



SAMEN WERKEN AAN EEN WADDENGEBIED VOL MET VIS

# SWIMWAY WADDEN & ACHTERLAND

SWIMWAYS WADDEN RAPPORT 2021



# INHOUDSOPGAVE

	<b>SAMENVATTING</b>	3
<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Wat is een 'Swimway'?	6
1.3	Het belang van samenwerking in de Swimway Wadden	6
1.4	Doel Swimway Wadden & Achterland	7
1.5	Betrokken partijen en doorlopen proces	8
1.6	Leeswijzer	8
<b>2</b>	<b>HET VERHAAL VAN SWIMWAY WADDEN &amp; ACHTERLAND</b>	9
2.1	Het Waddengebied	9
2.2	Historisch perspectief en ontwikkelingen	10
2.3	Visgilden & doelsoorten van de Swimway Wadden	14
2.4	Swimway Wadden & Achterland	15
<b>3</b>	<b>SAMENWERKING EN WERKWIJZE</b>	19
3.1	Bestaande rollen en verantwoordelijkheden	19
3.2	De benodigde samenwerking over de grenzen heen	20
3.3	De werkwijze: de levenscyclus-aanpak	21
3.4	Relatie met andere programma's	22
<b>4</b>	<b>LOPENDE PROGRAMMA'S EN PROJECTEN</b>	24
4.1	Overzicht projecten en programma's t.b.v. vis in het Waddengebied	25
4.2	Aandachtspunten voor de toekomst	26
<b>5</b>	<b>OP WEG NAAR EEN ACTIEPLAN VOOR SWIMWAY WADDEN &amp; ACHTERLAND</b>	28
<b>BIJLAGE 1</b>	<b>RELATIE MET BESTAAND BELEID</b>	33
<b>BIJLAGE 2</b>	<b>OVERZICHT LOPENDE PROGRAMMA'S EN PROJECTEN</b>	36



## SAMENVATTING

Vissen hebben verschillende typen habitat nodig om hun levenscyclus te voltooien. De afstand die ze afleggen tussen deze leefgebieden verschilt van enkele honderden meters tot honderden kilometers. Ook trekt een deel van deze vissen over de grens van zoet en zout water. Het geheel aan benodigd leefgebied en de verbindingen ertussen wordt ook wel een 'swimway' genoemd.

Op hun trektocht houden vissen zich niet aan grenzen die wij als mensen hebben gemaakt, zoals land-, provincie-, waterschap- of beheergebiedsgrenzen. Maar deze menselijke grenzen kunnen wel effect hebben op het al dan niet succesvol voltooien van de levenscyclus. Als de levenscyclus van een vissoort zich uitstrekt over beheergebieden is het dan ook van belang dat er gezamenlijk wordt gewerkt aan het behoud of herstel van deze soort.

De Waddenzee vormt een belangrijk leef- en foerageergebied voor diverse vissoorten. Sommige soorten leven er permanent, sommige mariene soorten gebruiken het als foerageer- en opgroei gebied, andere soorten gebruiken het als doortrekroute tussen zoet en zout water. Maar al deze soorten zijn afhankelijk van geschikt habitat en de verbindingen hiertussen. De Waddenzee strekt zich uit voor de kust van Nederland, Duitsland en

Denemarken. Binnen het 'Trilateral Swimway Waddensea' overleg zijn grensoverschrijdende afspraken gemaakt, om samen en effectief te werken aan het herstel van vispopulaties in de Waddenzee. Elk land werkt aan de invulling en vertaling van deze afspraken binnen haar eigen landsgrenzen.

Swimway Wadden & Achterland geeft invulling aan (een deel van) deze afspraken in Nederland. Het vertelt het verhaal van hoe vissen de Waddenzee, de Waddenkust en een aantal soorten ook het zoete water in het achterland gebruiken om hun levenscyclus te voltooien. Vanuit deze levenscyclus benadering willen de betrokken partijen samenwerken aan het herstel van vispopulaties in het hele Waddengebied. Over de verschillende grenzen heen, omdat de beleidsdoelen voor het herstel van vispopulaties uiteindelijk pas behaald kunnen worden wanneer de gehele swimway op orde is. Samenwerking is dus een noodzaak om de eigen doelen te realiseren. Om hier een goede start mee te maken is in dit rapport een inventarisatie van de lopende projecten en programma's gemaakt en een analyse van de focus en kernissues voor de toekomst. Dit is in een aantal (online) werksessies met een brede groep stakeholders besproken, die daarbij aanvullend ervaringen en behoeften over invulling van Swimway Wadden & Achterland hebben gedeeld. Dit geheel heeft geresulteerd in een lijst met kernissues en bouwstenen voor de toekomst.

Swimway Wadden & Achterland vormt een paraplu voor de inspanningen op gebied van vis in Noord-Nederland. Vanuit dit verbindende verhaal en door het koppelen van maatregelen en inspanningen wordt ingezet op effectief herstel van vispopulaties. Zo werken we samen aan een gezamenlijke ambitie: een Waddengebied vol met vis.





# 1. INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING

De Waddenzee is een uniek natuurgebied en UNESCO werelderfgoed. Als ondiepe en deels droogvallende kustzee vormt het een belangrijk leef- en foerageergebied voor vele beschermde dier- en plantensoorten en is het een essentiële kraamkamer voor aquatische soortgroepen, waaronder vissen. Het gebied kent ook veel uitdagingen; het verdwijnen en degraderen van habitat en de connectiviteit tussen habitats maak dat veel soorten onder druk staan. Voor de vissen in het gebied geldt dat veel populaties sterk in aantallen zijn afgenomen.

De Waddenzee strekt zich uit voor de kust van Nederland, Duitsland en Denemarken. Het is een samenhangend ecosysteem dat zich uitstrekt over de landsgrenzen. Voor het duurzaam beheer en herstel van de vispopulaties is het van belang gezamenlijk op te trekken en afspraken over het beheer te maken. Vanuit deze drie landen is dan ook het gezamenlijke programma 'Trilateral Swimway Waddensea' overleg georganiseerd, wat zich richt op het herstel van vispopulaties in het Waddengebied. Deze samenwerking aan de Swimway is vastgelegd in de Leeuwarden Declaration 2018 en ondertekend

door de verantwoordelijke ministers van de drie landen. Gezamenlijk hebben de drie landen de volgende vijf doelen afgesproken om op in te zetten:

1. Robuuste en levensvatbare populaties van estuariene residente soorten;
2. De kraamkamerfunctie van de Waddenzee en estuaria;
3. De kwantiteit en kwaliteit van typische Waddenzee habitats;
4. Vismigratievoorzieningen voor diadrome vissen die migreren tussen Waddenzee en achterland;
5. Bescherming van bedreigde vissoorten.

Met deze doelen wordt breed ingezet op herstel van de in de Waddenzee voorkomende vissoorten. Deze doelen zijn binnen het genoemde programma uitgewerkt in vier pijlers;

- Pijler 1 Onderzoek en monitoring;
- Pijler 2 Beleid;
- Pijler 3 (Inrichtings)maatregelen;
- Pijler 4 Stakeholder betrokkenheid, educatie & communicatie.

Het is aan de landen afzonderlijk de taak aan de slag te gaan met deze werkpakketten. Swimway Wadden & Achterland, zoals voorgesteld in dit rapport, geeft invulling aan het Nederlandse deel van (vooral) werkpakket 4. En het vormt de kapstok voor de uitwerking van de overige drie werkpakketten. Hiermee wordt een gebiedsgerichte aanpak en grensoverschrijdende samenwerking gefaciliteerd, om te komen tot succesvol herstel van vispopulaties.

## 1.2 WAT IS EEN 'SWIMWAY'?

Om dit goed uit te leggen kijken we eerst naar vogels. In de wintermaanden overwinteren veel vogelsoorten in Zuid-Europa en Afrika. In het voorjaar trekken grote groepen vogels naar het noorden, tot ver in Noord-Europa, Scandinavië en Noord-Azië. Tijdens deze trektochten volgen veel vogelsoorten dezelfde routes, waarin ze tijdens hun toch belangrijke foerageer- en rustplekken aandoen. Deze vaste routes worden ook wel 'flyways' genoemd. Zo maakt Nederland uit van de Oost Atlantische flyway.

## De levenscyclus benadering

Voor vissen geldt hetzelfde. Voor veel vissoorten geldt dat de diverse levensstadia verschillende typen onderwaterhabitat nodig hebben, zoals paai-, opgroei- en foerageer en leefgebied. De open zee biedt veel ruimte en voedsel voor volwassen vissen, maar weinig beschutting en voedsel voor juveniele vis. Daarom zoeken veel vissoorten het ondiepe water op om zich voort te planten, zoals de Waddenzee, de estuaria of zelfs het zoete water in het achterland. Dit ondiepe water warmt sneller op in het voorjaar, biedt veel structuur en schuilplaatsen en heeft een hoge productiviteit zodat er voldoende voedsel is voor de jonge vis om zich mee te voeden. Ook zoet-zout overgangen bieden opgroeiende jonge vis deze kwaliteiten en meer ruimte om op te groeien. Uiteindelijk zal veel van de volwassen vis weer naar dieper water trekken, waardoor zij roofdieren ontwijken, partners vinden om te paaien en andere voedselbronnen kunnen benutten.

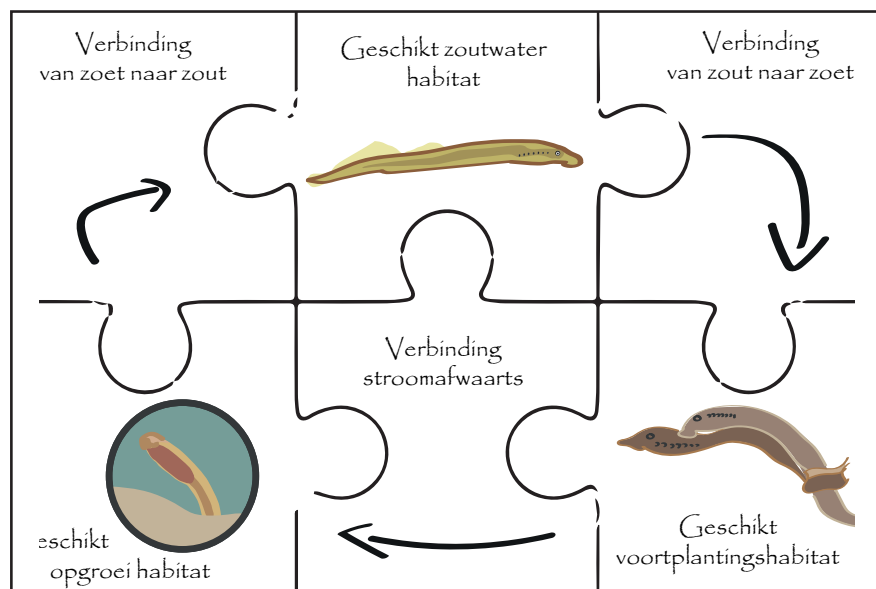
Al deze functionele leefgebieden en de verbindingroutes daartussen zijn dus noodzakelijk voor vis om hun levenscyclus te voltooien en vormen de puzzelstukjes die gezamenlijk de complete puzzel maken (Figuur 1). Voor sommige soorten bevindt paai-, opgroei- en foerageergebied zich binnen enkele tientallen tot honderden meters. Andere soorten, zoals de zalm, rivierprik en de paling, zwemmen vele honderden tot duizenden kilometers om hun levenscyclus te voltooien. De route die ze hierbij afleggen en de functionele leefgebieden die hiermee verbonden worden wordt een Swimway genoemd.

## 1.3 HET BELANG VAN SAMENWERKING IN DE SWIMWAY WADDEN

Voor vis vormt het Waddengebied inclusief verbindingen met Noordzee, zoetwater in het achterland en brakke overgangszones dus één groot leefgebied. Maar voor de mens is het een gebied met vele losse puzzelstukken als het om wettelijke verantwoordelijkheden, wetenschappelijke kennis, beheer en fysieke maatregelen gaat. Gebiedsbeheerders, zoals Rijkswaterstaat en waterschappen, werken vanuit verschillende beleidskaders, zoals de Kaderrichtlijn water (KRW), Natura2000 en Programma Aanpak Grote Wateren (PAGW). Vanuit deze beleidskaders werkt een beheerder aan diverse visdoelen binnen haar beheergebied. De swimway benadering

## FIGUUR 1

De verschillende 'puzzelstukjes' van de levenscyclus van de rivierprik vormen gezamenlijk de Swimway van deze soort.



laat echter zien dat de populatie van een vissoort pas kan herstellen als de gehele levenscyclus op orde is.

Vissen houden zich niet aan de grenzen die wij als mensen hanteren. Hun leefgebieden en trekroutes gaan voorbij aan onze lands-, provincie- of waterschapsgrenzen. Het Waddengebied als leefgebied voor vissen is groter dan de Waddenzee alleen: een regendruppel die bij Assen valt, stroomt via een beek en een vaart uiteindelijk de Waddenzee in. Voor een trekvis als de rivierprik, die zowel zoet als zout water nodig heeft om zijn levenscyclus te voltooien, is de beek bij Assen net zo belangrijk als de

Waddenzee. Maar ook vissoorten die heel hun leven doorbrengen in de Waddenzee, op de bodem, in de waterkolom of juiste in brakke estuaria zoals de Eems-Dollard, hebben verschillende leefgebieden nodig. Voor deze vissen zijn onder andere het areaal geschikt leefgebied, voedselvoorziening en de mate menselijke verstoring bepalend voor hun voorkomen. Binnen de Waddenzee, aan de randen en de direct aangrenzende Noordzee en Eems-Dollard, geldt dat habitat op orde en verbonden moet zijn.

Het begint dan ook met het erkennen dat de beheerders voor het behalen van de afzonderlijke beleidsdoelen voor vissen afhankelijk zijn van elkaar. Of het nu om de KRW, Natura2000 of een ander beleidskader met betrekking tot vissen gaat; deze doelen kunnen pas succesvol behaald worden, wanneer gehele Swimway Wadden & Achterland hersteld wordt. Bescherming en herstel van deze vispopulaties vraagt dan ook om samenwerking tussen de verschillende beheerders die binnen deze swimway liggen.

### 1.4 DOEL SWIMWAY WADDEN & ACHTERLAND

Het hoofddoel van de samenwerking binnen Swimway Wadden & Achterland is het realiseren van robuuste vispopulaties in het Waddengebied, dus zowel in de Waddenzee als in de verbonden estuaria en zoetwaterlichamen. De uitdaging is om de puzzelstukken bij elkaar te brengen en daarvoor is een efficiënte samenwerking tussen de verschillende gebiedspartners nodig. Een gebied zonder grenzen, verbonden door de vis, met één doel: een Waddengebied vol met vis.

Het herstel van deze vispopulaties wordt o.a. bereikt door het inrichten van leefgebied, het opheffen van vismigratieblokkades en het reduceren van andere negatieve effecten, zoals vervuiling en verstoring. Dit vraagt om een grote gezamenlijke inspanning van verschillende water- en gebiedsbeheerders en andere stakeholders. Daarom richt Swimway Wadden & Achterland zich vooral op:

- Het versterken van de samenwerking tussen verschillende type organisaties (overheid, onderzoek, onderwijs, maatschappelijke organisaties en ondernemers) die betrokken zijn bij bescherming en herstel van de vispopulaties in het Waddengebied;

- Afstemming tussen verschillende uit te voeren activiteiten/projecten waardoor de efficiëntie dan wel de synergie vergoot wordt;
- Delen van kennis en inspiratie met elkaar over beleid, beheer, maatregelen, onderzoek en monitoring;
- Bij alle projecten gericht op herstel van de visstand communiceren vanuit één samenhangende visie over de Swimway Wadden & Achterland.

In dit rapport wordt in kaart gebracht waar nu al aan wordt gewerkt en wat er in de toekomst nodig is voor een gezonde visstand in het Waddengebied. Dit rapport biedt de aanzet voor verdere samenwerking tussen verschillende partijen in Noord-Nederland.

*“Voor het behalen van de afzonderlijke beleidsdoelen voor vissen zijn de beheerders afhankelijk van elkaar omdat populatieherstel pas mogelijk is als de gehele swimway op orde is”.*

### 1.5 BETROKKEN PARTIJEN EN DOORLOPEN PROCES

Het opstellen van deze notitie Swimway Wadden & Achterland is het initiatief van Programma naar een Rijke Waddenzee (PRW), Rijkswaterstaat (RWS) en Investeringskader Waddengebied (IKW). De notitie is in nauwe samenwerking met partijen uit het gebied zoals waterschappen, Rijkswaterstaat, provincies, natuurbeheerders, sportvisserij, Waddenfonds, onderzoeksinstituten en World Fish Migration Foundation ontwikkeld. In twee (online) werksessies is gezamenlijk:

- Een overzicht van lopende programma's/project opgesteld;
- Een inventarisatie naar de behoeftes en knelpunten in huidige samenwerking gedaan;
- Een lijst met prioriteiten voor de toekomst gedefinieerd.

### 1.6 LEESWIJZER

In Hoofdstuk 2 is de Swimway gedachten toegespitst op het Waddengebied, waarbij het plangebied en de doelsoorten worden beschreven.

In Hoofdstuk 3 is de benodigde samenwerking en werkwijze beschreven, om tot een succesvolle toepassing van de Swimway aanpak te komen.

Hoofdstuk 4 geeft een globaal overzicht van lopende programma's, projecten en maatregelen. Vanuit de analyse van dit overzicht is een lijst met aandachtspunten voor de toekomst opgesteld.

In Hoofdstuk 5 is Swimway Wadden & Achterland en de analyse van lopende activiteiten vertaald naar een aantal bouwstenen voor vervolg.





## 2. HET VERHAAL VAN SWIMWAY WADDEN & ACHTERLAND

De levenscyclus benadering vanuit de swimway gedachte daagt uit om met een bredere blik te kijken naar het herstellen van vispopulaties en de opgave die beheerders hierin hebben. In dit hoofdstuk kijken we vanuit de levenscyclus benadering naar het Waddengebied, om te komen tot een inspirerend verhaal en beeld van Swimway Wadden & Achterland. Een verhaal dat de inspanningen van beheerders verbindt en plaatst in een breder perspectief, namelijk de gezamenlijke missie: een Waddengebied vol met vis.

### 2.1 HET WADDENGEBIED

#### Een uniek en essentieel natuurgebied

De internationale Waddenzee is 's werelds grootste aaneengesloten intergetijdengebied waar natuurlijke processen vrij hun gang kunnen gaan. De Waddenzee is een ondiepe kustzee, of binnenzee, die zich 500 kilometer uitstrekt langs de Nederlandse,

Duitse en Deense kust. Bij laag water valt de binnensee voor een groot deel droog wat een intergetijdengebied oplevert van internationaal belang. De 10.000 km<sup>2</sup> grote Waddenzee bestaat bij laag water voor circa driekwart uit droogvallende zandbanken en slikken. Een aantal rivieren zoals de Eems, Wezer, Eider en Elbe mondt uit in de Waddenzee wat naast het unieke intergetijdengebied ook estuariene habitats met geleidelijke zoet-zoutovergangen toevoegt. Deze combinatie resulteert in een uitzonderlijk gebied met een unieke dynamiek, natuurwaarden en soortenrijkdom. De kernwaarden van het gebied zijn: weidsheid, rust, duisternis, stilte, waardevolle landschappen en cultureel erfgoed (IKW, 2019). De Waddenzee biedt ruimte aan een grote diversiteit aan planten- en diersoorten. Naast natuurlijke waarden is het gebied ook van grote waarde voor recreatie en visserij.

In 2009 is de Waddenzee tot UNESCO Werelderfgoed benoemd vanwege de volgende uitzonderlijke waarden:

- Een zeldzaam dynamisch gebied waar het landschap steeds verandert onder invloed van wind en getijden;
- Een ecologisch systeem gekenmerkt door aangepaste soorten en een hoge biomasaproductie;
- Een ongekeerde biodiversiteit van onschatbare waarde voor de wereldwijde biodiversiteit.

Voor veel vissen en vogels is de Waddenzee van onschatbare waarde en essentieel voor hun voortbestaan. De trekroutes van vogels en vissen waar de Waddenzee onderdeel van uitmaakt zijn van mondiale schaal. De aal zwemt van de Sargasso zee door de Waddenzee naar de Rijn en weer terug, terwijl de steltloper de Waddenzee aandoet op zijn grote trek van Noordwestelijk Rusland naar Mauritanië.

De Waddenzee is één van de toegangspoorten van het Rijnstroomgebied. De Waddenzee, waddenkustzone en het zoete water van het binnenland vormen daarbij samen één functioneel ecosysteem voor vissen. De Waddenzee is voor sommige vissoorten een verbindingzone tussen open zee en rivier, terwijl voor andere soorten het een leef-, foerageer- en/of paaigebied is.

## FIGUUR 2

Bird eye view op UNESCO Wereld Erfgoed de Waddenzee (Bron: Programma naar een Rijke Waddenzee).



---

## 2.2 HISTORISCH PERSPECTIEF EN ONTWIKKELINGEN

Het Waddengebied was begin vorige eeuw een ander gebied dan dat het nu is. De Waddenzee was toen onderdeel van de Zuiderzee en de zehonden en haringen zwommen tot in Amsterdam. Ook het Lauwersmeer en Amstelmeer stonden toen nog in open verbinding met de Waddenzee en waren bekend als Amsteldiep en Lauwerszee. De bouw van dijken en dammen heeft er echter voor gezorgd dat nog ca. 1/3 van het oorspronkelijke areaal van het intergetijde gebied over is.

### FIGUUR 3

Waddenzee als één van de toegangspoorten van het Rijnstroomgebied.



Toen begin jaren '30 de Afsluitdijk werd voltooid, veranderden de brakke estuaria in zoete meren en konden veel vissoorten zoals haring, spiering, fint en ansjovis de paaigronden in de zuidelijke Zuiderzee (nu Markermeer) niet meer bereiken. Gerapporteerd werd dat in de eerste jaren een decimeters dikke laag haringkuit aanspoelde op de Friese kust omdat de haringen noodgedwongen kuitschoten voor de Afsluitdijk (Harlingercourant, 1933). De scholen met haring en ansjovis verdwenen nagenoeg volledig uit de Waddenzee in de daar opvolgende jaren.

Door de Afsluitdijk veranderden de sediment- en waterstromen, wat een cascade aan ecologische effecten had. De uitgestrekte zeegrasvelden verdwenen volledig en daarmee ook alle unieke soorten die daarin leefden. Intensieve bevissing van het overgebleven deel van de Waddenzee zorgde ook voor het verdwijnen van soorten als de platte oester.

#### Populatietrends

Vispopulaties in het Waddengebied, uitgedrukt in biomassa, laten een sterke afname zien in zowel

de Oostelijke- als de Westelijke Waddenzee (Figuur 3). Niet alleen de biomassa, maar ook de gemiddelde lengte van voorkomende soorten is afgenomen en de frequentie van in- en uittrek is verminderd. Voor een aantal soorten, zoals spiering, geldt dat de huidige populatie nog maar een fractie is van wat het een eeuw geleden was.

Het draait niet alleen om vissen; veel vissoorten zijn tevens belangrijke schakels in de voedselpiramide. Met name visetende vogels zoals lepelaar en visdiefje zijn afhankelijk van het aantal aanwezige vissen (zoals spiering) en er is dan ook een directe relatie tussen populaties visetende vogels en de vispopulaties.

#### Afname habitat en connectiviteit

Door inpoldering en bedijking is veel leefgebied voor vissen, vogels en andere soorten verloren gegaan. Veel zoete habitats zijn niet meer te bereiken en brakwaterzones, ook wel zoet-zout overgangen genoemd, zijn grotendeels verdwenen. Zoutwaterhabitat, zoals zandplaten en mossel- en oesterbanken, staan sterk onder druk door menselijke activiteiten.

Daarmee is essentieel vishabitat zowel verloren gegaan als onbereikbaar geworden door gebrek aan verbinding tussen leefgebieden. Ook in het achterland liggen uitdagingen; door kanalisering, slechte waterkwaliteit en het plaatsen van niet-passeerbare kunstwerken in het verleden is veel vishabitat verdwenen en/of onbereikbaar geworden.

#### FIGUUR 4

De Afsluitdijk: een icoon voor waterveiligheid en een ecologische barrière tussen Waddenzee en IJsselmeer



Het verdwenen areaal Zuiderzee kunnen we niet zomaar terugkrijgen, de verbroken verbindingen tussen zoet en zout water en habitatkwaliteit wel. Met gerichte maatregelen om herstel van zoet-zout overgangen en bijbehorende habitats te realiseren kunnen populaties van vissen, vogels en andere flora en fauna verbeterd worden. Ook andere sectoren zoals recreatie en visserij profiteren daarvan. De Swimway Wadden & Achterland - benadering is bij uitstek geschikt voor deze aanpak op twee fronten; herstel van verbindingen en habitats.

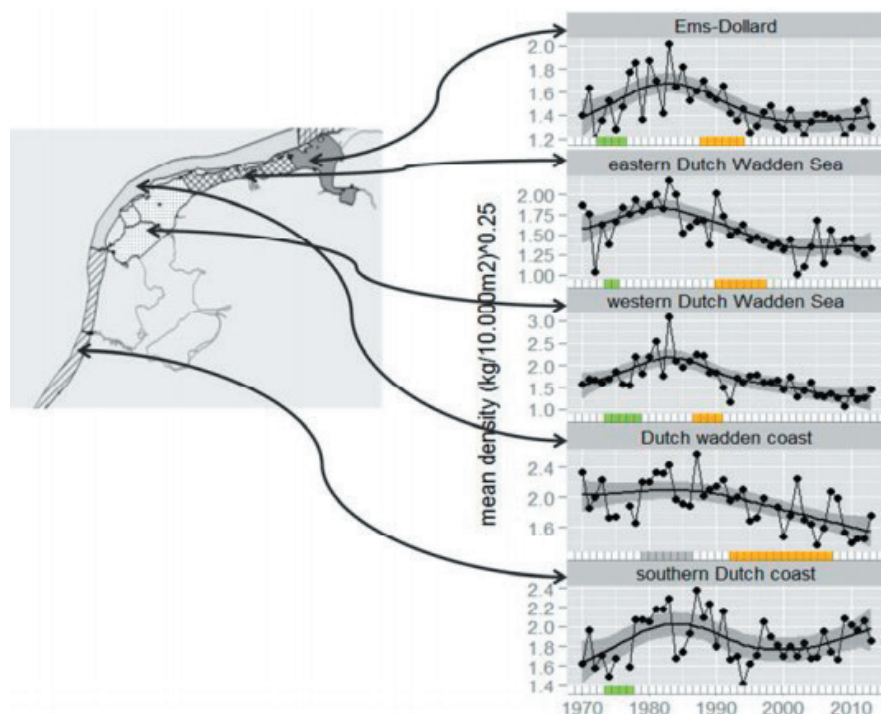
#### Visserij

Visserij heeft invloed op de vispopulaties en andersom hebben de veranderde visstanden ook effect gehad op de visserij. Veel vissers zijn door de eeuwen heen afhankelijk geweest van de opbrengst van de productieve kustwateren. Het instorten van de visbestanden en verdwijnen van de platte oester heeft een enorme impact gehad op het leven in de diverse vissersdorpen langs de hele Nederlandse kust. Onderstaande afbeelding laat bijvoorbeeld de vangst van spiering in de Zuiderzee/IJsselmeer voor en na de bouw van de Afsluitdijk zien. (Bron: sportvisserij Nederland, Jaap Quak). De sterke afname in vispopulaties maakt ook dat het effect van visserij groter is op de resterende vispopulaties.

Een goede samenwerking met de visserij biedt veel kansen. Samenwerken aan herstel van vispopulaties biedt op de lange termijn ook weer meer ruimte voor benutting. Binnen de visserij is veel kennis en

**FIGUUR 5**

Jaarlijks geschatte visbiomassa vanaf 1970 tot 2015 (Bron: Tulp *et al.* 2015)



ervaring over het gebied, inzet kan worden benut in het effectief uitvoeren van maatregelen en met afspraken over visserijvrije zones kunnen paai- en opgroeigebieden voor jonge vis worden geborgd.

### Recreatie

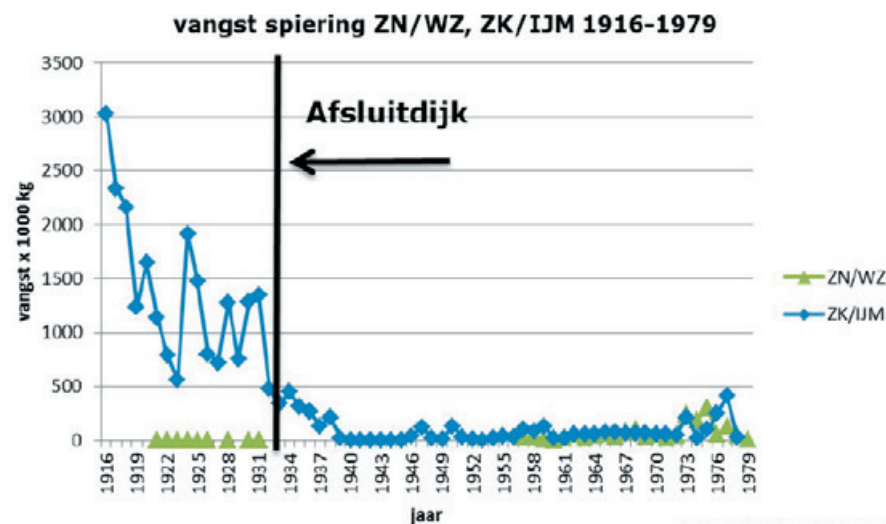
Recreatie vergroot de druk op het Waddengebied en de soorten die daar leven. Tegelijk biedt recreatie en het investeren in het herstel van het Waddengebied ook serieuze kansen, voor zowel de natuur als de recreatiesector. Zoals het herintroduceren van de

zeeforel in de beeksystemen die uitmonden op de Waddenzee, waar sportvissers van kunnen profiteren. In Denemarken bevatten de beken en kleine rivieren, die uitmonden in de Deense Waddenzee, stabiele populaties zalm en zeeforel. Deze systemen zijn vergelijkbaar met Drentse beken en Overijsselse Vecht die in verbinding staan met de Nederlandse Waddenzee.

In Denemarken levert alleen de sportvisserij op Zeeforel al vele miljoenen euro's voor de regio op. In Nederland is in het project Vissen voor Verbinding net gestart met de herintroductie van kleine zeeforellen. Het is de komende jaren afwachten of en hoe ze zich weer definitief kunnen vestigen in het systeem van het Lauwersmeer en Reitdiep.

**FIGUUR 6**

Spieringvangst in de Zuiderzee/IJsselmeer voor en na de realisatie van de afsluitdijk (Bron: Sportvisserij Nederland, Jaap Quak)



### FIGUUR 7

Terugzetten van een gevangen zeeforel (foto: Wilco de Bruijne)



### 2.3 VISGILDEN & DOELSOORTEN VAN DE SWIMWAY WADDEN

Binnen de context van de Trilaterale Swimway Wadden en de internationale Wadden Sea Board wordt een vijftal visgilden gehanteerd, zoals weergegeven in Tabel 1. Ook voor Swimway Wadden & Achterland worden deze visgilden in acht genomen.

Elk visgilde wordt vertegenwoordigd door een 'vlaggenschipsoort'. Dit is een bekende en/of typerende soort die een bepaalde levenscyclus hanteert. De soort vertegenwoordigt een aantal 'vlootsoorten' die een gelijke levenswijze hebben. Deze visgilden laten zien hoe het Waddengebied op verschillende manieren door vissen benut wordt, zowel de verschillende deelgebieden (Figuur 6) als de verschillende lagen in de waterkolom (bentische en pelagische vis).

De som aan leefgebieden die deze vissoorten gezamenlijk nodig hebben vormen gezamenlijk de Swimway Wadden & Achterland. Door in te zetten op de behoeftes van vissen van elk gilde, gaan we op weg naar breed herstel van de verschillende vispopulaties en uiteindelijk ook van het Waddenecosysteem.

### Diadrome soorten

Vier van de vijf visgilden komen enkel voor in het zoute water, waarbij de ondiepe Waddenzee vooral als opgroei- en leefgebied benut wordt. Enkel de diadrome vissen trekken het binnenland in naar het brakke en zoete water. De reikwijdte aan leefgebied verschilt per soort.

Soorten als de fint trekken slechts een klein stukje de rivieren in om hun eitjes te leggen, terwijl soorten als de rivierprik en de zeeforel tot diep het achterland inzwemmen om de grindbedden in stromende beken (de 'kraamkamers') te bereiken.

TABEL 1

Een overzicht van de vijf visgilden die in Swimway Wadden & Achterland gehanteerd worden.

LEVENSTIJL	VLAGGENSCHIP-SOORT	VLOOT-SOORTEN
Pelagische mariene (juvenile) vis	Haring	Sprot, ansjovis, makreel, zeebaars
Demersale mariene (juvenile) vis	Schol	Tong, schar
Waddenzee bewoners (residenten)	Puitaal	Gobies, zandspiering, slakdolf, botervis, harders
Diadrome soorten	Spiering	Fint, zalm, zeeforel, houting, aal

Deze diadrome soorten hebben een ecologisch goed functionerende verbinding tussen Waddenzee, de (brakke) Waddenkust en het (zoete) achterland nodig om hun levenscyclus te voltooien.

Ze zijn daarmee een iconisch soortgroep voor samenwerking tussen beheerders van de Waddenzee enerzijds en het achterland anderzijds.

## 2.4 SWIMWAY WADDEN & ACHTERLAND

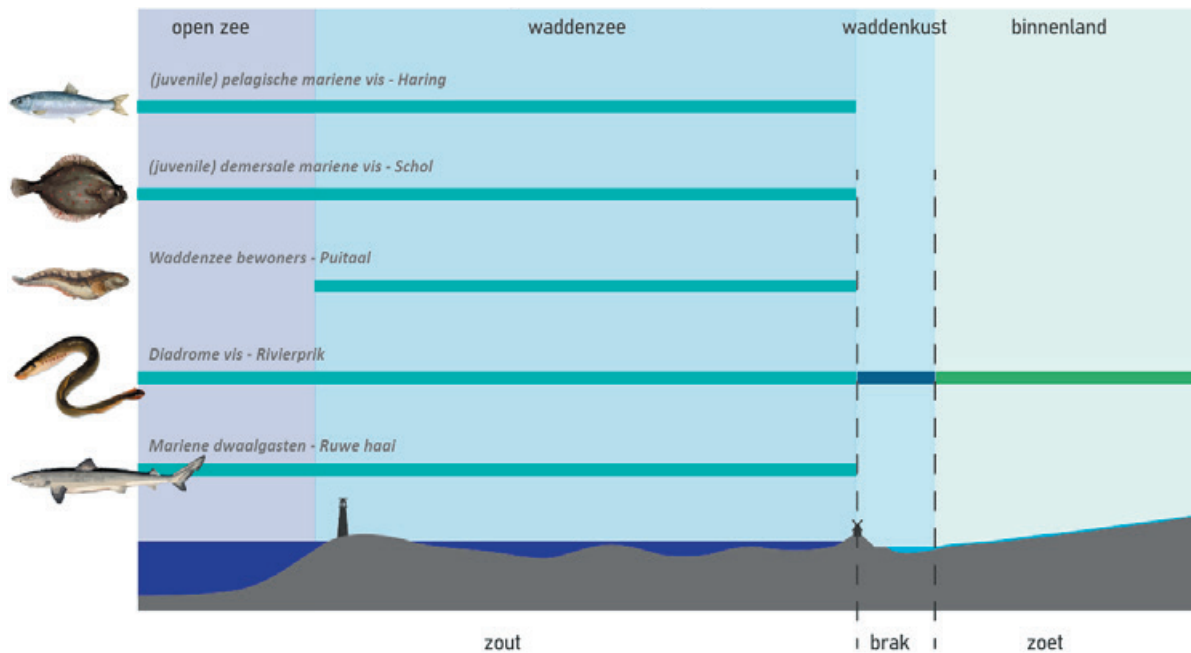
### Gidssoorten

Zoals benoemd gaat de term 'swimway' over de verzameling van leefgebieden en de verbinding daartussen die (een groep) vissoort(en) nodig heeft om de levenscyclus te voltooien. Swimway Wadden & Achterland gaat over alle vissoorten die gebruik maken van het Waddengebied. Hierin

worden de vijf visgilden gehanteerd, waarvan de vlaggenschipsoorten worden ingezet als gidssoorten binnen communicatie en projecten. Enkel voor het gilde 'diadrome soorten' worden naast de spiering de rivierprik, zeeprk en fint als gidssoorten gebruikt. Deze soorten hebben een duidelijke link met het achterland en zijn soorten waarvoor vanuit Natura2000 belangrijke opgaves liggen.

### FIGUUR 8

De verspreiding van de visgilden over de verschillende (horizontale) zones van het Waddengebied.



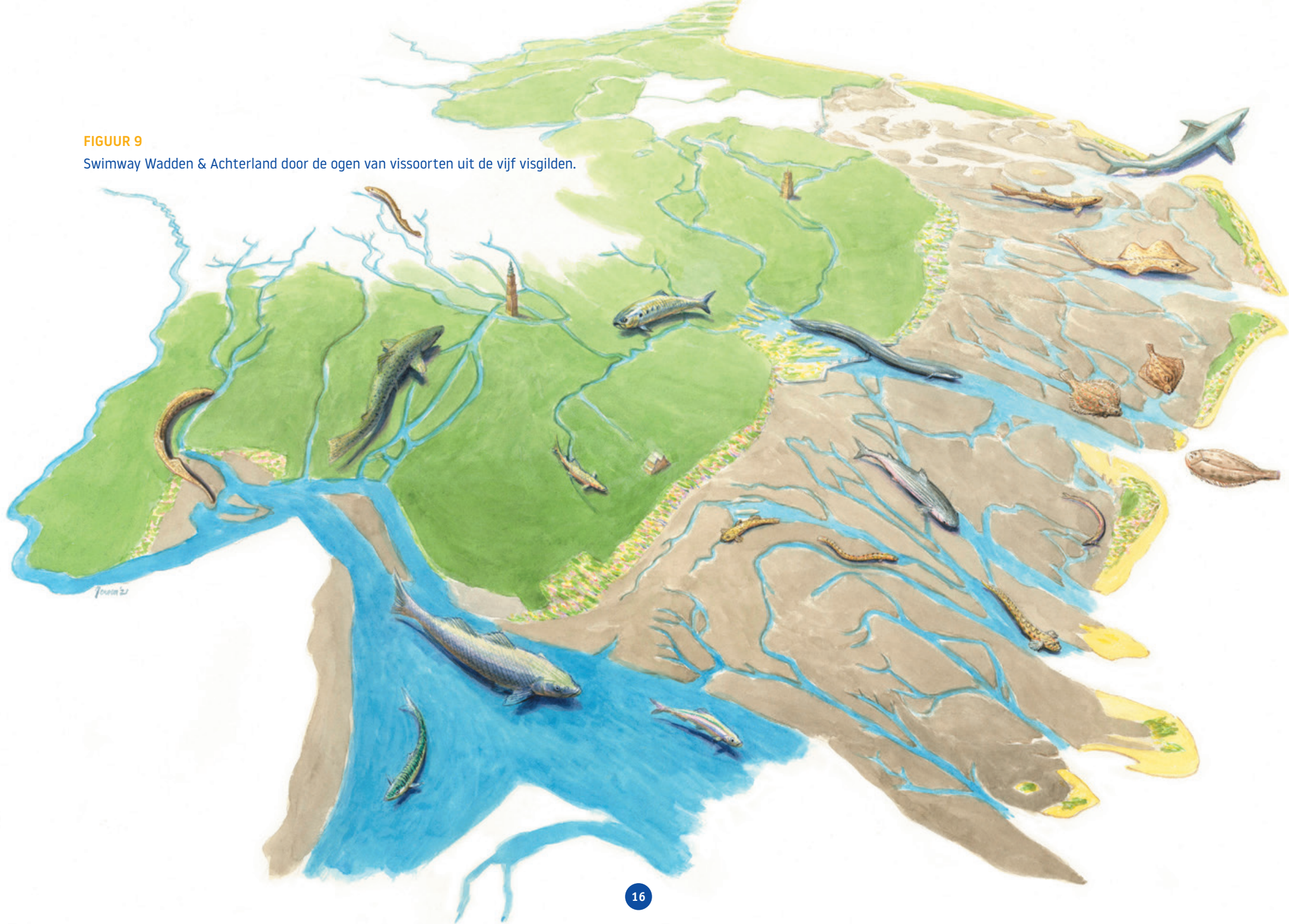
*“De Swimway Wadden legt de focus op vijf visgilden die gebruik maken van de Waddenzee en het achterland”*

### Levenscyclus benadering

Swimway Wadden & Achterland gaat uit van de levenscyclusbenadering. Dit betekent dat het gebied wordt bekeken vanuit de aaneenschakeling van alle leefgebieden die de vissoorten van de vijf visgilden nodig hebben om hun levenscyclus te voltooien. Sommige vissoorten brengen hun hele leven door in de Waddenzee. Voor andere soorten is het uitslui-

**FIGUUR 9**

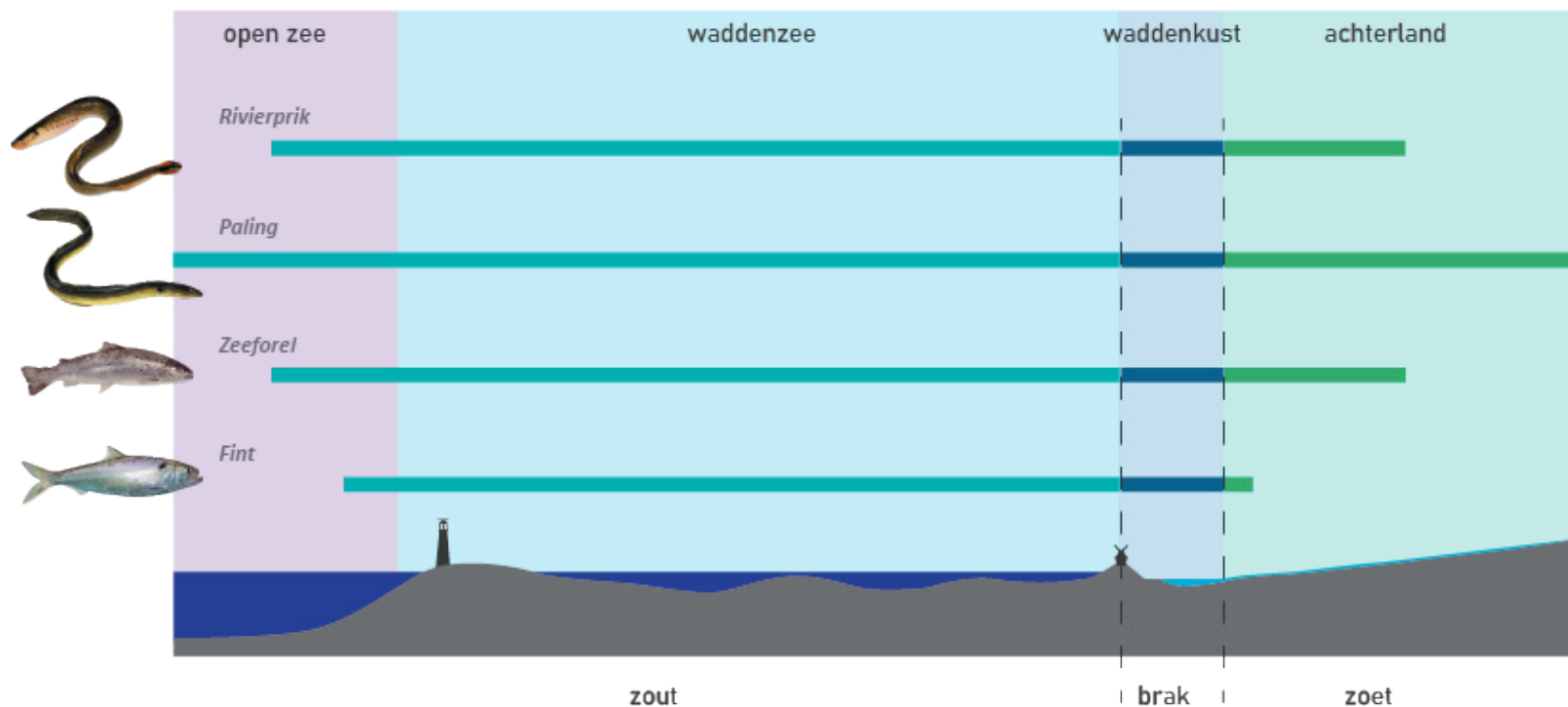
Swimway Wadden & Achterland door de ogen van vissoorten uit de vijf visgilden.





**FIGUUR 10**

De levenscycli van de diadrome vissoorten doorkruisen alle zones van het Waddengebied.



tend een opgroei gebied of een verbinding route naar andere wateren zoals de Noordzee of de beken en kanalen van het achterland grenzend aan de Waddenzee.

Door uit te gaan van de levenscyclus benadering kijken we naar de betekenis van de gehele Waddenzee en het achterland voor de verschillende vissoorten,

in het levensstadium waarin ze verkeren. Zo wordt duidelijk dat het Waddengebied door de ogen van deze visgilden veel verder reikt dan de grenzen van onze beheergebieden.

#### Ecologische verbinding over de grenzen heen

Voor de diadrome vissoorten staan er om bekend grote afstanden af te leggen tussen zoet en zout

water. Soorten als de fint trekken slechts een klein stukje de rivieren in om hun eitjes te leggen, terwijl soorten als de rivierprik en de zeeforel tot diep het achterland inzwemmen om de grindbedden in stromende beken (de 'kraamkamers') te bereiken. Voor deze soorten is het van cruciaal belang dat er goed functionerende ecologische verbindingen zijn tussen zout, brak en zoet water.

**FIGUUR 11**

Impressie van diadrome vissoorten die met hun levenscyclus de Waddenzee, het Lauwersmeer en de bovenstroomse achterland zoete wateren met elkaar verbinden.





# 3. SAMENWERKING EN WERKWIJZE

## 3.1 BESTAANDE ROLLEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN

Het Waddengebied kent vele organisaties die elk een rol en verantwoordelijkheid hebben in beheer, beleid, uitvoeren van (inrichtings)maatregelen, wetgeving, vergunningverlening, toezicht & handhaving, onderzoek & monitoring en communicatie. Deze hoeveelheid aan (wettelijke) taken en verantwoordelijke instanties maakt dat het lang niet altijd duidelijk is wie precies verantwoordelijk is voor welk onderdeel.

Bijvoorbeeld in de overgangen van zoet naar zout water. Het realiseren van een zoet-zout overgang kan in een beheergebied-overschrijdend project met verschillende opdrachtgevers worden 'gevangen'. Dit is al meerdere keren succesvol gebleken, zoals bij de Vismigratierivier. Het beheer van een zoet-zout overgang is echter minder eenduidig, juist omdat een zoet-zout overgang over de (beheergebied) grenzen heen beheerd moet worden. Dat vraagt om goede afstemming en duidelijke afspraken. Figuur

10 toont een versimpelde weergave van de verantwoordelijke instanties voor beheer en (inrichtings) maatregelen.

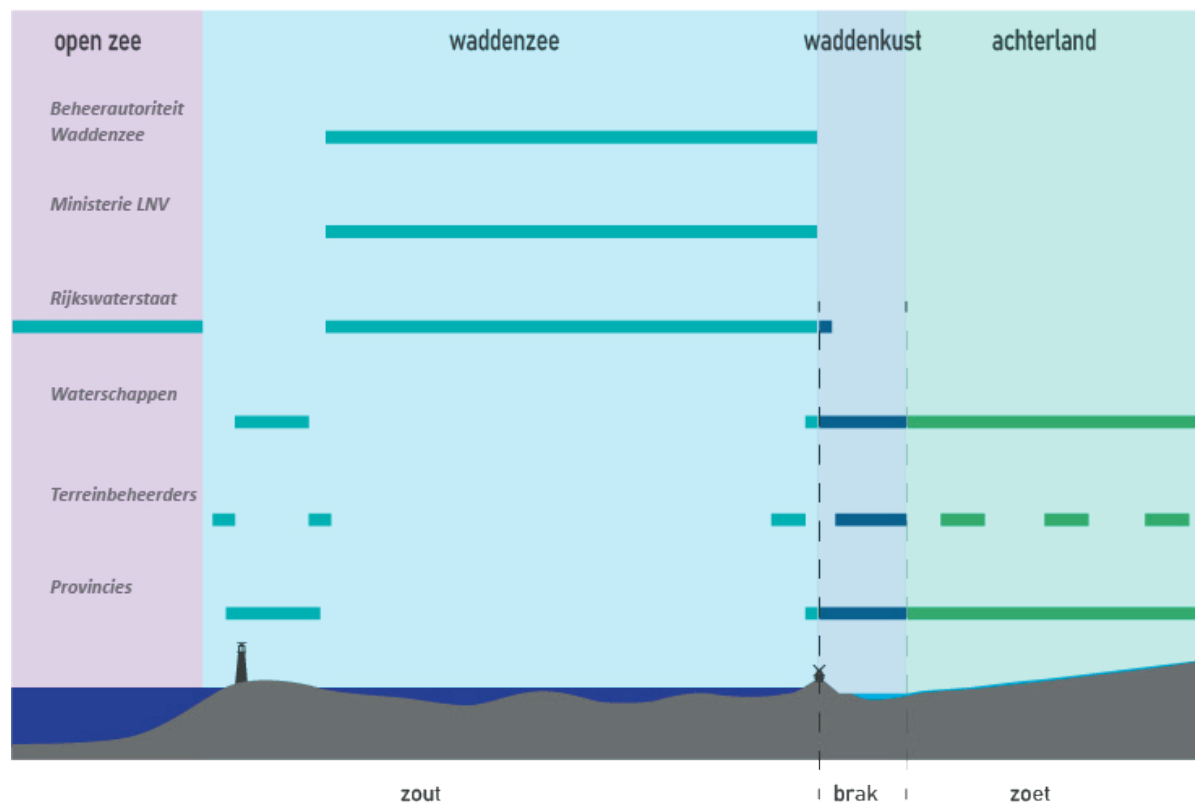
Vanuit de levenscyclusbenadering van vissen is het van belang dat de verschillende puzzelstukjes van de verschillende beheergebieden op elkaar aansluiten. Het kennen van je burens en elkaars rollen en verantwoordelijkheden is daarmee een belangrijke stap in het succesvol realiseren en beheren van de Swimway Wadden & Achterland. Wanneer deze niet geheel duidelijk zijn, vraagt dit om een proactieve aanpak om met elkaar in gesprek te gaan en afspraken te maken.

### 3.2 DE BENODIGDE SAMENWERKING OVER DE GRENZEN HEEN

Swimway Wadden & Achterland stimuleert en faciliteert de samenwerking tussen de verschillende betrokken instanties. De levenscyclus benadering laat zien dat gezamenlijke inspanning noodzakelijk is en dat je voor een succesvolle aanpak mede afhankelijk bent van de inspanningen van andere partijen. Elke water- en/of natuurbeheerder heeft zijn eigen doelen en verantwoordelijkheden. Werken aan het herstel van vispopulaties is echter groter dan de afzonderlijke beheergebieden dus samenwerking is nodig om effectief te kunnen zijn. Of je nu werkt aan visdoelen binnen de KRW, Natura2000 of een ander beleidsprogramma, voor het behalen van deze doelen ben je door de grensoverschrijdende levenscyclus van vissen afhankelijk van jouw

**FIGUUR 12**

Een versimpelde weergave van verantwoordelijke instanties voor beheer en (inrichtings)maatregelen. De werkelijkheid is complex en niet altijd duidelijk, vooral op de overgangen tussen gebieden en de eilanden.



buurorganisaties. Pas als de gehele levenscyclus van de vis op orde is, kan de vispopulatie zich duurzaam herstellen. Samenwerking vergroot dus de kans van het behalen van de eigen beleidsdoelen.

### Gezamenlijk eigenaarschap van Swimway Wadden & Achterland

Dit vraagt om een gezamenlijk eigenaarschap en een proactieve houding naar buurorganisaties bij

het werken aan herstel van vispopulaties. De werkwijze van de Swimway is het denken in puzzelstukken, omdat de inspanning pas volmaakt is wanneer de puzzel compleet is. Kortom, Swimway Wadden & Achterland volgt het voorbeeld van de vissen, door zich over grenzen heen te bewegen.

### 3.3 DE WERKWIJZE: DE LEVENSCYCLUS-AANPAK

In de aanpak wordt steeds vanuit de gehele levenscyclus van de vissen naar de noodzakelijk uit te voeren activiteiten gekeken. Vaak zijn beleid of projecten gericht op één onderdeel van de levenscyclus van de vis, zoals verbindingen (vispassages), regula-

tie van visserij of habitat herstel. Voor het duurzaam en effectief herstellen van de vispopulaties in het Waddengebied is het nodig dat alle onderdelen aanwezig zijn en functioneren. De levenscyclus bestaat grofweg uit de volgende inhoudelijke onderdelen:

- Geschikt leefgebied voor volwassen dieren;
- Verbinding naar voortplantingsgebied;
- Geschikt paaigebied;
- Verbinding naar opgroeigebied;
- Geschikt opgroeigebied;
- Verbinding naar leefgebied.

Hierbinnen wordt gewerkt met vier pijlers:

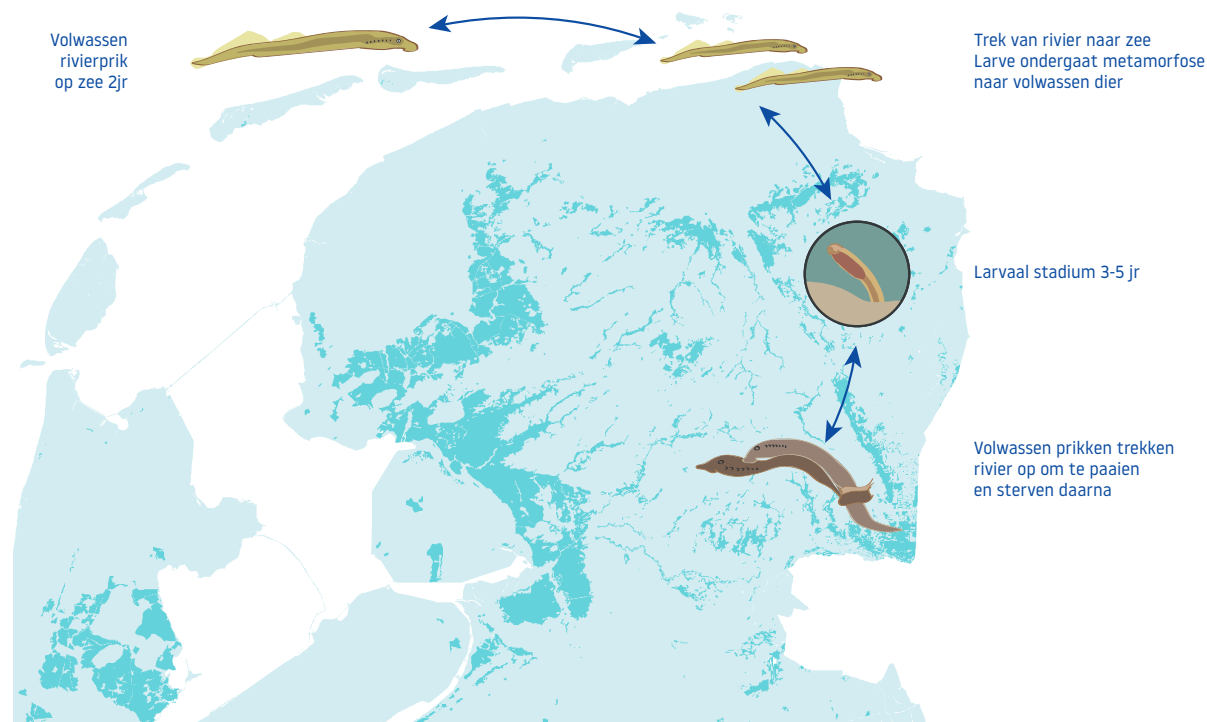
1. Beleid;
2. Maatregelen en beheer & onderhoud;
3. Onderzoek en monitoring;
4. Netwerk, communicatie en educatie.

Deze vier pijlers zijn ook de basis in de internationale swimway aanpak, met twee uitzonderingen. In dit actieplan wordt het onderdeel 'maatregelen' uitgebreid met 'beheer'. Het beheer & onderhoud van voorzieningen en habitat is vaak een onderbelicht aspect en wel een cruciaal punt voor het duurzaam functioneren van de levenscyclus van vissen. Daarnaast wordt bij de vierde pijler expliciet 'netwerk' opgenomen, omdat het verbinden van partijen en het delen van kennis als een belangrijke factor voor succes wordt gezien.

De levenscycli van de doelsoorten die we binnen Swimway Wadden hanteren valt te vergelijken met

**FIGUUR 13**

De levenscyclus van de rivierprik betreft de gebieden tussen de kustzone van de Noordzee tot aan de beken in het achterland.



een grote puzzel. De verschillende stukjes, bestaande uit verschillende leefgebieden en migratieroutes, moeten allemaal aanwezig zijn om de puzzel en daarmee de levenscyclus compleet te maken. Het missen van één of meerdere stukje maakt dat een levenscyclus onderbroken wordt en niet voltooid kan worden. De individuele vissen sterven dan en de populatie verzwakt.

Door de levenscyclus van een doelsoort af te beelden op kaart, ontstaat een duidelijker beeld van waar de verschillende puzzelstukjes zich bevinden en wie daar een verantwoordelijkheid voor heeft.

Dat maakt dat een organisatie met de verantwoordelijkheid voor één of meer puzzelstukjes eenvoudig contact kan opnemen en het gesprek kan aangaan met andere organisaties die verantwoordelijkheid zijn voor de overige puzzelstukjes. De puzzel faciliteert daarmee de gezamenlijke opdracht voor het herstel van vispopulaties.

### 3.4 RELATIE MET ANDERE PROGRAMMA'S

Swimway Wadden & Achterland is niet het eerste Swimway programma in Nederland; Swimway Waddenzee en Swimway Vecht zijn bijvoorbeeld al langere tijd actief. Daarnaast zijn er nog een aantal andere programma's die zich inzetten op vis(migratie) en/of habitat herstel, zoals Vissen voor verbinding en Ruim baan voor vissen.

De meeste van de hierboven genoemde program-

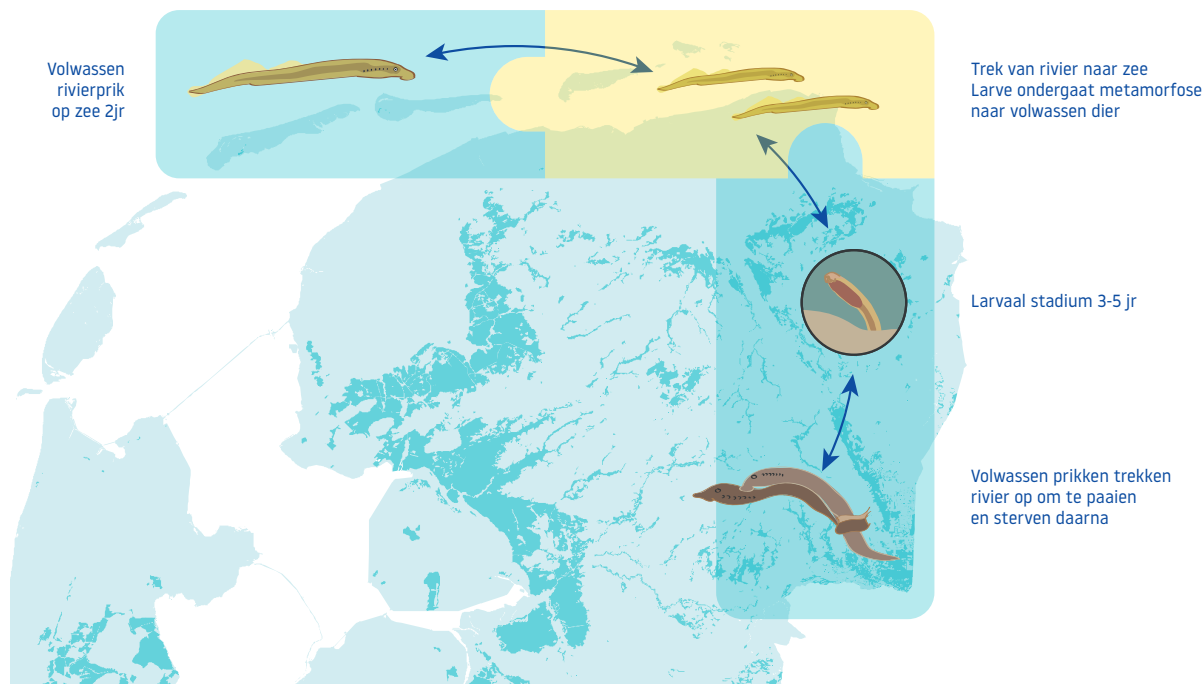
ma's richten zich op één visgilde of soort, hebben een regionale focus of een focus op een specifiek waterlichaam, zoals de Waddenzee of de Vecht.

Swimway Wadden & Achterland zoomt verder uit, richt zich op alle vijf de visgildes van het wadden-

gebied en kent een aanpak vanuit het regionale systeem, met aandacht voor de Noordzee, Waddenzee én het achterland. Programma's als 'Vissen voor verbinding' geven binnen de Swimway Wadden & Achterland concreet invullingen aan specifieke opgaven.

FIGUUR 14

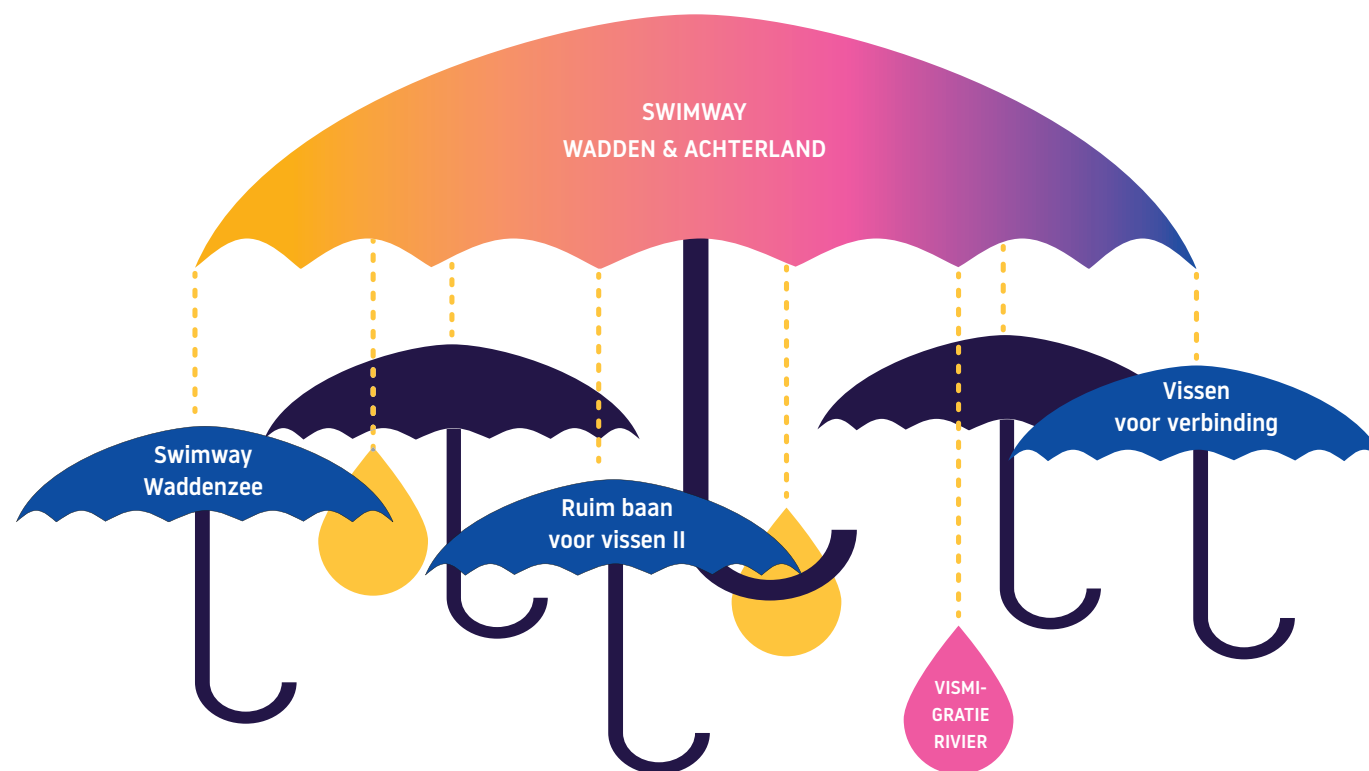
Door de levenscyclus op te knippen in afzonderlijke stukjes (leefgebieden en verbindingen) en de grenzen van de waterbeheerders hier overheen te projecteren, ontstaan puzzelstukjes (hier illustratief weergegeven) waarin de verantwoordelijke beheerders elkaar vinden.



Swimway Wadden & Achterland is geen vervanging van deze programma's, maar is een paraplu die deze programma's met elkaar verbindt en versterkt. Het verhaal dat duidelijk maakt dat al deze programma's en initiatieven gezamenlijk bijdrage aan een groter systeem en puzzelstukjes zijn van het totaalplaatje waar vele vissoorten van afhankelijk zijn. Daarmee ondersteunt het de afstemming tussen en het effect van de verschillende programma's.

**FIGUUR 15**

Swimway Wadden & Achterland in relatie met anderen programma's (kleinere paraplu's) en projecten (druppels).





## 4. LOPENDE PROGRAMMA'S EN PROJECTEN

Om te weten wat nodig is voor het herstel van de Swimway en waar de focus de komende tijd op moet liggen, is het belangrijk dat we weten waar we nu staan. Dit wordt in dit hoofdstuk in beeld gebracht.

De afgelopen jaren zijn er al heel wat programma's, projecten en maatregelen uitgevoerd met als doel om vispopulaties te herstellen. Met zowel losse projecten als lokale- of regionale programma's zetten (water)beheerders zich in voor het oplossen van vismigratieknelpunten, herstel van onderwaterhabitat, aanpassen van beheer, onderzoek en monitoring, opstellen van visvriendelijk beleid en communicatie en educatie. Ook op dit moment worden er projecten uitgevoerd en staan er voor de komende jaren nog veel projecten op de planning.

Het streven is Swimway Wadden & Achterland in te zetten als een paraplu die al deze projecten en



inspanningen met elkaar verbindt. De programma's en projecten vinden elkaar in een gezamenlijk doel, namelijk een Waddengebied vol met vis. In dit hoofdstuk - en in bijlage 2 - wordt een overzicht van de voorjaar 2021 lopende programma's en projecten gegeven; en wordt verkend welke onderdelen nog missen of in de toekomst versterkt kunnen worden.

#### 4.1 OVERZICHT PROJECTEN EN PROGRAMMA'S T.B.V. VIS IN HET WADDENGEBIED

In het voorjaar van 2021 is een inventarisatie uitgevoerd naar de recent afgeronde, lopende en geplande activiteiten gericht op herstel van vispopulaties in het Waddengebied. Om een beter beeld te krijgen van wat deze activiteiten beogen, is een onderverdeling gemaakt in de volgende categorieën.

##### Zonering en type activiteiten

###### Zonering

- *Waddenzee*  
Deze projecten vinden plaats in en/of richten zich op het zoute milieu;
- *Waddenkust*  
Deze projecten vinden plaats in en/of richten zich op de randen van de Waddenzee en de zoet-zout overgang(en);
- *Achterland*  
Deze projecten vinden plaats in en/of richten zich op het zoete milieu.

###### Type

- *Fysieke maatregelen*  
Fysieke en praktische maatregelen, bijvoorbeeld het creëren van habitat, mitigeren van vismigratieknelpunten of uitzetten van vis;
- *Beleid*  
Beleidsmaatregelen richten zich op het borgen van (betere) afspraken ten behoeve van het handhaven of herstellen van vispopulaties. Denk hierbij aan beleid over visserij, het opstellen en het behalen van doelstellingen en het nakomen van internationale afspraken.
- *Onderzoek & monitoring*

Alle maatregelen zijn middelen die moeten leiden tot een bepaald doel. Om te bepalen wat de oorzaken zijn van de achteruitgang van visstanden, de rol van de Waddenzee voor de levenscyclus voor vis of de effectiviteit van een maatregel, is onderzoek en monitoring nodig. Op basis van de resultaten kunnen eventueel concrete beheermaatregelen worden opgesteld.

- *Communicatie, participatie en educatie*  
Communicatie is essentieel om mensen te betrekken bij het onderwerp en voor het creëren van draagvlak bij bewoners, stakeholders en bestuurders. Draagvlak voor het belang en de urgentie van het onderwerp is een belangrijke basis om maatregelen te kunnen implementeren.

De activiteitenlijst laat zien dat er op veel verschillende plekken wordt gewerkt aan het herstel van vispopulaties. Het totale overzicht aan activiteiten is weergegeven in bijlage 2. In deze lijst is gekeken naar de zonering en het type activiteiten en hoe dit zich tot elkaar verhoudt. In geval van fysieke maatregelen is onderscheid gemaakt in projecten gericht op vismigratie, habitatherstel en overig.

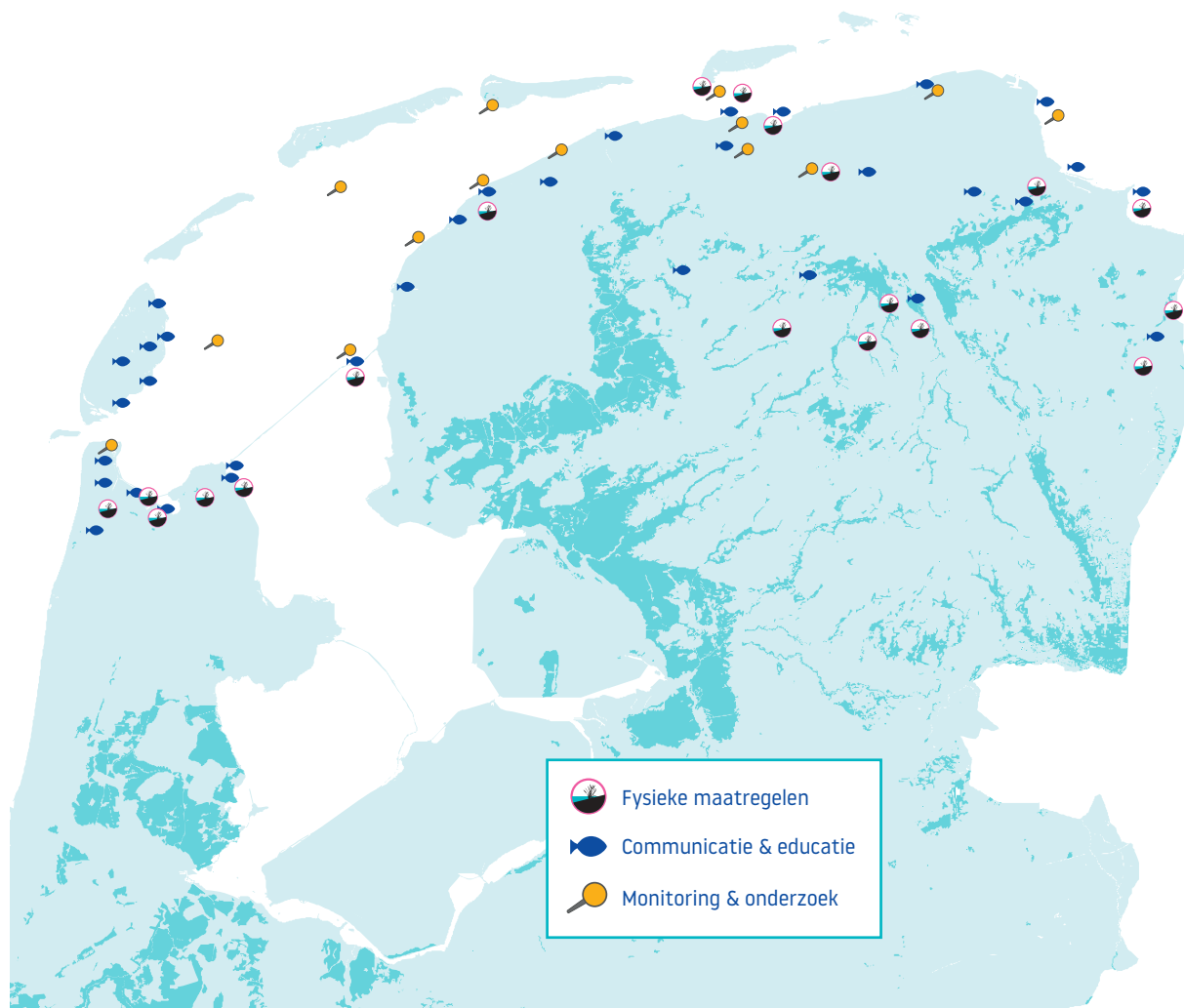
De lijst is niet compleet. Daarnaast is niet altijd duidelijk welke activiteiten precies worden uitgevoerd (het aantal vismigratievoorzieningen, hoeveel kilometer habitatherstel etc.). Toch is de analyse bruikbaar voor een indicatie van de focus die wordt gehanteerd; de focus in zonering en type projecten. Daarnaast creëert de lijst een overzicht van wie waar mee bezig is, zodat beheerders eenvoudig contact met elkaar kunnen opnemen.

##### Activiteitenkaart

Met de activiteitenkaart wordt beoogd om een ruimtelijk beeld van de activiteiten te krijgen en te inventariseren op welke thema's de focus ligt. Op de kaart zijn (de meeste) lopende maatregelen en monitoring & onderzoeksprojecten vanuit de activiteitenlijst weergegeven. Activiteiten gericht op stakeholderbetrokkenheid & communicatie en beleid zijn niet op kaart weergegeven omdat deze lastiger ruimtelijk te identificeren zijn. De kaart is bedoeld om een globaal beeld te krijgen van wat waar gebeurt en behoeft steeds aanpassing om actueel te blijven.

**FIGUUR 16**

Globaal overzicht van lopende programma's en projecten (peildatum 1-4-2021).

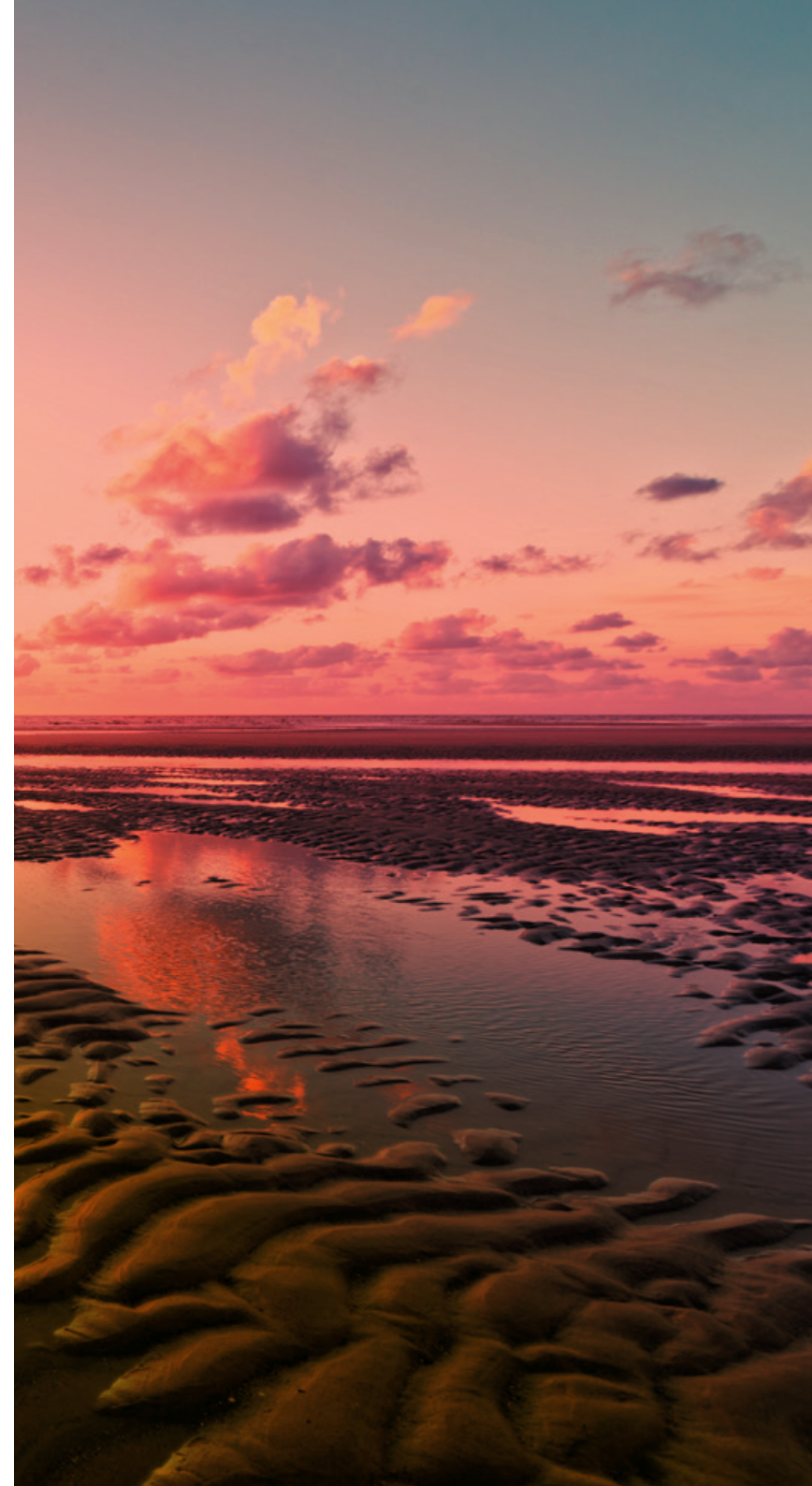


#### 4.2 AANDACHTSPUNTEN VOOR DE TOEKOMST

Uit het totaaloverzicht van de verschillende programma's en projecten komen de volgende aandachtspunten naar voren.

- *Het aantal gezamenlijke grens-overstijgende projecten is beperkt*  
Het aantal projecten waarbij diverse beheerders uit verschillende delen van de levenscyclus van de vissen betrokken zijn, is beperkt. Het aantal projecten dat zich richt op één deel van de levenscyclus van de vissen is het grootst;
- *Er ligt een focus op vismigratieprojecten (in achterland en waddenkust)*  
Het aantal projecten gericht op het herstel van vismigratieverbindingen is groter dan de projecten gericht op habitattherstel\*. Voor de waddenkust is dit ongeveer 75%, voor het binnenland ongeveer 60%;  
\*hierbij is enkel gekeken naar het doel van het project, niet naar de kwantiteit. Het is dus vooral indicatief voor waar de focus ligt.
- *Er ligt een focus op projecten voor diadrome vissen*  
De meeste projecten richten zich op diadrome vissen. Het aantal projecten voor vissen uit de andere vier visgilden is beperkt;

- *Er is een duidelijke focus op projecten in de Waddenkust en achterland*  
Het grootste aantal projecten bevindt zich in de Waddenkustzone en het achterland. Het aantal projecten op de Waddenzee is beperkt (ongeveer 15%) en vrijwel geheel gericht op monitoring en onderzoek;
- *De verbinding in beleid met het achterland mist veelal*  
De verbinding tussen verschillende beleidsprogramma's in de Noordzee, Waddenzee en achterland is beperkt. De verbinding in natuurbeleid tussen bijvoorbeeld het IJsselmeer en de Waddenzee - beide beschermde Natura 2000 gebieden - is maar beperkt aanwezig. Daarbij is de reguliere monitoring van de instandhoudingsdoelen in de verschillende gebieden maar beperkt op elkaar afgestemd;
- *Focus op maatregelen, deels op onderzoek en beperkt op communicatie*  
Het grootste aandeel projecten betreft concrete maatregelen; een aantal projecten zijn gericht op onderzoek en monitoring; en maar een beperkt aantal projecten is specifiek gericht op communicatie en participatie;
- *Beheer- en onderhoudsprojecten zijn zeer beperkt aanwezig*  
Programma's en projecten gericht op het ecologische beheer zijn maar beperkt aanwezig; dit wordt veelal direct in beheerprogramma's opgenomen.





## 5. OP WEG NAAR EEN ACTIEPLAN VOOR SWIMWAY WADDEN & ACHTERLAND

In dit hoofdstuk beschrijven we de belangrijkste zaken voor de versterking van de Swimway Wadden de komende jaren. Deze zijn gebaseerd op de uitgevoerde analyse van lopende programma's en projecten (zie hoofdstuk 4) en de inbreng van de verschillende betrokken partijen (in de werksessies). Dit kan de basis zijn voor uitwerking in een actieplan voor de komende jaren.

### KERNISSUES

In samenwerking met de betrokken partijen zijn de kernissues voor de Swimway Wadden & Achterland opgesteld. Dit zijn de meest belangrijke issues voor verbetering van de verschillende vispopulaties. Deze zijn gerubriceerd naar de vier pijlers van de Trilateral Swimway Waddensea, te weten:

1. Beleid;
2. Maatregelen en beheer;
3. Onderzoek en monitoring;
4. Netwerk, communicatie en educatie.

Gekoppeld aan deze kernissues worden de volgende bouwstenen onderscheiden, die nodig zijn om de tri-laterale visdoelen in Nederland te kunnen realiseren.

### BOUWSTENEN VOOR DE TOEKOMST

#### 1. Versterking samenwerking vanuit gezamenlijk eigenaarschap en versterking community Swimway Wadden & Achterland

Voor verbetering van de levenscyclus van de vijf visgilden in het gehele Waddengebied is versterking van de samenwerking noodzakelijk. Samenwerking over de eigen beheergrenzen heen. Dit start met duidelijkheid over de eigen verantwoordelijkheid en rollen en die van elkaar; maar ook met een gedeeld beeld van het gezamenlijke eigenaarschap van de Swimway Wadden & Achterland. Geen enkele partij kan namelijk alleen de gehele levenscyclus herstellen. En geen enkele partij haalt op duurzame wijze zijn eigen visdoelen zonder dat de gehele levenscyclus hersteld wordt.

Om hier invulling aan te geven wordt er een levendige community (verder) ontwikkeld van mensen en partijen die werken aan verbetering van de vispopulaties in het Waddengebied. De inzet is een open community van samenwerkende partijen te ontwikkelen waar je kennis, ervaring en inspira-

TABEL

Kernissues		Beleid	Maatregelen en beheer	Onderzoek en monitoring	Netwerk, communicatie en educatie
1.	Verbeteren duurzaam beheer van alle vijf de visgilden in de Waddenzee en de Noordzee	X	X	X	
2.	Inzet op herstel en duurzaam beheer van zoet-zout overgangen	X	X	X	X
3.	Verbeteren habitat en duurzaam beheer van paai- en opgroeigebieden in het zoetwatersysteem voor trekvis	X	X		X
4.	Verbeteren van de verbinding van het beleid en kennisagenda's tussen de verschillende deelgebieden van de levenscyclus	X		X	
5.	Verbeteren kennisontwikkeling, afstemming en kennisuitwisseling over monitoring, data en onderzoek		X	X	X
6.	Verbetering, handhaving en vernieuwing van beheer vismigratievoorzieningen, habitat en visserijvrije zones	X	X		
7.	Versterken van de samenwerking, het netwerk en kennisuitwisseling tussen partijen die werken aan de Swimway Wadden				X
8.	Versterken communicatie over belang Swimway Wadden				X

tie kunt halen en brengen. De community is voor iedereen toegankelijk die op een positieve manier wil bijdragen aan het herstel van de vispopulaties. Belangrijk is dat de community 'veilig' is en mensen de ruimte voelen om successen, missers en zorgen te delen. Binnen de community kunnen verschillende focusgebieden worden ontwikkeld, al naar gelang te interesse. Deze kunnen zich richten op monitoring, beheer, habitat, verbindingen etc.

We adviseren vier netwerkevents per jaar te organiseren waar kennis, ervaring en inspiratie wordt gedeeld. Hierbij wordt steeds de koppeling met beleven en ervaren in het veld gezocht met voldoende ruimte voor informele ontmoetingen.

Een onafhankelijk community-manager coördineert de activiteiten en faciliteert de ontwikkeling van de community.

## 2. Beter borden van visdoelen en doelsoorten in bestaand beleid

De meeste betrokken organisaties werken vanuit beleidsopgaven. De Swimway aanpak daagt deze organisaties uit over de grenzen en verplichtingen heen te kijken en vanuit de levenscyclus benadering naar hun opgaven te kijken. Want uiteindelijk zijn veel van de beleidsopgaven voor vis afhankelijk van het herstel van de volledige levenscyclus.

Toch helpt het organisaties enorm om opgaven verder te formaliseren en vast te leggen in beleid. Slechts een aantal benoemde doelsoorten zijn onderdeel van bestaand beleid. In de 'Analyse implementatie Trilaterale visdoelen in Nederland'<sup>1</sup> zijn concrete kansen en aanbevelingen benoemd om visdoelen en vlaggenschipsoorten te borgen in bestaande nationale en internationale beleidskaders. Het beter borgen van visdoelen en doelsoorten in bestaand beleid vergroot de urgentie van- en slagkracht voor organisaties om hiermee aan de slag te gaan.

---

<sup>1</sup> Walker, P.A. 2021. *Analyse implementatie Trilaterale visdoelen in Nederland*

## 3. Verbetering beheer vijf visgilden en aanscherping regie implementatie

De derde actie is de inzet op de verbetering van de populaties van alle vijf de visgilden in het Waddengebied als geheel. Hiervoor wordt een plan ontwikkeld waarin de diverse aspecten van de levenscyclus van de vijf visgilden – en dus ook voor de diverse deelgebieden – worden uitgewerkt. Het betreft geen nieuw management plan maar wel een actieplan waar vanuit de vijf visgilden de verbinding naar de diverse programma's wordt gelegd.

Voor diverse visgilden zijn de mogelijkheden voor verbetering van de vispopulaties nog onvoldoende duidelijk en in beeld. De volgende aspecten verdienen daarbij de focus:

- Verbeteren duurzaam beheer van alle vijf de visgilden in de Waddenzee, de Noordzee en het achterland;
- Inzet op herstel en duurzaam beheer van zoet-zout overgangen;
- Verbeteren habitat en duurzaam beheer van paai- en opgroeigebieden zoete watersysteem achterland voor trekvissen;
- Verbetering, handhaving en vernieuwing van beheer vismigratievoorzieningen, habitat en visserijvrije zones.

Hiermee wordt tevens invulling gegeven aan een verbetering van de afstemming van de verschillende beleidsmatige opgaven. Voor de bescherming van de verschillende populaties vissen zijn er diverse beleidslijnen. Aan de 'zoute' kant en aan de 'zoete' kant. Tussen rijksoverheden en regionale overheden. Met deze actie wordt invulling gegeven aan de versterking van de afstemming van de verschillende wettelijke opgaven en beleidskaders.

Daarbij wordt ingezet op aanscherping van de monitoring van de voortgang van de implementatie van de beleid- en beheeropgaven. Voor verbetering van de vispopulaties op de langere termijn is het noodzakelijk dat diverse verbeteringen in de levenscyclus als geheel worden doorgevoerd. Voor de implementatie van de verschillende activiteiten – van de levenscyclus benadering – is regie nodig vanuit de verantwoordelijke organisaties.

#### 4. Versterken kennisontwikkeling, verbeteren afstemming en uitwisseling

De vierde activiteit betreft een versterkte inzet op ontwikkeling van kennis ten aanzien van het beheer van de vispopulaties, verbeterde afstemming en data-deling. Ook hierbij wordt de levenscyclus als leidraad gebruikt. Enerzijds gaat het om ontwikkeling van kennis van de gehele levenscyclus van de vissen. Hierbij is méér kennis nodig van alle vijf de visgildes; en méér coördinatie bij de opzet en uitvoering van de monitoring zodat gegevens kunnen worden vergeleken en er meerjarig gebouwd wordt aan versterking van de kennisbasis.

Anderzijds gaat het erom dat de verkregen data over de vijf visgildes uniform wordt vastgelegd en toegankelijk is voor de gehele community. Hierdoor wordt een beter beeld van de stand van zaken t.a.v. de vispopulaties gecreëerd en de mogelijkheden van duurzaam beheer. Hiermee wordt efficiënter met kennis en middelen omgegaan omdat deze gedeeld wordt en de gehele community profiteert van de investering van individuele organisaties. Tevens zorgt het voor versterking van het 'teamgevoel' omdat de kennis samen wordt ontwikkeld.

#### 5. Betere afstemming van de kennisagenda's

De vijfde activiteit betreft de verbetering van de afstemming van de kennisagenda's van vis-gerelateerde zaken in de Noordzee, de Waddenzee en het achterland. De Noordzee, de Waddenzee en het achterland zoals het IJsselmeergebied en de wateren in Friesland, Groningen en Drenthe zijn verschillende gebieden met verschillende vis gerelateerde kennisagenda's. Voor de Waddenzee zelf is de Gebiedsagenda 2050 met een kennisagenda aanwezig. In deze activiteit wordt erop ingezet om de kennisagenda's te benaderen vanuit de levenscyclus van de vissen en deze beter op elkaar af te stemmen. De vijf visgilden uit de Swimway Wadden & Achterland staan hierbij centraal.

#### 6. Borgen van reeds uitgevoerde onderzoek- en monitoringsinspanningen

Onderzoek en monitoring zijn essentieel in het toetsen van genomen maatregelen en de opbouw van kennis over het systeem. Vooral langlopende meetreeksen bieden zeer waardevolle inzichten in het functioneren van het systeem. Binnen diverse pro-

gramma's wordt monitoring naar (gebruik van) maatregelen en onderzoek naar het ecologisch functioneren van het systeem uitgevoerd; zoals Vissen voor Verbinding, Ruim baan voor vissen en het Swimway project van de Waddenvereniging. Deze programma's zijn echter eindig. Het is van groot belang dat deze kennis wordt geborgd en de monitoring en het onderzoek daar waar nodig wordt doorgezet.

#### 7. Versterken inzet op realisatie zoet - zout overgangen en herstel habitat

Dit punt betreft de fysieke versterking van de Swimway Wadden & Achterland de komende jaren. Twee ontbrekende of niet goed genoeg functionerende puzzelstukjes van de levenscyclus 1. zijn de zoet - zoutovergangen tussen Waddenzee en achterland voor de trekvis - één van de visgilden - en 2. het habitat onderwater voor de vis. Dit laatste geldt zowel voor de Waddenzee als voor het achterland. De zoet - zout overgangen bevinden zich in de kustlijn op de overgang van het zoete naar het zoute watermilieu. Het zijn zeer voedselrijke gebieden en ze bieden de vissoorten de ruimte om zich van het ene watermilieu naar het andere aan te passen. In veel gevallen zijn de zoet-zout overgangen aan de Waddenkust maar beperkt aanwezig, in omvang en kwaliteit.

Daarnaast is ook geschikt habitat in omvang afgenomen en/of beperkt ontwikkeld. Dit geldt voor het onderwaterhabitat in de Waddenzee - bijvoorbeeld grotendeels ontbreken van zeegras - en de kwaliteit van de leef- en paaigebieden in de beken en vaarten. Ten aanzien van dit laatste is er de laatste jaren voor trekvis al veel verbeterd maar verdere verbetering van stromende beken, waterkwaliteit, natuurvriendelijke oevers, overstromende graslanden en ecologische verbindingen is nodig.

#### 8. Werken aan gezamenlijke kansen voor externe financiering

Voor het realiseren van de noodzakelijke verbeteringen zijn investeringen nodig. Het werven van fondsen kan daarbij een belangrijke rol spelen omdat daarmee een project ambitieuzer en/of sneller kan worden gerealiseerd.

Door te streven naar gezamenlijke financiering van ambities, ontstaat er nog een

voordeel: het versterkt het partnership tussen partijen en er wordt efficiënt gebruik gemaakt van elkaars kennis en netwerk.


#### 9. Gezamenlijk uitvoeren communicatiecampagne Swimway Wadden & Achterland

Het laatste punt is de ontwikkeling en uitvoer van een hands-on communicatiecampagne voor Swimway Wadden & Achterland. Deze is bedoeld om het belang, bescherming en herstel van de Swimway Wadden én de samenwerking tussen partijen meer voor het voetlicht te brengen. De communicatie is vooral gericht op professionals en bestuurders die werken in dit werkveld. In de communicatiecampagne wordt op een efficiënte manier de synergie tussen de activiteiten en lopende projecten/programma's van de verschillende partijen gezocht.

Onderdeel van de communicatiecampagne is de inzet van herkenbare 'Swimway materialen'. Deze notitie biedt daar een aantal voorbeelden van, zoals de vogelvlucht en infographics. Daarnaast kunnen specifieke middelen worden ontwikkeld, zoals een 'levenscyclus puzzel'. De puzzel toont de verschillende onderdelen van de levenscyclus die in het algemeen of voor de verschillende doelsoorten van belang zijn. De puzzel faciliteert het gesprek intern (wat zijn we aan het doen, waar dragen we aan bij) en het gesprek met buur(water)beheerders, die ook onderdeel uitmaken van deze levenscyclus.







# BIJLAGE 1

## RELATIE MET BESTAAND BELEID

### TRILATERALE DOELEN: WADDEN SEA PLAN

Deense, Duitse en Nederlandse visexperts hebben gezamenlijk instandhoudingsdoelen voor vissen ontwikkeld; de Trilaterale Visdoelen. Deze doelen maken deel uit van het herziene Wadden Sea Plan 2010 en zijn ondertekend door de ministers van de drie landen in de Leeuwarden Declaratie 2018. Het betreft de volgende doelen die inzetten op het behoud of verbeteren van:

1. Robuuste en levensvatbare populaties van estuariene residente soorten;
2. Kraamkamer functie van de Waddenzee en estuaria;
3. Kwantiteit en kwaliteit van typische Waddenzee habitats;
4. Vismigratievoorzieningen voor diadrome vissen die migreren tussen Waddenzee en achterland;
5. Bescherming van bedreigde vissoorten.

### WETTELIJKE OPGAVE NATURA2000

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden plant- en diersoorten die in Europa bedreigd

## TABEL

### Toelichting

SOORT	INSTANDHOUDINGS-DOELSTELLING POPULATIE	CLASSIFICATIE POPULATIETREND	EVALUATIE DOELBEREIK*
Zeeprik	> 15.000	Afname	Doel niet behaald
Rivierprik	> 60.000	Onzeker/Afname	Doel niet behaald
Fint	> 4.000 adulten	Onzeker/Afname	Doel niet behaald

Bron: [https://puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC\\_625163\\_31/1/](https://puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC_625163_31/1/)

zijn en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. De Waddenzee is een Natura2000 gebied met haar eigen instandhoudingsdoelstellingen, waaronder enkele vissoorten; zeeprik, rivierprik en fint. Dit zijn diadrome soorten, wat maakt dat het halen van deze instandhoudingsdoelen mede afhankelijk is van wat er in het zoete water in het binnenland gebeurt. Dit benadrukt het belang van de levenscyclus benadering, waarbij waterbeheerders de gezamenlijke verantwoordelijkheid zien voor het in stand houden van deze soorten.

Natura2000 heeft naast deze doelsoorten ook aandacht voor de habitattypen die het leefgebied vormen van een aantal typische vissoorten, zoals permanent ondergedoken zandplaten (habitattype H1110A), droogvallende zandplaten (H1140A) en estuaria (H1130).

## WETTELIJKE OPGAVE KADERRICHTLIJN WATER (KRW) MARIEN

Binnen de KRW is er voor de waterlichamen in de Waddenzee geen doel voor vis, maar voor de Eems-Dollard wel. In het STOWA-document wordt de Eems-Dollard getypeerd als O2a overgangswater, een estuarium met matig getijverschil. Vis is voor deze wateren een maatlat voor biologische waterkwaliteit. De vissoorten die behoren tot referentie voor overgangswateren zijn ingedeeld in zes ecologische gildes gebaseerd op een indeling van Elliot & Hemingway (2002):

## TABEL

### Toelichting

SOORT	H1110A	H1140A	H1130
Bot	X	X	X
Botervis	X		X
Diklipharder		X	
Haring	X		X
Harnasmannetje	X		X
Puitaal	X		X
Schar	X		X
Schol		X	X
Slakdolf	X		X
Spiering			X
Vijfdradige meun	X		
Wijting			X

## TABEL

### Toelichting

ECOLOGISCH GILDE	INDICATORSOORTEN
Diadrome soorten	Spiering en fint
Estuariene residente soorten	Slakdolf en bot
Mariene juvenielen	Haring en wijting
Mariene seizoensgasten	(geen indicatoren opgesteld, worden te weinig gevangen)
Zoetwatersoorten	Pos

Deelmaatlaten per ecologisch gilde zijn a) abundantie en b) soortensamenstelling. De deelmaatlat “leeftijdsopbouw” geldt alleen voor diadrome soorten (leeftijdsgroepen 0+, subadult en adult). Alleen als alle drie de leeftijdsgroepen vertegenwoordigd te zijn kan er sprake zijn van een zichzelf in standhoudende populatie. Ook worden de dichtheden in het voorjaar en najaar vergeleken met historische (rond het jaar 1900) referenties, gegevens die afkomstig zijn van een periode waar er al wel waterstaatkundig was ingegrepen en werd gevestigd. De visindex wordt berekend aan de hand van een aantal rekenregels om te komen tot een score van de EKR (ecologische kwaliteitsratio tussen 0 en 1) en die een oordeel geeft over de toestand van het watersysteem.

Naast het monitoren van vis als maatlat voor de biologische toestand van de Eems, wordt het KRW-programma ook worden gebruikt om maatregelen te nemen of onderzoeksprogramma's te financieren zoals Waddenmozaïek, Ruim baan voor Vissen 2 en Swimway.

#### **WETTELIJKE OPGAVE KADERRICHTLIJN WATER (KRW); ZOET WATER**

De diadrome soorten houden zich niet aan de KRW-waterlichaam begrenzingen van de Waddenzee. De soorten trekken via de overgangswateren naar de zoete binnenwateren en weer terug. Deze wateren zijn in beheer van de omringende waterschappen. Niet alleen de kustwateren (K-typen) en overgangswateren (O-typen) maar ook de zoeten M- en R-typen wateren profiteren van herstel van verbindingen habitat. Voor bijvoorbeeld het Fries kleigebied (zwak brakke polderkanalen, KRW watertype M30) maken diadrome soorten een belangrijk onderdeel uit van de KRW-score, intrek en toename van soorten zoals drie doornige stekelbaars, spiering en glasaal zal een direct effect hebben op de KRW-score. Voor de hele Friese Boezem (KRW watertype M6b) zal dat effect beperkter zijn maar ook hier maken diadrome soorten onderdeel uit van de KRW Maatlat. Met name een toename van paling zal hier een effect hebben op de KRW-score. Dit effect geldt ook voor de wateren in de kop van Noord-Holland (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier) en de wateren van Waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's.

#### **BELEIDSKADER PAGW WADDENZEE (EN EEMS-DOLLARD)**

De PAGW Waddenzee en PAGW Eems-Dollard betreft een extra impuls op de KRW en Natura2000 doelen. De centrale opgaven zijn herstel van dynamiek, aanleggen van verloren leefgebieden en herstel connectiviteit tussen leefgebieden. Dit uit zich in projecten als:

- Verzachten van de randen Wad: Koehool-Lauwersmeer en Lauwersmeer-Vierhuizen; zengat;
- Buitendijkse sliedsedimentatie Eems-Dollard;
- Binnendijkse sliedsedimentatie Eems-Dollard.

Daarnaast zijn er voor de PAGW Waddenzee nog twee haalbaarheidsstudies:

- Herstel onderwaternatuur;
- Herstel grootschalige verbindingen.

#### **BELEIDSKADER: GEBIEDSAGENDA VOOR HET WADDENGEBIED 2050**

Oplossingsrichtingen en maatregelen voor de Waddenzee krijgen de komende tijd invulling via de Gebiedsagenda Wadden 2050. Dit zijn gezamenlijke lange termijn doelstellingen die richting geven voor overheidsorganisaties, terreinbeheerders en het bedrijfsleven in de ontwikkeling van het Waddengebied. Vooruitlopend daarop lijken de volgende vijf opgaven van belang om de natuur robuust te maken:

- Kiezen voor duurzaam en maatschappelijk passend gebruik en beheer (geen voetafdruk);
- Natuur ontwikkelen en kwaliteit, kwantiteit en verbindingen herstellen door inrichting;
- Monitoren, evalueren en onderzoeken;
- Verkenningen en planstudies uitvoeren om oplossingsrichtingen en maatregelen beter te onderbouwen;
- De sociaal-maatschappelijke bewustwording vergroten.

Met deze agenda wordt natuur (en vis) een integraal onderdeel van de ontwikkeling van het Waddengebied. Dit is van groot belang, omdat alle activiteiten in het internationale Waddengebied van invloed kunnen zijn op het systeem.

A photograph of a sunset over a beach. The sky is filled with soft, colorful clouds in shades of orange, pink, and purple. The sun is low on the horizon, casting a warm glow over the scene. The water in the foreground is shallow, with ripples in the sand and water reflecting the colors of the sky. The overall mood is peaceful and serene.

## **BIJLAGE 2**

# **OVERZICHT LOPENDE PROGRAMMA'S EN PROJECTEN**

	Binnenland
	Waddenkust
	Waddenzee

Programma (optioneel)	Titel	Beschrijving
Ruim baan voor vissen 2 - fysieke maatregelen	Visweringen gemaal Fiemel en Veendam	
Ruim baan voor vissen 2 - fysieke maatregelen	Vismigratie Noord-Oost Groningen (Eemvissen in Beeld)	
Ruim baan voor vissen 2 - fysieke maatregelen	Verbeteren visveiligheid 3 poldergemalen (Eemvissen in Beeld)	
Ruim baan voor vissen 2 - fysieke maatregelen	Aanleg visweringen bij gemalen	
Ruim baan voor vissen 2 - fysieke maatregelen	Ontsluiting Marensysteem Reitdiep (3 vispassages)	Het project 'Ontsluiting Marensysteem' beoogt de ontsluiting van het in het Reitdiep gelegen marensysteem voor diadrome vissoorten als 3-doornige, stekelbaars en aal.
Ruim baan voor vissen 2 - fysieke maatregelen	Vismigratievoorzieningen Noord-Oost Groningen (5 vispassages)	Binnen het project vismigratievoorzieningen Noordoost-Groningen worden 5 vispassages aangelegd die voor de verdere ontsluiting moeten zorgen van de in het achterland van de Eems-Dollard gelegen paai- en opgroeigebieden (i.c. polder- en boezemsystemen).
Ruim baan voor vissen 2 - fysieke maatregelen	Ontsluiting en herstel Súd Ie - De Kolken - Noord (2 vispassages)	Vismigratieverbinding Lauwermeer - Sud Ie Friese Boezem
Ruim baan voor vissen 2 - fysieke maatregelen	Habitat Flora in beek	(3 kilometer in de Grote Masloot en het Eelderdiep);
Ruim baan voor vissen 2 - fysieke maatregelen	Dood hout in beken	Binnen het project 'dood hout in de beken' wordt habitat herstel ten behoeve van diadrome vissoorten in het Eelder- en Peizerdiep voorgestaan. Ook voor het systeem van Ruiten Aa en Westerwoldse Aa worden vergelijkbare maatregelen
Ruim baan voor vissen 2 - fysieke maatregelen	Realisatie paai- en opgroeigebieden Reitdiepsysteem (19 km);	
Ruim baan voor vissen 2 - fysieke maatregelen	Herinrichting Eiland Amstelmeer	
Ruim baan voor vissen 2 - Kennisontwikkeling en monitoring	Kennislijn 2b: Onderzoek effectiviteit vispassages en gemalen	De focus binnen deze programmalijn ligt de komende jaren op het vaststellen van de vissschade bij de grotere gemalen langs de kust en het bepalen van de efficiëntie van vispassages in belangrijke migratieroutes in het achterland.
Ruim baan voor vissen 2 - Kennisontwikkeling en monitoring	Kennislijn 2c: Onderzoek en monitoring migratieroutes achterland	De focus binnen deze programmalijn ligt de komende jaren op het vaststellen van in afgelopen jaren reeds aangelegde paai- en opgroeigebieden in beken en polder- en boezemsystemen.
Ruim baan voor vissen 2 - Kennisontwikkeling en monitoring	Kennislijn 2d: Onderzoek en monitoring paai- en opgroeigebieden.	De focus binnen deze programmalijn ligt de komende jaren op het vaststellen van de migratieroutes naar de beken.
	Sud Ie Innovatieve Vismonitoring	Monitoring vissen op de Sud Ie, tussen het Lauwersmeer en Dokkum
	Wieringehoek	Wetland en intergetijdengebied in Ijsselmeer bij Den Oever
Vissen voor verbinding	Vissen voor verbinding	Een betere verbinding waardoor trekvis kunnen migreren tussen de Waddenzee, het Lauwersmeer en de achterliggende wateren. Dat is het doel van het project Vissen voor Verbinding. Een initiatief van een brede coalitie van beheerders, overheden en natuurbeschermingsorganisaties. De terugkeer van de iconische trekvis de zeeforel staat centraal. Maar ook andere vissoorten profiteren, zoals de paling, winde en stekelbaars.
Vissen voor verbinding	Paai- en opgroeigebied Runslot	Natuurlijk inrichten van de Runslot bovenstrooms van het vliegveld volgens het 'Bach im Fluß'-principe. Aanleg van een vispassage bij de stuw aan het begin van dit traject, Verwijderen van twee verder stroomopwaarts gelegen stuwen
Vissen voor verbinding	Paai- en opgroeigebied Akkertocht	Herinrichting bovenloop, Mogelijk verwijdering van twee dammen, Eventueel aankoop land
Vissen voor verbinding	Paai- en opgroeigebied Oostervoortschediep	Een aantal beekdelen (afhankelijk van het advies) wordt heringericht volgens het 'Bach im fluß'-principe.

Vissen voor verbinding	Uitzetten volwassen zeeforel Lauwersmeer	Uitzetten volwassen zeeforel in Lauwersmeer
Vissen voor verbinding	VVV - Innovatieve monitoring migratiegedrag jonge zeeforel	Om te bekijken of de migratie van de uitgezette smolts goed verloopt, worden ze gevolgd, onder andere door ze te voorzien van een zender. Op strategische plekken langs de trekroute richting het Lauwersmeer en de Waddenzee worden ontvangers geplaatst, zodat te zien is waar de smolts langstrekken en hoe lang ze er over doen. Maar ook waar ze eventueel een 'verkeerde' afslag nemen.
Vissen voor verbinding	VVV - Monitoring waterkwaliteit	Jaarlijks zal de waterkwaliteit in de beken worden onderzocht, inclusief de samenstelling van de macrofauna. Op verschillende plaatsen in de bovenlopen van de beken worden zogenaamde dataloggers geplaatst om een paar cruciale parameters als zuurstof en temperatuur continu te kunnen meten. In het Lauwersmeer worden ook dataloggers geplaatst om het zoutgehalte te meten.
Vissen voor verbinding	VVV - uitzetten jonge zeeforel Peizerdiep	In de bovenlopen van het Peizerdiep worden gedurende het project jaarlijks in het voorjaar 10.000 zeeforel-broedjes uitgezet.
Vissen voor verbinding	VVV - cursus 'natuurlijk schonen'	Grote delen van de bovenloop van de beken zijn heringericht of worden nog heringericht. Voor de natuurlijke ontwikkeling van deze beken is het belangrijk dat het onderhoud op de juiste wijze wordt uitgevoerd. Daarom krijgt het beheerteam van Waterschap Noorderzijlvest Projectgroep een cursus 'natuurlijk schonen'.
Ruim baan voor vissen	Paai- en opgroeigebied Schildmeer	Het Duurswoldgebied biedt aantrekkelijke paai- en opgroeigebieden als ze toegankelijk worden gemaakt voor vismigratie. Door middel van een aantal ecologische verbindingszones is uitwisseling van soorten tussen de verschillende natuurgebieden mogelijk. Uitgevoerd in 2014
Ruim baan voor vissen	Restauratie Oosterdijkshornverlaat met vispassage	De sluis 'Oosterdijkshornverlaat' bij Ten Boer is gerestaureerd. Een bijzonder project omdat niet alleen de sluis (het verlaat) is gerestaureerd, maar omdat er ook uitgebreide aanpassingen gedaan zijn voor vispassage. 2012
Ruim baan voor vissen	Vispassage Sans Souci	Gemaal Sans Souci is nog niet vispasseerbaar. De uitwisseling tussen de zee, kanalen en de achterliggende natuurgebieden is hierdoor minimaal. De bouw van deze vispassage biedt uitkomst. 2013
Ruim baan voor vissen	Paai- en opgroeiplaatsen Kouwe Vaart	Wetterskip Fryslân gaat een natuurvriendelijk oever langs de Kouwe Faart aanleggen. Deze oever zorgt voor een goede leefomgeving voor vissen. 2013
Ruim baan voor vissen	Vispassage Zwarte Haan	Wetterskip Fryslân gaat een vispassage bij het gemaal in Zwarte Haan aanleggen. Hiermee moeten vissen weer van de Waddenzee naar het binnenwater kunnen zwemmen en andersom.
Ruim baan voor vissen	Viskringloop Wieringenmeer	In de Wieringermeer ontwikkelt Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) een uniek gebied van ruim 17 hectare om het paai- en leefgebied voor zoet-zout trekkende vissen te vergroten. Het bestaande terrein wordt omgebouwd tot een 'VisKringloop': een stelsel van dijkes, oevers en water tot diepte van maximaal 1 meter.
Ruim baan voor vissen	Amstelmeerboezem - vispassages + visgeleiding	Bij gemaal Balgdijk wordt een vispassage aangelegd. Het Lage Oude Veer is voorzien van paai- en opgroeiplaatsen en zal worden begrensd als EHS-gebied. 2015
Ruim baan voor vissen	Noordelijke Schermerboezem - vispassages + paai- en opgroeiplaatsen	De Doggersvaart en de Scheidingsvliet worden met een duiker/terugslagklep passeerbaar
	Verbinding Ruiten Aa-Wester woldse Aa op Eems Dollard	Verbetering verbinding met Eems Dollard (alleen zeegemalen)
HHNK KRW programma	Habitatherstel Ruiter Aa en Wester woldse Aa Aanleg vispassage Krassekeet/Binnenwin Texel	Habitatherstel Ruiter Aa en Wester woldse Aa verbinding Noordkanaal > Kanaal Het Noorden
HHNK KRW programma Waterplan Den Helder HHNK/gemeente	Aanleg vispassage Genteweg Texel Scheiden van stromen polder Koegras Den Helder Zuid	Kanaal Het Noorden Vasthouden schoon duinwater en afscheiden van landbouwwater. Aanleg verschillende stuwen met vispassages, doelsoorten paling en 3d stekel
HWBP HHNK KRW3 programma	Prins Hendrik Zanddijk Texel Onderzoek visveiligheid div gemalen	In kader dijkversterking gekozen voor zandige oplossing Oa. Wieringen

HHNK regulier beheer Natte Infra Noordkop Natte Infra Noordkop	Aanleg div. visveilige gemalen en vispassages Vispassage Stontelerkeersluis Aanleg paai- en opgroei gebieden Spuikanaal/Balgzandkanaal/Amstelmeerkanaal	Oa. Wieringen  Voor de aanleg van paai- en opgroei gebied in polder- en boezemsystemen worden zowel visvriendelijke oevers aangelegd als naast de boezem gelegen plantenrijke poldersystemen ontsloten voor diadrome vissoorten.
Ruim baan voor vissen 2 - fysieke maatregelen	Monitoring glasaal Waddenkust Verbetering Natte Infrastructuur Noordkop Vispassage Den Oever	Monitoring aanbod en intrek van glasaal op een aantal locaties aan de Waddenkust Verbinding en habitatherstel in kanaal en Amstelmeer, zoet-zoutovergang Een hevel/buis verbinding tussen Waddenzee en IJsselmeer. En kunstmatige rivier tegen de afsluitdijk welke een open zoet-zout overgang vormt voor trekvissen
De nieuwe afsluitdijk De nieuwe afsluitdijk	Vismigratierivier Vismigratierivier onderzoeksfaciliteit WOT fuikmonitoring Kornwerderzand Gemaal Vijfhuizen Natuurambitie afsluitdijk (LEVVEL)	Onderzoek & Effectmonitoring VMR + omgeving In- en uittrek monitoring door WON1 voor en najaar Een vispassage en getijdegeul tussen Waddenzee en boezem Dijkversterking waarbij (onderwater) natuur in de oever wordt verbeterd waar mogelijk. Aanleg visvriendelijk boezemgemaal, waardoor een verbinding met de zee ontstaat (via sluizen Harlingen)
Vissen voor verbinding Vissen voor verbinding	Gemaal Harlingen Dijkversterking Koehool-Lauwersmeer  Holwerd aan zee  Visvriendelijke aanpassingen R.J. Cleveringsluizen Vismigratievoorzieningen Robbegatsluis  Naar een zilte Lauwerskust  Brakwatergebied Marnerwaard	Aanbrengen oeverhabitat, brakwatergebieden en lokale zoet-zout verbindingen Binnendijks getijdemeer, vismigartieverbinding met de Friese boezem en Lauwersmeer, brakwater natuur <i>Visvriendelijke spui-beheer Lauwerskust. Bij laag water na afgaand tij is er een venster van 15 minuten dat vis naar binnen kan, wanneer er gespuid wordt.</i> Vervangen sluisdeuren, nieuwe stalen deuren voorzien van rinketten Verkenning naar het grootschalige zoet zout overgang in het Lauwersmeer, t.b.v. natuur, toerisme en economie Ontwikkeling zoet-zout overgangsgebied binnen defensierterrein, met verbinding naar Lauwersmeer i.c.m. de dijkversterking Spoelmeer buitendijks (tussendijks) met een brakwaterhabitat, verbinding via gemaal? Verbinding is er maar werkt niet goed genoeg, spoelmeer met goede vismigratiemaatregelen is ambitie.
Ruim baan voor vissen 2 - fysieke maatregelen	Noordpolderzijl	Dijkversterkingen waarbij tevens brakwaterhabitat buitendijks wordt gecreëerd, o.a. door aanleg van waterrijke zones tussen dijken
ED2050	Intergrale dijkversterkingen Eems Dollard	Tussendijkse polder, via buis verbonden met Eems Dollard. Zout/brakwater habita. Gemaal voorzien van vispassage
ED2050	Polder Breebaart	Bootsluis Eemskanaal slecht passeerbaar, gemalen vispasseerbaar, spui wordt verplaatst, vrij verval spuien in gebied Groninger landschap (zout-zout overgangsgebied)
ED2050 Vissen voor verbinding	Kustontwikkeling Eemszijlen, zoet-zout overgangsgebied en spui omlegging Monitoring visstand, aanbodonderzoek en overleving smolts - VVV	Onderdeel Vissen voor Verbinding - o.a. onderzoek naar aanbod voor spuisluis Lauwerskust en monitoring effect habitatherstel in beken.
Ruim baan voor vissen	Vispassages drie zeegemalen en achterliggende maatregelen	Het project betreft het vispasseerbaar maken van: - 3 zeegemalen: Noordpolderzijl, Spijksterpompen en de Drie Delfzijlen; - 5 stuwen in het achterland : keersluis Wachter, peilscheiding Warffummervelat, Mugtilstuw, Wortelpotstuw en Pomphuisstuw. Alle objecten zijn gelegen in Noord en Noord Oost Groningen.
Ruim baan voor vissen 2 - Kennisontwikkeling en monitoring	Kennislijn 2a: Monitoring visaanbod intrekpunten Waddenkust	Het doel hiervan is om beter zicht en grip te krijgen op de verspreiding van het visaanbod langs de kust. Op dit moment is namelijk niet duidelijk hoe de verspreiding van soorten is langs de kust en waarvan deze afhankelijk is.
Ruim baan voor vissen 2 - fysieke maatregelen	Optimalisatie vismigratievoorzieningen	Ruim programma als vervolg op Ruim baan voor vissen, 4 waterschappen, Eems Vissen in Beeld, Noordkop, Lauwersmeer en nog een aantal optimalisaties van vismigratievoorzieningen
Ruim baan voor vissen 2 - fysieke maatregelen	Verbeteren vispasseerbaarheid spuisluis Oostoever	
Ruim baan voor vissen 2 - fysieke maatregelen	Verbeteren visveiligheid gemaal Duurswold	

Ruim baan voor vissen 2 - Kennisontwikkeling en monitoring	Kennislijn 2e: Onderzoek brakwatergebieden en overgangen zoet-zout	De focus binnen deze programmalijn ligt de komende jaren op het project Vissen Voor Verbinding, Eemsvissen in Beeld en de Kop van Noord-Holland. Dit in samenhang met de hier in te stellen Living Labs Vismigratie
HWBP	Nieuwbouw gemaal en vispassage De Cocksdorp Texel	éénzijdige vispassage + visveilig gemaal
HWBP	Nieuwbouw gemaal en vispassage Dijkmanshuizen Texel	éénzijdige vispassage + visveilig gemaal
HWBP HHNK streefbeelden voor de boezem	Nieuwbouw gemaal De Schans Texel "Brievenbussen" Vispassage gemaal De Helsdeur Den Helder	enkel visveilig gemaal intrek via Dijkmanshuizen Permanente open verbinding tussen Waddenzee en Schermerboezem. Streefbeelden Behoud van Brak en Vrij Verkeer voor Vissen
Natte Infra Noordkop Natte Infra Noordkop	Gemaal Oostoever Zoutwaterbarrière Kooijsluis Visvriendelijk spuien RJ Cleveringsluizen	visvriendelijk spuien
	Zeegras Lauwersoog	Zeegrasontwikkeling in de Waddenzee, ten Noorden van Lauwersoog
	Monitoring visstand, Waddenzee Vismonitor	Langjarige monitoring van de visstand in de Waddenzee, door WV, SVN en NIOZ
	Vismonitoring, Lauwersoog-Schiermonnikoog Demersal Fish Survey Pilot maandelijkse vis-meting Waddenzee	Langjarige monitoring van de visstand in de Waddenzee Langjarige monitoring (boomkor in sept) Pilot in 2020 (uitgevoerd door Waddenunit)
Waddentools Swimway Waddenzee	Rol kwelder(beheer) voor vis Vis-habitat interactie bij sublitorale schelpdierbanken Pelagische vis (omvang en positie in voedselweb) Grote vis - telemetrie	Invloed van vegetatie/water beheer in verschillende kweldersystemen op het gebruik door vis Vis-habitat interacties bij schelpdierbanken (natuurlijke en actief herstelde, mosselpercelen) pelagische vis is de grote onbekende en niet in beeld in bestaande monitoring. Deze groep in beeld brengen en relateren aan spuiprotocollen, broedsucces etc. Vemco netwerk in de westelijke Waddenzee, zenderen zeebaars, harder, zeeforel en ruwe haai
	Ontwikkelen voorspellend levenscyclus model	Ontwikkelen voorspellend model obv nieuwe data uit het project en andere data-stromen
Ruim baan voor vissen 2 - Communicatie en draagvlak	Programmalijn 3a: Kennisdelen en samenwerking	In navolging van RBvV1, waarin vooral is gewerkt aan de samenwerking en afstemming tussen de waterschappen in Noord-Nederland, ligt de focus binnen dit deelprogramma de komende jaren op de samenwerking en delen van kennis met stakeholders en andere partijen.
Ruim baan voor vissen 2 - Communicatie en draagvlak	Programmalijn 3b: Publicatie en voorlichting	De focus ligt de komende jaren vooral op het up-to-date houden van de (bestaande) website Ruim Baan voor Vissen en het betrekken van publiek bij monitoringsactiviteiten.
Ruim baan voor vissen 2 - Communicatie en draagvlak	Programmalijn 3c: Marketing en promotie	De focus ligt de komende jaren vooral op fondsenwerving en cofinanciering van een aantal grotere projecten waarvan de financiering op dit moment nog niet rond is
Ruim baan voor vissen 2 - Management en coordinatie	Activiteiten 4a: Programmering en aansturing	De focus binnen dit werkpakket ligt de komende jaren op het inrichten van een project-omgeving en samen met het Opgaveteam uitwerken van de programmatische werkwijze op basis waarvan nieuwe aanvragen bij het Waddenfonds kunnen worden ingediend.
Ruim baan voor vissen 2 - Management en coordinatie	Activiteiten 4b: Bewaken inhoudelijke en financiële voortgang	De focus binnen dit werkpakket ligt de komende jaren op het instellen van een financiële projectadministratie en het samen met het Opgaveteam en Waddenfonds afspraken maken over het gewenste detailniveau en -frequentie van aan te leveren voortgangsrapportages.
Ruim baan voor vissen 2 - Management en coordinatie	Activiteiten 4c: Bewaken van de samenhang en samenwerking binnen het programma	De focus binnen dit thema ligt de komende jaren op het beoordelen van elkaars projectvoorstellen en -resultaten





© December 2021

OAK Consultants  
World Fishmigration Foundation

Opdrachtgevers

Rijkswaterstaat  
Programma naar een Rijke Waddenzee (PRW)  
Investeringskader Waddengebied (IKW)

Design

Shapeshifter.nl

