



Ervaringen met natuurwinst-denken in de grote wateren

Het natuurwinst-stappenplan
uitgewerkt aan de hand van een
aantal cases



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



LIFE IP
} Deltanatuur

Colofon

Tekst | Jeroen Veraart (Wageningen Environmental Research), Marijn Tangelder (Wageningen Marine Research), Fred Kistenkas (Wageningen Environmental Research)

Begeleiding | Heleen van de Velde (Rijkswaterstaat), Jip van Peijpe (Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit), Chantal van der Linden (LIFE IP Deltanatuur)

Consultaties | Voor de uitwerking zijn gesprekken gevoerd met betrokkenen bij de casestudies. De respondenten waren afkomstig van Rijkswaterstaat, RVO, Staatsbosbeheer, waterschap Noorderzijlvest en de Waddenvereniging.

Review | De folder is gereviewd door Marcel Pleijte (Wageningen Environmental Research) en ter controle aangeboden aan Annemarie Groot (teamleider Climate Resilience, Wageningen Environmental Research)

Projectnummer | BO-43-118-003
Dit project is uitgevoerd met subsidie van LNV en LIFE IP Deltanatuur

Fotografie | Beeldbank WUR, LIFE IP Deltanatuur, Mediatheek Rijksoverheid, Marijn Tangelder (WMR), John Jansen (WMR), Mennobart van Eerden (RWS), Jeroen Veraart (WENR)

Eindredactie en vormgeving | Helder en Duidelijk

juli 2023

Inhoud

Introductie	4
Natuurwinst-denken in 5 stappen	6
Marker Wadden	10
Gebied	10
Wat is de (natuur)opgave?	10
Strategie en beschouwde maatregel	10
Aandachtspunten en succesfactoren voor het natuurwinst-denken	12
Lauwersmeer	16
Gebied	16
Wat is de (natuur)opgave?	16
Strategie en beschouwde maatregel	16
Aandachtspunten en succesfactoren voor het natuurwinst-denken	19
Reflectie op stappenplan natuurwinst-denken	22
Algemene conclusies per stap uit het natuurwinst-denken	24
Gebruikt bronnen	26

Introductie

Het programma *Life IP Deltanatuur* heeft eind 2021 het **Natuurwinstplan Grote Wateren 2021** (verder: Natuurwinstplan) vastgesteld [1]. Het Natuurwinstplan is in de kern gericht op robuuste, veerkrachtige ecosystemen in de grote wateren. Dat betekent: natuurlijke processen verbeteren, nieuwe leefgebieden tot ontwikkeling laten komen en goede verbindingen creëren met omliggende natuur. Deze insteek vraagt om uitzoomen van specifieke doelsoorten voor specifieke gebieden naar de ecosystemen en natuurlijke processen die karakteristiek en kansrijk zijn in de Nederlandse grote wateren (ook bij klimaatverandering). En met dat inzicht vervolgens inzoomen en werken aan robuuste natuur in specifieke gebieden. De verwachting is dat op deze manier meer Natura 2000-doelen duurzaam binnen bereik komen dan met de huidige inzet.

Het natuurwinst-denken bestaat uit vijf stappen, die hierna worden toegelicht. (Figuur 1). Hoe natuur zich ontwikkelt hangt af van de combinatie van natuurlijke processen, de ingreep en de som van overige effecten van beheer en gebruik. Daarom zal het nodig zijn deze stappen bij een natuurbouw-project cyclisch te doorlopen, te monitoren, te evalueren en de beoogde maatregelen eventueel bij te stellen.

Het natuurwinst-denken is in 2021 geïntroduceerd. Er zijn dus nog geen praktijkvoorbeelden waarbij het stappenplan systematisch is doorlopen. Toch zijn al wel ervaringen opgedaan in uitgevoerde projecten. En er zijn ook projecten in de planfase waarin het stappenplan toepasbaar is. Deze brochure belicht twee uitgewerkte voorbeelden (Marker Wadden en Lauwersmeer) die inzicht geven in de succesfactoren en aandachtspunten bij het doorlopen van vijf stappen van natuurwinst-denken.

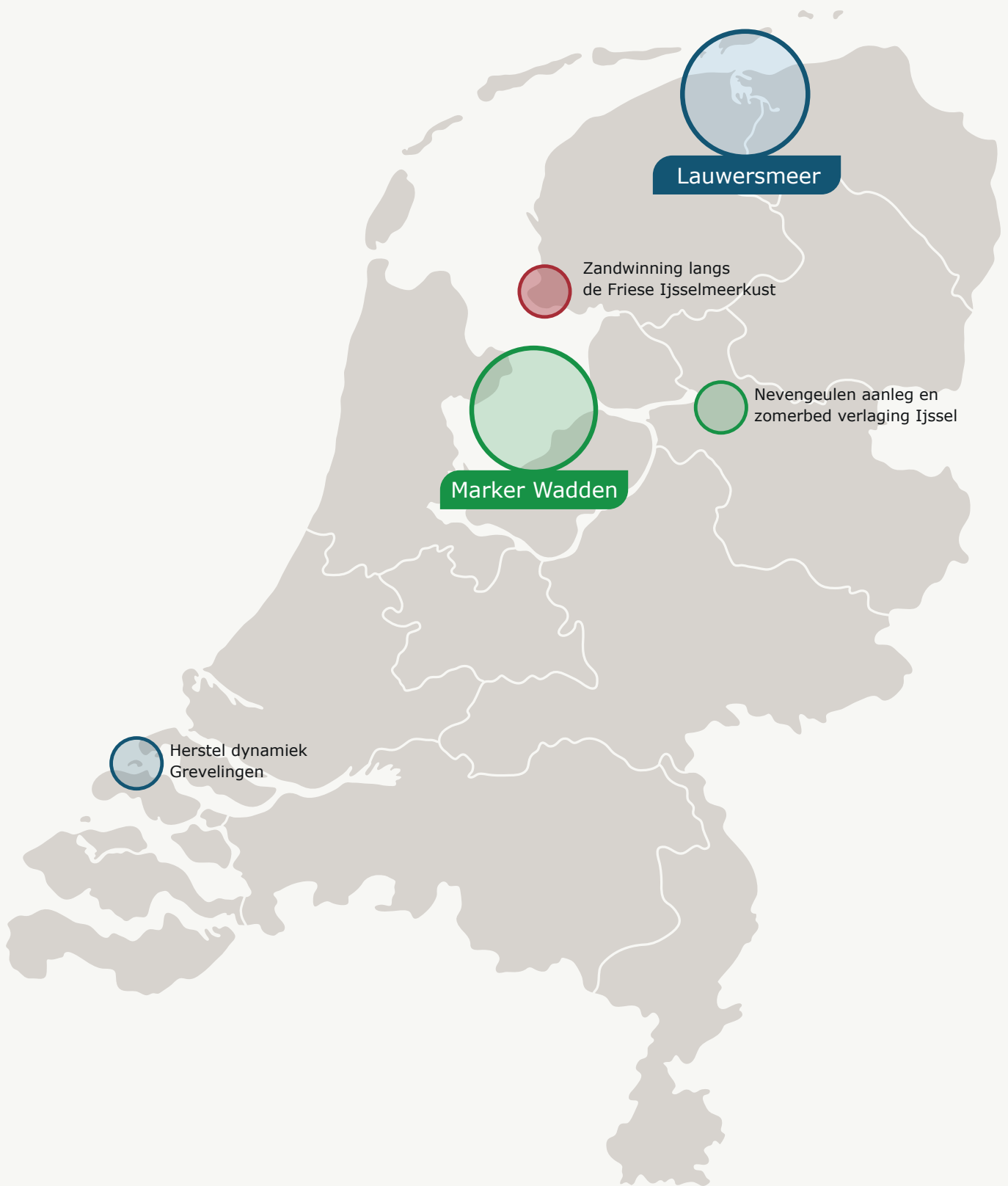
In het onderzoek is ook gekeken naar drie andere cases. Dit waren (1) zandwinning langs de Friese IJsselmeerkust, (2) de aanleg van nevengeulen en (3) zomerbedverlaging in de IJssel en (4) een natuurwinststrategie voor de Grevelingen. Deze vier laatste cases zijn in deze brochure niet uitgewerkt als zelfstandig hoofdstuk, maar de resultaten ervan zijn gebruikt als reflectie op de geleerde lessen uit de twee voorbeeldcases.

Onderzoekers van Wageningen Environmental Research en Wageningen Marine Research hebben de inzichten op een rij gezet door een selectie van betrokkenen bij deze projecten te interviewen en via literatuurstudie.

Voor iedere case is per stap een conclusie getrokken uit het natuurwinst-denken: is de stap uitgevoerd geheel/ gedeeltelijk volgens de filosofie van het natuurwinst-denken, of niet? Deze indicatie van de auteurs is gevisualiseerd via eenvoudige symbolen (Tabel 1).

Symbool	Uitleg
	De stap is volledig uitgevoerd in de filosofie van het natuurwinst-denken
	De stap is gedeeltelijk uitgevoerd in de filosofie van het natuurwinst-denken. Hoe groener, hoe passender.
	De stap is niet uitgevoerd volgens het natuurwinst-denken
	Soms is een stap niet van toepassing, bijvoorbeeld als herordenen van doelen niet nodig is.
	Het planproces is nog niet zo ver.
	De stap is weliswaar genomen, maar de keuze staat op gespannen voet met het natuurwinst-denken.

Tabel 1, overzicht gebruikte symbolen om de mate van natuurwinst-denken indicatief in beeld te brengen.



Figuur 1, de twee voorbeeldcases en drie reflectiecases geprojecteerd op de kaart. De kleur geeft de status in de planvorming aan: groen = afgerond, blauw = planproces met startbeslissing en rood = planproces gestagneerd/afgesloten.

Natuurwinst-denken in 5 stappen

Het natuurwinst-denken is uitgewerkt in vijf stappen. Bij voorgenomen wijzigingen in water- en natuurbeheer en inrichtingsmaatregelen zijn deze te gebruiken voor het verkennen van opties. Bij elke stap is het belangrijk deskundigen, beleidsmakers, beheerders en belanghebbenden intensief te betrekken. De vijf stappen van de strategie worden de komende jaren in praktijk gebracht, bijvoorbeeld bij de actualisatie van de Natura 2000-doelensystematiek, het opstellen van de volgende generatie Natura 2000-beheerplannen en bij de uitwerking van de *Programmatische Aanpak Grote Wateren* (PAGW) [2]. De onderstaande beschrijving van de vijf stappen komt uit het Natuurwinstplan Grote Wateren 2021 [1].

Stap 1 Ecologische potentie in beeld brengen

De eerste stap is het uitwerken van streefbeelden: de ecologische potentie in 2050 (en daarna), uitgedrukt in habitattypen en soorten. Dit gebeurt voor elk van de grote wateren en met aandacht voor het landelijke geheel. Uitgangspunt zijn de natuurlijke processen, leefgebieden en verbindingen die ontstaan na afronding van de maatregelen van de PAGW en andere programma's, rekening houdend met klimaatverandering. Door de ecologische potentie te spiegelen aan de gebiedsspecifieke Natura 2000-doelen, wordt duidelijk welke Natura 2000-doelen in een gebied kansrijk zijn, welke niet en wat het landelijke beeld is.

Stap 2 Keuzes maken over randvoorwaarden voor robuuste ecosystemen

In welke mate kunnen natuurlijke processen terugkeren? Dat is een wetenschappelijke vraag, maar vooral ook een maatschappelijke. Zo blijft het IJsselmeergebied ook in de toekomst de belangrijkste zoetwatervoorraad van Nederland en dat stelt grenzen aan de ecologische potentie. Voor elk gebied zijn expliciete keuzes nodig over de randvoorwaarden voor robuuste ecosystemen, en de consequenties daarvan voor de natuurwaarden en de biodiversiteit. Daarbij vormen herstel van natuurlijke processen en de bijbehorende soortenrijkdom het uitgangspunt. Ook de juridische mogelijkheden spelen daarbij een rol. Deze complexe politiek-bestuurlijke keuzes zijn bepalend voor de toekomstige natuurwaarden en de biodiversiteit van Nederland.

Stap 3 Maatregelen optimaliseren

Als blijkt dat een Natura 2000-doel met de voorgaande stappen niet kansrijk is in een gebied, vindt een

optimalisatieslag plaats. Het streefbeeld, de PAGW-maatregelen en de Natura 2000-beheerplannen worden dan verder geoptimaliseerd binnen de gekozen randvoorwaarden. Daarbij blijft een robuust ecosysteem steeds het uitgangspunt. Ook kan blijken dat aanvullende maatregelen nodig zijn om noodzakelijke processen, leefgebieden of verbindingen tot stand te brengen, of om de druk op de natuur door gebruiksfuncties te verminderen.

In de praktijk zullen de stappen 1, 2 en 3 een iteratief proces vormen: elke stap levert kennis op die de andere stappen kan verrijken. Daarnaast hebben de Natura 2000-beheerplannen en de PAGW ook een eigen dynamiek die van invloed is op de momenten waarop de stappen worden gezet.

Stap 4 Doelen herordenen

Het is denkbaar dat zelfs met de optimalisatieslag enkele doelen niet duurzaam te realiseren zijn in een bepaald gebied, omdat ze niet passen in het toekomstige ecosysteem. Voor elk groot water vindt een afweging plaats of deze niet-kansrijke doelen op een andere plaats wél haalbaar zijn. Daarbij kunnen ook gebieden buiten de grenzen van de grote wateren in beeld komen. Het resultaat van deze stap is dat de biodiversiteit die bij de Natura 2000-doelen hoort op landelijk niveau invulling krijgt. De mate waarin herordening van doelen juridisch mogelijk is, hangt af van het doel: de mogelijkheden voor zogeheten verbeterdoelen en uitbreidingsdoelen zijn ruimer dan voor behoudsdoelen.

Stap 5 Juridische inbedding

Nederland volgt de juridische stappen die nodig zijn voor eventuele herordening van de Natura 2000-doelen. De resultaten komen in aanwijzingsbesluiten te staan. Dit proces is onderdeel van de *Actualisatie Natura 2000-doelen systematiek* [4]. Uitgangspunt is dat behoud en bescherming van de biodiversiteit continu goed geborgd zijn. Voor sommige aanpassingen moet Nederland de noodzaak en de mogelijkheden bespreken met de Europese Commissie.

Natuur in de grote wateren is bij uitstek dynamisch en veranderlijk. Daarom zal het nodig zijn deze stappen cyclisch te doorlopen en de resultaten eventueel bij te stellen. Monitoren en evalueren zijn een belangrijk onderdeel daarvan. Box 1 en Tabel 2 zijn een nadere uitwerking van stap 5.

Strategie natuurwinst-denken in 5 stappen

Stap 1 Ecologische potentie in beeld brengen

Streefbeelden grote wateren uitwerken en kansen Natura 2000-doelen in beeld brengen.

Stap 2 Keuzes maken

Politieke-bestuurlijke keuzes maken over de randvoorwaarden voor robuuste ecosystemen, inclusief keuzes over verminderen verstoring door gebruik.

Stap 3 Maatregelen optimaliseren

Streefbeeld en maatregelen optimaliseren binnen de gekozen randvoorwaarden.

Stap 4 Doelen herordenen

Zo nodig gebiedsspecifieke doelen verplaatsen naar andere gebieden, met behoud van de bescherming, zodat op landelijk niveau alle doelen duurzaam invulling krijgen.

Stap 5 Zorgen voor afspraken en juridische inbedding

Herordening verankeren in Aanwijzingsbesluiten en Natura 2000-beheerplannen en zo nodig in gesprek gaan met de Europese Commissie.

Figuur 2, Het stappenplan van het natuurwinst-denken.

Box 1: instrumenten voor juridische inbedding nader uitgewerkt

Welke rechtsinstrumenten zijn beschikbaar voor de juridische inbedding van het natuurwinst-denken en welke beleidsprincipes spelen daarnaast een rol? Als een PAGW-project leidt tot negatieve effecten voor instandhoudingsdoelen, is het rechtsinstrument (Tabel 1) dat hierbij moet worden ingezet de habitattoets met zijn vijf stappen van significantie, Passende Beoordeling (PB) en **ADC-toets**. De ADC-toets staat voor:

Is er een **Alternatief**?

Zijn er **Dwingende Redenen** van groot openbaar belang om de maatregel te nemen?

En is **Compensatie** mogelijk?

De PB en ADC-toets zijn onderdelen van de habitattoets. Deze volgt een 'nee, tenzij'-rechtsregime en is onderdeel van de EU-Habitatrichtlijn en de

vertaling daarvan in de Nederlandse Implementatiewet. Bij ingrepen met mogelijk significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van het desbetreffende Natura 2000-gebied moet deze habitattoets worden doorlopen.

Tabel 1 illustreert dat in beleidskaders voor milieu-, natuur- en waterbeheer ook andere principes gelden dan een 'nee tenzij'-rechtsregime uit de habitattoets. Een aantal van deze alternatieve beleidsprincipes worden in de casestudies expliciet besproken, zoals het 'hand aan de kraan'-principe (Lauwersmeer). De overige beleidsprincipes zijn vaak minder expliciet benoemd, maar het is wel duidelijk dat ze een rol spelen in de discussie over de natuurdoelen, zoals 'potentie elders' (Grevelingen). Het beleidsprincipe 'water en bodem sturend' is relevant voor de casestudie Marker Wadden.

Beleidsprincipe	Meest logische rechtsinstrument	Van toepassing bij:
'Nee, tenzij'	Habitattoets, w.o. PB en ADC	Een plan initiatief waarbij het realiseren van een natuurdoel moeilijker wordt.
'Ten gunste van' [4]	In het aanwijzingsbesluit worden de betreffende doelen vastgesteld die respectievelijk voor- en nadeel hebben van de ingreep. Bij beoordeling van een inrichtingsproject geldt de habitattoets. Hierbij kan een 'ten gunste van'-bepaling een rol spelen.	Een beheermaatregel is noodzakelijk voor een bepaald instandhoudingsdoel, maar is onvermijdelijk nadelig voor een ander instandhoudingsdoel.
'Potentie elders' [4]	Regiodoelen, herbegrenzing of verschuiving verbeter- of uitbreidingsdoelen in aanwijzingsbesluiten.	De potentie bij te dragen aan een doel voor verbetering of uitbreiding blijkt uit onderzoek hoger in een ander gebied dan waar dat doel nu geldt.
'Onhoudbare VHR-doelen'	Habitattoets, w.o. PB en ADC, op basis van de uitkomsten volgt een wijziging in het aanwijzingsbesluit	Zwaarwegend maatschappelijk belang of ecologische onhaalbaarheid door bijvoorbeeld klimaatverandering, onderbouwd door langjarige evaluatie van ecosysteem en maatregelen.
Consolideren van gerealiseerde natuurwinst	Verbeter en uitbreidingsdoelen in aanwijzingsbesluit	Naast natuurherstel ook natuurontwikkeling.
'Niet verslechteren' (het wettelijk minimum)	Wet Natuurbescherming/ Omgevingswet Instandhoudingsdoelen	De bestaande natuur beschermen.
'Water en bodem sturend' [5]	Dit beleidsprincipe is nog niet op het niveau van rechtsinstrumenten voor natuur doordacht. Dit is een aandachtspunt voor de Omgevingswet [6].	Bijvoorbeeld natuurontwikkeling met niet overstroombaar eiland in strategische zoetwatervoorraden (o.a. IJsselmeer)
'Hand aan de kraan'-principe	Habitattoets	Toepasbaar bij ingrepen die kunnen worden bijgesteld na waarneming van ongewenste effecten in de monitoring.
'Ruimhartige compensatie of mitigatie' [4]	Habitattoets, w.o. PB en ADC-toets, op basis van de uitkomsten volgt een wijziging in het aanwijzingsbesluit	Toepasbaar bij ingrepen waar een verbetering van een VHR-opgave of andere natuuropgave ongunstig is voor een ander VHR-opgave op de betreffende locatie, terwijl deze VHR-opgave elders wél veel grootschaliger kan worden gerealiseerd. Dit is in feite een ruimhartige invulling van het 'nee-tenzij'-principe.

Tabel 2, voorbeelden van beleidsprincipes en rechtsinstrumenten die van toepassing kunnen zijn bij stap 4 en 5 van het natuurwinst-denken.



*Stampersplaat bij de Greveling. Foto gemaakt door John Jansen,
Wageningen Environmental Research*

Marker Wadden

		Expertoordeel doorlopen van het natuurwinst-denken				
Casestudie Marker Wadden	Stappen	Stap 1	Stap 2	Stap 3	Stap 4	Stap 5
	Uitvoering					

Gebied

Met de voltooiing van de Houtribdijk (1976) is het Markermeer ontstaan en werd het watersysteem afgesloten van het IJsselmeer. Oorspronkelijk was het de bedoeling het meer op termijn in te polderen, maar deze ambitie is losgelaten in 2006 (*Nota Ruimte*). Met de aanleg van de Afsluitdijk (1932) waren het IJssel- en Markermeer eerder al afgesloten van de zee. De meren hebben zich sindsdien ontwikkeld tot voedingsrijke zoetwatersystemen met enkele diepe vaargeulen en vegetaties van kranswieren, krabbenscheer en fonteinkruiden. Ze zijn een belangrijk leefgebied voor zoetwatervogels en kleine modderkruiper. In het noordoosten van het Markermeer is in de periode 2016-2022 de eilandengroep Marker Wadden aangelegd.

Wat is de (natuur)opgave?

Het Marker- en IJsselmeer zijn belangrijk voor zoetwatervogels, maar in de jaren tachtig van de vorige eeuw begonnen de aantallen vogels terug te lopen [7]. Het ontbreken van natuurlijke land-waterovergangen en een tegennatuurlijk peilbeheer zijn knelpunten voor het ecologisch functioneren [8]. Op de bodem van het Markermeer ligt een slibdeken die opwerfelt wanneer het water door de wind beweegt. Het troebele water heeft gevolgen voor het voedselweb van het Markermeer en voor het leven van onder meer insectenlarven, schaal- en schelpdieren en planten [9, 10]. Door lichtgebrek, maar waarschijnlijk ook door afgenomen fosfaataanvoer, is de productie van fytoplankton – een belangrijke voedselbron voor andere organismen – aanzienlijk lager dan in het IJsselmeer [11]. Voor Natura 2000 ligt er daarom vooral een opgave voor watervogels die afhankelijk zijn van het voedselaanbod in het Markermeer en omgeving [12]. Bij het vaststellen van de Natura 2000-doelen werd in het aanwijzingsbesluit in eerste instantie besloten voor vogelsoorten die een

duidelijke neerwaartse trend in hun aantallen vertoonden geen herstelopgaven te formuleren, maar slechts behoudsdoelen, afgezet tegen de aantallen die waren geteld in de periode 1999-2003 [13].

Strategie en beschouwde maatregel

Strategie

In 2009 is het toekomstperspectief *Toekomstbestendig Ecologisch Systeem* (TBES) geformuleerd met als belangrijke strategie daarin de realisatie van dynamische land-waterzones. Het project Marker Wadden is een van de uitwerkingen die voortvloeit uit deze strategie [10].

Maatregel

De maatregel gaat over de aanleg van geleidelijke land-water overgangen (eilanden omgeven door ondiepe zones) met slib, klei en zand uit de bodem van het Markermeer. Het project Marker Wadden is gericht op het creëren van een win-win situatie: slib van de bodem van het Markermeer krijgt een nieuwe toepassing in ondiepe zones en eilanden. Doel hiervan is dat de waterkwaliteit en het leefgebied onder water rondom de eilanden verbeteren en een aanzet wordt gegeven voor een nieuw natuur- en recreatiegebied [9].

De bedoeling is dat de Marker Wadden zich ontwikkelen tot een grootschalig moeras met een rijke diversiteit aan rust- en foerageerplekken voor vogels en een lokaal verbeterd leefklimaat onder water. Daarmee kan het project ook bijdragen aan de Natura 2000-doelen voor het Markermeer [9]. Het effect van de aanleg van de Marker Wadden is in de planfase niet uitgedrukt in VHR-doelbereik voor habitatsoorten, broed- en trekvogels. Maar met de aanleg zijn verschillende leefgebieden ontstaan waar verschillende broed- en trekvogels van zullen profiteren, inclusief soorten met een landelijke opgave waarvoor geen doel is geformuleerd voor het Markermeer (bijvoorbeeld steltlopers). De beschikbaarheid van voldoende voedsel voor vogels is een belangrijke randvoorwaarde voor succes.



*Vogelhut op Marker Wadden. Foto gemaakt door Jeroen Veraart,
Wageningen Environmental Research*

Aandachtspunten en succesfactoren voor het natuurwinst-denken

Stap 1 Ecologische potentie in beeld

Het opstellen van een Toekomstbestendig Ecologisch Systeem (TBES) was een belangrijke stap bij het in beeld brengen van de ecologische potentie voor het Markermeer-IJmeer. Dit TBES is in 2009 vastgelegd in de *Rijksstructuurvisie Amsterdam-Almere-Markermeer*. Om meer richting te geven aan de realisatie van het TBES in het Markermeer-IJmeer is een panorama [14] opgesteld aan de hand van resultaten van uitgevoerde projecten en nieuwe kennis. Dit panorama biedt via tien ontwikkelprincipes een wenkend perspectief voor het watersysteem en (onder)waterlandschap van het Markermeer-IJmeer.

Voor het project Marker Wadden bood het TBES het referentiekader voor de te herstellen ecologische potentie [10]. In het TBES stond nog geen

uitwerking voor de ecologische potentie uitgedrukt in VHR-doelen, wel werd een natuurthermometer [15] ontwikkeld waarmee ook de realisatie van VHR-doelen kunnen worden geëvalueerd. In het panorama is het project als 'eilandstrategie Marker Wadden' opgenomen [14].

Momenteel wordt vanuit de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW) gewerkt aan streefbeelden per groot water. Voor het IJsselmeergebied is [een eerste versie van het streefbeeld](#) klaar [16], met daarin ook aandacht voor klimaatverandering. In het streefbeeld zijn de eerdere inzichten vanuit het TBES overgenomen en aangevuld met nieuwe inzichten.

Conclusie stap 1



In het project Marker Wadden is veel aandacht geweest voor het in beeld brengen van de ecologische potenties, bijna geheel volgens de filosofie van stap 1 van het natuurwinst-denken. Wel zijn er aandachtspunten.

Aandachtspunten en succesfactoren:

- Het gedragen en vastgestelde beeld van wat nodig is voor een Toekomstbestendig Ecologisch Systeem heeft een kader geschept waarbinnen de Marker Wadden konden worden gerealiseerd; (succesfactor)
- Effecten van klimaatverandering zaten niet in TBES tijdens de planvorming en uitvoering van Marker Wadden. (aandachtspunt)

Stap 2 Keuzes maken over randvoorwaarden voor ecologisch functioneren

Bij het inschatten van de ecologische potentie van het gebied is uitgegaan van het toen vastgestelde peilbesluit. Dit peilbesluit is geoptimaliseerd voor sociaaleconomische randvoorwaarden, zoals zoetwatervoorziening (drinkwater, landbouw, industrie) en het tegengaan van bodemdaling in de stad Amsterdam. Het peil is tegennatuurlijk en beperkt de ecologische potentie; de hogere waterpeilen in de zomer zijn suboptimaal voor bijvoorbeeld rietmoeras [12]. In

de initiatiefase is deze beperkende factor als gegeven aangenomen. Na realisatie van het project betekent

deze keuze dat het beheer en onderhoud (kosten) intensief zullen zijn (zie verder stap 3).

Naast bijdragen aan de natuurdoelen van het Markermeer had de aanleg van de Marker Wadden ook als doel ruimte te bieden aan bezoekers om het gebied te beleven als vogelrijk natuureiland. Zonder regulering kan dit leiden tot verstoring van broedvogels. Bij het optimaliseren (stap 3) is daarvoor een oplossing bedacht.

Conclusie stap 2



Er zijn keuzes gemaakt over de randvoorwaarden waarbinnen de Marker Wadden moesten worden aangelegd. De denkstap is dus gemaakt. Sociaaleconomische randvoorwaarden zijn daarbij echter doorslaggevend geweest voor het peilregime in het Markermeer. Er is natuurwinst gerealiseerd voor het ecologisch functioneren van het Markermeer met de aanleg van de Marker Wadden. Maar bij een natuurlijk peilregime zijn de potenties groter en de beheerkosten lager.

Aandachtspunten en succesfactoren:

- De bestaande compartimentering van het Markermeer en IJsselmeer, en de bijbehorende peilbesluiten, zijn de aangehouden randvoorwaarden. Dit betekent dat elke vorm van natuurontwikkeling man-made is en het beheer (kosten)intensief blijft. Dit is een relevante afweging voor vergelijkbare natuurherstelprojecten in de toekomst in het IJsselmeergebied. (aandachtspunt)
- Het combineren van (deels niet overstroombare) natuureilanden met de langetermijndoelen voor zoetwatervoorziening (Deltaprogramma) en het principe 'water en bodem sturend' kunnen bij toekomstige uitbreiding met elkaar op gespannen voet staan. Om op lange termijn de zoetwatervoorziening op peil te houden is gesteld dat natuurontwikkeling in de grote meren alleen overstroombare natuur mag zijn. De Marker Wadden zijn in het Barro gekwalificeerd als overstroombare natuur [17], inclusief de hogere delen van de wadden. (aandachtspunt)

Stap 3 Maatregelen optimaliseren

Binnen de (voor natuur) beperkende randvoorwaarde van het peilbeheer zijn tijdens de initiatiefase van het project Marker Wadden (2012-2015) randvoorwaarden voor de te realiseren natuurwaarden op verschillende momenten aan bod gekomen. Initiatiefnemers Natuurmonumenten en Rijkswaterstaat hebben ideeën voor het ontwerp uitgewerkt, in samenspraak met belanghebbenden en betrokken overheden in de Stuurgroep Markermeer-IJmeer, en via een marktconsultatie [18]. In dezelfde periode is het project Marker Wadden aanbesteed en zijn de vergunningprocedures doorlopen. Na tien maanden kon de gemeente Lelystad het bestemmingsplan vaststellen [19]. De belangrijkste ecologische randvoorwaarde waarop is gestuurd in deze activiteiten is het aantal hectare te realiseren nieuw, en zo divers mogelijk, leefgebied voor vogels en vissen.

Het peilverloop van het Markermeer is in het voordeel van wilgen, maar nadelig voor riet. Bij de aanleg is rekening gehouden met het tegennatuurlijke peil via aanleg van kades bij de compartimenten waarin het waterpeil kon worden gestuurd, tijdens en na de aanwending van het slib voor rietmoeras-ontwikkeling [9]. Verder is een beschutte strandwal aangelegd die erosie tempert. Naast delen waar peilbeheer mogelijk is door de kades, zijn ook ondieptes en geulensystemen aangelegd die in open verbinding stonden met het open water van het Markermeer. Door na realisatie van de eilanden de kades nog gesloten te houden is het mogelijk met een mobiele pomp en een aflat een eigen – op de vegetatieontwikkeling afgestemd – peilverloop binnen de eilanden te realiseren [9]. Het kennis en innovatie programma Marker Wadden (KIMA) heeft geadviseerd te wachten met het verbinden van de eilanden met het

Markermeer totdat zich een voldoende robuust rietmoeras heeft ontwikkeld [9].

De eilanden zijn hoger gemaakt met het oog op bodemdaling door inklinken van de klei. Dit was een bewuste over-dimensionering om het risico op een noodzakelijke ophoging van de eilanden (tegen extra kosten) in een later stadium te beperken. Daarbij is ook ingecaluleerd dat het gekozen ontwerp intensief beheer vraagt. Dit is een succesfactor, maar tegelijkertijd een aandachtspunt; de bodemdaling verliep in de eerste periode sneller dan vooraf verwacht [9].

Vooraf (2013) werd extra recreatiedruk voorzien na realisatie en is beargumenteerd dat via recreatiezonering verstoring van broedvogels te beperken valt. De eilandengroep bestaat uit zeven eilanden, waarvan er slechts één recreatievoorzieningen heeft [17].

Effecten van aanleg minimaliseren - In de voorafgaande Passende Beoordeling [17] is rekening gehouden met de randvoorwaarden die voorvloeien uit Natura 2000 en de Kaderrichtlijn Water (KRW). Er waren negatieve effecten voorzien door de aanleg (vertroebeling door het suppleren). Daarbij is de aanname gedaan dat de positieve effecten op de vertroebeling door het realiseren van luwtezones de negatieve effecten konden compenseren. Na realisatie van de eilanden is monitoring gestart om te kunnen volgen of de luwtezones daadwerkelijk dit positieve effect hebben. In de MER is geconcludeerd dat op de projectlocatie het bodemleven een lage natuurwaarde had voor aanvang van de werkzaamheden [17].

Conclusie stap 3



Ook deze denkstap is bij het project Marker Wadden gemaakt, waarbij zowel succesfactoren als aandachtspunten op te tekenen zijn. Bij stap 3 is het maximale gedaan om het project ecologisch succesvol te laten zijn, gegeven het gekozen tegennatuurlijke peilregime in het Markermeer. Het eindoordeel luidt dat deze stap bijna in de lijn van het natuurwinst-denken is uitgevoerd (vandaar een bolletje met driekwart groen).

Aandachtspunten en succesfactoren:

- Het projectteam, bestaande uit vertegenwoordigers van Natuurmonumenten en Rijkswaterstaat, was vooruitstrevend [18]. Binnen de randvoorwaarden van het peilbesluit heeft het team gestreefd naar een ontwerp en aanleg met zo veel mogelijk natuurwinst door herstel van leefgebied voor vogels (succesfactor) [9];
- Bij het project Marker Wadden bleek het in samenhang en parallel uitvoeren van juridische procedures (vergunningaanvraag), het ontwerpen, zoeken naar bekostiging en het opzetten van de aanbesteding een succesfactor. De vergunningaanvraag duurde negen maanden, dat is snel [16]; (succesfactor)
- Een succesfactor is ook dat het natuurbeheer van de Marker Wadden na realisatie gezamenlijk is georganiseerd met het beheer van de Oostvaardersplassen, de Lepelaarsplassen en het Markermeer in Nationaal Park Nieuwland. Het beheer van de leefgebieden (rietmoeras, kale broedgrond, etc.) op al deze locaties kan daarmee op elkaar worden afgestemd, waarmee een grotere diversiteit in leefgebied mogelijk is via o.a. cyclisch beheer [12];
- Bij de aanleg van de Marker Wadden was onderzoek en monitoring georganiseerd tussen 2018 en 2022. De ecologie en bodemvorming van de eilanden zitten echter nog steeds in een startstadium. Bij het afronden van Marker Wadden fase I (2022) is vervolg-monitoring nog niet structureel geregeld (alleen projectmatig) [10]. De aanbeveling is dat monitoring van ecologische successie, ontwikkeling van het voedselweb en bodemvorming integraal en structureel deel uitmaken van het beheerplan van de Marker Wadden (aandachtspunt);
- Rendement voor natuur van aanleg en later beheer, uitgedrukt in investerings- en beheerderskosten en gerealiseerde natuurwaarden, is belangrijk voor financiers van natuurprojecten, zoals de Marker Wadden. Natuurontwikkeling start eigenlijk pas na realisatie van een natuurbouwproject en lang niet alle natuurwaarden zijn direct zichtbaar na de oplevering van het project (aandachtspunt).

Stap 4 Doelen herordenen

Het herordenen van doelen is in de aanlegfase van het project Marker Wadden niet aan de orde geweest. Nu de eilanden zijn gerealiseerd, wordt steeds vaker het argument genoemd dat de eilandenarchipel ook van meerwaarde is voor landelijke VHR-doelen in andere VHR-regio's [9] die nog geen Natura 2000-doel zijn voor het Markermeer. Het gerealiseerde extra leefgebied op

de Marker Wadden – en de vogelsoorten die hiervan momenteel al profiteren – biedt natuurlijk wel ruimte om in de toekomst VHR-doelen te herordenen, het aanwijzingsbesluit aan te passen dan wel te onderzoeken of regionale VHR-doelen mogelijk zijn voor het hele IJsselmeergebied (stap 5).

Conclusie stap 4



Het herordenen van VHR-doelen is bij de aanleg van de Marker Wadden niet overwogen en is dus ook niet gebeurd. Bij de actualisatie van de VHR-doelen in de toekomst kan dit alsnog worden overwogen.

Aandachtspunten en succesfactoren:

- Het afstemmen van regionale en landelijke doelen is een aandachtspunt. Betekent een toename van broedvogels op de Marker Wadden elders een afname of is er landelijk ook een toename? Of zit de natuurwinst in het feit dat door de aanleg van de Marker Wadden verschillende vogelpopulaties zich beter kunnen ontwikkelen en ook beter tegen een stootje kunnen in jaren met minder gunstige broedcondities, omdat er in de omgeving meer broedgelegenheid is?
- Er is leefgebied gerealiseerd voor vogels met en zonder regionale Vogelrichtlijn-status. Het leefgebied zelf was, op de locatie van aanleg, geen HR-gebied. Het was dus een min of meer vrijblijvende realisatie van nieuwe leefgebied (succesfactor).

Stap 5 Juridische inbedding

Deze stap is nog niet aan de orde geweest. Voor nieuw aanwezige habitattypen of soorten onder de HR geldt dat eerst uit langjarige monitoring moet blijken dat er sprake is van bestendige aanwezigheid. Zo ja, dan is er een

verplichting deze op te nemen in het aanwijzingsbesluit en ze aan te melden bij de Europese Commissie. Dit staat beschreven in het (concept-)beleidskader doelwijziging [3].

Conclusie stap 5








Deze stap is nog niet aan de orde geweest in relatie tot herordenen van VHR-doelen. Het project Marker Wadden heeft alle juridische procedures doorlopen in de planfase en aanleg.



Marker Wadden in aanleg. Foto gemaakt door Menno-Bart van Eerden, Rijkswaterstaat

Lauwersmeer

		Expertoordeel doorlopen van het natuurwinst-denken				
Casestudie Lauwersmeer zoet-zout overgangszone	Stappen	Stap 1	Stap 2	Stap 3	Stap 4	Stap 5
	Uitvoering					

Gebied

Het Lauwersmeer is een voormalig estuarium op de grens van Friesland en Groningen. Na de afsluiting in 1969 heeft het zich ontwikkeld als zoetwater-natuurgebied. Het Lauwersmeer fungeert als prominent afwateringsgebied voor water vanuit Friesland, Groningen en Drenthe dat via de R.J. Cleveringsluizen op de Waddenzee wordt gespuid (ca. 1,3 miljard kuub per jaar). Rondom het Lauwersmeer bevindt zich hoogwaardige akkerbouw met pootaardappelen. De beschikbaarheid van zoet water wordt voor dit landgebruik steeds belangrijker doordat de zoetwaterlens onder de landbouwpercelen afneemt als gevolg van klimaatverandering. De zoute kwel kan hierdoor makkelijker in de wortelzone komen, met opbrengstreductie tot gevolg [20]. Het militair oefenterrein van 1500 hectare in het noorden van het gebied is sterk bemalen om het militair gebruik ervan te garanderen. In 2003 is het gebied aangewezen onder de Natura 2000 Vogelrichtlijn. Vanwege uitgestrekte rietvelden vormt het een belangrijk broedgebied voor vogels van rietmoerassen en rietruigtes, zoals de roerdomp, blauwborst en rietzanger. Daarnaast is het gebied van belang voor broedvogels van natte graslanden en een aantal kustbroedvogels.

Wat is de (natuur)opgave?

Vanuit de KRW liggen er opgaven voor het Lauwersmeer als doortrekgebied voor migrerende vissoorten, zoals rivierprik, paling, zeeforel, bot en stekelbaars. Vanuit de PAGW wordt een robuustere verbinding met de Waddenzee nagestreefd en herstel van estuariene dynamiek via het creëren van een zoet-zout overgangszone. Voor het Lauwersmeer gelden momenteel Natura 2000-doelen die passen bij een zoetwater-ecosysteem met enige peildynamiek, die nu nog ontbreekt [21]. Het systeem is, na de afsluiting in

1969, nog steeds aan het verzoeten. Bij voortgaande verzoeting valt te verwachten dat door vegetatiesuccessie de broedvogelsoorten van open water, pionier-milieus en grasland geleidelijk zullen afnemen ten gunste van broedvogels die voordeel hebben van rietland, struweel en bos. Ook de nog resterende begroeiingen van zilte milieus en kalkrijke duinvalleien komen op termijn onder druk te staan [21]. Er zijn vier VHR-kernopgaven benoemd voor vogels (1) een goede waterkwaliteit voor voedsel, het realiseren/in stand houden van (2) rui- en rustplaatsen (open water), (3) moerasvorming (waterriet) en (4) plas-dras-situaties [22].

Strategie en beschouwde maatregel

Strategie

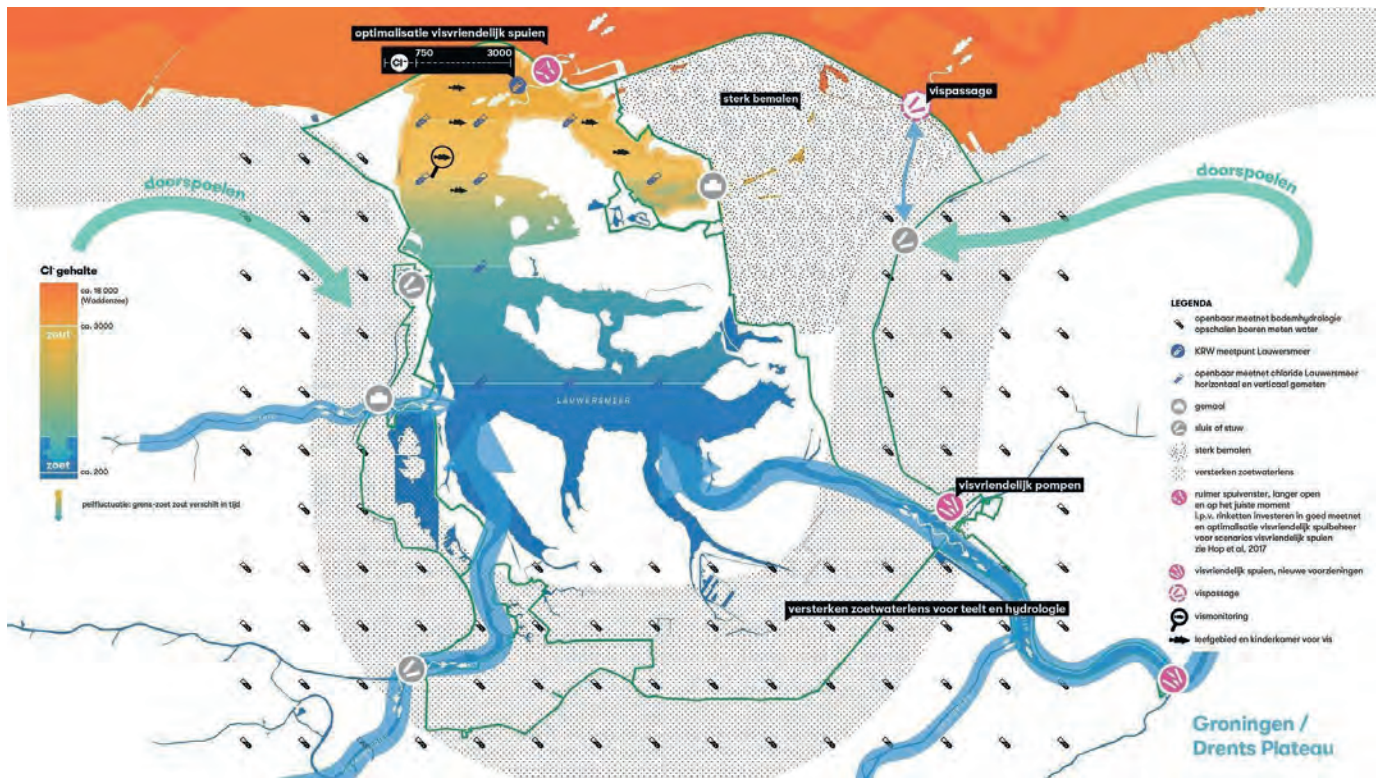
Momenteel vormen de R.J. Cleveringsluizen en de dijk een harde grens tussen het zoete Lauwersmeer en de zoute Waddenzee, terwijl de Natura 2000-kernopgaven voor het Lauwersmeer (in)direct afhankelijk zijn van estuariene overgangen. Dit is een reden om de potentie voor een meer geleidelijke zoet-zout overgang te onderzoeken. Binnen de PAGW is dit idee begin 2023 geselecteerd om verder uit te werken. Daarin moeten ook de belangen van de landbouw, bewoners en defensie zorgvuldig worden meegenomen. Een gerealiseerde basis voor de belangenafweging is het toekomstperspectief *Van zorgen naar zekerheid* rondom zoet en zout [23].

Maatregel

De beoogde maatregel bestaat uit aangepast beheer van de R.J. Cleveringsluizen (o.a. visvriendelijk spuien) en de aanleg van een doorlaat die de Waddenzee verbindt met het defensieoefenterrein. Daarbij wordt een openbaar meetnet gerealiseerd voor zoutconcentraties, met beslisregels voor het beheer van de sluizen. Dit is nodig om te kunnen ingrijpen als zout te ver doordringt in het landbouwgebied. Al deze maatregelen zijn gericht op het vergroten van het estuariene karakter van de natuur en het verbeteren van vismigratiemogelijkheden (Figuur 3).



Cleveringsluizen bij de monding van het Lauwersmeer en de Waddenzee. Foto gemaakt door Jeroen Veraart, Wageningen Environmental Research



Figuur 3, overzicht van langetermijnmaatregelen gericht op het realiseren van een zoet-zout gradiënt in combinatie met zoetwaterbuffers voor de omliggende landbouwgebieden, als resultaat van het gebiedsproces KRW Lauwersmeer in 2021 [23].

Het waterschap Noorderzijlvest werkt daarnaast aan versterking van de dijk tussen het Lauwersmeer en de Waddenzee (dijktraject Lauwersmeerdijk-Vierhuizergat & Koehool-Lauwersmeer). Ook daarbij wordt gezocht naar verbetering van getijdenatuur aan de Waddenzee-zijde. Het gaat dan om de aanleg van rif-elementen en getijdepoelen langs de dijk en de aangroei van natuurlijke kwelders met rijshouten dammen. De dijkversterking, kwelderherstel en het herstel van de zoet-zout gradiënt zijn met aanvullende financiering uit het Investeringskader Waddengebied (IKW) projectmatig aan elkaar gekoppeld onder de projectnaam *Vitale Kustzone Lauwersmeer* [24]. Doel van dit project is het Lauwersmeergebied te transformeren tot een klimaatbestendig

overgangsgebied tussen het Wad en het achterland vóór 2024. Het Lauwersmeer is meer dan 5000 hectare groot. Dat maakt deze locatie bij uitstek geschikt om kansen te creëren voor grootschalig herstel van estuariene natuur in het Waddengebied. Het kan meerwaarde creëren voor migrerende vis- en vogelsoorten en het uitbreiden van estuariene habitats die in de Waddenzee onder druk staan. Sommige VR-soorten (bv. steltlopers en visetende vogels) kunnen profiteren, terwijl voor bijvoorbeeld rietvogels moet worden gezocht naar alternatief leefgebied buiten het Natura 2000-gebied. Het Lauwersmeer is te zien als een belangrijke estuariene schakel tussen de Waddenzee en het achterland, waar swimway en flyway elkaar kruisen.

Aandachtspunten en succesfactoren voor het natuurwinst-denken

Stap 1 Ecologische potentie in beeld

Er zijn eerder beleidsverkenningen uitgevoerd naar wat herstel van een zoet-zout gradiënt tussen Lauwersmeer en Waddenzee voor de ecologie van het Lauwersmeer en/of de Waddenzee kan betekenen. Voor het concept PAGW-streefbeeld voor de Waddenzee zijn wetenschappelijke studies op een rij gezet voor herstel mogelijkheden van onderwaternatuur en vismigratiemogelijkheden tussen Waddenzee en binnendijkse gebieden, waaronder het Lauwersmeer. Daarbij is geconcludeerd dat nader onderzoek noodzakelijk is om deze kansen ook te kwantificeren in termen van areaal of

populatiegrootte. In de verkennende fase van dit initiatief zijn stap 1, 2 en 3 van het natuurwinst-denken lastig uit elkaar te trekken, omdat is gekozen voor een procesaanpak waarbij ecologische en sociaaleconomische randvoorwaarden integraal zijn vastgesteld met stakeholders in een gebiedsdialog. Interessant in deze casestudie is dat het herstel van de zoet-zout gradiënt ook is onderzocht in combinatie met andere natuurherstelmaatregelen rond twee dijkversterkingstrajecten [25].

Conclusie stap 1



Er zijn best veel onderzoeken en beleidsdocumentatie beschikbaar die kunnen dienen als bouwsteen om de ecologische potentie van het Lauwersmeer te verkennen. Maar deze studies hebben nog wel een vertaalslag nodig naar kwantificeerbare potenties voor herstel van leefgebied en kansen voor regionale en landelijke VHR-doelen.

Aandachtspunten en succesfactoren:

- Vogelsoorten die afhankelijk zijn van riet en zoet water, zoals de blauwborst, rietzanger en roerdomp, verliezen mogelijk areaal leefgebied. Dat zou ontwikkeling van alternatieve leefgebieden in de omgeving vragen. Beleidsruimte om deze leefgebieden buiten het Natura 2000-gebied te ontwikkelen of te beschermen moet dan wel beschikbaar zijn (aandachtspunt);
- Het creëren van estuariene natuur en verbeteren van vismigratie, en daarmee samenhangende habitats en soorten, is een belangrijke opgave vanuit de PAGW, KRW en Natura 2000. Er is synergie in natuur- en waterbeleid (succesfactor). Estuariene dynamiek kan bovendien vegetatiesuccessie (verbossing) afremmen, wat helpt om het gebied geschikt te houden voor de VR-soorten die baat hebben bij rietland of grasland (succesfactor);
- Uitsluitend de ecologische potentie van de zoet-zout gradiënt bepalen is een valkuil. Een hoger ruimtelijk schaalniveau brengt meer ecologische potenties in beeld, zoals het creëren van vismigratiemogelijkheden in verbinding met het achterland. Dit biedt bijvoorbeeld kansen voor de Drentse beken en voor herstel van getijdenatuur aan de Waddenzee-zijde. De eerdere gecombineerde verkenning van dijkversterking met herstel van de zoet-zout gradiënt was een succesfactor.

Stap 2 Keuzes maken over randvoorwaarden voor ecologisch functioneren en vermindering verstoring

De provincie Groningen en waterschap Noorderzijlvest hebben in 2021-2022 diverse gebiedsbijeenkomsten georganiseerd om te verkennen hoe ontwikkeling van natuur in het Lauwersmeer en de landbouw goed konden samengaan. Hierbij werd benadrukt dat het essentieel is de randvoorwaarden vanuit de landbouw, het

naastgelegen defensie terrein en omwonenden in kaart te brengen. Een voorbeeld van zo'n randvoorwaarde is dat het hele jaar door zoet water beschikbaar moet zijn voor de landbouw en de zoetwaterlens in de wortelzone van de bodem moet worden versterkt.

Conclusie stap 2



Er zijn stappen gezet om hierin keuzes te maken, maar definitieve keuzes zijn nog niet gemaakt, mede omdat het planproces nog niet zover is.

Aandachtspunten en succesfactoren:

- Het gebiedsproces met stakeholders in het voortraject, het ontstane draagvlak en het sterke samenspel tussen gebiedspartijen vormen een succesfactor voor het vervolg. Het is van belang hierop voort te bouwen. Aandachtspunt is dat de overheden en gebiedspartijen een integrale benadering van het gebied hanteren op basis van gedeeld belang en tijdige, volledige openheid van zaken;
- Gebrek aan kennis over de huidige en toekomstige situatie van het chloridegehalte in oppervlaktewater en kwel is een belangrijke onzekerheid voor stakeholders in het traject (aandachtspunt);
- Zeespiegelstijging en klimaatverandering hebben ook invloed op o.a. de zoet-zout gradiënt in het Lauwersmeer, de waterveiligheidsopgave voor de keringen rondom het meer en de grootte van de zoetwaterlens op de landbouwpercelen (aandachtspunt).

Stap 3 Maatregelen optimaliseren

Zoals aangegeven is ook leefgebied nodig voor vogelsoorten die afhankelijk zijn van riet en zoet water, zoals de blauwborst, rietzanger en roerdomp. Voor de KRW wordt het chloridegehalte al gemeten bij de R.J. Cleveringsluizen. Momenteel wordt een meetnetwerk voor chloride in en om het Lauwersmeer uitgebreid. Met de toekomstige meetgegevens kan de ontwikkeling van de zoet-zout gradiënt beter worden begrepen. De gegevens zijn bovendien inzetbaar voor de validering van hydrologische modellen. Dat maakt het mogelijk het ecologische effect van het waterbeheer beter te doorgronden. Ook kan het meer inzicht geven in

hoe het zout zich gedraagt in het gebied rondom het Lauwersmeer. Waar vindt kwel plaats langs het meer, hoe groot is de kwel en hoe ver landinwaarts reikt de kwelinvloed? Hiermee kan bijvoorbeeld worden onderzocht wat de ingreep betekent voor grondwaterafhankelijke natuur in de omgeving die ook een lagere zouttolerantie heeft. Tot slot kan het meetnet in de toekomst functioneren als een *early warning* voor situaties waarin te veel verzilting optreedt van landbouwgronden. De waterbeheerder kan hierop anticiperen met het beheer van de inlaat.

Conclusie stap 3



Er zijn weliswaar voorbereidende stappen gezet om het toekomstige beheer en de maatregelen te monitoren, maar er is nog geen ervaring opgedaan met het optimaliseren van de verschillende inrichtings- en beheermaatregelen.

Aandachtspunten en succesfactoren:

- Het is essentieel om de aanpassing van de dijk, sluisen, de inlaat, pomp of het gemaal zo te ontwerpen dat deze ook als 'noodstop' blijft dienen in situaties waarin mogelijk te veel zoute kwel optreedt in het gebied rondom het Lauwersmeer (aandachtspunt);
- Het realiseren van een geleidelijke zoet-zoet overgang met maximaal rendement voor ecologie is complex, zo laten praktijkervaringen in de Zuidwestelijke Delta bij het Haringvliet (Kierbesluit) en het Veerse Meer zien. Ook verkennende studies voor het herstel van zoet-zout gradiënten in het Volkerak-Zoommeer en bij de vismigratierivier in het IJsselmeer illustreren dit [26,27] (aandachtspunt);
- De verbetering en uitbreiding van het meetnet voor zout maakt het mogelijk op ieder moment de actuele zoutconcentratie te bekijken voor alle stakeholders. Ook wordt gekeken of de zoetwatervoorraad rond het Lauwersmeer voor de landbouw kan worden verbeterd (succesfactor).

Stap 4 Doelen herordenen

In de nadere uitwerking van het ontwikkelen van estuariene natuurwaarden kan worden verkend in hoeverre de Vogelrichtlijn-soorten die afhankelijk zijn van zoete habitats (met name rietland en waterriet)

kunnen opschuiven binnen het VHR-gebied of mogelijk daarbuiten, in aangrenzende VHR gebieden (Waddenzee) of elders.

Conclusie stap 4



Het planproces is nog niet in deze fase.

Aandachtspunten en succesfactoren:

- Is er voldoende (beleids)ruimte om ook buiten het Natura 2000-gebied Lauwersmeer de leefgebieden te kunnen optimaliseren voor VR-soorten in aanliggende VHR-gebieden, zoals de Waddenzee? Of natuurgebied meer landinwaarts, tot aan het Drents plateau? (aandachtspunt);
- Juridische haalbaarheid voor het herordenen van doelen tussen bijvoorbeeld de Waddenzee en het Lauwersmeer is een aandachtspunt, want de mogelijkheden zijn beperkt.

Stap 5 Juridische inbedding

Vanuit juridisch oogpunt moet met de habitattoets worden verkend wat de effecten zijn van het creëren van een zoet-zoutovergang in het Lauwersmeer op de aanwezige Natura 2000 vogelrichtlijn-soorten die afhankelijk zijn van zoetwater-leefgebieden. De betreffende instandhoudingsdoelen zijn uitgedrukt in aantallen broedparen en arealen van geschikt

zoetwaterhabitat. Met name de aanwezigheid van meerjarig riet – in het bijzonder waterriet – is van belang voor de vogelrichtlijndoelen. Bij significante effecten zijn een Passende Beoordeling en mitigatie nodig. Als mitigatie niet mogelijk is, kan de ADC-toets worden ingezet.

Conclusie stap 5



Het planproces is nog niet in deze fase.

Aandachtspunten en succesfactoren:

- Het 'ADC-denken' is vanaf het begin meegenomen (succesfactor);
- De effecten van de ingreep voor de VHR-doelen en de landbouw-zoetwatervoorziening (door beheersing van kwel naar de omgeving) moeten integraal worden beoordeeld op juridisch gronden voor verschillende peilbeheer-scenario's (aandachtspunt);
- Toepassing van het 'hand aan de kraan'-principe. Dit houdt in dat via monitoring negatieve effecten op VHR-doelen door verzilting tijdig worden geconstateerd en de waterbeheerder het inlaatregime van water uit de Waddenzee tijdig aanpast, voordat onomkeerbare schade ontstaat (succesfactor).

Reflectie op stappenplan natuurwinst-denken

Per stap uit het stappenplan van het natuurwinst-denken zijn ook algemene lessen te trekken aan de hand van de twee casestudies uit deze brochure en met de inzichten van de betrokkenen bij de overige onderzochte casestudies (Figuur 1). Deze lessen kunnen een handreiking bieden om natuurwinst te realiseren binnen uitvoeringsprogramma's, planvormingsprocessen,

natuurbouw- en gebiedsontwikkelingsprojecten in de grote wateren, zoals de Programmatische Aanpak Grote Wateren. Onderstaande tabel vat de conclusies uit de twee verdiepende casestudies samen en Box 2 omschrijft de kernboodschappen die zijn opgehaald uit de overige casestudies. Daarna volgt een reflectie met conclusies en aanbevelingen.

Casestudie	Status	Expertoordeel doorlopen van het natuurwinst-denken				
		Stap 1	Stap 2	Stap 3	Stap 4	Stap 5
Marker Wadden	Uitgevoerd					
Lauwersmeer zoet-zout overgangszone	Plan initiatief PAGW 3e tranche					

Box 2: Aanvullende inzichten uit de andere casestudies

Grevelingen

Het Grevelingenmeer is een stagnant zoutwatermeer, ontstaan door afdamming. Het wegvallen van het getij heeft gevolgen gehad voor het bodemleven onder water en de flora en fauna van de (drooggevallen) oevers en eilanden. Hier ontwikkelden zich zeldzame zilte vegetaties en vochtige duinvalleivegetaties, met daaraan gekoppeld Natura 2000-doelen voor habitattypen en -soorten, en broed- en trekvogels. Sinds 2008 onderzoeken Rijk en regio bij welk peilbeheer van de Grevelingen de optimale balans ontstaat tussen enerzijds het beperken van effecten op de Natura 2000-doelen op de oevers en eilanden, en anderzijds verbetering van het ecologisch functioneren. Bij dat laatste ging het in het bijzonder om de zuurstofcondities onder water.

Staatsbosbeheer is de eerste natuurbeheerder die het natuurwinst-denken heeft uitgewerkt in een nieuwe strategie en denkrichting, waarbij de Grevelingen als casestudie diende [28]. In deze strategie wordt een pleidooi gehouden om inrichting en beheer voor een verbeterd ecologisch functioneren van de Grevelingen te plaatsen in een breder landschapsperspectief. Daarbij dragen de Voordelta en de overige deltawateren ook bij aan de ecologie van de Grevelingen.

Inzichten die vergelijkbaar zijn met Lauwersmeer en Marker Wadden

Dat Staatsbosbeheer een natuurwinststrategie heeft ontwikkeld voor de Grevelingen is een succesfactor, maar er ook is aandacht nodig om draagvlak hiervoor te vinden bij andere stakeholders. Het gebiedsproces in het Lauwersmeer kan hiertoe inspiratie voor bieden. Voor stap 1 uit het natuurwinst-denken blijft een onderzoeksvraag wat de leefgebieden op de eilanden en in de deltawateren gezamenlijk kunnen betekenen voor de vis, broed- en trekvogels met een VHR-status die onder druk staan in de Grevelingen. De natuurwinststrategie schetst enkele mogelijke kansen, maar het antwoord vraagt een ecosystemeanalyse op landschapsniveau. Het Markermeer, Lauwersmeer en de Grevelingen zijn afgesloten estuaria, met elk hun eigen specifieke ecologische problematiek. De drie watersystemen hebben echter met elkaar gemeen dat de huidige compartimentering en peilbeheer leidt tot moeilijk combineerbare ecologische en maatschappelijke randvoorwaarden. Dit leidt tot bestuurlijke dilemma's bij stap 2 en 3. Ook in de casus van de Grevelingen is nog weinig ervaring opgedaan met stap 4 en 5 uit het natuurwinst-denken.



Foto gemaakt door Marijn Tangelder

Zandwinning langs de Friese IJsselmeerkust

De Friese IJsselmeerkust is Habitatrichtlijngebied, met aangewezen habitattypen voor kranswiervegetaties (H3140) en ruigten en zomen (H6430). De kust voor Oudemirdum en Lemmer is ook aangewezen als zandwinningsgebied. Op initiatief van een private partij werd beoogd de ecologische effecten van de zandwinning te compenseren via de aanleg van een eiland als werklocatie voor de zandwinning en leefgebied voor vogels. De provincie Friesland heeft een habitattoets uitgevoerd en de voorkeurslocatie sloot aan bij rijksbeleid (SVIR, NOVI en Barro). Toch is het project uiteindelijk niet doorgegaan, omdat het niet is opgenomen in het gemeentelijke bestemmingsplan [32,33].

Nevengeulen en zomerbedverlaging in de IJssel

Tussen Arnhem en Kampen zijn langs de IJssel in de afgelopen tien jaar verschillende inrichtingsmaatregelen uitgevoerd, zoals verlaging van het zomerbed bij Zwolle, herinrichting van uiterwaarden en de aanleg van nevengeulen. Dit soort projecten is uitgevoerd in verband met opgaven rond waterveiligheid (waterstanddaling), ruimtelijke kwaliteit, de Kaderrichtlijn Water (realisatie nevengeulen), Natura 2000 en de regionale uitwerking van het *Natuur Netwerk Nederland*.

Bij het Ruimte voor de Rivier-project *Zomerbedverlaging Beneden-IJssel* is ingezet op ruimhartige mitigatie [29]. Het verlagen van het zomerbed van de IJssel had verdrogende (en

daarmee negatieve) effecten op habitattypen zoals stroomdalgrassen en hardhout ooibossen in de uiterwaarden van de rivier. Er is voor gekozen om deze habitattypen in een aantal specifieke uiterwaarden ruimhartig te laten ontwikkelen in andere delen van het gebied. En ook om te accepteren dat op andere plekken bestaande habitattypen achteruit zouden gaan. Destijds is dit als mitigatieopgave vergund binnen het Natura 2000-gebied.

Inzichten die vergelijkbaar zijn met Lauwersmeer en Marker Wadden

Voor het bepalen van de ecologische potentie (stap 1) is de IJssel, als zijtak van de Rijn, al groter dan een specifiek inrichtingsproject. Toch is ook dit nog niet het meest ideale schaalniveau. Een hydro-morfodynamische analyse voor het hele rivierengebied is nodig om de ecologische potentie in beeld te brengen en de opties voor natuurwinst vast te stellen. In dit voorbeeld is het beleidsprincipe van ruimhartige mitigatie/compensatie succesvol juridisch ingebed (stap 5). Ook hier blijkt voldoende schaalgrootte van belang: in een VHR-gebied met een groot areaal is een ruimhartige aanpak eerder een optie dan in klein VHR-gebied. Een belangrijke vraag hierbij is of de nieuwe locatie minimaal even sterk bijdraagt aan de kwaliteit van het ecologisch netwerk als de oorspronkelijke locatie. Het wordt complexer als dit moet worden gerealiseerd tussen een aantal kleinere VHR-gebieden die dicht bij elkaar liggen.



Nevengeul Vreugderijkerwaard. Luchtfoto gemaakt door Joop van Houdt. (Beeldbank Rijkswaterstaat)

Algemene conclusies per stap uit het natuurwinst-denken

Stap 1 Ecologische potentie in beeld

Deze stap werd bij de casestudies altijd gezet, maar niet in alle gevallen expliciet en vaak alleen op het niveau van het projectgebied. Zeker in het Markermeer heeft een gezamenlijk en vastgesteld beeld van wat nodig is voor een toekomstbestendig ecosysteem geholpen in de besluit- en planvorming over het project Marker Wadden. De vervolgstappen van het natuurwinst-denken (2 tot en met 5) brengen meer natuurwinst en opties voor herordenen van doelen in beeld wanneer de eerste stap een zo groot mogelijk schaalniveau heeft.

Vanuit de PAGW wordt gewerkt aan streefbeelden voor de grote wateren. Dit is te zien als een uitwerking van de ecologische potentie op een hoog schaalniveau. Een dergelijk overkoepelend beeld hebben kan helpen om te toetsen of projecten binnen het grotere kader vallen.

Stap 2 Keuzes maken over randvoorwaarden voor ecologisch functioneren en vermindering verstoring

In alle genoemde casestudies – of de projecten nog een idee zijn, in de fase van planvorming zijn of zijn uitgevoerd – wordt deze stap gezet wanneer het om inrichtingsmaatregelen gaat. Denk bijvoorbeeld aan de aanleg van nevengeulen of natuureilanden. Maar daarbij zijn de huidige situatie van de natuur en de economische randvoorwaarden vaak leidend. Het gelijkwaardig afwegen van ecologische en sociaaleconomische randvoorwaarden zal complex blijven in een land als het onze, met toenemende ruimtelijke claims op land en water door klimaatverandering, de energietransitie en de woningbouwopgave. De ecologische streefbeelden die momenteel worden ontwikkeld binnen de PAGW kunnen een leidraad vormen om ecologische opgaven mee te nemen bij het herijken van de voorkeursstrategieën van het Deltaprogramma. Eenzelfde rol kunnen ze spelen bij de nadere uitwerking van het principe ‘water en bodem sturend’ in de komende jaren.

Verminderen van storing gaat over regulering van gebruik, en minder over de aanleg van nieuwe natuur.

Het natuurwinst-denken brengt dus ecologische randvoorwaarden voor inrichtingsprojecten en regulering van gebruik in één denkstap samen. De casestudies leveren nog geen conclusies op of dit samenbrengen behulpzaam is. Het theoretische voordeel is dat beslissers en plannenmakers de regulering van gebruik in een vroeg stadium meenemen, maar dat is ook realiseerbaar met een extra denkstap. De casestudie Marker Wadden laat zien dat inrichting en regulering van recreatiedruk af te stemmen zijn. In dit project is bewust besloten recreatie op één van de eilanden te faciliteren. Dit ontmoedigt recreatie op de andere eilanden.

Stap 3 Maatregelen optimaliseren

In de cases is veel ervaring opgedaan met het optimaliseren van maatregelen voor het realiseren van zo veel mogelijk natuurwaarden, waaronder VHR-doelen. In de casestudie Marker Wadden is veel nieuwe kennis ontwikkeld over hoe je onder niet-natuurlijke condities toch natuurwinst kunt realiseren. Daarbij hoort ook de kanttekening dat beheer van de morfologie (bodemdaling) en vegetatie (successie) continu nodig zullen zijn om deze natuurwinst vast te houden, bij gebrek aan natuurlijke dynamiek. Dilemma's waarbij het ene VHR-doel ten koste kan gaan van het andere VHR-doel spelen in de casestudies Lauwersmeer en Grevelingen. Een verschil is dat voor het Lauwersmeer hierover al in een vroeg stadium van het planproces wordt nagedacht. De kans neemt daarmee toe dat in een later stadium een manier wordt gevonden om met dit dilemma om te gaan in juridische zin. Het planproces in het Lauwersmeer kan zo mogelijk ook sneller verlopen, vergeleken met de Grevelingen.

De casestudie Lauwersmeer is ook een inspirerend voorbeeld van hoe een grote structurele verandering –herstel van een zoet-zout gradiënt – kan worden geoptimaliseerd met de omliggende landbouwzoetwater-voorziening in de eerste verkennende planfase. De beoogde monitoring van de zoutdynamiek in en rondom het Lauwersmeer biedt bovendien de mogelijkheid de spreekwoordelijke ‘hand aan de kraan’ te houden, met profijt voor boer en natuurwetgeving.

Stap 4 Doelen herordenen

Er bestaan veel ideeën over het herordenen van doelen, maar er is nog weinig ervaring mee opgedaan. Sommige respondenten merkten bovendien op dat je deze stap eigenlijk moet voorkomen. Waarschijnlijk is het complexe juridische proces vooral de reden dat er weinig ervaring mee is: betrokkenen willen deze stap vermijden. In de analyse hebben we weinig ervaringen gevonden over het gebruik van de ADC-toets, met uitzondering van de casestudie over de zomerbedverlaging en de aanleg van nevengeulen in de IJssel (Box 2). Daar is, mede op basis van de ADC-toets, een mitigatieopgave binnen het Natura 2000-gebied vergund. Met de verdere juridificering van de natuurwetgeving rijst echter de vraag of zo'n project vandaag de dag ook op eenzelfde manier vergunbaar zou zijn.

Op de Marker Wadden is óók leefgebied gerealiseerd voor vogels waarvoor het Markermeer geen VHR-doelstelling heeft. Dit kan ruimte bieden in toekomstige natuurbouwprojecten voor het herordenen van VHR-doelen. Regiodoelen, zoals bijvoorbeeld geformuleerd voor aalscholvers in het IJsselmeergebied, lijken in de overige geanalyseerde casestudies niet meegenomen te zijn. Het is een aanbeveling daar vaker gebruik van te maken.

Om tot herordenen van doelen te komen tussen VHR-gebieden in de rijkswateren en VHR-gebieden daarbuiten is van belang dat het bevoegd gezag vanuit het Rijk en de regionale overheid op dezelfde manier en ruimtelijke schaal de habitattoets en ADC-toets uitwerken. Mede daarom wordt binnen het programma *Eems-Dollard 2050* gewerkt aan een 'supernatuurtoets', waarbij positieve en negatieve cumulatieve effecten van vier binnendijkse en buitendijkse ingrepen worden benoemd [30,31]. Deze projecten zijn: Brede Groene Dijk, IBP-Vloed, Kustontwikkeling Eemszijlen en Buitendijkse slibsedimentatie.

Stap 5 Juridische inbedding

Het natuurwinst-denken is in te passen in waterbeleid en natuurbeheer, maar in juridische zin zal dat vaak complex zijn. Daarnaast zijn er drie nieuwe ontwikkelingen in het Nederlandse milieurecht en de Europese Natuurwetgeving. De nieuwe Europese ontwerpverordening voor natuurherstel overweegt o.a. specifiekere herstelopgaves voor mariene en rivierecosystemen. Voor alle te herstellen habitattypen geldt in deze nieuwe wet de vereiste van voortdurende

verbetering én een verslechteringsverbod (art. 4 en 5 uit de ontwerpverordening).

Een tweede ontwikkeling betreft de nieuwe Omgevingswet (in voorbereiding), waarin instrumenten als de planologische kernbeslissing zijn afgeschaft. Het kan daardoor complexer worden om op een hogere regionale schaal ruimte te zoeken voor het herordenen van VHR-doelen. Uit de casestudies Marker Wadden en Zandwinning Friese IJsselmeerkust valt op te maken dat veel zal afhangen van de medewerking van gemeenten. De gemeente Lelystad paste het bestemmingsplan aan om de Marker Wadden snel te kunnen realiseren, de gemeente Fryske Marren deed dat niet toen er een privaat initiatief kwam voor het combineren van zandwinning met natuurontwikkeling [32,33].

Tot slot valt uit de casestudie over de Beneden-IJssel te concluderen dat met het oog op integraal riviermanagement wordt gezocht naar mechanismen in de Waterwet om opstuwung van waterstanden te compenseren. Zo kan een inrichtingsmaatregel die leidt tot extra opstuwung door natuurontwikkeling worden gecompenseerd met een andere inrichtingsmaatregel. Deze denkrichting is nog wel prematuur. Het vraagt veel uitzoekwerk om te kijken of dit juridisch mogelijk is binnen beide wetten. Ook voor de ecologische onderbouwing van de compensatie kan mogelijk extra onderzoek nodig zijn.

Eindconclusie

In de verdiepende cases Marker Wadden en Lauwersmeer zijn veel succesfactoren benoemd voor het doorlopen van de stappen van het natuurwinst-denken. De case Marker Wadden geeft voor stap 1 en 3 veel nuttige inzichten en de case Lauwersmeer illustreert voor stap 2 hoe een balans kan worden gevonden tussen ecologische en maatschappelijke voorwaarden. Alle cases die in deze studie aan bod zijn gekomen maken duidelijk dat voldoende schaalgrootte essentieel is voor het realiseren van natuurwinst boven de wettelijke doelen.

Gebruikte bronnen

Introductie

- [1] LIFE IP-Deltanatuur. 2021. [Natuurwinstplan Grote Wateren 2021 - Op zoek naar bewegingsruimte voor natuur](#). Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- [2] I&W, LNV, 2022. [Programmatische Aanpak Grote Wateren](#), Den Haag.
- [3] Ministerie LNV, I&W en ministerie van Defensie, 2022. [Beleidskader Doelwijziging Natura 2000 \(concept\)](#), Den Haag.
- [4] Feddes, Y., J. Schaminée, K. Biesmeijer, et al., 2021. [Advies denktank over ecologische analyse voor het Natuurwinstplan Grote Wateren](#). LIFE IP Deltanatuur.
- [5] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, [Kamerbrief over rol Water en Bodem bij ruimtelijke ordening](#). Kamerstuk 25-11-2022, IENW/BSK-2022/283041.
- [6] Kistenkas, F., Veraart, J.A. 2022. [Water en Omgevingswet](#). STOWA-Deltafact, Amersfoort.
- [12] Veraart, J.A. et al., 2022. [Kansen en knelpunten voor natuurwinst in 2050 voor Vogel- en Habitatrichtlijndoelen in het IJsselmeergebied](#). Wageningen Environmental Research/Wageningen Marine Research.
- [13] Van Riel, M.C. et al., 2017. [Notitie 'NATUURAMBITIE IN DE PRAKTIJK'](#) - Stand van natuurdoelen in het Markermeer en gevolgen van de ontwikkeling van de Marker Wadden. Wageningen Environmental Research/ Wageningen Marine Research.
- [14] Stuurgroep Markermeer-IJmeer, 2018. [Panorama Markermeer-IJmeer – Ontwikkelprincipes vanuit een landschapsecologisch perspectief](#), IenW, RWS, LNV, Provincie Noord-Holland, Provincie Flevoland, gemeenten Amsterdam, Lelystad, Almere, Hoorn, hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.
- [15] Grutters, M. 2021. [Natuurthermometer Markermeer-IJmeer - Bepaling stand 2020](#). SWECO.

Marker Wadden

- [7] Noordhuis, R. et al., 2014. [Wetenschappelijk eindadvies ANT-IJsselmeergebied - Deltares](#).
- [8] Verdonschot, P.F.M. et al., 2021. [Gezond bodemleven als sleutel voor een robuust Markermeer](#). Landschap: tijdschrift voor landschapsecologie en milieukunde 38: 14-23.
- [9] De Rijk, S., et al., 2022. [Syntheserapport KIMA - De eerste vijf jaar onderzoek op Marker Wadden](#). Deltares/Wageningen Research/Witteveen & Bos.
- [10] Rebel Group, 2022. [Beleidsvaluatie Marker Wadden 2022. Rotterdam](#), Nederland.
- [11] Noordhuis, R., et al., 2019. [KlimaatScan - Wat zijn de gevolgen van klimaatverandering voor het ecologisch functioneren van de Nederlandse Grote Wateren?](#) Deltares, Utrecht.
- [16] Everwijn, B., Haan, M. de, et al., 2022. [Ecologische streefbeeld PAGW 1.0: hoofdrapport \(eerste, incomplete proeve\)](#). Royal HaskoningDHV. In opdracht van Rijkswaterstaat.
- [17] Royal Haskoning DHV. 2014. [Milieueffectrapport Eerste fase Marker Wadden](#) - Projectplan Waterwet, Vergunning Ontgrondingenwet en Vergunning Natuurbeschermingswet 1998, Lelystad.
- [18] IJff, S. 2022. [Marker Wadden - lessen over het aanbesteden en contracteren van building with Nature Projecten](#). Tijdschrift Water Governance.
- [19] Eijssen, P., van der Kolk, H., 2015. [Marker Wadden: Droom wordt werkelijkheid - probleemoplossing en ambitie komen samen in Vogelparadijs](#). Toets 3: 18-23.

Lauwersmeer

- [20] ACACIA Water, 2019. [Spaarwater - Rendabel en duurzaam agrarisch watergebruik en waterbeheer in de verziltende Waddenregio](#) - Hoofdrapport 2016-2018, Gouda.
- [21] Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit, 2016. [Natura 2000 beheerplan Lauwersmeer](#). Natura 2000 website, Den Haag.
- [22] Meerman, M. et al., 2022. [Evaluatie natura 2000 beheerplan Lauwersmeer](#). Groningen.
- [23] Waterschap Noorderzijlvest, 2021, [Van zorgen naar zekerheid rondom zoet en zout](#). - Gebiedsproces KRW Lauwersmeer biedt perspectief aan natuur en landbouw.
- [24] Investeringskader Waddengebied, 2020. [Transformatie kustzone Lauwersmeer](#).
- [25] Programma Rijke Waddenzee, 2018. [Verkenning ecologische kansen Koehool-Lauwersmeer](#).
- [26] Tangelder, M. et al., 2020. [Ecologische betekenis van zoet-zout overgangen en evaluatie van herstel met modelstudie Volkerak-Zoommeer](#), H2O-Magazine (Water Matters).
- [27] Van Donk, S., et al, 2022. [Zoet-zoutovergangen in Nederland onder de loep](#) - Typering, functioneren, ecologische sleutelfactoren en aanbevelingen voor beheer. Wageningen Marine Research.
- [31] SWECO, in voorbereiding. Landschapsecologisch kader/Supernatuurtoets Eems-Dollard.
- [32] Schellingen, C., Straatsma, W., 2015. [Industriezandwinning IJsselmeer – Aanvulling Milieueffectrapport en Passende Beoordeling](#). Anteagroup, Oosterhout.
- [33] Zie ook de rechterlijke uitspraak van de Raad van State: ABRvS 23 december 2020 (De Fryske Marren), Gst. 2021/49 m.nt. Kistenkas.

Reflectie

- [28] Terlouw, S., C. Lammerts, J. van Oudheusden, 2021. [Natuurwinststrategie deltanatuur - Casus Grevelingen](#). LIFE IP Deltanatuur. Staatsbosbeheer.
- [29] Ministerie van Infrastructuur en Milieu, ministerie van Economische Zaken, ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. 2011. MIRT Projectenboek 2012. Den Haag, p. 363.
- [30] Latour, J., Wymenga, E. 2019. [Quickscan ecologische en juridische ruimte voor een pilot buitendijkse slibsedimentatie in de Dollard](#). Altenburg en Wymenga, Groningen.



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



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



LIFE IP
} Deltanatuur