geteeld en in Nederland sinds 1860. Echter, 100 jaar later vond er grote sterfte plaats door strenge winters in de Nederlandse oesterteelt met zware economische gevolgen voor de sector; de oester populatie is in 1962 met driekwart gedaald (Goedknegt, 2015). Later, door het verslepen van oesters tussen de teeltgronden, werd ook de parasiet *Bonamia ostreae* mee verslept wat grote gevolgen heeft gehad voor de sector. *Bonamia* is een parasiet die zich tussen cultuurgebieden snel verspreidt wanneer oesters vervoerd worden of wanneer de gronden dicht bij elkaar liggen (Bromley, et al., 2016). De Japanse oester, *Crassostrea gigas*, werd als oplossing geïntroduceerd omdat deze zich niet zou kunnen voortplanten in het koele Nederlandse water en zo hanteerbaar zou blijven (Bromley, et al., 2016). Desondanks wist de Japanse oester zich toch voort te planten en heeft zich snel verspreid in een overlappend habitat met de platte oester en deze nagenoeg verdrongen. Ecologisch gezien was deze introductie een probleem voor niet alleen *O. edulis* zelf maar ook voor andere soorten in de voedselketen. Door een hardere schelp en een andere vorm is het voor vogels niet mogelijk de schelp te openen. De platte oester had vroeger een belangrijke rol als bio bouwder die leefomgevingen creëerde voor verschillende soorten organismen die de Japanse oester niet kan vervullen (van Oijen, 2015). Een herintroductie zou het oorspronkelijke voedsel web deels weer kunnen herstellen. De platte oester heeft niet alleen ecologische meerwaarde maar kan ook economisch gezien van belang zijn bij duurzaam medegebruik. Ook het maatschappelijke en cultureel-historisch aspect heeft betekenis gezien de Nederlandse geschiedenis.

Wat betreft bescherming staat de Waddenzee bekend als UNESCO erfgoed, bevat het Natura2000 gebieden en is van groot belang voor vogelmigratie. Initiatieven zoals de “Waddensea Flyway Initiative” zijn bezig met gebiedsbescherming in alle 3 de Waddenlanden, Nederland, Duitsland en Denemarken. Initiatieven zoals Flyway vloeien voort als een antwoord op de beschermingsstatus van de Waddenzee. Door de unieke status en de internationale betekenis van de Waddenzee hebben de landen een grote verantwoordelijkheid. Kortom, het is het belangrijkste Nederlandse Natuurmonument en eist dus ook van de maatschappij en overheid een passende behandeling. Vandaar ook het streefbeeld van een rijke Waddenzee in welke de platte oester een rol speelt. Niet alleen door haar ecologische functies maar ook door haar intrinsieke waarde. Verschillende stakeholders zijn bezig de Waddenzee naar een ecologisch gezonde toestand terug te brengen. Het “Programma naar een Rijke Waddenzee” heeft o.a. als doel de voedselketen te herstellen en ook de biodiversiteit binnen het ecosysteem te stimuleren. Het herstel van de platte oester in de Waddenzee past uitstekend bij deze doelen.

Er bestaan veel verschillende meningen over de herintroductie. De interesses voor de herintroductie komen vooral uit twee hoeken, de economische en de ecologische. Dus voor de ene

staat het creëren van een gezond ecosysteem voorop en voor de andere gaat het meer om de oogst. Het is dus ook de vraag wie wil wat en waarom? In dit essay wordt de maatschappelijke kant van de herintroductie behandeld en wordt gekeken naar het speelveld, de positie van de spelers en uiteindelijk naar een wijze van herintroductie waarmee elke speler tevreden is. De herintroductie van de platte oester zou voor de Waddenzee een ecologische en maatschappelijke betekenis hebben en is nodig om de gestelde doelstellingen voor de Waddenzee te halen.

Ecologische bescherming en ontwikkeling als hoogste prioriteit

De Waddenzee heeft een aantal beschermings-statusen waaronder Natura 2000, Unesco werelderfgoed en de kaderrichtlijn water (KRW) (Haan, et al., 2013). Aan deze statusen zitten doelstellingen vast die er voor zorgen dat de betreffende status behouden kan worden. De meest voorkomende doelstellingen zijn gericht op de biodiversiteit en kwaliteit van de Waddenzee. Deze doelstellingen zijn vaak in twee stukken opgedeeld, waarin het eerste deel gericht is op het behouden en stoppen van de achteruitgang van het systeem en het tweede deel zich richt op het verbeteren en herstellen van de natuurkwaliteit. Doelstellingen van gelijke strekking kunnen worden gevonden in o.a. de PKB Derde Nota Waddenzee, Programma rijke Waddenzee, OSPAR en bij de Trilaterale coöperatie. Het doel om de kwaliteit van de Waddenzee te behouden en te herstellen heeft veel draagkracht op verschillende niveaus.

Sinds 1984 zijn er in de natuurkwaliteit nauwelijks verandering geconstateerd in de Waddenzee (Haan, et al., 2013). Hoewel gemiddeld stabiel, is de natuurkwaliteit in deze periode ook ondermaats bevonden wat aangeeft dat er wat gedaan moet worden (Haan, et al., 2013). Ondanks dat er al in 1980 gestuurd werd op herstel is dus alleen de stagnatie van achteruitgang behaald (Oosterveld, 2011). Hiermee is de natuurkwaliteit behouden maar niet verbeterd. Het eerste deel van de doelstellingen betreffende behoud is hiermee behaald, echter het tweede deel tot verbetering en herstel niet. Er kan worden geconstateerd dat al meer dan drie decennia de doelstellingen dus maar half worden behaald. De herintroductie van de platte oester kan de start zijn om een begin te maken aan het eerste echte herstel van de Waddenzee.

De herintroductie van de platte oester zal een verrijking zijn voor de kwaliteit van de Waddenzee. De Japanse oester is nu te vinden in de Waddenzee en heeft in het litoraal grotendeels de rol van de platte oester overgenomen. Het verschil tussen de twee soorten zit hem echter in de habitat verspreiding. Er is overlap, maar de platte oester prefereert een dieper liggend en zandiger substraat. Van origine had de platte oester ook een meer zeewaartse verspreiding (Baptist, 2016). Wanneer de platte oester wordt geherintroduceerd kan er een grotere verspreiding van oester banken ontstaan. Dit zal ten goede doen aan de natuurkwaliteit en de biomassa. Oesters zijn bio bouwers en creëren een hard substraat dat vervolgens benut kan worden door organismen die dit nodig hebben zoals anemonen. Zo zal de komst van platte oester banken niet alleen op zichzelf een toevoeging zijn maar ook het effect hebben dat er systemen om deze banken heen zullen ontstaan. Deze systemen zullen ook helpen de herstellende doelstelling te bereiken aangezien er een grotere biomassa zal ontstaan die de kwaliteit van het gebied zou moeten verbeteren.

Gezien de doelstellingen zal de herintroductie van de platte oester een belangrijke onderdeel kunnen vervullen in het herstellen en verbeteren van het ecologische Waddenzee systeem. Aangezien de oester zich nog niet op een natuurlijke manier herstelt, zal stimulatie door menselijk ingrijpen nodig zijn om dit in de nabije toekomst te kunnen realiseren. Dit brengt een aantal hindernissen met zich mee zoals ecologische risico's, financiering, uitvoering en realisatie. Hierin zijn echter ook kansen te vinden.

Economische ontwikkeling is onoverkoombaar

De platte oester heeft in Nederland niet alleen een ecologische waarde, maar is bij een herintroductie, ook van potentieel economisch belang. De platte oester is een delicatessie en is een zeer lucratieve business, wat interesses opwekt bij kwekers en vissers. Om een herintroductie te kunnen realiseren moet gekeken worden naar de belangen van alle gebruikers van de Waddenzee en het Waddengebied. Wanneer de Waddenzee (deels) afgezet wordt voor de ontwikkeling van platte oester, wordt er op de eerste plaats gekeken naar de belangen van de visserij sector. Daar binnen zijn een paar mogelijkheden: de visserij sector draagt direct bij aan de herintroductie van de platte oester (Geertsema & Rodenburg, 2016), de visserij sector krijgt compensatie wanneer ze niet meer kunnen vissen in bepaalde gebieden, of de visserij sector moet schuiven in zijn gebruik en zal dus verminderen. Op de tweede plek wordt er gekeken naar recreatief gebruik van de Waddenzee. De recreatie gebieden zullen voornamelijk komen te schuiven of het gebruik wordt verminderd. De meest voor de hand liggende optie is de gebieden waar de platte oester geplaatst wordt volledig te sluiten voor visserij. Deze drastische verandering zal ophef met zich meebrengen die gecompenseerd kan worden door andere gebieden aan te wijzen of het aansporen van het ontwikkelen van bedrijven in andere takken. Ondanks dat het een hevige beslissing zou zijn, is het wanneer naar natuurwaarden wordt gekeken niet iets ongebruikelijks. Kijkend naar terrestrische beschermde natuur gebieden, vindt er ook geen landbouw of intensieve veeteelt plaats. Wel zijn deze gebieden (beperkt) open voor duurzame recreatie. Dit zelfde zou ook op een gebied kunnen worden toegepast als de Waddenzee en de visserij die er plaats vindt met zijn natuurlijke werelderfgoed status. Sterker nog, waarom is dit er nog niet voor een gebied van dergelijke ecologische waarden? Wat betreft de ontwikkeling van de platte oester populatie in de Waddenzee zou dit in ieder geval de meest gunstige oplossing zijn. Daarover zou wel gezegd kunnen worden dat recreatief gebruik van de Waddenzee wel mag en geen problemen oplevert bij de groei en ontwikkeling van nieuwe populaties.

Voor de kweek van oester zijn de belangrijkste spelers landeigenaren en gemeenten. De kweek van oesters is in die zin aquacultuur, maar met als belangrijkste uitgangspunt het terug brengen van de oester in de Waddenzee (Firet, 2016). Binnendijks oesters kweken aan de Waddenzee is een van de mogelijkheden waarbij vijvers worden aangelegd die door middel van een pomp in verbinding staan met de zee, en zo zorgen voor een constante toevoer van vers water en nutriënten. Op deze manier worden de oesters meteen bloot gesteld aan de omstandigheden waarin ze later moeten gedijen. Natuurlijke selectie vindt dan al plaats (Sonten, 2016). Meekomend met deze vijvers is mogelijke verzilting van de bodem. Dit hoeft geen problemen te leveren aangezien oesterteelt veel meer opbrengt dan reguliere landbouw. Wel moeten boeren bereid zijn om zichzelf om te scholen en te investeren in deze oester kweek. Stichting Zilt Perspectief biedt hierin mogelijkheden om subsidies te verstrekken voor landeigenaren die hieraan willen meewerken (Zilt Perspectief, 2016). Wanneer dit gerealiseerd wordt, wordt er tegelijkertijd zeer goed ingespeeld en geïnvesteerd in de toekomst. Klimaatverandering en daardoor stijging van de zeespiegel zorgen voor een toename van natuurlijke verzilting. De zoet water toevoer kan dit steeds minder bijhouden door de in het algemeen afnemende zoet water toevoer in Nederland. Dit maakt ook dat er ontwikkelingen kunnen plaats vinden in het kader van het herstel van zoet-zoutovergangen in natuurgebieden (Provincie Fryslân, 2010). Ook op provinciaal niveau wordt hier positief tegen aan gekeken wat betreft ontwikkeling van het Waddengebied. Zo is een van de hoofddoelen het creëren van ruimte en het stimuleren van socio-economische ontwikkelingen. Toegepast op de landbouw komt dit neer op het stimuleren van deze zilte teelt (De Waddenprovincies, 2013). Op deze manier wordt dus de kweek van oesters binnendijks voor herintroductie van vele kanten gestimuleerd en gesteund.

Wanneer gekeken wordt naar hoe er op provinciaal niveau wordt omgegaan met de Waddenzee is er de Waddensie van de provincies Fryslân, Groningen en Noord-Holland. Daarin worden twee hoofddoelen beschreven over hoe de provincies omgaan met de Waddenzee. Het eerste hoofddoel is wederom het versterken en optimaliseren van de ecologie en de fysieke

kwaliteiten van de Waddenzee. Echter het tweede hoofddoel is het creëren van ruimte en het stimuleren van socio-economische ontwikkelingen. Hieronder vallen onder anderen de doelstellingen voor de agrarische sector en de visserij. Dit zou betekenen dat op de lange termijn, met goed management en de juiste methoden, de kweek en visserij van en op de platte oester, kan worden gestart. Met dit als toekomst visie kan er worden ingespeeld op het acceptatie vermogen van de gemeentes en landeigenaren, met (financiële) steun vanuit de provincies en het Waddenfonds (De Waddenprovincies, 2013).

Een andere mogelijkheid om platte oesters in de Waddenzee te krijgen is met de samenwerking van Goede Vissers. Goede Vissers Jan en Barbara Geertsema-Rodenburg hebben belang bij de herintroductie van de platte oester wanneer hier op een duurzame manier op gevestigd kan worden. De van oorsprong palingfuij constructies kunnen worden gebuikt om oestermanen aan te bevestigen. Door in te spelen op de levenscyclus van de platte oester en het gebruik van de oestermanen, ontstaat er een systeem waarbij platte oesters tegelijkertijd een populatie in de Waddenzee creëren, maar ook geoogst zou kunnen worden van de oestermanen door de Goede Vissers. Het duurt ongeveer vijf jaar voor de eerste oesters succesvol geoogst zouden kunnen worden. Voor deze methode geldt wel dat benutting boven bescherming gaat en dat de aquacultuur meer commercieel gericht is dan herstellend. Bij deze methode moet extra goed gelet worden op potentiële ziektes en parasieten, met name Bonamia. In Engeland zijn oesters gekweekt die Bonamia resistent zijn en dus gebruikt kunnen worden voor nieuwe platte oester populaties in de Waddenzee. Wel moet er rekening gehouden worden met het verslepen van soorten uit Engeland naar de Waddenzee. Om genetische diversiteit te vergroten, zouden oesters uit de Noordzee en Engeland op een natuurlijke manier gecombineerd kunnen worden. Het is dus duidelijk dat deze manier van meer natuurlijke verspreiding wel meer ecologische risico's met zich mee brengt. Wanneer oester in vijvers worden gekweekt kan daar worden gekeken of ze Bonamia meedragen of andere parasieten en mogelijke exoten. Alleen de gezonde dieren worden uitgezet (Smaal, et al., 2015). De manier van de Goede Vissers neemt wel als voordeel met zich mee dat er een stuk cultuurhistorie hersteld wordt, ook een van de doelstellingen die de provincies. Dit zou dus een herstelproject met meerdere doelen zijn met de hulp van vissers (Geertsema & Rodenburg, 2016).

Duurzaam medegebruik is de toekomst

De economische focus van de platte oester ligt uiteindelijk op duurzame medegebruik. Op een gegeven moment zou duurzame oogst van platte oesters mogelijk kunnen worden. De vraag is nu op welke moment dat zou moeten gebeuren. Voor de één het liefst zo snel mogelijk en voor de andere pas wanneer er een stabiele natuurlijke populatie is. Voor de herintroductie van de platte oester is het van belang dat het herstel boven gebruik staat. Dit betekent eerst een gezonde populatie met voldoende verspreiding voordat er gevestigd kan worden. Een overhaaste oogst van de oester kan de herintroductie in gevaar brengen (Bromley, et al., 2016). Het is ook belangrijk om te zien dat het Waddengebied door zijn ecologische doelstellingen en zijn gebruikers een heel gevoelig onderwerp is. Voor iemand die het gevoel heeft het recht te hebben om de Waddenzee te mogen gebruiken omdat het altijd zo was, is het moeilijk te snappen als de maatschappij en organisaties ook opeens besluiten hun verantwoordelijkheid nemen voor het gebied. Benutters van de zee (Vissers, Kwekers etc.) gebruiken een openbaar goed om individueel winst te maken, dit perspectief is vrij nieuw, waar vroeger de zee gezien werd als "eigendom" van de visser zelf. Dat hing ook samen met het idee dat de zee onuitputtelijk is. Inmiddels is het duidelijk dat het niet zo werkt en dat de zee inderdaad een gevoelig systeem is wat niet alleen onder de verantwoordelijkheid van hun gebruikers staat maar echter aandacht en inbrengt van de hele maatschappij eist.

Het is belangrijk dat alle stakeholders het zelfde perspectief delen en dat wanneer de eerste visserij zal plaatsvinden, dit goed gemonitord wordt. De herintroductie is in eerste instantie gericht op de ecologische en maatschappelijke meerwaarde, economische kansen kunnen pas benut worden wanneer de eerste twee voldoende zijn. En dat kan pas over 10 jaar zijn, of al vroeger, het zal ook gaan afhangen van de resultaten van de pilotprojecten en wat vervolg onderzoek zal gaan

opleveren. Op het moment dat de platte oester geoogst zou kunnen worden moet een goede marketingstrategie zijn ontwikkeld. De Waddenzee, als uniek natuurlandschap en beschermd gebied, heeft een ideale positie om op een beperkte schaal exclusieve producten te bieden welke ook met een hoge prijs verkocht kunnen worden. Wanneer het lukt de mensen het idee te geven dat voor hun eigen deur duurzame en maatschappelijk verantwoorde oesters geoogst worden, en het lukt de interesse voor dit uniek natuurgebied te versterken, kan dat een groot succes zijn voor zowel de economische als de ecologisch georiënteerde stakeholders.

Waddengoud is een keurmerk dat wordt uitgereikt aan duurzame en lokale producten uit de Waddenzee (Waddengoud, 2016). Duurzaamheid zou niet door het label Waddengoud gecreëerd moeten worden maar moet daarvoor al een feit zijn wat betreft de oester herintroductie. De herintroductie kan dus door duurzame exploitatie een grote bijdrage aan de maatschappij leveren omdat de consument gebonden wordt aan de oester, niet alleen als bron van voedsel maar ook als representatie van de Waddenzee. Het kan een symbool worden van hoe herstel van culturele praktijken, zoals het vissen van oesters, met natuurherstel samen gaat en kansen kan bieden voor dergelijke toekomstige projecten. Het zou ook een mogelijkheid zijn om verschillende instanties aan de oesterherstel te laten werken en zo een joint-effort te creëren. Zo zijn de Goede Vissers geïnteresseerd in het helpen van het terugbrengen van de oester, maar er bestaan ook kansen voor binnendijkse kweekvijvers. Er kan bijna geen kant gekozen worden wanneer er gekeken wordt naar ecologie en economie. De beste manier zou zijn om ze alle twee te kunnen combineren, maar dan met ecologie voorop. Het zou bijvoorbeeld bij een herintroductie ideaal zijn om een groot aantal oesters te hebben van verschillende cohorten, waardoor het reproductief succes optimaal is. Aannemelijke kansen voor vijvers zouden liggen aan de afsluitdijk. De vismigratie rivier die vanaf 2017 gebouwd gaat worden werkt eveneens aan natuurherstel en een mogelijke combinatie zou mogelijkheden bieden. Wanneer oestervijvers in zo'n plan worden geïntegreerd is er geen spraken van het verstoren van landeigenaren waardoor dat ook geen problemen oplevert of extra rekening mee gehouden moet worden. Voor duurzaam medegebruik zijn dus voldoende mogelijkheden.

Conclusie

Wanneer de platte oester geherintroduceerd wordt, gebeurt dit met als hoogste prioriteit het verbeteren van het ecosysteem en daarmee de bescherming van de Waddenzee. De oesters kunnen zich het beste ontwikkelen in een gebied dat niet gestoord wordt door menselijke activiteiten en zal dus door in ieder geval de visserij sector met rust gelaten moeten worden, tegen de juiste compensatie. Recreatie zou in beperkte vorm kunnen plaats vinden wanneer deze onder geen enkele omstandigheid bodemberoering veroorzaakt. Er kan dus worden geconcludeerd dat herintroductie in de Waddenzee mogelijk is, mits goede alternatieven voor de visserijsector en handhaving op recreatie. Wat betreft het kweken van oesters die uitgezet worden, kan worden geconcludeerd dat voorlopig de beste oplossing het binnendijks kweken van oester is. Het binnendijks kweken van de platte oester is economisch zeer interessant, het voorkomt dat exoten en ziektes in de Waddenzee terecht komen, en deze vorm van aquacultuur maakt geen direct gebruik van de Waddenzee zelf, in tegenstelling tot de oestermanen van de Goede Vissers die direct kweken in de Waddenzee. Wanneer er gekeken wordt naar duurzaam medegebruik, en dan voornamelijk dat van de oogst van de oesters, zijn daar goede mogelijkheden voor. Wanneer er een flexibel plan gemaakt wordt, dat kan inspelen op de omstandigheden waarin de platte oester populatie zich op dat moment in bevindt, is het oogsten van de platte oester een mogelijkheid voor de toekomst. Maar welke mogelijkheden er ook zijn, en op welke manier duurzaam medegebruik ook kan worden toegepast, voor de herintroductie van de platte oester geldt altijd: bescherming boven benutting.

Verwijzingen

- Baptist, M., 2016. *herintroductie platte oester* [Interview] (3 juni 2016).
- Boestel, D., Ropert, M., Prou, J. & Gouletquer, P., 2009. *History, Status and Future of Oyster culture in France*, Nantes: National Shellfisheries Association.
- Bromley, C., McGonigle, C., Asthon, E. & Roberts, D., 2016. *Bad moves: Pros and cons of moving oysters – A case study of global translocations of Ostrea edulis Linnaeus, 1758 (Mollusca: Bivalvia)*, Belfast: Queens University.
- De Waddenprovincies, 2013. *Wadden van allure*, sl: Gedupeerde Staten.
- FIMA, 2016. *Ostrea Edulis*, Rome: FAO.
- Firet, M., 2016. *Staatsbosbeheer* [Interview] (06 06 2016).
- Geertsema, J. & Rodenburg, B., 2016. *Optie Programma Rijke Waddenzee* [Interview] (06 06 2016).
- Goedknecht, A., 2015. *De exotische Japanse oester, onze mosselen en een wereld van parasieten*. Texel, NIOZ, AWI.
- Haan, A. d. et al., 2013. *Waddengebied: natuurbescherming, natuurbeheer en ruimtelijke inrichting*, Den Haag: Rekenkamer.
- Oosterveld, H. R., 2011. *Een wereld van verschil: veertig jaar beleid in het waddengebied*, Leeuwarden: Waddenacademie.
- Provincie Fryslân, 2010. *Verkenning zilte landbouw; mogelijkheden van zilte landbouw en aquacultuur binnen de vier visies van het afsluitdijkproject*, Leeuwarden: Grontmij.
- Smaal, A. C. et al., 2015. *Feasibility of Flat Oyster (Ostrea edulis L.) restoration in the Dutch part of the North Sea*, Wageningen: Imares.
- Smaal, A. et al., 2015. *Feasibility of Flat Oyster (Ostrea edulis L.) restoration in the Dutch part of the North Sea*, Den Haag: IMARES, Bureau Waardenburg.
- Sonten, L., 2016. *Feasibility Report of the reintroduction of the flat oyster (Ostrea edulis) into the Dutch part of the Waddensea after inner-dike hatchery cultivation*, Leeuwarden: Van Hall Larenstein.
- van Oijen, T., 2015. *Waddenacademie.nl*. [Online]
Available at: <http://www.waddenacademie.nl/wetenschap/wadweten/wadweten-2016/platte-oesters-herintroduceren-lessen-uit-het-verleden/>
[Geopend 31 5 2016].
- Waddengoud, 2016. *Waddengoud-Goudeerlijk Genieten*. [Online]
Available at: <http://www.waddengoud.nl/waddengoud-keurmerk/>
[Geopend 11 June 2016].
- Zilt Perspectief, 2016. *Zilt Perspectief*. [Online]
Available at: <http://www.ziltperspectief.nl/index.php/zilt-perspectief>
[Geopend 06 2016].