

Natuurdoelanalyse

Landgoederen Oldenzaal



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 Landgoederen Oldenzaal. 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 Landgoederen Oldenzaal

Het eindoordeel voor Landgoederen Oldenzaal 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				
H4010A	Vochtige heiden	=	=	=	=/+	Matig	Licht tot matig	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, versnippering en mogelijk hydrologie en eutrofiering	Nee, tenzij
H4030	Droge heiden	=	>	=	=/-	Matig	Licht tot matig	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, versnippering en mogelijk hydrologie en eutrofiering	Nee, tenzij
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	=	=	=	-	Licht tot matig	Licht tot matig	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, en mogelijk hydrologie en eutrofiering	Nee, tenzij
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	>	=	=	=/-	Licht tot matig	Licht tot matig	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, versnippering en mogelijk hydrologie en eutrofiering	Nee, tenzij
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	=	=	=	-	Geen tot matig	Geen	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Versnippering en mogelijk hydrologie en eutrofiering	Nee, tenzij
H1166	Kamsalamander	>	=	+	=/+	Licht tot matig	Licht tot matig	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, en mogelijk hydrologie en eutrofiering	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 Landgoederen Oldenzaal 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 en daarmee samenhangende verzuring en vermesting. 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 Landgoederen Oldenzaal verder omlaag te brengen.

Aanvullende natuurherstelmaatregelen zijn noodzakelijk om de instandhoudingsdoelen te bereiken. Kleine en geïsoleerde oppervlakten van habitattypen moeten verbonden en vergroot worden om versnippering tegen te gaan. Met betrekking tot de reeds genomen en nog geplande hydrologische maatregelen en maatregelen om eutrofiering te voorkomen/verminderen, zal op termijn uit monitoring moeten blijken óf en waar nog aanvullende maatregelen getroffen moeten worden.

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 Landgoederen Oldenzaal	9
Hoofdstuk 3: Instandhoudingsdoelstellingen en omgevingscondities	10
Hoofdstuk 4: Drukfactoren	12
4.1 Hydrologie, beheer en inrichting	12
4.2 Stikstofdepositie	14
Hoofdstuk 5: Overzicht herstelmaatregelen	22
5.1 Van beheerplan tot uitvoering: Ontwikkelopgave en gebiedsprocessen	22
Hoofdstuk 6: Beoordeling verwacht effect natuurherstelmaatregelen	27
6.1 Monitoring	27
6.2 Expertoordeel	30
Hoofdstuk 7: Conclusie	32
7.1 Synthese	32
7.2 Lange termijn en toekomstperspectief	32
7.3 Eindoordeel	33
Hoofdstuk 8: Richting nieuwe (natuurherstel)maatregelen	35
Referenties	36
Bijlage 1: Instandhoudingsdoelstellingen en omgevingscondities vanwege 'Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden'	37

Hoofdstuk 1: Inleiding

Dit document is de 'Natuurdoelanalyse Landgoederen Oldenzaal' 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 Landgoederen Oldenzaal. 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 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.

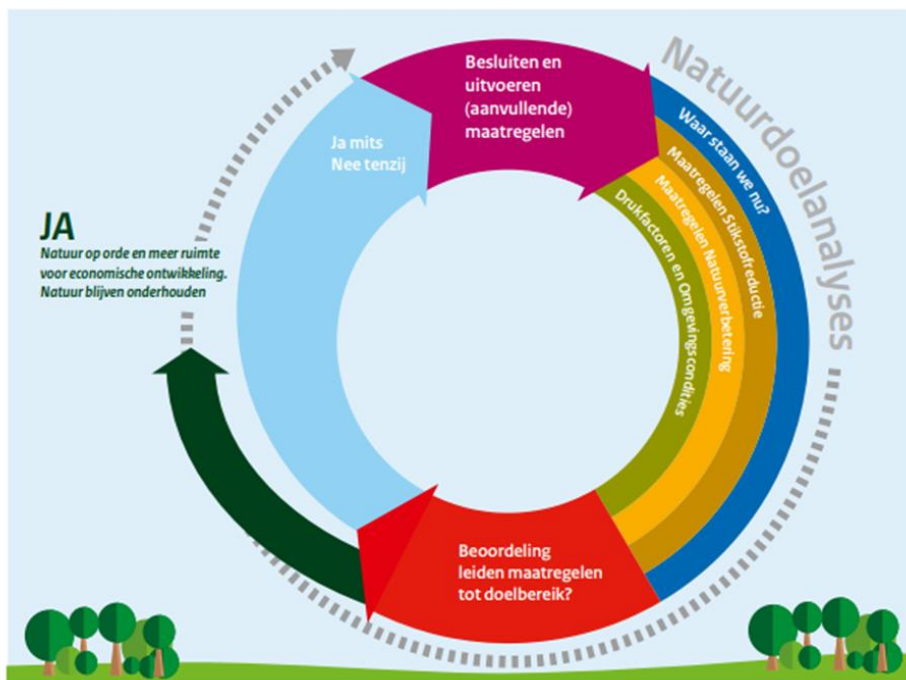
1.2 Samenhang natuurherstelmaatregelen met het stikstofspoor

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 Landgoederen Oldenzaal is als volgt opgebouwd:

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

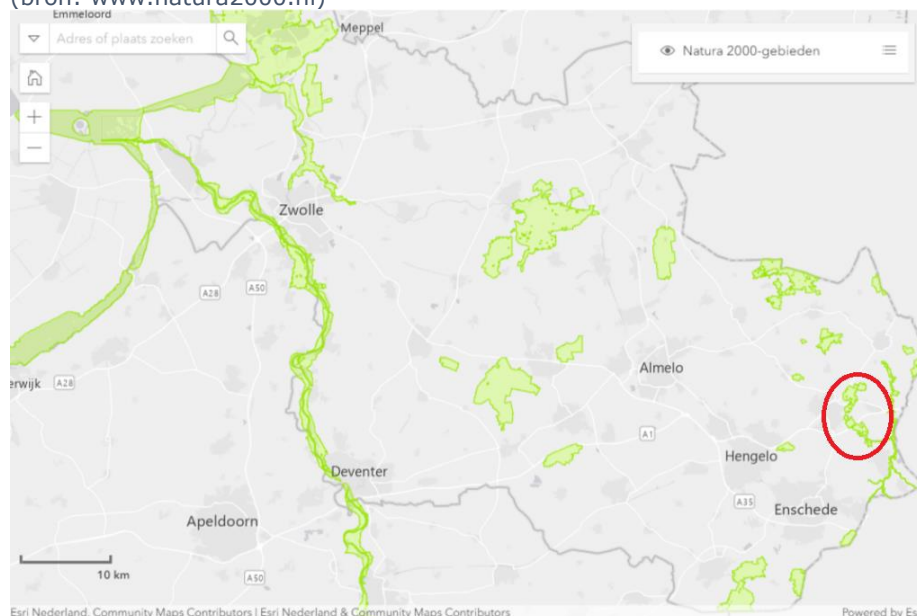
Het Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal (Tabel 1 en Figuur 2) ligt op de stuwwal tussen Oldenzaal, Losser en De Lutte. Het gebied omvat boscomplexen met goed ontwikkelde bron- en beekbegeleidende bossen, Eiken-Haagbeukenbos en Wintereiken-Beukenbos, die worden afgewisseld met een kleinschalig houtwallenlandschap met (vochtige) graslanden en akkers. De landgoederen bieden een uitstekend leefgebied aan de kamsalamander, die hier een van haar bolwerken in ons land heeft.¹

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

Tabel 1: Gegevens Landgoederen Oldenzaal (bron: www.natura2000.nl)

Gebiedsnummer	50
Status	Habitatrichtlijn
Gemeente	Losser, Oldenzaal
Sitecode HR	NL3004003
Totale oppervlakte (ha)	578
Oppervlakte HR (ha)	578

Figuur 2: Ligging van N2000-gebieden in Overijssel. Landgoederen Oldenzaal aangegeven met cirkel (bron: www.natura2000.nl)



¹ [Landgoederen Oldenzaal | natura 2000](#)

² De LESA is ook opgenomen in paragraaf 3.2.1 van de laatst vastgestelde PAS-gebiedsanalyse (2017). Zie: [Landgoederen Oldenzaal: Gebiedsanalyse | natura 2000](#).

Hoofdstuk 3: Instandhoudingsdoelstellingen en omgevingscondities

Onderstaande Tabel 2 bevat een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal, 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 Landgoederen Oldenzaal ([41. Landgoederen Oldenzaal - BIJ12](#)).³ Die paragraaf beschrijft per habitatype en soort 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. Met uitzondering van:

- H9120 Beuken-eikenbossen met hultst: de trend in kwaliteit is aangepast van '?' in '-' (zie Koop en Horsthuis, 2021).
- H1166 Kamsalamander: de kwaliteit van het leefgebied is van '?' in 'M tot G' aangepast (zie onder de tabel de toelichting daarop).

Veegbesluit

Op 25 november 2022 maakte de Minister van LNV het zogenaamde 'Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden' bekend (ook wel genoemd 'Veegbesluit'⁴). 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 Landgoederen Oldenzaal instandhoudingsdoelstellingen voor de habitattypen H4010A Vochtige heiden en H4030 Droge heiden. Aangezien deze habitattypen nog niet in het beheerplan zijn opgenomen, is de informatie over de ecologische vereisten, oppervlakte, kwaliteit en trends opgenomen in Bijlage 1. In onderstaande tabel is dat samenvattend verwerkt.

³ Dezelfde informatie (althans voor de stikstofgevoelige habitats) is ook opgenomen in paragraaf 3.3 van de laatst vastgestelde PAS-gebiedsanalyse (2017). Zie: [Landgoederen Oldenzaal: Gebiedsanalyse | natura 2000](#).

⁴ <https://www.natura2000.nl/sites/default/files/TIL/Veegbesluit/N2k%20WB%20Wijzigingsbesluit%20Aanwezige%20waarden.pdf>

Tabel 2: Overzicht doelstellingen Landgoederen Oldenzaal (bron: Beheerplan en bijlage 1)

		Doelstelling		Huidige situatie		Trend	
		Opper-vlakte	Kwaliteit	Opper-vlakte (ha)	Kwaliteit	Opper-vlakte	Kwaliteit
H4010A	Vochtige heiden	=	=	3,72	M tot G	?	?
H4030	Droge heiden	=	>	0,74	M	?	?
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	=	=	98,9	G	?	-
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	>	=	12,6	M tot G (G in Smodde-bos)	=/-	-
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	=	=	17,3	M tot G	--	--
H1166	Kamsalamander	> Populatie: >	=	?	M tot G	+	?

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;

In deze natuurdoelanalyse wordt de kamsalamander ook opgenomen. De leefgebieden voor deze soort, zoals zwakgebufferde vennen, zijn stikstofgevoelig en achteruitgang van het leefgebied kan invloed hebben op de doelstellingen van deze soort. Voor de terreinen van Natuurmonumenten is bekend dat het voortplantingsbiotoop van de kamsalamander van goede kwaliteit is en de trend hierin positief is. Er is hierbij wel zorg over de toename van watercrassula. De situatie en trend van het landbiotoop is voor de terreinen van Natuurmonumenten onbekend. Van de delen van het leefgebied in particuliere terreinen zijn de situatie en trend voor de populatie kamsalamander en het landbiotoop eveneens onbekend. Hierboven zijn in tabel 2 toch indicaties opgenomen op basis van globale bestaande inzichten bij terreinbeheerders en ecologen.

De waarden in de kolommen 'Trend' van tabel 2 schatten we op basis van expert judgement (M. Spek 2022) opnieuw in ten opzichte van de indicaties in het Beheerplan en Bijlage 1. De nieuw opgenomen indicaties (tabel 2.a) gaan over een periode van de afgelopen 5 jaar en zijn vooral gebaseerd op informatie en kennis die is opgedaan tijdens veldbezoeken de afgelopen jaren en uit gesprekken met ecologen van Natuurmonumenten en Bosgroepen. De waarden worden toegelicht in hoofdstuk 6, paragraaf Veldbezoeken. Dit leidt tot het volgende beeld over de trend:

Tabel 2a: Aanvullingen indicaties tabel 2 o.b.v. expert-judgement

Trend (laatste 5 jaar)				
		Opper-vlakte	Kwaliteit	Populatie
H4010A	Vochtige heiden	=	=/+	nvt
H4030	Droge heiden	=	=/-	nvt
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	=	-	nvt
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	=	=/-	nvt
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	=	-	nvt
H1166	Kamsalamander	+	=/+	=/+

Hoofdstuk 4: Drukfactoren

Het Natura 2000-beheerplan voor Landgoederen Oldenzaal 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 gebied.⁵ Onderstaande Tabel 3, die eveneens afkomstig is uit het beheerplan, is daarvan een samenvatting:

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

Knelpunt		H4010A Vochtige heiden	H4030 Droge heiden	H9160A Eiken-haag- beuken- bossen (hogere zand- gronden)	H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbe- geleiden- de bossen)	H9120 Beuken- eiken- bossen mehulst	Opmerkingen
K1	Ontwatering door grondwateronttrekkingen voor drinkwater en industrie	?	nvt	K	K	nvt	Verlaging en toename fluctuatie grondwaterstand, verzuring als gevolg van verminderde toestroming basenrijk grondwater
K2	Ontwatering door grondwateronttrekkingen (beregening) voor landbouw binnen en buiten Natura 2000-gebied	?	nvt	G	G	nvt	zie K1), met name verlaging zomergrondwaterstand
K3	Ontwatering door grondwateronttrekkingen voor landbouw buiten N2000-gebied	?	nvt	G	G	nvt	zie K1)
K4	Ontwatering door verdiepen en normaliseren beken.	?	nvt	G	G	nvt	zie K1)
K5	Ontwatering door aanwezigheid sloten/greppels binnen Natura 2000-gebied.	?	nvt	G	G	nvt	zie K1)
K6	Externe eutrofiëring door toestroming nutriëntenrijk grond- en oppervlaktewater door bemesting intrekgebied binnen en buiten Natura 2000-gebied.	?	?	K	G	nvt	
K7	Externe eutrofiëring door overstroming met nutriëntenrijk beekwater door bemesting intrekgebied binnen en buiten Natura 2000-gebied.	nvt	nvt	nvt	G	nvt	
K8	Interne eutrofiëring door mineralisering van humusrijke bodem, onder invloed van verdroging.	?	?	K	K	nvt	

⁵ Dezelfde informatie opgenomen in paragraaf 3.2.3 en 3.3 van de laatst vastgestelde PAS-gebiedsanalyse (2017). Zie: [Landgoederen Oldenzaal: Gebiedsanalyse | natura 2000](#).

K9	Versnippering & genetische isolatie van habitatype en soorten die daarvan (sterk) afhankelijk zijn	G	G	G	G	?	De externe invloeden zijn groot en mogelijkheden voor migratie van flora en fauna beperkt. Dit gaat ten koste van de kwaliteit HT. Ook kamsalamander-leefgebied kan versnipperd raken.
K10	Gering oppervlak	G	G	G	G	nvt	huidig oppervlakte niet optimaal
K11	Ontbreken goede bosstructuur	nvt	nvt	K	K	?	teveel lichtval op bosbodem, waardoor o.a. grote brandnetel oprukt
Kx1	Extra voorjaars- en zomerdroogtes, door klimaatverandering	?	?	?	?	?	Te vroeg in het jaar te lage grondwaterpeilen
Kx2	Zware zomerbuien, met sterke oppervlakkige afstroming en erosie	?	?	?	G	?	Ongewenste afspoeling van landbouwpercelen, en sterke piekafvoeren in beken met erosie tot gevolg.
Kx3	Exacte ligging, omvang en kwaliteit van het leefgebied van Kamsalamander is niet vastgelegd						
Kx4	Invasieve exoten, huidige en toekomstige drukfactor	?	?	?	?	?	Rhododendron, Reuzenbalsemien, Watercrassula Am.vogelkers Bonte gele dovenetel Duidendknooop-soorten Reuzenbereklaauw Amerikaanse spirea

Legenda

G	Effect aangetoond of waarschijnlijk: groot knelpunt;
K	Effect aangetoond of waarschijnlijk: klein knelpunt;
?	Effect mogelijk;
Nvt	Knelpunt niet van toepassing

De inhoud van tabel 3 is op onderdelen aangevuld en aangepast. Dit is gedaan op basis van expert judgement (M. Spek 2022) en informatie en kennis opgedaan tijdens veldbezoeken de afgelopen jaren en uit gesprekken met ecologen van Natuurmonumenten en Bosgroepen. De wijzigingen worden hieronder per habitat toegelicht.

H4010A:

K7 nvt, de locaties van dit habitatype liggen niet binnen bereik van beekwater.

K9 ?->G, de percelen liggen zeer geïsoleerd t.o.v. overige restanten vochtige heide in de omgeving. Dergelijke isolatie kan leiden tot uitsterven van soorten. Ook (her)kolonisatie door typische soorten is zeer moeilijk.

K10 K->G, de optimale functionele omvang van de losse delen is te klein (profielendocumenten). Behoud kan daardoor in gevaar komen.

K11 nvt, want geen boshabitat.

K5a Een mogelijk knelpunt is de ontwatering voor de landbouw net buiten het Natura 2000 gebied.

H4030:

K1 t/m K5 & K7 nvt, door de ligging van het enige kleine oppervlak H4030 op de flank van de Tankenberg heeft dit habitatype geen relatie met genoemde knelpunten.

K9 ?->G, het enige kwalificerende oppervlak ligt volkomen geïsoleerd van andere restanten droge heide in de wijde omgeving. Dergelijke isolatie kan leiden tot uitsterven van soorten, en (her)kolonisatie door typische soorten is zeer moeilijk.

K11 nvt, want geen boshabitat.

H9160A:

K9 K->G, de enkele losse kwalificerende oppervlakken liggen volkomen geïsoleerd van elkaar én van andere Eiken-haagbeukenbossen in de wijde omgeving. Dergelijke isolatie kan leiden tot uitsterven van soorten, en (her)kolonisatie door typische soorten is zeer moeilijk.

K10 K->G, de afzonderlijke kwalificerende oppervlakken zijn te klein om optimaal te kunnen functioneren (profielendocument). Behoud kan daardoor in gevaar komen.

Een mogelijk knelpunt is dit bostype is verbeuking (speelt ook bij H9120). Bosflora (-en fauna?) verdwijnt al snel onder beuken. Het knelpunt is klein, want betrekkelijk eenvoudig aan te pakken.

H91E0C:

K9 K->G, veel van de losse kwalificerende oppervlakken liggen geïsoleerd van elkaar én van andere Beekbegeleidende bossen binnen het gebied en in de omgeving. Binnen de verschillende beekdalen is er enige kans op uitwisseling van soorten, maar tussen beekdalen is dat nauwelijks mogelijk. Dergelijke isolatie kan leiden tot uitsterven van soorten, en (her)kolonisatie door typische soorten is zeer moeilijk.

K10 K->G, de afzonderlijke kwalificerende oppervlakken zijn vaak te klein om optimaal te kunnen functioneren (profielendocument). Behoud kan daardoor in gevaar komen.

Voor alle habitattypen (en de hier ontbrekende Kamsalamander) zijn twee mogelijke knelpunten toegevoegd die voortkomen uit klimaatverandering.

Dit betreft (**Kx1**) extra verdroging door voorjaars- en zomerdroogte zoals in de afgelopen 4 jaren is opgetreden. Deze vorm van verdroging komt boven op de structurele verdroging die al aan de orde is in veel gebieden. De vegetaties kunnen op termijn daardoor veranderen, en soorten kunnen verdwijnen. Voor Kamsalamander kan dit leiden tot droogstand van de voortplantingswateren in het voorjaar. Daarnaast is er een klimaatrend gaande (**Kx2**) met een toename van het aantal zeer zware buien in de zomerperiode. De bodem is dan vaak droog en kan de enorme hoeveelheid neerslag niet snel opnemen. Dit leidt in sterk hellende gebieden soms tot oppervlakkige afspoeling, en extra en snel transport van bodemdeeltjes met daaraan gebonden voedingsstoffen richting de beeklopen. Dergelijke buien veroorzaken ook extra erosie van de vaak al ingesleten beekbodems, door de grote piekafvoeren die dan optreden.

Kx3: Kennislacune: Leefgebied Kamsalamander (voortplanten, foerageren, overwinteren) en invloed N-depositie in zandgebieden (N-gevoeligheid)

Kx4: De aanwezigheid van (invasieve) exoten in de (potentiële) habitats. Resultaten Bosgroepen onderzoek en uitwerking richting maatregelen met particuliere eigenaren nader analyseren m.b.t. Rhododendron etc. Plannen van Natuurmonumenten voor bestrijding Watercrassula in poelen analyseren. Indicaties voor andere exoten inventariseren (Am. Vogelkers in H4030 op Tankenberg, etc).

In het algemeen geldt bij deze tabel dat voor alle indicaties "?" die nog in de tabel staan er nader onderzoek nodig is óf dit een knelpunt is en wat de omvang daarvan is.

4.2 Stikstofdepositie

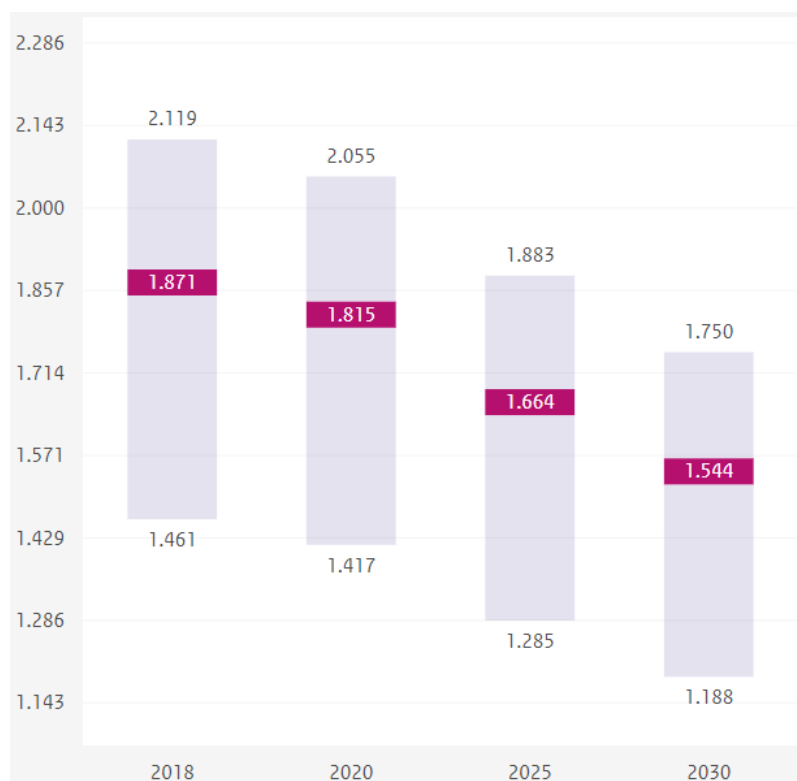
Naast knelpunten op het gebied van hydrologie en beheer en inrichting benoemt het beheerplan ook de stikstofdepositie als belangrijk knelpunt. Sinds de totstandkoming van het beheerplan en de laatste vastgestelde PAS-gebiedsanalyse is het berekeningsmodel AERIUS diverse keren geüpdatet. Dat heeft ook voor Landgoederen Oldenzaal geleid tot nieuwe stikstofdepositiecijfers. Onderstaande figuren laten de depositiecijfers zien op basis van de huidige geldende versie van AERIUS Monitor (versie 2022).⁶ De habitattypen- en (stikstofgevoelige) leefgebiedenkaarten zijn opgenomen in AERIUS. De ligging van de habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden zijn ook te raadplegen in AERIUS Monitor.

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

Depositietrend

Figuur 3 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. De AERIUS Factsheet 'Bepalen depositie Natura 2000-gebieden' beschrijft op welke manier en met welke gegevens de depositie bepaald wordt.⁷

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



In iedere staaf zijn drie getallen te zien:

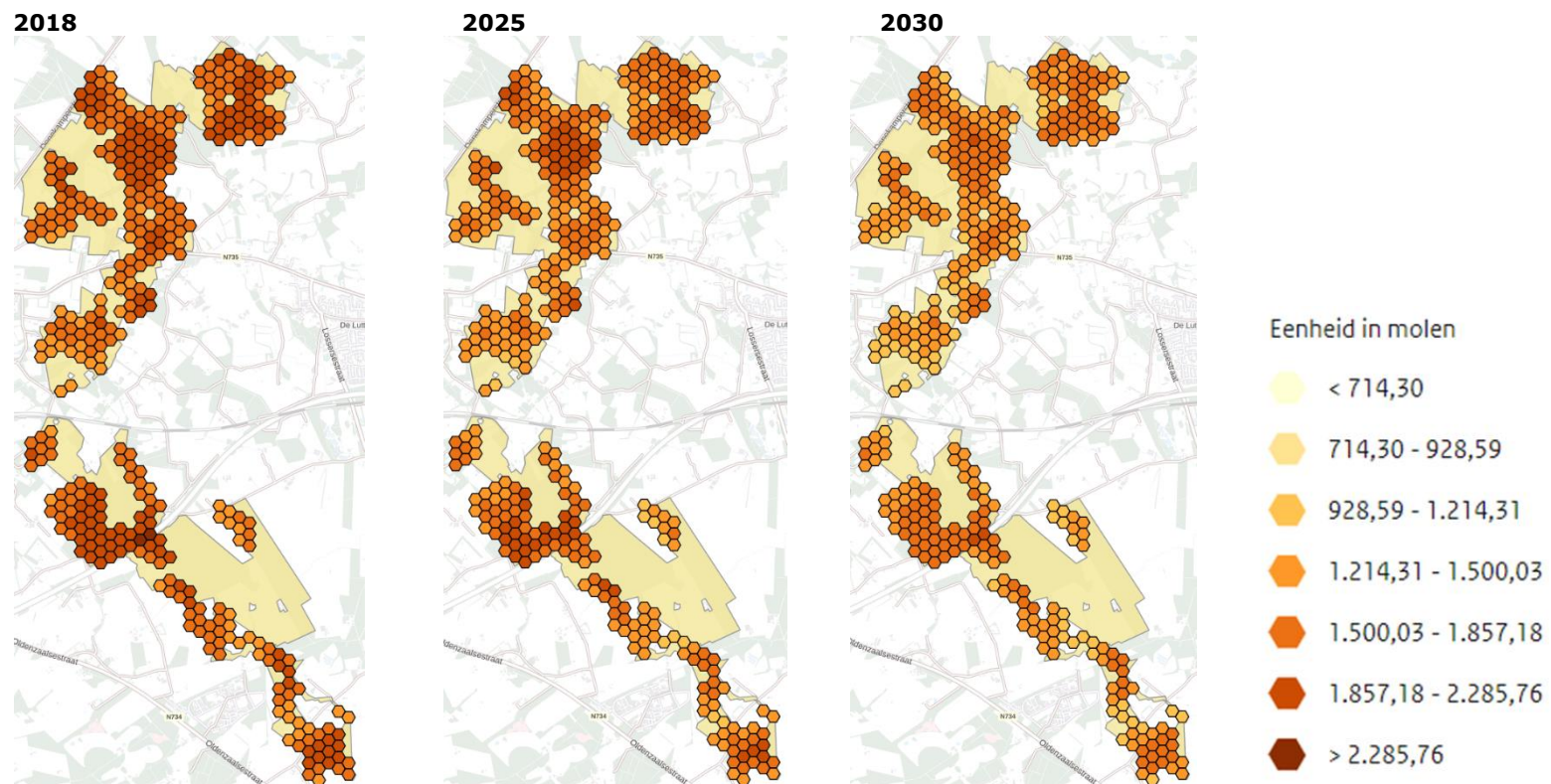
- In de rode balk in het midden van de staven is de gemiddelde depositie voor het gebied weergegeven. Dit betreft een gewogen gemiddelde. Voor een uitleg hoe de gemiddelde depositie wordt berekend, zie <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/monitor-berekening-van-de-gemiddelde-depositie/>.
- Het getal 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.

⁷ Bepalen depositie Natura-2000 gebieden | AERIUS

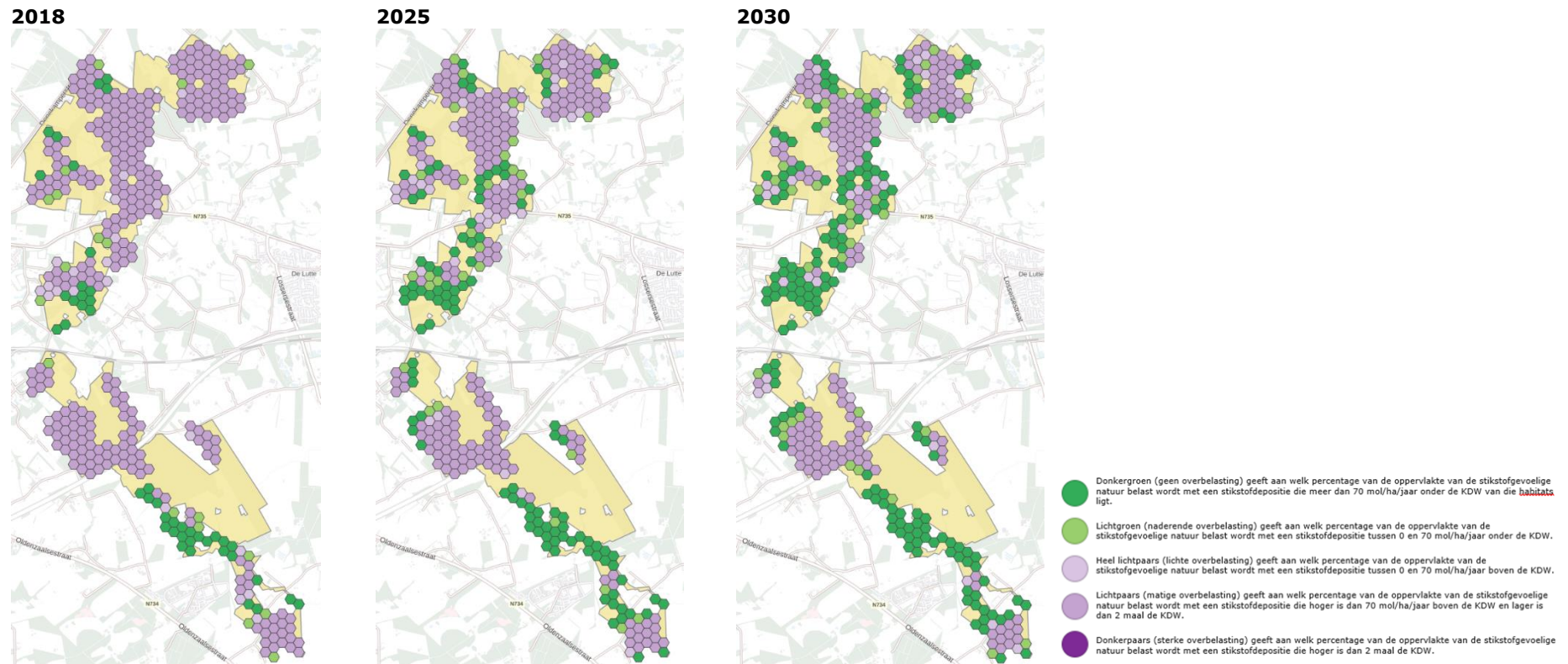
Figuur 4: Ruimtelijke totale stikstofdepositie in 2018, 2025 en 2030 (bron: AERIUS M22)



Ruimtelijke stikstof(over)belasting

Onderstaande kaarten (figuur 5) laten de ruimtelijke verdeling van de stikstof(over)belasting van Landgoederen Oldenzaal 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)

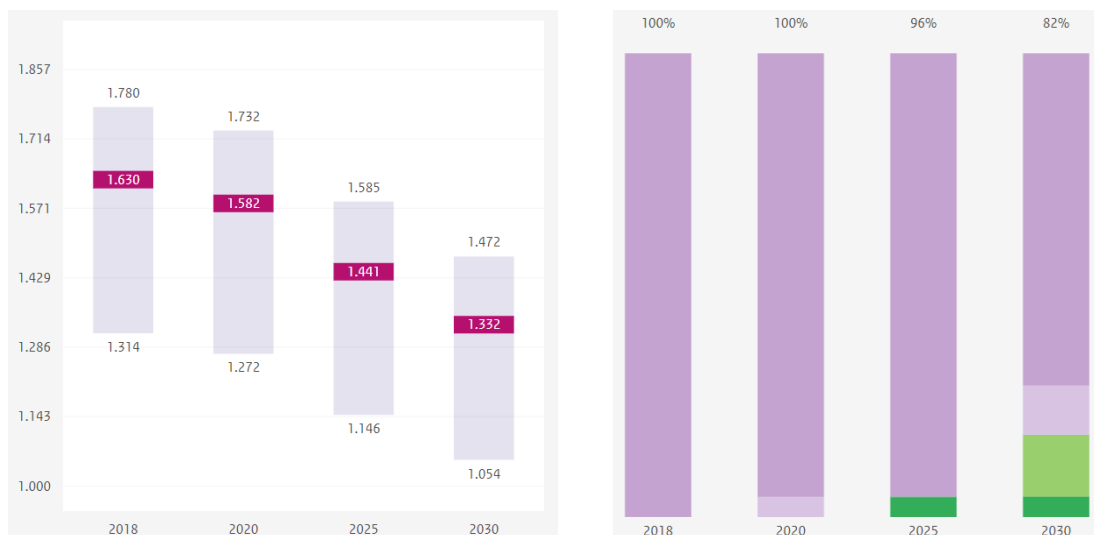


Ontwikkeling stikstofdepositie per habitatype of leefgebied

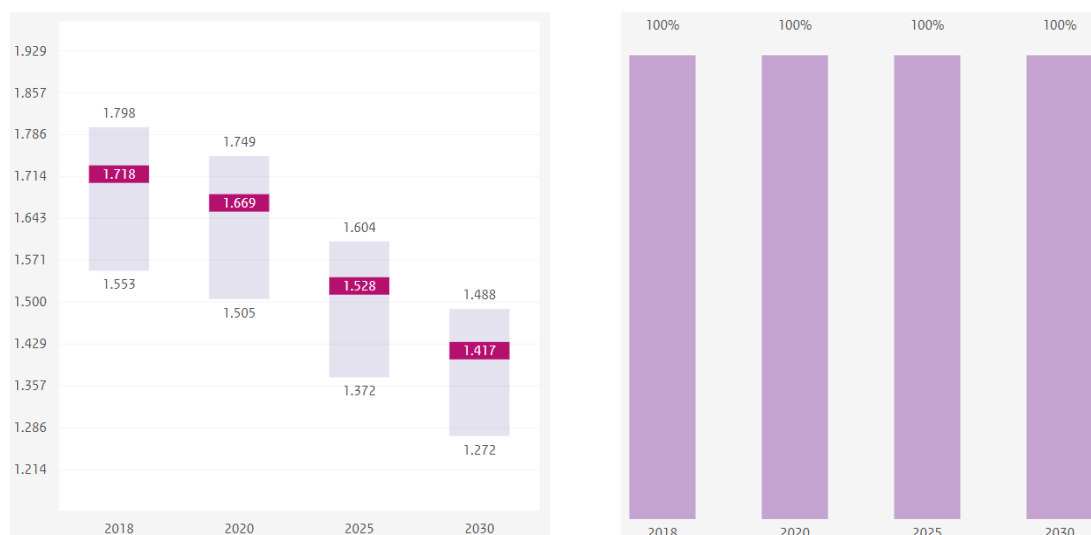
Onderstaande kaarten (Figuur 6) laten per habitatype in Landgoederen Oldenzaal de depositietrend zien, door voor een aantal jaren de spreiding in voorkomende depositiewaarden weer te geven (kaart links). De kaart rechts toont per habitatype voor meerdere jaren de mate van stikstofbelasting voor het betreffende habitatype of leefgebied. De kleuren in deze kaarten 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)

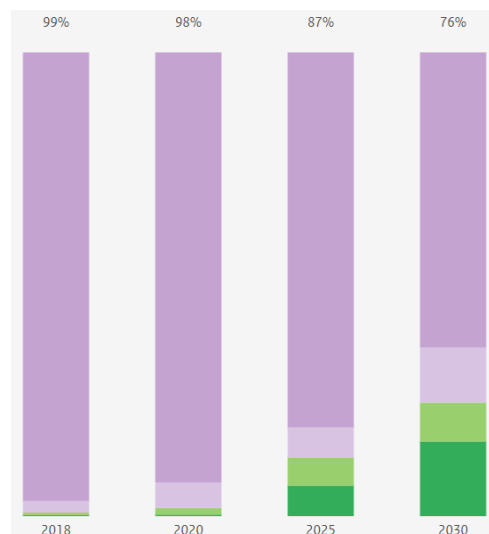
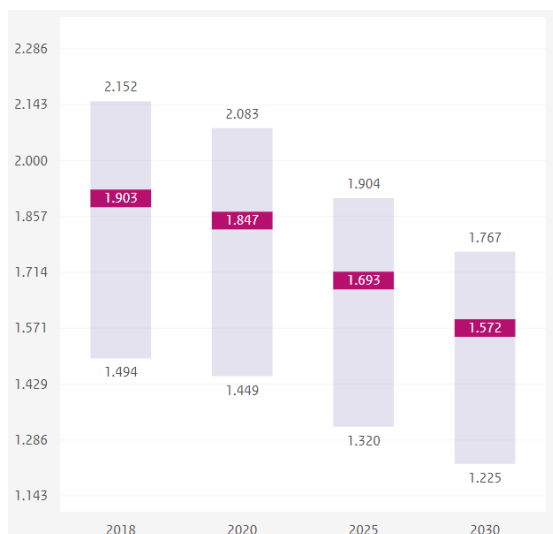
H4010A – Vochtige heiden (hogere zandgronden) (KDW 1214 mol/ha/jr.)



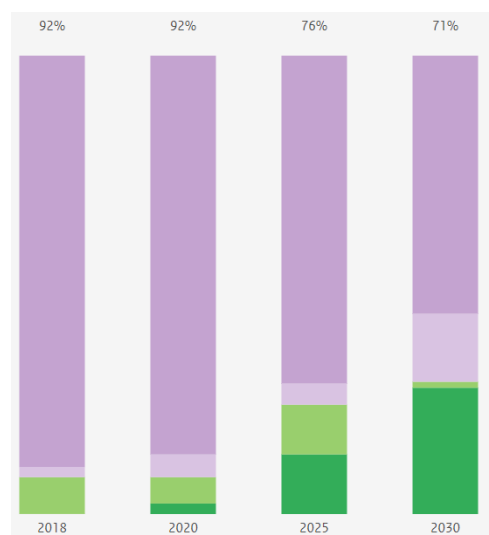
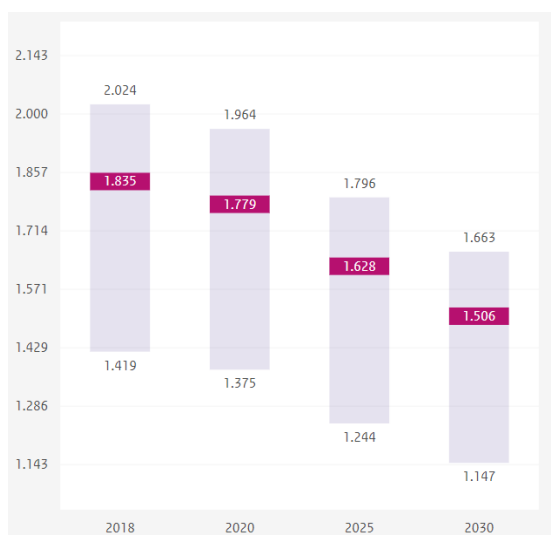
H4030 – Droge heiden (KDW 1071 mol/ha/jr.)



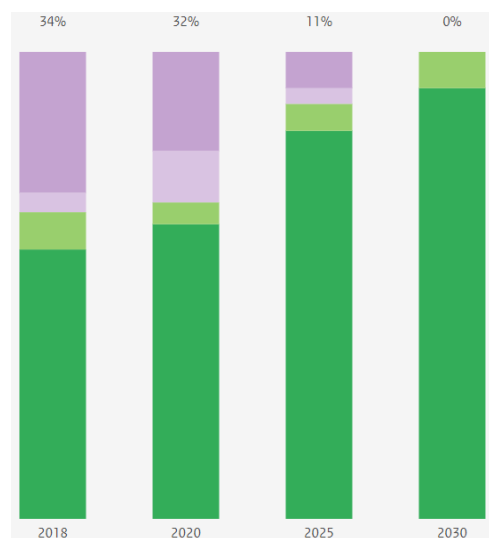
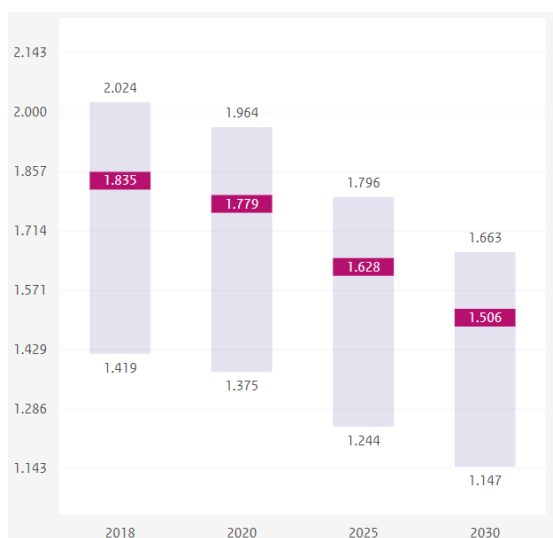
H9120 – Beuken-eikenbossen met hulst (KDW 1429 mol/ha/jr.)



H9160A – Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden) (KDW 1429 mol/ha/jr.)



H91E0C – Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (KDW 1857 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 vermessing (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.⁸ 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 Landgoederen Oldenzaal een lichte tot matige overbelasting van stikstof kent. De zowel lichte als matige overbelasting is ter plaatse van (het grootste deel van de) habitattypen Vochtige heiden (hogere zandgronden) (H4010A, KDW 1214 mol/ha/jr.), Droge heiden (H4030, KDW 1071 mol/ha/jr.), Beuken-eikenbossen met hulst (H9120, KDW 1429 mol/ha/jr.) en Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden) (H9160A, KDW 1429 mol/ha/jr.). Voor het habitattype Vochtige alluviale bossen (H91E0C, KDW 1857 mol/ha/jr.) is in 2030 geen sprake meer van een overschrijding van de KDW.

In de PAS-Gebiedsanalyse uit 2017 gaf het model AERIUS op Landgoederen Oldenzaal voor het jaar 2030 (veel) hogere depositiewaarden. Op gebiedsniveau was in die analyse de geprognosticeerde depositie gemiddeld 1878 mol/ha/jr. in 2030. In de huidige versie van AERIUS is op gebiedsniveau sprake van een gemiddelde depositie van 1544 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.⁹ 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 sterke stikstofdruk. Waarbij vermelding verdient dat de herstelbaarheid van stikstof van Droge Heiden matig is en van Beuken-eikenbossen met hulst onbekend en daarmee onzeker is (Bobbink et al, 2022).

Het voorgaande betekent dat in Landgoederen Oldenzaal, vanwege de voortdurende overschrijding van de KDW in 2030 voor een groot deel van de arealen van vier van de vijf habitattypen, de te hoge stikstofdepositie nog altijd een drukfactor is. Kamsalamander heeft een aanzienlijk deel van het leefgebied binnen deze N-gevoelige habitattypen, en zal daar naar alle waarschijnlijkheid ook negatief door beïnvloed worden.

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 vermessing 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.

⁸ Aanvulling op rapportage Herstelbaarheid van door stikstofdepositie aangetaste Natura 2000-habitattypen: een overzicht. Tomassen, H., E. Remke & R. Bobbink (2022), Onderzoekcentrum B-WARE, Nijmegen.

⁹ Zie de releasenotes per versie op deze pagina: [Documenten | AERIUS](#)

Hoofdstuk 5: Overzicht herstelmaatregelen

In het Natura 2000-beheerplan voor Landgoederen Oldenzaal 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 er voornamelijk op 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. 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 Landgoederen Oldenzaal geleid tot een Inrichtingsplan (2019). Dit inrichtingsplan is het resultaat van een intensief gebiedsproces in de periode 2013-2019 met de gezamenlijke gebiedspartners LTO Noord, Natuurmonumenten, Waterschap Vechtstromen, gemeente Losser 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.

Het inrichtingsplan is een bijlage bij de regels van het PIP 'Landgoederen Oldenzaal'.¹⁰

¹⁰ [Provinciaal inpassingsplan Natura 2000-gebied "Landgoederen Oldenzaal": Bijlagen bij de regels \(ruimtelijkeplannen.nl\)](#)

Bij de planvorming voor het inrichtingsplan en het PIP is ook het dal van de Snoeyinksbeek tot aan de uitstroom in de Dinkel meegenomen. Dit beekdal valt officieel binnen het Natura 2000-gebied Dinkelland. Maar uit praktische overwegingen bleek het goed om de maatregelen in het inrichtingsplan en PIP van Landgoederen Oldenzaal te beschrijven en in de daaropvolgende uitvoering mee te nemen. Deze NDA's volgen echter weer de indeling volgens de begrenzing van de Natura2000-gebieden. De habitattypen en leefgebieden van HR-soorten die binnen Natura2000-gebied Dinkelland langs de Snoeyinksbeek voorkomen (H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen, H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidend) en HR-soort H1163 Rivierdonderpad) worden dus niet in deze voorliggende NDA behandeld, maar in de NDA van Dinkelland.

Onderzoeken

Verskillende onderzoeken zijn uitgevoerd ter onderbouwing of ter bevordering van de uitwerking van de maatregelen voor Landgoederen Oldenzaal. 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 hebben op verschillende manieren bijgedragen aan de onderbouwing van de maatregelen en het ontwerp van het inrichtingsplan voor Landgoederen Oldenzaal. Enkele belangrijke voorbeelden zijn:

- Er is onderzocht hoe verdere verdroging van de waterbronnen op de Tankenberg voorkomen kan worden om het habitatype Vochtige alluviale bossen in stand te houden (M7). Op basis van veldonderzoek is er in het inrichtingsplan opgenomen om de aanwezige buisleidingen buiten gebruik te stellen om risico op verdroging te verkleinen.
- Een overkoepelend bosonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van verschillende maatregelen voor de aanwezige boshabitattypen (M12, M13, M17, M18, M19). Dit onderzoek heeft advies geleverd gericht op het uitwerken van de interne herstel- en beheermaatregelen voor de terreinbeheerders en de particuliere eigenaren in het gebied. Begrazing of het verwijderen van strooisel werden gezien als niet-wenselijke lange termijn herstelstrategieën voor de boshabitattypen.
- Om het hydrologisch meetnet uit te breiden zijn er in eind 2017- begin 2018 peilbuizen geslagen langs beken, op landbouwpercelen en bij erven. Deze peilbuizen worden gebruikt om gegevens over de waterkwaliteit van het grond- en oppervlaktewater en het effect op de habitatten te verzamelen (M20).
- Er is onderzoek uitgevoerd naar de trend in oppervlakte en kwaliteit van het habitatype beuken-eikenbossen met hulst (M21). Uit dit onderzoek volgen meerdere vervolgmaatregelen die gedekt worden uit het programma Natuur (Tabel 5).

Daarnaast is er per stroomgebied een analyse gemaakt van bodem, hydrologie en de te beschermen habitatsoorten. De resultaten zijn vastgelegd in individuele stroomgebiedsrapportages en vormen de basis voor het inrichtingsplan. Per stroomgebied zijn de knelpunten verdroging en eutrofiëring nader onderzocht en zijn er specifieke maatregelen voorgesteld ter instandhouding van de aanwezige soorten.

Herstelmaatregelen

De uitkomst van het inrichtingsplan is een gedetailleerde inrichtingskaart (figuur 7) met maatregelen voor Landgoederen Oldenzaal en de directe omgeving. De kaart is opgenomen onder tabel 4. In Tabel 4 is een overzicht te zien met alle maatregelen voor Landgoederen Oldenzaal. Voor de eerste beheerplanperiode gaat het om drie niet PAS-maatregelen (B11, B21 en B22) voor de kamsalamander en om 21 herstel- en onderzoeksmaatregelen (M1a t/m 21b). In 2021 zijn nog niet alle maatregelen compleet uitgevoerd: 5 maatregelen en 2 niet PAS-maatregelen zijn gereed.

Tabel 4: Overzicht (herstel)maatregelen

Maatregel	Omschrijving	Maatregeltipe	% Gereed
B11	Optimalisatie van het ecoduct over de A1	Eenvoudige inrichting	100
B21	Creëren 4 verbindingen met leefgebieden buiten het gebied.	Eenvoudige inrichting	100
B22	Creëren 14 poelen zuiden A1, optimaliseren faunapassages langs A1, zoekgebied hiervoor ligt binnen bestaande natuur	Eenvoudige inrichting	60
M12	Verbeteren bosstructuur door licht en kronendak, terugbrengen van schaduwsoorten	Aanvullend beheer	0
M12a	Verbeteren bosstructuur door licht, kronendak, terugbrengen schaduwsoorten, verwijderen strooisel, hakhoutbeheer	Aanvullend beheer	n.n.b.
M13	Bevorderen boomsoorten met goed afbreekbaar strooisel. Op basis van onderzoek verder uitwerken	Aanvullend beheer	0
M13a	Bevorderen boomsoorten met goed afbreekbaar strooisel	Aanvullend beheer	n.n.b.
M17	Begrazen	Doorlopend Aanvullend Beheer	n.n.b.
M18	strooisel verwijderen	Aanvullend Beheer	n.n.b.
M19	Bevorderen boomsoorten die schaduw genereren (eenmalig, maar geleidelijk), op basis van nader onderzoek verder uitwerken	Eenvoudige inrichting	0
M19a	Bevorderen boomsoorten die schaduw genereren	Eenvoudige inrichting	n.n.b.
M1a	Herinrichting Snoeyinksbeek: verwerven en inrichten gronden westflank buiten N2000	Complexe Inrichting	n.n.b.
M1b	Herinrichting Snoeyinksbeek: verwerven en inrichten gronden binnen begrenzing	Complexe Inrichting	n.n.b.
M1c	Herinrichting Snoeyinksbeek: verwerven en inrichten gronden oostflank buiten N2000	Complexe inrichting	n.n.b.
M1d	Herinrichting Snoeyinksbeek: verondiepen	Complexe Inrichting	n.n.b.
M20	Onderzoek / uitbreiding hydrologisch meetnet tbv monitoring oppervlaktewater kwaliteit / kwantiteit	Monitoring	100
M21	Onderzoek naar trend in oppervlakte en kwaliteit specifiek van boshabitats (input M12, M13 en M19)	Onderzoek	100
M21a	Exoten verwijderen	Aanvullend beheer	n.n.b.
M21b	Aanpassen hydrologie tbv boshabitat	Eenvoudige inrichting	n.n.b.
M2a	Herinrichting Stakenbeek: verwerven en inrichten gronden en verondiepen beek	Complexe inrichting	100
M2b	Herinrichting Stakenbeek: verminderen toestroom nutriëntenrijk water oostflank, buiten N2000	Complexe inrichting	n.n.b.
M3a	herinrichting Rossumerbeek: verwerven en inrichten gronden oostzijde, buiten N2000	Complexe Inrichting	n.n.b.
M3b	herinrichting Rossumerbeek: verwerven en inrichten gronden binnen en buiten N2000	Complexe inrichting	100
M4	Herinrichting Roelinksbeek: verwerven en inrichten gronden binnen en buiten N2000-begrenzing	Complexe inrichting	n.n.b.
M5a	Instellen hydrologische bufferzone: verwijderen drainage buiten N2000-gebied als uit monitoring blijkt dat maatregelen 1-4 en 6 onvoldoende werken. Omvang zone wordt bepaald op basis van onderzoek	Complexe inrichting	n.n.b.
M5b	instellen hydrologische bufferzone: beperken (agrarische) grondwateronttrekkingen	Complexe inrichting	n.n.b.
M6	Herinrichting Weerselose beek	Complexe inrichting	100
M7	Lekkage bronnen Tankenberg voorkomen	Onderzoek	100
M8	Stoppen bemesting overige landbouwgronden binnen Natura 2000 gebied (buiten M01-M03) als uit monitoring blijkt dat maatregelen 1-4 en 6 onvoldoende werken. Omvang zone wordt bepaald op basis van onderzoek (tegengaan verzuring door stoppen toevoer eutroof	Complexe inrichting	n.n.b.

Toelichting bij Tabel 4: Maatregeltipes

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.

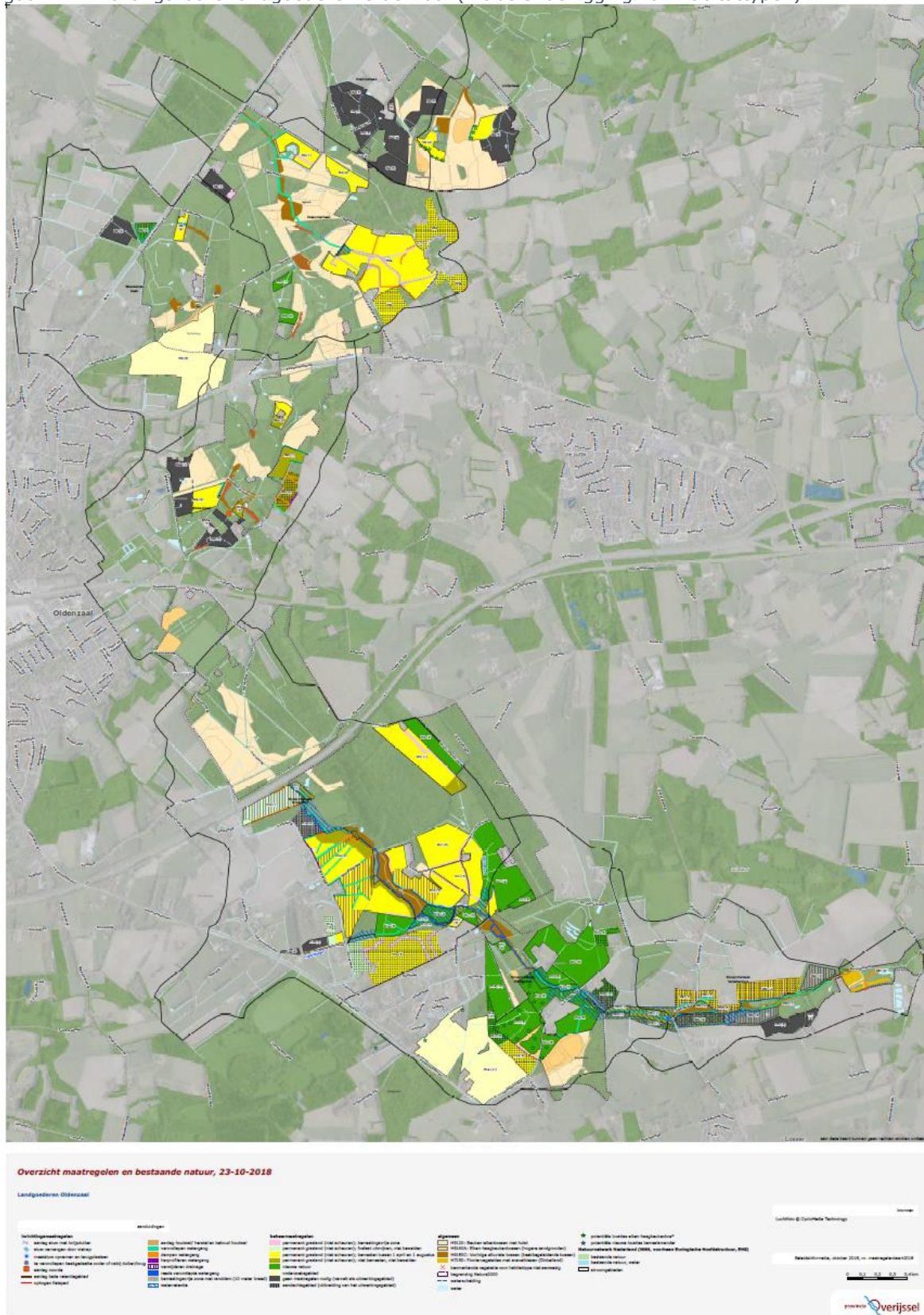
Doorlopend aanvullend beheer

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

Onderzoeksmatregelen 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.

Figuur 7: Inrichtingskaart Landgoederen Oldenzaal (inclusief de ligging van habitattypen)



Programma Natuur

In het kader van het Programma Natuur worden in Landgoederen Oldenzaal extra maatregelen uitgevoerd. M21 uit het beheerplan betreft een onderzoeksmaatregel naar de bossen in het gebied. Uit dit onderzoek zijn meerdere vervolgmaatregelen die gedekt worden uit het programma Natuur (Tabel 5).

Tabel 5: Aanvullende maatregelen (bron: Addendum Landgoederen Oldenzaal¹¹)

Habitattype	Doel		Maatregel
Beuken-eikenbossen met hulst	Verminderen verzuring	1	Het hoge aandeel van zuur-strooisel producerende soorten als Beuk en Zomereik terugdringen.
		2	Kleine open plekken bevorderen waarin randsoorten als Boswilg en Ratelpopulier worden aangeplant.
		3	Additie van steenmeel (in experimentele fase) kan een uitkomst bieden tegen het verlies aan basische kationen
	Beperking uitspoeling stikstof/nitraat	1	Terugdringen/weghalen donker naalddhout als aanwezig.
	Meer variatie in schaduw	1	Dunnen Beuk en bevorderen enkele lichte soorten zoals Berk en Haagbeuk
	Verbeteren bosstructuur	1	Bevorderen structuur in het bos
		2	Creëren structuurrijke bosranden met mantel en zoom
		3	Weghalen Amerikaanse eik daar waar het een probleem lijkt te vormen. Door middel van ringen. Hout in bos achterlaten.
Eiken-haagbeukenbos	Verdroging	1	Herstel van hydrologie door dempen, verondiepen of afdammen greppels zodat wisselvochtige systeem weer optimaal functioneert
	Verzuring	1	Tegengaan oxidatie van organische stof-rijke en pyriet-houdende bodems door herstel hydrologie (zie verdroging)
		2	Terugdringen aandeel zuur strooisel producerende bomen zoals eik, beuk en naalddhoutsoorten door kap. Daarbij aanplanten van rijk-strooisel producerende soorten zoals Linde, Zoete kers, Boswilg, Esdoorn, Iep, Es (mits resistent), Hazelaar, en Haagbeuk.
	Wegvallen Gewone Es	1	Terugdringen/weghalen donker naalddhout als aanwezig.
		2	Voorkomen van inspoeling/inundatie van landbouwwater
	Beheer	1	Kleinschalige groepenkap
		2	Invoeren hakhoutbeheer
		3	Voorkomen bodemverdichting tijdens werkzaamheden
	Versnippering en soorten in "ecologische val"	1	In verdroogde delen zijn soorten afhankelijk van licht-gebufferde omstandigheden (grondwaterinvloeden) vaak teruggedrongen tot onderin de greppels/slootkanten. Het herstel van de hydrologie is een belangrijke voorwaarde voor het redden van deze populaties en van eventuele herintroductie of genetische versterking. In verzuurde situaties is het bijvoorbeeld van primair belang dat de bodem duurzaam hersteld wordt.
		2	Vaak komen de resterende, doorgaans nog maar kleine populaties voor in suboptimaal habitat. Wanneer de reden van achteruitgang of het uitblijven van spontane vestiging een (ver)slechte(rde) habitatkwaliteit is, dan moet deze eerst worden verbeterd. Versterken van populaties door bijplaatsen van individuen volgens leidraad (bijlage 2)
		3	Herintroductie van soorten wanneer deze ontbreken maar systeem is wel volledig herstelt (zie bijlage 2)
Vochtige alluviale bossen	Verdroging	1	Herstel van lokale hydrologie door dempen, verondiepen en/of opstuwen van greppels, sloten en beken om de aanvoer van kwel te herstellen en om drainage (afvoer van (grond)water) te voorkomen.
		1	Tegengaan oxidatie van organische stof-rijke en pyriet-houdende bodems door herstel hydrologie (zie verdroging)
		2	Het hoge aandeel van zuur-strooisel producerende soorten terugdringen (beuk, eik, den etc.). Bevoordelen van rijk-strooiselsoorten en daar waar deze ontbreken of in slechts zeer geringe mate voorkomen aanplant rijkstrooiselsoorten in vogelkers-essenbos.
	Vermesting	1	Terugdringen/weghalen donker naalddhout als aanwezig.
		2	Voorkomen van inspoeling/inundatie van landbouwwater of beekwater dat beïnvloed is door landbouwuitspoeling
		3	Analyse sulfaat en nitraat in grondwater en bepalen stroombanen. Bemestingsmaatregelen nemen wanneer sulfaatconcentraties >300µmol/L en nitraat >150µmol/L (zie ook bijlage 3).
	Beheer	1	Kleinschalig werken in groepenkap, eventuele aanplant onder scherm
		2	Invoeren hakhoutbeheer
		1	In verdroogde delen zijn soorten afhankelijk van licht-gebufferde omstandigheden (grondwaterinvloeden) vaak teruggedrongen tot onderin de greppels/slootkanten. Het herstel van de hydrologie is een belangrijke voorwaarde voor het redden van deze populaties en van eventuele herintroductie of genetische versterking. In verzuurde situaties is het bijvoorbeeld van primair belang dat de bodem duurzaam hersteld wordt.
		2	Vaak komen de resterende, doorgaans nog maar kleine populaties voor in suboptimaal habitat. Wanneer de reden van achteruitgang of het uitblijven van spontane vestiging een (ver)slechte(rde) habitatkwaliteit is, dan moet deze eerst worden verbeterd. Versterken van populaties door bijplaatsen van individuen volgens leidraad (bijlage 2)
		3	Herintroductie van soorten wanneer deze ontbreken maar systeem is wel volledig herstelt (zie bijlage 2)

¹¹ Addendum Beheerplan Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal (nr. 50) Overijssel

Hoofdstuk 6: Beoordeling verwacht effect natuurherstelmaatregelen

6.1 Monitoring

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat voor Landgoederen Oldenzaal, voor wat betreft de eerste beheerplanperiode, het merendeel van de maatregelen uit het Natura 2000-beheerplan nog niet of maar deels zijn uitgevoerd. Zoals vermeld in dat hoofdstuk zijn deze maatregelen via een gebiedsproces 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 2000.¹² 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

Landgoederen Oldenzaal 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 Landgoederen Oldenzaal 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 6: Overzicht Procesindicatoren Landgoederen Oldenzaal

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

Aanvullende monitoringsgegevens

Naast de procesindicatoren worden er diverse andere gegevens bijgehouden. In **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** is een overzicht te vinden.

¹² Meer informatie over deze werkwijze is te vinden op: [Monitoring en Natuurinformatie - BIJ12](#)

Tabel 7: Monitoringsoverzicht Landgoederen Oldenzaal

Biotisch		
Flora	Vegetatiekartering (SNL)	Vegetatie opgenomen in 2019
	Bossenonderzoek	Het Eiken-Haagbeukenbos (Stellario-Carpinetum) in het N2000 gebied landgoederen Oldenzaal (2016)
Fauna	Netwerk Ecologische Monitoring	Insecten (Dagvlinders, libellen en sprinkhanen in 2019)
		Broedvogels gemonitord in 2015
Abiotisch		
Grondwater	Grondwaterkwaliteit Grondwaterkwantiteit	Monitoringsplan PAS-maatregelen Landgoederen Oldenzaal (2019)

Complementair aan het Monitoringsplan PAS-procesindicatoren (zie hierboven) is het Monitoringsplan PAS-maatregelen Landgoederen Oldenzaal (2019) opgesteld. Dit plan is opgesteld om inzicht te geven in de effecten als gevolg van de uitvoering van de maatregelen uit het inrichtingsplan. Er heeft nog geen evaluatie plaatsgevonden.

Veldbezoeken

Sinds de inwerkingtreding van het PAS (2015) vindt jaarlijks een veldbezoek naar het gebied plaats. 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 voortgezet onder de noemer Natura 2000-veldbezoek, omdat het PAS in 2019 is geëindigd. De veldbezoeken naar Landgoederen Oldenzaal laten het volgende zien.

Bronnen en bronherstel:

De bronnen op de flank van de Tankenberg hebben te lijden gehad onder verdroging en vermessing. Inmiddels (voorjaar 2022) is bij een aantal bronnen een set maatregelen uitgevoerd die op het eerste gezicht hebben geleid tot een gewenste vernatting van de bronplekken. Het water wordt langer vastgehouden en komt ten goede aan de ontwikkeling van bronvegetaties met o.a. flink toegenomen hoeveelheden paarbladig goudveil en bittere veldkers. In het inrijingsgebied op de Tankenberg zijn maatregelen genomen om de vermessing van het grondwater tegen te gaan (zie Onderzoek nitraatuitspoeling Tankenberg, B-Ware 2021 en Ecohydrologische systeemanalyse bronnensysteem Tankenberg, Bureau Bell Hullenaar 2020). De percelen worden sinds een aantal jaren niet meer bemest. De verwachting is dat het nog wel enkele tientallen jaren kan duren voordat alle bemestingsinvloeden uit het bronwater zijn verdwenen. De bosranden rond deze bronlocaties, en de bronlocaties zelf, vertonen veel kenmerken van vermessing (omvangrijke braam- en brandnetelbegroeiingen etc). Het is echter moeilijk om de effecten van N-depositie op deze plek te scheiden van de effecten van het vermestte grondwater dat hier aan de dag treedt.

De (droogvallende) beken:

In de bovenlopen van enkele beken zijn recentelijk maatregelen getroffen om pieken te vertragen en tijdelijk te bergen. Daardoor worden piekafvoeren afgevlakt en kunnen bodemdeeltjes met meststoffen bezinken voordat ze in de beek komen. Dat zal moeten gaan leiden tot minder erosie van de beekbodem en minder toevoer van voedingsstoffen in aan de beek grenzende bosmilieus. Ook zijn een aantal tracees van beeklopen in de afgelopen 2 jaar verondiept, om op die manier de verdrogende werking van de (te diep) ingesleten beekbodems te verminderen. De resultaten in het veld lijken veelbelovend. De effecten ervan zullen op termijn moeten blijken uit de monitoring.

Droge heide:

Het enige perceel met kwalificerende droge heide (H4030) ligt op de noord-oost-flank van de Tankenberg. Het perceel is ontwikkeld door kap van een deel productiebos en schrapen van strooisel. Het is zeer klein en ligt volkomen geïsoleerd van andere voorkomens van droge heide in de wijde omgeving. De eigenaar/beheerder zoekt naar mogelijkheden om de locatie te vergroten (uitbreiding voor behoud). Er is een snelle ontwikkeling geweest richting kwalificerend habitatype met een redelijke kwaliteit. De heide is nog jong maar herbergt een flink aantal specifieke soorten van droge en vochtiger heide. De opslag van ruwe berk en Amerikaanse vogelkers is een voortdurend probleem. Dit vraagt intensief beheer van maaien en afvoeren. Er is geen zicht op de specifieke N-depositie op dit habitatype, maar de snelle en massale groei van berk doet vermoeden dat er sprake is van te hoge N-toevoer via de lucht. Het is onduidelijk of

er sprake is van lange termijn-effecten van N-depositie op deze plek, nader onderzoek is hier nodig in het kader van monitoring.

Vochtige heide:

De kwalificerende percelen met vochtige heide (H4010A) liggen verspreid net ten noorden en net ten zuiden van de A1 ter hoogte van Boerskotten. De percelen zijn ontwikkeld vanuit graslandsituaties door (deels) de bouwvoor te verwijderen. De ontwikkeling richting vochtige heides zijn snel gegaan. De ondergrond bestaat deels uit keileem en maakt dat er sprake is van een gunstige hydrologische situatie en relatief arme voedingstoestand. Mogelijk gaat er een lichte bufferende werking tegen verzuring uit van de lemige bodem. Er komen vegetaties en soorten voor van vochtige heides, maar ook typische soorten van droge heides. Een mooi voorbeeld is de massale uitbreiding van Stekelbrem in deze terreinen. In de terreinen liggen een aantal poelen die onderdeel vormen van het leefgebied van Kamsalamander in dit gebied. De afzonderlijke terreinen zijn relatief klein en liggen van elkaar gescheiden door de A1. De eigenaar/beheerder zoekt voor de komende tijd naar mogelijkheden voor vergroten en verbinden van de terreinen. Dat is nodig voor behoud. Effecten van N-depositie zijn hier nog niet duidelijk geworden.

Beuken-eikenbossen met hulst:

Dit meest droge bostype (H9120) komt vooral voor op de iets hogere, drogere en armere delen van het stuwwal-systeem. De vaak ondiepe (dunne) zandbodems op (kei)leem in dit gebied zijn gevoelig voor verdroging, en voor verzuring en vermisting door N-depositie. Het bostype zelf is in beginsel grondwateronafhankelijk, maar wel gevoelig voor (langdurige) droogte door neerslagtekort in voorjaar en zomer. Er komen ook kwalificerende oppervlakken voor van dit habitatype op plaatsen lager in het systeem die verdroogd zijn, bijvoorbeeld op verdroogde rabatten. De soortenrijkdom in deze bossen staat al jaren onder druk door deze drukfactoren, en verdere achteruitgang in kwaliteit is niet uitgesloten als de drukfactoren onveranderd blijven. Er is aan één kant sprake van verruiging met bijvoorbeeld brandnetel en braam, vooral in de randen en overgangen naar landbouwpercelen, maar soms ook gewoon in de bospercelen zelf. En anderzijds is er verarming door het verminderen van het aandeel typische soorten in deze bossen. De kwalificerende delen liggen ook nogal verspreid door het gebied, maar zijn toch min of meer tot een eenheid verbonden door de omliggende net-niet-kwalificerende bossen. De beheermaatregelen in deze bossen worden momenteel nog grotendeels uitgewerkt.

Eiken-haagbeukenbossen:

Dit bostype (H9160A) is bekend vanwege de rijke voorjaarsflora. Het komt vaak wat lager in het systeem voor dan H9120, daar waar iets meer grondwaterinvloed en buffering tegen verzuring aanwezig is. De kleinere oppervlakken hebben te leiden van verdroging en vermisting. De soortenrijkdom van vooral de kruidlaag staat onder druk door deze drukfactoren. De boomlaag is vaak wel compleet qua soortensamenstelling en structuur. Er zijn delen met zeer imposante exemplaren van de typische boomsoorten zoals eik en zoete kers. Maar de ondergroei is op een aantal plaatsen verruigd en overwoekert de kruidlaag. De enkele kwalificerende delen liggen verspreid door het gebied en zijn afzonderlijk vaak te klein. De delen liggen weliswaar ingesloten in andere bosdelen, maar die delen zijn vaak niet geschikt als verbinding voor de plantensoorten van het habitatype. Er is sprake van flinke versnippering en isolatie. Natuurmonumenten zoekt naar mogelijkheden om juist voor dit bostype uitbreiding en meer verbinding mogelijk te maken. De beheermaatregelen in deze bossen worden momenteel nog grotendeels uitgewerkt. Overmatige N-depositie is vooral de oorzaak van verruiging en de dreiging van het verdwijnen van typische soorten, maar ook verdroging en extra voorjaarsdroogtes kunnen bijdragen aan interne vermisting. Een aantal van deze locaties zullen profiteren van hydrologische maatregelen als beekbodempverhoging. De effecten daarvan zullen op termijn uit monitoring moeten blijken.

Beekbegeleidende bossen:

De Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) H91E0C in het gebied zijn veelal zeer versnipperd, en hebben last van verdroging en vermisting via grond- en oppervlaktewater. Deze bossen zijn in hoge mate verruigd met brandnetel en braam. De specifieke ondergroei met voorjaarskruiden en moerasplanten hebben het daardoor lastig, en behoud van de kwaliteit staat onder druk. Ook hier is de boomlaag het meest robuust tegen drukfactoren. In veel gevallen ligt het habitatype direct grenzend aan de beek, als lange smalle stroken of als overstroombare vlakken. Er is sprake van versnippering en isolatie. De afzonderlijke delen zijn vaak te klein. In veel gevallen is uitbreiding en/of verbinding nodig voor behoud. Ontwikkelingsmogelijkheden liggen in de afzonderlijke beekdalen. Er zijn ontwikkelkansen in nu niet-kwalificerende delen van het gebied die grenzen aan de huidige voorkomens. Bij sterke reliëfsituaties kunnen gradiënten worden ontwikkeld met op korte afstand van laag naar hoog gelegen, broekbossen,

kwelbossen, soms eiken-haagbeukenbossen en drogere bostypen. De hydrologische maatregelen die zijn/worden uitgevoerd kunnen daar aan bijdragen. De beheermaatregelen in deze bossen worden momenteel nog grotendeels uitgewerkt. De maatregelen tegen piekafvoeren (retentie) en de beekbodemverhogingen moeten zorgen voor een hoger grondwaterpeil en minder invloed van voedselrijk oppervlaktewater in het habitatype. Op termijn moet uit monitoring blijken wat de effecten zijn op de oppervlakken van dit habitatype.

Kamsalamander-biotop:

De leefgebieden van kamsalamander (H1166) zijn niet vastgelegd qua locatie, omvang en kwaliteit. Ook de populatie-omvang is niet precies bekend. De invloed van N-depositie op de kwaliteit van het leefgebied van kamsalamander in dit zandgebied is onbekend. Stikstof een effect op zowel de voortplantingswateren in dit gebied (versneld dichtgroeien) als op de kwaliteit van het landhabitat en mogelijk de voedselhoeveelheden en -kwaliteit. Daarvoor is echter aanvullend onderzoek nodig. De indruk is momenteel dat het met de (meta-populatie van) Kamsalamander in dit gebied goed gaat. Het aantal poelen is de afgelopen jaren uitgebreid en poelen worden waar nodig opgeschoond en van overtollige begroeiing ontdaan. Het aantal poelen waarin de soort voorkomt is toegenomen. Het ecoduct over de A1 functioneert voor kamsalamander, maar kan met een specifieke inrichting nog geoptimaliseerd worden. Er vindt in diverse poelen voortplanting plaats en waarschijnlijk is de populatie stabiel. De verwachting is dat de uitgevoerde N2000 werkzaamheden (verbeteren poelen, aanleg nieuwe poelen) een positieve bijdrage leveren aan de verdere verspreiding van deze soort op de andere delen van de Oldenzaalse Stuwwal.

6.2 Expertoordeel

De in het Natura 2000-beheerplan vastgestelde maatregelen zijn tot stand gekomen op basis van best beschikbare kennis, waaronder de herstelstrategieën.¹³ 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

Landgoederen Oldenzaal is qua geomorfologie, bodemopbouw en hydrologie een zeer gevarieerd en ingewikkeld gebied. Voorkomens van keileem en potklei relatief vlak onder het maaiveld, de sterke helling van het terrein over korte afstanden en de afwisseling van zeer droge en zeer natte terreindelen op enkele meters afstand van elkaar maken het extra ingewikkeld. Er kon geen hydrologisch model van dit terrein gemaakt worden. Alleen met expert judgement van gebiedskenners was het mogelijk een beeld te vormen van de eco-hydrologische werking van dit landschap. Een aantal experts hebben ten behoeve van het inrichtingsplan en het PIP de hydrologie van het gebied geanalyseerd en beschreven in stroomgebiedsrapportages. Daarbij is alle toen beschikbare bodem- en waterinformatie gebruikt, aangevuld met terreinkennis. De maatregelen die voorgesteld zijn, zijn teruggebracht tot een aantal logische ingrepen die toegepast kunnen worden in de diverse situaties, om verdroging en vermessing te verminderen c.q. te voorkomen. Deze werkwijze brengt met zich mee dat de effecten van maatregelen vaak meer kwalitatief beschreven kunnen worden dan kwantitatief. Middels monitoring zal op termijn moeten worden bepaald of de maatregelen het gewenste effect hebben gehad en in welke mate dit het geval is. De uitwerking van de hydrologische maatregelen op de habitattypen zal ook moeten blijken uit monitoring.

Voor de (nabije) toekomst is 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. Daarnaast is het van belang om hevige piekafvoeren in de zomer beter te reguleren, bijvoorbeeld door retentie-bekkens toe te passen.

Stikstof

Het beheerplan voorziet niet in maatregelen om de overbelasting met stikstof te verminderen. Overbelasting met stikstof blijft een knelpunt i.r.t. het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen in het Natura 2000-gebied. Een groot deel van arealen van de habitattypen Vochtige heiden (H4010A), Droge heiden (H4030), Beuken-eikenbossen met hult (H9120) en Eiken-haagbeukenbossen (H9160A) staan ook in 2030 nog onder lichte tot matige stikstofdruk (zie paragraaf 4.2). Datzelfde geldt naar alle waarschijnlijkheid voor delen van het leefgebied van Kamsalamander. Zonder maatregelen om

¹³ Zie voor meer uitleg over de herstelstrategieën: [Herstelstrategieën | natura 2000](#)

overbelasting te verminderen/voorkomen blijft het beheer bestaan het wegwerken van eerdere stikstofoverschotten en het tegengaan van de effecten tot 2030 en later. Het terugdringen van de stikstofbelasting zorgt, naast alle inrichtings- en beheermaatregelen, voor een meer duurzame situatie richting bereik van de gebiedsdoelstellingen.

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 niet alle omgevingscondities voor de diverse locaties waar kwalificerende habitats voorkomen in het Natura 2000-gebied op orde zijn, en er dus sprake is van een restprobleem.

Wat betreft de drukfactor verdroging zijn/worden diverse maatregelen getroffen, waarvan significante (positieve) effecten verwacht worden. Maar zoals eerder aangegeven is Landgoederen Oldenzaal een zeer complex gebied waar het de eco-hydrologische relaties betreft. De expert inschatting is vooral kwalitatief, dat wil zeggen dat er met vrij grote zekerheid een effect verwacht wordt dat in de juiste richting gaat, maar de uiteindelijke omvang van het effect is zeer moeilijk te voorspellen. Als voorbeeld kan genoemd worden het verondiepen van de ingesloten beekbodems. Die verondieping zal zeker leiden tot (tijdelijke) peilverhogingen in de aanliggende terreinen door een minder sterk drainerend effect van die beken. Maar of die peilverhoging gemiddeld 10 cm zal zijn of 20 cm is niet goed te voorspellen. Evenmin kan worden aangegeven hoeveel langer het grondwaterpeil op beter niveau zal blijven. Per slot van rekening is het een sterk hellend terrein, en vallen de beken uiteindelijk droog. Omdat vooraf niet volledig duidelijk is of deze maatregelen op alle plekken voldoende zijn om de vereiste grondwatertoestand te realiseren, zou er in potentie sprake kunnen zijn van een restprobleem. Dit betreft vooral de habitats die meer grondwaterafhankelijk zijn en/of direct grenzen aan de beeklopen, zoals H9160A en H91E0C, maar ook delen van H9120. De hoger gelegen delen van H9120 en de vochtige en droge heides zullen sowieso minder effect ondervinden van de genomen hydrologische maatregelen. Door middel van monitoring zal worden bepaald of (externe) maatregelen ten aanzien van vernatting voldoende vergaand zijn.

Ook de maatregelen die gericht zijn op vermindering van eutrofiering van habitats door in- en afspoelende meststoffen uit landbouwpercelen zullen zich uiteindelijk nog moeten bewijzen qua mate van het effect. De maatregelen richten zich vooral op het voorkomen, vertragen en/of opvangen van oppervlakkige afspoeling met meststoffen. De maatregelen bestaan uit het omzetten van bouwland in permanent grasland, het instellen van bufferzones aan de onderkant van percelen tegen de beken aan, het aanleggen van randdammen en retentiebekkens en in enkele gevallen de omzetting van agrarisch gebruik in natuur waar stopzetten van de bemesting nodig is. Dat deze maatregelen gaan werken is goed onderbouwd. Hoe goed de werking zal zijn, is sterk afhankelijk van iedere specifieke veldsituatie en de combinaties van genomen maatregelen ter plaatse. Het effect moet vooral ten goede komen aan de delen van het terrein die bij hoge afvoeren van de beken overstroomd kunnen raken. Over het algemeen zijn dit de vochtige alluviale bossen, maar soms ook delen van Eikenhaagbeukenbossen. Ook hier moet monitoring aantonen wat de precieze omvang van het effect is en of er nog een restopgave zal zijn voor specifieke locaties.

Tot slot blijft de drukfactor stikstof voor een aantal habitats langjarig een knelpunt. Overbelasting met stikstof blijft een knelpunt i.r.t. het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen in het Natura 2000-gebied. Een deel van arealen van de habitattypen Beuken-eikenbossen met hulst (H9120) en Eikenhaagbeukenbossen (H9160A) staan ook in 2030 nog onder lichte tot matige stikstofdruk (zie paragraaf 4.2). Voor de habitattypen Vochtige heide (H4010A) en Droge heide (H4030) geldt dit in nog sterkere mate, zij het dat deze habitattypen recent zijn ontwikkeld uit graslandsituaties met leem in de ondergrond, en het er niet op lijkt dat de bodems sterk verzuurd en uitgeloofd zijn, zoals in veel oudere bestaande heides op zandgronden. Maar juist in dergelijke situaties is het daarom van belang om de N-depositie aanzienlijk te verminderen, om te voorkomen dat er substantiële verslechtering zal gaan optreden in de nabije toekomst.

Deze drie drukfactoren hebben alle drie hoge urgentie als zou blijken dat er sprake is van restproblemen. Nagenoeg alle habitats, op alle plekken in het gebied, hebben wel van één of meer van deze drukfactoren te lijden. Daarnaast moeten kleine en geïsoleerde oppervlakten van habitattypen verbonden en vergroot worden om versnippering tegen te gaan. Op plekken met een combinatie van restproblemen is de urgentie nog groter om dit op te lossen. Voor nagenoeg alle habitats geldt dat de trend in kwaliteit gemiddeld onder druk staat door decennia-lange ongunstige omgevingsfactoren. Behoud kan daarmee in gevaar komen.

7.2 Lange termijn en toekomstperspectief

Op de langere termijn, na 2030, wordt voor de boshabitattypen een lagere N-depositie berekend. Er is dan nog nauwelijks sprake meer van overbelasting op de bossen. Daarmee is nog niet gezegd dat dit direct of snel zal leiden tot herstel van de gunstige condities. De bodem is vermest en verzuurd en zal een herstelperiode nodig hebben. En pas daarna zullen de vegetaties en soorten daar weer op reageren met een positieve ontwikkeling in kwaliteit.

Voor de vochtige en droge heide is het waarschijnlijk dat de overbelasting ook na 2030 nog aanzienlijk is. Daardoor zullen uiteindelijk in deze habitats ook meer en meer negatieve effecten optreden door vermessing en verzuring van de toplaag van de bodem. Dat heeft vervolgens een weerslag op de kwaliteit van die habitats. Op deze percelen worden via overlevingsmaatregelen, zoals extra maaien en afvoeren, plaggen, bekalken etc, de effecten van overmatige N-depositie bestreden. 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. Voor de vochtige en droge heide geldt verder dat maatregelen getroffen moeten worden om de versnipperde delen te vergroten of te verbinden ('uitbreiding voor behoud').

Het hydrologisch herstel van het gebied zal op de langere termijn meer en meer effectief worden, door te leren van de monitoringsgegevens die beschikbaar komen. Voor sommige zaken blijkt al op zeer korte termijn na de uitvoering van maatregelen een ontwikkeling in de goede richting (herstel bronmilieus Tankenberg). De maatregelen worden verder aangescherpt en fijngeslepen waar dat nodig is. Dit hydrologisch herstel zal echter ook op de langere termijn aandacht blijven vragen. Met name door de nog vrij onvoorspelbare ontwikkelingen van het klimaat, met als gevolg periodes met extra droogtes en periodes met zeer zware regenbuien. De oorspronkelijk geïdentificeerde knelpunten worden daardoor mogelijk versterkt. Dat kan op termijn ook leiden tot aanvullende maatregelen.

Het terugdringen van de eutrofiering van gronden oppervlaktewater in het gebied hangt sterk samen met de maatregelen die getroffen worden, maar ook met de bemestingsdruk die op de inliggende landbouwpercelen van toepassing blijft. Het inrichtingsplan en PIP hebben maatregelen opgelegd om die bemestingsdruk te verlagen. Zodoende wordt de hoeveelheid meststoffen in grond- en oppervlaktewater teruggedrongen. De bodem zal echter nog vrij lange tijd meststoffen "naleveren" zelfs als de bemesting in het geheel stopt. Een voorbeeld daarvan zijn de nitraat-gehalten in de bronnen onderaan de Tankenberg. Dat bronwater is afkomstig van een hoger gelegen infiltratiegebied dat lang landbouwkundig is gebruikt en bemest. De bemesting is inmiddels stopgezet, maar de verwachting is dat het nog wel enkele decennia kan duren voordat alle nitraat uit het bronwater is verdwenen. Iets dergelijks, met lange hersteltijden, geldt ook voor de habitats onderin langs de beken, waar hoger op de helling nog landbouwkundig gebruik aanwezig is.

Verdere extensivering van de landbouw in dit gebied, met hogere grondwaterpeilen en lagere hoeveelheden meststoffen kunnen een flinke bijdrage leveren aan een verbetering van de abiotische condities voor veel van de habitattypen in het gebied.

7.3 Eindoordeel

Het eindoordeel (Tabel 7) voor Landgoederen Oldenzaal 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 8: Eindoordeel Landgoederen Oldenzaal

		Doel		Trend		Stikstof		Verslech- tering	IHD	Rest probleem	Eindoordeel
		Oppe- rvlakt e	Kwali- teit	Oppervlakte	Kwali- teit	Overbe- lasting 2020	Prognose overbe- lasting 2030				
H4010A	Vochtige heiden	=	=	=	=/+	Matig	Licht tot matig	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, versnipperi ng en mogelijk hydrologie en eutrofiering	Nee, tenzij
H4030	Droge heiden	=	>	=	=/-	Matig	Licht tot matig	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, versnipperi ng en mogelijk hydrologie en eutrofiering	Nee, tenzij
H9120	Beuken- eikenbossen met hulst	=	=	=	-	Licht tot matig	Licht tot matig	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, en mogelijk hydrologie en eutrofiering	Nee, tenzij
H9160A	Eiken- haagbeukenbos sen (hogere zandgronden)	>	=	=	=/-	Licht tot matig	Licht tot matig	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, versnipperi ng en mogelijk hydrologie en eutrofiering	Nee, tenzij
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleide nde bossen)	=	=	=	-	Geen tot matig	Geen	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Versnipperi ng en mogelijk hydrologie en eutrofiering	Nee, tenzij
H1166	Kamsalamander	>	=	+	=/+	Licht tot matig	Licht tot matig	Niet uitgesloten	Niet binnen bereik	Stikstof, en mogelijk hydrologie en eutrofiering	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 Landgoederen Oldenzaal 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 voor wat betreft stikstofdepositie een restprobleem aanwezig is. Aanvullende natuurherstelmaatregelen zijn noodzakelijk om de instandhoudingsdoelstellingen te kunnen bereiken. Middels het huidige maatregelenpakket wordt onder meer door middel van de inzet van systeemherstel en de relevante beschikbare overlevingsmaatregelen maximaal ingezet om de negatieve effecten van de te hoge stikstofdepositie tegen te gaan. Het is echter ook van belang om (bron)maatregelen te nemen om de stikstofdepositie verder omlaag te brengen. Wanneer dan ook de bodemcondities op orde zijn, dan is het mogelijk om de intensiteit van het beheer te verminderen en over te stappen op regulier beheer.

Waar het gaat over de versnipperde en te kleine Vochtige (H4010A) en Droge heides (H4030) en de meer Vochtige bossen (H9160A en H91E0C) in Landgoederen Oldenzaal, is het een no-regret-maatregel om aanvullend in te zetten op actief vergroten van de afzonderlijke geïsoleerd liggende delen, nieuwe locaties te zoeken voor uitbreiding binnen het gebied en de afzonderlijke habitats van eenzelfde type zo goed mogelijk met elkaar te verbinden. Dit geeft extra invulling aan de knelpunten K9 en K10

De aanvullende strategie hierbij is: Uitbreiden & verbinden voor behoud (ook al is er officieel geen uitbreidingsdoelstelling). Gebiedsdelen met code H0000 op de habitattypekaart (nog niet kwalificerend) hebben wel potenties. Mogelijk dat door de reeds genomen maatregelen sommige H0000-vlakken een ontwikkeling gaan doormaken richting een habitattype. Aanvullend kan op de juiste plekken met inrichting en ontwikkelingsbeheer heel actief worden gewerkt aan uitbreiding & verbinding. Vochtige en droge heide is in 5-10 jaar "gemaakt". De ontwikkeling tot kwalificerend bos duurt (veel) langer, maar de juiste ontwikkelingsrichting inzetten is de eerste stap in de richting van betere garanties voor behoud. Want ook de pré-fases van dergelijke bossen herbergen al belangrijke waarden en functies voor veel typische en zeldzame soorten.

Met betrekking tot de reeds genomen en nog geplande hydrologische maatregelen en maatregelen om eutrofiering te voorkomen/verminderen, zal op termijn uit monitoring moeten blijken óf en waar nog een restopgave nodig is.

Wat in verband hiermee voor de langere termijn een onzekere factor is, is de klimaat-ontwikkeling (regelmatig of frequent voorkomen van lange voorjaarsdroogtes en zware zomerbuien). Dit kan in sommige situaties extra verdroging en afspoeling veroorzaken, en de eerder genoemde knelpunten op dat vlak versterken. De bestaande maatregelen set van het inrichtingsplan en het PIP houdt daar zeer beperkt tot geen rekening mee. De hoeveelheden neerslag en de periode waarin het wel of niet valt kunnen niet beïnvloed worden. Monitoring van effecten van genomen maatregelen aangevuld met monitoring van het neerslagpatroon kan op termijn aanleiding zijn om extra maatregelen te nemen in het gebied. Dan kan moet vooral gedacht worden aan meer retentie van neerslag bovenin de beeksystemen, buffering van oppervlakkig afstromend water vanuit agrarische percelen en waar mogelijk verdere vermindering van de hoeveelheden meststoffen die in het systeem worden gebracht.

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.
- Bobbink, R., Loeb, R., Bijlsma, R. J., & van Delft, S. P. J. (2019). Doet extreme droogte stikstofbom in droge heide barsten?. Vakblad Natuur Bos Landschap, (160), 3-6.
- Ecohydrologische systeemanalyse bronnensysteem Tankenberg Opdrachtgever: Provincie Overijssel Auteurs: J.S. Bell & J.W. van 't Hullenaar (Bureau Bell Hullenaar), 2020
- Koop, H.G.J.M. en Horsthuis, M.A.P. (2020), Over de ontwikkeling van Twentse bossen, Een analyse van vier boscomplexen op de Stuwval van Oldenzaal in de periode 1950-2015 aan de hand van permanente kwadraten, Ecobus Consult in opdracht van Natuurmonumenten.
- LTO Noord, Natuurmonumenten, Waterschap Vechtstromen, gemeente Losser en Provincie Overijssel (2019, mei); Inrichtingsplan Landgoederen Oldenzaal. [Provinciaal Inpassingsplan Landgoederen Oldenzaal: Bijlagen bij de regels \(ruimtelijkeplannen.nl\)](https://www.provincieoverijssel.nl/landgoederen/oldenzaal/landgoederen-olddenzaal-bijlagen-bij-de-regels-ruimtelijkeplannen.nl)
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. (z.d.). Natura 2000 Landgoederen Oldenzaal. Natura 2000 in Nederland. Geraadpleegd op 1 september 2022, van <https://natura2000.nl/gebieden/overijssel/landgoederen-oldenzaal>
- Onderzoek Nitraatuitspoeling Tankenberg, Opdrachtgever: Provincie Overijssel • Auteurs: Amber Visscher, Mark van Mullekom & Fons Smolders • B-ware, Projectnummer: PR-20.191 • Rapportnummer: RP-20.191.21.18 • Datum: 20-07-2021
- Provincie Overijssel. (2016, september). Natura 2000 beheerplan Landgoederen Oldenzaal. https://www.bij12.nl/wpcontent/uploads/2019/04/landgoederen_oldenzaal_natura_2000_beheerplan_definitief_9_september_2016_inclusief_bijlagen.pdf
- Provincie Overijssel. (2017, oktober). Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Landgoederen Oldenzaal. https://natura2000.nl/sites/default/files/PAS/Gebiedsanalyses_vigerend/050_Landgoederen-Oldenzaal_gebiedsanalyse_31-10-17_OV.pdf
- Provincie Overijssel. (2018, november). Inrichtingsplan Landgoederen Oldenzaal. https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.9923.ipLandgOldenzaal-on01/b_NL.IMRO.9923.ipLandgOldenzaal-on01_rb1.pdf
- Provincie Overijssel. (2020). Addendum Beheerplan Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal (nr. 50) Overijssel. <https://repository.officiële-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2021-59873/1/bijlage/exb-2021-59873.pdf>
- 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 Landgoederen Oldenzaal 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.
- Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden, november 2022, <https://www.natura2000.nl/sites/default/files/TIL/Veegbesluit/N2k%20WB%20Wijzigingsbesluit%20Aanwezige%20waarden.pdf>

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 Landgoederen Oldenzaal instandhoudingsdoelstellingen voor de habitattypen H4010A Vochtige heiden en H4030 Droge heiden. Aangezien deze habitattypen nog niet in het beheerplan zijn opgenomen, is de informatie over de ecologische vereisten, oppervlakte, kwaliteit en trends in deze bijlage opgenomen. Deze teksten waren reeds opgesteld vanwege publicatie van het ontwerp-Veegbesluit in 2018.

Gebiedsanalyse H4010A Vochtige heide

Actueel areaal en kwaliteit habitatype

Heides domineerden het landschap rond 1850 en daarna is vrijwel alles verdwenen. H4010A (Vochtige heiden van hogere zandgronden) komt nog verspreid voor in relatief kleine oppervlaktes in de Boerskotten. Aan de noordkant en de zuidkant van de A1 liggen twee kwalificerende percelen, laag op de zuidkant van de Oldenzaalse stuwwal. Waar het terrein aan de noordkant van de A1 bestaat uit een afwisseling van door afplaggen ontwikkelde vochtige heide en niet afgeplagde delen met witbol-grasland. De locatie aan de zuidkant van de A1 is een nagenoeg geheel afgeplagd terrein. In beide terreinen komen aanvullend poelen voor voor Kamsalamander. Beide locaties liggen op ondiepe keileem of potklei en zijn recentelijk ontstaan op voormalige landbouwgronden na het verwijderen van de bouwvoor. De oppervlaktes zijn klein en liggen geïsoleerd ten opzichte van andere heideterreinen. In totaal is er 3,7 hectare aanwezig. Plaatselijk komt kussentjesveenmos voor, een typische soort van het habitatype. Verder is de kruidenrijkdom redelijk groot (NDFF) met soorten als dophei, stekelbrem, blonde zegge, gevlekte orchis en welriekende nachtorchis. Vergrassing en verbossing is desondanks wel aan de orde, zodat de kwaliteit van het habitatype als matig tot goed wordt beoordeeld.

Trends in areaal en kwaliteit habitatype

De botanische kwaliteit is nog gering maar de potentie is groot. Vanwege de geringe ondoorlatendheid van de bodem (keileem) zijn de percelen in natte perioden zeer nat, maar zij kunnen sterk uitdrogen in periode met een netto verdampingsoverschot.

Systeemanalyse: ecologische vereisten

Onderstaande tabel geeft de ecologische vereisten. Vochtige heiden komen overwegend voor op door regenwater of basenarm lokaal grondwater gevoede plekken.

Tabel 1 van bijlage 1: Overzicht van ecologische vereisten H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Matig zuur – zuur	pH <4,5 tot 5,5
Vochttoestand	Inunderend – vochtig	GVG: -20 tot >40 cm -mv
Zoutgehalte	Zeet zoet	< 150 mg Cl/l
Voedselrijkdom	Zeet tot matig voedsel arm	
Overstromingstolerantie	Niet	
Kritische depositiewaarde stikstof	Zeet gevoelig	17 kg of 1214 mol N/ha/jr.
Kenmerken van goede structuur en functie	Dominantie van dwergstruiken (>50%); bedekking struiken en bomen (<10%) en grassen (<25%) is beperkt; lokaal hoge bedekking veenmossen; hoge soortenrijkdom van mossen en korstmossen	

Knelpuntenanalyse

Overschrijding van de KDW voor stikstof is wel een belangrijk knelpunt. Weliswaar is onvoldoende bekend of er sprake is van kwaliteitsverlies als gevolg van vermisting of verzuring, maar vanwege de gevoeligheid van het habitatype voor stikstofdepositie dient hiervan te worden uitgegaan.

Verder is het oppervlakte vochtige heide klein en ligt het geïsoleerd. Dit is een bedreiging voor de instandhouding van dit habitatype.

Kennisleemten

Er is geen informatie beschikbaar over de trend in kwaliteit en oppervlakte. Deze informatie dient in de 1e beheerplanperiode verzameld te worden (M21).

Maatregelen

Het is voor dit habitatype niet bekend wat de trend in oppervlak en kwaliteit is. Het is aannemelijk dat, omdat dit habitatype afhankelijk is van natte omstandigheden, verdroging door peilverlaging voor de landbouw een mogelijk knelpunt is. Overschrijding van de KDW voor stikstof is ook een probleem. Zowel in de actuele als voorspelde situatie is sprake van overbelasting.

Voorkomen verslechtering korte termijn

Om verslechtering op korte termijn te voorkomen, is voortzetting van effectgerichte maatregelen die de effecten van stikstofdepositie verlichten nodig. Dergelijke maatregelen zijn maaien (V01), kleinschalig plaggen (V02) en opslag verwijderen (V03).

Tabel 2 van bijlage 1: Effectgerichte maatregelen

V01	Extra maaien	Aanvullend beheer
V02	Kleinschalig plaggen of chopperen	Eenvoudige inrichting
V03	Opslag verwijderen	Aanvullend beheer
V05	Mogelijkheden onderzoeken voor uitbreiden heide en verbindingen tussen de heidepercelen	Eenvoudige inrichting

Realiseren instandhoudingsdoelstellingen lange termijn

Het doel voor dit habitatype is behoud van oppervlak en kwaliteit. Op basis van de herstelstrategieën wordt er vanuit gegaan dat het pakket aan hydrologische herstelmaatregelen in combinatie met bovenstaande beheermaatregelen voor deze doelen voldoende zijn. Uit monitoring moet blijken of deze maatregelen voldoende zijn voor de lange termijn.

Gebiedsanalyse H4030 Droge heide

Actueel areaal en kwaliteit habitatype

Habitatype H4030 Droge heiden komt op een kleine locatie (0,74 ha) op de Tankenberg voor (niet vlakdekkend). Het betreft een oud stukje verschraald extensief agrarisch grasland en een stuk voormalig productiebos. Het heeft zich snel ontwikkeld naar een kwalificerende droge heide met o.a. struikhei, stekelbrem, pilzegge en veelbloemige veldbies. De ligging is geïsoleerd. Het voorkomen van ruwe berk, Amerikaanse vogelkers en pitrus wijst op matige kwaliteit. Er komen echter wel relatief veel bijzondere insecten voor.

Trends in areaal en kwaliteit habitatype

De trend in oppervlakte en kwaliteit is niet bekend.

Systeemanalyse: ecologische vereisten

Onderstaande tabel toont de ecologische vereisten. Droge heide komt voor op droge zandgronden. Hier zijgt regenwater in naar de ondergrond, waardoor ze van nature basen- en voedselarm zijn. Voor zover buffering optreedt, hangt dat samen met verweerbare mineralen (lemige bodems) of instuiving. Door hun lage voedselrijkdom en geringe buffercapaciteit zijn deze droge bodems gevoelig voor eutrofiëring en verzuring t.g.v. atmosferische depositie.

Tabel 3 van bijlage 1: Overzicht van ecologische vereisten H4030 Droge heiden

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Matig zuur tot zuur	pH <4 – 5
Vochttoestand	Matig droog tot droog	GVG: >40 cm – mv
Zoutgehalte	Zeet zoet	< 150 mg Cl/l
Voedselrijkdom	Zeet voedselarm	
Overstromingstolerantie	Niet	
Kritische depositiewaarde stikstof	Zeet gevoelig	15 kg of 1071 mol N ha/jr.
Kenmerken van goede structuur en functie	· Dominantie van dwergstruiken (> 25%); · Aanwezigheid van hoge, oude heidestruiken; · Gevarieerde vegetatiestructuur; · Lage bedekking van grassen (< 25%) en struweel (< 10%); · Optimale functionele omvang: vanaf tientallen hectares.	

Knelpuntenanalyse

Overschrijding van de KDW voor stikstof is een belangrijk knelpunt (K12-13). Weliswaar is onvoldoende bekend of er sprake is van kwaliteitsverlies als gevolg van vermesting of verzuring, maar vanwege de gevoeligheid van het habitatype voor stikstofdepositie dient hiervan te worden uitgegaan. Verder is de oppervlakte droge heide klein en ligt het geïsoleerd. Hierdoor zijn er veel randeffecten (ligging tussen bossen en graslanden) die bijdragen aan het versneld dichtgroeien van de heide en de kans op uitsterven van lokale flora en fauna-populaties vergroten. Dit is een bedreiging voor de instandhouding van dit habitatype en de bijzondere soorten die er voorkomen.

Kennisleemten

Er is geen informatie beschikbaar over de trend in kwaliteit en oppervlakte. De SNL kartering moet hier meer inzicht in geven. Daarnaast is onduidelijk of en hoe de knelpunten gerelateerd aan het kleine en geïsoleerde voorkomen opgelost kunnen worden; er is onderzoek nodig om deze kennisleemte op te lossen (V05).

Maatregelen

Het is voor dit habitatype niet bekend wat de trend in oppervlak en kwaliteit is, maar de potenties binnen het huidige areaal zijn beperkt. Het geringe oppervlak en de overschrijding van de KDW voor stikstof zijn een probleem. Zowel in de actuele als voorspelde situatie is sprake van overbelasting.

Voorkomen verslechtering korte termijn

Om verslechtering op korte termijn te voorkomen, is voortzetting van effectgerichte maatregelen die de effecten van stikstofdepositie verlichten nodig. Dergelijke maatregelen zijn, maaien (V01), kleinschalig plaggen (V02) en opslag verwijderen (V03). Ook het bekalken met steenmeel (V04) van verzuurde heide kan een nuttige maatregel zijn, zeker ook in combinatie met lokaal plaggen. Voordat deze maatregel kan worden uitgevoerd, is eerst bodemchemisch onderzoek nodig om te bepalen of en zo ja welke nutriënten toegevoegd moeten worden.

Tabel 4 van bijlage 1: Effectgerichte maatregelen

V01	Extra maaien	Aanvullend beheer	
V02	Kleinschalig plaggen of chopperen	Eenvoudige inrichting	
V03	Opslag verwijderen	Aanvullend beheer	
V04	Onderzoek buffercapaciteit incl bekalken	Aanvullend beheer	
V05	Mogelijkheden onderzoeken voor uitbreiden heide en verbindingen tussen de heidepercelen.	Eenvoudige inrichting	

Realiseren instandhoudingsdoelstellingen lange termijn

Het doel voor dit habitatype is behoud van oppervlak en verbetering van kwaliteit. Het is waarschijnlijk dat de maatregelen voor de korte termijn niet afdoende zijn voor behoud op de lange termijn; mogelijk is het nodig om randeffecten te verkleinen en de geïsoleerde ligging van heide-areaal te verminderen door areaalvergroting (lokale omvorming naar heide). Omdat het echter niet duidelijk is of en hoe dit bewerkstelligd kan worden, is onderzoek nodig om deze vraag op te lossen (V05).