

# Natuurdoelanalyse

## Lonnekermeer



## Colofon

### **Uitgave**

Provincie Overijssel

### **Datum**

28 maart 2023

### **Auteur**

Eenheid Natuur en Milieu

### **Adresgegevens**

Provincie Overijssel

Luttenbergstraat 2

Postbus 10078

8000 GB Zwolle

Telefoon 038 499 88 99

Fax 038 425 48 88

[provincie.overijssel.nl](http://provincie.overijssel.nl)

[postbus@overijssel.nl](mailto:postbus@overijssel.nl)

# Ter algemene inleiding op de Natuurdoelanalyses van de provincie Overijssel

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

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

### **1. Met de Ontwikkelopgave Natura 2000 moeten we onverminderd doorgaan**

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

#### **Ontwikkelopgave Natura 2000**

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

### **2. Reductie van de stikstofdepositie is nodig**

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

#### **Stikstofreductie opgave**

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

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

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

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

## Samenvatting

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

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

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

		Doel		Trend		Stikstof		Verslechtering	IHD	Restprobleem	Eindoordeel
		Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit	Overbelasting 2020	Prognose overbelasting 2030				
H3130	Zwakgebufferde vennen	=	>	=	-	Sterk	Matig tot sterk	Wordt niet voorkomen	Niet binnen bereik	Stikstof, hydrologie	Nee tenzij
H3160	Zure vennen	=	>	?=	?-	Sterk	Sterk	Wordt niet voorkomen	Niet binnen bereik	Stikstof, hydrologie, oppervlakte	Nee tenzij
H4010A	Vochtige heiden	>	>	=	-	Matig	Licht tot matig	Wordt niet voorkomen	Niet binnen bereik	Stikstof, hydrologie, oppervlakte	Nee tenzij
H4030	Droge heiden	>	>	+	+	Matig	Naderend tot Matig	Wordt niet voorkomen	Niet binnen bereik	Stikstof, hydrologie	Nee tenzij
H6230	Heischrale graslanden	=	=	=	-	Sterk	Matig	Wordt niet voorkomen	Niet binnen bereik	Stikstof, hydrologie, oppervlakte	Nee tenzij
H6410	Blauwgraslanden	=	=	=	-	Matig	Matig	Wordt niet voorkomen	Niet binnen bereik	Stikstof, hydrologie, oppervlakte	Nee tenzij
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	=	=	?	?	Matig	Geen	Wordt niet voorkomen	binnen bereik	Hydrologie, oppervlakte	Nee tenzij
H9190	Oude eikenbossen	=	=	?	?	Matig	Matig	Wordt niet voorkomen	Niet binnen bereik	Stikstof, hydrologie	Nee tenzij
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	=	=	=	G	nvt	nvt	Wordt voorkomen	Binnen bereik	nee	ja

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

Acht stikstofgevoelige habitats in Lonnekermeer beoordeeld zijn met 'Nee, tenzij'. Dit betekent dat verslechtering niet uit te sluiten valt. De instandhoudingsdoestellingen voor dit gebied op de lange termijn zijn niet in zicht of er is nog niet voldoende informatie beschikbaar om te onderbouwen dat de habitats niet verslechteren.

Als uit evaluatie grondwaterstanden (in relatie tot vereisten herstelstrategieën) blijkt dat deze te laag blijven, zullen met name instandhoudingsdoelen van H4010a vochtige heide, H6230 heischraal grasland en H6410 blauwgrasland niet worden gerealiseerd. Voor realisatie van de doelen, lijkt uitvoering van de uitgestelde maatregelen (verondieping Hesbeek en hoger peil/verondieping Koppelleiding) dan de eerste stap. Daarnaast zou kunnen worden nagegaan welke mogelijkheden er zijn om water vast te houden (retentie en infiltratie) ten westen van het vliegveld. Hierbij is het ook wenselijk om de invloed van de boomkwekerij (waterverbruik en waterkwaliteit) te betrekken.

Voor de Habitattypen H3160 Zure vennen, H3130 zwakgebufferd ven, H4030 droge heide, H6410 blauwgrasland en H6230 heischraal grasland blijft de stikstofdepositie ook in 2025 en 2030 te hoog. Om de instandhoudingsdoelen van deze habitattypen te realiseren, zijn hier extra maatregelen nodig voor stikstofreductie.

## Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Inleiding .....	8
1.1 Uitgangspunten natuurdoelanalyse .....	8
1.2 Samenhang natuurherstelmaatregelen met het stikstofspoor .....	9
1.3 Opbouw natuurdoelanalyse .....	10
Hoofdstuk 2: Kenschets Lonnekermeer .....	11
Hoofdstuk 3: Instandhoudingsdoelstellingen en omgevingscondities .....	12
Hoofdstuk 4: Drukfactoren.....	13
4.1 Hydrologie, beheer en inrichting .....	13
4.2 Stikstofdepositie.....	14
Hoofdstuk 5: Overzicht herstelmaatregelen .....	23
5.1 Van beheerplan tot uitvoering: Ontwikkelopgave en gebiedsprocessen .....	23
Hoofdstuk 6: Beoordeling verwacht effect natuurherstelmaatregelen .....	26
6.1 Monitoring .....	26
6.2 Expertoordeel .....	27
Hoofdstuk 7: Conclusie.....	29
7.1 Synthese .....	29
7.2 Lange termijn en toekomstperspectief .....	29
7.3 Eindoordeel.....	29
Hoofdstuk 8: Richting nieuwe (natuurherstel)maatregelen .....	32
Referenties .....	33
Bijlage 1: Instandhoudingsdoelstellingen en omgevingscondities vanwege 'Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden' .....	34

## Hoofdstuk 1: Inleiding

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

Deze analyse is opgesteld naar aanleiding van het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering (PSN)<sup>1</sup>. 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 Lonnekermeer. 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.

<sup>1</sup> [Structurele stikstofaanpak vastgesteld en in uitvoering](#)



- 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.

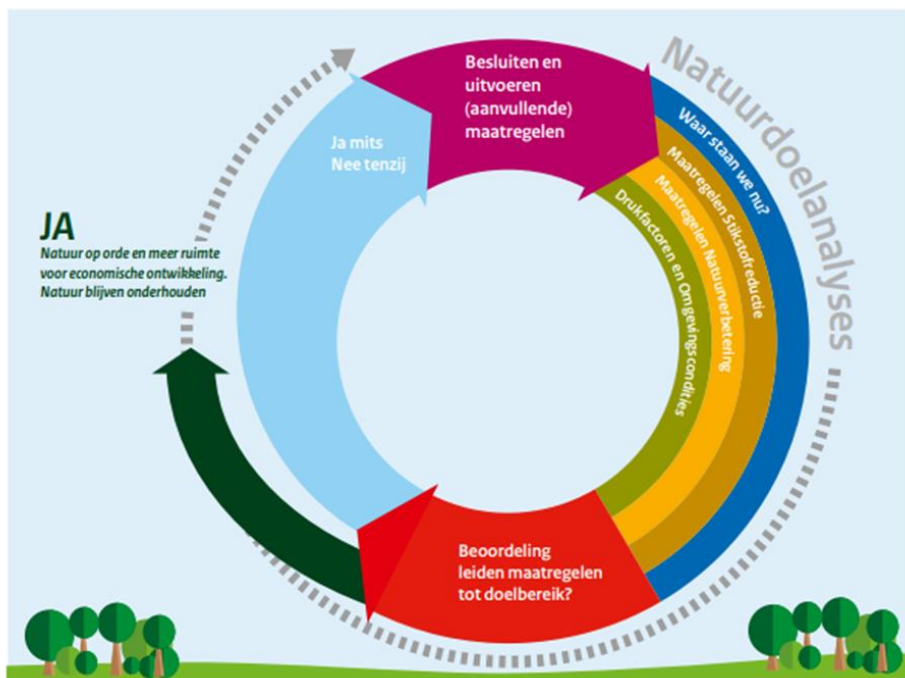
## 1.2 Samenhang natuurherstelmaatregelen met het stikstofspoor

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 Lonnekermeer is als volgt opgebouwd:

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

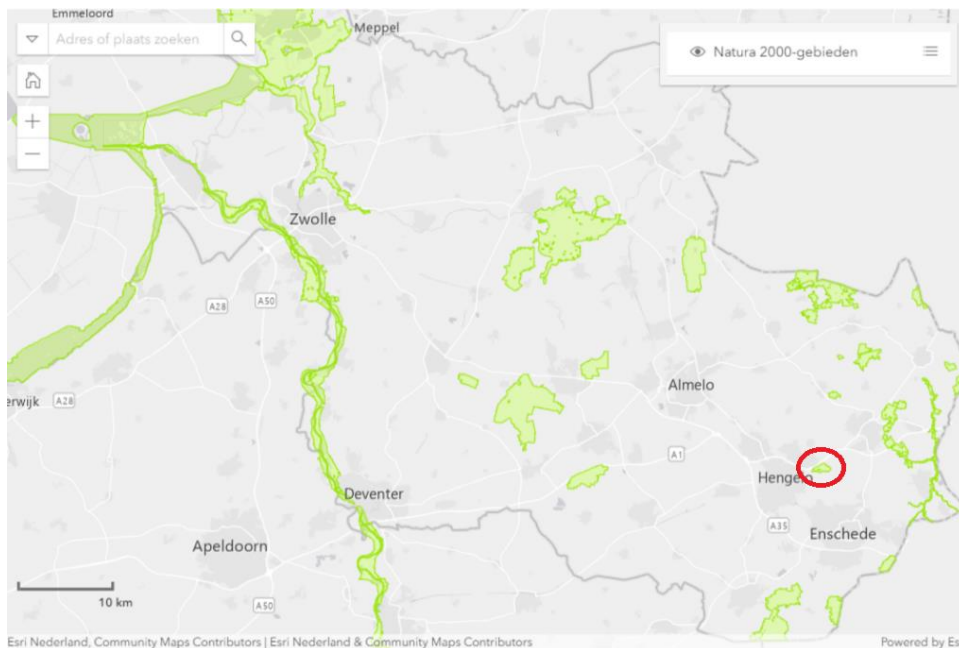
Het Natura 2000-gebied Lonnekermeer (Tabel 1 en Figuur 2) is een relatief jong landgoed waar een drietal gegraven waterplassen in liggen. Deze oligotrofe tot mesotrofe meren herbergen zeldzame pionierbegroeiingen. Naast het landgoed beslaat het gebied ook het aangrenzende 'De Wildernis', een kleinschalig beekdallandschap met vochtige en droge heiden, heischrale graslanden, blauwgraslanden en dotterbloemhooidland. Aan de oostzijde zijn heideveldjes te vinden<sup>2</sup>.

Voor een uitgebreide gebiedsbeschrijving zie paragraaf 2.1 van het Natura 2000-beheerplan (2016) van Lonnekermeer (zie: [51. Lonnekermeer - BIJ12](#)). In paragraaf 2.2 van dat plan is de landschapsecologische systeemanalyse (LESA) van Lonnekermeer opgenomen<sup>3</sup>.

Tabel 1: Gegevens Lonnekermeer (bron: [www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl))

Gebiedsnummer	51
Status	Habitatrichtlijn
Gemeente	Dinkelland, Enschede
Sitecode HR	NL2003029
Totale oppervlakte (ha)	105
Oppervlakte HR (ha)	105

Figuur 2: Ligging van N2000-gebieden in Overijssel. Lonnekermeer aangegeven met cirkel (bron: [www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl))



<sup>2</sup> [Lonnekermeer | natura 2000](#)

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

## Hoofdstuk 3: Instandhoudingsdoelstellingen en omgevingscondities

Onderstaande Tabel 2 bevat een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Lonnekermeer, de kwaliteit en het areaal van de habitattypen en leefgebieden (van de HR-soorten) en de ontwikkeling daarvan in de afgelopen jaren. De beschrijving voor de verschillende instandhoudingsdoelstellingen is te vinden in paragraaf 2.3 van het Natura 2000-beheerplan van het Lonnekermeer ([51. Lonnekermeer - BIJ12](#)).<sup>4</sup> Die paragraaf beschrijft per habitatype en soort het volgende:

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

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

### Veegbesluit

Op 25 november 2022 maakte de Minister van LNV het zogenaamde 'Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden' bekend (ook wel genoemd 'Veegbesluit'<sup>5</sup>). 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 Lonnekermeer instandhoudingsdoelstellingen voor het habitatype H9190 Oude eikenbossen. Aangezien dit habitatype nog niet in het beheerplan is opgenomen, is de informatie over de ecologische vereisten, oppervlakte, kwaliteit en trends opgenomen in Bijlage 1. In onderstaande tabel is dat samenvattend verwerkt.

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

		Doel					
		Oppervlakte	Kwaliteit	Huidig areaal (opp) in ha	Huidige kwaliteit: (indien voorkomend: per deelopp aangeven)	Trend in areaal (tot nu toe)	Trend in kwaliteit (tot nu toe)
<b>Habitattypen</b>							
H3130	Zwakgebufferde vennen	=	>	2,1	Mg	=	-
H3160	Zure vennen	=	=	0,11	M	?=	?-
H4010A	Vochtige heiden (hogere Zandgronden)	>	>	1,2	Gm	=	-
H4030	Droge heiden	>	>	4,8	G	+	+
H6230	*Heischrale graslanden	=	=	0,03	M	=	-
H6410	Blauwgraslanden	=	=	1,8	Gm	=	-
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	=	=	0,01	?	?	?
H9190	Oude eikenbossen			1,26	M	?	?

#### Legenda

Doelstelling en huidige kwaliteit:

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

Trend in oppervlakte of kwaliteit:

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

<sup>4</sup> Dezelfde informatie (althans voor de stikstofgevoelige habitats) is ook opgenomen in paragraaf 3.1.2 van de laatst vastgestelde PAS-gebiedsanalyse (2017). Zie: [Lonnekermeer: Gebiedsanalyse | natura 2000](#).

<sup>5</sup> [Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden](#)

## Hoofdstuk 4: Drukfactoren

Het Natura 2000-beheerplan voor Lonnekermeer 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<sup>6</sup>. 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	Habitattypen									Opmerkingen
	H3130 - Zwakgebufferde vennen	H3160 - Zure vennen	H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	H4030 - Droge heiden	H6230 - *Heischrale graslanden	H6410 - Blauwgraslanden	H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	H9190 Oude eikenbossen		
<b>Hydrologie</b>										
K1	Verstoorde natuurlijke dynamiek (o.a. te kleine peilfluctuatie in Klein Lonnekermeer door star peilbeheer (geen periodieke droogval)).	G	O							
K2	Ontwatering door grondwateronttrekkingen door landbouw en vliegveld buiten Natura 2000-gebied.	O	O	G		G	G	G		Verdroging en verzuring door verminderde toestroming basenrijk grondwater
K3	Ontwatering door grondwateronttrekkingen binnen Natura 2000-gebied (o.a. door verdieping/ verlegging Blankenbellingsbeek, sloten).	G	G	G			G	G		Verdroging en verzuring door verminderde toestroming basenrijk grondwater
K4	Verzuring door stoppen van bevoeiing met basenrijk beekwater.					G	G			
K5	Externe eutrofiëring als gevolg van toestroming van vermest grondwater door bemesting van intrekgebieden binnen en buiten het Natura 2000-gebied.	G	?	O		?	?	O		
K6	Ontwatering door drainerende werking watergangen buiten Natura 2000-gebied (zoals Koppelleiding)	G	G	G		G	G	G		Verdroging en verzuring door verminderde toestroming basenrijk grondwater
K7	Ontbreken voldoende windwerking	G								
<b>Beheer en inrichting</b>										
K8	Oppervlakte is limiterend voor kwaliteit			G	G				G	

#### Legenda

- G Effect aangetoond of waarschijnlijk: groot knelpunt;  
O Effect aangetoond of waarschijnlijk: omvang onbekend;  
? Effect mogelijk.

<sup>6</sup> Dezelfde informatie opgenomen in paragraaf 3.1.3 van de laatst vastgestelde PAS-gebiedsanalyse (2017). Zie: [Lonnekermeer: Gebiedsanalyse | natura 2000](#).

## 4.2 Stikstofdepositie

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

### Depositietrend

Figuur 3 toont de berekende depositietrend voor het gebied als geheel, door voor een aantal jaren de gemiddelde depositie en de spreiding in voorkomende depositiewaarden weer te geven. De grafiek is gebaseerd op de depositieresultaten op alle relevante hexagonen in het gebied. Paragraaf 5.3 van het AERIUS Handboek Data (2022) beschrijft op welke manier en met welke gegevens de depositie bepaald wordt<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> [Natura 2000-gebieden | AERIUS Monitor](#)

<sup>8</sup> [Bepalen depositie Natura-2000 gebieden | AERIUS](#)

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



In iedere staaf zijn drie getallen te zien:

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

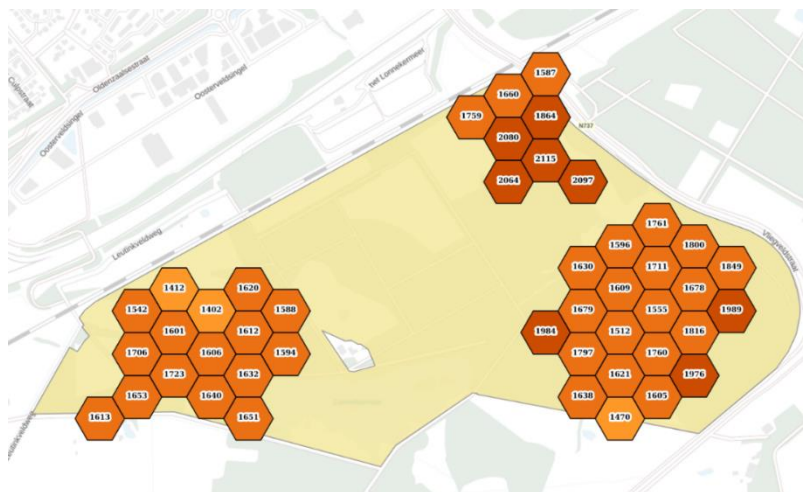
#### Ruimtelijke totale stikstofdepositie

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

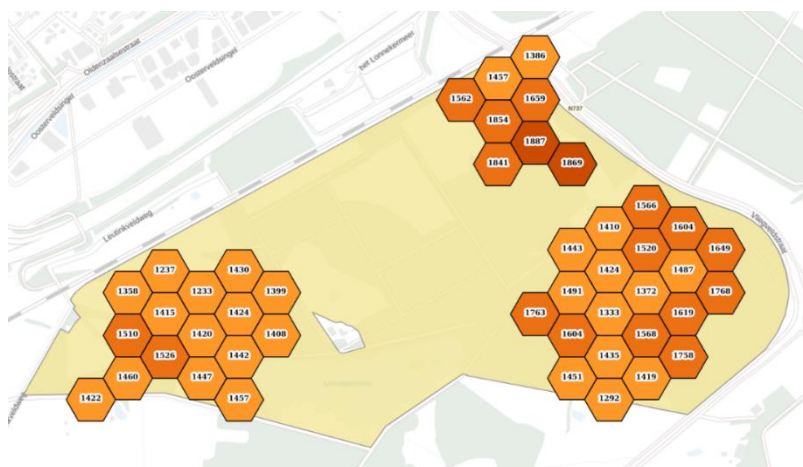


Figuur 4: Ruimtelijke totale stikstofdepositie in 2018, 2025 en 2030 (bron: AERIUS M22)

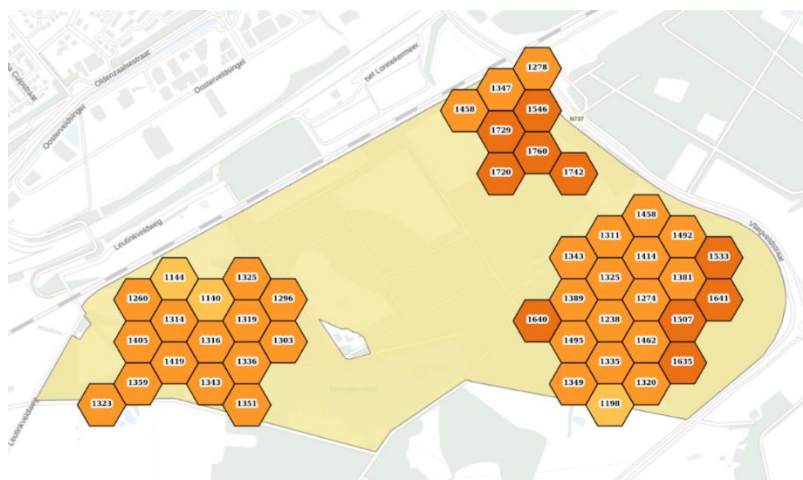
**2018**



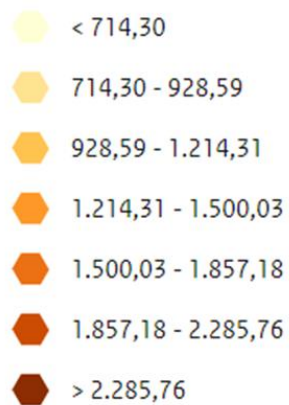
**2025**



**2030**



Einheit in molen





### Ruimtelijke stikstof(over)belasting

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

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

#### 2018



#### 2025



2030



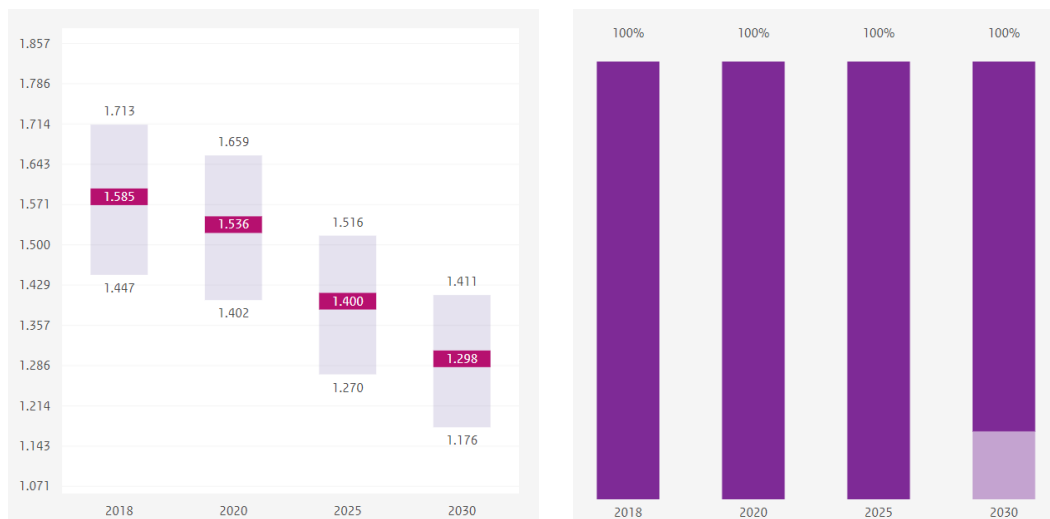
- Donkergroen (geen overbelasting) geeft aan welk percentage van de oppervlakte van de stikstofgevoelige natuur belast wordt met een stikstofdepositie die meer dan 70 mol/ha/jaar onder de KDW van die habitats ligt.
- Lichtgroen (naderende overbelasting) geeft aan welk percentage van de oppervlakte van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

### Ontwikkeling stikstofdepositie per habitattype of leefgebied

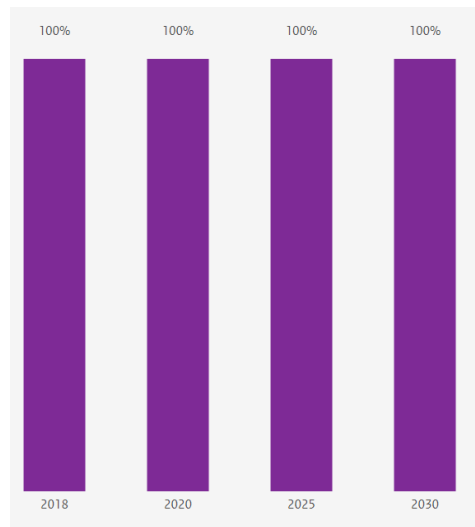
Onderstaande figuren (Figuur 6) laten per habitattype in Lonnekermeer de depositietrend zien, door voor een aantal jaren de spreiding in voorkomende depositiewaarden weer te geven (kaart links). De figuur rechts toont per habitattype voor meerdere jaren de mate van stikstofbelasting voor het betreffende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

Figuur 6: Ontwikkeling stikstofdepositie en mate van stikstofbelasting per habitattype of leefgebied stikstofdepositie in mol N/ha/jr (Bron: AERIUS M21)

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



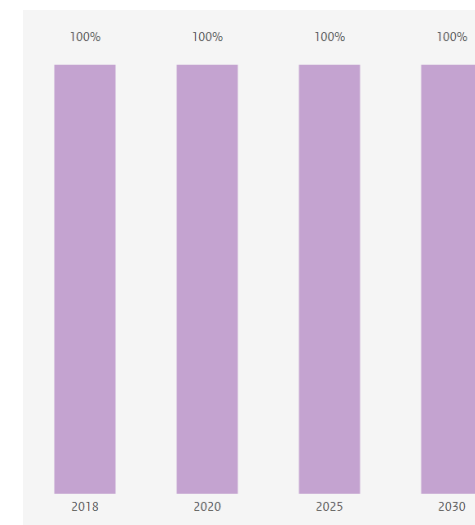
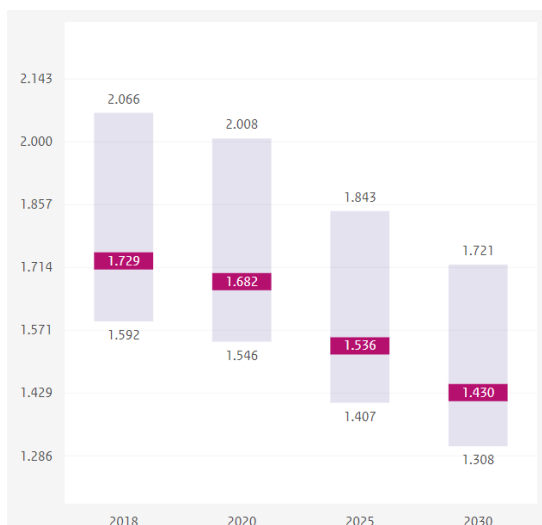
### H3160 – Zure vennen (KDW 714 mol/ha/jr.)



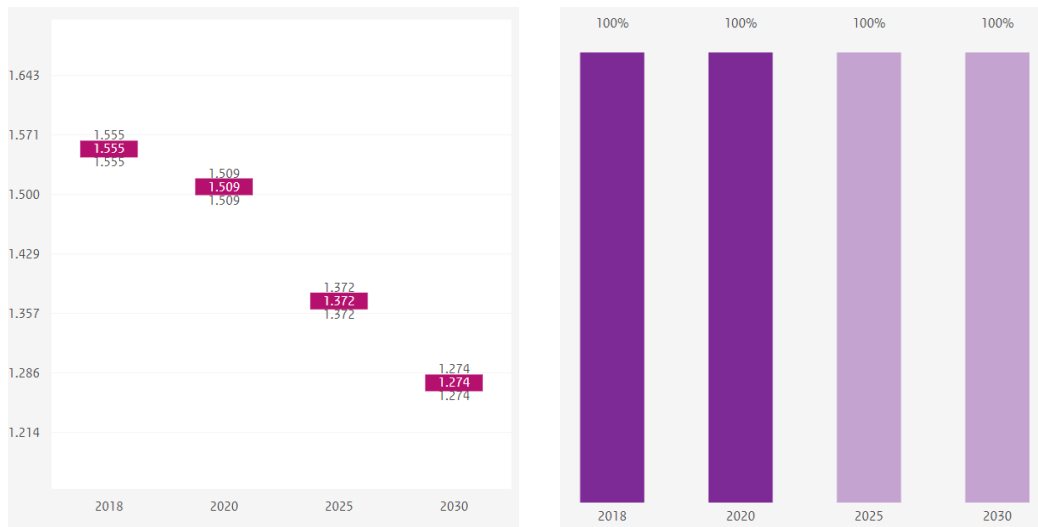
### H4010 - Vochtige heiden (KDW 1214 mol/ha/jr.)



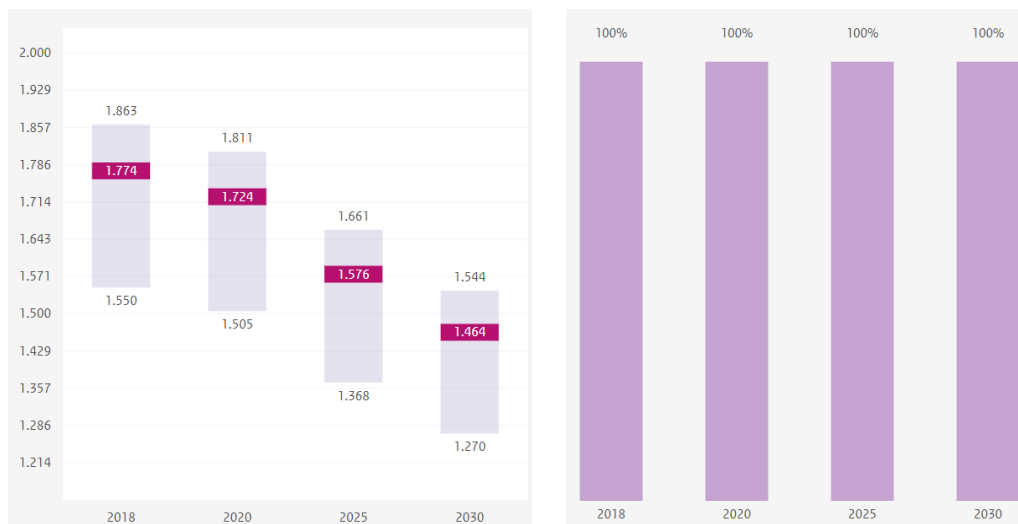
### H4030 – Droge heiden (KDW 1071 mol/ha/jr.)



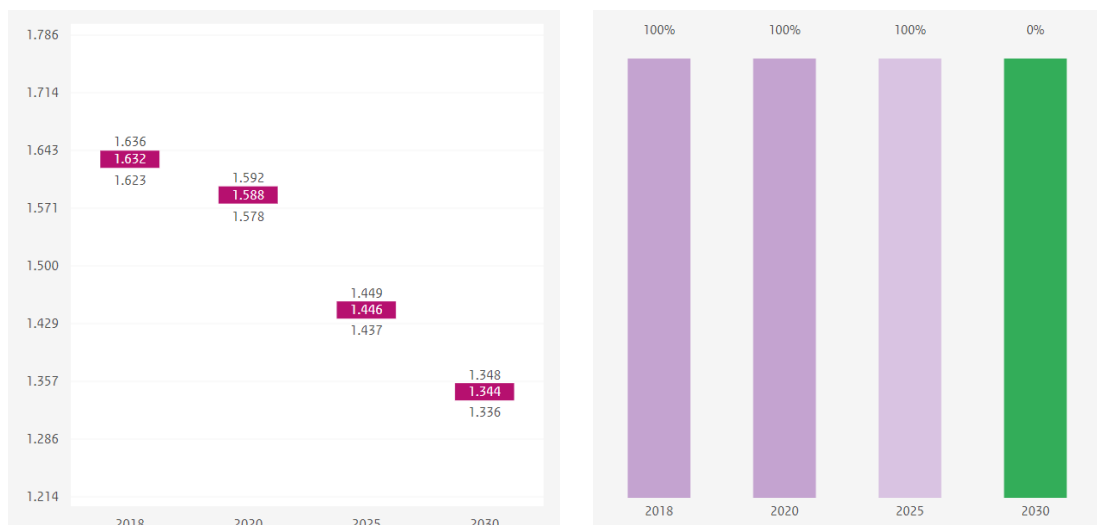
H6230vka – Heischrale graslanden (KDW 714 mol/ha/jr.)



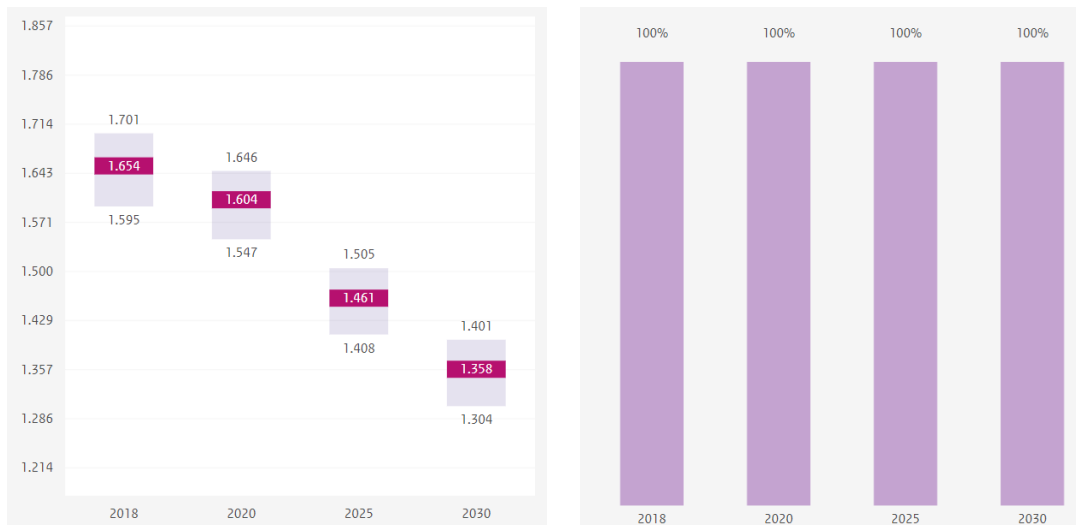
H6410 – Blauwgraslanden (KDW 1071 mol/ha/jr.)



H7150 - Pioniersvegetaties met snavelbiezen (KDW 1429 mol/ha/jr.)



## H9190 – Oude eikenbossen (KDW 1071 mol/ha/jr.)



### Analyse

De stikstofdepositie in Nederland is al vier tot vijf decennia sterk verhoogd (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. Deze langdurige overschrijding van de KDW heeft geleid tot een ernstige aantasting van de structuur en het functioneren van Natura 2000-habitats, maar ook van buiten Natura 2000-gebieden gelegen stikstofgevoelige natuur (Bobbink et al, 2022). Herstelbaarheid van stikstofgevoelige habitattypen is variabel (Bobbink et al, 2022). Vooral de cumulatieve gevolgen van vermisting (als gevolg van langdurige overbelasting en ophoping van stikstof), al of niet in combinatie met versterkte verzuring en negatieve effecten van ammonium (ammoniak), zijn doorslaggevend voor de afname van de biodiversiteit. Dit betekent dat op voorheen (matig) voedselarme bodems en/of op verzuringgevoelige gronden de negatieve effecten het meest ernstig zijn (Bobbink et al, 2022). Bobbink benoemt 12 habitattypen als slecht herstelbaar (bijvoorbeeld Heischrale graslanden en diverse hoogveentypen) of matig herstelbaar (bijvoorbeeld Droge heiden en Veenmosrietlanden). Volgens dezelfde methode zijn in een aanvullend rapport van Bobbink nog eens 18 habitattypen en de leefgebiedtypen beoordeeld (waarbij Zure vennen en Jeneverbestruwelen als matig herstelbaar zijn benoemd en het leefgebied Bos van arme zandgronden als slecht<sup>9</sup>. 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 een matige tot sterke overbelasting van stikstof kent.

De zowel matige als sterke overbelasting is ter plaatse van met name de habitattypen Zwakgebufferde vennen (H3130, KDW 571 mol/ha/jr.), Zure vennen (H3160, KDW 714 mol/ha/jr.), Vochtige heiden (H4010, KDW 1214 mol/ha/jr.), Droge heiden (H4020 KDW 1071 mol/ha/jr.), Heischrale graslanden (H6230, KDW 714 mol/ha/jr.) Blauwgraslanden (H6410, KDW 1071 mol/ha/jr.) en Oude eikenbossen (H9190).

In de PAS-Gebiedsanalyse uit 2017 gaf het model AERIUS op Lonnekermeer voor het jaar 2030 (veel) hogere depositiewaarden. Op gebiedsniveau was in die analyse de geprognosticeerde depositie gemiddeld 1619 mol/ha/jr. in 2030 (zie figuur 3.7, PAS-Gebiedsanalyse 2017 Lonnekermeer). In de huidige versie van AERIUS is op gebiedsniveau sprake van een gemiddelde depositie van 1404 mol/ha/jr. in 2030. De stikstofdruk op de habitattypen is daarom in algemene zin afgenomen, echter staan de habitattypen Zwakgebufferde vennen (H3130), Zure vennen (H3160), Vochtige heiden (H4010.), Droge heiden (H4020), Heischrale graslanden (H6230), Blauwgraslanden (H6410) en Oude eikenbossen (H9190) nog onder matige en sterke stikstofdruk. Waarbij vermelding verdient dat de herstelbaarheid van stikstof van het habitattypen Heischrale graslanden slecht is (Bobbink et al, 2022).

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

Voor het habitattype Pioniersvegetatie met snavelbiezen (H7150, KDW 1429 mol/ha/jr.) is wat stikstof betreft sprake van een meer gunstige situatie dan ten tijde van de PAS-gebiedsanalyse. De huidige cijfers uit AERIUS laten zien dat in 2030 het areaal van dit habitattype nergens meer een overschrijding van de KDW heeft.

Het voorgaande betekent dat in Lonnekermeer, vanwege de voortdurende overschrijding van de KDW in 2030 voor een deel van de arealen van meerdere habitattypen, de te hoge stikstofdepositie nog altijd een drukfactor is.

#### **Het cumulatieve effect van stikstof en droogte**

Uit recent onderzoek naar oude droge heides met veel organische stof in het bodemprofiel (Bobbink *et al.*, 2019), is aannemelijk geworden dat door aanhoudende periodes van extreme droogte flinke hoeveelheden opgeslagen immobiel stikstof versneld kunnen vrijkomen in de vorm van ammonium en nitraat ("stikstofbom"). Dit kan serieuze gevolgen hebben voor de natuur- en waterkwaliteit: door extra vermesting 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.

## Hoofdstuk 5: Overzicht herstelmaatregelen

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

### 5.1 Van beheerplan tot uitvoering: Ontwikkelopgave en gebiedsprocessen

#### Interne en externe maatregelen

In veel Natura 2000-gebieden in Overijssel zijn niet alleen 'interne' maatregelen nodig in de Natura 2000-gebieden, zoals maaien, plaggen en 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) of om voldoende leefgebied te creëren. Daarnaast komt het voor dat maatregelen in de Natura 2000-gebieden getroffen worden, maar waarvan effecten merkbaar zijn buiten het Natura 2000-gebied (bijvoorbeeld als gevolg van het verhogen van het waterpeil). Deze laatste twee categorieën maatregelen noemen we 'externe maatregelen'.

#### Ontwikkelopgave

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

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

#### Inrichtingsplan

Voorgaande procesbeschrijving heeft voor Lonnekermeer geleid tot een Inrichtingsplan (2017) dat opgesteld is door Landschap Overijssel.<sup>10</sup> De nadruk van de maatregelen lag in de eerste beheerplanperiode op de interne maatregelen. Er is geen uitgebreid gebiedsproces doorlopen. Waar de belangen van andere partijen in het spel waren is één-op-één overleg gevoerd.

#### Onderzoeken

Verscheidene onderzoeken zijn uitgevoerd ter onderbouwing of ter bevordering van de uitwerking van de maatregelen voor Lonnekermeer. 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 Lonnekermeer, zoals:

- Een hydrologisch onderzoek beschrijft hoe tot een splitsing van de afvoer van het EHS-terrein over de Blankenbellingsbeek en Hesbeek is gekomen. Daarnaast zijn de voorgestelde hydrologische maatregelen en de mogelijke effecten van de maatregelen op het grondwater in dit onderzoek onderzocht. Een herberekening van de hydrologische herstelmaatregelen is uitgevoerd ter extra onderbouwing van de maatregelen. De hydro-ecologische werking van het Lonnekermeer diende op enkele gebieden verder verduidelijkt te worden om de peilfluctuaties in Klein Lonnekermeer te kunnen herstellen. Er is onderzoek uitgevoerd naar slibpakketten in het Klein en Groot Lonnekermeer (**M1a**).

<sup>10</sup> Landschap Overijssel (2017, februari). Inrichtingsplan Natura 2000-gebied Lonnekermeer.

- Enkele hydrologische herstelmaatregelen hebben invloed op percelen van particulieren of agrariërs in de omgeving. Er is onderzoek gedaan naar de effecten van deze hydrologische maatregelen en percelen zijn aangewezen waar nattere omstandigheden ontstaan als gevolg van het verondiepen van de Hesbeek (**M3b**).

Verschillende onderzoeken zijn uitgevoerd om tot een goede inrichting van de Koppelleiding te komen (**M2**):

- o Uit een eerste hydrologisch onderzoek bleek dat het verhogen van het peil in de Koppelleiding door het verplaatsen van een stuw een effectievere maatregel was dan het verondiepen van de Koppelleiding.
  - o Echter uit bodemonderzoek en overleg met belanghebbenden bleek dat het waterpeil bij de Koppelleiding niet kon worden verhoogd in verband met de stabiliteit van het nabijgelegen treinspoor. Om de vernatting in de natuurterreinen toch te laten plaatsvinden, is het alternatief van een foliescherm doorgerekend.
  - o Aanvullend onderzoek voor de eerste beheerplanperiode heeft uitgewezen dat een foliescherm niet het gewenste resultaat bereikt. Er is besloten om deze maatregelen niet toe te passen in beheerplanperiode 1, maar om door middel van extra monitoring eerst de effecten van de overige maatregelen bij te houden.
- Tot slot, de relatie met vroegere bevoeiing van blauwgraslanden dient nog nader onderzocht te worden (**M21**). Daarnaast wordt een extra onderzoeksmaatregel verkend naar aanleiding van het Veegbesluit. Dit onderzoek zal zich richten op het bevorderen van het habitatype Oude eikenbossen (H9190).

### Herstelmaatregelen

De uitkomst van het inrichtingsplan is een gedetailleerde inrichtingskaart met maatregelen voor Lonnekermeer en de directe omgeving. De kaart is raadpleegbaar via bovenstaande voetnoten (onder hoofdstuk 5.1: inrichtingsplan) naar de inrichtingsplannen.

In Tabel 4 is een overzicht te vinden met alle maatregelen voor Lonnekermeer. Voor de eerste beheerplanperiode gaat het om 33 maatregelen, waarvan 1 onderzoeksmaatregel. Met uitzondering van het nog niet uitgevoerde verondiepen van een bermsloot (maatregel M07g), zijn alle herstelmaatregelen in het gebied in 2018 en 2020 gerealiseerd.

Tabel 4: Overzicht (herstel)maatregelen

Maatregel	Omschrijving	Maatregeltipe	% Gereed	Bron
M1	Herstellen peilfluctuaties in Klein Lonnekermeer	Eenvoudige inrichting	100	GA
M11	Verwijderen organische sedimenten	Eenvoudige inrichting	100	GA
M12	Verwijderen opslag	Aanvullend beheer	100	GA
M12a	Vrijstellen oever Klein Lonnekermeer	Eenvoudige inrichting	20	GA
M12b	Vrijstellen deel van oever Groot Lonnekermeer	Eenvoudige inrichting	100	GA
M14	Kleinschalig plaggen	Aanvullend beheer	100	GA
M15	Maaien	Doorlopend aanvullend beheer	100	GA
M16	Bekalken	Eenvoudige inrichting		GA
M18	Hooien en naweiden	Doorlopend aanvullend beheer	100	GA
M19	Biologisch beheer Gibraltarven (vissen wegvangen) ten behoeve van herstel voedselketen	Eenvoudige inrichting	100	GA
M2	Hoger waterpeil Koppelleiding	Complexe inrichting	100	GA
M20	Uit pacht nemen en uitmijnen van bemeste graslanden (ten behoeve van herstel waterhuishouding)	Aanvullend beheer	100	GA
M21	Onderzoek naar relatie met vroegere bevoeiing van Blauwgraslanden	Onderzoek		GA
M3b	Verondiepen Hesbeek	Complexe inrichting		GA
M4a	Verondiepen bovenloop Blankenbellingsbeek (tussen graslandjes)	Complexe inrichting	100	GA
M4b	Verondiepen Blankenbellingsbeek (in grasland)	Complexe inrichting	100	GA
M4c	Dempen sloot tussen Blankenbellingsbeek en Groot Lonnekermeer	Complexe inrichting	100	GA
M4d	Verwerven en inrichten	Complexe inrichting	100	GA
M6	Verondiepen sloot ten zuiden Groot Lonnekermeer	Complexe inrichting	100	GA
M7a	Verminderen interne ontwatering: Watergang dempen	Complexe inrichting	100	GA
M7b	Verminderen interne ontwatering: Verondiepen bermsloten	Complexe inrichting	100	GA
M7c	Verminderen interne ontwatering: Herprofilen slenk	Complexe inrichting	100	GA
M7d	Verminderen interne ontwatering: Omvormen naaldbos ten noorden van Groot Lonnekermeer	Eenvoudige inrichting	100	GA
M7e	Verminderen interne ontwatering: Omvormen berkenbos tussen hooimaatjes	Eenvoudige inrichting	100	GA
M7f	Verminderen interne ontwatering: Verondiepen zuidelijke sloot van het zuidelijke hooimaatje	Complexe inrichting	100	GA



M7g	Verminderen interne ontwatering: Verondiepen bermsloot	Complexe inrichting	100	GA
M7h	Verminderen interne ontwatering: Verondiepen bermsloten ten zuiden en noorden van Blankenbellingsbeek nabij Groot	Complexe inrichting	100	GA
M7i	Verminderen interne ontwatering: Verondiepen winkelhaakvormig slootje in het zuiden	Complexe inrichting	100	GA
M7j	Verminderen interne ontwatering: Dempden slootje tussen zuidelijke hooimaatje en voormalige akker.	Complexe inrichting	100	GA
M7k	Verminderen interne ontwatering: Dempden greppeltjes	Complexe inrichting	100	GA
M7l	Verminderen interne ontwatering: Dempden sloot	Complexe inrichting	100	GA
M7m	Verminderen interne ontwatering: Verwijderen bos ten (zuid)westen van Gibraltar	Eenvoudige inrichting	100	GA
V01	Structuur verbeteren	Aanvullend beheer		VB
V02	Randen uitbreiden voor behoud	Eenvoudige inrichting		VB
V03	Verwijderen exoten	Aanvullend beheer		VB
V04	Verhogen zuurgraad	Aanvullend beheer		VB

#### Toelichting bij Tabel 4: Maatregeltypes

##### Eenvoudige inrichting

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

##### Complexe inrichting

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

##### Aanvullend beheer

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

##### Doorlopend aanvullend beheer

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

##### Onderzoek

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

#### Toelichting bij Tabel 4: % Gereed

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

#### Legenda kolom "bron"

GA PAS-gebiedsanalyse  
VB Veegbesluit

## Hoofdstuk 6: Beoordeling verwacht effect natuurherstelmaatregelen

### 6.1 Monitoring

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat voor Lonnekermeer, voor wat betreft de eerste beheerplanperiode, het merendeel van de maatregelen uit het Natura 2000-beheerplan grotendeels 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<sup>11</sup>. 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 karteringen zijn datasets beschikbaar, maar er zijn nog geen analyses uitgevoerd met deze data. Op basis van deze ruwe datasets kunnen geen conclusies getrokken worden voor de eerste versie van de NDA. Het uitgangspunt voor de eerste cyclus van NDA's is dat deze is opgebouwd op basis van bestaande informatie (zie ook paragraaf 1.1).

#### Procesindicatoren

Om de effectiviteit van de herstelmaatregelen in het Natura 2000-gebied Lonnekermeer 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 (zeer) recent en klein deel nog niet zijn uitgevoerd. Op basis van doorzichtmetingen uitgevoerd in 2019 is echter vastgesteld dat maatregel M19 (biologisch beheer van het Gibraltarven) functioneert zoals verwacht: het doorzicht in het ven (habitatype H3130 Zwakgebufferde vennen) is toegenomen na uitvoering van de maatregel.

Tabel 5: Overzicht Procesindicatoren Lonnekermeer

Procesindicatoren	
Biotisch	
Vegetatie	PQ plots
	Indicatorsoorten
	Structuurkartering (remote sensing)
Abiotisch	
Grondwater	Grondwaterkwantiteit
	Grondwaterkwaliteit en bodemvocht
	Oppervlaktewaterkwaliteit
Bodemchemie	pH
Doorzicht	

<sup>11</sup> Meer informatie over deze werkwijze is te vinden op: [Monitoring en Natuurinformatie - BI12](#)

## Aanvullende monitoringsgegevens

Naast de procesindicatoren worden geen aanvullende gegevens gemonitord in Lonnekermeer.

### Veldbezoeken

Jaarlijks wordt een veldbezoek gebracht aan het Natura 2000 gebied Lonnekermeer. Doel van het bezoek is om na te gaan of de in het Beheerplan voor het gebied voorziene ontwikkeling van de habitattypen en leefgebieden op koers liggen en in overleg te treden met de betrokken TBO, in dit geval Landschap Overijssel. Dit betreft een beknopte veldimpressie.

De hoge stikstofdepositie is in het veld o.a. terug te zien in de vergrassing van heide, opslag van berk, populier en grove den, versneld dichtroeien van kale zandbodem na plagwerkzaamheden en verrijking van het water van zwakgebufferde vennen (flab, kroos, versneld dichtgroeien met riet).

In het Natura 2000 gebied zijn de meeste maatregelen voor herstel van de hydrologie in 2018 en 2019 uitgevoerd. Een groot aantal sloten en beken is verondiept om het water beter en langer in het gebied vast te houden. Een centrale sloot is verondiept met leemhoudende grond tot een slenkachtige laagte, waardoor de waterafvoer vanuit het gebied vertraagd wordt. De slenkachtige laagte sluit aan op de natuurlijke slenk door het aangrenzende bos en vormt zo een natuurlijke vertraagde afwatering van het gebied. Hier is maaisel van hooimaatjes op uitgestrooid om ontwikkeling gewenste vegetatie te versterken. Ontwikkeling ziet er goed uit (schraal, bloemrijk).

De habitattypen, H6410 blauwgrasland en H6230 heischraal grasland, betreffen de hooimaatjes: dit zijn oude vloeivelden, die vroeger winterdag onder water werden gezet (voor lichte bemesting). De waterhuishouding is aangepast: sloot omgeleid, om ontwikkeling riet te beperken. Er is een stuw geplaatst om de geleidelijke afstroming van het water beter te kunnen reguleren. Langs rand zijn bomen verwijderd om bladval te beperken. Dit heeft een positief effect gehad, maar de grondwaterstanden zijn nog niet op het beoogde peil. In 2021 leek omvang riet afgenomen. In hooimaatje met hoogste kwaliteit is rietorchis duidelijk toegenomen; daarnaast o.a. blonde zegge aanwezig.

De kwaliteit van de hooimaatjes ziet er als volgt uit: de overgang blauwgrasland naar heischraal grasland: o.a. blonde zegge, tandjesgras, tormentil, ruw walstro, kale jonker, orchideeën (soortenrijk). Grondwater gevoede soorten ontbreken echter. Kwaliteit lijkt stabiel, maar grondwater komt waarschijnlijk nog onvoldoende in wortelzone. Bij positieve ontwikkeling zouden hier ook blauwgraslandsoorten als Parnassia en Vetblad kunnen voorkomen. Meest voedselrijke hooimaatje: wel blauwe zegge, maar relatief soortenarm met veel moeraswederik (regenwater dominant). PH ligt tussen 5.6 en 6.1 (gewenst: PH 6.5-7.0).

De habitattypen, H4010A vochtige heide en H4030 droge heide, ontwikkelen na kap van bos (2018), verwijdering van de bovenlaag en toepassing Dolokal en steenmeel. Dit ziet er goed uit. Er staan veel jonge kiemplanten van heide. Aandachtspunt is vervolgbeheer om nieuwe opslag zoveel mogelijk te voorkomen. Hiervoor wordt drukbegrazing met schapen toegepast en wordt pleksgewijs gemaaid.

Het Gibraltarven (H3130 zwakgebufferd) is gebaggerd, vis is verwijderd (m.n. exoot zonnebaars). De oevers zijn afgevlakt met een flauw talud en de grond van de wallen is lokaal verwerkt. Het water is helder en de kwaliteitsverbetering naar zwakgebufferd ven ziet er veelbelovend uit (o.a. veel moerashertshooi). Zonnebaars was weggevangen, maar blijkt nog wel aanwezig. Daarom zijn er enkele snoeken uitgezet.

Het Klein Lonnekermeer was eutroof met troebel water, waardoor de plantengroei beperkt was. In het najaar van 2018 is het meer leeg gepompt en circa 2/3 van het meer gebaggerd. De oostelijke zone met groeiplaatsen van o.a. gesteeld glaskroos en naaldwaterbies is met rust gelaten. Ontwikkeling waterkwaliteit lijkt positief. Platen in meer mogen ca. één keer in vijf jaar droog laten vallen (te sturen met laten zakken stuw) voor ontwikkeling kensoorten gebufferd ven.

Ter bevordering van het leefgebied van de de Gevlekte witsnuitlibel is een deel van het Groot Lonnekermeer vrijgemaakt van bomen en struweel. De opslag van wilg kent een sterke hergroei. Dit vraagt extra beheerinspanning. Het meer wordt gefaseerd gebaggerd (ca. 20 % per keer) om het leefgebied van de Gevlekte witsnuitlibel optimaal te houden.

## 6.2 Expertoordeel

In het Natura 2000 gebied zijn de meeste maatregelen voor herstel van de hydrologie in 2018 en 2019 uitgevoerd. Een groot aantal sloten en beken is verondiept om het water beter en langer in het gebied vast te houden. In de hooimaatjes en slenk is ingezet op geleidelijke afstroming. Dit heeft een positief effect gehad, maar de grondwaterstanden lijken nog niet op het beoogde peil. Het effect van vier droge zomers in de laatste 5 jaar zal daarbij ook een rol hebben gespeeld. Evaluatie naar de grondwaterstanden

vindt nog plaats. Enkele maatregelen de Hesbeek (op grond Van Heek: speelt nog rechtzaak) en Koppelleiding zijn nog niet uitgevoerd. Verondieping van de Koppelleiding (ligt naast het spoor) is na bezwaren van ProRail voorlopig uitgesteld. Als beoogde grondwaterstanden nog niet worden gerealiseerd, zal nog eens nadrukkelijk naar niet uitgevoerde/uitgestelde maatregelen moeten worden gekeken en het verwachte effect.

Daarnaast lijkt het vliegveld nog een verdrogende werking te hebben op het gebied. Water wordt te veel en te snel afgevoerd. Al het water van het vliegveld wordt via de Hesbeek (en zuidelijk landgoed Oosterveld (Van Heek) afgevoerd naar de Koppelleiding. Er is destijds voor gekozen om vrijwel alle water via de Hesbeek af te voeren en een beperkt deel via de Blankenbellingsbeek. Een mogelijke oplossing naar de toekomst zou kunnen zijn om water van de stuwwal en het vliegveld meer vast te houden aan de westkant van het vliegveld. Dit is nu landbouwgebied en boomkwekerij en zou dan vrij gemaakt moeten worden.

Een ander knelpunt is dat behoud van de habitattypen, maar ook de uitbreiding (recent ingerichte gebieden) intensief beheer vraagt, o.a. het beperken van nieuwe bosopslag op heide.

## Hoofdstuk 7: Conclusie

### 7.1 Synthese

De Natura 2000 maatregelen zijn grotendeels conform plan uitgevoerd. Vervolgbeheer vraagt eerste jaren na inrichting extra aandacht. Zorgpunt zijn de naar verwachting nog te lage grondwaterstanden. Daarmee worden de instandhoudingsdoelen niet gerealiseerd. Evaluatie moet nog plaatsvinden naar de grondwaterstanden, maar waarschijnlijk zijn uitgestelde (peilverhoging en verondiepen Koppelleiding; verondiepen Hesbeek) en mogelijk aanvullende maatregelen (retentie) ten westen vliegveld noodzakelijk om de beoogde grondwaterstanden (voor Ht-en) te realiseren.

De stikstofdepositie is in 2025 en 2030 nog steeds te hoog (matig/sterke overbelasting) voor de Habitattypen H3160 Zure vennen, H3130 zwakgebufferd ven, H4030 droge heide, H6410 blauwgrasland en H6230 heischraal grasland. Voor H7150 Pioniersvegetaties met snavelbiezen is in 2025 en 2030 geen sprake meer van overbelasting. Voor H4010a Vochtige heide is de overbelasting in 2030 voor het grootste deel beperkt of niet meer aanwezig.

Het merendeel van het areaal aan habitattypen blijft ook in 2030 matig tot sterk overbelast (zie paragraaf 4.2). De omgevingscondities zijn hierdoor niet duurzaam op orde en blijven onvoldoende. Door vermessing en verzuring binnen deze habitattypen zullen in de toplaag van de bodem uiteindelijk steeds grotere negatieve effecten optreden. Dit heeft vervolgens een weerslag op de kwaliteit van deze habitats. Op deze locaties wordt via overlevingsmaatregelen, welke gericht zijn op het tegengaan van vermestende (plaggen, maaien en afvoeren, begrazen) en verzurende (belalken, steenmeel) effecten, maximaal ingezet om de effecten van overmatige N-depositie te bestrijden. Toch 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.

### 7.2 Lange termijn en toekomstperspectief

Eerste stap is de evaluatie van de grondwaterstanden en of deze toereikend zijn voor realisatie instandhoudingsdoelen, kwaliteitsverbetering en uitbreiding habitattypen (basis herstelstrategieën). Op basis van de evaluatie zijn naar verwachting nog aanvullende maatregelen nodig, waarbij in eerste instantie de nog niet uitgevoerde maatregelen bij Hesbeek en de Koppelleiding in beeld zijn. Daarnaast zou kunnen worden verkend of nog extra maatregelen voor vasthouden van water ten westen van vliegveld noodzakelijk zijn.

Er is behoefte aan een hydrologische analyse op de huidige en gewenste werking van het totale watersysteem (stuwwal, vliegveld, Lonnekermee) en de waterverdeling in de beken. Van hieruit kunnen nieuwe maatregelen geformuleerd worden die bijdragen aan de instandhoudingsdoelstellingen.

### 7.3 Eindoordeel

Het eindoordeel (Tabel 6) voor Lonnekermee volgt uit deze Natuurdoelanalyse in vergelijking met de referentiesituatie uit het aanwijzingsbesluit. Er wordt gekeken of behoud van de natuurdoelen is geborgd en het behalen van instandhoudingsdoelstellingen (hoofdstuk 3) binnen bereik blijft of komt bij de te verwachten stikstofdepositie (hoofdstuk 4), in combinatie met andere drukfactoren en gegeven de geborgde (uitgevoerde en geprogrammeerde) natuurherstelmaatregelen (hoofdstuk 5). In het eindoordeel wordt gewerkt met drie definities: 'Ja', 'Ja, mits' en 'Nee, tenzij':

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

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

Tabel 6: Eendoordeel Lonnekermeer

		Doel		Trend		Stikstof		Verslechtering	IHD	Restprobleem	Eendoordeel
		Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit	Overbelasting 2020	Prognose overbelasting 2030				
H3130	Zwakgebufferde vennen	=	>	=	-	Sterk	Matig tot sterk	Wordt niet voorkomen	Niet binnen bereik	Stikstof, hydrologie	Nee tenzij
H3160	Zure vennen	=	>	?=	?-	Sterk	Sterk	Wordt niet voorkomen	Niet binnen bereik	Stikstof, hydrologie, oppervlakte	Nee tenzij
H4010A	Vochtige heiden	>	>	=	-	Matig	Licht tot matig	Wordt niet voorkomen	Niet binnen bereik	Stikstof, hydrologie, oppervlakte	Nee tenzij
H4030	Droge heiden	>	>	+	+	Matig	Naderend tot Matig	Wordt niet voorkomen	Niet binnen bereik	Stikstof, hydrologie	Nee tenzij
H6230	Heischrale graslanden	=	=	=	-	Sterk	Matig	Wordt niet voorkomen	Niet binnen bereik	Stikstof, hydrologie, oppervlakte	Nee tenzij
H6410	Blauwgraslanden	=	=	=	-	Matig	Matig	Wordt niet voorkomen	Niet binnen bereik	Stikstof, hydrologie, oppervlakte	Nee tenzij
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	=	=	?	?	Matig	Geen	Wordt niet voorkomen	binnen bereik	Hydrologie, oppervlakte	Nee tenzij
H9190	Oude eikenbossen	=	=	?	?	Matig	Matig	Wordt niet voorkomen	Niet binnen bereik	Stikstof, hydrologie	Nee tenzij
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	=	=	=	G	nvt	nvt	Wordt voorkomen	Binnen bereik	nee	ja

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

## Hoofdstuk 8: Richting nieuwe (natuurherstel)maatregelen

Als uit evaluatie grondwaterstanden (in relatie tot vereisten herstelstrategieën) blijkt dat deze te laag blijven, zullen met name instandhoudingsdoelen van H4010a vochtige heide, H6230 heischraal grasland en H6410 blauwgrasland niet worden gerealiseerd. Voor realisatie van de doelen, lijkt uitvoering van de uitgestelde maatregelen (verondieping Hesbeek en hoger peil/verondieping Koppelleiding) dan de eerste stap. Daarnaast zou kunnen worden nagegaan welke mogelijkheden er zijn om water vast te houden (retentie en infiltratie) ten westen van het vliegveld. Hierbij is het ook wenselijk om de invloed van de boomkwekerij (waterverbruik en waterkwaliteit) te betrekken.

Voor de Habitattypen H3160 Zure vennen, H3130 zwakgebufferd ven, H4030 droge heide, H6410 blauwgrasland en H6230 heischraal grasland blijft de stikstofdepositie ook in 2025 en 2030 te hoog. Om de instandhoudingsdoelen van deze habitattypen te realiseren, zijn hier extra maatregelen nodig voor stikstofreductie.



## Referenties

### Documenten:

- 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.
- Landschap Overijssel (2017, februari). Inrichtingsplan Natura 2000-gebied Lonnekermeer.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2022). Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden.
- Provincie Overijssel. (2016, september). Natura 2000 beheerplan Lonnekermeer
- Provincie Overijssel. (2017, oktober). Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Lonnekermeer.
- Provincie Overijssel (2022). Ontwikkelopgave Natura 2000 Jaarverslag 2021.
- Sweco (2021, december). Eindrapportage monitoring herstelmaatregelen Lonnekermeer 2018 – 2021 - Herstelprocesindicatoren.

### Webbronnen:

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

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

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

Het Veegbesluit formuleert voor Lonnekermeer instandhoudingsdoelstellingen voor het habitatype H9190 Oude eikenbossen. Aangezien dit habitatype nog niet in het beheerplan is opgenomen, is de informatie over de ecologische vereisten, oppervlakte, kwaliteit en trends opgenomen in deze bijlage opgenomen. Deze teksten waren reeds opgesteld vanwege publicatie van het ontwerp-Veegbesluit in 2018.

### Gebiedsanalyse H9190 Oude eikenbossen

#### Actueel areaal en kwaliteit habitatype

H9190 (Oude eikenbossen) ligt verspreid over meerdere percelen aan de westkant van het Lonnekermeer. Er zijn ook enkele oppervlakken die als combinatie-type op de kaart staat; dat betreft combinaties met jongere bosopstanden of brandnetelruigte. Het huidige areaal bedraagt 1,26 ha. Het aanwezige vegetatietype is Berken-eikenbos (42Aa1), wat volgens het profielformulier duidt op goede kwaliteit. Recent veldbezoek (18 april 2017, J. van der Weele, Landschap Overijssel) wijst uit dat er echter een soortenarme ondergroei in de bossen is; er is geen bosanemoon, witte klaverzuring of dalkruid, wel plaatselijk hulst. De kwaliteit is daarmee eerder matig te noemen. Plaatselijk is sprake van bramenopslag.

#### Trends in areaal en kwaliteit habitatype

Geen informatie beschikbaar.

#### Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)

De kritische depositiewaarde voor H9190 is 1071 mol N/ha/jaar. Het habitatype is hiermee zeer gevoelig voor stikstofdepositie. De actuele N-depositie ter hoogte van arealen met H9190 bedraagt tussen 1600 en 2200 mol; dit geldt voor het gehele oppervlak van het habitatype. In 2030 is dat ongeveer 1300-1900 mol. De overschrijding van de KDW komt daarmee op >500 mol in 2014, en >200 mol in 2030. Er is dus een matige overschrijding in de komende decennia op 100% van de aanwezige oppervlakte H9190.

#### Systeemanalyse: Ecologische vereisten

De bossen van dit habitatype zijn relatief arm aan voedingsstoffen en ook het aandeel hogere planten in de ondergroei is beperkt (in goede staat van ontwikkeling). De rijkdom aan mycorrhiza paddenstoelen, epifytische korstmossen en bladmossen is groot. De standplaats van de bossen is beperkt tot kalkarme, zeer voedselarme, vochtige tot droge zandgronden, vaak met een duidelijk humuspodzolprofiel. Bij het uitblijven van beheer zal beuk zich gaan vestigen.

De natuurlijke processen die verzuring en verarming van de zandgrond- en leemgronden hebben veroorzaakt, zijn terug te voeren op klimaatcondities (zoals het jaarlijks neerslagoverschot), versterkt door de komst en bevoordeling van eik als dominante boomsoort en later ook van de beuk en overige menselijke bosgebruik zoals houtoogst.

Door versnelde verzuring en (daarmee samenhangende) hoge N-belasting worden eiken ook meer gevoelig voor de schadelijke eikenprachtkever.

#### Overige randvoorwaarden:

- droog tot vochtig, maar nooit inzonderend
- voedselarm tot zeer voedselarm;
- zuur (pH < 4.5).

#### Knelpuntenanalyse

Er zijn aanwijzingen van achteruitgang van kwaliteit door verzuring (afwezigheid van ondergroeisorten) en vermesting (bramenopslag) door stikstofdepositie (K9, 10, 11). Het is echter niet goed bekend hoe de interactie tussen verdroging en de hoge stikstofdepositie heeft doorgewerkt in de bodem. Daarnaast is het kleine en versnipperde voorkomen van de oude eikenbossen waarschijnlijk een knelpunt (K8), waardoor er veel randeffecten optreden.

### Kennisleemten

Er is onvoldoende bekend over de huidige bodem-pH en buffercapaciteit ter plaatse van de oude eikenbossen, in relatie tot de peilwisselingen en verdroging in het recente verleden.

### Maatregelen

#### *Voorkomen verslechtering korte termijn*

Het is onbekend in hoeverre de oude eikenbossen zullen profiteren van de herstelmaatregelen die tot doel hebben de natuurlijke peilfluctuatie in de naastliggende zwakgebufferde vennen (Klein Lonnekermeer) te herstellen. Een optie is mogelijk het toepassen van steenmeelbekalking, maar daarvoor is meer kennis nodig van de huidige buffercapaciteit van de bodem. Op korte termijn moet onderzocht worden hoe de buffercapaciteit van de bodem is, gericht op het nut van toepassing van steenmeel en welk type daarvan (M22).

Aanvullende beheermaatregelen gericht op verlichting van de effecten van stikstofdepositie zijn:

- begrazing (M23)
- hakhoutbeheer (M24): door het op beperkte schaal kappen van bomen kan de bosbodem meer lichtinval krijgen, waardoor ondergroei-soorten meer kans krijgen. Veelal is het bodemleven (en daarmee omzetting van organisch materiaal) in verzuurde en verdroogde bosbodems beperkt. Na kap van enkele bomen (berk, beuk) kunnen bomen met beter verterend blad worden teruggeplant (haagbeuk, winterlinde, esdoorn; ook rekening houden met inboet). Hierdoor wordt bodemleven gestimuleerd. Nabeheer is waarschijnlijk nodig om opslag van braam onder controle te houden.

#### *Realiseren instandhoudingsdoelstellingen lange termijn*

Bovenstaande maatregelen dragen ook bij aan het behoud van de Oude eikenbossen op lange termijn.