

Natuurdoelanalyse

Boetelerveld



Colofon

Uitgave

Provincie Overijssel

Datum

7 december 2022

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

Samenvatting

Het voorliggende document is de Natuurdoelanalyse (NDA) voor het Natura 2000-gebied Boetelerveld. 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 Boetelerveld

Het eindoordeel voor Boetelerveld volgt uit de analyse van de huidige staat van de natuur 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 | | Trend | | Stikstof | | Verslechtering | IHD | Rest-probleem | Eindoordeel |
|--------|------------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------------|-----------------------------|------------------|--------------------|---------------------------------|-------------|
| | | Oppervlakte | Kwaliteit | Oppervlakte | Kwaliteit | Overbelasting 2020 | Prognose overbelasting 2030 | | | | |
| H3130 | Zwak gebufferde vennen | = | = | - / = | - / = | Sterk | Sterk | Niet uitgesloten | Niet binnen bereik | Stikstof en mogelijk hydrologie | Nee, tenzij |
| H4010A | Vochtige heiden | > | > | - | - / = | Licht tot matig | Geen tot matig | Niet uitgesloten | Niet binnen bereik | Stikstof en mogelijk hydrologie | Nee, tenzij |
| H5130 | Jenever bestruwelen | = | = | - | - | Matig | Matig | Niet uitgesloten | Niet binnen bereik | Stikstof en mogelijk hydrologie | Nee, tenzij |
| H6230 | Heischrale graslanden | = | = | - | - | Sterk tot matig | Matig | Niet uitgesloten | Niet binnen bereik | Stikstof en mogelijk hydrologie | Nee, tenzij |
| H6410 | Blauw-grasland | > | = | - | - | Matig | Matig | Niet uitgesloten | Niet binnen bereik | Stikstof en mogelijk hydrologie | Nee, tenzij |
| H7150 | Pioniervegetaties met snavelbiezen | = | = | = | - / = | Geen tot matig | Geen tot matig | Niet uitgesloten | Niet binnen bereik | Stikstof en mogelijk hydrologie | Nee, tenzij |

Legenda

Doelstelling en huidige kwaliteit:

= Behoudsdoelstelling;
 > Uitbreiding- of verbeterdoelstelling;
 G Goede kwaliteit;
 M Matige kwaliteit;
 ? Onbekend

Trend in oppervlakte of kwaliteit:

+ Positieve trend;
 - Negatieve trend;
 = Stabiele trend;
 ? Trend onbekend;

Conclusie en eventueel benodigde aanvullende maatregelen

Alle stikstofgevoelige habitats in Boetelerveld zijn in het eindoordeel 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.

Uit de synthese blijkt dat er een restprobleem aanwezig is. Het gaat om de drukfactor stikstof. De historische, huidige en toekomstige depositie is op de habitats te hoog waardoor de omgevingscondities niet op orde zijn. Het is van belang om aanvullende (bron)maatregelen te nemen om de stikstofdepositie in het Boetelerveld verder omlaag te brengen.

Verder is er een mogelijk restprobleem voor wat betreft de hydrologie. Mocht uit monitoring blijken dat aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn, dan kan hiervoor onder meer geput worden uit het inrichtingsplan Boetelerveld.

Inhoudsopgave

| | |
|--|----|
| Hoofdstuk 1: Inleiding | 6 |
| 1.1 Uitgangspunten natuurdoelanalyse..... | 6 |
| 1.2 Samenhang natuurherstelmaatregelen met het stikstofspoor | 7 |
| 1.3 Opbouw natuurdoelanalyse | 8 |
| Hoofdstuk 2: Kenschets Boetelerveld | 9 |
| Hoofdstuk 3: Instandhoudingsdoelstellingen en omgevingscondities | 10 |
| Hoofdstuk 4: Drukfactoren | 11 |
| 4.1 Hydrologie, beheer en inrichting | 11 |
| 4.2 Stikstofdepositie | 11 |
| Hoofdstuk 5: Overzicht herstelmaatregelen | 20 |
| 5.1 Van beheerplan tot uitvoering: Ontwikkelopgave en gebiedsprocessen | 20 |
| Hoofdstuk 6: Beoordeling verwacht effect natuurherstelmaatregelen | 23 |
| 6.1 Monitoring | 23 |
| 6.2 Expertoordeel | 24 |
| Hoofdstuk 7: Conclusie | 26 |
| 7.1 Synthese..... | 26 |
| 7.2 Lange termijn en toekomstperspectief | 26 |
| 7.3 Eindoordeel | 27 |
| Hoofdstuk 8: Richting nieuwe (natuurherstel)maatregelen | 28 |
| Referenties | 29 |

Hoofdstuk 1: Inleiding

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

Deze analyse is opgesteld naar aanleiding van het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering (PSN). 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 Boetelerveld. 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 (habittypen 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 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.

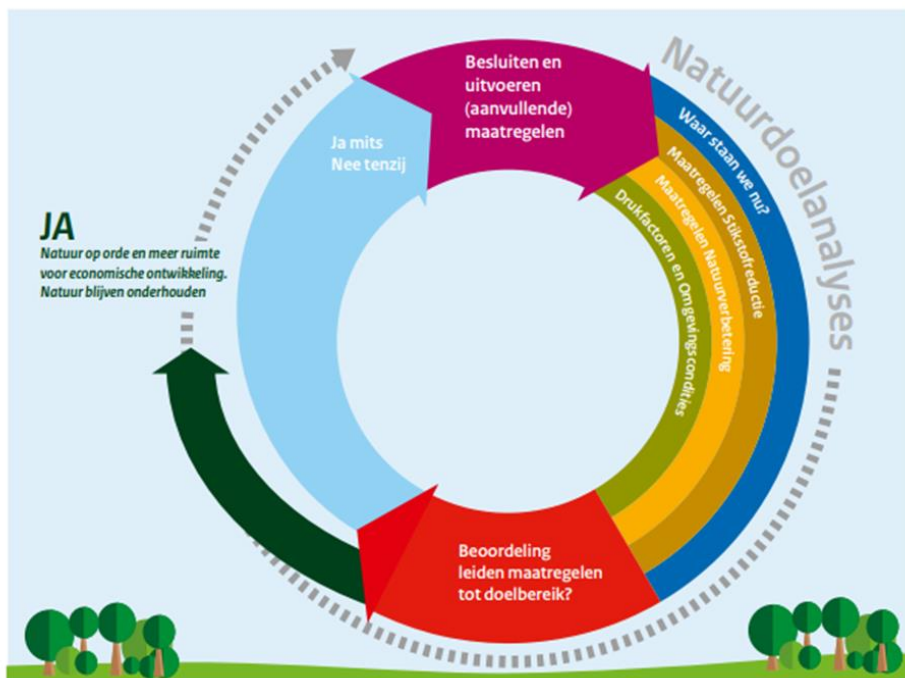
1.2 Samenhang natuurherstelmaatregelen met het stikstofspoor

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 stikstofreductiemaatregelen 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 Boetelerveld is als volgt opgebouwd:

Na de Inleiding geeft hoofdstuk 2 een korte schets van de kenmerken van Boetelerveld. 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 Boetelerveld

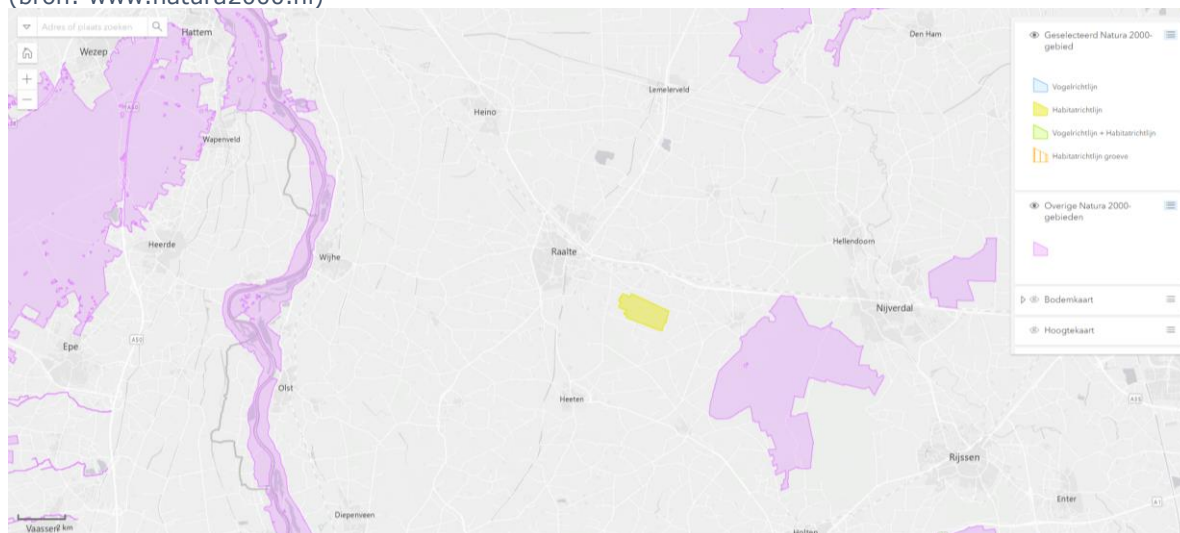
Het Boetelerveld (Tabel 1 en Figuur 2) is een vochtig heidegebied in Salland. In het reservaat zijn naast de uitgestrekte natte en vochtige heide en de vochtige grove dennenbossen ook kleine oppervlakten aanwezig met blauwgrasland, zwak gebufferde vennen, heischraal grasland en jeneverbesstruweel. Het bos in het centrale deel verdeelt het natte heidegebied in twee stukken.¹

Voor een uitgebreide gebiedsbeschrijving zie paragraaf 2.1 van het Natura 2000-beheerplan (2016) van Boetelerveld (zie: [41. Boetelerveld - BIJ12](#)). In paragraaf 2.2 van dat plan is de landschapsecologische systeemanalyse (LESA) van Boetelerveld opgenomen.²

Tabel 1: Gegevens Boetelerveld (bron: www.natura2000.nl)

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Gebiedsnummer | 41 |
| Status | Habitatrichtlijn |
| Gemeente | Hellendoorn, Raalte |
| Sitecode HR | NL2003009 |
| Totale oppervlakte (ha) | 171 |
| Oppervlakte HR (ha) | 171 |

Figuur 2: Ligging van N2000-gebieden in Overijssel, Boetelerveld geel gearceerd (bron: www.natura2000.nl)



¹ [Boetelerveld | natura 2000](#)

² De LESA is ook opgenomen in paragraaf 3.1.1 van de laatst vastgestelde PAS-gebiedsanalyse (2017). Zie: [Boetelerveld: Gebiedsanalyse | natura 2000](#).

Hoofdstuk 3: Instandhoudingsdoelstellingen en omgevingscondities

Onderstaande Tabel 2 bevat een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Boetelerveld, 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 het Boetelerveld ([41. Boetelerveld - BIJ12](#)).³ Die paragraaf beschrijft per habitatype en leefgebied van soorten het volgende:

- de ecologische vereisten;
- het actuele areaal van het habitatype en leefgebied;
- de kwaliteit van het habitatype en leefgebied;
- de ecologische trends.

Deze beschrijvingen in het beheerplan zijn nog actueel.

Tabel 2: Overzicht doelstellingen Boetelerveld (bron: beheerplan)

| | | Doel | | Huidige situatie | | Trend | |
|--------|------------------------------------|-------------|-----------|------------------|-----------|-------------|-----------|
| | | Oppervlakte | Kwaliteit | Oppervlakte (ha) | Kwaliteit | Oppervlakte | Kwaliteit |
| H3130 | Zwakgebufferde vennen | = | = | 0,14 | Gm | - / = | - / = |
| H4010A | Vochtige heiden | > | > | 42,8 | Mg | - | - / = |
| H5130 | Jeneverbelstruwelen | = | = | 0,04 | Mg | - | - |
| H6230 | *Heischrale graslanden | = | = | 0,45 | Mg | - | - |
| H6410 | Blauwgrasland | > | = | 0,17 | Gm | - | - |
| H7150 | Pioniervegetaties met snavelbiezen | = | = | 7,6 | G | = | - / = |
| H1166 | Kamsalamander | = | = | ? | ? | ? | ? |
| H1831 | Drijvende waterweegbree | = | = | ? | ? | ? | ? |

* Trend was langdurig negatief, maar deze trend is het afgelopen decennium door beheermaatregelen na verbetering gestabiliseerd.

Legenda

Doelstelling en huidige kwaliteit:

- = Behoudsdoelstelling;
- > Uitbreiding- of verbeterdoelstelling;
- G Goede kwaliteit;
- Gm Overwegend goede kwaliteit, lokaal matig ontwikkeld;
- Mg Overwegend matige kwaliteit, lokaal goed ontwikkeld.

Trend in oppervlakte of kwaliteit:

- + Positieve trend;
- Negatieve trend;
- = Stabiele trend.

De kamsalamander en drijvende waterweegbree worden in deze natuurdoelanalyse buiten beschouwing gelaten. Kamsalamander: omdat (leefgebied voor) deze soort niet stikstofgevoelig is. Drijvende waterweegbree: omdat de soort voorkomt in het stikstofgevoelige habitatype Zwakgebufferde vennen, wat al als zodanig afdoende behandeld wordt in de NDA.

³ Dezelfde informatie (althans voor de stikstofgevoelige habitats) is ook opgenomen in paragraaf 3.2 van de laatst vastgestelde PAS-gebiedsanalyse (2017). Zie: [Boetelerveld: Gebiedsanalyse | natura 2000](#).

Hoofdstuk 4: Drukfactoren

Het Natura 2000-beheerplan voor Boetelerveld 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.

4.1 Hydrologie, beheer en inrichting

De paragrafen 3.3 en 3.4 van het beheerplan benoemen knelpunten die verband houden met hydrologie en beheer en inrichting van het gebied.⁴ Onderstaande Tabel 3, die eveneens afkomstig is uit het beheerplan, is daarvan een samenvatting:

Tabel 3: Overzichtstabel van knelpunten (bron: Beheerplan)

| Knelpunt | Habitattypen | | | | | | Opmerkingen | |
|-----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|--|
| | H3130 | H4010 | H5130 | H6230 | H6410 | H7150 | | |
| Hydrologie | | | | | | | | |
| K1 | Ontwatering van landbouwgronden buiten Natura 2000-gebied | G | G | O | G | G | O | Leidt tot daling grondwaterstand |
| K2 | Ontwatering binnen Natura 2000-gebied door (reeds afgedamde) greppels en rabatstelsels | G | G | O | G | G | O | Leidt tot drainage lokale grondwatersystemen |
| K3 | Ontwatering binnen Natura 2000-gebied door recentelijk gegraven poelen | K | KG | K | O | K | O | Leidt tot versterkte wegzijging grondwater boven oorspronkelijke schijnspiegel |
| K4 | Verdamping door bosvorming in Natura 2000-gebied | K | G | O | G | G | O | Leidt tot verminderde grondwateraanvulling |
| Beheer en inrichting | | | | | | | | |
| K5 | Eutrofiëring door bladinal | G | | | | | | Leidt tot verstruweling van vennen |
| K6 | Eenvormige vegetatiestructuur | | G | | | | G | Leidt tot afname van pionier milieus |
| K7 | Opslag bomen en struwelen | G | G | G | | G | K | Leidt tot verlies van areaal Natura 2000-habitattypen |
| K8 | Overbegrazing | | | G | | | | Leidt tot verlies van areaal Natura 2000-habitattypen |

Legenda

H3130 - Zwakgebufferde vennen
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)
H5130 - Jeneverbesstruwelen
H6230 - Heischrale graslanden
H6410 - Blauwgrasland
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen

G Effect aangetoond of waarschijnlijk: groot knelpunt;
K Effect aangetoond of waarschijnlijk: klein knelpunt;
O Effect aangetoond of waarschijnlijk: omvang onbekend;
KG Effect aangetoond of waarschijnlijk: klein knelpunt in deel van het gebied, ander deel groot knelpunt.

4.2 Stikstofdepositie

Naast knelpunten op het gebied van hydrologie en 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 rekenmodel AERIUS diverse keren geüpdatet. Dat heeft ook voor Boetelerveld geleid tot nieuwe stikstofdepositiecijfers. Onderstaande figuren laten de depositiecijfers zien op basis van de huidig geldende versie van AERIUS Monitor (versie 2022).⁵ 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

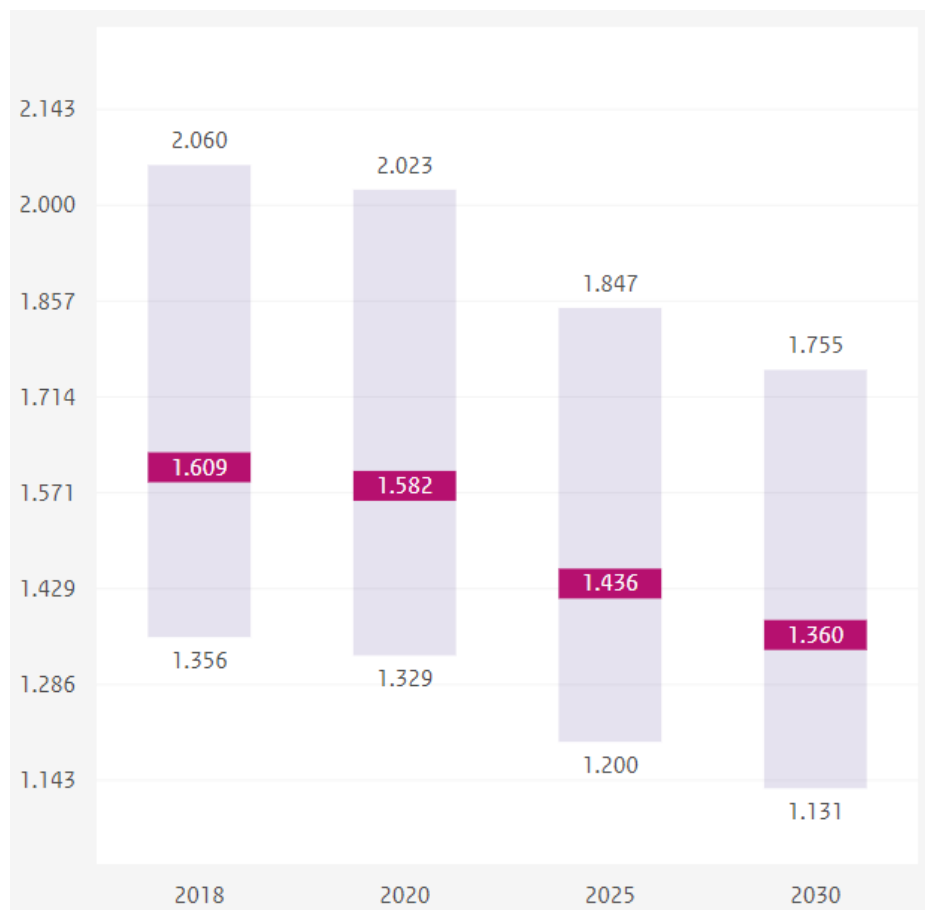
Figuur 3 toont de berekende depositietrend voor het gebied als geheel, door voor een aantal jaren de

⁴ Dezelfde informatie opgenomen in paragraaf 3.1.3 en 3.2 van de laatst vastgestelde PAS-gebiedsanalyse (2017). Zie: [Boetelerveld: Gebiedsanalyse | natura 2000](#).

⁵ [Natura 2000-gebieden | AERIUS Monitor](#)

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. De AERIUS Factsheet 'Bepalen depositie Natura 2000-gebieden' beschrijft op welke manier en met welke gegevens de depositie bepaald wordt.⁶

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



In iedere staaf zijn drie getallen te zien:

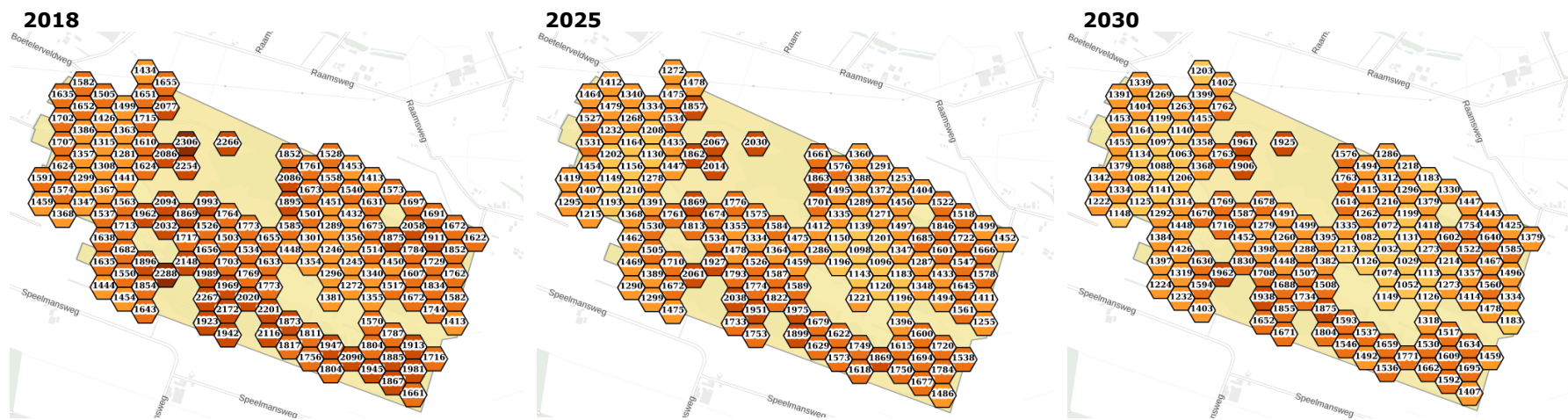
- In de roze balk in het midden van de staven is de gemiddelde depositie voor het gebied weergegeven. Dit betreft een gewogen gemiddelde. Voor een uitleg hoe de gemiddelde depositie wordt berekend, zie <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/monitor-berekening-van-de-gemiddelde-depositie/>.
- Het getal 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 stikstofdepositie per hectare verdeeld over het gebied voor de jaren 2018, 2025 en 2030.

⁶ [Bepalen depositie Natura-2000 gebieden | AERIUS](#)

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



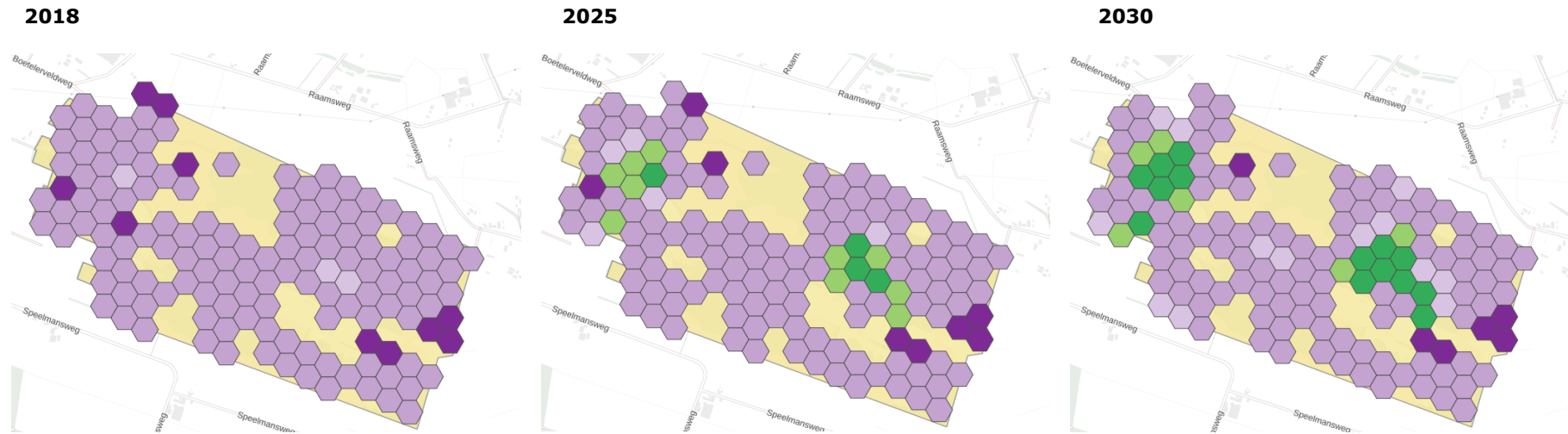
Einheit in molen

- < 714,30
- 714,30 - 928,59
- 928,59 - 1.214,31
- 1.214,31 - 1.500,03
- 1.500,03 - 1.857,18
- 1.857,18 - 2.285,76
- > 2.285,76






Ruimtelijke stikstof(over)belasting

Onderstaande kaarten (Figuur 5) laten de ruimtelijke verdeling van de stikstof(over)belasting van Boetelerveld 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 habitat 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)



Legenda

-  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

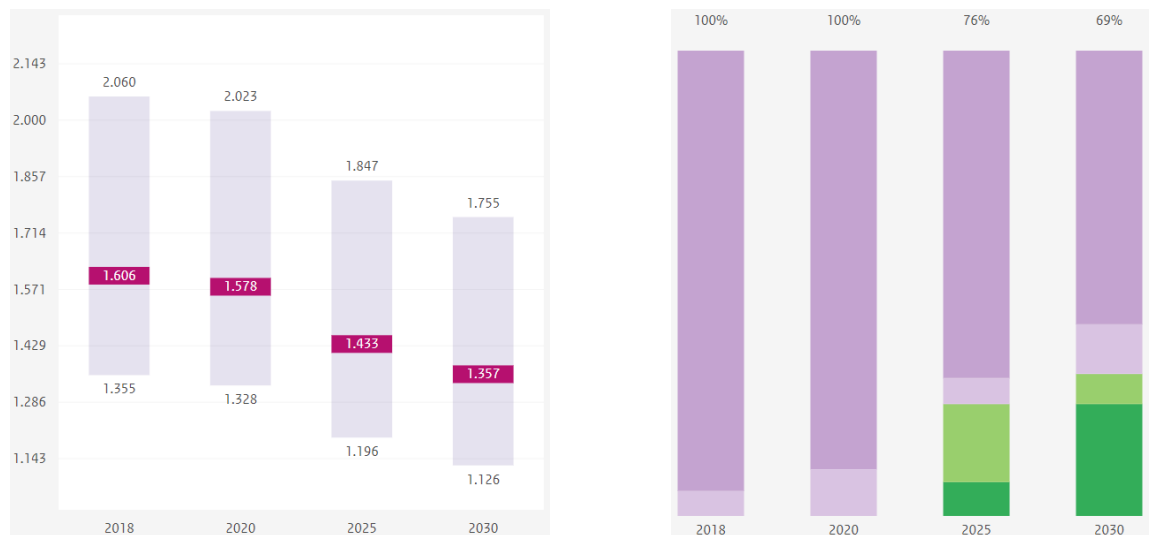
Onderstaande grafieken (Figuur 6) laten per habitatype of leefgebied in Boetelerveld de depositietrend zien, door voor een aantal jaren de spreiding in voorkomende depositiewaarden weer te geven (kaart links). De kaart rechts toont per habitatype voor meerdere jaren de mate van stikstofbelasting (en het percentage van de oppervlakte dat nog in één van de paarse categorieën valt) voor het betreffende habitatype of leefgebied. De kleuren in deze grafieken 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)

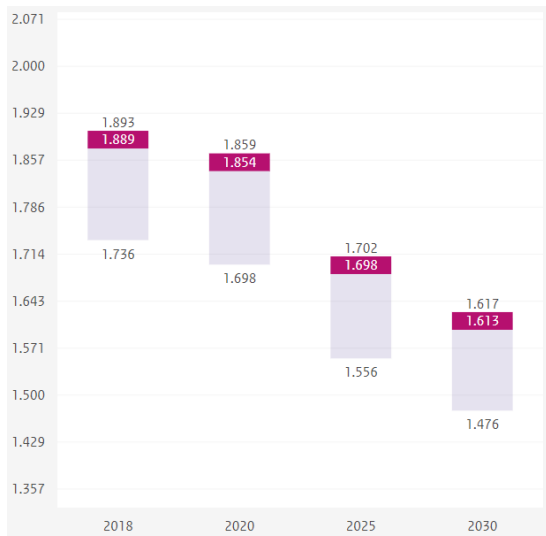
H3130 – Zwakgebufferde vennen (KDW 571 mol/ha/jr.)



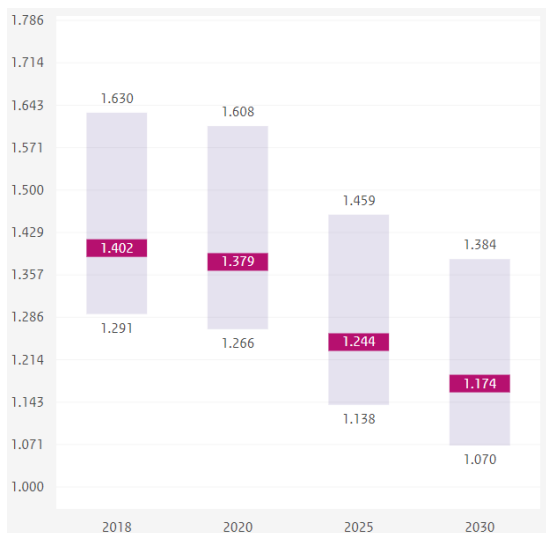
H4010A – Vochtige heiden (hogere zandgronden) (KDW 1214 mol/ha/jr.)



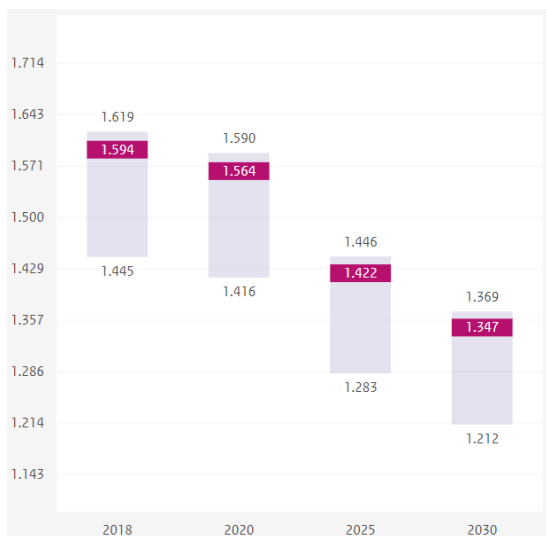
H5130 – Jeneverbesstruwelen (KDW 1071 mol/ha/jr.)



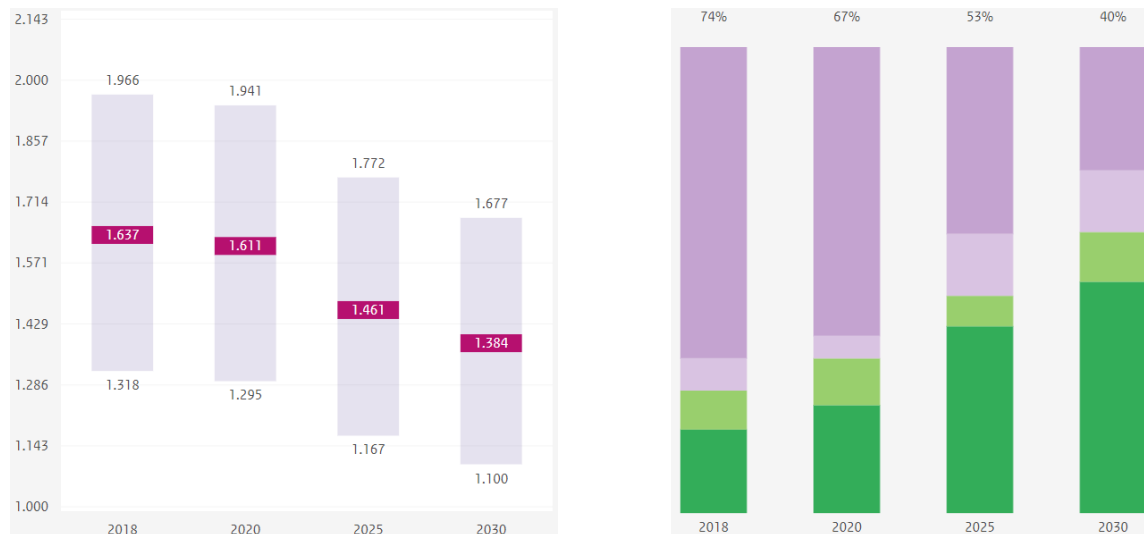
H6230 – Heischrale graslanden (KDW 714 mol/ha/jr.)



H6410 – Blauwgraslanden (KDW 1071 mol/ha/jr.)



H7150 – Pioniervegetaties met snavelbiezen (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).⁷ 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 groot deel van het gebied een lichte tot sterke overbelasting van stikstof kent. De sterke overbelasting geldt voor het habitatype Zwakgebufferde vennen (H3130, KDW 571 mol/ha/jr.). De lichte tot matige overbelasting geldt vooral voor de habitattypen Vochtige heiden (H4010A, KDW 1214 mol/ha/jr.), Jeneverbestruwelen (H5130, KDW 1071 mol/ha/jr.), Heischrale graslanden (H6230, KDW 714 mol/ha/jr.), Blauwgraslanden (H6410, KDW 1071 mol/ha/jr.) en Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150, KDW 1429 mol/ha/jr.). Voor de Vochtige heiden (H4010A) en de Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150) geldt dat een deel van de arealen van deze habitattypen niet geen overbelasting voor stikstof kennen (resp. 31% en 60%).

In de PAS-Gebiedsanalyse uit 2017 gaf het model AERIUS op Boetelerveld voor het jaar 2030 (veel) hogere depositiewaarden. Op gebiedsniveau was in die analyse de geprognosticeerde depositie gemiddeld 1609 mol/ha/jr. in 2030. In de huidige versie van AERIUS is op gebiedsniveau sprake van een gemiddelde depositie van 1360 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 verfijnd.⁸ Ook zijn steeds meer meetgegevens beschikbaar waarmee de berekeningen van AERIUS worden gekalibreerd.

⁷ Aanvulling op rapportage Herstelbaarheid van door stikstofdepositie aangetaste Natura 2000-habitattypen: een overzicht. Tomassen, H., E. Remke & R. Bobbink (2022), Onderzoekcentrum B-WARE, Nijmegen.

⁸ Zie de releasenotes per versie op deze pagina: [Documenten | AERIUS](#)

De berekende stikstofdruk op de habitattypen is daarom in algemene zin afgenomen, maar de verschillende habitattypen staan nog onder lichte tot sterke stikstofdruk. Waarbij vermelding verdient dat de herstelbaarheid van stikstof van het habitatype Heischrale graslanden slecht is (Bobbink et al, 2022). Het voorgaande betekent dat in het Boetelerveld, vanwege de voortdurende overschrijding van de KDW in 2030 van het merendeel van de arealen van de meeste habitattypen, de te hoge stikstofdepositie nog altijd een drukfactor is.

Hoofdstuk 5: Overzicht herstelmaatregelen

In het Natura 2000-beheerplan voor Boetelerveld zijn in hoofdstuk 5 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 er voornamelijk op gericht om de effecten van de drukfactoren (H4) weg te nemen c.q. te verminderen.

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. 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). 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 Boetelerveld geleid tot een Inrichtingsplan (2018). Dit inrichtingsplan is het resultaat van een intensief gebiedsproces in de periode 2013-2018 met de gezamenlijke gebiedspartners LTO Noord, Provincie Overijssel, Waterschap Drents Overijsselse Delta, Landschap Overijssel, gemeente Hellendoorn en gemeente Raalte. 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.

Het inrichtingsplan is een bijlage bij de regels van het PIP 'Natura 2000-gebied Boetelerveld'.⁹

Onderzoeken

Verschillende onderzoeken zijn uitgevoerd ter onderbouwing of ter bevordering van de uitwerking van de maatregelen voor Boetelerveld. Dit betreft hydrologische, bodemkundige en ecologische onderzoeken om het functioneren van het lokale ecosysteem in het Natura 2000-gebied te kenschetsen. De resultaten van de onderzoeken zijn opgenomen in onderzoeksrapporten en zijn vrijgegeven voor verwerking in het inrichtingsplan.

De onderzoeken hebben op verschillende manieren bijgedragen aan het ontwerp van het inrichtingsplan voor Boetelerveld. Bijvoorbeeld, bij het bepalen van hydrologische en landbouwkundige effecten als gevolg van de te nemen maatregelen of door te dienen als nulmeting voor de monitoring van daadwerkelijke effecten na uitvoering van de maatregelen. Enkele onderzoeksresultaten zijn belangrijk geweest voor de uitvoering van (herstel)maatregelen in het Boetelerveld. Deze onderzoeken hebben geadviseerd over (alternatieve) inrichting en over het gebruik van de gronden grenzend aan het Natura2000-gebied. De projectgroep Boetelerveld heeft verschillende adviezen opgenomen in het inrichtingsplan.

⁹ [Provinciaal inpassingsplan Natura 2000-gebied "Boetelerveld": Bijlagen bij de regels \(ruimtelijkeplannen.nl\)](#)

Herstelmaatregelen

De uitkomst van het inrichtingsplan is een gedetailleerde inrichtingskaart (Figuur 7) met maatregelen voor het Boetelerveld en de directe omgeving. De kaart is opgenomen onder tabel 4.

In Tabel 4 is een overzicht te zien met alle maatregelen voor Boetelerveld. Voor de eerste beheerplanperiode gaat het om 19 herstelmaatregelen en 1 onderzoeksmaatregel. In 2021 zijn de laatste maatregelen uitgevoerd en de uitvoering van de maatregelen voor beheerplanperiode 1 is daarmee afgerond.

Tabel 4: Overzicht (herstel)maatregelen

| Maatregel | Omschrijving | Maatregeltipe | % Gereed |
|-----------|--|------------------------------|----------|
| M1 | Verwerven nieuwe natuur EHS en verwijderen ontwatering in percelen grenzend aan de zuidgrens van Natura 2000 gebied | Complexe inrichting | 100 |
| M2 | Verondiepen kavelsloten tot 40 cm onder maaiveld, later instellen zomerpeil volgens meteorologisch gestuurde aanpak waterschap @waterschap levert nauw omschreven aanpak nog aan@ en voortzetting agrarisch gebruik in percelen ten noordwesten van Natura 2000 gebied | Complexe inrichting | 100 |
| M4 | Dempen van alle greppels en sloten met nutriëntarme leem in het Natura 2000 gebied | Eenvoudige inrichting | 100 |
| M5 | Vereffenen van rabatstelsels in het gebied | Eenvoudige inrichting | 100 |
| M6 | Dempen van recentelijk gegraven poelen met nutriëntarme leem in het gebied waarbij slecht doorlatende bodem wordt hersteld (binnen Natura 2000 gebied) | Eenvoudige inrichting | 100 |
| M7 | Verwijderen van bosareaal binnen het Natura 2000 gebied (ten behoeve van vermindering verdamping) | Eenvoudige inrichting | 100 |
| M8 | Verwijderen boomopslag, gevolgd door plaggen | Aanvullend beheer | 100 |
| M9 | Schonen ven | Doorlopend aanvullend beheer | 100 |
| M10 | Periodiek kleinschalig plaggen | Aanvullend beheer | 100 |
| M11 | Periodiek maaien en afvoeren van biomassa | Doorlopend aanvullend beheer | 100 |
| M12 | Optimaliseren intensiteit begrazingsdruk | Doorlopend aanvullend beheer | 100 |
| M13 | Uitrasteren kiemlocaties | Aanvullend beheer | 100 |
| M14 | Bekalken (optioneel) na plaggen c.q. inzigtgebied, alleen op niet-moerige gronden | Eenvoudige inrichting | 100 |
| M15 | Onderzoeksopgave: bepalen van mate van grondwaterafhankelijkheid van jeneverbesstruwelen en hieraan gerelateerde randvoorwaarden | Onderzoek | 100 |
| M16 | Verwerven percelen, verwijderen ontwatering, herinrichten met herstel van oude slenkstructuur in percelen ten noordoosten van Natura 2000 gebied | Complexe inrichting | 100 |
| M17 | Verwerven percelen, verondiepen kavelsloten tot 40 cm onder maaiveld, later instellen zomerpeil volgens meteorologisch gestuurde aanpak waterschap en starten evenwichtsbemesting in percelen ten oosten van Natura 2000 gebied | Complexe inrichting | 100 |
| M18 | Verwerven nieuwe natuur EHS, verondiepen kavelsloten tot 40 cm onder maaiveld, later instellen zomerpeil volgens meteorologisch gestuurde aanpak waterschap en stoppen bemesting in perceel ten oosten van Natura 2000 gebied | Complexe inrichting | 100 |
| M19 | Verondiepen kavelsloten tot 40 cm onder maaiveld, later instellen zomerpeil volgens meteorologisch gestuurde aanpak waterschap en stoppen bemesting in verworven perceel in EHS ten oosten van Natura 2000 gebied | Complexe inrichting | 100 |

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.

Hoofdstuk 6: Beoordeling verwacht effect natuurherstelmaatregelen

6.1 Monitoring

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat voor Boetelerveld, voor wat betreft de eerste beheerplanperiode, alle maatregelen uit het Natura 2000-beheerplan zijn uitgevoerd. Zoals vermeld in dat hoofdstuk zijn de interne maatregelen nader geconcretiseerd en tot op perceelsniveau uitgewerkt via het inrichtingsplan. De 'Werkwijze Monitoring Beoordeling Natuurnetwerk – Natura 2000' geeft aan welke monitoring moet plaatsvinden voor Natura 2000.¹⁰ 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 bijgestuurd worden.

Natura 2000 monitoring

Boetelerveld 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 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).

Procesindicatoren

Om de effectiviteit van de herstelmaatregelen in het Natura 2000-gebied Boetelerveld 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

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| Procesindicatoren | |
| Biotisch | |
| Flora | PQ plots |
| | Indicatorsoorten |
| Abiotisch | |
| Grondwater | Grondwaterkwantiteit |
| | Grondwaterkwaliteit en bodemvocht |
| | Oppervlaktewaterkwaliteit |
| | Bodemchemie |

Veldbezoeken

Sinds de inwerkingtreding van het PAS (2015) vindt jaarlijks een veldbezoek naar het gebied plaats, waaraan provincie, TBO's en overige geïnteresseerde gebiedspartners deelnemen. Het doel van de veldbezoeken is om een visuele inspectie te doen van het gebied. In het veldbezoek wordt gekeken naar opvallende zichtbare (indicaties voor) ontwikkelingen in de habitattypen en leefgebieden van soorten. Het veldbezoek is nadrukkelijk een aanvulling op, en niet een vervanging van de veel meer gedegen (zowel ruimtelijk als inhoudelijk) kwantitatieve metingen van de natuurkwaliteit. Deze veldbezoeken zijn

¹⁰ Meer informatie over deze werkwijze is te vinden op: [Monitoring en Natuurinformatie - BIJ12](#)

voortgezet onder de noemer Natura 2000-veldbezoek, omdat het PAS in 2019 is geëindigd. De veldbezoeken naar Boetelerveld laten het volgende zien.

De effecten van langjarige overbelasting met stikstof zijn in het veld goed zichtbaar, bijvoorbeeld a.d.h.v. vergrassing (pijpenstrootje) van de vochtige heide en de grote toename van opslag van ruwe berk. De terreinbeheerder heeft veel beheerinzet nodig om dit tegen te gaan.

Ten tijde van het meest recente Natura 2000 veldbezoek (augustus 2021) is het merendeel van de Natura 2000-maatregelen uit beheerplanperiode 1 uitgevoerd. Dit betreft onder meer boskap en het verwijderen van de strooisellaag. De eerste resultaten op deze locaties zijn positief, de soorten die worden aangetroffen zijn merendeels gewenst en de vegetaties hebben de potentie om zich tot habitattypen door te ontwikkelen.

De zomer van 2021 was minder droog dan de voorgaande zomers. Dit heeft een positief effect op het gebied. De effecten van de voorgaande droge zomers in de afgelopen jaren waren tijdens de voorgaande veldbezoeken echter goed zichtbaar in het gebied. Gezien de vochtafhankelijke habitattypen die hier voorkomen blijft dit een punt van zorg. Of de diverse al getroffen hydrologische maatregelen voldoende doelmatig zijn, kon in het veld niet beoordeeld worden.

Aanvullende monitoringsgegevens

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

Tabel 6: Monitoringsoverzicht Boetelerveld

| Biotisch | | |
|------------------|--------------------------------|--|
| Flora | Vegetatiekartering (SNL) | Vegetatie opgenomen in 2001 en 2010 |
| | Landelijk Meetnet Flora | Vochtige heiden, Blauwgrasland, 2 buiten ht |
| Fauna | Netwerk Ecologische Monitoring | Dagvlinders (2 telroutes), Amfibieën (1 telgebied sinds 2012), Paddenstoelen (1 meetpunt sinds 2000) |
| | Broedvogelmonitoring | Broedvogels gemonitord in 2016 en 2022 |
| Abiotisch | | |
| Grondwater | Grondwatermeetnet | 10 peilbuizen aanwezig sinds 2009 |

Van 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).

6.2 Expertoordeel

De in het Natura 2000-beheerplan vastgestelde maatregelen zijn tot stand gekomen op basis van best beschikbare kennis, waaronder de herstelstrategieën.¹¹ Deze maatregelen hebben als doel om de in paragraaf 4.1 benoemde knelpunten m.b.t. hydrologie, beheer en inrichting op te lossen. Wij gaan ervan uit dat, wanneer de maatregelen uitgevoerd zijn, resultaten zoals verondersteld in de herstelstrategieën redelijkerwijs optreden. Zoals hiervoor aangegeven worden deze resultaten gemonitord. Voor wat betreft de hydrologie en stikstof gelden nog enkele aanvullende opmerkingen.

Hydrologie

Gebaseerd op onder meer de systeemanalyse van de Bosgroepen (Jansen, 2010) en de bevindingen van het Deskundigenteam Hydrologie Boetelerveld (DTHB, 2017) bestaat er een goed beeld van het ecologisch functioneren van Boetelerveld. De hydrologische uitgangssituatie (voorafgaand aan uitvoer maatregelenpakket) is dat er sprake is van een verschil tussen de benodigde en huidige (voorjaars)grondwaterstanden (doelgat) voor met name de habitattypen Vochtige heiden en Blauwgraslanden. Het DTHB heeft doordat er in het gebied sprake is van veel schijnspiegels (een slecht doorlatende bodemlaag waar water op blijft staan) de exacte effecten van de maatregelen op het lokale hydrologische systeem niet kunnen bepalen. Daardoor is op dit moment nog niet duidelijk of de maatregelen in de hydrologie voldoende zijn om de vereiste randvoorwaarden te realiseren. Het DTHB (DTHD, 2017) zegt hier onder meer over: 'Het doelgat, dat voor de locaties met schijnspiegels niet goed bekend is, wordt verkleind. Door het ontbreken van deze inschatting van het doelgat, kan alleen door het monitoren van de vegetatie-ontwikkeling het uiteindelijke effect op de Natura 2000 habitats in beeld worden gebracht en helder worden gemaakt.'

¹¹ Zie voor meer uitleg over de herstelstrategieën: [Herstelstrategieën | natura 2000](#)

Door het ontbreken van een goede inschatting van het doelgat is in het proces om tot een inrichtingsplan te komen door de projectgroep Boetelerveld de volgende afweging gemaakt (p.45/46 Inrichtingsplan):

'De projectgroep heeft in overleg met provincie Overijssel vanwege het ontbreken van een gedetailleerde onderbouwing van de effecten op habitatniveau en de onzekerheid hoe het systeem zal reageren op de vernatting, besloten om in de 1e PAS-periode het in hoofdstuk 5 en 6 voorgestelde maatregelenpakket uit te voeren en via monitoring nauwkeurig te volgen wat de werkelijke effecten zullen zijn. Mocht op termijn blijken dat er nog meer nodig is, dan zal op dat moment een nieuwe afweging worden gemaakt bij het bepalen van aanvullende maatregelen. Daarmee wordt voorkomen dat nu maatregelen voor de natuur worden genomen (met een ongewenst effect op de omgeving) die later wellicht niet nodig blijken te zijn.'

Om te bepalen of de maatregelen voldoende effect hebben is, naast monitoring van de ontwikkeling van de relevante habitattypen, monitoring van de verandering in de waterhuishouding nodig (zowel van waterstanden als van de chemie van het grond- en oppervlaktewater in laagten waar zuurbuffering vereist is). Door middel van monitoring kan worden bepaald of externe maatregelen ten aanzien van vernatting voldoende vergaand zijn (zowel qua reductie van ontwatering als ten aanzien van de begrenzing van het gebied, waarbinnen de maatregelen worden genomen) om de vereiste grondwatertoestand voor realisatie van de korte en lange termijn doelstellingen te behalen.

Op basis van expert judgement van de terreinbeheerder (Landschap Overijssel) lijken de interne maatregelen lokaal een positief hydrologisch effect te sorteren. Echter is de eerste indruk van Landschap Overijssel (op basis van hydrologische meetgegevens van 2022) dat de externe maatregelen onvoldoende zijn om de voorjaarsgrondwaterstanden in het Boetelerveld langer hoog te houden. Reden te meer om de situatie de komende jaren middels monitoring nauwkeurig te volgen.

Voor de (nabije) toekomst is hiernaast ook het volgende van belang. Als gevolg van klimaatverandering komen er steeds vaker en structureel extremen voor met betrekking tot langdurige droogte versus (veelal) kortere periodes met erg veel neerslag. Dit regenwater wordt over het algemeen (te) snel afgevoerd. Vanuit natuurperspectief (maar ook vanuit agrarisch perspectief) is het belangrijk om water vast te houden in natte periodes, zo dat er in tijden van droogte meer buffer aanwezig is.

Stikstof

Het beheerplan voorziet niet in maatregelen om de overbelasting met stikstof te verminderen. Overbelasting met stikstof blijft een groot knelpunt i.r.t. het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen in het Natura 2000-gebied. Het merendeel van het areaal aan habitattypen is momenteel en blijft ook in 2030 matig tot sterk overbelast (zie paragraaf 4.2) zonder aanvullende maatregelen op het gebied van stikstof.

Hoofdstuk 7: Conclusie

7.1 Synthese

Wanneer het verwachte effect van uitgevoerde en geplande herstelmaatregelen afgezet wordt tegen de gewenste en huidige omgevingscondities en gewenste en huidige natuurkwaliteit, zien we dat de omgevingscondities in het Natura 2000-gebied nog niet op orde zijn, en er dus sprake is van een restprobleem.

Het gaat hier met name om de factor stikstof. Overbelasting met stikstof blijft een groot knelpunt i.r.t. het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen in het Natura 2000-gebied. Het merendeel van het areaal aan habitattypen is momenteel en blijft ook in 2030 matig tot sterk overbelast (zie paragraaf 4.2). Daarbij komt nog dat Bobbink et al (2021) het habitatype Heischrale graslanden als slecht herstelbaar benoemen. Voor dergelijke habitattypen geldt een grote urgentie om de stikstofdepositie op zeer korte termijn te reduceren tot onder de KDW.

Voor wat betreft de factor hydrologie zijn er diverse maatregelen getroffen, waarvan op basis van de adviezen van het DTHB significante (positieve) effecten verwacht worden. Omdat vooraf niet volledig duidelijk is of deze maatregelen voldoende zijn om de vereiste grondwatertoestand te realiseren, zou er in potentie sprake kunnen zijn van een restprobleem. De terreinbeheerder geeft aan dat hun eerste indruk is dat dit het geval is. Door middel van monitoring zal worden bepaald of externe maatregelen ten aanzien van vernatting voldoende vergaand zijn.

7.2 Lange termijn en toekomstperspectief

Ook op de lange termijn blijft de drukfactor stikstof, op basis van de huidige prognoses (zonder aanvullende bronmaatregelen) het meest belangrijke restprobleem in relatie tot het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen in het Natura 2000-gebied. Het merendeel van het areaal aan habitattypen blijft namelijk ook in 2030 matig tot sterk overbelast (zie paragraaf 4.2). De omgevingscondities zijn hierdoor niet duurzaam op orde en blijven onvoldoende. De overlevingsmaatregelen welke gericht zijn op het tegengaan van vermestende (plaggen, maaien en afvoeren, begrazen) en verzurende (bekalken, steenmeel) effecten worden op dit moment maximaal ingezet in het gebied. Voor de maatregel begrazing geldt dat de beheerder hiervoor een alternatief plan heeft opgesteld, aangezien de begrazing met runderen niet geslaagd is vanwege de aanwezigheid van een bacterie waar de runderen (ernstig) ziek van werden. Desalniettemin worden deze maatregelen onvoldoende geacht om de negatieve effecten van de langjarige overbelasting van stikstof (zowel verleden, heden als toekomst) tegen te gaan. Aanvullende bronmaatregelen zijn dus noodzakelijk om tot systeemherstel te komen. Wanneer het systeem hersteld is en de bodemcondities op orde zijn, dan is het mogelijk om de intensiteit van het beheer te verminderen en over te stappen op regulier beheer.

Kans: verbindingzone(s)

Het Boetelerveld is een relatief klein natuurgebied met een geïsoleerde ligging ten opzichte van andere natuurgebieden in de omgeving. Er zijn momenteel namelijk geen verbindingzones. Kenmerkende/typische soorten van de in het gebied aanwezige habitattypen kunnen het Boetelerveld hierdoor moeilijk bereiken vanuit andere natuurgebieden in de omgeving. Een eventuele uitbreiding van het aantal verschillende kenmerkende/typische soorten van de in het Boetelerveld aanwezige habitattypen betekent een verbetering van de kwaliteit van de desbetreffende habitattypen. En heeft daarmee een positieve invloed op het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen. Een verbindingzone kan hieraan bijdragen. Ook vermindert een verbindingzone de kans op het verlies van kenmerkende/typische soorten van de in het gebied aanwezige habitattypen. Mochten er door toevalsfactoren (bijvoorbeeld samenhangend met extreem weer, te natte of te droge omstandigheden etc.) kleine populaties lokaal uitsterven, dan biedt een verbindingzone namelijk in potentie de mogelijkheid tot herkolonisatie vanuit verbonden natuur in de omgeving. Mogelijk biedt het PPLG kansen voor de aanleg van een verbindingzone met bijvoorbeeld de Sallandse Heuvelrug.

7.3 Eindoordeel

Het eindoordeel (Tabel 7) voor Boetelerveld volgt uit de analyse van de huidige staat van de natuur 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 Boetelerveld

| | | Doel | | Trend | | Stikstof | | Verslechtering | IHD | Rest-probleem | Eindoordeel |
|--------|------------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------------|-----------------------------|------------------|--------------------|---------------------------------|-------------|
| | | Oppervlakte | Kwaliteit | Oppervlakte | Kwaliteit | Overbelasting 2020 | Prognose overbelasting 2030 | | | | |
| H3130 | Zwak gebufferde vennen | = | = | - / = | - / = | Sterk | Sterk | Niet uitgesloten | Niet binnen bereik | Stikstof en mogelijk hydrologie | Nee, tenzij |
| H4010A | Vochtige heiden | > | > | - | - / = | Licht tot matig | Geen tot matig | Niet uitgesloten | Niet binnen bereik | Stikstof en mogelijk hydrologie | Nee, tenzij |
| H5130 | Jenever besstruwelen | = | = | - | - | Matig | Matig | Niet uitgesloten | Niet binnen bereik | Stikstof en mogelijk hydrologie | Nee, tenzij |
| H6230 | Heischrale graslanden | = | = | - | - | Sterk tot matig | Matig | Niet uitgesloten | Niet binnen bereik | Stikstof en mogelijk hydrologie | Nee, tenzij |
| H6410 | Blauw-grasland | > | = | - | - | Matig | Matig | Niet uitgesloten | Niet binnen bereik | Stikstof en mogelijk hydrologie | Nee, tenzij |
| H7150 | Pioniervegetaties met snavelbiezen | = | = | = | - / = | Geen tot matig | Geen tot matig | Niet uitgesloten | Niet binnen bereik | Stikstof en mogelijk hydrologie | Nee, tenzij |

Legenda

Doelstelling en huidige kwaliteit:

= Behoudsdoelstelling;
 > Uitbreiding- of verbeterdoelstelling;
 G Goede kwaliteit;
 M Matige kwaliteit;
 ? Onbekend

Trend in oppervlakte of kwaliteit:

+ Positieve trend;
 - Negatieve trend;
 = Stabiele trend;
 ? Trend onbekend;

Uit het overzicht uit tabel 8 blijkt dat alle stikstofgevoelige habitats in Boetelerveld beoordeeld zijn met 'Nee, tenzij'. Dit betekent dat verslechtering niet uit te sluiten valt. De instandhoudingsdoelstellingen 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 de synthese blijkt dat er een restprobleem aanwezig is. Het gaat om de drukfactor stikstof. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk om de instandhoudingsdoelstellingen te kunnen bereiken. Met het huidige maatregelenpakket wordt door maximale inzet van de (relevante) beschikbare overlevingsmaatregelen de negatieve effecten van de te hoge stikstofdepositie tegengegaan. Dit is echter niet voldoende om de negatieve effecten van de te hoge stikstofdepositie voldoende teniet te doen en daarmee zicht te hebben op het op de langere termijn behalen van de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied. Verslechtering valt niet uit te sluiten. Het is van belang om aanvullende (bron)maatregelen te nemen om de stikstofdepositie in het Boetelerveld verder omlaag te brengen. Wanneer het systeem hersteld is en de bodemcondities op orde zijn, dan is het mogelijk om de intensiteit van het beheer te verminderen en over te stappen op regulier beheer.

Verder is er een mogelijk restprobleem voor wat betreft de hydrologie. Mocht uit monitoring blijken dat aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn, dan kan hiervoor onder meer geput worden uit de in het inrichtingsplan Boetelerveld (2018, p46) opgenomen adviezen van het Deskundigenteam Hydrologie Boetelerveld (DTHB).

Tot slot biedt voor de lange termijn de realisatie van verbindingzones naar bijvoorbeeld de Sallandse Heuvelrug de kans om bij te dragen aan de kwaliteit van de habitattypen (migratiemogelijkheden typische/kenmerkende soorten).

Referenties

- BIJ12. (2022, 2 februari). Monitoring en Natuurinformatie. Geraadpleegd op 1 september 2022, van <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/monitoring-en-natuurinformatie/>
- 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.
- Deskundigenteam Hydrologie Boetelerveld (DTHB) (2017). Nadere uitwerking maatregelen en hydrologische effecten, Eindrapport. Bakel J. (Bakelse Stroom), De Louw P. (Deltares) en Snepvangers J. (Landschap Overijssel).
- Gemeente Raalte, Gemeente Hellendoorn, Landschap Overijssel, LTO Noord, & Drents Overijsselse Delta. (2018, mei). Inrichtingsplan Boetelerveld. <https://raadsarchieff.hellendoorn.nl/documenten/ter-kennisname-raad/Inrichtingsplan-Boetelerveld-DEF-2018-05-29-S-18INK06680-1.pdf>
- Jansen, A.J.M., 2010. Systeemanalyse Boetelerveld, Coöperatie Unie van Bosgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. (z.d.). Natura 2000 Boetelerveld. Natura 2000 in Nederland. Geraadpleegd op 1 september 2022, van <https://www.natura2000.nl/gebieden/overijssel/Boetelerveld>
- Provincie Overijssel. (2016, maart). Natura 2000 beheerplan Boetelerveld. https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2019/04/beheerplan_Boetelerveld_inclusief_bijlagen.pdf
- Provincie Overijssel. (2017, oktober). Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Boetelerveld. <https://www.natura2000.nl/gebieden/overijssel/Boetelerveld/Boetelerveld-gebiedsanalyse>
- Provincie Overijssel (2022). Ontwikkelopgave Natura 2000 Jaarverslag 2021. https://www.overijssel.nl/publish/library/521/jaarverslag_natura_2021_vdt_kleiner.pdf
- 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>
- Sweco. (2021, december). Eindrapportage monitoring herstelmaatregelen Boetelerveld 2018 – 2021 - Herstelprocesindicatoren.
- Tomassen, H., E. Remke & R. Bobbink (2022). Aanvulling op rapportage Herstelbaarheid van door stikstofdepositie aangetaste Natura 2000-habitattypen: een overzicht. Onderzoekcentrum B-WARE, Nijmegen. Rapportnummer RP-22.048.22.117.