



MOOIWERK MOOIWAD

Zien en Gezien worden

Monitoringsfuik Oostwad vormgeving
publieksfunctie

PROGRAMMA **NAAR EEN**
RIJKE WADDENZEE

Monitoringsfuij Oostwad vormgeving publieksfunctie

Een adviesrapport over wat wel en niet te doen met een mogelijke publieksfunctie bij de nog te realiseren monitoringfuij in het Oostwad. Geschreven in opdracht van Programma naar een Rijke Waddenzee.

Dit rapport is het resultaat van een oriënterende stage in het kader van mijn opleiding Kust en Zee Management bij Van Hall Larenstein te Leeuwarden.

Datum: juli 2017

Auteurs:

Ailynn Swiers

**WERK
WAD**



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Samenvatting.....	3
Inleiding	4
Methode	6
Monitoringfuij casussen	8
Texel	8
Terschelling.....	10
Kennis & interesse bevolking.....	13
Voorbeeldcasussen	16
Stichting Behoud Weervisserij – Bergen op Zoom, Nederland	17
Eendenkooien - Nederland	20
Flyway, Nederland/Mauritanië – West Afrika	22
Zaagvis <i>conservation</i> , Mozambique – Oost Afrika	24
Kraakbeenvissen <i>conservation</i> , Guatemala – Centraal Amerika	28
Oceanswatch, Vanuatu – Oceanië.....	30
Analyse casussen.....	32
Conclusie.....	33
Advies.....	34
Discussie	36
Bibliografie	37
Bijlage I Voorbeelden inventarisatie	41
Bijlage II Tips/ideeën van geïnterviewde	43
Bijlage III Enquête	47
Bijlage IV Analyse Matrix.....	49

Samenvatting

Uit onderzoek blijkt dat het slecht gaat met de vispopulaties in de Waddenzee. Een groot deel van de vispopulaties zijn afhankelijk van omstandigheden buiten de Waddenzee. Om het systeem beter te kunnen begrijpen en dus de juiste maatregelen te kunnen treffen, werkt Programma naar een Rijke Waddenzee (PRW) aan het concept Swimway. PRW heeft samen met de Waddenvereniging het initiatief genomen een tweede monitoringfuijk te realiseren in de oostelijke Waddenzee, ter aanvulling op de huidige monitoring van de visstand. Hierbij wil PRW graag de bewoners betrekken. Bijvoorbeeld door het laten aanbieden van excursies voor gasten en bezoekers om zo de onderwaternatuur van het Natuurlijk Werelderfgoed Waddenzee meer onder de aandacht van het algemene publiek te krijgen. Dit wordt ook wel de publieksfunctie van de te realiseren fuik genoemd. Om dit tot een succes te maken is het belangrijk om inzicht te hebben in de *do's & don'ts* voor een mogelijke publieksfunctie voor de nog te realiseren monitoringfuijk in het Oostwad. Als stageopdracht is aan mij gevraagd dit in beeld te brengen en het project 'Monitoringfuijk Oostwad' te adviseren.

Om hiertoe te komen zijn er verschillende casussen naast elkaar gelegd. Hierbij is er gekeken naar hoe er gewerkt wordt met een publieksfunctie en wat daar de geleerde lessen van zijn.

Er is veel mogelijk voor de realisatie van een publieksfunctie rondom een monitoringfuijk. Ook bij de fuiken van het NIOZ op Texel en die van Terschelling zijn hier meerdere mogelijkheden voor. Echter is dit nog niet aanwezig. Het NIOZ is sinds kort wel bezig om in samenwerking met IMARES te bewerkstelligen dat het werk rondom de fuik zichtbaar wordt voor publiek en er mogelijk ook meer publiek bij betrokken kan worden. Er is duidelijk verschil te zien tussen het beheer en gebruik van de fuiken van Texel en Terschelling. Zo is er goed te zien dat wanneer er gewerkt wordt door alleen vrijwilligers en zonder onderzoeksprotocol er geen goed beeld is van de continuïteit en betrouwbaarheid van het monitoringwerk. En ook de publieksfunctie niet voldoende tot zijn recht komt.

De bevolking van Texel en Terschelling, de locaties waar de huidige fuiken staan, lijkt het onderzoek van de visstand interessant te vinden en denken ook over het algemeen dat excursies naar een monitoringfuijk goed in trek zal zijn.

In Nederland maar ook in landen zoals Mozambique en Guatemala lijkt veelal dezelfde strategie gebruikt te worden om tot bescherming van een soort te komen. Deze aanpak lijkt effectief en heeft dus de voorkeur. In het ene land is dit eenvoudiger om te behalen dan in het ander door verschillende politieke invloeden en cultuur. Wat over het algemeen vaker terug komt is dat het werken met vissers geduld vergt en dat je eerst hun vertrouwen moet winnen wil je goede resultaten genereren en sociale onrust voorkomen.

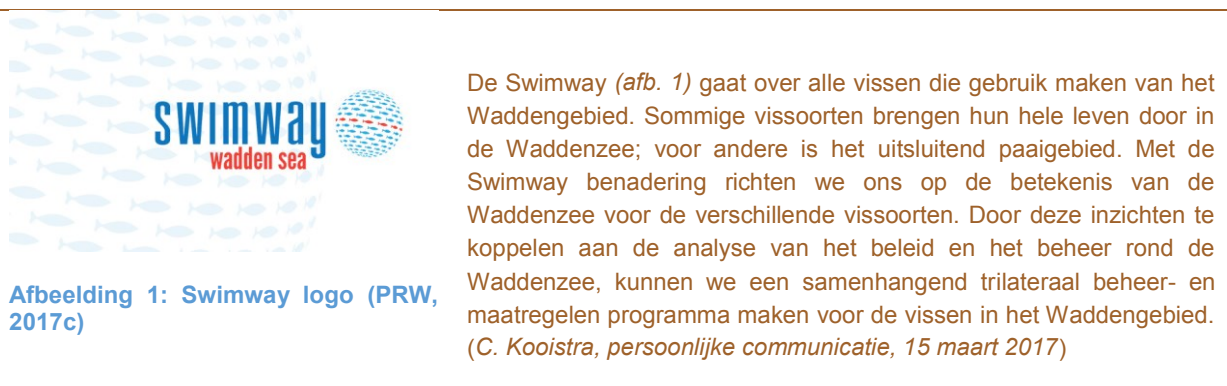
Uit de casussen analyse is naar voren gekomen dat het belangrijk is dat de lokale bevolking, waaronder vissers, er goed bij betrokken worden. Zo blijven ze enthousiast over de werkzaamheden. Er moet hierbij een duidelijke beheerder zijn die de controle houdt over de werkzaamheden. Ook is het daarbij belangrijk dat er langs een onderzoeksprotocol gewerkt wordt om de continuïteit en betrouwbaarheid van de wetenschappelijke data te waarborgen. Om het een goed lopend project te maken is het verder ook belangrijk dat er veel promotie gedaan wordt om een regelmatige stroom van bezoekers te behalen.

Inleiding

Programma naar een Rijke Waddenzee (PRW) brengt overheden, natuurorganisaties en (economische) gebruikers van het Waddengebied bijeen en werkt aan een duurzame Waddenzee. Een Waddenzee als natuurgebied dat sterker en veerkrachtiger is voor mens en de natuur. Dit gebeurt door middel van onderzoek, verbinden, begeleiden van uitvoering van gemaakte afspraken en het vinden van innovatieve en overkoepelende oplossingen realiseren ze met elkander bijzondere projecten. (PRW, 2017a)

Programma naar een Rijke Waddenzee heeft meerdere strategieën. Een daarvan is de strategie Naar een Completeren Voedselweb. Deze strategie beoogt een situatie waarbij de Waddenzee zich kan ontwikkelen tot een compleet voedselweb dat evenwichtig is van opbouw en sprake is van eten en gegeten worden op een natuurlijke manier. (PRW, 2017b)

Uit onderzoek blijkt dat het slecht gaat met de vispopulaties in de Waddenzee. Een groot deel van de vispopulaties zijn afhankelijk van omstandigheden buiten de Waddenzee. Om het systeem beter te kunnen begrijpen en dus de juiste maatregelen te kunnen treffen, werkt PRW aan het concept Swimway. Dit staat analoog aan het project Flyway, een soortgelijk concept maar dan voor de wadvogels. Het Swimway actieprogramma wordt opgebouwd in samenwerking met Denemarken en Duitsland. Hierbij wordt samengewerkt met beheerders, onderzoekers en vissers en wordt er gekeken hoe hun expertise en kennis kan worden gebruikt. (PRW, 2016)



Programma naar een Rijke Waddenzee heeft samen met de Waddenvereniging het initiatief genomen een nieuwe monitoringfuij te realiseren in de oostelijke Waddenzee, ter aanvulling op de huidige monitoring van de visstand bij Texel en de te ontwikkelen monitoringlocatie bij de Vismigratierivier Afsluitdijk. In het oostelijk deel van de Waddenzee bevindt zich nu een blinde vlek. Met een extra onderzoeksfuij in het oosten zou er beter kunnen worden gecontroleerd of de data van het NIOZ (fuij Texel) representatief zijn voor de gehele Nederlandse Waddenzee en/of zou er juist gekeken kunnen worden naar andere soorten, leefgebieden, karakteristieken. Zo kan er meer inzicht gecreëerd worden over het soortenbestand en de wisselingen door de jaren heen.

Bij het monitoren van de visstand willen PRW en de Waddenvereniging graag de bewoners betrekken en excursies aanbieden voor gasten en bezoekers. Met als achterliggende doel om de onderwaternatuur van het Natuurlijk Werelderfgoed Waddenzee meer onder de aandacht van het algemene publiek te krijgen. Dit wordt ook wel de publieksfunctie van de te plaatsen fuij genoemd.

Het doel voor de nieuwe monitoringfuij in het Oostwad is dus gericht op twee delen;

- Visstand Nederlandse Waddenzee beter in beeld krijgen
- Educatie, het aan het publiek zichtbaar maken van onderwaternatuur en daarover het verhaal vertellen.

Dit onderzoek legt de focus op het tweede deel. Met als hoofdvraag; Wat zijn de do's & don'ts van een mogelijke publieksfunctie voor de nog te plaatsen monitoringfuij in het Oostwad?

Om deze vraag goed te kunnen beantwoorden is dit onderzoek verdeeld in drie deelvragen.

- Hoe wordt er technisch/wetenschappelijk gewerkt met de huidige monitoringfuiken bij Texel en Terschelling? En hoe wordt en kan er gewerkt worden met publieksinformatie en educatie?
- Is de lokale bevolking van Texel en Terschelling op de hoogte van de werkzaamheden en beweegredenen van de lokale monitoringfuiken en wat vinden zij van het onderzoek? Heeft de lokale bevolking van komberging Zoutkamperlaag interesse in de mogelijke plaatsing van de extra monitoringfuik in hun omgeving?
- Hoe wordt er gewerkt met de publieksfunctie van beheer- en monitoringactiviteiten op een puntlocatie of overzichtelijk gebied bij met name onderwaternatuur bij andere organisaties in binnen- en buitenland?

Doelstelling

Door het bereiken van een goed overzicht van do's & don'ts voor het inrichten van de publieksfunctie en burgerbetrokkenheid bij de nieuwe monitoringfuik zal de uitwerking van het realisatieplan verder vorm krijgen. De realisatie van de publieksfunctie moet onderdeel worden van de te op te stellen businesscase monitoring Oostwad. Deze moet al zodanig ingevuld en opgebouwd zijn dat de volgende stap kan worden gezet.

Methode

Om duidelijk te krijgen wat de belangrijke aspecten zijn van de combinatie van monitoring en de beoogde publieksfunctie moet er inzicht wezen in de do's & don'ts voor een mogelijke publieksfunctie voor dit project. Dit wordt bewerkstelligd door eerst de werkwijze bij de actuele monitoringfuiken bij Texel en Terschelling te onderzoeken. Gevolgd door een surveyonderzoek naar de kennis en interesse van de lokale bevolking. Ten derde is er een onderzoek gedaan naar inspirerende vergelijkbare voorbeelden waar gebruik gemaakt wordt van een publieksfunctie. Daarna zijn alle casussen in een matrix gezet om duidelijk te krijgen wat de geleerde lessen zijn. En vervolgens is er een advies gevormd naar Programma naar een Rijke Waddenzee.

Binnen dit onderzoek is er gebruik gemaakt van kwalitatief en kwantitatief onderzoek bestaande uit interviews, documentanalyse en enquêtes. (Baarda & de Goede, 2006; Baarda, et al., 2013)

Monitoringfuiк casussen

Er zijn interviews afgenomen met medewerkers van het NIOZ die werkzaam zijn met de monitoringfuiк (Henk van der Veer, Hans Witte & Sieme Gieles), Wouter van de Heij van de Waddenvereniging en Flang Cupido en Roelan Schroor van de groep vrijwilligers van de Terschelling fuiк. Daarnaast is er ook gesproken met Paddy Walker, decanaat bij de hogeschool Van Hall Larenstein te Leeuwarden en werkzaam bij PRW. Paddy Walker is ex-werknemer van het NIOZ en de Waddenvereniging. Hierdoor weet zij vanuit meerdere partijen hoe daar gewerkt wordt. Door de fuiкwerkers van het NIOZ en Terschelling te interviewen is er duidelijk geworden hoe zij werken op technische wijze maar ook vooral de werkwijze met publieksinformatie en educatie. De Waddenvereniging ziet graag meer burgerparticipatie bij dergelijke werkzaamheden en heeft hier ook haar eigen ideeën bij. Deze interviews zijn na afname uitgewerkt waarna de meest relevante informatie is verwerkt in dit rapport.

Kennis & interesse bevolking

Er is gebruik gemaakt van een surveyonderzoek in de vorm van een korte enquête (zie bijlage III) naar de lokale bevolking van Texel, Terschelling, Paesens-Moddergat en Lauwersoog (komberging Zoutkamperlaag). Uit deze enquêtes is duidelijk geworden of de bevolking op de hoogte is van de monitoringfuiken en de beweegredenen erachter. Of de bevolking het een interessant onderzoek vindt en de fuiк geschikt is voor mogelijke excursies. De enquêtes zijn gemaakt in het programma SurveyMonkey, waarvan een link online is gezet op actieve social media pagina's van beiden Texel en Terschelling. Ook is hij op persoonlijke social media pagina's gezet en op de twitter pagina van PRW. Op deze manier is er geprobeerd zo snel en zo veel mogelijk respons te verzamelen binnen het tijdslimiet. De korte enquête bestond uit gesloten en open vragen, beginnend met controle vragen met daarna een aantal ja/nee vragen.

Er is een onderscheid gemaakt tussen de locaties met actueel een monitoringfuiк (Texel en Terschelling) en de mogelijke locaties voor de realisering van de extra monitoringfuiк (komberging Zoutkamperlaag). De ontwikkeling van de locatie Vismigratierivier Afsluitdijk is buiten dit onderzoek gehouden.

Voor de enquêtes van Texel en Terschelling was het doel gezet om minimaal 100 respons te krijgen per locatie. Texel telt 13.543 inwoners en Terschelling 4.870 inwoners wat dit responsdoel haalbaar zou moeten maken (Skylgeneet.nl, 2017; research, 2016). Voor de enquêtes van komberging Zoutkamperlaag was het doel minimaal 50 respons per locatie. Hier is de bevolkingsgrootte een slag kleiner waarmee rekening moet worden gehouden. Lauwersoog telt 145 inwoners en Paesens-Moddergat 510 inwoners (Genealogie, 2017; Statistiek, 2017).

Voorbeeldcasussen

Er zijn interviews gehouden met andere organisaties in binnen- en buitenland waarbij gewerkt wordt met een publieksfunctie van beheer- en monitoringactiviteiten op een puntlocatie of overzichtelijk gebied bij met name onderwaternatuur. Eerst is er een groot aantal interessante voorbeelden geïnventariseerd en geanalyseerd, te vinden in bijlage I. Deze selectie is uitgedund tot zes voorbeelden voor verdere analyse; Stichting Behoud Weervisser in Bergen op Zoom - Nederland, Eendenkooien in Nederland, Flyway in Mozambique, Zaagvis *conservation* in Mozambique, Kraakbeervis *conservation* in Guatemala en OceansWatch in Vanuatu. Wat maakt een voorbeeld geschikt? Dat deze interessant is, goed vergelijkbaar en communicatie met een vertegenwoordiger mogelijk is. Hiermee is er een beeld gevormd van hoe er binnen andere organisaties/projecten gewerkt wordt met een publieksfunctie en wat daarin belangrijk is en meegenomen kan worden voor de mogelijke publieksfunctie voor de nieuwe monitoringfuijk in het Oostwad.

Analyse casussen

Na het verzamelen van alle informatie zijn alle casussen naast elkaar gelegd en is er gekeken naar de parallellen en verschillen. Hier zijn vervolgens de lessen naar boven gehaald die van toepassing kunnen zijn op de publieksfunctie van de nog te realiseren monitoringfuijk in het Oostwad. De casussen zijn in een matrix gezet met hoe er binnen een aantal categorieën gewerkt wordt. De categorieën zijn; protocol, burgerparticipatie, publiek en educatie, promotie en komen ook terug in het advies aan PRW.

Monitoringfuiк casussen

Er is vastgesteld wat de werkwijze is bij de monitoringfuiкen gelegen bij Texel en Terschelling. Hiervoor zijn mensen geïnterviewd die werkzaam zijn bij de fuiк van het NIOZ gelegen in het Marsdiep bij Texel, de fuiк gelegen bij Terschelling en de Waddenvereniging. Uit de interviews is een antwoord gevormd op de eerste deelvraag; “Hoe wordt er technisch/wetenschappelijk gewerkt met de huidige monitoringfuiкen bij Texel en Terschelling? En hoe wordt en kan er gewerkt worden met publieksinformatie en educatie?”

Texel

Sinds 1960 wordt de visstand van de Waddenzee vanuit het NIOZ actief gemonitord door middel van een kom-fuiк, gelegen in het Marsdiep bij Texel. De vangsten zijn door de jaren heen steeds kleiner geworden en zijn zowel in aantal als in formaat kleiner dan 50 jaar geleden. Er wordt verondersteld dat dit te maken heeft met de druk die de mens uitvoert op de Waddenzee, zoals overbevissing, gepaard met de opwarming van het water door klimaat verandering. (van der Veer, et al., 2015)

Werkwijze

Er wordt sinds het begin in 1960 gebruik gewerkt aan de hand van eenzelfde onderzoeksprotocol. Dit wordt gedaan om de continuïteit en betrouwbaarheid van de verzamelde gegevens te waarborgen. Ook doordat het onderzoek al ruim 50 jaar gedaan wordt, wordt dit gewaarborgd. Het NIOZ kan voor de komende fuiк in het Oostwad het deel protocol en wetenschappelijke borging verzorgen, evenals eventueel achterliggende informatie (waarom een fuiк, wat zijn de trends). (H. van der Veer, persoonlijke communicatie, 17 februari 2017)

De kom-fuiк beslaat 200 meter, waarvan 150 meter aan geleider (afb.2). Hier worden de vissen zoals het woord al zegt ‘geleid’ naar de kelen van de fuiк. Elke ochtend van 1 april tot eind juni en september en oktober gaat Sieme Gieles met een speciale boot (afb.3) naar de locatie om met twee tot vier man de fuiк te legen in een ton. Daarnaast worden ook metingen gedaan naar saliniteit en temperatuur van het water. Wanneer gelegegd wordt de vangst meegenomen naar de werkplek waar alles op een grote tafelbak gelegd wordt en gemeten en geteld per soort. Niet alleen vissen, maar ook de andere mariene diersoorten. Na de vangst te onderscheiden wordt het geseald in zakken, gelabeld op datum en in de vriezer gelegd om later in de week de vangst te gaan ontleden en verder te meten. Vereiste metingen zijn lengte, gewicht, geslacht, maaginhoud en leeftijd (laatste door middel van otolieten of oorsteentjes, deze tonen net als een boom jaarlijkse groeiringen) (P. Walker, persoonlijke communicatie, 18 mei 2017). Alle metingen worden gerapporteerd en geanalyseerd om een beeld te vormen van de veranderingen in de Waddenzee. (S. Gieles, H. van der Veer, H. Witte, persoonlijke communicatie, 28 maart 2017)



Afbeelding 2: Kom-fuiк Texel (Lodewijkvw, 2009)

Afbeelding 3: Fuiк legen met boot (Lodewijkvw, 2009)

Publieksinformatie en educatie

Er wordt bij het NIOZ nog weinig gedaan rondom een publieksfunctie bij de monitoringfuij. De fuij dient daar momenteel puur het wetenschappelijke aspect, wat hoofdzaak is. Wel is er een plan om meer van de werkzaamheden te tonen aan het publiek. Zo wordt er onder andere gesproken over een samenwerking met IMARES. Een deel van de vangsten wordt bij Ecomare tentoongesteld. En is er in samenwerking met Sportvisserij Nederland en de Waddenvereniging een site gemaakt waar de waargenomen veranderingen voor iedereen zichtbaar is gemaakt (www.waddenzeevismonitor.nl). Ook draait er een filmpje van de fuij op de veerboten van Teso. (S. Gieles, H. van der Veer, H. Witte, *persoonlijke communicatie*, 28 maart 2017)

Er wordt gewerkt met vier tot vijf vaste medewerkers om het werk geroutineerd te laten verlopen. Daarnaast is er een aantal keer gebruik gemaakt van stagiairs, die onder begeleiding van de vaste krachten de routine aangeleerd kregen en de werkzaamheden mochten ondersteunen. Zowel Henk van der Veer als Hans Witte denken dat er zeker meer mogelijkheden zijn om het publiek te betrekken bij het monitoringswerk (zie bijlage II). Er is aan Hans gevraagd of hij als gids zou willen optreden voor excursies, dit doet Hans liever niet omdat hij nog maar een paar jaar daar werkzaam zal zijn. Wel zou hij best een ander kunnen en willen opleiden om als gids te kunnen functioneren (SBB, Waddenvereniging, stagiair). (S. Gieles, H. van der Veer, H. Witte, *persoonlijke communicatie*, 28 maart 2017)

Meer dan alleen vismonitor

Naast de eigen werkzaamheden wordt er ook meegeholpen aan andere onderzoeken van het NIOZ. Zo wordt er geholpen bij een onderzoek naar plastics in het water, door simpelweg de meegekomen plastics van de vangsten te registreren. Ook loopt er een onderzoek naar de doorzicht van het water door middel van een zichtschiif (secchi-schiif) die aan een lat of touw hangt vanuit de boot in het water te zakken en de lat af te lezen (*afb. 4*). Tot slot wordt er elke week een monster van het water genomen, waaruit alle DNA resten worden gefilterd (huidschilfers en slijmresten), ook wel eDNA genoemd (environmental DNA), om te identificeren van welke vissoorten dit afkomstig is en te vergelijken met de fuijvangsten. Met als achterliggende vraag of eDNA de fuij zou kunnen vervangen. (S. Gieles, H. van der Veer, H. Witte, *persoonlijke communicatie*, 28 maart 2017) (H. van der Veer, *persoonlijke communicatie*, 22 mei 2017)



Afbeelding 4: Secchi-schiif (Selasa, 2008)

Conclusie

Er wordt consequent gewerkt volgens onderzoeksprotocol, wat zorgt voor continuïteit en betrouwbaarheid van de verzamelde gegevens. Er is al ruim 50 jaar aan gegevens verzameld en dat kan een duidelijk beeld schetsen van de veranderingen door de jaren heen.

Er is vanuit het NIOZ steeds meer behoefte aan transparantie naar buiten en betrokkenheid van burgers bij hun werk. Hier wordt nu dan ook geleidelijk naartoe gewerkt. Dit gebeurt al deels door de samenwerking met Ecomare. Ook draait er een filmpje van de fuij op de veerboten van Teso. Er is veel mogelijk voor het betrekken van publiek, zowel bij het legen van de fuij als bij het snijden. Er wordt ook gedacht aan misschien een samenwerking met Staatsbosbeheer of de Waddenvereniging voor een mogelijke gids functie.

Terschelling

Er is sinds 1 januari 2011 een verbod op recreatief vissen met fuiken langs de kust, waaronder ook de takkenfuik. Dit verbod is een maatregel voor het herstel van de aal waartoe Nederland verplicht is op basis van de Aalverordening ((EG) nr. 1100/2007). (Verdaas, 2012) Flang Cupido vond het spijtig de takkenfuiken te zien verdwijnen en heeft vervolgens samen met Arjan Berkhuisen gekeken of er een manier was om weer een fuik te krijgen bij Terschelling om dit stuk geschiedenis van Terschelling te kunnen behouden. Dit is voorgelegd aan het NIOZ, dat zeer geïnteresseerd was in de mogelijkheid van een onderzoeksfuik om ook bij Terschelling de visstand te kunnen meten. Sinds het voorjaar van 2014 is deze takkenfuik actief onder beheer en verantwoordelijkheid van een groep van tien vrijwillige eilanders, inclusief samensteller van de groep Flang Cupido. (F. Cupido & R. Schroor, persoonlijke communicatie, 5 april 2017)

Historie

Vissen met een takkenfuik is een heel oud gebruik op Terschelling. Terschelling werd in het verleden bewoond door ongeveer 250 boeren die allemaal kleinschalige agricultuur beoefenden. Zij bezaten een paar koeien en een varken die melk en vlees gaven en daarnaast een kleine moestuin. Er was echter ook behoefte aan vis. Er was geen geld voor dure materialen en dus ging een groepje boeren keringen maken van takken die geknipt werden van de elzen singel. Deze takken werden tegen elkaar aan in de grond gezet in een grote 'V' van tussen de 50 tot soms wel 100 meter lang (afb. 5 & 6). Daar waar de keringen bij elkaar kwamen zat een gat waar het net achter hing, dat de boeren zelf breiden. Bij vloed zwommen de vissen het wad op en als de vissen terug gingen kwamen ze tussen de keringen in en zwommen zo richting het net. (F. Cupido & R. Schroor, persoonlijke communicatie, 5 april 2017)



Afbeelding 5: Takken zetten Terschelling (Waddenzeevismonitor, 2017a)



Afbeelding 6: Bos takken voor takkenfuik

Werkwijze technisch

De hedendaagse fuiklichters werken op dezelfde manier die zijn historie kent op Terschelling. Er wordt niet volgens een onderzoeksprotocol gewerkt, wel wordt er door een coördinator eens in de zo veel tijd een werkschema gemaakt. De fuik wordt elke dag gelicht en het liefst elk laagtij, wanneer dit in de nacht valt wordt de fuik opengelaten. Wanneer de fuik niet gelicht wordt zal de vangst bij laagwater voer worden voor de meeuwen en krabben. Daarbij zal de fuik te vol raken en te zwaar worden waardoor het net heen en weer gaat schuren tegen de palen die vol zitten met zeepokken en zo het net stuk gaat. Voordat het net gelicht wordt, wordt er eerst nog een foto gemaakt van de vangst. Eenmaal thuis wordt de vangst geteld vanaf de foto en de gegevens worden doorgestuurd naar het NIOZ. Verder worden de lichters gevraagd zo nu en dan een aantal vissen in te vriezen. Deze worden eens in de week opgehaald door iemand van het NIOZ om geanalyseerd te worden. (F. Cupido & R. Schroor, persoonlijke communicatie, 5 april 2017)

De keringen blijven het gehele jaar staan behalve bij veel ijsvorming in de winter. Het ijs zou anders zonder moeite de takken uit de grond trekken en meenemen. Tegenwoordig is het aantal strenge winters erg gereduceerd, waardoor er minder onderhoud nodig is aan de fuik dan voorheen. De fuik is tot nu toe twee keer verplaatst omdat er op een ander plek betere vangst te halen was. Dit is toegestaan binnen de voorschriften van de omgevingsvergunning zolang het binnen de afgesproken radius blijft. Echter reduceert dit de waarde als monitoringfuik doordat de wetenschappelijke gegevens minder betrouwbaar worden. Om de fuik te kunnen verplaatsen worden de takken vanaf de grond afgezaagd. Een paar honderd meter verderop worden vervolgens nieuwe takken neergezet. Met mankracht kunnen de takken met geen mogelijkheid uit het zand getrokken worden. De fuik is sinds maart 2017 op de derde en laatste plek gezet. (F. Cupido & R. Schroor, persoonlijke communicatie, 5 april 2017)

Publieksinformatie en educatie

Er wordt publiek betrokken bij deze fuik, echter niet volgens een vast programma. Zo nemen Flang Cupido of een andere vrijwilliger zo nu en dan mensen mee naar de fuik vanuit hun eigen onderneming. Vaak kunnen de geïnteresseerden ook helpen met het lichten van de fuik en het zetten van nieuwe takken, omdat het werk gezien wordt als vrij eenvoudig. (F. Cupido & R. Schroor, persoonlijke communicatie, 5 april 2017)

Roelan Schroor; *“Er zijn wel een paar kleine details waar rekening mee gehouden moet worden, zoals bijvoorbeeld het weer sluiten van de uitgang van het net.”*

Het zou mogelijk zijn excursies naar de fuik te organiseren. Flang Cupido zegt hier echter geen groen licht voor te kunnen krijgen, mede doordat het een onderzoeksfuik voor het NIOZ betreft. Het NIOZ zegt daarentegen dat de insteek van het NIOZ is dat de Terschellingers onder een eigen vergunning invullen hoe zij te werk gaan. Het betrekken van toeristen wordt zelfs toegejuicht door het NIOZ. Flang Cupido denkt dat wanneer de fuik de titel als cultureel erfgoed zou hebben, de fuik meer gebruikt kan worden voor bezichtigingen tijdens een wadloopexcursie of andere activiteiten. (F. Cupido & R. Schroor, persoonlijke communicatie, 5 april 2017) (H. van der Veer, persoonlijke communicatie, 22 mei 2017)

Naar Flang's idee loopt het onderzoek op zijn eind na 50 jaar van gegevens verzamelen en is bang de Terschelling fuik te zien verdwijnen. En zo ziet Flang de toekomst van de fuik: *“Wat natuurlijk heel mooi is, is dat de fuik op hetzelfde pad ligt als de eendenkooi en deze beiden dus bewaard zouden kunnen blijven voor cultureel erfgoed. Ook zou er eventueel excursies georganiseerd kunnen worden voor groepen die graag het wad op willen door bijvoorbeeld Staatsbosbeheer. Wij kunnen dat heel goed begeleiden en wij zijn daar hartstikke goede gidsen voor. Dan laten wij zien de vis gevangen wordt. Er hoeft dan niet altijd een fuik achter gezet te worden, dit kan dan een aantal keer per jaar gedaan worden. Zo hoeft er niet altijd vis gevangen te worden, maar kan er wel aan de mensen getoond worden hoe het vroeger in zijn werk ging. En er kan dan ook eventueel nog een visje gebakken worden. Gewoon heel leuk en interessant.”* (F. Cupido, persoonlijke communicatie, 5 april 2017)

Conclusie

De fuik van de Flang Cupido en zijn groep is niet geheel wetenschappelijk verantwoord voor een onderzoeksfuik door vaker verplaatsen van de fuik en het niet werken volgens onderzoeksprotocol. Echter blijven de vangstgegevens alsnog interessant voor het NIOZ. De takkenfuik van Terschelling is officieel een onderzoeksfuik voor het NIOZ. Er wordt echter vanuit Flang Cupido het signaal gegeven dat er liever overgestapt wordt op de functie cultureel erfgoed van Terschelling waarbij er niet actief elke dag gelicht hoeft te worden, maar slechts een paar keer per jaar voor bezoekers.

Communicatie tussen het NIOZ en de vrijwilligers lijkt niet helemaal naar behoren. Flang Cupido en zijn groep lijken er te weinig bij betrokken te worden, waardoor er onwetendheid ontstaat van de situatie en toekomst. Er blijkt dat Flang Cupido denkt dat het NIOZ niet wil dat er meer publiek bij betrokken wordt, echter is het tegenovergestelde het geval en bemoedigd het NIOZ dit juist meer te doen. Er is wel veel mogelijk voor het betrekken van publiek. Zo zouden er excursies naartoe gedaan kunnen worden in groepen van maximaal tien

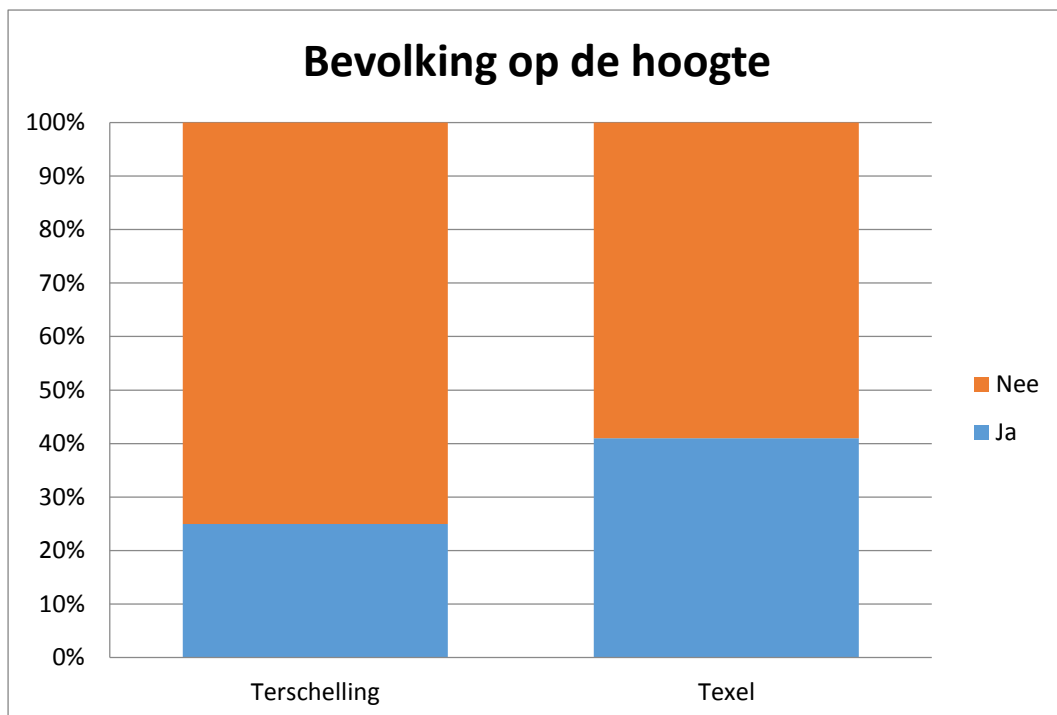
mensen. Alle werkzaamheden zijn vrij eenvoudig en dus ook te doen door publiek. Verder hoeft er geen gebruik gemaakt te worden van een speciale boot wat het eenvoudiger maakt om mensen mee te nemen naar de fuik.

Kennis & interesse bevolking

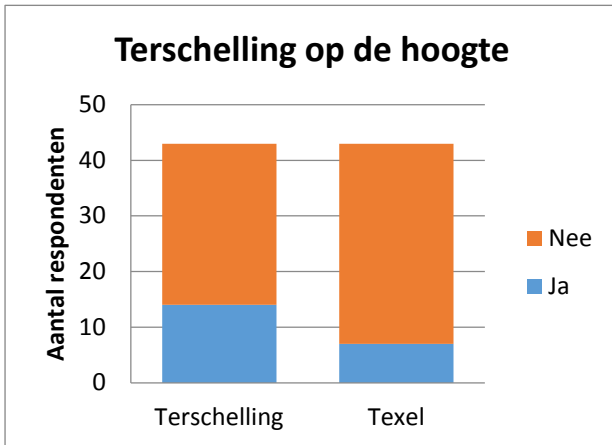
Er is onderzocht of de lokale bevolking zich ook bewust is van de activiteiten rondom de monitoringfuiken. En of er interesse is in de realisering van de nieuwe monitoringfuike. Hierbij is gekeken naar de bevolking van Texel, Terschelling en komberging Zoutkamperlaag om de laatste deelvraag te kunnen beantwoorden. Deze vraag luidt; *“Is de lokale bevolking van Texel en Terschelling op de hoogte van de werkzaamheden en beweegredenen van de lokale monitoringfuiken en wat vinden zij van het onderzoek? Heeft de lokale bevolking van komberging Zoutkamperlaag interesse in de mogelijke plaatsing van de extra monitoringfuike in hun omgeving?”* Er is onderscheid gemaakt tussen de locaties met monitoringfuike (Texel en Terschelling) en de mogelijke locaties voor de realisering van de nieuwe monitoringfuike (komberging Zoutkamperlaag).

Huidige monitoringslocaties

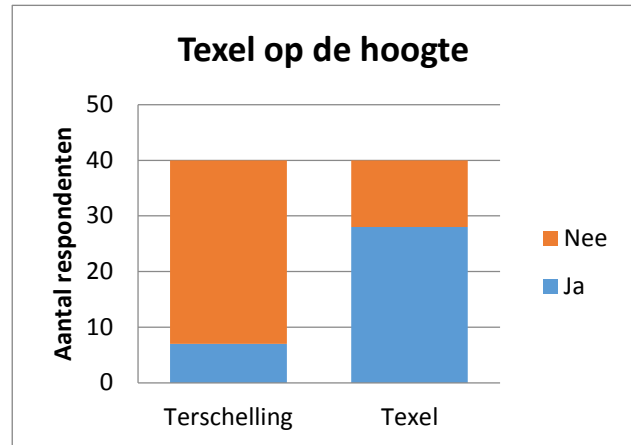
Er is een enquête uitgezet via facebook. Hier zijn 86 responsen ontvangen waarvan 40 van Texel en 43 van Terschelling en 3 overig, een tamelijke verdeling. 59% van alle respondenten is niet bekend met de fuike bij Texel en 75% is niet bekend met de fuike bij Terschelling (fig.1). Vooral de Terschellingers blijken minder op de hoogte van de beiden fuiken. Slechts 7 van de 43 weten van de fuike bij Texel en 14 van de 43 van die bij Terschelling (fig.2). Bij de Texelaars ligt dit wat hoger, namelijk 28 van de 40 weten van die bij Texel en 7 van de 40 van die bij Terschelling (fig.3). Dat de Terschelling fuike nog niet zo bekend is onder de bevolking is te relateren aan het feit dat deze nog maar 3 jaar gebruikt wordt.



Figuur 1: Bevolking op de hoogte van de fuiken

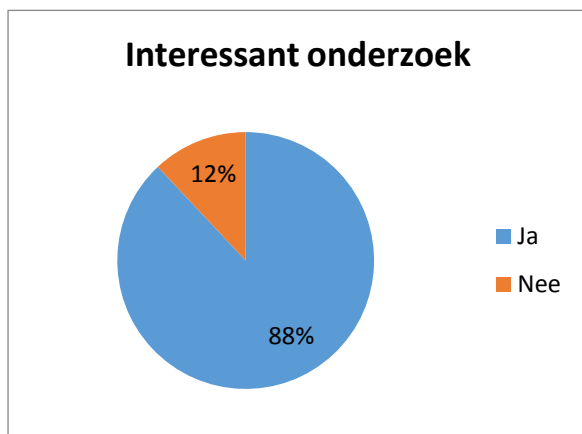


Figuur 2: Terschellingers op de hoogte van de fuiken (N43)

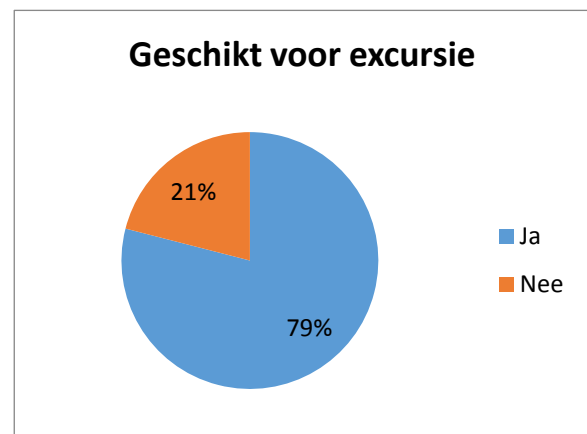


Figuur 3: Texelaars op de hoogte van de fuiken (N40)

Het onderzoek van de visstand van de Waddenzee wordt wel heel erg interessant en/of belangrijk gevonden, dit vond 88% van de respondenten (fig.4). En 79% van de respondenten zeggen dat de monitoringfuiken goed in trek zouden zijn voor schoolreisjes/excursies (fig.5). Van de mensen die het niet interessant en/of geschikt vinden voor excursies is er geen duidelijke partij, dit omvat mensen van verschillende beroepen en verschillende leeftijden.



Figuur 4: Interesse bevolking



Figuur 5: Fuiken geschikt voor excursie

Mogelijke locatie realisering

De toekomstige locatie voor de nog te realiseren monitoringfuik moet nog vastgelegd worden. Momenteel wordt er vooral gekeken in de omgeving van Lauwersoog en Paesens-Moddergat. Beiden plekken hebben weer andere aangelegenheden te bieden. Zo is er bij Paesens-Moddergat een mogelijkheid om samen te werken met It Fryske Gea en het Garnalen-fabriekje. Bij Lauwersoog liggen kansen samenwerking met Geïntegreerde visserij praktisch gemakkelijker. Ook is het Werelderfgoed Centrum (WEC) Lauwersoog in ontwikkeling, waarbij koppeling met het inhoudelijke programma mogelijk is. Vanuit wetenschappelijk oogpunt is meer naar buiten in de komberging Zoutkamperlaag te overwegen.

Hiernaast is het ook belangrijk om te weten of er draagvlak onder de lokale bevolking in de regio. Hiervoor is er een enquête online gezet. Echter kwam er al snel een boodschap naar buiten dat de bevolking van Paesens-Moddergat en waarschijnlijk ook Lauwersoog er niet klaar voor is om plots een enquête in te moeten vullen over iets waar de bevolking nog weinig van af weet. Ook zijn de meeste vissers wat terughoudend als het gaat over voor hun nog een vrij onbekende organisaties zoals Staatsbosbeheer en PRW.

Vanuit zowel Paesens als Lauwersoog is er wel interesse om samen te werken voor de monitoringsfuik. Het is nu dus vooral kijken waar de beste mogelijkheden zitten. Bij Paesens wonen oude vissers die hoogstwaarschijnlijk aan een dergelijke fuik zouden willen werken om met hun passie bezig te kunnen zijn en hun ervaringen over te kunnen dragen. Tegelijkertijd worden aan diegene die bij de monitoringfuik het werk doen eisen gesteld. In beginsel is het een onderdeel van een monitoringprogramma met bijbehorende wetenschappelijke kaders.

Voorbeeldcasussen

Door andere voorbeelden van burgerbetrokkenheid te bestuderen is er een beter beeld geschept van de do's & don'ts van het werken met een publieksfunctie. Zo is er een grote inventarisatie gemaakt van interessante voorbeelden van met name onderwaternatuur bij andere organisaties in binnen- en buitenland, te vinden in bijlage I. Zes geschikte voorbeelden uit deze inventarisatie zijn verder uitgewerkt: Stichting Behoud Weervisserij in Bergen op Zoom (Nederland), de Eendenkooien in Nederland, Flyway in Nederland en Mauritanië, Zaagvis *conservation* in Mozambique, Kraakbeervis *conservation* in Guatemala en Oceanswatch in Vanuatu. Er is met name gekeken naar de essentie, structuur en strategie. Na dit hoofdstuk zal de tweede deelvraag beantwoord kunnen worden: *“Hoe wordt er gewerkt met de publieksfunctie van beheer- en monitoringactiviteiten bij met name onderwaternatuur bij andere organisaties in binnen- en buitenland?”*

Stichting Behoud Weervisserij – Bergen op Zoom, Nederland

Bij Bergen op Zoom ligt een soortgelijke, maar veel grotere versie van de takkenfuik bij Terschelling, mede mogelijk gemaakt door Stichting Behoud Weervisserij (afb. 7). Stichting Behoud Weervisserij is opgezet in 1997 en zet zich in voor het bevorderen en in stand houden van de ambachtelijke wijze van vissen op onder andere ansjovis door middel van de weervisserij in de Oosterschelde. Daarnaast willen ze deze vorm van visserij toeristisch en educatief op de kaart zetten. (Stichting Behoud Weervisserij, 2017a)



Afbeelding 7: SBW logo (Stichting Behoud Weervisserij, 2016)

Historie

De weervisserij ambacht (afb. 8) in de Oosterschelde is al meer dan vier eeuwen oud, ontstaan door een reeks van ecologische veranderingen in de Scheldemonding in de zestiende eeuw. Er ontstonden zandplaten dichtbij de stad die een erg aantrekkelijk milieu vormen voor ansjovis om te komen paaien. Hier stroomt geen zoetwater binnen en het water is normaliter warmer dan in de naastgelegen Noordzee. Dit trekt ook de gebruikelijke geep, makreel en haring. (M. van der Steen, persoonlijke communicatie, 30 mei 2017) (Stichting Behoud Weervisserij, 2017b; OosterscheldeMuseum, 2013)

In het verleden waren hier 25 vissers werkzaam met weren, verdeeld uit Tholen en Bergen op Zoom. Maar doordat het voor de vissers steeds moeilijker werd te voorzien van levensonderhoud, werd de groep weer vissers steeds kleiner. Dit mede door de uitvoering van het Deltaplan waarbij de Oesterdam gebouwd is. Hierdoor werden alleen de meest westelijke weren nog bruikbaar (afb. 9). Ook de overbevissing van ansjovis door fabrieksschepen was een oorzaak van de achteruitgang van de weervisserij. (M. van der Steen, persoonlijke communicatie, 30 mei 2017)



Afbeelding 8: Weren Bergen op Zoom (Stichting Behoud Weervisserij, 2015)



Afbeelding 9: Ligging weren Bergen op Zoom

In 1890 zouden er zelfs 23 weren hebben gestaan in de Oosterschelde. Weervisserij werd met vrijwel het gehele gezin gedaan en werd van generatie op generatie doorgegeven. Door de jaren heen verdwenen er steeds meer weren. In 2010 resteerden alleen het familiebedrijf van Dort uit Bergen op Zoom en drie weren die dit al ruim 90 jaar en 3 generaties lang doen. (M. van der Steen, persoonlijke communicatie, 30 mei 2017) (OosterscheldeMuseum, 2013)

Sinds de sluiting van de Afsluitdijk in 1932 komt er geen ansjovis meer voor in de Zuiderzee, maar nog wel in de Oosterschelde. (M. van der Steen, persoonlijke communicatie, 30 mei 2017) (Lak, 2007; Waddenzeevismonitor, 2017b) Dit is dan ook nog de enige plek in Nederland waar nu nog gevist wordt met weren. Dit wordt gedaan tijdens het paaiseizoen van begin mei tot half juli. (M. van der Steen, persoonlijke communicatie, 30 mei 2017)

Tweemaal daags, zeven dagen in de week, tien weken achtereenvolgend wordt de vangst opgehaald. Vissen die niet direct verkocht worden, worden in potjes met zout gedaan om te behouden, zoals het van oudsher ook ging. Een bijbehorende traditie van Bergen op Zoom en de Brabantse Wal is het AAA-menu (Ansjovis, Asperges, en Aardbeien). Dit is erg populair in de verkoop bij lokale horecagelegenheden. (Stichting Behoud Weerwisserij, 2017c)

Strategie

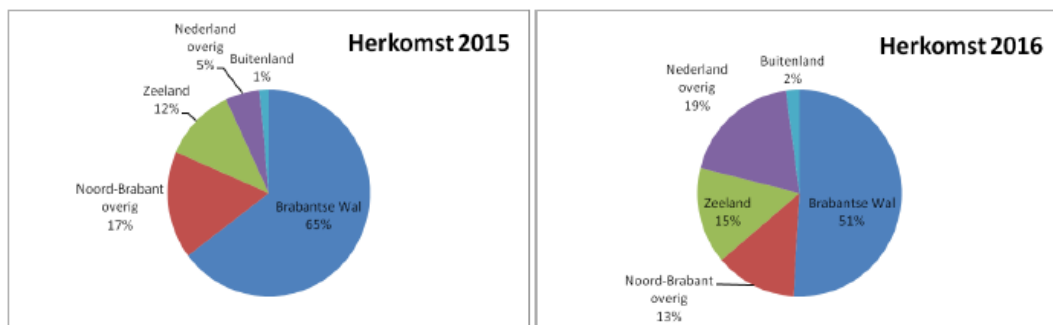
Publiek

Stichting Behoud Weerwisserij wil deze vorm van visserij toeristisch en educatief op de kaart zetten. Dit wordt gedaan door middel van het organiseren van vaartochten naar de weren (afb. 10). Daarnaast is er in overleg met de educatie afdeling van het Oosterschelde museum een lesbrief gevormd voor de groepen zeven en acht. Dat wordt sinds 2012 aangeboden aan 120 omliggende basisscholen op de Brabantse Wal en het oostelijk deel van Zeeland. (M. van der Steen, persoonlijke communicatie, 30 mei 2017) (Stichting Behoud Weerwisserij, 2017c)



Afbeelding 10: Vaartocht SBW (Stichting Behoud Weerwisserij, 2013)

Circa 50% van de bezoekers in afkomstig van de regio Brabantse Wal, maar steeds vaker komen ook mensen uit andere Nederlandse regio's en het buitenland naar de vaartochten (fig.6). Doordat de vaartochten met name doordeweeks georganiseerd worden komen er veelal ouderen, vaak gepensioneerd, op af. Daarnaast worden er ook schoolvaartochten georganiseerd met scholen waar SBW mee samenwerkt. (M. van der Steen, persoonlijke communicatie, 30 mei 2017) (Stichting Behoud Weerwisserij, 2017c; Stichting Behoud Weerwisserij, 2016)



Figuur 6: Herkomst bezoekers (Stichting Behoud Weerwisserij, 2016)

Gemiddeld gaan er 25 vaartochten per jaar, waarvan 5 tot 6 schoolvaartochten. Dit zorgt jaarlijks voor minstens 830 bezoekers. (M. van der Steen, persoonlijke communicatie, 30 mei 2017) Tijdens deze boottocht wordt er door een deskundige gids van Stichting Bezichtiging Monumenten verhalen verteld over de historie en achtergronden van weerwisserij en het verdronken land van Beveland door. (Stichting Behoud Weerwisserij, 2017d)

Met de herbouw van een nieuwe derde weer op de Hooge Kraaijer / Tarweplaat (gemeente Reimerswaal) was er behoefte aan meer mankracht. Hiervoor is er in 2012 een samenwerking gestart met scholen in de omgeving om hier vervolgens elk jaar stagiaires vandaan te kunnen halen. De stichting is een erkend leerbedrijf geworden dat sinds 2013 stagiaires levert voor de weervisserij. Daarnaast is er ook een groeiende interesse vanuit de omgeving om vrijwillig mee te werken, met name gepensioneerden. (*M. van der Steen, persoonlijke communicatie, 30 mei 2017*) (Stichting Behoud Weervisserij, 2017c)

Middelen en Organisatie

Om dit allemaal te kunnen bewerkstelligen zijn er verschillende middelen en organisatie nodig geweest. Zo is Stichting Behoud Weervisserij begonnen uit subsidies en sponseringen vanuit de Provincies Brabant en Zeeland. Vanaf 2016 zijn er geen aanvullende middelen meer nodig geweest, omdat sindsdien de organisatie zichzelf kan bedruipen door het succes van de onderneming. Daarnaast hebben de vissers een vis- en pacht(locatie) vergunning nodig. Er is binnen de pachtvergunning een kleine marge van enkele meters om te mogen verplaatsen. En om de vaartochten te mogen organiseren door het Natura2000 gebied was de stichting verplicht een ontheffing te hebben. (*M. van der Steen, persoonlijke communicatie, 30 mei 2017*)

De stichting heeft de ambitie om Nationale Inventaris Immaterieel Cultureel Erfgoed te worden, maar deze aanvraag stond stil vanwege andere werkzaamheden. Om in aanmerking te kunnen komen moet er aangetoond kunnen worden dat het voortgezet kan worden door genoeg werkers/vrijwilligers. Deze aanvraag is 18 juni 2017 in gang gezet. (*M. van der Steen, persoonlijke communicatie, 30 mei 2017*)

Elk jaar wordt er 10% van de weren vervangen door onder andere weersomstandigheden en paalworm. Dit hout wordt in de winter uit bossen in de omgeving gehaald (*M. van der Steen, persoonlijke communicatie, 30 mei 2017*)

Daarnaast wordt er regelmatig landelijk media-aandacht gepakt en staat de stichting op evenementen als Proefmei. Hier worden de vangst van de dag, gezouten ansjovis en het boek "De weervissers van Bergen op Zoom" verkocht. (Stichting Behoud Weervisserij, 2016)

Er is een strategie gevormd voor het waarmaken van de waarden van de beleefbaarheid. Deze bestaat uit drie lijnen:

1. Erfgenamen: 25 geschoolde vrijwilligers visvangst, 10 geschoolde vrijwilligers communicatie/gidsen en uitbreiding & professionalisering bestuur stichting.
2. Economie Brabantse Wal: Rondvaarten en Samenwerking economische exploitatie (Brabants Landschap voor hout voor onderhoud weren, Horeca door AAA-menu, Proefmei)
3. Informatie (educatie en promotie): boek, educatief materiaal basisscholen, stageplaatsen, promotiemateriaal

De samenwerking met de drie O's partners, Overheid, Onderwijs en Ondernemers, is van groot belang voor uitvoering van deze strategie. (Stichting Behoud Weervisserij, 2015; Stichting Behoud Weervisserij, 2013)

Do's en don'ts van dit project

Omdat de weren niet gebruikt worden voor onderzoek is het eenvoudiger om mensen te betrekken in de vorm van stagiaires, vrijwilligers of publiek. Ook speelt mee dat er op deze locatie geen rekening gehouden hoeft te worden met het feit dat er continu en via een protocol gewerkt hoeft te worden om de betrouwbaarheid van gegevens te waarborgen. Toch is dit een goed voorbeeld om van te leren, vanwege de wijze van promotiewerk en de samenwerking met andere organisaties. Door middel van veel en goed promotiewerk is deze weervisserij snel populair geworden. Ook door het zoveel mogelijk te combineren met andere activiteiten, zoals bijvoorbeeld Proefmei, wordt het al snel een succes. Waar wel rekening mee gehouden moet worden zijn de dagen waarop de vaartochten/excursie georganiseerd worden. Indien er de ambitie is veel kinderen aan te trekken zou het weekend misschien geschikter zijn dan doordeweeks.

Eendenkooien - Nederland

Het voortbestaan van de eendenkooi werd bedreigd. In het verleden waren er in Nederland 1500 eendenkooien in gebruik. Door de jaren heen is dit aantal afgenomen tot 113 geregistreerde eendenkooien in 2013. Dit komt mede door het verlies van de economische functie, slechte onderhoud en het vergrijzen van de beheerders. Ook zijn de lasten voor het beheer hoog doordat het werk arbeidsintensief en kleinschalig is. Verder heeft ook de uitbreiding van infrastructuur en bebouwing negatieve gevolgen voor de eendenkooien. Daarnaast mogen kooikers door strengere wetgeving tegenwoordig alleen nog maar wilde eenden vangen. Op 75% van de geregistreerde eendenkooien wordt nog gevangen. (Kooikersvereniging, 2017a)

Door de landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwetenschappelijke waarde van de eendenkooien is nu 66% eigendom van natuurbeheerorganisaties. Staatsbosbeheer heeft met 31 de meeste in zijn bezit, gevolgd door Natuurmonumenten die er 15 bezit. De rest is particulier of van provinciale landschappen. Er wordt verwacht dat het aantal niet veel meer zal afnemen door de toename aan maatschappelijke betrokkenheid. (Kooikersvereniging, 2017b; Mandigers & Karelse, 2013)

Een eendenkooi kan verschillende functies bezitten die medebepalend is voor het beheer en onderhoudsniveau. Mogelijke functies zijn: vang en/of ring-, opleiding- of bezoekerskooi. Dit hangt af van bepaalde kenmerken, zoals ligging, ontsluiting en de beheermogelijkheden. Ook hier is het belangrijk dat continuïteit en kennis gewaarborgd worden. Volgens Mandigers en Karelse kan dit gestimuleerd worden door de kooien in gebruik te geven bij particulieren. Om zo vanuit visie, beleid en samenwerking te zorgen voor het behoud van de eendenkooien en een levend actief kooikerambacht. Traditioneel met een eigentijds perspectief. (Kooikersvereniging, 2017a; Mandigers & Karelse, 2013; Eendenkooistichting, 2017)

Strategie

Publiek

Mede als gevolg van de toenemende maatschappelijke belangstelling voor cultuurhistorie is er een toenemende belangstelling voor eendenkooien en kooibedrijf. Vroeger werd het kooibedrijf afgeschermd en waren toeschouwers ongewenst. Dit is sinds 1993 langzaamaan veranderd. Er is een grote toename geweest van bezoekerskooien en bij vrijwel iedere andere eendenkooi worden (buiten vangseizoen) excursies georganiseerd. Mensen worden ook steeds meer bij het beheer van de eendenkooien betrokken. (Kooikersvereniging, 2017a; Mandigers & Karelse, 2013)

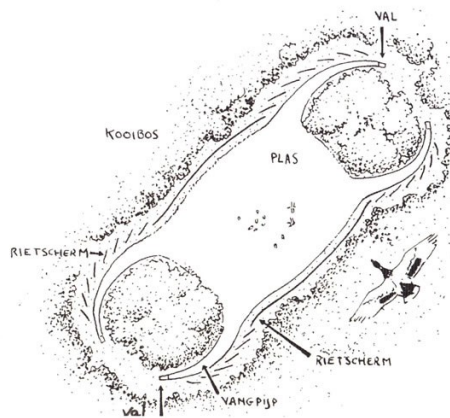
De kooiker doet tegenwoordig het werk bijna nooit meer alleen en wordt vaak ondersteund door vrijwilligers. Alleen het vangen van de eenden gebeurt bij de meeste nog door één vaste kooiker. Een toenemend aantal eendenkooien worden tegenwoordig beheerd en onderhouden door groepen vrijwilligers. Dit is belangrijk voor het doorgeven en behoud van de vakkennis. (Mandigers & Karelse, 2013)

Een bezoekerskooi wordt niet actief gebruikt voor het vangen van eenden. Het vangen van eenden met behulp van een eendenkooi vergt stilte en geduld. Dit maakt het lastig om het actief eenden vangen parallel te laten plaats vinden met een bezoekersfunctie. Als het wel parallel plaats zou vinden zal dit negatief effect hebben op de vangsten en gegevens. (Mandigers & Karelse, 2013)

Werkwijze

Een kooiker maakt gebruik van lokeenden, ook wel staleenden genoemd. Dit zijn een paar wilde eenden die tam zijn gemaakt door regelmatig voeren. Wilde eenden foerageren overdag en 's avonds willen ze rustig in water tobben. Het is aantrekkelijker voor de wilde eenden om neer te strijken op locaties waar andere (lok)eenden zijn. (R. Schroor, *persoonlijke communicatie*, 5 april 2017)

Door de kijkgaten in de muren kijkt de kooiker waar de eenden zitten en loopt daar vervolgens om het meer heen. Een kooiker moet zijn paden schoonhouden om niet te veel lawaai te maken wanneer hij naar de pijp loopt. Eenmaal daar strooit hij wat eten in het water dat richting de pijp loopt (afb. 12). De lokeenden herkennen dit en gaan zoals ze geleerd hebben naar de pijp om te eten, waarop de andere eenden volgen. Eenmaal in het begin van de pijp strooit de kooiker steeds verder eten de pijp in. Wanneer de eenden halverwege zijn en de kooiker achter ze staat, maakt de kooiker vervolgens zo veel mogelijk lawaai waardoor de wilde eenden van de kooiker af vliegen, verder de pijp in. Wanneer de wilde eenden aan het einde van de pijp zijn haalt de kooiker een touw los waardoor de deur van de pijp sluit en de eenden vastzitten. Aan de bovenkant zit een schuif. Deze doet de kooiker open, pakt een eend eruit en knakt met één handbeweging de nek. (R. Schroor, *persoonlijke communicatie*, 5 april 2017) Op afb. 11 is een overzicht te zien van een eendenkooi.



Afbeelding 11: Overzicht eendenkooi (Eendenkooi Maaspoort, 2017)



Afbeelding 12: Vangpijp (Natuurmonumenten, 2015)

Do's en don'ts van dit project

Het werken met de eendenkooien voor de vangst en voor onderzoek wordt hier niet parallel uitgevoerd aan het betrekken van publiek. Het vangen van de eenden vergt stilte en geduld. Buiten het vangseizoen zijn ze wel open voor publiek, waardoor er geen rekening gehouden hoeft te worden met het effect dat de bezoekers kunnen hebben op de vangsten en gegevens die verzameld worden. Bij onderzoek is het ook hier belangrijk dat er volgens onderzoeksprotocol gewerkt wordt om zo de continuïteit en betrouwbaarheid van gegevens te waarborgen.

Door vrijwilligers erbij te betrekken voor onderhoud en beheer wordt de vakkennis behouden en doorgegeven. Het vangen van de eenden kan het best gedaan worden door één vaste kooiker, het werk eromheen kan ondersteund worden door vrijwilligers.

Flyway, Nederland/Mauritanië – West-Afrika

Flyway is in 2010 opgestart nadat het Waddengebied in 2009 door UNESCO tot werelderfgoed is toegewezen en de opdracht is gegeven om de samenwerking rondom de flyway van trekvogels te versterken. Veel trekvogels trekken tussen Noorwegen, Waddenzee en Afrika om te broeden, aanvetten en overwinteren. De Waddenzee wordt al een aantal jaar geteld waardoor er al aanzienlijk wat bekend, maar er was nog geen idee hoe het met de Flyway populatie staat. De trekvogels verblijven namelijk niet alleen in de Nederlandse Waddenzee tijdens het seizoen, maar ook in Engeland, Duitsland, Denemarken en Frankrijk. Ook deze plekken worden geteld, ze werden echter nooit met elkaar in verband gelegd. In West-Afrika wordt in de winter geteld, het seizoen dat deze vogels daar samen komen. Deze tellingen worden tegenwoordig naast elkaar gezet om een trend duidelijk te krijgen en waar de zwakke schakel zit. (M. Tentij, persoonlijke communicatie, 8 maart 2017) (PRW, 2013)

Structuur

In West-Afrika werd voorheen alleen enkele keren geteld door een groep van Theunis Piersma van het NIOZ die in Banc d'Arguin zitten. Sovon vogelonderzoek Nederland is een partnerorganisatie van BirdLife International. BirdLife International is s 'werelds grootste natuurorganisatie vennootschap met 120 partners, elk vanuit een ander land. Die samenwerken aan het CMB-project (Coastal Migratory Birds). (BirdLife International, 2017a; PRW, 2017d; PRW, 2016; IUCN SSC, 2017a)

Strategie

Een deel van het CMB-project is het trainen van mensen voor het tellen en beter beheeren van het gebied. Vanuit PRW is er opdracht gegeven aan Sovon (afb. 13) om hun expertise in te zetten voor professionele tellingen. Sinds 2011 is er in een selectie van gebieden al een aantal van deze trainingen gedaan door Mark van Romen van Sovon door middel van workshops. Daarnaast is er een vogelgids gemaakt speciaal voor de West-Afrikaanse landen, werden er telescopen en verrekijkers naartoe gestuurd en zijn er een aantal oefeningen gedaan. (BirdLife International, 2017a; PRW, 2017d; PRW, 2016; IUCN SSC, 2017a)



Een simultaantelling gebeurt één keer in de vier jaar, alleen deze keer was er na twee jaar al een als extra. Verder wordt er elk jaar bij een kleine selectie aan gebieden zelf geteld, mede om de mensen in de geest van het tellen te houden. Deze selectie verandert elk jaar. Januari 2017 is er weer een simultaantelling gedaan, waarbij medewerkers van Sovon meewerkten in Mauritanië, Guinee-Bissau en Kameroen. Ook mensen vanuit Duitsland, Frankrijk, Portugal, Denemarken en anderen van Nederland deden mee. Dit zorgde voor een rijke mengeling aan expertises. Manon Tentij die werkzaam is bij de vogelbescherming is hiervoor in opdracht van PRW een week naar Mauritanië gegaan in gezelschap van een journalist van Vroege Vogels. (M. Tentij, persoonlijke communicatie, 8 maart 2017)

Om de betrouwbaarheid van de tellingen te waarborgen wordt er volgens onderzoeksprotocol gewerkt waarna allerlei analyses gedaan worden om *outliers* te wegwerken. Hetzelfde wordt ook gedaan met de tellingen van de Nederlandse Waddenzee waar ook geteld wordt door vrijwilligers. In de West-Afrikaanse landen zijn er daarnaast *local caretakers* die vergelijkbaar zijn met de wetlandwachters van Nederland. Deze *local caretakers* wonen vaak in een dorp naast een natuurgebied waar ze de vogels tellen. (M. Tentij, persoonlijke communicatie, 8 maart 2017)

Mauritanië

Ter voorbereiding van de simultaantelling van 2017 zijn er workshops gehouden in Senegal en Dakar, waarbij veertien landen vertegenwoordigd waren door zowel regeringsinstanties als non gouvernementele organisaties. Hier zijn afspraken gemaakt over de tellingen van alle Oost-Atlantische vliegroutes van begin 2017 en methoden besproken voor het vaststellen en monitoren van bedreigingen. (PRW, 2016)

Er is In Mauritanië geteld met circa 30 Mauritaniërs vanuit een organisatie die vanuit Wetlands Bird Life International een kleine dagvergoeding aangeboden kregen om te gaan tellen. Vervolgens heeft Sovon de regie overgenomen, waarbij de Mauritaniërs een actieplan moesten schrijven met wat zij gingen doen voor de tellingen en wat ze hiervoor aan materialen en geld nodig zouden hebben. Sovon stuurt vaak mensen naar ze toe om te helpen en de kwaliteit te waarborgen. Deze 30 Mauritaniërs waren afkomstig vanuit verschillende bevolkingsgroepen en spraken andere taal, dit vermoeilijkte de communicatie. Er werden meetings gegeven om de werkzaamheden voor de volgende dag te bespreken en de groepen te verdelen. Naast deze mensen uit organisaties waren er ook andere lokale bevolking die meetelden. (*M. Tentij, persoonlijke communicatie, 8 maart 2017*)

Dit was sociaal gezien heel interessant, omdat deze mensen normaal niet met elkaar mengen. Dit is precies waar de gezamenlijke visie Wadden Sea Flyway-Initiative voor staat. De Wadden Sea Flyway-Initiative is in 2014 door alle Waddenzeelands ondertekend en heeft als doel het versterken van netwerken ter bevordering van het behoud van trekvogels en hun habitatten langs de westkust van Afrika. Deze visie sluit aan bij de opdracht die UNESCO heeft geven bij het toekennen van het Waddengebied tot werelderfgoed. (BirdLife International, 2017b; Waddensea-secretariat, 2014; PRW, 2013) (*M. Tentij, persoonlijke*

Er wordt een groot verschil gezien in burgerparticipatie tussen de simultaantelling van 2014 en 2017. In 2014 werd het met name door Sovon gedaan en moesten de mensen luisteren. In 2017 wilden de mensen de mensen het zelf doen omdat ze het nu wel wisten en het hun telling was. Door dit enthousiasme werd wel duidelijk dat er wat strenger controle behouden moest worden om de gegevens te waarborgen.

Do's en don'ts van dit project

Het aanbieden van een kleine subsidie is een succesvol instrument om mensen te stimuleren. Ze helpen de capaciteit op te bouwen van lokale organisaties en particulieren. Ze moeten wel onder controle blijven om het beste eruit te halen. Ook hier wordt er zo veel mogelijk geprobeerd langs een onderzoeksprotocol te werken en de bevolking hier op te trainen. Om zo de betrouwbaarheid te waarborgen. Ook worden er eens in de zo veel tijd werknemers naar de tellers toe gestuurd om te controleren of het nog naar behoren verloopt.

Zaagvis *conservation*, Mozambique – Oost Afrika

Zaagvissen worden wereldwijd gezien als bedreigde diersoort, de vijf zaagvissoorten staan dan ook allemaal ofwel bedreigd of ernstig bedreigd op de rode lijst van het IUCN. Er wordt gedacht dat overbevissing en verstricking in visnetten de hoofdoorzaken zijn voor de wereldwijde afname van het aantal zaagvissen. Daarnaast kunnen ze ook recentelijk het doelwit zijn geweest van de haaienvinnenindustrie. (Leeney R. , , 2013; IUCN, 2016) Een beschermingsstrategie die door de IUCN is vrijgegeven, benadrukt de dringende behoefte aan basisgegevens over zaagvissen in hun verspreidingsgebied, er is weinig kennis over de historische en huidige verdelingen van zaagvissen. Echter, zonder dergelijke informatie kunnen er geen instandhoudings- en beheerstrategieën worden uitgevoerd voor deze unieke vissen. Hiervoor is Project Protect Africa's Sawfish opgezet. (Leeney R. , 2014a)

Structuur

Met Project Protect Africa's Sawfish wordt er samengewerkt met lokale partners in vijf Afrikaanse landen: Senegal, Gambia, Guinee-Bissau, Liberia en Mozambique, waar Ruth Leeney vanaf 2013 is gaan werken. (Leeney R. , 2014a) Ruth Leeney wordt ook wel de Sawfish Conservation Officer genoemd en leidt het Project Protect Africa's Sawfish. Ze is, met boven haar een regionale Vice-Chair, werkzaam als regionaal lid binnen de sub-equatorial Africa Group. Eén van de IUCN SSC Shark Specialist Groups verdeeld over twaalf regio's. IUCN SSC Shark Specialist Group (SSG) heeft als missie: het promoten van instandhouding op lange termijn van 's werelds kraakbeenvissen (*Chondrichthyan*) (haaien, roggen en zeekatten), effectief beheer van hun visserij en habitatten en, wanneer nodig, herstellen van populaties. (IUCN SSC, 2017a)

SSG wordt geleid door twee co-voorzitters en een uitvoerend comité. Er worden regionale vicevoorzitters aangewezen om het werk van de SSG te coördineren over de gehele wereld en om een link te vormen tussen leden, het uitvoerende comité, co-voorzitters, personeel en de SSC (Species Survival Commission). Het uitvoerende comité bestaat uit co-voorzitters, een ondervoorzitter en vicevoorzitter specialist. (IUCN SSC, 2017b) SSG-leden worden aangewezen voor vier jaar, waarin ze verwacht worden te helpen bij kernactiviteiten die in overeenstemming zijn met de IUCN-richtlijnen. Leden worden meestal toegewezen aan een van de 12 regionale groepen onder leiding van een regionale vicevoorzitter, waaronder ook Ruth Leeney. (IUCN SSC, 2017c) Dit is ook te projecteren op de Waddenzee situatie. Zo kan de SGG vergeleken worden met de Coalitie Wadden Natuurlijk (CWN) en de SSC met PRW.

Strategie

De strategie achter dit project is bescherming waarbij wordt ingezet op bewustwording en educatie van lokale vissers, om vissers te stimuleren aanwezigheid van zaagvissen te rapporteren.

Ruth Leeney startte in 2013 een onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van de bedreigde zaagvissen in Mozambique met in 2015 een vervolgonderzoek. (Leeney R. , , 2015; Leeney R. , , 2013) De eerste studie heeft gezorgd voor een nulmeting van zaagvissen in Mozambikaanse wateren. Door vissers en leden van kustgemeenschappen te interviewen is er informatie verzameld over de waargenomen situatie van de zaagvis en het culturele belang van zaagvis voor lokale gemeenschappen in Mozambique. Ook werd er op de interviewlocaties educatie gegeven om het bewustzijn te verhogen van de zorgwekkende situatie en om mensen aan te moedigen hun vangsten te rapporteren. Bij het houden van de interviews was er in de meeste gevallen iemand aanwezig van het IIP (*National Institute for Fisheries Research*) en IDPPE (*Institute for Development of Small-scale Fisheries*) en soms iemand van WWF-CARE of Eduardo Mondlane University. Om het vertrouwen van de vissers te winnen introduceerden ze eerst hunzelf en legde uit dat het onderzoek wordt uitgevoerd in samenwerking met IIP. Uit deze interviews en het onderzoeken van historische verslagen is gebleken dat in de provincies Nampula en Zambezia de meeste kans is om zaagvissen te kunnen spotten, dit zijn dan ook de gebieden die in het vervolgonderzoek vanaf 2015 tot op heden verder onderzocht worden. (Leeney R. , 2014b)

Gebruik

De gevangen zaagvissen worden vooral gebruikt voor directe consumptie. Als wel verkocht wordt gaat het vooral om het vlees. Zaagvis vinnen worden meestal gewoon weggegooid, een heel klein deel wordt verkocht aan 'verzamelaars'. Ook de rostrums (afb. 14) worden meestal gewoon weggegooid of anders gehouden ter decoratie, het vlees staat niet hoog aangeschreven. Enkele andere manieren van gebruik zijn de gemalen tanden als meststof, bron voor olie bij het koken of het waterdicht maken van vissersboten, de rostrum tanden als naalden, bij de bouw van grasmatten en om kleren uit te hangen aan het rostrum. Verder bleken er in Mozambique geen overtuigingen of culturele praktijken verbonden te zijn met zaagvissen. (Leeney R. , 2016a)



Afbeelding 14: Zaagvis rostrum (Leeney R. , Intern Report, 2016b)

Het doel van het vervolgonderzoek was om meer gegevens te verzamelen over zaagvissen in Mozambique en bewustzijn en capaciteit te creëren voor het monitoren en *conservation*. Daarnaast zouden er steekproeven uitgevoerd worden in belangrijke zaagvis habitatten in samenwerking met lokale vissers en het *Mozambican Fisheries Research Institute*, om de aanwezigheid van zaagvissen te verifiëren en basis biologische gegevens te verzamelen. (Leeney R. , Intern Report, 2016b)

Na een vergadering op het hoofdkantoor van IIP over de nationale instandhoudingsstrategie voor zaagvissen, werd er medegedeeld dat deze strategie moet worden voorgesteld door ADNAP (Nationale Administratie voor Visserij), de overheidsdienst die zich bezighoudt met de bescherming van dieren. Vervolgens heeft het IIP geprobeerd een overleg te plannen met ADNAP, hier is echter geen gehoor aangegeven. Ruth Leeney en IIP zijn hier buiten het boekje gegaan wat heeft geleid tot politieke en sociale onrust en de stilstand van dit onderdeel van het project. Huidige bevindingen zijn gebundeld in een verslag en verspreid onder relevant overheidspersoneel. (Leeney R. , 2014b) Ondanks de onrust en het feit dat Ruth Leeney niet meer werkzaam is in Mozambique wordt de rest van het project wel voortgezet. Veel van de lokale vissers rapporteren nog steeds de gespotte en gevangen zaagvissen. Daarnaast zijn er mensen in de omgeving die getraind zijn om eventueel verdere metingen te kunnen doen.

In 2014 is er een *Global Sawfish Conservation Strategy* gevormd door de IUCN waarmee zij andere landen waar zaagvissen nog voorkomen oproepen om zo spoedig mogelijk een *National Conservation Strategy* te creëren. (Leeney R. , 2014b) Naar aanleiding van deze aanbeveling en gegevens van een voorafgaande studie die laten zien dat zaagvissen daadwerkelijk aanwezig zijn in Mozambikaanse wateren is er in 2015 een tweedaagse workshop georganiseerd over zaagvis bescherming. Met als hoofddoel het introduceren van de *Global Sawfish Conservation Strategy* aan overheidsvertegenwoordigers. (Carlson & Leeney, 2016)

Mogelijke toekomst strategie

In vervolg van de workshop is er een rapport geschreven met een reeks aanbevelingen voor mogelijke activiteiten die door de Mozambikaanse regering, onderzoeksinstituten en niet-gouvernementele organisaties ondernomen kunnen worden om de status van zaagvissen in Mozambique te verbeteren verdeeld in negen doelstellingen. Met



Afbeelding 15: "The King of the Fishes" (Leeney R. , Protect Africa's Sawfish, 2017)

name de zesde doelstelling; "effectieve communicatie en bouwen van capaciteit voor zaagvis bescherming", is interessant voor het vormen van een publieksfunctie voor de nieuwe fuik in het Oostwad. (Carlson & Leeney, 2016) Een deel hiervan is al van start gegaan om de bewustwording onder de bevolking te verbeteren. Zo is er een educatieve film gemaakt genaamd "Saving Mozambique's Sawfish" (afb. 16) en een boek voor kinderen geschreven genaamd "The king of the Fishes" (afb. 15). Leerlingen van een school in Mozambique kregen deze educatieve film te zien en hebben met plezier het boek gelezen. Ook hebben de leerlingen vragen beantwoord over wat ze over zaagvissen geleerd hebben. Daarnaast heeft Ruth Leeney voor *World Oceans Day* in Mozambique een presentatie gegeven over zaagvissen. Gevolgd door de première van "Saving Mozambique's Sawfish"

(<https://www.youtube.com/watch?v=zXm1XxSEFfc>). (Leeney R. , Protect Africa's Sawfish, 2017)



Afbeelding 16: Screenshot "Saving Mozambique's Sawfish"

Do's en don'ts van dit project

Bij dit project was het belangrijk dat duidelijk werd gemaakt dat bepaalde visserijorganisaties in de omgeving achter jouw visie staan om zo het vertrouwen en de medewerking van andere vissers te kunnen winnen.

Een goede soortenkennis is nodig voor het efficiënt monitoren van soorten. Het verschil tussen een zaagvis en een zaaghaai was niet helemaal duidelijk voor sommige, dit bleek uit een foto die een van het IIP-personeel naar Ruth had gestuurd. Het is dus mogelijk dat er nog meer rapporteringen zijn met deze fout. (Leeney R. , 2016a)

Het is belangrijk dat er van tevoren goed uitgezocht wordt hoe er gebruikelijk te werk gaat bij de overheid. Wie is waarvoor verantwoordelijk en welke bevoegdheid hebben zij en welke bevoegdheid partijen dus niet hebben. Wanneer er acties vernomen worden van partijen die hier niet voor bevoegd zijn midden in het proces kan dit politieke en sociale onrust creëren.

De lokale vissers zijn zich nu zo bewust geworden van de situatie dat ze ondanks de politieke en sociale onrust verder gaan met het rapporteren van zaagvissen. Waardoor dit onderdeel van het project alsnog voortgezet kan worden.

Goede communicatie is belangrijk voor een goed proces en resultaat. Bij dit voorbeeld mist er goede communicatie en coördinatie tussen overheidsinstanties. Ook is er een misverstand ontstaan of te weinig informatie betreffende bestaande wetten over de bescherming van soorten en visserij. Zo denken sommige vissers dat het vangen van zaagvissen of haaien in het algemeen illegaal is. Er is betere communicatie nodig tussen het uitvoerende visserijpersoneel en gemeenschappen over de bestaande wetgeving. (Carlson & Leeney, 2016)

Kraakbeenvissen *conservation*, Guatemala – Centraal Amerika

De essentie van dit project is het stabiliseren van de populaties van marine soorten die bedreigd worden, met nadruk op haaien en roggen in het Caribisch gebied van Guatemala. Met dit project willen ze hulp bieden aan de bescherming en het behoud van kraakbeenvissen in twee dorpen van het Caribisch gebied van Guatemala. Ze streven naar het versterken van de participatie van het maatschappelijk middenveld in de beste beheer praktijken en het duurzaam gebruik van de visstanden. (Hacohen, 2016)

Structuur

Dit gebeurt allemaal vanuit een kleine organisatie genaamd '*Fundacion Mundo Azul*' (FMA) waar Ana Hacohen werkzaam is als *Research Director*. Deze organisatie bestaat uit maar 5 mensen met elk een eigen functie. De focus wordt gelegd op vijf werkgebieden, bestaande uit: Toegepast onderzoek, Ontwikkeling van de gemeenschap, Milieueducatie, Vrijwilligerswerk/stage en een studiebeurs voor de bewoners. (Fundacion Mundo Azul, 2017a)

De overheidsinstantie CONAP (*National Council for Protected Areas*) heeft de leiding in de administratie van beschermde natuurgebieden in Guatemala. Deze instantie steunt Fundacion Mundo Azul bij veel van hun projecten waaronder ook dit project. (Fundacion Mundo Azul, 2017a)

Fundacion Mundo Azul werkt op het moment niet samen met IUCN of WWF die soortgelijke projecten doen, hoewel FMA wel de wens heeft om samen te werken. IUCN heeft deze jonge NGO verteld dat ze eerst wat werk moet publiceren, voordat enige vorm van samenwerking mogelijk kan zijn. (*A. Hacohen, persoonlijke communicatie, 24 april 2017*) (Fundacion Mundo Azul, 2017a)

Strategie

De strategie voor het behalen van het doel is door middel van wetenschap en het versterken van werkgemeenschappen, dit zal zorgen voor het creëren van alternatieve manier van levensonderhoud, wat uiteindelijk de visserij zal vervangen.

Door het uitvoeren van monitoring van haaien en roggen, zullen de diversiteit en status van de kraakbeenvis van het Caribisch gebied van Guatemala worden bepaald. Dit zal vorm krijgen door de implementatie van beheersmaatregelen door participerende monitoring en verificatie van de aanlanding. Deze zullen bijdragen aan het genereren van biologische informatie aan het visserijbeheer. Daarnaast worden er workshops gegeven om de vissers te trainen en te betrekken in het proces van het verzamelen van wetenschappelijke gegevens van de aanlanding van haaien en roggen. (Hacohen, 2016)

Vissers motiveren

Het betrekken van de gemeenschap in het project is een lang proces geweest van bijna drie jaar. Pas na een jaar is het project verwelkomd in de gemeenschap, nadat men de gemeenschap meerdere keren bezocht en milieueducatie en uitleg over de inleidende haai-aanlanding monitoring gaf. Zoals bij vele vissers is het krijgen van hun vertrouwen en toestemming om data en metingen te verzamelen niet eenvoudig. Dit werd gedaan door elke haai/rog visser een studiebeurs aan te bieden voor één van zijn kinderen. Deze studiebeurs bestaat uit schoolmaterialen, uniform en onderwijs voor een jaar. Na een jaar van data verzamelen werd gemeenschap bijdragen aan de scholing van de visserskinderen aangeboden, bijvoorbeeld uniformen, in ruil voor het verzamelen van data. Deze middelen zijn betaald door activiteiten op te zetten, bijvoorbeeld een fundraising diner. Ook werden de kinderen van de vissers direct betrokken bij de dataverzameling. Het doel is om de kinderen een andere bron van inkomen te (kunnen) laten kiezen in plaats van het vissen op haaien. (*A. Hacohen, persoonlijke communicatie, 24 april 2017*)

Werken met vissers is niet eenvoudig. Ze reageren niet altijd even goed op wetten of visserijverbod, omdat het hun manier van leven is. Sommigen zijn niet geïnteresseerd in het verzamelen van data, maar laten wel de werknemers verzamelen en sommigen zijn ook geïnteresseerd in de data die ze verzamelen. Ook kost het tijd ze

aanwezig te laten zijn bij een vergadering, omdat de gemeenschap minder punctueel kan zijn met afspraken. Bij sommige vissers mag het project wel data verzamelen, maar geen foto's nemen. Deze vissers zijn bang dat de foto's onder andere voor negatieve publicaties gebruikt worden. (A. Hacoen, *persoonlijke communicatie*, 24 april 2017)



Afbeelding 17: Training met knuffeldieren (Amagarino, Monitoring of landings, 2016)

Protocol en training

Met dit project zijn er trainingen gegeven aan vissers en lokale vrijwilligers door meerdere workshops aan te bieden over het wetenschappelijk monitoren en het verifiëren van aanlandingen van kraakbeenvissen. Tijdens deze workshops zijn bijvoorbeeld technische handleidingen voor het monitoren van zowel haaien als roggen en identificatiegidsen gemaakt. Door dit te combineren met een uitleg over het gebruik van deze producten, hoopt men gegevens van goede kwaliteit te kunnen verkrijgen. (Fundacion Mundo Azul, 2016c)

Daarnaast zijn er oefeningen uitgevoerd van landingsverificaties met behulp van knuffelhaaien en –roggen (afb. 17). Ook hierdoor krijgt de wetenschappelijke monitoring door vissers en lokale vrijwilligers een verbeterde kwaliteit. (Fundacion Mundo Azul, 2017b)

Bewustwording kinderen

Dit project heeft met behulp van vrijwilligers een workshop gedaan voor kinderen, waarin de biologie en ecologie van haaien aan bod kwam. Ook is er een kleine voorstelling geweest over haaien waar 30 kinderen educatie kregen over het belang van deze organismen. Dit project is mogelijk door de financiële steun van de federale overheid van de Verenigde Staten. (Fundacion Mundo Azul, 2017c)

Ook is er een kleurboek gemaakt genaamd 'Martin and his friends' (afb. 18) om de kinderen te leren over de biologie, ecologie, belang en probleem van haaien. Het doel is om de kinderen te leren waarderen en zorgen voor het marine ecosysteem en in dit geval vooral voor de haaien. (Fundacion Mundo Azul, 2017d)



Afbeelding 18: Kleurboek (Amagarino, Coloring book for

Do's en don'ts van dit project

Ook bij dit project blijkt dat het niet altijd even eenvoudig is om samen te werken met vissers, dit is een proces waarbij je geduld moet hebben. Het is belangrijk dat je de tijd neemt om hun vertrouwen te winnen. Wanneer je iets van de vissers wilt hebben (informatie, medewerking) werkt het goed er een beloning tegenover te zetten.

Voor het genereren van gegevens van goede kwaliteit is het nodig aan de hand van een protocol te werken. Dit kan gedaan worden door handleidingen te maken en uit te delen en trainingen aan de lokale gemeenschap te geven.

OceansWatch, Vanuatu – Oceanië

OceansWatch is in 2007 opgezet als een geregistreerde liefdadigheidsinstelling door Chris Bone en een groep van zeelieden en milieuactivisten (afb.19). Zij zagen een kans voor mensen die 's werelds oceanen bevaren iets terug te geven aan de eilanders wiens huizen en riffen zij bezochten en wilden dit faciliteren. OceansWatch reageert op de verzoeken van gemeenschappen die worstelen met dalende mariene of aardse hulpbronnen. (OceansWatch, 2017)



Afbeelding 19: OceansWatch logo (OceansWatch, 2017)

Structuur

Het bestuur van OceansWatch bestaat uit vier mensen, waaronder Chris Bone (OceansWatch, 2016). OceansWatch werkt in samenwerking met kustgemeenschappen om *conservation* actieplannen en duurzame levensonderhoudsprojecten te ontwikkelen en om de gemeenschappen te helpen met het verlichten van en aanpassen aan de effecten van klimaatverandering. (OceansWatch, 2017) Hierbij worden de private projectleiding jachten en cruise jachten van leden gebruikt ter voorziening van vervoer en menselijke hulpbronnen. Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van de vaardigheden van gekwalificeerde duikers en afgestudeerden in Environmental Science, Marine Biology en andere passende terreinen om de op jacht gebaseerde teams te versterken. (OceansWatch, 2017)

Alle gemeenschappen waar mee gewerkt wordt, hebben OceansWatch uitgenodigd om samen te werken of OceansWatch heeft hen voorgesteld hun koraalriffen of MPA's (Marine Protected Areas) te monitoren namens de Vanuatu Environment Departement. Elk bezoek bestaat uit een bijeenkomst met relevante stakeholders en hoe zij wensen dat OceansWatch zal helpen. In alle gemeenschappen wordt er gewerkt om de capaciteit te vergroten en hen te trainen om hun eigen hulpmiddelen te verstrekken voor een duurzamere toekomst. (Bone, Final Report, OceansWatch, 2012)

Voorafgaand aan de start van de projecten is er een MUO (*memorandum of understanding*) getekend met Vanuatu ministerie voor Milieu. Een niet bindende overeenkomst tussen partijen met een uitlijn van begrippen en details van de overeenkomst. Waaronder de benodigdheden en verantwoordelijkheden van elke partij. (Bone, , 2011; Investopedia, 2017)

Strategie

Er wordt hulp geboden in de vorm van hulpverlening, emancipatie en facilitering van processen om lokaal beheerde beschermde gebieden te implementeren om hun biodiversiteit te beschermen. Ook ondersteunt OceansWatch om de duurzame levensonderhoudsprojecten te optimaliseren door advies en middelen te verstrekken en workshops te organiseren om gemeenschappen aan te passen aan de effecten van klimaatverandering. (OceansWatch, 2017) Daarnaast ondersteunt OceansWatch ambachtelijke en ecotoeristische initiatieven, werkt met projecten voor jeugdontwikkeling en kan op vele andere manieren helpen die de gemeenschappen aanvragen. (Bone, Final Report, OceansWatch, 2012) OceansWatch krijgt daarnaast hulp van een studente in Vanuatu die bezig is met haar Master voor de afronding van een organisatie in Vanuatu. Het hebben een dergelijke organisatie maakt het eenvoudiger om te werken met de overheid en het realiseren van geregistreerde CCA's op overheidsniveau. (Bone, , 2014)

OceansWatch in Vanuatu

Het team heeft tijd doorgebracht met de Vanuatu Visserij en Milieuafdelingen en Reef Check Vanuatu om eventuele problemen te bepalen. Vervolgens is er een bezoek gebracht aan elk van de geïdentificeerde gemeenschappen. Na zichzelf voor te stellen bij de lokale leiders en gemeenschapsleiders werd er dagelijks gewerkt met de rif bezitters en lokale stakeholders. Hier werd geholpen bij het ontwikkelen van een maritiem beheersplan en het implementeren en afronden van *Community Conservation Areas* (CCA's). Om de naleving te waarborgen zijn er *Reef Guardians* getraind om de koraalriffen zowel binnen als buiten de beschermde gebieden te monitoren met de Reef Check methode (afb. 20) en te helpen bij de educatie van de gemeenschap over duurzaamheid. Er zijn publieke bijeenkomsten gehouden met alle belanghebbenden en maritieme educatie lessen gehouden op scholen.



Afbeelding 20: Reef Check (OceansWatch, 2017)

De bemanning verbindt ook met andere cruiseschepen en stimuleert ze samen met OceansWatch te werken en de dorpen waar mee wordt samengewerkt te bezoeken. Dit is goed voor de dorpen, doordat zij hun ambachten kunnen verkopen en ecotoerisme-ondernemingen aanbieden die veel nodige geld voor de dorpen verstrekken. Hierdoor kunnen de zeelieden ook iets teruggeven aan de ontwikkelingslanden waar ze rond reizen.

Vervolg

Naar aanleiding van de trainingen heeft OceansWatch ook educatie gegeven aan gemeenschappen over het beschermen en waarborgen van duurzame opbrengsten uit hun mariene ecosystemen en hoe ze zich kunnen aanpassen aan de voorspelde effecten van de wereldwijde klimaatverandering. Bij dit project is er gewerkt met als hoofddoelen:

- Toenemen van de bewustwording rondom bescherming van marine soorten en habitatten
- *Community Conservation Areas* (CCA) in kaart brengen en registreren (comité met bewoners)
- Getrainde *Reef Guardians* die zijn geïnformeerd om te zorgen voor het bewaken van hun riffen (bewoners)
- Een koraaltuin project met een lokale school
- Een kokosnoot project voor de vrouwen om te voorzien van alternatieve inkomen.

Do's en don'ts van dit project

Ook hier is het van belang dat er consistent gemonitord wordt bij de riffen. Dit wordt gewaarborgd door de medewerkers te trainen in *Reef Check*. En daarnaast *Reef Guardians* op te leiden die dit werk verder naleven.

Doordat de vraag naar hulp vanuit de gemeenschappen en de Vanuatu Environmental Department komt is er goed met deze partijen samen te werken en ontstaat er weinig onrust in politieke en sociale zin.

Analyse casussen

De monitorfuikcasussen en voorbeeldcasussen zijn naast elkaar gelegd in een analyse matrix (bijlage IV). Hier zijn de casussen geanalyseerd op de categorieën: Protocol, Burgerparticipatie, Publiek/educatie, Promotie en Samenwerking. Om zo tot de gevonden lessen te komen voor het werken met een publieksfunctie.

Het **NIOZ** doet goed werk in het verzamelen van gegevens van de visstand. Continuïteit en betrouwbaarheid worden gewaarborgd door het werken volgens protocol. Wat hier nog wel mist is een publieksfunctie. Ook is het raar dat er nog steeds 59% van de respondenten nog nooit gehoord hadden van deze fuik. Terwijl deze fuik zelfs te zien is vanaf de boot en er op de veerboot een film wordt afgespeeld over de fuik.

Als er gekeken wordt naar de fuik bij **Terschelling** is hier te zien dat er geen continuïteit is en de verzamelde gegevens dus ook minder betrouwbaar. Hier is ook de publieksfunctie niet helemaal in orde. Er wordt wel af en toe wat bezoekers meegenomen, echter niet volgens een programma. Terwijl het hier wel het doel was van Flang Cupido om de fuik te laten zien aan het publiek. Het blijkt dat 75% van de respondenten nog nooit gehoord had van deze fuik.

Een ander vergelijkbaar project wat wel heel goed loopt is het project van **Stichting Behoud Weervisserij**. Er is een hoge bekendheid onder de lokale bevolking dat zich verspreid naar buiten. Dit komt daar het goede promotie werk dat hiervoor gedaan wordt. Ook zijn er meerdere samenwerkingen met andere organisaties. Dit was dan ook van belang voor het behalen van de strategie. Een partnerschap met de drie O's; Overheid, Onderwijs en Ondernemers. Hier gaat het echter niet om een onderzoeksfuik, waardoor er geen rekening gehouden hoeft te worden met een protocol. Wanneer dit hier wel aan toegevoegd zou worden, zal er op een iets andere manier gewerkt moeten worden, wat vervolgens zou kunnen resulteren in een lager succes onder het publiek.

Eendenkooien zijn een goed voorbeeld van hoe er gewerkt zou kunnen worden met en een onderzoeksfunctie en een publieksfunctie. Echter is het hier wel jammer dat er tijdens het vangseizoen geen publiek kan komen en zo dus niet echt kunnen zien hoe er gewerkt wordt. Wel wordt er goed verteld hoe het in zijn werking gaat en kunnen ze een idee vormen. Zo is er geen verstoring bij het vangen van eenden en het wetenschappelijke aspect van een eendenkooi. Scheiding onderzoek en publiek dus in de tijd zonder veel afbreuk te doen aan het inhoudelijke verhaal naar het publiek toe.

Bij **Flyway** is te zien dat het wel van belang is de controle te behouden. Hier zijn ze gegaan van onbewust onbekwaam, naar bewust onbekwaam, naar bewust bekwaam. Door grote enthousiasme wilden de *locals* het project overnemen en de gegevens niet meer aan de organisatie geven. Door even kort te laten zien wie het project leidt zijn deze gegevens alsnog gegeven.

Zaagvis conservation – Mozambique. Wat hier mis is gegaan, is dat er niet goed gekeken is naar wie waar verantwoordelijk voor is en wie waar zeggenschap op heeft. Hierdoor is men buiten het boekje gegaan, dat heeft gezorgd voor politieke onrust. Een goede samenwerking/overeenstemming met de overheid is belangrijk voor het beginnen met activiteiten.

Kraakbeervis conservation – Guatemala. Wat hier goed werkt is het werken via een kleine organisatie die dichtbij de bevolking ligt. Zo lijkt er minder spanning te zijn, minder angst voor het verliezen van banen. Ook wordt er goed samengewerkt met de overheid...

OceansWatch – Vanuatu. OceansWatch bestaat uit een grote globale groep van zeelieden die iets terug willen doen voor de eilanders wiens huizen en riffen bezocht worden door deze gemeenschappen te helpen met het aanpassen aan de effecten van klimaatverandering. OceansWatch reageert op de verzoeken van gemeenschappen die worstelen met dalende mariene of aardse hulpbronnen. En helpt de overheid (Vanuatu Environment Department) de koraalriffen en MPA's te monitoren.

Conclusie

Met de antwoorden op de deelvragen kan nu ook de hoofdvraag beantwoord worden. De hoofdvraag luidt: Wat zijn de Do's & Don'ts van een mogelijke publieksfunctie bij de nog te realiseren monitoringfuik in het Oostwad? De kennis, ervaringen en geleerde lessen van anderen, in Nederland maar ook in het buitenland, die al werken met een publieksfunctie geeft ons een duidelijker beeld te vormen van de Do's & Don'ts voor het invullen van een publieksfunctie. En hoe dit dan van toepassing kan zijn op de nog te realiseren monitoringfuik in het Oostwad.

Er is veel mogelijk voor de realisatie van een publieksfunctie rondom een monitoringfuik. Bij de fuiken van het NIOZ op Texel en die van Terschelling zijn hier ook meerdere mogelijkheden voor die nog niet worden benut. Er is duidelijk verschil tussen het beheer en gebruik van beide fuiken. Wanneer er gewerkt wordt door alleen vrijwilligers en zonder monitoringprotocol (Terschelling) ontbreekt er geen goed beeld van de continuïteit en betrouwbaarheid van het monitoringwerk.

De bevolking van Texel en Terschelling lijkt de monitoring van de visstand interessant te vinden. Men denkt ook over het algemeen dat excursies naar een monitoringfuik goed in trek zal zijn.

In Nederland maar ook in landen zoals Mozambique en Guatemala lijkt veelal dezelfde strategie gebruikt te worden om tot bescherming van een soort te komen. Deze aanpak lijkt effectief en heeft dus de voorkeur. In het ene land is dit eenvoudiger om te behalen dan in het ander door verschillende politieke invloeden en cultuur. Wat over het algemeen vaker terug komt is dat het werken met vissers geduld vergt en dat je eerst hun vertrouwen moet winnen wil je goede resultaten genereren en sociale onrust voorkomen.

Uit de analyse van de casussen is naar voren gekomen dat het belangrijk is dat de lokale bevolking, waaronder vissers, er goed bij wordt betrokken. Zo blijven ze enthousiast over de werkzaamheden. Er moet hierbij een duidelijke beheerder zijn die de controle behoud van de werkzaamheden. Ook is het daarbij belangrijk dat er met een monitoringprotocol gewerkt wordt om de continuïteit en betrouwbaarheid te waarborgen. Om het een goed lopend project te maken is het verder ook belangrijk dat er veel promotie gedaan wordt en een regelmatige stroom aan bezoekers te behalen.

Advies

Uit dit onderzoek is er een advies gevormd aan Programma naar een Rijke Waddenzee over wat wel en niet te doen rondom een mogelijke publieksfunctie voor de nog te plaatsen monitoringfuik in het Oostwad. Dit advies is verdeeld in vijf categorieën; Professionaliteit, Beleving & Educatie, Controle behoud, Promotie en Samenwerking

Professionaliteit

Het is van belang dat de professionaliteit behouden wordt om de continuïteit van de werkzaamheden en de betrouwbaarheid van de gegevens te waarborgen. Dit is te behalen door aan onderstaande punten te voldoen.

- Neem een betaalde vaste werknemer met een visvergunning.
- Hiernaast zou er standaard een vrijwilliger of stagiair bij kunnen werken die bijvoorbeeld om het half jaar afgewisseld wordt.
- Vrijwilligers zouden zich aan kunnen melden via een portaal op een website. Hiervoor zou de Waddenzeevismonitor site gebruikt kunnen worden.
- Voor stagiaires zou er een samenwerking in werking gesteld kunnen worden met scholen zoals bijvoorbeeld de hogeschool Van Hall Larenstein.
- Laat een protocol maken door bijvoorbeeld het NIOZ waarlangs gewerkt wordt voor het wetenschappelijk aspect.
- Het hoofddoel van de nieuwe fuik is het verzamelen van gegevens, een publieksfunctie moet dit niet negatief kunnen beïnvloeden.
- Organiseer een passende vergoeding voor mensen die betrokken worden en waarvan niet kan worden verwacht dat ze dat voor eigen rekening doen.

Beleving & Educatie

Het is belangrijk dat de beleving groot is om veel indruk te maken en zo de bezoekers een nieuw stukje kennis over de Waddenzee mee te geven. Dit is te behalen door aan onderstaande punten te voldoen.

- Houdt de groepsgrootte gering en laat de bezoekers naast alleen meekijken ook iets doen. Vooral in het laten doen zit de waarde. Denk dan aan een groepsgrootte van maximaal 10 tot 15 personen.
- Betrek de bezoekers bij zoveel mogelijk werkzaamheden zonder het wetenschappelijk aspect negatief te kunnen beïnvloeden.
- Bij deze werkzaamheden wordt er zo veel mogelijk verteld in een goed te volgen verhaal. Hier kan er bijvoorbeeld gepraat worden over de Swimway, visstand, trilaterale samenwerking en meer.
- Houdt er wel rekening mee wat je waar naar buiten brengt. Niet iedereen zal het eens zijn met de werkzaamheden. Het kan mensen afschrikken wanneer er vissen gedood en gedetermineerd worden.

Controle behoud

Voor het tot stand komen van een goed lopend project is het van belang dat de controle behouden wordt. Dit kan behaald worden door te voldoen aan onderstaande punten.

- Het beheer wordt geregisseerd vanuit een hoger ambitieniveau.
- De regie met betrekking op controle en kwaliteit neer te leggen bij een ongekleurde partij.
- Houdt het beheer over de data daar waar er controle op is en makkelijk gebruikt en gedeeld kan worden.

Promotie

Om veel mensen aan te trekken naar de monitoringfuij is het van belang dat er goed en veel promotie gedaan wordt. Dit kan gedaan worden door onderstaande punten.

- Laat zo nu en dan een journalist langskomen bij de start en daarop volgende werkzaamheden van de fuij.
- Geef zo nu en dan een lezing over de fuij en waarom het monitoren zo belangrijk is.
- Combineer het met andere activiteiten.
- Maak zo veel mogelijk gebruik van de beschikbare communicatie platforms.

Samenwerking

Benut de mogelijkheden rondom de monitoringfuij goed door verschillende samenwerkingen aan te gaan met andere partijen en projecten. Bijvoorbeeld door onderstaande punten.

- Werk mee met andere onderzoeken die er wat van mee kunnen pikken zoals nu bijvoorbeeld gedaan wordt bij de NIOZ-fuij. Wanneer de vraag van een andere organisatie komt kan er eventueel een vergoeding gevraagd worden voor de extra werkzaamheden die verricht moeten worden.
- Zorg voor goede communicatie met de fuijwerkers/vissers. Betrek ze er echt bij en houd ze goed op de hoogte. En geef ze de mogelijkheid om mee te discussiëren over de werkzaamheden. Zo zullen zij met plezier te werk gaan.
- Combineer het met andere activiteiten in de omgeving. Zo zou er samengewerkt kunnen worden met het Garnalen Fabrykje in Moddergat, het UNESCO-gebouw wat in Lauwersoog gerealiseerd word, Geïntegreerde Visserij, maar ook een Waddentocht.
- Maak goed gebruik van de Waddenzeevismonitor site. Zet er zo nu en dan weer eens een film of foto op.

Discussie

Mijn verwachtingen van de situatie bij de actuele monitoringfuiken zijn in het begin heel erg gaan schommelen. Na elk interview kwam er wel weer een andere draai aan waardoor ik weer anders naar de situatie keek. Uit eindelijk blijkt het NIOZ nu wel degelijk ambitie te hebben om meer naar buiten te treden en publiek te trekken. En blijkt de fuiklichtgroep van Terschelling toch minder publiek te betrekken dan ik had verwacht. Hier is wel duidelijk geworden dat er zeker veel leuks mogelijk is wanneer er samengewerkt wordt met andere organisaties.

Het baasde me hoeveel van de lokale bevolking van Texel en Terschelling niet op de hoogte was van de beiden fuien. Ik had met name verwacht dat de bevolking in ieder geval wel op de hoogte zou zijn van de werkzaamheden op hun eigen eiland. Hier zit nog duidelijk een verbeter puntje in naar beiden werkgroepen. De gewenste minimale respons van 100 voor beiden Texel en Terschelling is niet behaald. Dit is verder geen probleem omdat het wel een beeld heeft kunnen schetsen van de situatie. Ook is dit maar een klein onderdeel van het onderzoek dat maar een kleine impact heeft. De enquête voor de komberging Zoutkamperlaag is op on hold gezet, omdat er een signaal werd gegeven dat de lokale bevolking hier nog niet klaar voor was. Hierdoor is er minder beeld duidelijk beeld gekomen van het draagvlak van een nieuwe monitoringfuik op de desbetreffende locatie

Er is met behulp van de gebruikte voorbeelden een waardevol beeld geschetst van hoe er bij andere organisaties/ projecten wordt gewerkt. En ondanks de velen verschillen zitten er ook goede parallellen in die te vergelijken zijn met de beoogde situatie van de nieuwe monitoringfuik. In eerste instantie veronderstelde ik al snel dat de situatie in bijvoorbeeld Mozambique totaal anders is dan de beoogde situatie van de nieuwe monitoringfuik voor het Oostwad. Echter wanneer er meer van boven af geanalyseerd wordt komen er allerlei parallellen zichtbaar en kunnen er veel nuttige lessen uitgehaald worden. Het zou interessant zijn dit deelonderzoek naar interessante voorbeelden uit het buitenland nog breder te trekken en ze allemaal naast elkaar te leggen.

Bibliografie

- Amagarino. (2016). *Monitoring of landings*. Opgeroepen op 07 10, 2017, van Fundacion Mundo Azul: Monitoring of landings
- Amagarino. (2017). *Coloring book for education about biology*. Opgeroepen op 07 10, 2017, van Fundacion Mundo Azul: <http://fundacionmundoazul.com/en/2017/02/03/coloring-book-for-education-about-biology/>
- Baarda, B., Bakker, E., Fischer, T., Julsing, M., Peters, V., van der Velden, T., et al. (2013). *Basisboek Kwalitatief Onderzoek Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek*. Groningen/Houten: Noordhoff uitgevers.
- Baarda, D., & de Goede, M. (2006). *Basisboek Methoden en Technieken, handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwantitatief onderzoek*. Groningen, Houten: Wolters-Noordhoff.
- BirdLife International. (2017a). *About BirdLife International*. Opgeroepen op 01 05, 2017, van BirdLife International: <http://www.birdlife.org/worldwide/partnership/about-birdlife>
- BirdLife International. (2017b). *Conservation of Migratory Birds (CMB)*. Opgeroepen op 05 03, 2017, van birdlife: <http://www.birdlife.org/africa/projects/conservation-migratory-birds-cmb>
- Bone, C. (2011). *Chris Bone; OceansWatch in Vanuatu*. Opgeroepen op 07 10, 2017, van Rufford Foundation: http://www.rufford.org/rsg/projects/chris_bone
- Bone, C. (2012). *Final Report, OceansWatch*. Rufford Foundation.
- Bone, C. (2014). *Chris Bone, Honouring Traditional Fisheries Management in Northern Vanuatu*. Opgeroepen op 06 09, 2017, van The Rufford Foundation: http://www.rufford.org/projects/chris_bone
- Carlson, J. K., & Leeney, R. H. (2016). *Report of the workshop on sawfish conservation in Mozambique*. Panama City: NOAA Technical Memorandum.
- Eendenkooi Maaspoort. (2017). *Wat is een eendenkooi*. Opgeroepen op 07 10, 2017, van eendenkooimaaspoort: <https://www.eendenkooimaaspoort.nl/de-eendenkooi/wat-is-een-eendenkooi>
- Eendenkooistichting. (2017). *Typering van Nederlandse eendenkooien*. Opgeroepen op 04 25, 2017, van Eendenkooi: <http://eendenkooi.net/TYPERING>
- Fundacion Mundo Azul. (2017a). *Fundacion Munde Azul*. Opgeroepen op 04 13, 2017, van Fundacion Mundo Azul: <http://fundacionmundoazul.com/en/#about>
- Fundacion Mundo Azul. (2016c). *Ana Hacohe Domene, Participatory Management of Elasmobranch Fishermen in the Caribbean of Guatemala*. Opgeroepen op 06 08, 2017, van The Rufford Foundation: http://www.rufford.org/projects/ana_hacohen_domene
- Fundacion Mundo Azul. (2017b). *Ana Hacohe Domene, Participatory Management of Elasmobranch Fishermen in the Caribbean of Guatemala*. Opgeroepen op 06 08, 2017, van The Rufford Foundation: http://www.rufford.org/projects/ana_hacohen_domene
- Fundacion Mundo Azul. (2017c). *Workshop on biology and ecology of sharks*. Opgeroepen op 05 15, 2017, van Fundacion Mundo Azul: <http://fundacionmundoazul.com/en/2017/01/27/workshop-on-biology-and-ecology-of-sharks/>
- Fundacion Mundo Azul. (2017d). *Coloring book for education about biology*. Opgeroepen op 05 15, 2017, van Fundacion Mundo Azul: <http://fundacionmundoazul.com/en/2017/02/03/coloring-book-for-education-about-biology/>
- Genealogie, C. (2017). *Over de plaats » Moddergat*. Retrieved 03 07, 2017, from genealogieonline: <https://www.genealogieonline.nl/over-de-plaats/2750779/moddergat>

- Hacohen, A. (2016, 05). *Ana Hacohen Domene, Participatory Management of Elasmobranch Fishermen in the Caribbean of Guatemala*. Opgeroepen op 04 13, 2017, van The Rufford Foundation: http://www.rufford.org/projects/ana_hacohen_domene
- Investopedia. (2017). *Memorandum of Understanding - MOU*. Opgeroepen op 07 11, 2017, van Investopedia: <http://www.investopedia.com/terms/m/mou.asp>
- IUCN. (2016, 03). *Search result, Sawfish*. Opgeroepen op 10 05, 2017, van The IUCN Red List of Threatened Species: <http://www.iucnredlist.org/search>
- IUCN SSC. (2017a). *IUCN SSC Shark Specialist Group*. Opgeroepen op 04 11, 2017, van IUCN SSG: <http://www.iucnssg.org/>
- IUCN SSC. (2017b). *Who Are We*. Opgeroepen op 04 11, 2017, van IUCN SSG: <http://www.iucnssg.org/who-we-are.html>
- IUCN SSC. (2017c). *Membership Policy and Terms of Reference*. Opgeroepen op 04 11, 2017, van IUCN SSG: <http://www.iucnssg.org/membership-and-terms-of-reference.html>
- Kooikersvereniging. (2017a). *Toekomstvisie op eendenkooien*. Opgeroepen op 04 25, 2017, van Kooikersvereniging: <http://www.kooikersvereniging.nl/MISSIE/TOEKOMSTVISIE>
- Kooikersvereniging. (2017b). *Huidig aantal, ligging en verspreiding*. Opgeroepen op 04 25, 2017, van Kooikersvereniging: <http://www.kooikersvereniging.nl/MISSIE/HUIDIGE-GEGEVENS>
- Lak, M. (2007, 01). De aanleg van de Afsluitdijk. *Historisch nieuwsblad*.
- Leeney, R. (2013). *Are Endangered Sawfish Still Present in Mozambique? A Baseline Ethno-Ecological Survey*. Opgeroepen op 04 11, 2017, van The Rufford Foundation: http://www.rufford.org/projects/ruth_leeney
- Leeney, R. (2014a). *Protecting sawfishes in Mozambique*. Opgeroepen op 05 05, 2017, van Global Explorers Blog: <http://explorers.neaq.org/2014/11/protecting-sawfishes-in-mozambique.html>
- Leeney, R. (2014b). *Final Report, Are endangered sawfish still present in Mozambique? A baseline ethno-ecological survey*. The Rufford Foundation.
- Leeney, R. (2015). *Ruth Leeney, Conservation and Monitoring of Endangered Sawfishes in Mozambique*. Opgeroepen op 04 11, 2017, van The Rufford Foundation: http://www.rufford.org/projects/ruth_leeney_0
- Leeney, R. (2016a). *Are sawfishes still present in Mozambique? A baseline ecologic study*. PeerJ.
- Leeney, R. (2016b). *Interim Report*. The Rufford Foundation.
- Leeney, R. (2017). *Protect Africa's Sawfish*. Opgeroepen op 07 10, 2017, van Facebook: <https://www.facebook.com/ProtectAfricasSawfishes/>
- Lodewijkvw. (2009, 08). *NIOZfuik*. Opgeroepen op 07 08, 2017, van Flickrriver: <http://www.flickrriver.com/photos/tags/niozfuik/interesting/>
- Mandigers, F., & Karelse, D. (2013). Eendenkooien in de 21e eeuw. *natuur bos landschap*.
- Natuurmonumenten. (2015). *Kom naar de open dag bij mysterieuze eendenkooi bij Vlaardingen*. Opgeroepen op 07 10, 2017, van Natuurmonumenten: <https://www.natuurmonumenten.nl/nieuws/kom-naar-de-open-dag-bij-mysterieuze-eendenkooi-bij-vlaardingen>
- OceansWatch. (2016). *2016 Trustees*. Opgeroepen op 06 09, 2017, van OceansWatch: http://docs.wixstatic.com/ugd/38ced9_a77b8d892ce34832b39951927de8fef9.pdf
- OceansWatch. (2017). *About us*. Opgeroepen op 06 09, 2017, van OceansWatch: http://www.oceanswatch.org/about_us

- OosterscheldeMuseum. (2013). *Weervisserij*. Retrieved 05 31, 2017, from OosterscheldeMuseum: http://www.oosterscheldemuseum.nl/Pages/OMY_Weervisserij.html
- PRW. (2013). *Ondertekening gezamenlijke Visie Wadden Sea Flyway-Initiative*. Opgeroepen op 05 01, 2017, van Programma naar een Rijke Waddenzee: <https://rijkwaddenzee.nl/nieuws/ondertekening-gezamenlijke-visie-wadden-sea-flyway-initiative/>
- PRW. (2016). *Werken aan de kwaliteit van de Waddenzee in West-Afrika*. Opgeroepen op 05 02, 2017, van Programma naar een Rijke Waddenzee: <https://rijkwaddenzee.nl/nieuws/werken-aan-de-kwaliteit-van-de-waddenzee-in-west-afrika/>
- PRW. (2017a). *Wie zijn wij?* Opgeroepen op 07 08, 2017, van Programma naar een Rijke Waddenzee: <https://rijkwaddenzee.nl/het-programma/>
- PRW. (2017b). *Completeren voedselweb*. Opgeroepen op 07 08, 2017, van Programma naar een Rijke Waddenzee: <https://rijkwaddenzee.nl/strategie/completeren-voedselweb-biobouwers-en-vissen/>
- PRW. (2017c). *Swimway Wadden Sea*. Opgeroepen op 07 2017, 07, van Programm naar een Rijke Waddenzee: <https://rijkwaddenzee.nl/project/visstrategie-en-ontwikkelen-swimway-benadering/>
- PRW. (2017d). *Flyway*. Opgeroepen op 05 01, 2017, van Programma naar een Rijke Waddenzee: <https://rijkwaddenzee.nl/project/verstevigen-van-de-flywaymonitoring/>
- research, A. (2016, 08). *Gemeente Texel in cijfers*. Retrieved 03 07, 2017, from Gemeente Texel: <https://texel.incijfers.nl/jive/jivereportcontents.ashx?report=home>
- Selasa. (2008). "Secchi Disc", 26 tahun menanti diakui . Opgeroepen op 07 10, 2017, van yunuzmuhummad: <http://yunuzmuhummad.blogspot.nl/2008/05/secchi-disc-26-tahun-menanti-diakui.html>
- Skylgenet.nl. (2017). *Over Terschelling*. Retrieved 03 07, 2017, from Terschelling online: <https://skylgenet.nl/terschelling/over-terschelling/>
- Sovon. (2017). *Wadden Sea Flyway Initiative*. Opgeroepen op 07 11, 2017, van Sovon: <https://www.sovon.nl/nl/onderzoek/flyway>
- Statistiek, C. B. (2017). *Buurtgegevens Lauwersoog - Gemeente De Marne*. Retrieved 03 07, 2017, from Straatinfo.nl: <http://schiernonnikoog.straatinfo.nl/buurtgegevens/Lauwersoog+-+Gemeente+De+Marne/>
- Stichting Behoud Weervisserij. (2013, 02 14). *Jaarverslag 2013*. Opgeroepen op 06 01, 2017, van Behoudweervisserij: <http://www.behoudweervisserij.nl/wp-content/uploads/Jaarverslag-2013-SBW-publicatie.pdf>
- Stichting Behoud Weervisserij. (2015, 10 5). *Jaarverslag 2014*. Opgeroepen op 06 01, 2017, van Behoudweervisserij: <http://www.behoudweervisserij.nl/wp-content/uploads/Jaarverslag-2014-SBW-publicatie-1.pdf>
- Stichting Behoud Weervisserij. (2016, 03 04). *Jaarverslag 2015*. Opgeroepen op 06 01, 2017, van Behoudweervisserij: <http://www.behoudweervisserij.nl/wp-content/uploads/Jaarverslag-2015-SBW-publicatie-1.pdf>
- Stichting Behoud Weervisserij. (2017a). *Stichting Behoud Weervisserij*. Opgeroepen op 05 31, 2017, van Behoudweervisserij: <http://www.behoudweervisserij.nl/stichting-behoud-weervisserij/>
- Stichting Behoud Weervisserij. (2017b). *Weervisserij*. Opgeroepen op 05 31, 2017, van Behoudweervisserij: <http://www.behoudweervisserij.nl/weervisserij/>
- Stichting Behoud Weervisserij. (2017c, 04 21). *Jaarverslag 2016*. Opgeroepen op 05 31, 2017, van Behoudweervisserij: <http://www.behoudweervisserij.nl/wp-content/uploads/Jaarverslag-2016-SBW-publicatie-1.pdf>

Stichting Behoud Weervisserij. (2017d). *Vaartochten*. Opgeroepen op 05 31, 2017, van Behoudweervisserij: <http://www.behoudweervisserij.nl/vaartochten/>

van der Veer, H., Dapper, R., Henderson, P. A., Jung, S., Philippart, C., Witte, J., et al. (2015). *Changes over 50 years in fish fauna of a temperate coastal sea: Degradation of trophic structure and nursery function*. Elsevier.

Verdaas, C. (2012, 11). *Recreatief vissen met fuiken blijft verboden*. Retrieved 18 05, 2017, from Sportvisserij Nederland: <http://www.sportvisserij nederland.nl/actueel/nieuws/14096/recreatief-vissen-met-fuiken-blijft-verboden.html>

Waddensea-secretariat. (2014). *Vision Wadden Sea Flyway Initiative*. Opgeroepen op 05 01, 2017, van Waddensea-secreteriat: http://www.waddensea-secretariat.org/sites/default/files/Meeting_Documents/WSB/WSB8/annex_3-flyway_vision.pdf

Waddenzeevismonitor. (2017a). *Fuik op Texel*. Opgeroepen op 07 10, 2017, van Waddenzeevismonitor: <http://waddenzeevismonitor.nl/fuik.html>

Waddenzeevismonitor. (2017b). *Een paspoort voor elke soort*. Opgeroepen op 06 15, 2017, van Waddenzeevismonitor: <http://waddenzeevismonitor.nl/vissensoort/ansjovis-engraulis-en-craspedolabrus-30.html>

Bijlage I Voorbeelden inventarisatie

Nederland	
Den Oever	Zeehondentochten, Ecotocht op de Waddenzee, Garnalen vissen en Wadlopen
Wadvissersgilde	
Lauwersoog	Livinglab (Paddy Walker) in Vissersloods Jaap Vegter Kleinschalige educatieve vis- en oestertochten (Jaap Vegter, Stichting Geïntegreerde Visserij)
Termunterzijl – Ditzum (Duitsland)	Beschermde dorpsgezicht, Kleinschalige vissers->willen meer met publiek betrekken, Stoomgemaal, Vispassage, gemaal rozema & gemaal Fiemel en meer (Peter Paul Schollema, Waterschap Hunze en Aa's)
Vogelbescherming	Flyway
Holwerd	Holwerd aan Zee (Jan Zijlstra)
Eendenkooien	
Gastheerschap Wadplaten	
Wetlandwachters / Local care takers	
Waddenvereniging	Werkgroep Excursies (WEX) Werkgroep Den Helder ('t Kuitje, Balgzand)
Bergen op Zoom	Stichting Weervisserij
Buitenland	
Kenya	Chale, Gazi, Msambweni: Participatory Monitoring of Fisheries and Beach Management Training in Kenyan South Coast Lake Kanyaboli: Ecological Monitoring and Conservation Initiatives for the Protection of Endangered Fresh Water Fish in Lake Kanyaboli
Guatemala, El Quetzalito	Participatory Management of Elasmobranch Fishermen in the Caribbean of Guatemala
United Republic of Tanzania,	Lake Jipe: Community Participation in the Conservation of Critically Endangered Jipe Tilapia Oreochromis jipe and Lake Jipe Ecosystem in Tanzania Lake Jipe: Conservation Awareness Campaign for the Protection of Critically Endangered Jipe Tilapia and its Habitat in Lake Jipe Tanzania Lake Kitangiri: Environmental Education and Community Involvement towards Conservation of Endangered Tilapia Oreochromis amphimelas and its Ecosystem in Lake Kitangiri, Tanzania
Cuba, Cienaga de	Education of Local Communities Applying a Pilot Program Aimed to the Conservation

Zapata National Park	of Vulnerable Freshwater Fish Species in Cienaga De Zapata National Park, Cuba
Mozambique	Zambezia,Nampula: Conservation and Monitoring of Endangered Sawfishes in Mozambique
	Vamizi Island: Conservation and Management of Reef Sharks in the Western Indian Ocean through Scientific and Local Community Collaborative Actions
Vanuata, Port Olry,Gaua	Honouring Traditional Fisheries Management in Northern Vanuatu (Chris Bone and Oceanwatch respond to request from communities struggling with declining resources and the associated impacts on their livelihoods.)
India, Kadmat Island,Agatti Island,Kavaratti Island,Minicoy Island	Linking Conservation and Livelihoods in Lakshadweep's Fisheries: Long-Term Monitoring of the Live-Bait Pole and Line Tuna Fishery
Maldives, Male	Continued Work on Maldives Corals through Capacity- Building, Research & MPA Management
England, Lyme Bay.	The Lyme Bay Fisheries and Conservation Reserve is a Marine Reserve in Lyme Bay in which multiple uses such as fishing are allowed as long as none are damaging to the seabed or to nature conservation.
Scotland	Fair Isle: Demonstration & Research MPA, Fair Isle marine environment & tourism initiative. Fair Isle wildlife club. Fair Isle Marine Environment & Toursm Initiative.
	Arran & the Clyde: Community of Arran Seabed Trust (COAST) MPA
	Scottish Wildlife Trust, Snorkel trail
	Scottish Natural Heritage, Virtual Dives
Engelse zuidkust	Jurasic Coast
Duitsland	Citizens science

Bijlage II Tips/ideeën van geïnterviewde

NIOZ fuik Texel – Hans Witte, Henk van de Veer en Sieme Gieles

- Bij de fuik van het NIOZ is het legen van de fuik bijvoorbeeld ook prima te zien vanaf de kade/kant.
- Ook is er voorgesteld dat er een extra bootje heen zou kunnen met bezoekers die op een afstandje kunnen kijken.
- Met de speciale monitoringsboot mee gaan raadt Hans af. Het zou in principe wel kunnen, maar het kan gevaarlijk zijn, vooral met bepaalde weersomstandigheden. Als het wel gedaan zou worden kunnen er maximaal zes mensen mee samen met twee fuikwerkers. Dan zit de boot al behoorlijk vol. Echter zal dit wel enig hinder meebrengen met het werk.
- Bij het meten en snijden van de vangst zou het vooral interessant zijn mensen te betrekken. Hierbij is er meer en beter te zien en zou het bezoek ook zelf mee kunnen doen.
- Echter moeten de groepen niet te groot zijn kan dit effect hebben op de betrouwbaarheid van de gegevens. Hiernaast zal ook de beleving groter worden wanneer de groepen kleiner zijn. Er is dan minder kans op rumoer en afleiding en er kan meer opgepikt worden.
- Een stagiair kan meehelpen met de werkzaamheden zolang er standaard, vooral aan het begin, iemand bij is die er vast werkt en dus de routine aan de stagiair kan leren.

(S. Gieles, H. van der Veer, H. Witte, persoonlijke communicatie, 28 maart 2017)

Fuik Terschelling – Flang Cupido

- “Het zou mogelijk zijn excursies naar de Terschelling fuik te organiseren voor maximaal tien mensen per keer onder begeleiding van een boswachter, die geboekt kan worden via VVV Terschelling. Bij een grotere groep zal er een versturende factor zijn voor de flora en fauna van het wad.”
- “Als er naast de fuik van Terschelling een derde fuik bijvoorbeeld in Moddergat zal komen kan deze het beste eigen worden van de vissers. Waardoor je de verantwoordelijkheid echt bij de bevolking legt zodat zij er plezier in krijgen. Het moet niet een project wezen van Natuurmonumenten of Staatsbosbeheer, maar van de inwoners, de vissers van Moddergat. Hierbij moet er begonnen worden door met de vissers om tafel te gaan zitten en zeggen dat je een mooi project voor ze hebt.”
- “Je moet het beheer juist ondergeschikt maken. Je moet de uitvoerders gevoelsmatig bovenin zetten en zelf daar onder gaan zitten. Het is niet echt zo, maar zo moet je het brengen.”
- “Het moet wel qua vergunning een beetje uitgezocht worden.”
- “Bij Moddergat zou Anke Visser van het Garnalenfabriekje dit project voortreffelijk kunnen inzetten. Zij is heel goed in het organiseren van dit soort lokale projecten en het Garnalenfabriekje zou ook goed kunnen worden gebruikt als infogebouw.”

(F. Cupico, persoonlijke communicatie, 5 april 2017)

Stichting Behoud Weervisserij - Marc van der Steen

- “Trek mensen aan! Creëer de mogelijkheid dat de bezoekers echt kunnen zien wat je doet.”
- “Maak veel promotie, geef bijvoorbeeld verhaal bij andere evenementen.”
- “Verwacht er geen winst uit te halen.”

(M. van Steen, persoonlijke communicatie, 30 mei 2017)

Flyway – Manon Tentij

- “Voor de betrouwbaarheid kan bij het legen van de fuik, een foto gemaakt worden van de inhoud. Zo kan er indien gewenst nog een controle gedaan worden.”
- “Leuk als er elke dag een foto van de vangst op de Waddenzeevismonitor site te zien is. Zo maak je de onderwaternatuur zichtbaar en gemakkelijk te volgen als buitenstaander. Een filmpje van het legen van de fuik, met uitleg over de vangst met een co pro of webcam dragen ook bij aan die zichtbaarheid.”

- “Wat gebeurt er met de vangst? Wordt die levend teruggezet? Het kan verkeerd vallen bij publiek dat er vissen gedood en gedetermineerd worden.” (*M. Tentij, persoonlijke communicatie, 8 maart 2017*)

Paddy Walker - decanaat bij Van Hall Larenstein, Leeuwarden

- Wat Paddy vooral belangrijk lijkt om mee te beginnen is wie word de eigenaar van de fuik en van wie wordt dan de data? Zonder eigenaar kan er geen publieksfunctie zijn.
- Bij het eigenaarschap van de data adviseert ze het dichtbij te houden, waar het makkelijk gebruikt en gedeeld kan worden.

(P. Walker, persoonlijke communicatie, 27 maart 2017)

Wouter van der Heij

De Waddenvereniging ziet graag meer burgerparticipatie bij dergelijke werkzaamheden en heeft hier ook haar eigen ideeën bij.

Werken met vissers

- “De uitdaging blijft altijd hoe je vissers kunt betrekken bij objectief monitoren van een vangst. Als je wilt samenwerken, zorg dan dat je de juiste visser hebt die het oprecht belangrijk werk vindt. Heb dezelfde idealen en ideeën.”
- “Met vissers werken vraagt een bepaalde behendigheid en kennis van de praktijk, niet alles kan.”
- “Vissers hebben niet altijd alle expertise als het gaat om visherkenning.”
- “Vissers hebben bepaalde belangen die je wel een plek moet geven wil je goed kunnen samenwerken.”
(*W. van der Heij, persoonlijke communicatie, 24 maart 2017*)

Publieksfunctie

- “Het toevoegen van een publieksfunctie kan helpen met het financieren, echter zal je hier niet de begroting mee rond kunnen krijgen.”
- “Gooi een website in de lucht waarop mensen zich aan kunnen melden om mee te helpen met het legen van de fuik. Hier zou de Waddenzeevismonitor site ook voor gebruikt kunnen worden.”
- “Het hoofddoel van een fuik moet zijn dat je informatie verzameld over de visstand van de Waddenzee. En op het moment dat je daar andere doelen aan gaat koppelen, moet er gekeken worden in hoeverre dat naast elkaar plaats kan vinden.”
- “Wanneer je kinderen wil betrekken moeten ze ook wat te doen hebben en niet alleen te kijken.”
- “Houd het aantal dan wel klein, 4 of 5, dan is er persoonlijker contact. Het karakter van een dergelijke excursie word als snel anders als je met 20 man gaat. Dan kan er eigenlijk alleen meegekeken worden, wanneer het kleinere groepen zijn kunnen er ook meegeholpen worden. Ik denk dat daar, in het mee helpen, echt de waarde zit.”
- “De fuik van het NIOZ is vrij fors, bij Terschelling zit een kleinere, meer klassieke fuik. Ik denk dat er bij zo een fuik als bij Terschelling heel mooi een excursie omheen gebouwd kan worden waarbij bezoek aan de fuik onderdeel is van bijvoorbeeld een wadtocht.”
- “Ik denk dat je rekening moet houden of je een koers kiest waarbij je uit gaat van een soort van vrijwilligersgroep, dus dat je een soort van vaste betrokkenheid van burgers of omwonende op zoekt. Of dat je een lijn op gaat met één beroepskracht, een betaalde kracht samen met een heel flexibele groep van mensen die daarbij ondersteund. (Omdat het anders heel vrijblijvend is en naar mijn verwachting is dat als je die wat flexibelere route op gaat, dat er toch wel 1 of 2 mensen bij komen die dat als soort vaste vrijwilliger gaan meehelpen.)”
- “Misschien zou het onderzoeken van monsters ook deels gedaan kunnen worden door studenten.”
(*VHL*) (*W. van der Heij, persoonlijke communicatie, 24 maart 2017*)

Financiering/Begroting

- “Ik denk dat je er goed aan doet om uit te gaan van een zo laag mogelijke kosten aanpak, klein bootje, beperkte vaste kosten en dat je dan ook gewoon denkt met kleine marges waarin je door een aantal mensen mee te nemen wat kunt terug verdienen.”
- “Je moet heel erg nadenken over hoe je dit begroot. En daar zou ik echt zo minimaal mogelijk in steken.”
- “Op het moment dat je met een beroepsvisser gaat samenwerken kan je ook in die zin nadenken over een ander soort van financiering. Op het moment dat zij wat zij vangen mogen behouden, zou dit een soort inkomsten voor hun kunnen zijn en kunnen ze zo het werk combineren.”
- “Ik zou het klein en exclusief maken. Deels ook omdat dat dan de vaste kosten laag houdt op het moment dat je geen mensen aan boord hebt en je maakt er soort van exclusief van, dus dan mag je ook wat meer vragen.” (*W. van der Heij, persoonlijke communicatie, 24 maart 2017*)

Promotie

- “Het zou leuk zijn om op waddenzeevismonitor de dag vangst te plaatsen, dus dat je het snel kunt uploaden met wat beeld bijvoorbeeld. Denk ook dat een keer filmen hoe het gaat ook waardevol is.”
- “Het werkt ontzettend goed om pers uit te nodigen, die hebben waanzinnig bereik. Bij de plaatsing van de fuik maar ook daarna om af en toe een keer te doen.” (*W. van der Heij, persoonlijke communicatie, 24 maart 2017*)

Bijlage III Enquête

Mijn stage is onderdeel van de PRW strategie Naar een compleet voedselweb. Hiermee beogen we een situatie te bereiken waarbij de Waddenzee zich zo kan ontwikkelen dat het voedselweb het samenspel van eten en gegeten worden onder water, met de vissen en andere dieren die daar thuis horen - waar de opbouw evenwichtig van opbouw kan zijn. En dat we het weer kunnen hebben over een rijke Waddenzee, rijk aan vis en vissoorten, waarbij eten en gegeten worden op een natuurlijke manier plaats vindt.

Al decennia staat er in het Marsdiep bij Texel een fuik waarmee in het voor- en najaar gevist wordt om te onderzoek welke vis de Waddenzee binnen komt. Sinds de jaren 60 worden de vangsten dagelijks genoteerd door onderzoekers van het NIOZ waarmee al een hoop gegevens verzameld zijn. Hierdoor zijn er veranderingen duidelijk geworden.

Uit onderzoek blijkt dat het slecht gaat met de vispopulaties in de Waddenzee. Een groot deel van de vispopulaties zijn afhankelijk van omstandigheden buiten de Waddenzee. Om het systeem beter te kunnen begrijpen en dus de juiste maatregelen te kunnen treffen, werkt PRW aan het concept Swimway.

Voor dit beter begrijpen is er behoefte aan een extra monitoringsfuik in de oostelijke Waddenzee. Met deze extra monitoringfuik als aanvulling op de fuik bij Texel zal er meer inzicht komen van het soortenbestand en de wisselingen in het jaar. Hiernaast is er ook nog een tweede doel voor de fuik, namelijk educatie, het aan het publiek zichtbaar maken van onderwaternatuur en daarover het verhaal vertellen.

Mijn onderzoek is gefocust op dit tweede deel. Ik doe onderzoek naar de do's & don'ts voor een mogelijke publieksfunctie bij de te realiseren monitoringsfuik in het Oostwad. Waarover ik aan het einde van mijn stageperiode een advies voor PRW zal leveren. Ik zal kijken naar de huidige situatie in Texel en Terschelling en naar interessante voorbeelden van burgerbetrokkenheid binnen andere projecten/organisaties in binnen- en buitenland.

Wat is uw geslacht?

- Man
- Vrouw

Wat is uw leeftijd?

- <20
- 20 – 25
- 25 – 35
- 35 – 45
- 45 – 55
- 55>

Wat is uw hoogst genoten opleiding?

- MAVO
- HAVO
- VWO
- MBO
- HBO
- Universitair
- Anders, namelijk.....

Bij Texel en Terschelling zijn monitoringfuike, waar woont u?

- Texel
- Terschelling
- Overig,...

Wat voor beroep verricht u? / Welke studie volgt u? Op welke wijze bent u anderszins actief (in relatie tot mijn onderzoeksvraag)? en waar doet u dit?

.....

Bent u bekend met de monitoringfuike gelegen in het Marsdiep bij Texel?

- Ja
- Nee

Bent u bekend met de monitoringfuike gelegen bij Terschelling?

- Ja
- Nee

Bent u op de hoogte van de reden achter deze monitoringfuike?

- Ja
- Nee

Vind u het een interessant/belangrijk onderzoek/project?

- Ja
- Nee

Denkt u dat excursies/schoolreisjes naar deze monitoringfuike in trek zouden zijn?

- Ja
- Nee

Bijlage IV Analyse Matrix

	Texel	Terschelling	SBW	Eendenkooien
Protocol	Er wordt volgens een wetenschappelijk protocol gewerkt voor continuïteit en betrouwbaarheid	Er is geen wetenschappelijk protocol aanwezig, waardoor de gegevens minder continu en betrouwbaar zijn. Ook is de fuik al 2 keer verplaatst.	Er is geen wetenschappelijk protocol aanwezig, deze is niet nodig omdat het niet wetenschappelijk is	Voor onderzoekskooien wordt er wel volgens wetenschappelijk protocol gewerkt. Bij onderzoekskooi niet, dit is niet dan ook niet nodig.
Burgerparticipatie	Is niet aanwezig	De groep bestaat uit vrijwillige Terschellingers	Er wordt gewerkt door lokale weervissers, vrijwilligers en stagiaires.	De eendenkooien worden vaak onderhouden en/of gebruikt door oude kooikers.
Publiek/Educatie	Is nog niet aanwezig, er is wel ambitie voor om dit in de toekomst te hebben	Is deels aanwezig, is echter geen programma voor.	Er zijn vaartochten met gidsen, waarvan 5 schoolvaartochten. Er is een lesbrief voor groep 7 en 8 bij 120 lokale scholen. Het is een erkend leerbedrijf.	Er zijn bezoekerskooien waar bezoekers regelmatig een rondje gaan met een gids. Verder zijn de meeste eendenkooien die gebruikt worden voor consumptie en onderzoek wel open voor bezoek buiten het vangseizoen.
Promotie	Er wordt te weinig promotie gedaan. Dit blijkt uit het feit dat er nog steeds te weinig af weten van de fuik en de werkzaamheden er omheen.	Er is geen promotie. Er wordt alleen af en toe met een groepje bezocht ten goede van de lichteners.	Er wordt veel gedaan aan promotie. Zo staan ze standaard op de Proefmei markt waar ze de vangst verkopen, pakken ze regelmatig landelijke media, hebben ze een boek over de weervisserij van Bergen op Zoom en hebben ze connecties met scholen.	/

Flyway Er wordt zo veel mogelijk langs een wetenschappelijk protocol gewerkt. Dit is moeilijk wanneer er met een grote groep gewerkt wordt. Tellers worden vaak getraind.	Zaagvis Mozambique Nog niet zo ver in proces dat een wetenschappelijk protocol van toepassing is.	Kraakbeenvis Guatemala Er is training voor het monitoren en landingverificatie. Er is een technische handleiding voor het monitoren en een identificatiegids	Oceanswatch Vanuatu Er is een training voor het monitoren van de koraal riffen. Hierbij wordt er gewerkt met een vaste methode, de Reef Check.
Er is veel betrokkenheid. Dit was in 2017 velen malen groter dan in 2014. Ook zijn er Local Caretakers in dorpen bij natuurgebieden die regelmatig de vogels daar tellen.	Lokale vissers	Lokale vissers en vrijwilligers	De vraag om hulp komt vanuit de burgers en/of overheid. De bevolking moet het monitoren overnemen. Er wordt gewerkt aan een alternatief inkomen door kokosnootolie verkoop en is er een stagiair aangenomen om de organisatie van Vanuatu af te ronden. Daarnaast is er een koraalruin project met een lokale school.
De bevolking wordt tijdens workshops vanuit Sovon getraind om te tellen. Daarnaast zijn er vogelgidsen gemaakt voor de afrikaanse landen en telescopen en verrekijkers uitgedeeld. Hierna zijn er nog verdere oefeningen geweest.	Er wordt veel gedaan rondom educatie. Zo is er een educatie film, een kinderboek en is er een presentatie gegeven over zaagvissen op World Oceans Day.	Er is een voorstelling geweest voor kinderen over de biologie en ecologie van kraakbeenvissen. Verder is er een kleurboek en wordt er een studiebeurs aangeboden voor de kinderen van de vissers die mee willen werken.	Zijn workshops georganiseerd om gemeenschappen aan te passen aan de effecten van klimaatverandering.
Tijdens het bezoek van Manon is er een journalist meegegaan en is er een stukje over geweest bij Vroege Vogels	Zie bovenstaande	Zie bovenstaande	De bemanning verbindt ook met andere cruiseschepen en stimuleert ze samen met OceansWatch te werken en de dorpen waar mee wordt samengewerkt te bezoeken.



PROGRAMMA **NAAR EEN
RIJKE WADDENZEE**

Zuidersingel 3, 8911 AV Leeuwarden

info@rijkwaddenzee.nl
www.rijkwaddenzee.nl

 [RijkeWaddenzee](#)