

Natuurdoelanalyse

De Wieden



Colofon

Uitgave

Provincie Overijssel

Datum

28 maart 2023

Auteur

Eenheid Natuur en Milieu

Adresgegevens

Provincie Overijssel

Luttenbergstraat 2

Postbus 10078

8000 GB Zwolle

Telefoon 038 499 88 99

Fax 038 425 48 88

provincie.overijssel.nl

postbus@overijssel.nl

Ter algemene inleiding op de Natuurdoelanalyses van de provincie Overijssel

Natuurdoelanalyses bevestigen zoals verwacht noodzaak van Ontwikkelopgave Natura 2000 en reductie van stikstofdepositie

De natuurdoelanalyses laten zien dat de natuurdoelen voor een groot deel van de Natura 2000-gebieden de komende jaren nog niet gehaald kunnen worden. Dit volgt uit stikstofberekeningen, gegevens over de natuur en veldwaarnemingen. Op basis van de Natuurdoelanalyses concluderen we het volgende.

1. Met de Ontwikkelopgave Natura 2000 moeten we onverminderd doorgaan

Met de Ontwikkelopgave Natura 2000 zijn we op koers. We voerden de afgelopen jaren al veel maatregelen in en rondom de Natura 2000-gebieden uit. De maatregelen uit de Ontwikkelopgave dragen naar verwachting bij aan het oplossen van een groot aantal knelpunten in de Natura 2000-gebieden. Doorgaan met de Ontwikkelopgave levert een onmisbare bijdrage aan het bereiken van de natuurdoelen. De programmering en uitvoering van deze maatregelen zet de provincie dan ook ongewijzigd voort. Monitoring moet uitwijzen of de effecten van de maatregelen daadwerkelijk optreden (onder meer via lopende monitoring ten aanzien van procesindicatoren, vegetatieopnames en het Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer).

Ontwikkelopgave Natura 2000

Sinds 2007 werkt de provincie Overijssel samen met haar partners in en rondom de Natura 2000-gebieden aan de Natura 2000-opgave. In veel Overijsselse Natura 2000-gebieden gaat het daarbij om het aanpakken van knelpunten zoals verdroging, vermesting, verzuring, verzuiging en geïsoleerde ligging van natuurwaarden. De provincie heeft samen met partners maatregelenpakketten opgesteld om de natuur in de Natura 2000-gebieden te herstellen en waar nodig te versterken. Deze maatregelenpakketten landden in 2015 in de PAS-gebiedsanalyses en in de Natura 2000-beheerplannen. In 2015 startte de provincie Overijssel, samen met partners en omwonenden in de gebieden, gebiedsprocessen om te komen tot uitvoering van de maatregelen: de Ontwikkelopgave Natura 2000. Deze maatregelen leiden tot systeemherstel en het creëren van de juiste omgevingscondities in en rondom de Natura 2000-gebieden voor de aangewezen natuurwaarden in de gebieden. Het jaarverslag van de Ontwikkelopgave Natura 2000 geeft inzicht in de voortgang van het programma. Het jaarverslag over 2021 staat hier: [Ontwikkelopgave Natura 2000 jaarverslag \(overijssel.nl\)](#).

2. Reductie van de stikstofdepositie is nodig

De stikstofdepositie is in veel Natura 2000-gebieden zonder aanvullende maatregelen te hoog. Zoals verwacht, kunnen we de natuurdoelen voor veel Natura 2000-gebieden niet alleen met maatregelen uit de Ontwikkelopgave halen. Aanvullende maatregelen om de stikstofdepositie te verlagen zijn noodzakelijk. Dit bevestigt het belang van het opnemen van maatregelen voor stikstofreductie in het Provinciaal Programma Landelijk Gebied (PPLG). Stikstofreductie zal samen met de andere opgaven in het PPLG én de uitvoering van de Ontwikkelopgave leiden tot het kunnen behalen van natuurdoelen in Natura 2000-gebieden en het vergroten van de biodiversiteit. Daarmee ligt de focus in Overijssel niet alleen op stikstof, maar op de aanpak van meerdere knelpunten (zoals verdroging, versnippering en verzuring) tegelijkertijd. Het Planbureau voor de Leefomgeving heeft meermaals aangegeven dat een dergelijke aanpak het meest effectief is (meest recentelijk in: [Beëindigen van veehouderijen | PBL Planbureau voor de Leefomgeving](#) (3 oktober 2022)).

Stikstofreductie opgave

De daling van de stikstofdepositie die vanaf de jaren negentig optreedt is vanaf 2010 gestagneerd. Hoge stikstofdepositie leidt tot een ernstige aantasting van de structuur en het functioneren van de natuurwaarden. Vooral de cumulatieve gevolgen van vermesting (als gevolg van langdurige overbelasting en ophoping van stikstof), al of niet in combinatie met versterkte verzuring zijn doorslaggevend voor de afname van de biodiversiteit. Intensief beheer en maatregelen uit de Ontwikkelopgave zorgen voor de benodigde condities voor de natuur maar kunnen het negatieve effect van hoge stikstofdepositie (en de ophoping van stikstof in de bodem uit het verleden) niet teniet doen. Er zijn aanvullende maatregelen nodig om de stikstofdepositie te reduceren. Dit is bekend en de provincie beziet de reductie van stikstof vanuit een brede aanpak in het landelijk gebied: het Provinciaal Programma Landelijk Gebied. Daarin zijn drie onlosmakelijk met elkaar verbonden doelen opgenomen:

1. Het realiseren van natuurherstel, een robuust watersysteem en minder emissies van broeikasgassen;
2. Het behoud en de versterking van de sociaal-economische kwaliteit van het platteland;
3. Het realiseren van een toekomstbestendig perspectief voor de landbouw.

3. In een deel van de gebieden zijn ook extra natuurherstelmaatregelen nodig

Voor zeven gebieden (De Wieden, Weerribben, Bergvennen en Brecklenkampse Veld, Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek, Dinkelland, Buurserzand & Haaksbergerveen en Witte Veen) volgt uit de analyses dat ook extra natuurherstelmaatregelen nodig zijn. Het gaat bijvoorbeeld om het verbinden van natuurgebieden om de geïsoleerde ligging van habitattypen aan te pakken of om het verbeteren van de hydrologische omstandigheden. Deze maatregelen zijn we voornemens om tot uitvoering via lopende plannen, processen of programma's, zoals het Programma Natuur en/of het PPLG. Daarnaast benoemen de Natuurdoelanalyses ook kansen voor maatregelen om te komen tot extra versterking van de natuurwaarden. Bij de uitvoering van het PPLG bekijken we of we deze kansen, in combinatie met andere opgaven, kunnen verzilveren.

Samenvatting

Het voorliggende document is de Natuurdoelanalyse (NDA) voor het Natura 2000-gebied De Wieden. Voor dit gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgelegd in het aanwijzingsbesluit. Deze NDA heeft tot doel om te beoordelen of het geheel aan geplande en uitgevoerde herstelmaatregelen naar verwachting leidt tot realisatie van de condities voor het bereiken van instandhoudingsdoelstellingen voor stikstofgevoelige habitats voor dit gebied. Wanneer dit niet het geval is, wordt beoordeeld of aanvullende maatregelen nodig zijn. De provincie Overijssel is voortouwnemer voor twintig Natura 2000 gebieden. Om de NDA's tijdig op te leveren zijn keuzes gemaakt. Er is gekeken naar bestaande vastliggende informatie en waar nodig wordt gebruik gemaakt van aanvullend expert judgement. Daarnaast worden beknopte tabellen, figuren en kaarten weergegeven met verwijzingen naar brondocumenten. Er wordt alleen een richting aan aanvullende maatregelen gegeven als dat aan de orde is. Het bepalen van de maatregelen en uitwerkingen daarvan vindt plaats in andere programma's en projecten.

Analyse en eindoordeel De Wieden

Het eindoordeel voor De Wieden volgt uit deze Natuurdoelanalyse in vergelijking met de referentiesituatie uit het aanwijzingsbesluit. Daarin wordt de vraag beantwoord of behoud van de natuurdoelen is geborgd en het behalen van instandhoudingsdoelstellingen (hoofdstuk 3) binnen bereik blijft of komt bij de te verwachten stikstofdepositie (hoofdstuk 4), in combinatie met andere drukfactoren en gegeven de geborgde (uitgevoerde en geprogrammeerde) natuurherstelmaatregelen (hoofdstuk 5). Het antwoord op die vraag kent drie mogelijkheden:

- 'Ja' (kortweg: de doelen worden gehaald);
- 'Ja, mits' (kortweg: verslechtering wordt voorkomen maar voor doelbereik op lange termijn is meer nodig) en
- 'Nee, tenzij' (kortweg: verslechtering valt niet uit te sluiten).

		Doel		Stikstof		Verslechtering	IHD	Restprobleem	Eindoordeel
		Oppervlakte	Kwaliteit	Overbelasting 2020	Prognose overbelasting 2030				
H3140	Kranswierenwateren	>	>	Geen	Geen	Wordt voorkomen	Binnen bereik	Waterkwaliteit, invasieve exoten	Ja, mits
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>	Geen	Geen	Wordt voorkomen	Binnen bereik	Waterkwaliteit, invasieve exoten	Ja, mits
H4010B	Vochtige heiden	>	>	Matig	Licht tot matig	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, waterkwaliteit, waterpeilen	Nee, tenzij
H6410	Blauwgraslanden	>	>	Geen tot matig	Geen tot matig	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, waterkwaliteit, waterpeilen	Nee, tenzij
H7140A	Overgangs- en trilvenen	>	=	Geen tot matig	Geen tot licht	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, waterkwaliteit, waterpeilen	Nee, tenzij
H7140B	Overgangs- en trilvenen	>	=	Matig	Matig	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, waterkwaliteit, waterpeilen	Nee, tenzij
H7210	Galigaanmoerassen	>	>	Geen	Geen	Wordt voorkomen	Binnen bereik	Waterkwaliteit, waterpeilen	Ja, mits
H91D0	Hoogveenbossen	=	>	Geen tot licht	Geen	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Waterkwaliteit, waterpeilen	Nee, tenzij

Legenda

Doelstelling en huidige kwaliteit:
 = Behoudsdoelstelling;
 > Uitbreiding- of verbeterdoelstelling;
 G Goede kwaliteit;
 M Matige kwaliteit;
 ? Informatie ontbreekt.

Trend in oppervlakte of kwaliteit:
 + Positieve trend;
 - Negatieve trend;
 = Stabiele trend;
 ? Trend onbekend.

Conclusie en eventueel benodigde aanvullende maatregelen

Vijf stikstofgevoelige habitats in De Wieden zijn beoordeeld met 'Nee, tenzij'. Dit betekent dat verslechtering niet uit te sluiten valt. De instandhoudingsdoestellingen voor dit gebied op de lange termijn zijn niet in zicht of er is nog niet voldoende informatie beschikbaar om te onderbouwen dat de habitats niet verslechteren. Een richting voor nieuwe (herstel)maatregelen wordt gegeven in hoofdstuk 8.

Uit onderzoek is geconcludeerd dat de P-concentratie in het oppervlaktewater in een aantal delen van de Wieden en de Weerribben nog te hoog is om daar een goede ecologische toestand te bereiken voor de gewenste habitattypen (o.a. Cusell et al. 2013; Cusell & Mandemakers 2017). Daarna is een studie uitgevoerd om een zorgvuldig besluit voor te bereiden over verlaging van de P-belastingen in de boezem door middel van een optimale (mix van) waterkwaliteitsmaatregelen die kunnen worden uitgevoerd en waarmee het mogelijk wordt om de instandhoudingsdoelen in de Natura 2000-gebieden de Wieden en de Weerribben te realiseren (Witteveen en Bos, 2021).

Op dit moment wordt een bestuursbesluit voorbereid ten aanzien van de wijze waarop (chemisch defosfateren of gebruik van een Biocascade) het fosfaatgehalte van het op de boezem gemalen water uit de omringende polders omlaag wordt gebracht. Ook de mate waarin het omlaag brengen van het fosfaatgehalte mogelijk is (aantal poldergemalen en locaties) wordt in deze besluitvorming meegenomen.

Het noodzakelijke verlagen van de stikstof- en fosfaatbelasting vanuit de omliggende landbouwbedrijven zal zijn plek krijgen in het Provinciaal Programma Landelijk Gebied. Dat daarbij andere opgaven zoals de veenweideproblematiek, terugdringing van de uitstoot van methaan en CO₂ worden meegenomen is een goede zaak en niet meer dan logisch. Het gaat hier om een totaalopgave voor het gebied, waarbij extensivering van de landbouw een rol zal spelen en mogelijke kansen voor een andere vorm van landbouw worden benut. Bij andere vormen van landbouw kan worden gedacht aan paludicultuur (natte landbouw), zoals rietteelt en teelt van lisdodde op landbouwgronden met hogere waterpeilen. Deze teelten kunnen uiteindelijk ook bijdragen aan een betere waterkwaliteit van het uitgemalen polderwater.

Voor het duurzaam voortbestaan van veel soorten van laagveengebieden is het van belang dat er op termijn goed functionerende verbindingen komen tussen de resterende laagveengebieden (ontwikkelen van robuuste natuur). De Wieden en De Weerribben zullen hierbij een sleutelpositie hebben. Verbindingen waar op middellange termijn aan gedacht kan worden zijn verbindingen naar de Friese laagveengebieden in het noorden en naar de Olde Maten in het zuiden. Binnenkort start ook een onderzoek naar de mogelijkheden om de Noord-Nederlandse laagveengebieden te verbinden met de Holland-Utrechtse venen.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Inleiding	8
1.1 Uitgangspunten natuurdoelanalyse	8
1.2 Samenhang natuurherstelmaatregelen met het stikstofspoor	9
1.3 Opbouw natuurdoelanalyse	10
Hoofdstuk 2: Kenschets De Wieden	11
Hoofdstuk 3: Instandhoudingsdoelstellingen en omgevingscondities	12
Hoofdstuk 4: Drukfactoren.....	15
4.1 Hydrologie, beheer en inrichting	15
4.2 Stikstofdepositie.....	16
Hoofdstuk 5: Overzicht herstelmaatregelen	27
5.1 Van beheerplan tot uitvoering: Ontwikkelopgave en gebiedsprocessen	27
Hoofdstuk 6: Beoordeling verwacht effect natuurherstelmaatregelen	31
6.1 Monitoring	31
6.2 Expertoordeel	32
Hoofdstuk 7: Conclusie.....	35
7.1 Synthese	35
7.2 Lange termijn en toekomstperspectief	35
7.3 Eindoordeel.....	35
Hoofdstuk 8: Richting nieuwe (natuurherstel)maatregelen	38
Referenties	39
Bijlage 1: Instandhoudingsdoelstellingen en omgevingscondities vanwege 'Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden'	40

Hoofdstuk 1: Inleiding

Dit document is de 'Natuurdoelanalyse De Wieden' voor het gelijknamige Natura 2000-gebied.

Deze analyse is opgesteld naar aanleiding van het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering (PSN)¹. Hierin staat dat voor ieder Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten (hierna tezamen: habitats) een natuurdoelanalyse (NDA) wordt opgesteld. Zo ook voor het Natura 2000-gebied De Wieden. Een NDA heeft tot doel om voorafgaand aan de vaststelling van het PSN (*ex ante*) te beoordelen of het geheel aan geplande en reeds in uitvoering zijnde maatregelen naar verwachting leidt tot realisatie van de condities voor het bereiken van instandhoudingsdoelstellingen voor stikstofgevoelige habitats voor het betreffende Natura 2000-gebied. Wanneer dit niet het geval is, wordt beoordeeld of aanvullende maatregelen nodig zijn. Deze aanvullende maatregelen brengen we tot uitvoering via het gebiedsplan (gebiedsgerichte aanpak), (de tweede fase van) het Programma Natuur en/of via de herziening van de Natura 2000-beheerplannen. Anders dan in het beheerplan, richten de natuurdoelanalyses zich alleen op stikstofgevoelige habitats. Niet stikstofgevoelige habitats en maatregelen daarvoor komen aan bod in het beheerplan.

Volgens het PSN bevatten de natuurdoelanalyses daartoe, op basis van beschikbare gegevens en de meest recente wetenschappelijk inzichten, in ieder geval de volgende onderdelen:

- Informatie over de huidige mate van het bereiken van instandhoudingsdoelstellingen;
- De condities die nodig zijn om instandhoudingsdoelstellingen te realiseren;
- De huidige toestand van deze condities (actuele drukfactoren);
- Een overzicht van lopende en/of geplande maatregelen gericht op het verminderen van de drukfactoren en de verwachte effecten hiervan;
- Een overzicht van nog te verwachten resterende drukfactoren (na eerste maatregelpakket) en de richting van aanvullende maatregelen om dit op te lossen.

De NDA moet volgens het PSN onderstaande 'hoofdvraag' beantwoorden; het zogenoemde eindoordeel. Voor het eindoordeel geeft het PSN drie mogelijkheden:

Leiden de maatregelen tot het tegengaan van verslechtering én bereiken instandhoudingsdoelstellingen?	
Ja	De natuurdoelanalyse levert in dit geval de ecologische onderbouwing dat het vastgestelde pakket maatregelen realisatie van de instandhoudingsdoelstelling mogelijk maakt door het op orde brengen van de condities daarvoor. Deze uitkomst bevestigt het maatregelenpakket en biedt basis voor verdere uitwerking van maatregelen in gebiedsplannen.
Ja, mits	De natuurdoelanalyse levert de ecologische onderbouwing dat het vastgestelde pakket maatregelen, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, verslechtering weliswaar voorkomt, maar dat aanvullende maatregelen nodig zijn voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling op lange termijn. Dit leidt tot verdere verkenning van aanvullende maatregelen. Dat kunnen zowel bronmaatregelen zijn als natuurherstelmaatregelen.
Nee, tenzij	De natuurdoelanalyse levert een ecologische beoordeling van het pakket maatregelen waaruit blijkt dat met vastgestelde maatregelen verslechtering niet valt uit te sluiten. De natuurdoelanalyse maakt in dat geval duidelijk wat de knelpunten zijn.

1.1 Uitgangspunten natuurdoelanalyse

De provincie Overijssel is voortouwnemer voor twintig Natura 2000-gebieden waarvoor we een natuurdoelanalyse opstellen. De tijd om deze natuurdoelanalyses op te stellen is beperkt. Voor de inhoud van de natuurdoelanalyses maken we daarom keuzes. De belangrijkste keuzes betreffen de volgende:

- De natuurdoelanalyses baseren we op feiten die vastliggen in bestaande informatie. Nieuwe onderzoeken of data-analyses voeren we niet uit voor deze versie van de natuurdoelanalyses.
- Daar waar feiten uit informatie te kort schieten baseren we ons op *expert judgement* van ecologen in dienst van de provincie. Ook vragen wij ecologen van de desbetreffende terreinbeherende organisatie(s) de natuurdoelanalyse te beoordelen en waar nodig aan te vullen met een expertoordeel en/of informatie.
- De natuurdoelanalyses gaan alleen over stikstofgevoelige habitats (habitattypen en/of stikstofgevoelige delen van leefgebieden).
- De natuurdoelanalyses zijn beknopte rapportages met tabellen, figuren, kaarten en verwijzingen naar brondocumenten.
- De natuurdoelanalyses geven alleen een richting aan aanvullende maatregelen indien deze aan de orde zijn. Het bepalen van de maatregelen en uitwerking daarvan vindt plaats in andere

¹ [Structurele stikstofaanpak vastgesteld en in uitvoering](#)

programma's en projecten (zoals het PSN, het Nationaal/Provinciaal Programma Landelijk Gebied, de gebiedsgerichte aanpak stikstof, het Programma Natuur of de tweede generatie beheerplannen).

- De natuurdoelanalyses stemmen we beperkt af met gebiedspartners (zie hiervoor). Alle natuurdoelanalyses gaan formeel ter inzage in het kader van een wijziging van het PSN en als onderdeel van het gebiedsplan. Daarop is inspraak mogelijk van eenieder. Indien nieuwe maatregelen aan de orde zijn, dan komen we met onze partners en belanghebbenden tot een uitwerking van die maatregelen via de hiervoor genoemde programma's/projecten.

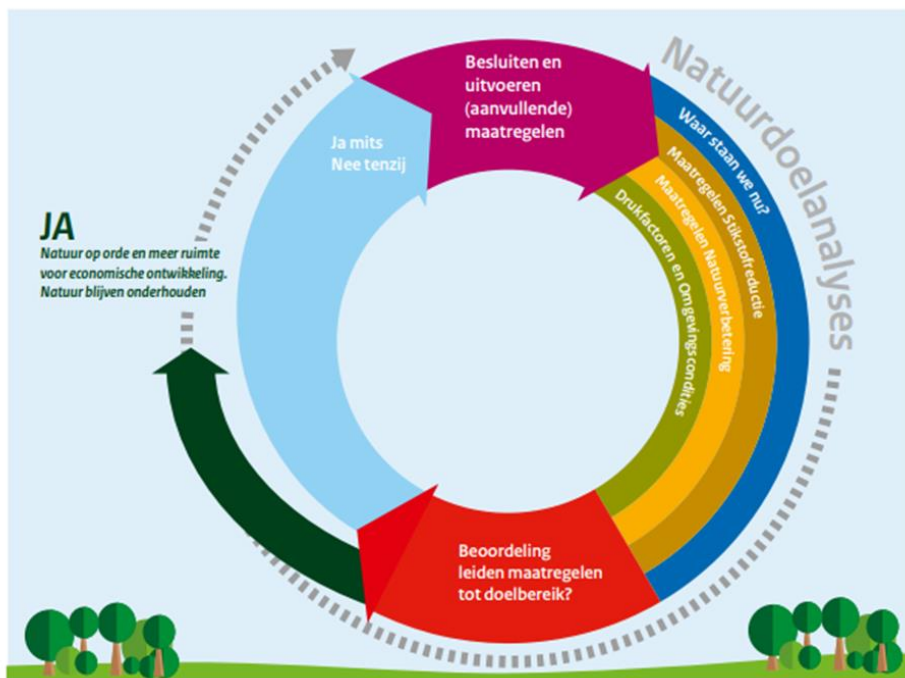
1.2 Samenhang natuurherstelmaatregelen met het stikstofspoor

De effectiviteit van natuurherstelmaatregelen is veelal afhankelijk van de (over)belasting met stikstof. In deze paragraaf wordt kort procesmatig weergegeven hoe in het vervolgproces rekenschap wordt gegeven aan deze samenhang. Bij het oordeel dat in deze natuurdoelanalyse is opgenomen wordt uitgegaan van de stikstofdepositieontwikkeling die in AERIUS 2022 is opgenomen. Dit betekent dat alleen vastgesteld beleid en geborgde stikstofbronmaatregelen zijn meegenomen in de prognoses van de stikstofdepositieontwikkeling. Daarnaast kan in de natuurdoelanalyses een doorkijk worden gegeven naar hoe het oordeel zich kan ontwikkelen wanneer ook verwachte, aanvullende stikstofreductie maatregelen hierbij betrokken worden. Het gaat dan met name om de maatregelen die getroffen zullen worden om de wettelijke omgevingswaarden voor stikstofreductie te realiseren. Deze doorkijk biedt daarmee ook input voor handelingsperspectief en laat zien of er verdere aanvullende herstelmaatregelen en/of stikstofbronmaatregelen nodig zijn om een tijdige stikstofdepositiedaling op locatie zeker te stellen.

Het oordeel in de natuurdoelanalyse, en eventueel de doorkijk en het handelingsperspectief, zijn een belangrijk onderdeel in de gebiedsplannen (en daarmee programma Stikstofreductie en Natuurverbetering) waarvan uiterlijk 1 juli 2023 een eerste versie gereed moet zijn. In de gebiedsplannen worden onder andere regionale doelen voor stikstofreductie opgenomen. Het tegengaan van verslechtering en het verbeteren van instandhoudingsdoelstellingen staat centraal bij de uitwerking van deze doelen. Op basis van het gebiedsplan worden er afspraken tussen Rijk en provincies gemaakt over de bijbehorende verantwoordelijkheden, maatregelen en middelen. Gebiedsplannen vormen input voor de gebiedsprogramma's in het kader van het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG). Na oplevering van de gebiedsprogramma's zullen deze getoetst (door in ieder geval de Ecologische Autoriteit), doorgerekend en beoordeeld worden.

De natuurdoelanalyses en gebiedsplannen (en vervolgens gebiedsprogramma's) zijn onderdeel van een cyclisch proces. Daarmee wordt ervoor gezorgd dat de informatie aanwezig is om bij vaststelling van maatregelen te komen tot een balans tussen maatregelen voor natuurherstel en stikstofreductie die aansluit bij de ecologische randvoorwaarden en gevoeligheid van de effectiviteit van de natuurherstelmaatregelen voor daadwerkelijke daling van stikstofbelasting. Wanneer in het gebiedsplan, mede op basis van de uitkomsten van de natuurdoelanalyses, aanvullende maatregelen worden opgenomen en de uitvoering van deze maatregelen geborgd is, dan kunnen de verwachte effecten van deze maatregelen worden betrokken bij een nieuw oordeel op basis van de aanvullende maatregelen (bijvoorbeeld in een volgende cyclus natuurdoelanalyses). Onderstaande figuur geeft het cyclische proces van beoordeling weer:

Figuur 1: Cyclisch proces natuurdoelanalyses



1.3 Opbouw natuurdoelanalyse

Deze natuurdoelanalyse voor De Wieden is als volgt opgebouwd:

Na de Inleiding geeft hoofdstuk 2 een korte schets van de kenmerken van De Wieden. In hoofdstuk 3 benoemen we de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied, waarbij ook ingegaan wordt op de gewenste en huidige omgevingscondities. Hoofdstuk 4 bevat een analyse en beoordeling van de drukfactoren. Hoofdstuk 5 geeft een overzicht van de geplande, vastgestelde en/of uitgevoerde natuurherstelmaatregelen en in hoofdstuk 6 volgt een (*ex ante*) beoordeling van die natuurherstelmaatregelen. In hoofdstuk 7 is een synthese en conclusie getrokken over het gebied en de natuurdoelen. Tot slot geeft hoofdstuk 8 een doorkijk naar eventueel benodigde aanvullende maatregelen.

Hoofdstuk 2: Kenschets De Wieden

Het Natura 2000-gebied De Wieden (Table 1 en Figuur 2) is een uitgestrekt laagveenmoeras met meren en kanalen met daartussen natte graslanden, natte heiden, trilvenen, galigaanmoerassen, rietland en moerasbos. Het gebied is een restant van het laagveengebied dat zich ooit van Zwolle tot ver in Fryslân uitstreckte. Een groot deel bestaat uit uitgeveende petgaten. Alle successiestadia van open water tot en met moerasheide en veenbos zijn aanwezig. Het gebied De Wieden is beïnvloed door het oude rivierstelsel van de Overijsselse Vecht. Er komen ondiepe kleiafzettingen voor. Door vervening, met bredere petgaten, zijn de grote meren ontstaan. Het Giethoornse- en Duingermeer zijn natuurlijke meren².

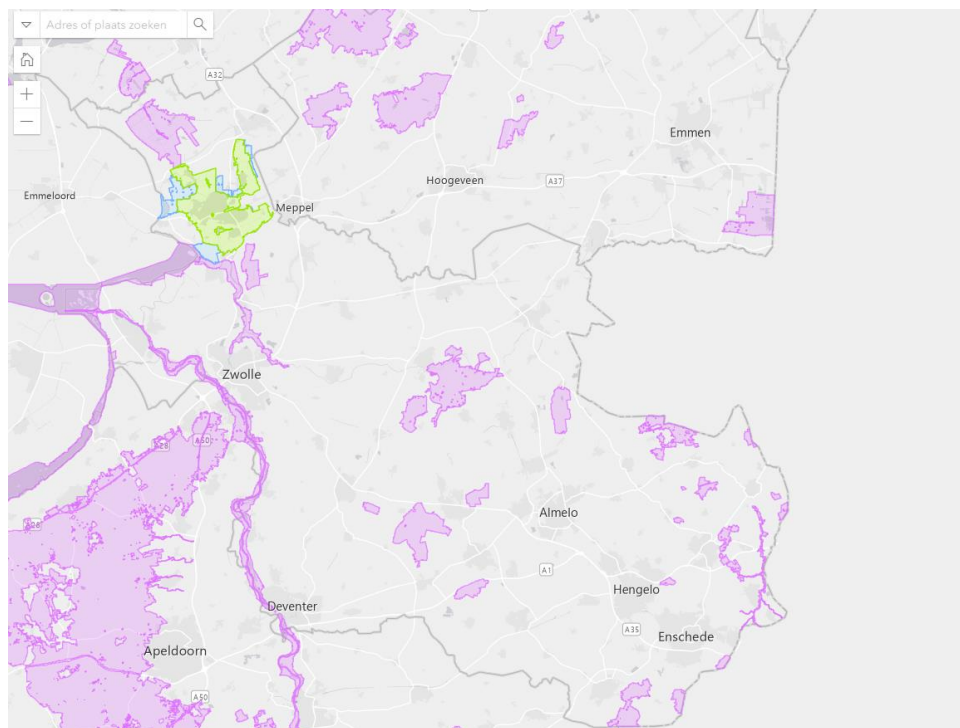
De Wieden en De Weerribben vormen samen het meest complete laagveengebied van West-Europa. Het behouden van de natuurwaarden van dit gebied is dan ook van groot internationaal belang.

Voor een uitgebreide gebiedsbeschrijving zie Hoofdstuk 2 van het Natura 2000-beheerplan (2017) van De Wieden (zie: [35. De Wieden - BIJ12](#)). In paragraaf 2.2 van dat plan is de systeemanalyse van De Wieden opgenomen³.

Tabel 1: Gegevens De Wieden (bron: www.natura2000.nl)

Gebiedsnummer	35
Status	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
Gemeente	Noordoostpolder, Staphorst, Steenwijkerland, Zwartewaterland
Sitecode HR	NL2003064
Sitecode VR	NL3009004
Totale oppervlakte (ha)	9018
Oppervlakte HR (ha)	7156
Oppervlakte VR (ha)	9018

Figuur 2: Ligging van De Wieden t.o.v. overige N2000-gebieden in Overijssel, De Wieden groen gearceerd weergegeven en de overige N2000 gebieden paars weergegeven (bron: www.natura2000.nl)



² De Wieden | natura 2000

³ De LESA is ook opgenomen in paragraaf 3.1.1 van de laatst vastgestelde PAS-gebiedsanalyse (2017). Zie: [De Wieden: Gebiedsanalyse | natura 2000](#).

Hoofdstuk 3: Instandhoudingsdoelstellingen en omgevingscondities

Onderstaande Tabel 2 bevat een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied De Wieden, de kwaliteit en het areaal van de habitattypen en leefgebieden (van de HR-soorten) en de ontwikkeling daarvan in de afgelopen jaren. De beschrijving voor de verschillende instandhoudingsdoelstellingen is te vinden in paragraaf 2.3 van het Natura 2000-beheerplan van De Wieden ([35. De Wieden - BJI12](#))⁴. Die paragraaf beschrijft per habitatype en soort het volgende:

- De ecologische vereisten;
- Het areaal van het habitatype en leefgebied;
- De kwaliteit van het habitatype en leefgebied;
- De ecologische trends.

Deze beschrijvingen in het beheerplan zijn nog actueel. Bij de herziening van het N2000-beheerplan worden het areaal, de kwaliteit en de trends nogmaals geactualiseerd.

Veegbesluit

Op 25 november 2022 maakte de Minister van LNV het zogenaamde 'Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden' bekend (ook wel genoemd 'Veegbesluit'⁵). Het Veegbesluit wijzigt voor 101 Natura 2000 gebieden in Nederland het aanwijzingsbesluit. Vast is komen te staan dat in deze Natura 2000 gebieden ten tijde van de aanwijzing natuurwaarden (habitattypen en soorten) voorkwamen maar waarvoor in het aanwijzingsbesluit nog geen instandhoudingsdoel was geformuleerd. Het Veegbesluit herstelt deze situatie. Dit Veegbesluit formuleert voor de betreffende natuurwaarden nu ook instandhoudingsdoelen.

Het Veegbesluit formuleert voor De Wieden instandhoudingsdoelstellingen voor het habitatype H6430B Ruigten en zomen. Aangezien dit habitatype nog niet in het beheerplan is opgenomen, is de informatie over de ecologische vereisten, oppervlakte, kwaliteit en trends opgenomen in Bijlage 1. In onderstaande tabel is dat samenvattend verwerkt. Aangezien H6430B, maar ook H6430A, niet stikstofgevoelig zijn, worden deze typen niet verder behandeld in deze Natuurdoelanalyse.

Tabel 2.1, 2.2 en 2.3 geven een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen, waarvoor de Natura 2000-gebieden De Wieden zijn aangewezen.

Tabel 2.1: Overzicht van Natura 2000-instandhoudingsdoelen (Bron: Beheerplan en Bijlage 1)

Deelgebied De Wieden		Doel		Huidig areaal in ha	Huidige kwaliteit	Trend in areaal	Trend in kwaliteit (tot nu toe)	Opmerkingen
		Oppervlakte	Kwaliteit					
Habitattypen								
H3140	Kranswierwateren	>	>	7,9	Mg	-/+	-/=	langdurig sterk negatieve trend, maar afgelopen decennium licht herstel
H3150	Meren met krabbenscheer	>	>	133,7	Gm	-/+	-/+	langdurig negatieve trend, maar afgelopen decennium duidelijk herstel
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	>	>	9,7	Gm	=	=	
H6410	Blauwgraslanden	>	>	5,9	M	-	=?	
H6430A	Ruiten en zomen (moerasspirea)	=	=	284,8	?	?	?	
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>	=	24,9	Mg	-/+	-/=	langdurig negatieve trend, maar afgelopen decennium licht herstel
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietland)	=	=	414,9	Mg	-	=?	
H7210	*Galligaanmoerassen	>	>	0,39	M	-	-	
H91D0	*Hoogveenbossen	=	>	138,7	?	?	?	

*Prioritair habitatype

⁴ Dezelfde informatie (althans voor de stikstofgevoelige habitats) is ook opgenomen in paragraaf 3.3 van de laatst vastgestelde PAS-gebiedsanalyse (2017). Zie: [De Wieden: Gebiedsanalyse | Natura2000](#)

⁵ [Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden](#).

Tabel 2.2.: Overzicht van Natura 2000-instandhoudingsdoelen (Bron: Beheerplan en Bijlage 1)

Deelgebied De Wieden		Doelstelling				
Habitatsoorten		Opper- vlakte	Kwali- teit	Populatieomvang/ verspreiding	Huidige kwaliteit leefgebied / standplaats	Trendmatige ontwikkeling
H1016	Zeggekorfslak	=	=	Verspreid voorkomend, exacte populatieomvang niet bekend	GM	?
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	>	>	Verspreid voorkomend in kraggenlandschap, exacte populatieomvang niet bekend	Gm	+
H1060	Grote vuurvlinder	>	>	De laatste jaren niet meer waargenomen	Gm/Mg	-
H1082	Gestreepte waterroofkever	>	>	Onbekend	Mg	?
H1134	Bittervoorn	=	=	Onbekend	Gm	Waarschijnlijk
H1145	Grote modderkruiper	=	=	Onbekend	Mg	?
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	Verspreid voorkomend, exacte populatieomvang niet bekend	GM	?
H1163	Rivierdonderpad	=	=	Lokaal voorkomend, exacte populatieomvang niet bekend	?	?
H1318	Meerveermuis	=	=	Enkele honderden (foerageren ook elders in de kop van Overijssel/Friesland/ Randmeren), verspreid over het gebied	G	?
H1393	Geel schorpioenmos	>	>	Komt met name in het zuidoosten van De Wieden voor over aanzienlijk oppervlak, recent zijn nieuwe vindplaatsen ontdekt	Gm	+
H1903	Groenknoororchis	>	>	Verspreid voorkomend in kraggenlandschap, exacte populatieomvang niet bekend	Mg	-
H4056	Platte schijfhoren	=	=	Minimaal waargenomen in 41 km-hokken, exacte populatieomvang niet bekend	GM	?

Legenda

Doelstelling en huidige kwaliteit:
 = Behoudsdoelstelling;
 > Uitbreiding- of verbeterdoelstelling;
 G Goede kwaliteit;
 M Matige kwaliteit;
 Gm Overwegend goede kwaliteit, lokaal matig ontwikkeld;
 Mg Overwegend matige kwaliteit, lokaal goed ontwikkeld;
 ? Informatie ontbreekt.

Trend in oppervlakte of kwaliteit:
 + Positieve trend;
 - Negatieve trend;
 = Stabiele trend;
 ? Trend onbekend.

Tijdens de beheerplanperiode zijn er nog andere knelpunten aan het licht gekomen of zijn er eerder aan de aandacht ontsnapt. Het gaat om:

- Krabbenscheervegetaties zijn niet stikstofgevoelig, maar de N2000 successiestadia wel. Bekend is dat krabbenscheer (typische soort H3150) last kan hebben van toxische stoffen die zich ophopen in de onderwaterbodem, zoals sulfide en ammonium. In de Schinkellanden, in de zuidwesthoek van De Wieden, zijn recentelijk in korte tijd krabbenscheervelden verdwenen. Het lijkt op ontwikkelingen die zich ook in West-Nederland hebben voorgedaan (ook daar verdwenen in korte tijd hele krabbenscheervelden en werd aangetoond dat toxiciteit de oorzaak was). Mogelijk speelt in De Wieden hetzelfde probleem. Dit is ook al in eerder onderzoek aangetoond (Cusell, 2013). Gelukkig speelde dit niet op grote schaal.
- Tijdens de beheerplanperiode heeft er (weer) een grootschalige mosplukactie plaatsgevonden. Dit heeft negatieve effecten op Hoogveenbos (De Haan & Martens 2021).

Naast de bovenstaande habitattypen en -soorten, waarvoor in De Wieden en Weerribben instandhoudingsdoelen zijn aangewezen, zijn er in dit gebied ook instandhoudingsdoelen voor vogelsoorten aangewezen. Deze worden in tabel 2.3 weergegeven.

Tabel 2.3 Overzicht van Natura 2000-instandhoudingsdoelen voor vogelsoorten (Bron: Beheerplan)

Broedvogels - De Wieden		Doelstelling			Populatieomvang	Huidige kwaliteit leefgebied	Trendmatige ontwikkeling
		Opper- vlakte	Kwali- teit	Aantal broedpaar/territoria			
A017	Aalscholver	=	=	1000	693-1178	Gm	0/-
A021	Roerdomp	=	=	30	16-27	Mg	-
A029	Purperreiger	=	=	65	41-120	Gm	+
A081	Bruine Kiekendief	=	=	19	15-19	Gm	=
A119	Porseleinhoen	=	=	19	10-35	M	Fluctuerend (waarsch =)
A122	Kwertelkoning	>	>	13	Variabel (0-9)	M	Fluctuerend (waarsch =)
A153	Watersnip	=	=	150	260-300	Gm	+
A197	Zwarte Stern	>	>	200	149-216	Gm	=
A229	IJsvogel	=	=	10	Ca. 2-25 (niet exact bekend)	G	=/+
A275	Paapje	>	>	6	0-1	M	=
A292	Snor	=	=	300	343-377	Mg	=/+
A295	Rietzanger	=	=	2000	2739-3545	G	+
A298	Grote karekiet	>	>	20	0-2	M	0/-
Niet-Broedvogels - De Wieden				Draagkracht aantal vogels (seizoens- gemiddelde)	Seizoens- gemiddelde		
A005	Fuut	=	=	78	78	?	=/+
A017	Aalscholver	=	=	332	332	Gm	=/-
A037	Kleine zwaan	=	=	?	?	?	--
A041	Kolgans	=	=	3088	3088	G	+
A043	Grauwe gans	=	=	2216	2216	G	+
A050	Smient	=	=	532	523	G	=/-
A051	Krakeend	=	=	280	280	G	+
A059	Tafeleend	=	=	210	210	?	-/--
A061	Kuifeend	=	=	516	516	?	=/-
A068	Nonnetje	=	=	32	32	?	=
A070	Grote zaagbek	=	=	20	20	?	-/?
A094	Visarend	=	=	2	2	?	=

*In de Wieden is de populatieomvang gebaseerd op de periode 2004-2011 (Het laagste gegeven aantal is het getelde totaal, het hoogste een inschatting op basis van dichtheden en jaarlijkse variatie).

Legenda

Doelstelling en huidige kwaliteit:
 = Behoudsdoelstelling;
 > Uitbreiding- of verbeterdoelstelling;
 G Goede kwaliteit;
 M Matige kwaliteit;
 Gm Overwegend goede kwaliteit, lokaal matig ontwikkeld;
 Mg Overwegend matige kwaliteit, lokaal goed ontwikkeld;
 ? Informatie ontbreekt.

Trend in oppervlakte of kwaliteit:
 + Positieve trend;
 ++ Sterk positieve trend;
 - Negatieve trend;
 -- Sterk negatieve trend;
 = Stabiele trend;
 ? Trend onbekend.

Hoofdstuk 4: Drukfactoren

Het Natura 2000-beheerplan voor De Wieden beschrijft in paragraaf 3.3 (algemeen) en 3.4 (per instandhoudingsdoelstelling) de knelpunten die het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen in de weg staan. In de systematiek van de NDA's noemen we knelpunten ook wel drukfactoren. Bijlage 1 benoemt de knelpunten voor habitattypen die via het Veegbesluit aan het aanwijzingsbesluit zijn toegevoegd.

4.1 Hydrologie, beheer en inrichting

De paragrafen 3.3.1 tot en met 3.3.3 van het beheerplan benoemen knelpunten die verband houden met hydrologie en beheer en inrichting van het gebied⁶. Onderstaande Tabel 3, die eveneens afkomstig is uit het beheerplan, is daarvan een samenvatting:

Tabel 3: Overzichtstabel van knelpunten (bron: Beheerplan en bijlage 1)

Habitattypen											
Knelpunt		H3140	H3150	H4010	H6410	H6430A	H7140A	H7140B	H7210	H91DO	Opmerkingen
Hydrologie en inrichting											
K1***	Onvoldoende waterkwaliteit	G	?	*	?	*	G	G	?	*	Vooral gehalte fosfaat te hoog voor kranswierwateren en mesotrafente verlandingsvegetaties
k2	Ontbreken jonge successiestadia			K	K		G	G	G	K	Op korte/(middel)lange termijn vooral nadelig voor verlandingsvegetaties met galigaan en overgangs- en trilveen, op lange termijn ook voor overige terrestrische habitattypen
k3	Tegennatuurlijke peilbeheer			?	?	?	?	?	?	?	Vooral van invloed via waterkwaliteit (knelpunt 1)
k4	Scheepvaart	O	O								
k5	Wegzijing naar omgeving	**	**	G?	?		**	K?	**	K	Wegzijing vooral in later successiestadia op vaste veenondergrond probleem doordat het daar leidt tot (te) grote grondwaterdynamiek
Beheer											
k11	Onvoldoende vegetatiebeheer			G	G		G	G			
k12	Te intensief maai-beheer								G		
k13	Schrapen van (veenmos) rietlanden							K			

Legenda

H3140 - Kranswierwateren
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
H4010 - Vochtige heiden
H6410 - Blauwgraslanden
H6430A - Ruigten en zomen (moerasspirea)
H7140A - Overgangs- en trilveen (trilveen)
H7210 - Galigaanmoerassen
H91DO - Hoogveenbossen

G Effect aangetoond of waarschijnlijk: groot knelpunt;
K Effect aangetoond of waarschijnlijk: klein knelpunt;
O Effect aangetoond of waarschijnlijk: omvang onbekend;
? Effect mogelijk

* indirect van invloed, doordat te hoge voedselrijkdom verlanding, en daarmee op lange termijn ook nieuwvorming terrestrische systemen, tegengaat;

** indirect van invloed, doordat toegenomen wegzijging leidt tot extra inlaat water en daarmee extra aanvoer nutriënten.

*** Recente ervaringen in verschillende laagveengebieden zijn dat nu de waterkwaliteit verbetert er weer verjonging plaatsvindt. Een K of G lijkt meer op zijn plaats

**** Hier is inmiddels veel onderzoek naar gedaan. Niet het tegennatuurlijke peil is een probleem, maar vooral lage waterstanden (met name in de zomer) zijn een probleem. Voor basenminnende vegetaties (Trilveen en Blauwgrasland) zijn inundaties van groot belang.

⁶ Dezelfde informatie opgenomen in paragraaf 3.1.3 en 3.2 van de laatst vastgestelde PAS-gebiedsanalyse (2017). Zie: [De Wieden: Gebiedsanalyse | natura 2000](#).

In dit hoofdstuk drukfactoren verwijzen we naar het vastgestelde Natura 2000-beheerplan De Wieden en Weerribben. Een aantal aangewezen doelsoorten in de Weerribben zijn in beperkte mate afhankelijk van stikstofgevoelige leefgebieden. Onderstaande soorten worden beperkt beïnvloed door stikstofdepositie en zijn met name afhankelijk van de vegetatiestructuur en het type beheer. Deze soorten en de bijzonderheden of knelpunten staan hieronder beschreven:

- Grote vuurvliinder: mede afhankelijk van de habitattypen Blauwgraslanden (H6410) en Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (H7140B) die stikstofgevoelig zijn. Aangepast zomermaaibeheer is van belang, waarbij waterzuring met eitjes worden ontzien. Voor behoud van de betreffende habitattypen en leefgebieden zijn maatregelen voorzien.
- Bruine kiekendief: voldoende moerasgebied en overjarig riet van belang voor de soort. Knelpunten zijn verstoring en verbossing.
- Kwartelkoning: soortenrijke, licht verruigde graslanden vormen het leefgebied. Knelpunten zijn verdroging, vermesting en intensivering van agrarische gebieden
- Watersnip: het verbossen van veenmosrietlanden (H7140B) en onvoldoende nieuwvorming van jonge verlandingsstadia, waaruit op termijn veenmosrietland kan ontstaan, vormen een knelpunt. De ontwikkeling van nieuwe verlandingsstadia is voor deze soort van belang. Ook kan de soort profiteren van een toename van het oppervlak Blauwgrasland.
- Paapje: gebrek aan geschikt leefgebied, insectenrijke graslanden met ruige stroken en enig struweel. Knelpunten zijn verdroging, vermesting en onjuist beheer
- Geel schorpioenmos (H1393) en Groenknolorchis (H1903) komen voor in het stikstofgevoelige habitatype (trilvenen) in De Wieden. Deze soorten worden beperkt beïnvloed door stikstofdepositie. Deze soorten zijn afhankelijk van de vorming van trilveen (H7140A) en de kwaliteit van natte, mesotrofe overstromingshooilanden. De ontwikkeling van nieuwe verlandingsstadia is voor deze soorten van belang.

Bovenstaande soorten zullen naar verwachting profiteren van de herstelmaatregelen die genomen worden in de actuele dan wel potentiële leefgebieden.

4.2 Stikstofdepositie

Naast knelpunten op het gebied van hydrologie, beheer en inrichting benoemt het beheerplan ook de stikstofdepositie als belangrijk knelpunt. Sinds de totstandkoming van het beheerplan en de laatst vastgestelde PAS-gebiedsanalyse is het berekeningsmodel AERIUS diverse keren geüpdatet. Dat heeft ook voor De Wieden geleid tot nieuwe stikstofdepositiecijfers. Onderstaande figuren laten de depositiecijfers zien op basis van de huidig geldende versie van AERIUS Monitor (versie 2022)⁷. De habitattypen- en (stikstofgevoelige) leefgebiedenkaarten zijn opgenomen in AERIUS. De ligging van de habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden zijn ook te raadplegen in AERIUS Monitor.

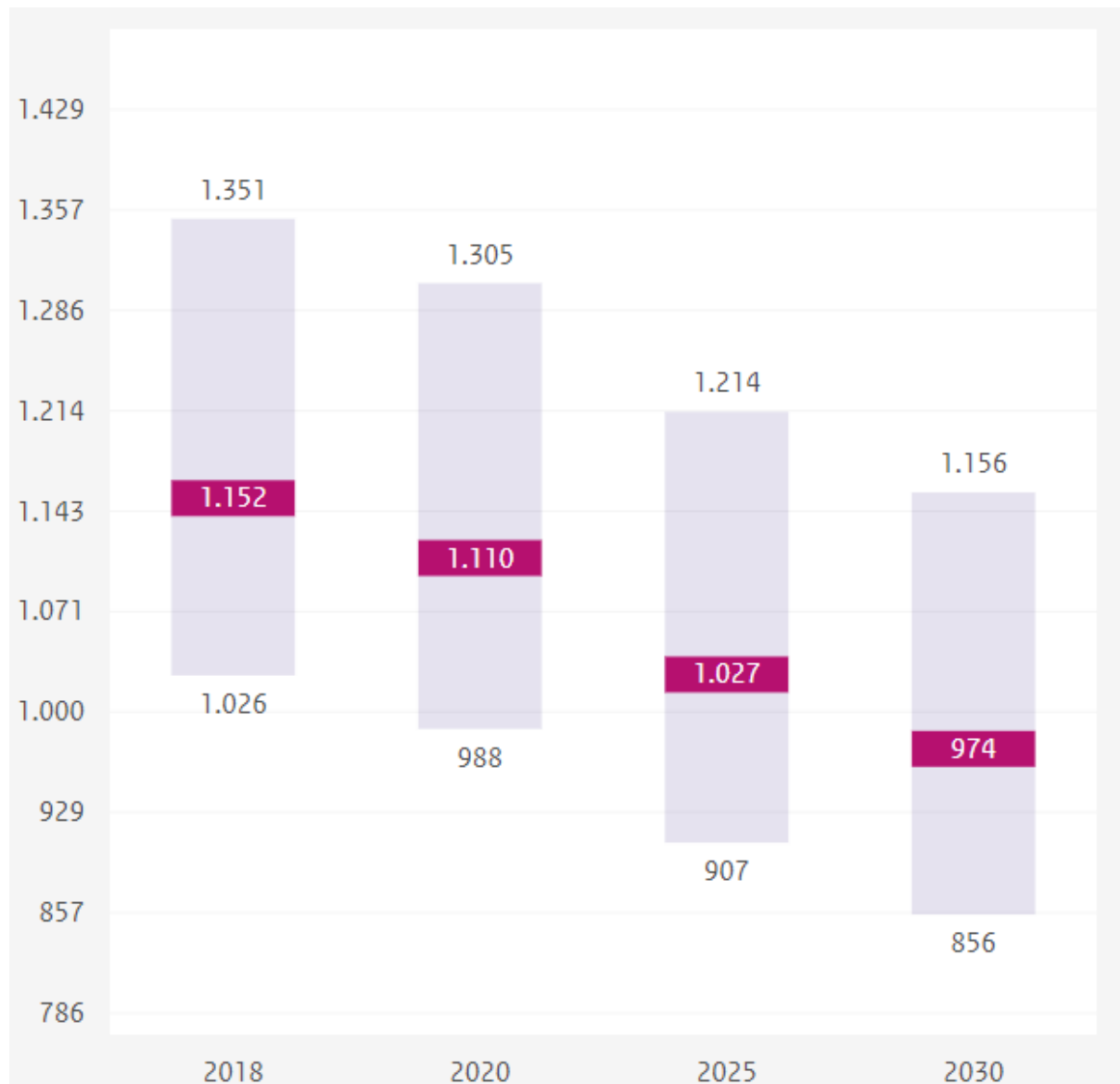
Depositietrend

Figuur 2 toont de berekende depositietrend voor het gebied als geheel, door voor een aantal jaren de gemiddelde depositie en de spreiding in voorkomende depositiewaarden weer te geven. De grafiek is gebaseerd op de depositieresultaten op alle relevante hexagonen in het gebied. Paragraaf 5.3 van het AERIUS Handboek Data (2022) beschrijft op welke manier en met welke gegevens de depositie bepaald wordt⁸.

⁷ [Natura 2000-gebieden | AERIUS Monitor](#)

⁸ [Bepalen depositie Natura-2000 gebieden | AERIUS](#)

Figuur 3: Depositietrend (stikstofdepositie in mol N/ha/jr) voor De Wieden (2018 – 2030) (bron: AERIUS M22)



In iedere staaf zijn drie getallen te zien:

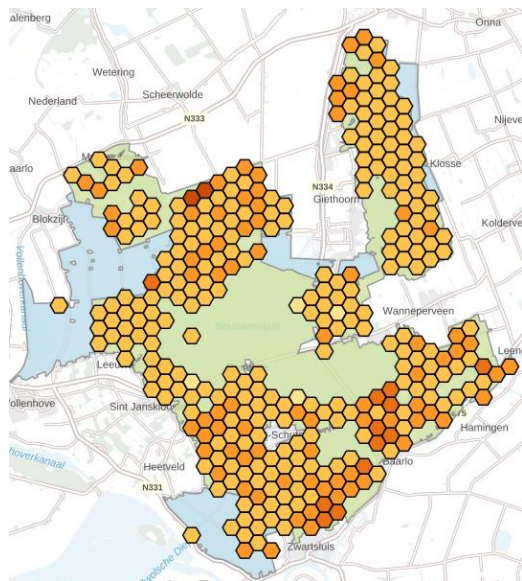
- In de roze balk in het midden van de staven is de gemiddelde depositie voor het gebied weergegeven. Dit betreft een gewogen gemiddelde. Voor een uitleg hoe de gemiddelde depositie wordt berekend, zie <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/monitor-berekening-van-de-gemiddelde-depositie/>.
- Het getal boven in de staven is het 90-percentiel van de voorkomende depositiewaarden in het gebied. Dit betekent dat voor 90% van alle beschouwde hexagonen geldt dat de depositie lager is dan of gelijk aan deze waarde.
- Het getal onder in de staaf is het 10-percentiel van de voorkomende depositiewaarden. Dit betekent dat voor 10% van alle beschouwde hexagonen geldt dat de depositie lager is dan of gelijk aan deze waarde.

Ruimtelijke totale stikstofdepositie

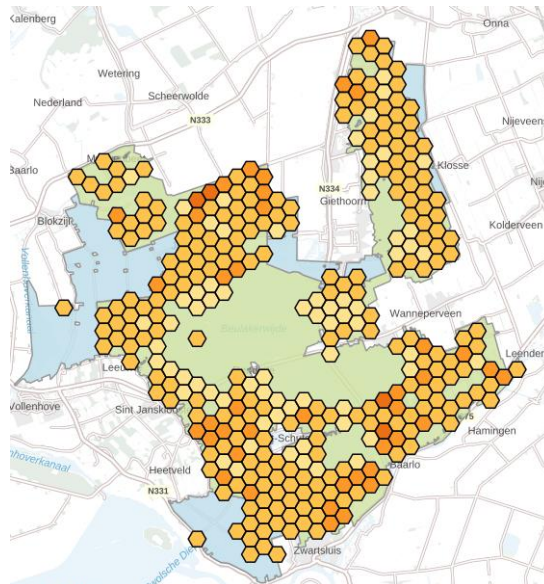
Onderstaande kaarten (Figuur 4) tonen de totale berekende stikstofdepositie per (relevant) hexagoon van 1 hectare verdeeld over het gebied, voor de jaren 2018, 2025 en 2030.

Figuur 4: Ruimtelijke totale stikstofdepositie in 2018, 2025 en 2030 (bron: AERIUS M22)

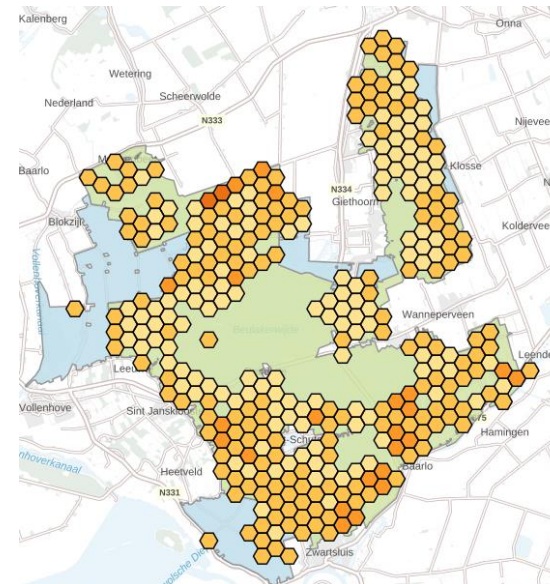
2018



2025



2030



Enheid in molen

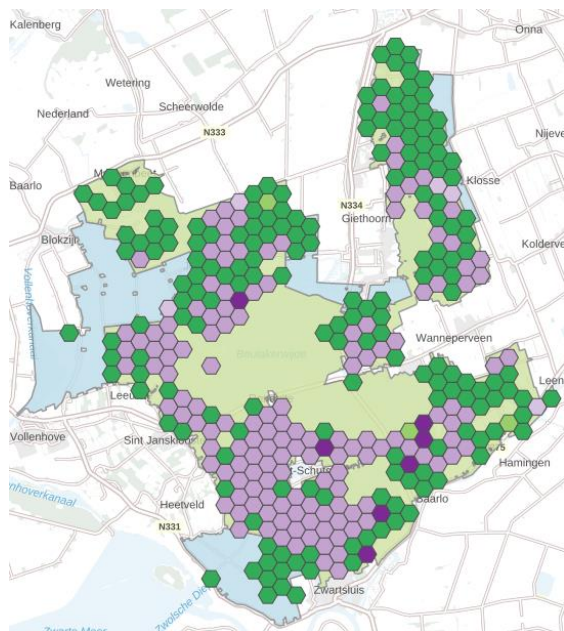


Ruimtelijke stikstof(over)belasting

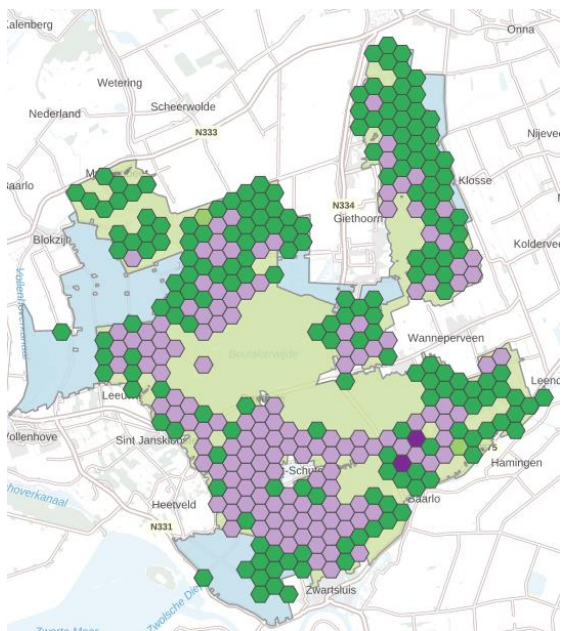
Onderstaande kaarten Figuur (figuur 5) laten de ruimtelijke verdeling van de stikstof(over)belasting van De Wieden zien over de jaren 2018, 2025 en 2030. De kaarten tonen voor ieder relevant hexagoon de mate van stikstofbelasting door de totale depositie in het gekozen jaar af te zetten tegen de meest strenge 'kritische depositiewaarde' (KDW) die op dat hexagoon van toepassing is (dus van het habitatype dat daarin voorkomt met de laagste KDW). De KDW is gedefinieerd als de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van een habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Figuur 5: Ruimtelijke stikstof(over)belasting in 2018, 2025 en 2030 (bron: AERIUS M22)

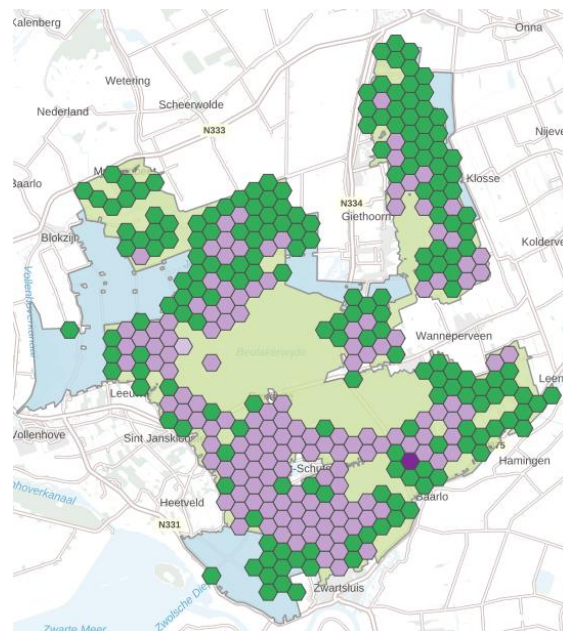
2018








2025



2030



-  Donkergroen (geen overbelasting) geeft aan welk percentage van de oppervlakte van de stikstofgevoelige natuur belast wordt met een stikstofdepositie die meer dan 70 mol/ha/jaar onder de KDW van die habitats ligt.
-  Lichtgroen (naderende overbelasting) geeft aan welk percentage van de oppervlakte van de stikstofgevoelige natuur belast wordt met een stikstofdepositie tussen 0 en 70 mol/ha/jaar onder de KDW.
-  Heel lichtpaars (lichte overbelasting) geeft aan welk percentage van de oppervlakte van de stikstofgevoelige natuur belast wordt met een stikstofdepositie tussen 0 en 70 mol/ha/jaar boven de KDW.
-  Lichtpaars (matige overbelasting) geeft aan welk percentage van de oppervlakte van de stikstofgevoelige natuur belast wordt met een stikstofdepositie die hoger is dan 70 mol/ha/jaar boven de KDW en lager is dan 2 maal de KDW.
-  Donkerpaars (sterke overbelasting) geeft aan welk percentage van de oppervlakte van de stikstofgevoelige natuur belast wordt met een stikstofdepositie die hoger is dan 2 maal de KDW.

Ontwikkeling stikstofdepositie per habitatype of leefgebied

Onderstaande figuren (Figuur 6) laten per habitatype in De Wieden de depositietrend zien, door voor een aantal jaren de spreiding in voorkomende depositiewaarden weer te geven (kaart links). De figuur rechts toont per habitatype voor meerdere jaren de mate van stikstofbelasting voor het betreffende habitatype of leefgebied. Het percentage in de figuur rechts geeft aan welk deel van de oppervlakte van het betreffende habitatype of leefgebied overbelast is. De kleuren in deze figuren komen overeen met de legenda van figuur 5.

Figuur 6: Ontwikkeling stikstofdepositie en mate van stikstofbelasting per habitatype of leefgebied stikstofdepositie in mol N/ha/jr (bron: AERIUS M22)

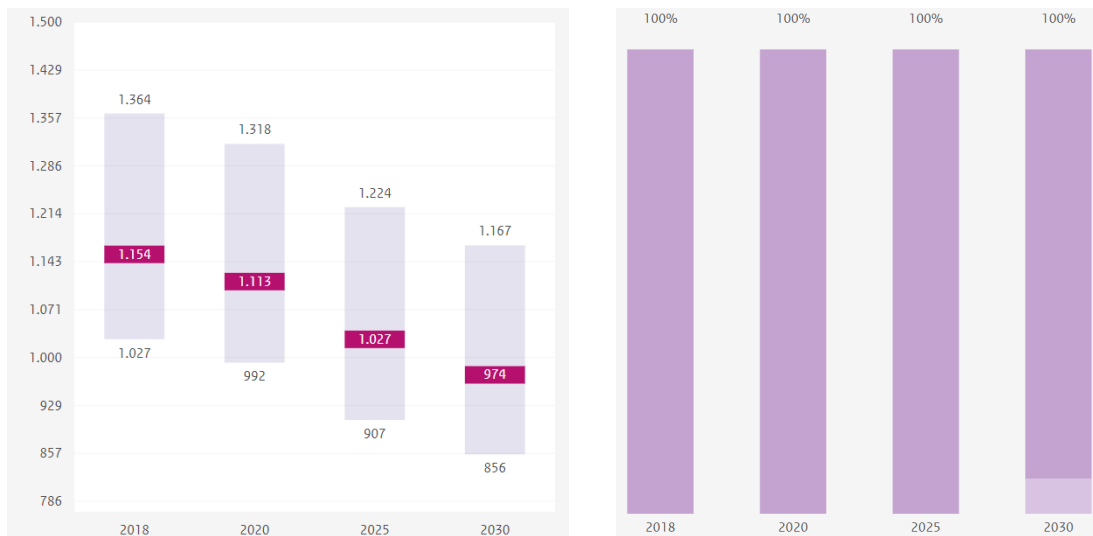
H3140lv - Kranswierwateren, in laagveengebieden (KDW 2143 mol/ha/jr)



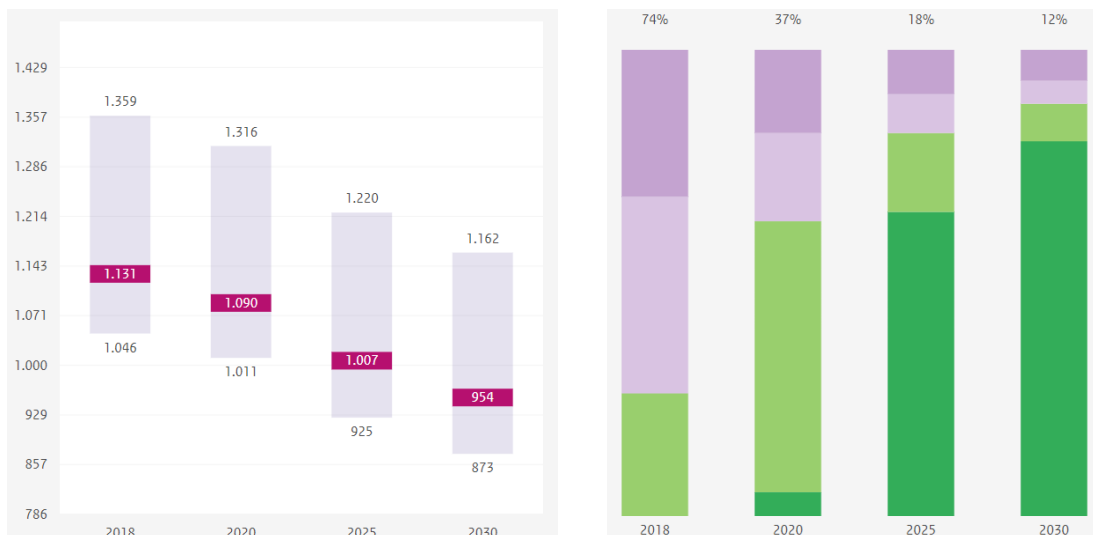
H3150baz - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen (KDW 2143 mol/ha/jr)



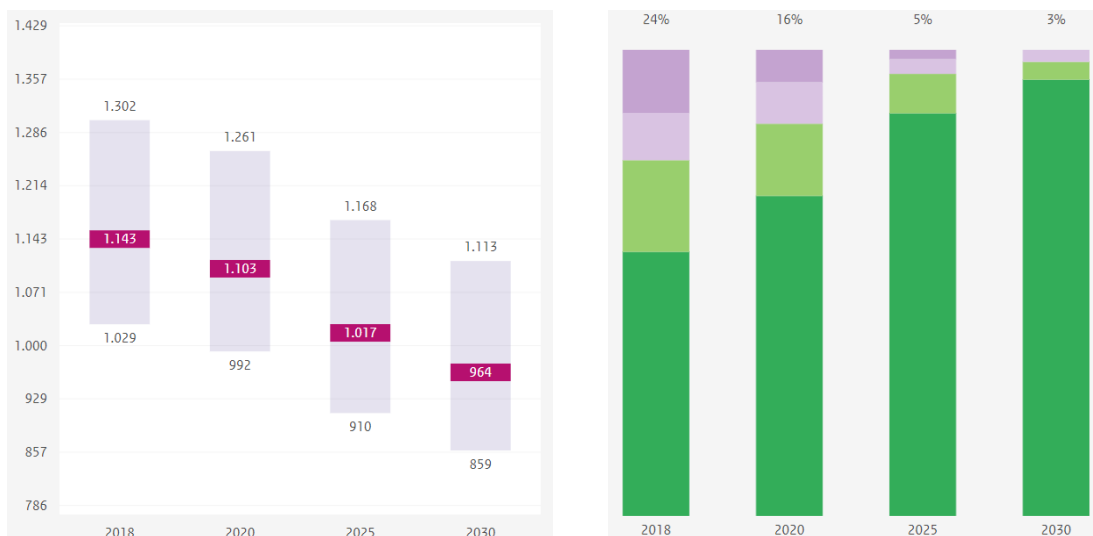
H4010B - Vochtige heiden (laagveengebied) (KDW 786 mol/ha/jr)



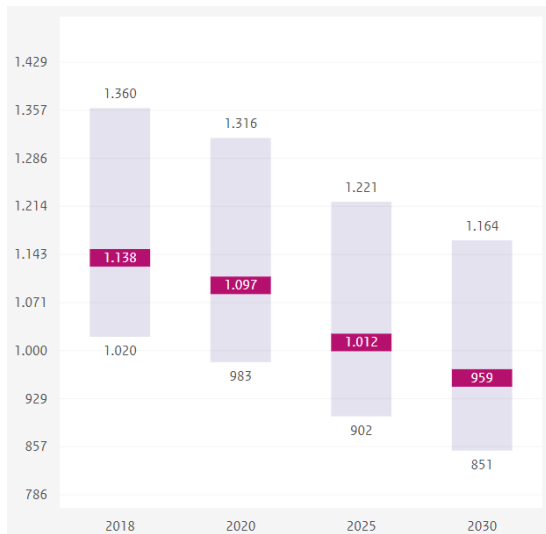
H6410 - Blauwgraslanden (KDW 1071 mol/ha/jr)



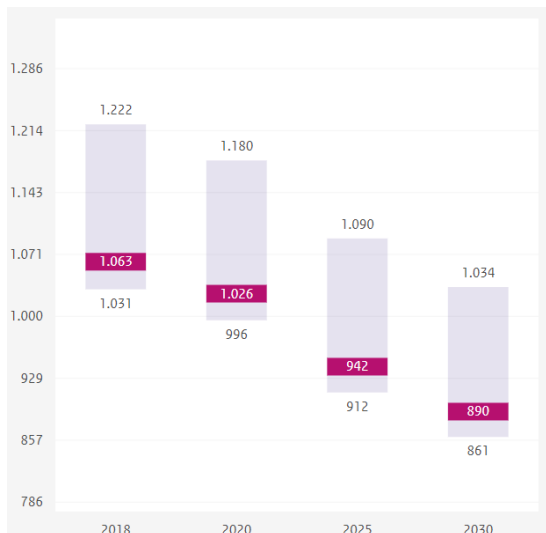
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen) (KDW 1214 mol/ha/jr)



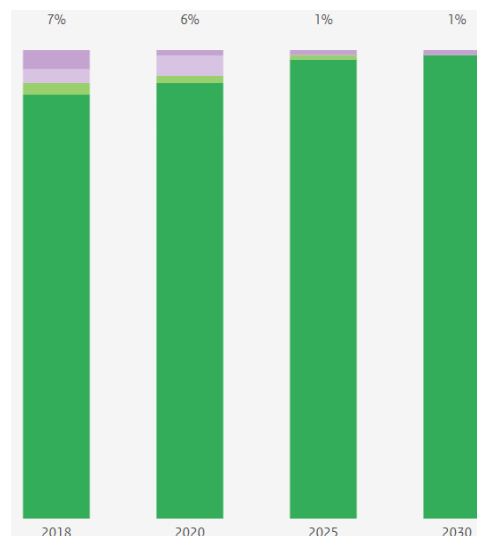
H7140B - Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (KDW 714 mol/ha/jr)



H7210 - Galigaanmoerassen (KDW 1571 mol/ha/jr)



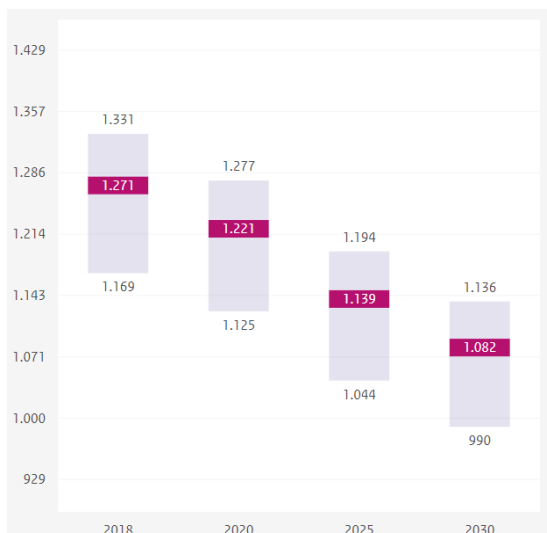
H91D0 - Hoogveenbossen (KDW 1786 mol/ha/jr)



Lg02 - Geïsoleerde meander en petgat (KDW 2143 mol/ha/jr)



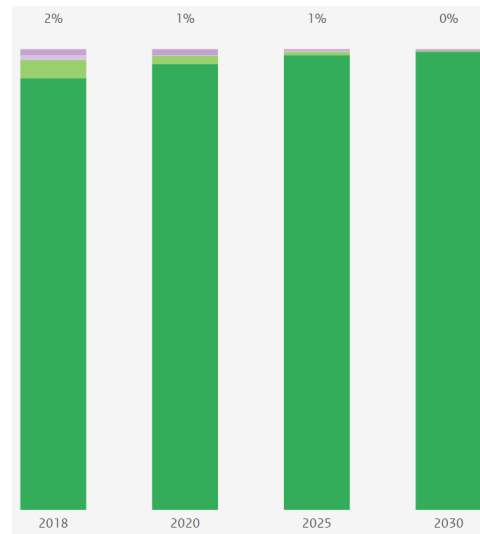
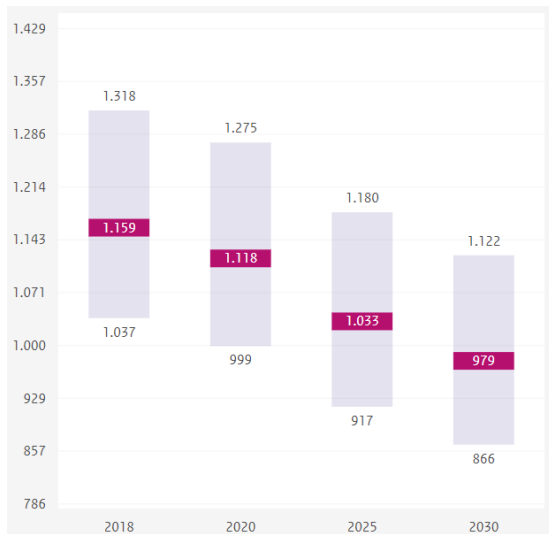
Lg03 - Zwakgebufferde sloot (KDW 1786 mol/ha/jr)



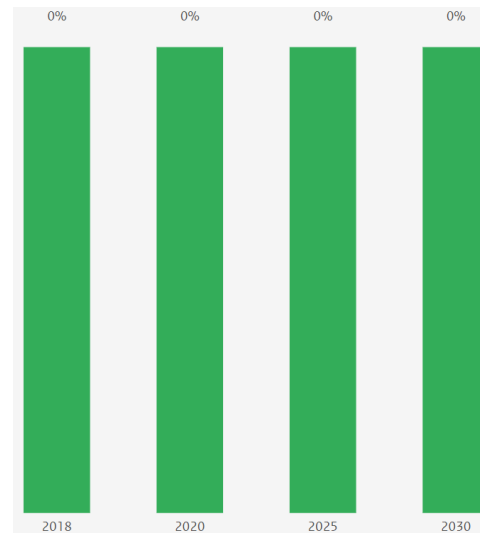
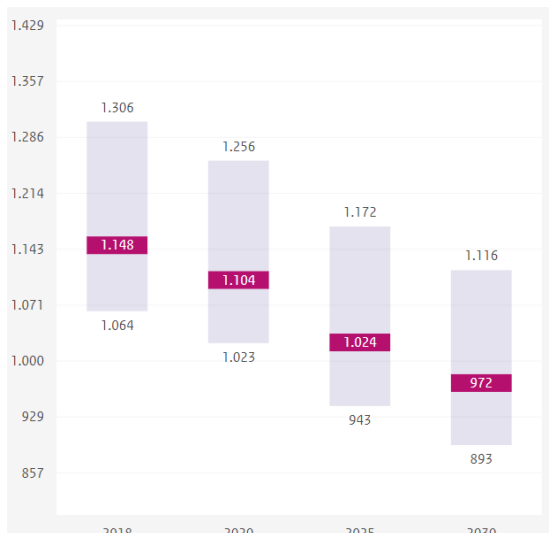
Lg05 - Grote-zeggenmoeras (KDW 1714 mol/ha/jr)



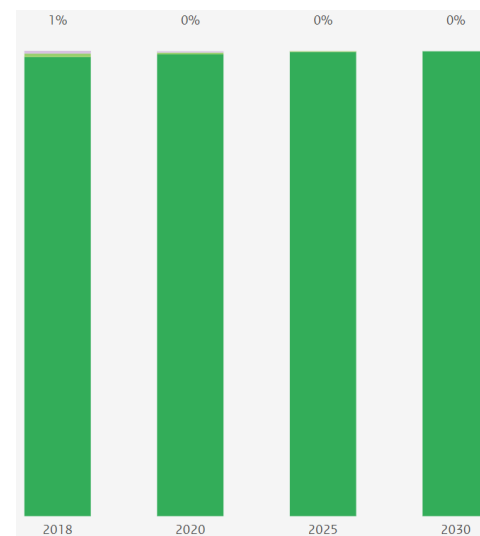
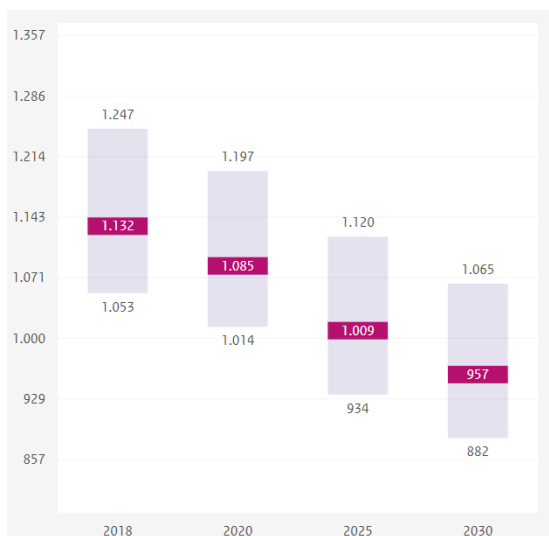
Lg07 - Dotterbloemgrasland van veen en klei (KDW 1429 mol/ha/jr)



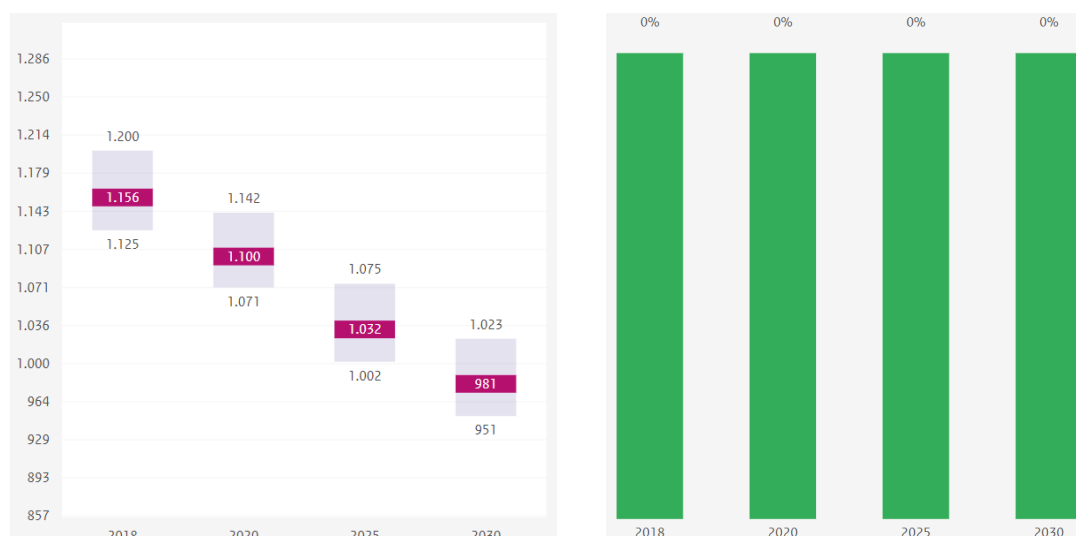
Lg08 - Nat, matig voedselrijk grasland (KDW 1571 mol/ha/jr)



Lg10 - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied (KDW 1429 mol/ha/jr)



Lg11 - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied (KDW 1429 mol/ha/jr)



Analyse

De stikstofdepositie in Nederland ligt al vier tot vijf decennia op een te hoog niveau (Bobbink, 2021). Zo werd in 2018 op 75% van het totale oppervlak van 30 (sub)habitattypen in de Nederlandse Natura 2000-gebieden de KDW (kritische depositiewaarde) overschreden. De langdurige overschrijding van de KDW heeft geleid tot een ernstige aantasting van de structuur en het functioneren van Natura 2000-habitats, maar ook van buiten Natura 2000-gebieden gelegen stikstofgevoelige natuur (Bobbink et al, 2022). Herstelbaarheid van stikstofgevoelige habitattypen is variabel (Bobbink et al, 2022). Vooral de cumulatieve gevolgen van vermisting (als gevolg van langdurige overbelasting en ophoping van stikstof), al of niet in combinatie met versterkte verzuring en negatieve effecten van ammonium (ammoniak), zijn doorslaggevend voor de afname van de biodiversiteit. Dit betekent dat op voorheen (matig) voedselarme bodems en/of op verzuringgevoelige gronden de negatieve effecten het meest ernstig zijn (Bobbink et al, 2022). Bobbink benoemt 12 habitattypen als slecht herstelbaar (bijvoorbeeld Heischrale graslanden en diverse hoogveentypen) of matig herstelbaar (bijvoorbeeld Droge heiden en Veenmosrietlanden). Volgens dezelfde methode zijn in een aanvullend rapport van Bobbink nog eens 18 habitattypen en de leefgebiedtypen beoordeeld (waarbij Zure vennen en Jeneverbestruwelen als matig herstelbaar zijn benoemd en het leefgebied Bos van arme zandgronden als slecht)⁹. Dit alles resulteert dus in een lijst met in totaal 15 habitattypen en leefgebieden die slecht of matig herstelbaar zijn van stikstof. Voor deze habitattypen en leefgebieden geldt een grote urgentie om de stikstofdepositie op zeer korte termijn te reduceren tot onder de KDW. De kaartbeelden in de figuren 3 tot en met 6 laten zien dat ook in 2030 nog een deel van het gebied De Wieden een lichte tot matige overbelasting van stikstof kent.

Deze **lichte tot matige** overbelasting is vooral aanwezig bij de habitattypen:

- H4010B - Vochtige heiden (laagveengebied) (KDW 786 mol/ha/jr) en
- H7140B - Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (HKDW 714 mol/ha/jr).

Het habitatype Blauwgraslanden (H6410; KDW 1071 mol/ha/jr) kent in 2030 nog op 12% van het areaal een overschrijding van de KDW.

Voor de overige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden is in 2030 (vrijwel) **geen** sprake meer van een overschrijding van de KDW. Dit geldt voor de habitattypen:

- H3140lv - Kranswierwateren, in laagveengebieden (KDW 2143 mol/ha/jr) H3150baz - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen (KDW 2143 mol/ha/jr)
- H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen) (KDW 1214 mol/ha/jr)
- H7210 - Galigaanmoerassen (KDW 1571 mol/ha/jr)
- H91D0 - Hoogveenbossen (KDW 1786 mol/ha/jr)

⁹ Aanvulling op rapportage Herstelbaarheid van door stikstofdepositie aangetaste Natura 2000-habitattypen: een overzicht. Tomassen, H., E. Remke & R. Bobbink (2022), Onderzoekcentrum B-WARE, Nijmegen.

Met name de verspreid in het gebied liggende Veenmosrietlanden (ongeveer 450 hectare) hebben te lijden onder de te hoge depositie van stikstof.

In de PAS-Gebiedsanalyse uit 2017 gaf het model AERIUS op De Wieden voor het jaar 2030 hogere depositiewaarden. Op gebiedsniveau was in die analyse de geprognosticeerde depositie gemiddeld 1127 mol/ha/jr in 2030 (zie figuur 3.4, PAS-Gebiedsanalyse 2017 De Wieden). In de huidige versie van AERIUS is op gebiedsniveau sprake van een gemiddelde depositie van 974 mol/ha/jr in 2030. De reden voor deze lagere uitkomst is gelegen in diverse updates van AERIUS. Bij deze updates wordt onder meer het bepalen van de depositie steeds verder verfijnd¹⁰. Ook zijn steeds meer meetgegevens beschikbaar waarmee de berekeningen van AERIUS worden gekalibreerd.

De berekende stikstofdruk op de habitattypen is daarom in algemene zin afgenomen, maar verschillende habitattypen staan nog onder lichte tot matige stikstofdruk. Waarbij vermelding verdient dat de herstelbaarheid van stikstof van de habitatype H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) matig is (Bobbink et al, 2022 en nader onderzoek door de Taakgroep Ecologische Onderbouwing).

De stikstofdruk op de aangewezen doelsoorten is beperkt. Zoals in hoofdstuk 4 aangegeven, zijn de doelsoorten Grote vuurvliender, Bruine kiekendief, Kwartelkoning, Watersnip, Paapje en Groenknolorchis in beperkte mate afhankelijk van stikstofgevoelige leefgebieden. De soorten worden in beperkte mate beïnvloed door stikstofdepositie; een goed beheer en het op gang komen van verlanding spelen een belangrijke rol voor de instandhouding. Voor deze soorten spelen andere drukfactoren dan stikstof een belangrijke rol. Deze zijn in het beheerplan benoemd.

Het voorgaande betekent dat in De Wieden, vanwege de voortdurende overschrijding van de KDW in 2030 voor (een deel van) de arealen van verschillende habitattypen, de te hoge stikstofdepositie nog altijd een drukfactor is.

Het cumulatieve effect van stikstof en droogte

Uit recent onderzoek naar oude droge heides met veel organische stof in het bodemprofiel (Bobbink *et al.*, 2019), is aannemelijk geworden dat door aanhoudende periodes van extreme droogte flinke hoeveelheden opgeslagen immobiel stikstof versneld kunnen vrijkomen in de vorm van ammonium en nitraat ("stikstofbom"). Dit kan serieuze gevolgen hebben voor de natuur- en waterkwaliteit: door extra vermisting van de wortelzone voor de vegetatie en soortensamenstelling van die heide zelf, door uitspoeling naar het grondwater voor grondwaterafhankelijke natuur in de omgeving en door sterk verhoogde nitraatconcentraties voor de geschiktheid van grondwater voor drinkwaterwinning. Het risico voor deze "stikstofbom" geldt met name voor oude heidevegetaties, zoals H4030 Droge heide. Parallel aan dit verschijnsel bij heides, zou dit ook kunnen opgaan voor andere habitats op droge bodems met relatief veel organische stof in het bodemprofiel. Hier is echter nog geen onderzoek naar gedaan.

¹⁰ Zie de releasenotes per versie op deze pagina: [Documenten | AERIUS](#)

Hoofdstuk 5: Overzicht herstelmaatregelen

In het Natura 2000-beheerplan voor De Wieden zijn in hoofdstuk 6 de instandhoudingsmaatregelen beschreven die nodig zijn om de instandhoudingsdoelstellingen te realiseren. Op korte termijn (eerste beheerplanperiode) zijn de maatregelen gericht op het voorkomen van verslechtering van de aanwezige habitats. De maatregelen zijn erop gericht om de effecten van de drukfactoren (H4) weg te nemen c.q. te verminderen. Bijlage 1 benoemt de maatregelen voor habitattypen die via het Veegbesluit aan het aanwijzingsbesluit zijn toegevoegd. Deze maatregelen zijn nog niet toegevoegd aan dit hoofdstuk. De maatregelen zijn nog niet uitgewerkt en uitgevoerd vanwege de zeer recente vaststelling van het Veegbesluit.

5.1 Van beheerplan tot uitvoering: Ontwikkelopgave en gebiedsprocessen

Interne en externe maatregelen

In veel Natura 2000-gebieden in Overijssel zijn niet alleen 'interne' maatregelen nodig in de Natura 2000-gebieden, zoals maaien, plaggen, kappen en in het geval van De Wieden ook het graven sloten, greppels en trekpaten. Het graven van greppels en sloten is gericht op enerzijds het afvoeren van zuur regenwater en anderzijds het aanvoeren van basenrijke oppervlaktewater. Het graven van trekpaten is vooral gericht op het op gang brengen van verlanding vanuit open water. Tevens zijn kleine wateren, zoals petgaten, leefgebied voor een reeks van habitatrichtlijnsoorten. Ook zijn maatregelen nodig buiten de begrenzing van het gebied om in het gebied de juiste condities voor de aangewezen habitats te bereiken (bijvoorbeeld het stoppen of verminderen van bemesting) of om voldoende leefgebied te creëren. Daarnaast komt het voor dat maatregelen in de Natura 2000-gebieden getroffen worden, maar waarvan effecten merkbaar zijn buiten het Natura 2000-gebied (bijvoorbeeld als gevolg van het verhogen van het waterpeil). Deze laatste twee categorieën maatregelen noemen we 'externe maatregelen'.

Ontwikkelopgave

Om tot uitvoering van alle Natura 2000-maatregelen te komen heeft de provincie Overijssel in 2013 het Programma Ontwikkelopgave gestart. Belangrijk element van de Ontwikkelopgave is dat de provincie dit programma niet alleen uitvoert. In 2013 is in Overijssel namelijk het akkoord 'Samen Werkt Beter' gesloten. Veertien Overijsselse organisaties zetten zich via dit akkoord in om een balans te vinden op het terrein van economie en ecologie. Het bestuurlijke platform 'Samen Werkt Beter' is van groot belang voor de realisering van de Ontwikkelopgave Natura 2000. In de aanpak in elk gebied zijn de partners van Samen Werkt Beter vertegenwoordigd: bewoners, ondernemers, maatschappelijke organisaties en overheden. Zij voelen zich gezamenlijk verantwoordelijk.

De aanpak voor de Natura 2000-gebieden verloopt via gebiedsprocessen. De doelstelling daarvan is om te komen tot een gedragen inrichtingsplan met onderbouwde maatregelen op detailniveau. De instandhoudingsdoelstellingen en de maatregelen uit het beheerplan en de PAS-gebiedsanalyse zijn daarbij het vertrekpunt. Binnen de gebiedsprocessen is ruimte voor maatwerk en onderzoek om te bepalen hoe maatregelen op perceelsniveau uitwerken en wat daarvoor de mogelijkheden zijn. Als de maatregelen gevolgen hebben voor de bestemming van gronden en/of het gebruik ervan, dan wordt de bestemming of het gebruik gewijzigd en in een ruimtelijk plan vastgelegd. Dit kan in de vorm van een gemeentelijk bestemmingsplan of een Provinciaal Inpassingsplan (PIP).

Inrichtingsplan

Voorgaande procesbeschrijving heeft ook voor een aantal deelgebieden in De Wieden geleid tot een Inrichtingsplan Ontwikkelopgave De Wieden Fase 1 (2019)¹¹. Dit inrichtingsplan is het resultaat van een intensief gebiedsproces in de periode 2013-2019 met de gezamenlijke gebiedspartners Steenwijkerland, Zwartewaterland, Natuurmonumenten, LTO Noord, Waterschap Drents Overijsselse Delta en Provincie Overijssel. Ook met grondeigenaren en omwonenden is intensief contact geweest om maatregelen af te stemmen op hun wensen en te kijken naar inpassing in de bedrijfsvoering. Momenteel wordt gewerkt aan het Inrichtingsplan Ontwikkelopgave De Wieden Fase 2.

Onderzoeken

Verschillende onderzoeken zijn uitgevoerd ter onderbouwing of ter bevordering van de uitwerking van de maatregelen voor de Wieden.

Er is een bureauonderzoek uitgevoerd (**M01**) om beschikbare gegevens over defosfatering te verzamelen ter voorbereiding op besluitvorming. Na overleg is er besloten dat een team van deskundigen een impactanalyse maakt en verwerkt tot bestuurlijke keuzes. De analyse levert informatie over de actuele waterkwaliteit, de aanvoerbronnen, of het fosfaatgehalte een knelpunt is, en een lijst met mogelijke maatregelen. Echter de belangrijkste conclusie was dat vervolgonderzoek noodzakelijk is om meer inzicht

¹¹ [PIP De Wieden: Toelichting \(ruimtelijkeplannen.nl\)](https://www.pip-de-wieden.nl/toelichting-ruimtelijkeplannen)

te krijgen in het watersysteem in de Wieden en Weerribben en de herkomst en verspreiding van fosfaat in het gebied (Cusell & Mandemakers, 2017).

Dit vervolgonderzoek is afgerond in 2022. Het vervolgonderzoek levert inzicht in de verspreiding van fosfaat in het boezemsysteem, de streefwaarden voor de fosfaatconcentratie in het oppervlaktewater en potentiële maatregelen zijn verder uitgewerkt. De totaal fosfaat-concentratie in het oppervlaktewater in grote delen van de boezem ligt boven de vastgestelde streefwaarden van 0,04 mg P/l voor de kansrijke ontwikkeling van trilvenen. Het onderzoek adviseert om de uitgaande totaal fosfaatconcentratie bij Steenwijker Aa en de poldergemalen Wetering, Gelderingen, Halfweg, Giethoorn, Broammeule en Veldweg te reduceren (Cusell, 2018; Cusell et al., 2018). De resultaten van het bevoeiingsexperiment van 2016-2019 in De Wieden (Boers en De Vlake) zijn in 2020 opgeleverd (Aggenbach et al, 2020).

Onderzoeksmaatregel "Hydrologisch herstel Hoogveenbos" (**M2a**) in De Wieden loopt nog. Resultaten hiervan worden eind 2023 opgeleverd. Daarnaast is er onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden om het waterpeil in de zomerperiode te verhogen middels een pilot (**B6, X**). Zomerpeil is inmiddels via peilbesluit aangepast (betreft feitelijk aanpassing inlaatregiem in de zomer, waardoor het peil minder diep kan uitzakken).

Er zijn onderzoeken uitgevoerd ter behoud van de Grote vuurvliinder. Dit onderzoek is vooral gericht op de Weerribben omdat deze soort daar nog voor komt. De uitkomsten van het onderzoek zijn voor de Wieden van belang omdat nieuw vestiging van dit soort in de Wieden gewenst is. Er is onderzocht wat de verhouding en toepassing van de inrichtings- en beheermaatregelen voor de Grote vuurvliinder betekenen (**B1, J**). Er is geïnventariseerd waar de Grote vuurvliinder voorkomt en een factsheet opgesteld om inrichting en beheer uit te voeren ter bevordering van de Grote vuurvliinder. De factsheet is opgenomen in het inrichtingsplan (Altenburg & Wymenga, 2017). Ook is er een onderzoek naar het effect van het bevoeien van percelen op rupsen van de Grote vuurvliinder is afgerond (**B5, W**). Onderzoek van de Vlinderstichting wijst uit dat er geen invloed is.

Het onderzoek naar in welke deelgebieden en op welke wijze het areaal waterriet voor de Grote karekiet kan worden vergroot (**B7, Y**) is in 2021 opgeleverd. Het onderzoek biedt maatregelen voor herstel van het leefgebied, zoals het beperken van vraat door watervogels (voornamelijk ganzen) door frequent verjagen of het afrasteren van rietkragen. Ook kunnen in diepere petgaten of op plekken met zandige bodems maatregelen genomen worden ter bevordering van rietgroei, zoals aflopende taluds of door onderwater structuren te maken.

Om de gewenste natuurontwikkeling in De Wieden te bevorderen zal het gebied worden vernat door een verhoging van de grondwaterstand. Er is daarom onderzoek uitgevoerd naar hoe deze vernatting kan leiden tot een mobilisatie van fosfaat dat in het grond- en oppervlaktewater terecht kan komen (Van Rotterdam, 2018). Er is ook een hydrologisch onderzoek uitgevoerd om de effecten van de vernattingsmaatregelen door te berekenen middels een grondwatermodel. De maatregelen uit het Inrichtingsplan Ontwikkelopgave De Wieden (fase 1) voor deelgebied Muggenbeet zorgen voor langere perioden met opbolling van grondwater en vermindering van effecten als gevolg van wegzijging. Het deelgebied wordt omgezet in natuurgebied, waardoor agrarische percelen in het projectgebied (binnen de begrenzing NNN) een gebruiksbepaling krijgen. Omliggende agrarische percelen ondervinden geen hinder in toekomstig gebruik als gevolg van de maatregelen in het (toekomstig) natuurgebied. Aan de randen van de deelgebieden Duinweg Leeuwte / Verbinding Wieden-Vollenhovermeer stijgt het grondwater zowel in de zomer als in de winter. Dit effect wordt weggenomen door de aanleg van een grenssloot die aangesloten wordt op het nieuwe gemaal aan de Duinweg (Arcadis, 2019).

Daarnaast zijn er verschillende archeologische en cultuurhistorische onderzoeken uitgevoerd om inzicht te krijgen in de archeologische en cultuurhistorische waarde van het gebied.

Herstelmaatregelen

De uitkomst van het inrichtingsplan zijn gedetailleerde inrichtingskaarten met maatregelen voor De Wieden en de directe omgeving. Deze kaarten zijn te raadplegen op: [PIP De Wieden: Toelichting \(ruimtelijkeplannen.nl\)](http://PIP_De_Wieden_Toelichting_ruimtelijkeplannen.nl).

In Tabel 4 is een overzicht te zien met alle maatregelen voor De Wieden.

Tabel 4: Overzicht (herstel)maatregelen

Maatregel	Omschrijving	Maatregeltipe	% Gereed	Bron
A	Toespitsen beheer ruigten en zomen op instandhouding van dit habitattypen (KT + LT)	Doorlopend aanvullend beheer	33	BHP
AA	Verzamelen en analyseren gegevens aanrijdingsslachtoffers N333, N334, N762, N375) en op basis van de resultaten maatregelen treffen indien er een relatie is met de instandhouding van de N2000-soorten	Onderzoek		BHP
AB	Terreinbeherende organisaties zoeken samen met pachters naar maatwerkoplossingen om verbossing van galigaanvegetaties te voorkomen en de kwaliteit te bevorderen	Aanvullend beheer		BHP
AC	Terreinbeherende organisaties maken een zoneringsplan om de opgave voor moerasbroedvogels in de tweede en derde periode van het beheerplan te realiseren	Onderzoek		BHP
B	Uitvoeren van resultaten PAS onderzoeksmaatregel M1 (LT, start KT)	Eenvoudige inrichting		BHP
BHP	Vastleggen uitgangssituatie en monitoren: Zeggekorfslak, Gevlekte Witsnuitlibel, Gestreepte Waterrofkever, Grote en Kleine Modderkruiper, Rivierdonderpad, Meervleermuis: Voor de Weerribben geldt dit ook voor: Groenknolorchis, Platte Schijfhoren, Porseleinhoen, Snor en Rietzanger. Voor de Wieden geldt dit ook voor de IJsvogel.	Monitoring	100	BHP
D	Inrichting en beheer van 5 ha waterzuringrijke situaties in veenmosrietland verspreid over 5 naburige locaties in de omgeving van Dwarsgracht (KT)	Eenvoudige inrichting		BHP
E	Aanleg van 10 km slootkanten en greppels met waterzuringen in veenmosrietland in de omgeving van Dwarsgracht (KT)	Eenvoudige inrichting	100	BHP
F-2	Verbindingszone grote vuurvliinder tussen Weerribben en De Wieden (Noordmanen <--> Muggenbeet) (KT)1	Complexe inrichting		BHP
F-3	Verbindingszone voor grote vuurvliinder via westzijde Beulakerwijde naar zuidelijk deel De Wieden (omgeving Belt Schutsloot) (LT)	Eenvoudige inrichting		BHP
G-1	Graslanden zodanig beheren dat deze voldoende nectarplanten bevatten voor volwassen vlinders (LT, start KT)	Aanvullend beheer		BHP
G-3	Percelen in zomermaai-beheer: waar mogelijk slootranden in het leefgebied van de grote vuurvliinder niet maaien, maar jonge boompjes verwijderen (KT+LT)	Doorlopend aanvullend beheer	33	BHP
H	Uitwerken aanvullende maatregelen voor de grote vuurvliinder door deskundigen (LT)	Onderzoek		BHP
I	Indien noodzakelijk: herintroductie/bijplaatsing grote vuurvliinder (LT)	Aanvullend beheer		BHP
J	Onderzoek naar de verhouding en toepassing van de inrichtings- en beheermaatregelen voor de grote vuurvliinder van zowel lange als korte termijn door deskundigen (KT)	Onderzoek	100	BHP
K	Instellen contactpersoon meldingen vleermuizen in huizen gemeente Steenwijkerland (KT + LT)	Monitoring	100	BHP
L	Informatie over vleermuizen op de gemeentelijke websites wordt up-to-date gehouden (KT +LT)	Monitoring	100	BHP
M	Veldonderzoek naar het voorkomen van de meervleermuis in de regio Zwartewater, Kamperzeedijk, Meppel en Staphorst (KT)	Onderzoek		BHP
M1	Onderzoek defosfatering	Onderzoek	100	GA
M11	Zomermaai-beheer	Doorlopend aanvullend beheer	40	GA
M12	Rooien bos en in maai-beheer nemen kraggen (aanvullend beheer, Opslag verwijderen en extra maaien)	Aanvullend beheer	0	GA
M13	Begreppelen percelen en aanleg/herstel sloten	Eenvoudige inrichting		GA
M14	Selectief schrappen rietland	Aanvullend beheer	40	GA
M15	Kleinschalige maatregelen in omgeving bestaande blauwgrasland (extra maaien, opslag verwijderen en plaggen)	Aanvullend beheer	0	GA
M16	Lokaal extensiveren maai-beheer	Doorlopend aanvullend beheer	20	GA
M17	Intensivering maai-beheer van dotterbloemhooilanden (LG07)	Doorlopend aanvullend beheer	25	GA
M1a	Uitvoering verbetering waterkwaliteit	Complexe inrichting		BHP
M2a	Onderzoek noodzaak van en mogelijkheden voor vermindering wegzijging	Onderzoek	100	GA
M2b	Onderzoek relatie kraggevoorming en hydrologie. De voortgaande veenvorming en de afnemend invloed van oppervlaktewater heeft naar verwachting grote invloed op de standplaatscondities en de vegetatiesuccessie. Hoe groot die invloed feitelijk is, en welke consequenties dit heeft voor de mogelijkheden om trilveren, veenmosrietlanden, veenheide en hoogveenbossen te behouden dan wel te ontwikkelen, is echter zo goed als onbekend. Een ruimtelijk inzicht in de dikte en doorlatendheid van de kraggen, en de consequenties die dit heeft voor de grondwaterdynamiek en de standplaatscondities, is nodig om maatregelen op habitattypeniveau gericht te kunnen plannen.	Onderzoek	100	GA
M3	Graven nieuwe petgaten	Eenvoudige inrichting	10	GA
M4	Ontwikkelen blauwgraslanden op voormalige landbouwgronden (resultaat ± 25 ha blauwgraslanden)	Complexe inrichting		GA
N	Instellen rustgebieden moerasbroedvogels zoals weergegeven in bijlage 14 (KT)	Eenvoudige inrichting	0	BHP
O	Nestvloten voor zwarte stern neerleggen op locaties met een geringe invloed van recreatie en binnen 1000 meter van potentiële foerageergebieden (KT + LT). Locaties waar zwarte sterns gaan broeden kunnen in het broedseizoen tijdelijk worden afgesloten voor recreatie indien dit nodig is	Eenvoudige inrichting	0	BHP
P	Realiseren nieuw leefgebied moerasbroedvogels en paapje (KT/LT: zie tabellen bijlage 13) (Paapje alleen in De Wieden)	Complexe inrichting		BHP
R	Behouden wortelkluiten als broedlocatie voor ijsvogels (KT + LT)	Eenvoudige inrichting	0	BHP
S	Ontwikkelen stevig waterriet tbv grote karekiet, bijv. aan noordzijde van Giethoornse meer (LT)	Eenvoudige inrichting		BHP

T	Onderzoek naar mogelijkheden rietzone Vollenhovermeer (weer) geschikter te maken voor de grote karekiet (KT)	Onderzoek	100	BHP
U	Optimaliseren intern natuurbeheer in potentiële leefgebieden van het paapje op overgangen van veen naar zandopduikingen (KT + LT)	Aanvullend beheer	0	BHP
V	Het is niet duidelijk wat het effect is van het verlagen van het waterpeil (vanaf december t/m maart) op de instandhoudingsdoelen (habitattypen) en kraggevorming. Hiernaar dient onderzoek te worden uitgevoerd, waarbij de onderzoeksresultaten van Cusell & Mettrop worden betrokken (KT)	Onderzoek	100	BHP
W	Onderzoek naar het effect van het bevoeien van percelen op rupsen van de grote vuurvliinder	Onderzoek		BHP
X	Onderzoek naar de mogelijkheden om het waterpeil in de zomerperiode te verhogen tbv habitattypen (irt doelen broedvogels)	Onderzoek		BHP
Y	Onderzoek naar in welke deelgebieden en op welke wijze het areaal waterriet voor de grote karekiet kan worden vergroot	Onderzoek		BHP
Z	Aanleg 'hop over' (structuur van beplanting) over provinciale wegen waar dit relevant is/wordt voor iig de grote vuurvliinder (zie ook maatregel AA)	Eenvoudige inrichting		BHP

Toelichting bij Tabel 4: Maatregeltypes

Eenvoudige inrichting

Onder 'Eenvoudige inrichting' vallen die maatregelen waarbij geen bestuurlijke besluitvorming en/of grondverwerving nodig is. Vaak betreft dit interne maatregelen zonder externe invloed buiten het Natura 2000-gebied. Denk hierbij aan bijvoorbeeld het afdammen van greppeltjes binnen een Natura 2000-gebied.

Complexe inrichting

Onder 'Complexe inrichting' vallen maatregelen die zijn opgenomen in een gebiedsproces waar bestuurlijke besluitvorming en/of grondverwerving een onderdeel van uitmaakt.

Aanvullend beheer

Onder 'Aanvullend beheer' vallen maatregelen als extra plaggen en opslag verwijderen die één of meerdere malen in een beheerplan-periode van 6 jaar worden uitgevoerd. Deze maatregelen zijn mogelijk ook herhaalbaar in volgende beheerplan-periodes. Het '%Gereed' in bovenstaande tabel heeft betrekking op de lopende beheerplan-periode.

Doorlopend aanvullend beheer

Onder 'Doorlopend aanvullend beheer' vallen zaken als maaien en begrazen. Dit zijn maatregelen die als ze eenmaal zijn ingezet de hele beheerplan-periode van 6 jaar blijven doorlopen. Deze maatregelen zijn mogelijk ook herhaalbaar in volgende beheerplan-periodes. Het '%Gereed' in bovenstaande tabel heeft betrekking op de lopende beheerplan-periode.

Onderzoek

Onderzoeksmaatregelen zijn maatregelen waarbinnen enkel onderzoek is geformuleerd in de vorm van een project. Onderzoek als onderdeel van een complexe inrichtingsmaatregel valt onder de inhoudelijke voorbereiding van deze complexe inrichtingsmaatregel.

Toelichting bij Tabel 4: % Gereed

In de kolom "% gereed" staan enkele lege cellen. Voor deze maatregelen is de voortgang niet gerapporteerd.

Legenda kolom "omschrijving"

KT Korte termijn
LT Lange termijn

Legenda kolom "bron"

PN Programma Natuur
GA PAS-gebiedsanalyse
BHP Beheerplan

Hoofdstuk 6: Beoordeling verwacht effect natuurherstelmaatregelen

6.1 Monitoring

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat voor De Wieden, voor wat betreft de eerste beheerplanperiode, het merendeel van de maatregelen uit het Natura 2000-beheerplan nog niet, deels en vaak pas kortgeleden zijn uitgevoerd. Zoals vermeld in dat hoofdstuk worden de maatregelen via een gebiedsproces nader geconcretiseerd en tot op perceelsniveau uitgewerkt via een inrichtingsplan. De 'Werkwijze Monitoring Beoordeling Natuurnetwerk – Natura 2000' geeft aan welke monitoring moet plaatsvinden voor Natura 2000¹². Na uitvoering van de maatregelen start een traject van monitoring om het effect van de maatregelen te volgen. Wanneer het verwachte effect van een maatregel niet optreedt, kan bijgesteld worden.

Natura 2000 monitoring

De Wieden wordt conform de 'Werkwijze Monitoring Beoordeling Natuurnetwerk – Natura 2000' verschillende monitoringswerkzaamheden gemonitord, namelijk:

- Vegetatiekartering (12-jaarlijks)
- Structuurkartering (6-jaarlijks)
- Florakartering (6-jaarlijks)
- Insectenkartering (6-jaarlijks)
- Broedvogelkartering (6-jaarlijks)
- Abiotiek

Van de bovenstaande karteringen zijn datasets beschikbaar, maar er zijn nog geen analyses uitgevoerd met deze data. Op basis van deze ruwe datasets kunnen geen conclusies getrokken worden voor de eerste versie van de NDA. Het uitgangspunt voor de eerste cyclus van NDA's is dat deze is opgebouwd op basis van bestaande informatie (zie ook paragraaf 1.1).

Procesindicatoren

Om de effectiviteit van de herstelmaatregelen in het Natura 2000-gebied De Wieden te beoordelen worden er sinds 2018 verschillende procesindicatoren (Tabel 5) gemonitord. Met deze procesindicatoren wordt per habitatype-maatregelcombinatie beoordeeld of de ontwikkeling van abiotische standplaatscondities en de vegetatie wijst op herstel van de habitattypen.

Data uit procesindicatoren worden nog maar sinds 2018 verzameld en geven daarom beperkt zicht op ontwikkeling van de abiotische condities. Op basis van de in de periode 2018 – 2021 uitgevoerde monitoring geldt dat deze de nulsituatie beschrijft (Eindrapportage Herstelprocesindicatoren, 2021). De effectiviteit van de herstelmaatregelen kan nog niet worden beoordeeld op basis van deze procesindicatoren, omdat de meeste maatregelen nog niet of nog maar (zeer) recent zijn uitgevoerd.

Tabel 5: Overzicht Procesindicatoren De Wieden

Procesindicatoren	
Biotisch	
Flora	PQ plots
	Indicatorsoorten
	Vegetatiekartering
Abiotisch	
Grondwater	Grondwaterkwantiteit

Aanvullende monitoringsgegevens

Naast de procesindicatoren worden er diverse andere gegevens bijgehouden. In tabel 6 is een overzicht te vinden.

¹² Meer informatie over deze werkwijze is te vinden op: [Monitoring en Natuurinformatie - BI112](#)

Tabel 6: Monitoringsoverzicht De Wieden

Biotisch		
Flora	Vegetatiekartering (SNL)	Vegetatie opgenomen in 1987, 1995, 2007, 2022
		Waterplantenkartering (2018)
	Vegetatiekartering t.b.v. de habitattypenkaart	Van der Goes (2020-2022)
	Landelijk vegetatiemeetnet (LMFmn)	K. van der Veen en P. Bremer (opnames gedurende 20 jaar)
Fauna	Netwerk Ecologische Monitoring	Insecten (Dagvlinders, libellen en sprinkhanen in 2016)
Fauna	SNL vogels, dagvlinders, libellen en sprinkhanen	Doorlopend; elke 6 jaar is De Wieden weer helemaal gedaan.

*vegetatiekarteringen duurden meerdere jaren. Genoemde jaren zijn de laatste veldjaren.

Van de bovenstaande gegevens zijn datasets beschikbaar, maar er zijn nog geen analyses uitgevoerd met deze data. Op basis van deze ruwe datasets kunnen geen conclusies getrokken worden voor de eerste versie van de NDA. Het uitgangspunt voor de eerste cyclus van NDA's is dat deze is opgebouwd op basis van bestaande informatie (zie ook paragraaf 1.1).

Veldbezoeken

Vanaf 2016 zijn jaarlijks met de terreinbeheerder PAS veldbezoeken gebracht. Daarbij zijn vooraf besproken locaties bezocht waar natuurherstelmaatregelen, zoals gegraven trekgraten (M1) sloten/greppels (M13) en geplagde percelen (M15), waren uitgevoerd.

Samenvattende conclusies t.a.v. te ontwikkelen habitattypen en maatregelen:

- Schrapen en plaggen van kraggen en het graven van greppels en behoefte van trilveen, veenmosrietland en blauwgrasland laten wisselende successen zien. Van belang blijft de aanvoer van basenrijk oppervlaktewater. Begreppelen van percelen zorgt voor een betere indringing van basenrijk water in de kragges. Dit draagt lokaal zeker bij aan het behoud van trilveen (H7140A). De kwaliteit van de trilvenen die zich ontwikkelen onder invloed van begreppeling is echter niet overal optimaal.
- Het verwijderen van bos en het graven van trekgraten in de omgeving van Dwarsgracht en Zwartsluis, om verlanding vanuit open water weer mogelijk te maken (terugzetten successie), is recent uitgevoerd en over de effecten valt dan ook nog weinig te zeggen. Van belang is ook hier dat de trekgraten in verbinding staan met het basenrijkere boezemwater.

6.2 Expertoordeel

Kernopgave 4.09 voor De Wieden is het streven naar compleetheid in ruimte en tijd. In die compleetheid zijn alle successiestadia van laagveenverlanding in ruimte en tijd vertegenwoordigd. De belangrijke vraag hierbij is, waar staan we nu wat betreft wat betreft de realisatie van die kernopgave? Op dit moment wordt de rapportage van de vegetatiekartering die in 2020-2022 door Van der Goes en Groot is uitgevoerd afgerond (verwachte oplevering in april 2023). Dan weten we meer over de huidige oppervlakte en kwaliteit van de verschillende habitattypen.

De veenmosorchis (typische soort van Overgangs- en trilvenen) is vrijwel verdwenen. Het lijkt erop dat naast verlies van leefgebied ook de stikstofdepositie een belangrijke rol hierbij speelt (van Dijk *et al.*, 2015). Daar staat tegenover dat door allerlei inrichtingsmaatregelen het oppervlak trilveen iets is toegenomen/behouden, ondanks dat de abiotiek nog niet op orde is.

Het plukken van veenmos heeft er lokaal toe bijgedragen dat de kwaliteit van Hoogveenbos is aangetast.

Het oppervlak galigaanmoeras (gemeten aan galigaan zelf) is decennialang achteruit gegaan. Recentelijk neemt de soort weer toe. Met name langs oevers wordt lokaal weer verjonging gevonden. Dit is hoopgevend.

Stikstofdepositie

De kaartbeelden in de figuren 3 tot en met 6 in hoofdstuk 4 laten zien dat ook in 2030 nog een deel van het gebied De Wieden een lichte tot matige overbelasting van stikstof kent. Deze overbelasting is vooral aanwezig bij de habitattypen Vochtige heiden (laagveengebied) (H4010B; KDW 786 mol/ha/jr) en Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (H7140B; KDW 714 mol/ha/jr), beiden voor 100% van hun oppervlak. Het habitatype Blauwgraslanden (H6410; KDW 1071 mol/ha/jr) kent in 2030 nog op 11% van

het areaal een overschrijding van de KDW. Voor de overige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden is in 2030 (vrijwel) geen sprake meer van een overschrijding van de KDW. Voor het habitatype H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen) is er voor de toekomst nog een klein restprobleem wat betreft stikstofdepositie (5% van het oppervlak in 2025 en 3% in 2030).

De hoge stikstofdepositie treft met name de **veenmosrietlanden** (ongeveer 450 hectare). De verzuring van deze veenmosrietlanden is het gevolg van het ouder en dikker worden van de kraggen, waarbij de invloed van het meer basische grond- en oppervlaktewater afneemt en dat van zuurder regenwater juist toeneemt. Verdroging als gevolg van te lage waterpeilen leidt vaak tot verdergaande verzuring en dat heeft dan weer mineralisatie tot gevolg waarbij voedingsstoffen vrijkomen (vermesting). Verrijking/vermesting zorgt ervoor dat de kraggen verruigen door toenemende bosopslag. De aspecten van verzuring en vermesting waren tijdens de veldbezoeken goed waar te nemen - aan de hand van de hoeveelheid mossen (vooral haarmos) en de verbossing van de kraggen. Verruiging wordt tegengegaan door consequent maaibeheer, vooral door zomermaaien. Voor het behoud van veenmosrietlanden en **vochtige heiden (laagveengebied)** over een langere periode dient de stikstofbelasting absoluut verder omlaag gebracht te worden gebracht tot beneden de KDW. Pas dan kunnen de kenmerkende soorten van deze habitattypen behouden blijven.

Van de vele duizenden hectares **blauwgrasland** is in de Kop van Overijssel nog maar een paar hectare over. Dit verlies in oppervlak heeft ook tot het verlies van soorten geleid. Resterende soorten van blauwgraslanden gaan nog steeds achteruit. Soorten die verdwenen zijn, zijn onder andere de rode vuurvlieder, moerasparelmoervlieder en tweehuizige zegge. Op dit moment zijn de populaties van onder andere Spaanse ruiter, Vlozegge, Knotszegge en Blonde zegge zo klein dat gevreesd moet worden voor hun voortbestaan. Maatregelen voor blauwgraslanden zijn nog steeds van groot belang. Voor volledig herstel moet op termijn overwogen worden verdwenen soorten te herintroduceren. Ten behoeve van de ontwikkeling en kwaliteitsverbetering van de blauwgraslanden is op tientallen plaatsen verspreid over de hele Wieden op en nabij de ribben de verzuurde bovengrond geplagd (maatregel M15 uit het Beheerplan). De resultaten hiervan zijn afwisselend. Daar waar op de ene plagplek (nog) geen voor blauwgrasland kenmerkende soorten verschijnen, zien we tijdens de veldbezoeken op andere plaatsen op de ribben o.a. Blauwe knoop en Spaanse ruiter. Aanvoer met basenrijk water is voor de blauwgraslanden, maar ook voor andere habitattypen belangrijk.

Inmiddels is ook het gebied rond tussen de Reeënweg en de Veldweg ingericht. Onderzoek heeft aangetoond dat nog enige jaren verschraling (uitmijning) nodig is om blauwgrasland te ontwikkelen (Verbaarschot *et al.*, 2022).

Hydrologie – aanvoer van voldoende basenrijk maar fosfaatarm water

Behoud en verbetering kwaliteit bestaande trilvenen

Het zijn met name de basenrijke trilveenvegetaties met kleine zeggen en slaapmossen, die behoren tot het zeldzame habitatype H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) waarvoor De Wieden, ook op Europese schaal, van groot belang zijn. De goed ontwikkelde vormen van het habitatype basenrijke trilvenen kenmerken zich door een hoge verscheidenheid aan zeldzame plantensoorten. Sturend in de successie en de patronen is de mate van isolatie van het basenrijke oppervlakte- of grondwater. Het lukt de beheerder niet om een langzame ontwikkeling te behouden, waarin voor alle soorten voldoende tijd is om zich te vestigen en waarin de condities (onder andere voldoende basen) op orde blijven. Voorkomens van dit habitatsubtype zijn dan ook zeldzaam en gaan nog steeds achteruit. Het is bekend dat goede trilvenen alleen voorkomen waar regelmatig basenrijk en niet te voedselrijk water boven maaiveld staat. Het behoud van de basenrijkdom in de bodem is van doorslaggevend belang. Indien verzuring en eutrofiëring niet 'gebufferd' worden door aanvoer van basen verschuift de vegetatiesamenstelling naar door veenmossen gedomineerde kraggen (Aggenbach *et al.*, 2020).

In De Wieden zijn door de beheerder de afgelopen jaren op diverse plekken waar trilvenen liggen greppels gegraven om het contact met het basenrijkere boezemwater te herstellen of te verbeteren. Om het contact met het boezemwater door tijdelijke inundatie mogelijk te maken zijn ook bepaalde delen van verzuurde kraggen afgeplagd. Het positieve effect van deze maatregelen was tijdens de veldbezoeken zichtbaar. Langs en in de greppels werden Plat blaasjeskruid, Groen schorpioenmos en zelfs Armbloemige waterbies aangetroffen. De laatste is een zeldzame soort van het kalkmoeras. In de kragge werden voor trilvenen kenmerkende soorten als Waterdrieblad, Draadzegge, Holpijp en Groenknolorchis aangetroffen. Maar ook hier waren de resultaten wisselend, want op andere plaatsen waren deze soorten afwezig en duidde de aanwezigheid van veel Ronde zonnedauw op een nog te zuur milieu. Aanvoer van voldoende basenrijk water is ook hier van groot belang.

Ontwikkeling naar trilveen vanuit open water

Ontwikkeling vanuit open water naar uiteindelijk trilveen komt in De Wieden, maar ook elders in Nederland, maar moeilijk op gang. En dat is voor het op lange termijn voldoen aan de kernopgave (spreiding in tijd en ruimte) en de instandhoudingsdoelstelling voor dit habitatype van groot belang. Maatregelen zoals hier voor genoemd zorgen voor kwaliteitsverbetering van bestaand trilveen maar zijn op lange termijn niet voldoende voor behoud van dit habitatype. Het habitatype H7140A Trilvenen is gebaat bij basenrijke en nutriëntarme condities, waarin fosfor (P) vaak limiterend is (o.a. Sjörs 1950; Van Wirdum 1991; Kooijman 1993; Pawlikowski et al. 2013; Cusell 2014). Voor kwaliteitsbehoud en ontwikkeling van dit habitatype worden op basis van het laatste uitgevoerde kwaliteitsonderzoek in De Wieden (Cusell et al, 2019) voor fosfaat de maximum waarden van $P < 0,04$ mg/l en voor Ca > 50 mg/l afgeleid. Uit de vergelijking van de huidige situatie met de grenswaarden blijkt dat op te veel plekken in de huidige situatie niet wordt voldaan aan belangrijke streefwaarden voor met name P. Wat betreft de waterkwaliteit is er dus ook voor de korte en lange termijn een restprobleem voor dit habitatype. Op dit moment wordt de vertaling gemaakt van scenario's naar concrete maatregelen.

Behoud hoogveenbos

De meeste Hoogveenbossen in De Wieden hebben vegetatietypen, welke wijzen op verzuuring. Deze verzuuring kan een relatie hebben met de hydrologie (verdroging leidt tot oxidatie van het veen). Op dit moment loopt er een onderzoek welke moet uitwijzen of hydrologisch herstel van Hoogveenbossen mogelijk is en onder welke voorwaarden. De oplevering is in 2023.

Peilbeheer

Op basis van de droge zomers van 2018 en 2019 werd geconcludeerd dat de trilvenen te maken kregen met verdroging. Naar aanleiding hiervan werd in overleg met alle betrokkenen door het waterschap WDOD het geldende peilbesluit herzien. Dit betekent nu dat in maart het peil onder invloed van neerslag geleidelijk mag stijgen naar een maximumpeil van NAP -0,73m. Als in de periode april tot en met september het peil lager kan worden dan NAP -0,76 m wordt water ingelaten om het peil op NAP -0,76 m te kunnen handhaven. In oktober wordt het peil geleidelijk teruggebracht naar een winterpeil van NAP -0,83 m. In de maanden november tot en met februari wordt het peil op NAP -0,83 m gehouden. Vanwege de wederom droge zomer in 2022 is al bij een peil van -0,74 m water ingelaten. De ervaringen met dit gewijzigde peilbeheer zijn wisselend. Sommige trilvenen waren duidelijk natter, terwijl elders dit jaar bepaalde trilvenen te droog waren. Kortom, gedurende droge zomers is het zaak om scherp te blijven dat de trilvenen niet verdrogen, omdat meerdere soorten een semi-aquatische milieu nodig hebben en het verzuring in de hand werkt.

Invasieve exoten (waterplanten)

In 2021 is een inventarisatie gemaakt van het voorkomen van invasieve exoten in De Wieden. De invasieve waterplant Ongelijkbladig vederkruid (*Myriophyllum heterophyllum*) blijkt wijdverspreid aanwezig te zijn in het gebied. De soort heeft een zeer invasief karakter en een negatief effect op de aquatische habitattypen in het Natura 2000-gebied kan niet worden uitgesloten. Begin 2023 is de bestrijding opgestart met inzet van een specifieke methode (harkmethode). Met behulp van monitoring wordt de verspreiding bijgehouden en de bestrijding waar nodig bijgestuurd.

Hoofdstuk 7: Conclusie

7.1 Synthese

De berekende stikstofdruk op de habitattypen in De Wieden is in algemene zin afgenomen, maar verschillende habitattypen staan ook in 2030 nog steeds onder lichte tot matige stikstofdruk. Dit geldt in hoge mate (100%) voor de habitattypen H4010B-Vochtige heiden (laagveengebied) en H7140B-Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden). Waarbij vermelding verdient dat het habitatype veenmosrietland in behoorlijke oppervlakte (450 ha) aanwezig is en de herstelbaarheid van stikstof van dit habitatype matig is (Bobbink et al, 2022 en nader onderzoek door de Taakgroep Ecologische Onderbouwing). Ook voor 11% van het blauwgrasland is er in 2030 nog een restprobleem wat betreft de drukfactor stikstof.

De getroffen (beheer)maatregelen zoals begreppelen, plaggen en zomermaaien laten plaatselijk wel een positief effect zien wat betreft herstel van trilveen, veenmosrietland, en vochtige heide (laagveengebied). Met name de aanvoer van basenrijk water speelt daarbij een grote rol. Maar van groot herstel is nog geen sprake.

Over de verlanding richting trilveen vanuit nieuw gegraven trekpaten valt op dit moment nog niets concreets te zeggen omdat zij zeer recent zijn gegraven. Van belang hierbij is een goede kwaliteit van het oppervlaktewater in de boezem. Randvoorwaardelijk voor de ontwikkeling van nieuw trilveen vanuit open water is dat het boezemwater voldoet aan de maximumwaarde voor P (fosfaat) ($< 0,04$ mg/l). Dit is in een groot deel van De Wieden nog niet het geval. Wat betreft Ca (calcium) voldoet het boezemwater in grote delen van De Wieden wel aan de uit onderzoek aan trilvenen afgeleide norm van 50 mg/l.

Voor kwaliteitsbehoud van de aanwezige trilvenen dient in de zomer tijdig water te worden ingelaten om verdroging te voorkomen. Inlaten van water bij een peil van NAP $-0,74$, zoals dat in de extreem droge zomer van 2022 is gebeurd, is zeker geen overbodige luxe.

7.2 Lange termijn en toekomstperspectief

Wanneer de stikstofdepositie in grote delen van De Wieden niet omlaag wordt gebracht blijft het perspectief voor met name de habitattypen H4010B-Vochtige heiden (laagveengebied) en H7140B-Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) ongunstig en zullen we deze habitattypen op lange termijn niet in stand kunnen houden.

Als het fosfaatgehalte in het boezemwater niet omlaag wordt gebracht zal de successie vanuit open water richting waardevolle, kwalitatief goede trilveenvegetaties niet of nauwelijks plaats kunnen vinden. Er moet dus al op korte termijn een begin worden gemaakt aan de verbetering van het ingelaten polderwater.

7.3 Eindoordeel

Het eindoordeel (Tabel 7) voor De Wieden volgt uit deze Natuurdoelanalyse in vergelijking met de referentiesituatie uit het aanwijzingsbesluit. Er wordt gekeken of behoud van de natuurdoelen is geborgd en het behalen van instandhoudingsdoelstellingen (hoofdstuk 3) binnen bereik blijft of komt bij de te verwachten stikstofdepositie (hoofdstuk 4), in combinatie met andere drukfactoren en gegeven de geborgde (uitgevoerde en geprogrammeerde) natuurherstelmaatregelen (hoofdstuk 5). In het eindoordeel wordt gewerkt met drie definities: 'Ja', 'Ja, mits' en 'Nee, tenzij':

Leiden de maatregelen tot het tegengaan van verslechtering én bereiken instandhoudingsdoelstellingen?	
Ja	De natuurdoelanalyse levert in dit geval de ecologische onderbouwing dat het vastgestelde pakket maatregelen realisatie van de instandhoudingsdoelstelling mogelijk maakt door het op orde brengen van de condities daarvoor. Deze uitkomst bevestigt het maatregelenpakket en biedt basis voor verdere uitwerking van maatregelen in gebiedsplannen.
Ja, mits	De natuurdoelanalyse levert de ecologische onderbouwing dat het vastgestelde pakket maatregelen, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, verslechtering weliswaar voorkomt, maar dat aanvullende maatregelen nodig zijn voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling op lange termijn. Dit leidt tot verdere verkenning van aanvullende maatregelen. Dat kunnen zowel bronmaatregelen zijn als natuurherstelmaatregelen.
Nee, tenzij	De natuurdoelanalyse levert een ecologische beoordeling van het pakket maatregelen waaruit blijkt dat met vastgestelde maatregelen verslechtering niet valt uit te sluiten. De natuurdoelanalyse maakt in dat geval duidelijk wat de knelpunten zijn.

Op basis van de analyses in voorgaande hoofdstukken komen wij tot de onderstaande eindoordelen:

Tabel 7: Eindoordeel De Wieden

		Doel		Stikstof		Verslechtering	IHD	Restprobleem	Eindoordeel
		Oppervlakte	Kwaliteit	Overbelasting 2020	Prognose overbelasting 2030				
H3140	Kranswierenwateren	>	>	Geen	Geen	Wordt voorkomen	Binnen bereik	Waterkwaliteit, invasieve exoten	Ja, mits
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>	Geen	Geen	Wordt voorkomen	Binnen bereik	Waterkwaliteit, invasieve exoten	Ja, mits
H4010B	Vochtige heiden	>	>	Matig	Licht tot matig	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, waterkwaliteit, waterpeilen	Nee, tenzij
H6410	Blauwgraslanden	>	>	Geen tot matig	Geen tot matig	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, waterkwaliteit, waterpeilen	Nee, tenzij
H7140A	Overgangs- en trilvenen	>	=	Geen tot matig	Geen tot licht	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, waterkwaliteit, waterpeilen	Nee, tenzij
H7140B	Overgangs- en trilvenen	>	=	Matig	Matig	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, waterkwaliteit, waterpeilen	Nee, tenzij
H7210	Galigaanmoerassen	>	>	Geen	Geen	Wordt voorkomen	Binnen bereik	Waterkwaliteit, waterpeilen	Ja, mits
H91D0	Hoogveenbossen	=	>	Geen tot licht	Geen	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Waterkwaliteit, waterpeilen	Nee, tenzij

Legenda

Doelstelling en huidige kwaliteit:
 = Behoudsdoelstelling;
 > Uitbreiding- of verbeterdoelstelling;
 G Goede kwaliteit;
 M Matige kwaliteit;
 ? Informatie ontbreekt.

Trend in oppervlakte of kwaliteit:
 + Positieve trend;
 - Negatieve trend;
 = Stabiele trend;
 ? Trend onbekend.

Uit het overzicht uit tabel 7 blijkt dat 5 stikstofgevoelige habitats in De Wieden beoordeeld zijn met 'Nee, tenzij'. Dit betekent dat verslechtering niet uit te sluiten valt. De instandhoudingsdoestellingen voor dit gebied op de lange termijn zijn niet in zicht of er is nog niet voldoende informatie beschikbaar om te onderbouwen dat de habitats niet verslechteren. Een richting voor nieuwe (herstel)maatregelen wordt gegeven in hoofdstuk 8.

Hoofdstuk 8: Richting nieuwe (natuurherstel)maatregelen

Uit onderzoek is geconcludeerd dat de P-concentratie in het oppervlaktewater in een aantal delen van de Wieden en de Weerribben nog te hoog is om daar een goede ecologische toestand te bereiken voor de gewenste habitattypen (o.a. Cusell et al. 2013; Cusell & Mandemakers 2017). Daarna is een studie uitgevoerd om een zorgvuldig besluit voor te bereiden over verlaging van de P-belastingen in de boezem door middel van een optimale (mix van) waterkwaliteitsmaatregelen die kunnen worden uitgevoerd en waarmee het mogelijk wordt om de instandhoudingsdoelen in de Natura 2000-gebieden de Wieden en de Weerribben te realiseren (Witteveen en Bos, 2021).

Op dit moment wordt een bestuursbesluit voorbereid ten aanzien van de wijze waarop (chemisch defosfateren of gebruik van een Biocascade) het fosfaatgehalte van het op de boezem gemalen water uit de omringende polders omlaag wordt gebracht. Ook de mate waarin het omlaag brengen van het fosfaatgehalte mogelijk is (aantal poldergemalen en locaties) wordt in deze besluitvorming meegenomen.

Het noodzakelijke verlagen van de stikstof- en fosfaatbelasting vanuit de omliggende landbouwbedrijven zal zijn plek krijgen in het Provinciaal Programma Landelijk Gebied. Dat daarbij andere opgaven zoals de veenweideproblematiek, terugdringing van de uitstoot van methaan en CO₂ worden meegenomen is een goede zaak en niet meer dan logisch. Het gaat hier om een totaalopgave voor het gebied, waarbij extensivering van de landbouw een rol zal spelen en mogelijke kansen voor een andere vorm van landbouw worden benut. Bij andere vormen van landbouw kan worden gedacht aan paludicultuur (natte landbouw), zoals rietteelt en teelt van lisdodde op landbouwgronden met hogere waterpeilen. Deze teelten kunnen uiteindelijk ook bijdragen aan een betere waterkwaliteit van het uitgemalen polderwater.

Voor het duurzaam voortbestaan van veel soorten van laagveengebieden is het van belang dat er op termijn goed functionerende verbindingen komen tussen de resterende laagveengebieden (ontwikkelen van robuuste natuur). De Wieden en De Weerribben zullen hierbij een sleutelpositie hebben. Verbindingen waar op middellange termijn aan gedacht kan worden zijn verbindingen naar de Friese laagveengebieden in het noorden en naar de Olde Maten in het zuiden. Binnenkort start ook een onderzoek naar de mogelijkheden om de Noord-Nederlandse laagveengebieden te verbinden met de Holland-Utrechtse venen.

Referenties

Documenten:

- Aggenbach, C.J.S., D.G. Cirkel, C. Cusell, G. van Dijk, A.M. Kooijman, 2020. Onderzoek naar bevoeiing als beheermaatregel voor behoud en herstel van basenrijke trilvenen. Rapport nummer 2020/OBN241-LZ, VBNE, Driebergen.
- Altenburg & Wymenga. (2017). Factsheet Grote Vuurvlinder.
- Altenburg & Wymenga. (2017). Factsheet doelsoorten Weerribben – Wieden.
- Arcadis. (2019). Hydrologisch onderzoek Wieden & Weerribben, rapport geohydrologische modellering. Arnhem.
- Bobbink, R. (2021). Effecten van stikstofdepositie nu en in 2030: een analyse. Onderzoekcentrum B-WARE, Nijmegen. Rapportnummer RP-20.135.21.35.
- Bobbink, R., G. van Dijk, E. Remke & H. Tomassen (2022). Herstelbaarheid van door stikstofdepositie aangetaste Natura 2000-habitattypen: een overzicht. Onderzoekcentrum B-WARE, Nijmegen. Rapportnummer RP-21.117.21.95.
- Cusell & Mandemakers (2017). PAS-onderzoek M1 naar defosfatering in de Wieden en Weerribben.
- Haan, B. de & Martens R. (2021). Waarom het plukken van veenmos de kwaliteit van het N2000 habitatype (H91D0) Hoogveenbos aantast.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2022). Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden.
- Provincie Overijssel (2022). Ontwikkelopgave Natura 2000 Jaarverslag 2021.
- Provincie Overijssel. (2017). Natura 2000 beheerplan De Wieden en Weerribben.
- Provincie Overijssel. (2017). Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) De Wieden en Weerribben.
- Sweco. (2021, december). Eindrapportage monitoring herstelmaatregelen De Wieden 2018 – 2021 - Herstelprocesindicatoren.
- Van der Veen, K. & Bremer, P. (2020). Veranderingen in de mosvegetatie in de Wieden en Weerribben. De resultaten van twintig jaar onderzoek aan proefvlakken in het kader van het landelijk vegetatiemeetnet (LMFmn). *Buxbaumia*, 119, 1–15.
- Van Rotterdam, D. & R. Postma (2018). Fosfaatonderzoek Wieden en Weerribben. Wageningen.
- Verbaarschot, E., Scherpenisse, M., Verbeek P. & Loeb R. (2022) Bodemchemisch en vegetatiekundig onderzoek Reeënweg-Veldweg. Rapportnummer: 22.003.22.80 Opdrachtgever: Natuurmonumenten. Onderzoekcentrum B-WARE BV.
- Winden, J. van der, 2021. Herstelplan leefgebied grote karekiet Wieden en Weerribben. Knelpunten en kansen in het Natura 2000-gebied. Rapport 2021-01, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.

Webbronnen:

- BIJ12. (2022, 2 februari). Monitoring en Natuurinformatie. Geraadpleegd op 1 september 2022, van <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/monitoring-en-natuurinformatie/>
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. (z.d.). Natura 2000 De Wieden. Natura 2000 in Nederland. Geraadpleegd op 3 mei 2022, van <https://natura2000.nl/gebieden/overijssel/de-wieden>
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). (z.d.). AERIUS-monitor Overijssel. AERIUS Monitor. Geraadpleegd op 1 november 2022, van <https://monitor.aerius.nl/gebieden.html?voortouwnemer=overijssel>

Bijlage 1: Instandhoudingsdoelstellingen en omgevingscondities vanwege 'Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden'

Op 25 november 2022 maakte de Minister van LNV het zogenaamde 'Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden' bekend (ook wel genoemd 'Veegbesluit'). Het Veegbesluit wijzigt voor 101 Natura 2000 gebieden in Nederland het aanwijzingsbesluit. Vast is komen te staan dat in deze Natura 2000 gebieden ten tijde van de aanwijzing natuurwaarden (habitattypen en soorten) voorkwamen maar waarvoor in het aanwijzingsbesluit nog geen instandhoudingsdoel was geformuleerd. Het Veegbesluit herstelt deze situatie. Dit Veegbesluit formuleert voor de betreffende natuurwaarden nu ook instandhoudingsdoelen.

Het Veegbesluit formuleert voor De Wieden instandhoudingsdoelstellingen voor het habitatype H6430B Ruigten en zomen. Aangezien dit habitatype nog niet in het beheerplan is opgenomen, is de informatie over de ecologische vereisten, oppervlakte, kwaliteit en trends opgenomen in Bijlage 1. Deze teksten waren reeds opgesteld vanwege publicatie van het ontwerp-Veegbesluit in 2018.

Gebiedsanalyse H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)

Actuele areaal en kwaliteit habitatype

De huidige oppervlakte van Ruigten en zomen met harig wilgenroosje is volgens de habitatypekaart 1,26 ha en 0,16 ha in respectievelijk De Wieden en Weerribben (tabel 3.7). Het is aannemelijk dat de werkelijk aanwezige oppervlakte van dit habitatype in De Wieden groter is, aangezien bij de laatste vegetatiekartering dit type veelal niet apart is onderscheiden (med. B. de Haan, Natuurmonumenten, 4 januari 2018). In De Wieden en de Weerribben komen matig ontwikkelde vormen voor (Moerasmelkdistel-associatie).

Trends in areaal en kwaliteit habitatype

Onbekend.

Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)

Er is voor dit habitatype, zowel in de referentiesituatie (2014) als in 2030, geen sprake van overbelasting. Stikstofdepositie vormt voor dit habitatype dan ook geen knelpunt.

Systeemanalyse: Ecologische vereisten

Tabel 1 bijlage 1: Overzicht van ecologische vereisten H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Basisch tot zwak zuur	pH > 6,0
Vochttoestand	Zeer nat tot zeer vochtig	GVG: 40 tot -5 cm - maaiveld.
Zoutgehalte	Zeer zoet tot matig brak (onzeker; mogelijk tot zwak brak)	< 10.000 mg Cl/l
Voedselrijkdom	Matig tot zeer voedselrijk	
Overstromingstolerantie	Regelmatig tot niet	
Kritische depositiewaarde stikstof	Niet gevoelig	> 34 kg of >2400 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	Dominantie van ruigtekruiden; Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares	

Knelpuntenanalyse

Bedreigingen voor ontwikkeling en behoud van het habitatype ruigten en zomen zijn: Verdwijnen van natuurlijke peildynamiek.

Kennisleemten

Actueel voorkomen en trend in areaal en kwaliteit zijn onbekend, waardoor een negatieve trend niet kan worden uitgesloten. Daarom wordt in deze gebiedsanalyse uitgegaan van een negatieve trend.

Maatregelen

Dit type is momenteel in matig ontwikkelde vorm aanwezig (Moerasmelkdistel-associatie). Het is niet duidelijk in hoeverre er knelpunten zijn voor het behoud van dit habitatype en welke maatregelen daarbij eventueel nodig zijn. Het gebrek aan informatie over trend in areaal en kwaliteit dient op korte termijn opgelost te worden middels onderzoek. Stikstofdepositie speelt hierbij echter geen rol. De verdere uitwerking valt dan ook niet onder het PAS.