

Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Olde Maten en Veerslootslanden

Vastgesteld Gedeputeerde Staten van Overijssel: 31 oktober 2017



Colofon

Adresgegevens Auteurs

KWR Watercycle Research Institute
Groningehaven 7
Postbus 1072
3430 BB Nieuwegein
Telefoon 030 60 69 51 1
Fax 030 60 61 16 5

Witteveen+Bos
Van Twickelostraat 2
Postbus 233
7400 AE Deventer
Telefoon 0570 69 79 11
Fax 0570 69 73 44
info@witteveenbos.nl

Royal HaskoningDHV
Laan 1914 nr 35
Postbus 1132
3800 BC Amersfoort
Telefoon 088 348 20 00
Fax 088 348 28 01
info@rhdhv.com

In opdracht van

Provincie Overijssel

Adresgegevens Opdrachtgever

Luttenbergstraat 2
Postbus 10078
8000 GB Zwolle
Telefoon 038 499 88 99
Fax 038 425 48 88
www.overijssel.nl
postbus@overijssel.nl

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	3
1. Samenvatting	5
1.1. Inleiding	5
1.2. Analyse	5
1.3. Conclusie	7
2. Inleiding	8
2.1. Algemene inleiding	8
2.2. Uitgangspunten	8
2.3. Begrenzing	10
2.4. Ontwikkelingsruimte	10
2.5. Procesbeschrijving gebiedsanalyses	11
2.6. Kwaliteitsborging	11
2.7. Doorkijk 12	
2.8. Instandhoudingsdoelstellingen	12
2.9. Leeswijzer	13
3. Gebiedsbeschrijving	14
3.1. Analyse op gebiedsniveau	14
3.1.1. Landschapsecologische systeemanalyse (LESA)	14
3.1.2. Instandhoudingsdoelstellingen	21
3.1.3. Knelpunten voor behoud en het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen	22
3.1.4. Leemten in kennis	30
3.2. Analyse op habitattypeniveau	31
3.2.1. Gebiedsanalyse H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	31
3.2.2. Gebiedsanalyse H6410 Blauwgraslanden	33
3.2.3. Gebiedsanalyse H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	34
3.2.4. Gebiedsanalyse H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	35
3.3. Analyse op habitatsoortniveau	36
3.3.1. Afbakening stikstofgevoeligheid van leefgebieden van HR-soorten	36
3.3.2. Analyse habitatsoort H1016 Zeggekorfslak	38
3.3.3. Analyse habitatsoort H1134 Bittervoorn	38
3.3.4. Analyse habitatsoort H4056 Platte schijfhoren	39
3.4. Tussenconclusie depositieontwikkeling in relatie tot instandhoudingsdoelstellingen	40
4. Instandhoudingsmaatregelen	41
4.1. Maatregelenpakket PAS	41
4.1.1. Maatregelen op gebiedsniveau	41
4.1.2. Maatregelen op habitattypeniveau	44
4.1.3. Maatregelen voor HR-soorten	50
4.1.4. Interactie maatregelen met andere habitattypen en soorten	50
4.2. Synthese PAS-maatregelenpakket voor alle habitattypen in het gebied	51
5. Borging PAS-maatregelen	52
6. Kosten PAS-maatregelen	53
7. Beoordeling PAS-maatregelen naar effectiviteit, duurzaamheid en kansrijkdom in het gebied	54
7.1. Potentiële ontwikkelingsruimte	54
7.2. Effectiviteit en duurzaamheid	57
7.2.1. Behoud op korte termijn	57
7.2.2. Verbetering/instandhouding op langere termijn	57
7.2.3. Termijn uitvoering maatregelen	58
7.2.4. Synthese maatregelenpakket	58
7.2.5. Kennisleemten ten aanzien van maatregelen	58
7.3. Tijdpad doelbereik	58
7.4. Monitoring	59

8.	Conclusie	61
8.1.	Onderbouwing	61
8.1.1.	Voorkomen verslechtering korte termijn (behoud)	61
8.1.2.	Realiseren instandhoudingsdoelstellingen lange termijn	61
8.2.	Eindconclusie	62
9.	Literatuurlijst.....	63

BIJLAGEN

		aantal blz.
I	Overzichtskaart Natura 2000-gebied Olde Maten & Veerslootslanden met begrenzing	1
II	Maatregelenkaart	1
III	Habitattypenkaart	1
IV	PAS Leefgebiedenkaart	1

1. SAMENVATTING

1.1. Inleiding

In voorliggende gebiedsanalyse is onderbouwd welke maatregelen minimaal noodzakelijk zijn voor het zekerstellen van de Natura 2000-doelen en om ruimte te kunnen bieden aan economische ontwikkelingen. Met deze gebiedsanalyse wordt onderbouwd dat de ontwikkelingsruimte kan worden vergund. Deze gebiedsanalyse is onderdeel van de passende beoordeling van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS).

De gebiedsanalyse is in eerste instantie opgesteld in het kader van de PAS. De inhoud hiervan zal tevens worden opgenomen in de Natura 2000-beheerplannen.

In dit document wordt voor het Natura 2000-gebied Olde Maten & Veerslootslanden ecologisch onderbouwd welke gebiedsspecifieke herstelmaatregelen, uitgaande van het aanwijzingsbesluit, noodzakelijk zijn om de gestelde doelen voor stikstofgevoelige habitattypen en (leefgebieden van) soorten te realiseren.

Deze geactualiseerde gebiedsanalyse is onderdeel van de partiële herziening Programma Aanpak Stikstof 2015-2021 (AERIUS Monitor 16L (Leefgebieden)).

Deze PAS-gebiedsanalyse is geactualiseerd op de uitkomsten van AERIUS Monitor 16L. Meer informatie over de actualisatie van AERIUS Monitor is te vinden in de partiële herziening Programma Aanpak Stikstof 2015-2021.

De actualisatie op basis van AERIUS Monitor 16L heeft geleid tot wijzigingen in de omvang van de stikstofdepositie en de ontwikkelingsruimte in alle PAS-gebieden. De omvang van de wijzigingen is verschillend per gebied en per habitatype.

Naar aanleiding van de geactualiseerde uitkomsten van AERIUS Monitor 16L blijft het ecologisch oordeel van Olde Maten & Veerslootslanden ongewijzigd. Een nadere toelichting hierop is opgenomen in hoofdstuk 8.

1.2. Analyse

Minimaal noodzakelijke maatregelen

Het Natura 2000-gebied bestaat uit twee deelgebieden Olde Maten en Veerslootslanden, welke deel uitmaken van een veengebied dat aan de oostzijde wordt begrensd door de dekzandrug en aan de westzijde door het Zwarte Water. In het gebied de Olde Maten heeft op beperkte schaal verving plaatsgevonden. De Veerslootslanden betreft nog aanwezige blauwgraslanden rondom een voormalige eendenkooi. De stikstofgevoelige habitattypen betreffen H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, H6410 Blauwgraslanden, H7410B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) en H7410A Overgangs- en trilvenen (trilvenen).

De knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen betreffen knelpunten in de hydrologie en atmosferische depositie. Deze knelpunten komen tot uiting in te lage grondwaterstanden, een te lage stijghoogte, matige oppervlaktewater kwaliteit, en een overschrijding van de kritische depositiewaarden, wat leidt tot afname van de kwaliteit van habitattypen. Voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen zijn maatregelen in de waterhuishouding onontbeerlijk.

Het belangrijkste knelpunt op de korte termijn is het slecht functioneren van het bevoeiingssysteem in het reservaat De Veerslootslanden. Wanneer het bevoeiingssysteem op korte termijn kan worden hersteld, is de verwachting dat de schade aan de aanwezige Blauwgraslanden kan worden beperkt en dat weer een herstel kan optreden van verdroogde en verzuurde gedeelten. Om de waterkwaliteit in de Olde Maten te verbeteren wordt in dit gebied overgegaan op een

flexibel peilbeheer, waardoor in de winter meer water kan worden vastgehouden en in de zomer minder water hoeft te worden ingelaten. Daarnaast worden in dit deelgebied ook randsloten gegraven en aanwezige riet- en zeggevegetaties gefreesd in verlande boksloten om de condities geschikter te maken voor de ontwikkeling en instandhouding van Veenmosrietlanden en Trilvenen.

Ontwikkelingsruimte

Een deel van de daling van stikstofdepositie die met de Programmatische Aanpak Stikstof wordt ingezet, wordt ingeboekt als daling ten behoeve van de natuurdoelen. Een ander deel wordt gereserveerd om ruimte toe te kunnen delen aan economische ontwikkelingen: ontwikkelingsruimte.

De gebiedsanalyse richt zich op het maatregelenpakket dat minimaal nodig is voor realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen en het bieden van economische ontwikkelingsruimte. De gebiedsanalyse bevat daarvoor de volgende elementen:

1. Een analyse van de daling van de stikstofdepositie: voor het ecologisch oordeel is van belang welk depositieniveau wordt bereikt bij benutting van alle ontwikkelingsruimte.
2. Een ecologische onderbouwing van de ontwikkelingsruimte. Door te onderbouwen dat bij dit depositieniveau de achteruitgang van de instandhoudingsdoelstellingen is uitgesloten en op termijn de instandhoudingsdoelstellingen worden gerealiseerd, kan de ontwikkelingsruimte daadwerkelijk worden uitgegeven via vergunningverlening.

Hiermee geeft de gebiedsanalyse de ecologische legitimatie voor benutting van de ontwikkelingsruimte. In de gebiedsanalyses wordt niet ingegaan op de vraag of de ontwikkelingsruimte voldoende is voor de te voorziene ontwikkelingsbehoefte.

De ecologische maatregelen legitimeren wel de benutting van de ontwikkelingsruimte, maar zijn niet bepalend voor de omvang van de ontwikkelingsruimte.

Tijdpad doelbereik

Met het maatregelenpakket opgenomen in de hier voorliggende gebiedsanalyse wordt een belangrijke bijdrage aan de Natura 2000-doelen van dit gebied geleverd. Dit maatregelenpakket is gericht op het beschermen van de hier aanwezige stikstofgevoelige habitattypen en (leefgebieden van) soorten tegen de achtergrond van economische groei.

Het maatregelenpakket beoogt in de eerste beheerplanperiode het tegengaan van achteruitgang van alle stikstofgevoelige aangewezen habitattypen en van alle stikstofgevoelige leefgebieden van aangewezen soorten in de Natura 2000-gebieden. Tegelijkertijd worden in deze periode waar mogelijk, en noodzakelijk volgens de instandhoudingsdoelstellingen, ook de kansen benut voor uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit. Dit wordt in de tweede en derde beheerplanperiode voortgezet. Er is geen aanwijzing dat de uitvoering van maatregelen in de tweede en derde beheerperiode wordt belemmerd.

De verwachte effecten van het maatregelenpakket en het gebruik van ontwikkelingsruimte worden in volgende tabel voor de verschillende stikstofgevoelige habitats in dit N2000-gebied samengevat.

Tabel 1.1 Overzichtstabel verwachte effecten van het maatregelenpakket op de ontwikkeling van stikstofgevoelige instandhoudingsdoelstellingen (habitattypen en leefgebieden van VHR-soorten)

HABITATTYPE/LEEFGEBIED	TREND *		VERWACHTE ONTWIKKELING EINDE 1E BEHEERPLANPERIODE	VERWACHTE ONTWIKKELING 2030 T.O.V. EINDE 1E BEHEERPLANPERIODE
H6410 Blauwgraslanden	-	expert judgement	=	+
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	onb		=	=
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	onb		=	+
H1016 Zeggekorfslak	onb		=	=
H1135 Bittervoorn	onb		+	+
H4056 Platte schijfhoren	onb		+	+

Met: - (achteruitgang), = (gelijk) en + (vooruitgang) of onb. (onbekend) worden de ontwikkelingen in relatie tot de geldende instandhoudingsdoelstelling aangegeven. (*Indien achteruitgang wordt aangegeven, wordt in de tekst nader toegelicht in hoeverre dit plaatsvindt of heeft gevonden*). In de formulering van doelstellingen in het aanwijzingsbesluit is rekening gehouden met de trend vanaf 2004.

* Deze trend is gebaseerd op zowel de trend in areaal als de trend in kwaliteit. Bij de soorten gaat het om de trend in kwaliteit van het leefgebied, niet om de aantallen individuen. De meest negatieve trend is in deze tabel weergegeven.

1.3. Conclusie

Het Natura 2000-gebied Olde Maten en Veerslootlanden kan op basis van deze gebiedsanalyse worden ingedeeld in de **categorie 1a**: wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden zal in de gevallen waar dit een doelstelling is in het eerste tijdvak van dit programma aanvangen (uitleg categorisering: zie inleiding, paragraaf 2.2). Doelbereik kan op de korte en lange termijn worden gegarandeerd.

Wanneer de uitvoering van de in deze gebiedsanalyse opgenomen maatregelen is zeker gesteld, kan de ontwikkelingsruimte, die inbegrepen is in de daling die met de PAS wordt ingezet, vergund worden.

2. INLEIDING

2.1. Algemene inleiding

5 Doel gebiedsanalyse

In deze gebiedsanalyse is onderbouwd welke maatregelen minimaal noodzakelijk zijn voor het zekerstellen van de Natura 2000-doelen¹ en om ruimte te kunnen bieden aan economische ontwikkelingen. Deze gebiedsanalyse is daarmee onderdeel van de passende beoordeling van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS).

10

De gebiedsanalyse is in eerste instantie opgesteld in het kader van de PAS. De inhoud zal tevens worden opgenomen in de Natura 2000-beheerplannen.

15 Werking PAS

De PAS bestaat uit twee pijlers, die er gezamenlijk voor zorgen dat zowel de Natura 2000-doelen als ruimte voor economische ontwikkelingen zeker worden gesteld:

15

1) maatregelen om de stikstofemissie te verminderen en daarmee de stikstofdepositie te laten dalen. Dit is een verantwoordelijkheid van het Rijk.

20

2) maatregelen die gebieden minder gevoelig maken voor de uitstoot van stikstof door de kwaliteit en omvang van de natuur in deze gebieden actief te verbeteren. Deze maatregelen worden vooral door provincies uitgewerkt.

25 2.2. Uitgangspunten

25

In het kader van de PAS moet worden aangetoond dat het toedelen van ruimte aan economische ontwikkelingen niet leidt tot (verdere) achteruitgang van de kwaliteit en omvang van de natuur en dat op termijn de Natura 2000-doelen kunnen worden gerealiseerd. Het treffen van maatregelen is daarvoor noodzakelijk. De in voorliggend document genoemde maatregelenpakketten zijn op grond van de volgende uitgangspunten opgesteld:

30

1. In dit document is opgenomen welke maatregelen minimaal noodzakelijk en technisch mogelijk zijn om de Natura 2000-doelen zeker te stellen en economische ontwikkelingen mogelijk te maken.

35

2. Er wordt gedaan wat noodzakelijk is voor het zeker stellen van de Natura 2000-doelen, om maximaal ruimte te kunnen bieden aan economische ontwikkelingen. Op korte termijn (1^e periode van 6 jaar) zijn de herstelmaatregelen gericht op het voorkomen van verslechtering van de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen. Op de lange termijn (2^e en 3^e periode, 12-18 jaar) worden oppervlakte-uitbreiding en kwaliteitsverbetering (indien tot doel gesteld voor de aangewezen habitattypen) gerealiseerd.

40

3. Bij het formuleren van de maatregelen is uitgegaan van de instandhoudingsdoelstellingen die in het aanwijzingsbesluit worden genoemd.

Uitkomst van de gebiedsanalyse

45

Op basis van de in dit document uitgewerkte mogelijkheden om de negatieve effecten van stikstofdepositie middels herstelmaatregelen te verlichten, wordt het voorliggende Natura 2000-gebied in één van de volgende categorieën ingedeeld (zie H8):

50

1a. Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden zal in de gevallen waar dit een doelstelling is in het eerste tijdvak van dit programma aanvragen.

¹ Daarmee wordt in deze gebiedsanalyse bedoeld op de instandhoudingsdoelstellingen.

1b. Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden kan in de gevallen waarin dit een doelstelling is in een tweede of derde tijdvak van dit programma aanvangen.

2. Er zijn wetenschappelijk gezien twijfels of de achteruitgang zal worden gestopt en of er uitbreiding van de oppervlakte of verbetering van de kwaliteit van de habitattypen of leefgebieden zal plaatsvinden.

Dit oordeel is gebaseerd op de landelijk vastgestelde wetenschappelijke documenten, waarop de in dit document uitgewerkte maatregelen zijn te herleiden: de PAS herstelstrategieën. Omdat het effect van herstelmaatregelen moeilijk te kwantificeren is, blijft een deskundig oordeel erover van beslissend belang (het ecologisch oordeel). Het ecologisch oordeel betreft de combinatie van herstelstrategieën, de dalende stikstofdepositie en het indelen van een gebied in één van drie categorieën in: 1a, 1b en 2.

Maatregelen gebaseerd op best beschikbare kennis

De in dit document voorgestelde maatregelen zijn vastgesteld op basis van best beschikbare wetenschappelijke kennis, waaronder de landelijke PAS-Herstelstrategieën. De kwaliteit van de landelijke herstelstrategieën is door een commissie van onafhankelijke internationale wetenschappers beoordeeld (review).

Dat er nog kennislacunes bestaan, betekent niet dat er onzekerheid bestaat over welke maatregelen getroffen moeten worden. De onzekerheid richt zich niet op de effectiviteit van de maatregelen, maar wel op de precieze effecten op de habitattypen en –soorten. Het is daarom dan ook belangrijk dat middels monitoring (zie § 7.4) de effecten van de maatregelen in beeld worden gebracht en, indien noodzakelijk, bijsturing mogelijk is ("hand-aan-de-kraan-principe"). Er bestaat geen twijfel dat met de beschreven maatregelen behoud van de habitattypen gewaarborgd is.

Doorkijk uitvoering

Op 29 mei 2013 hebben vertegenwoordigers van 16 organisaties en bestuursorganen met verantwoordelijkheid voor natuur, water, landschap, cultuurhistorie en economie in Overijssel, waaronder de provincie Overijssel het Akkoord 'Samen werkt beter' gesloten. Daarin staan o.a. bestuurlijke (proces) afspraken om, vanuit ieders eigen verantwoordelijkheid, bij te dragen aan de realisatie van de EHS en Natura2000/PAS opgave. In het verlengde daarvan hebben Provinciale Staten op 3 juli 2013 het statenvoorstel 'Samen verder aan de slag met de EHS' vastgesteld. Daarin hebben zij een visie op de aanpak van de uitvoering van de EHS en Natura2000/PAS opgave vastgesteld. Provinciale Staten hebben tevens besloten de Uitvoeringsreserve EHS in te stellen waarin de provinciale middelen voor de uitvoering worden opgenomen. Op 3 juli 2013 hebben Provinciale Staten ook besloten over de actualisatie van de Omgevingsvisie. Door het vaststellen van de actualisatie van de omgevingsvisie zijn de begrenzing van de EHS en de gebieden met een PAS-opgave vastgesteld. Bij de uitvoering is er per gebied binnen de kaders van het besluit van Provinciale Staten van 3 juli 2013 nog ruimte om meer in detail de juiste aanpak en instrumenten te bepalen. Hierin zullen elementen terugkomen uit het vigerende instrumentarium zoals zelfrealisatie, verwerving/ontpachting, volledige schadeloosstelling en bedrijfsverplaatsing. Per gebied wordt bekeken welke instrumenten en varianten geschikt zijn. = Daarbij is de inzet niet meer te doen dan nodig is en waar mogelijk flexibel om te gaan met de toekomstige functies van te vernatten gebieden.

Diverse gebiedspartijen (zie paragraaf 2.5) zijn actief betrokken geweest bij het opstellen van deze gebiedsanalyse en onderschrijven de inhoudelijke onderbouwing van de maatregelen, die in deze gebiedsanalyse zijn opgenomen. Daarmee is een eerste belangrijke stap gezet in de borging van de uitvoering van maatregelen.

Een tweede belangrijke stap voor de borging van de uitvoering van maatregelen is gezet door de hiervoor genoemde besluiten van Provinciale Staten van Overijssel van 3 juli 2013.

In de eerste periode wordt een doorkijk gegeven hoe in de 2^{de} en 3^{de} periode de instandhoudingsdoelstellingen worden gerealiseerd.

Relaties met het inrichtingsplan voor de Olde Maten en Veerslootslanden

5 Dienst Landelijk Gebied heeft in 2013 en 2014 in opdracht van provincie Overijssel gewerkt aan de herinrichting van het gebied Olde Maten en Veerslootslanden. Uitvoering van dit plan volgde op de ruilverkaveling Rouveen (afgerond in december 2009). In de planvorming is rekening gehouden met de Natura 2000 instandhoudings- en uitbreidingsdoelen. Op 27 juni 2012 heeft de gemeenteraad van Staphorst het bestemmingsplan (incl. MER) vastgesteld, waarna de uitvoering is gestart in januari 2013. De maatregelen die worden genoemd in de gebiedsanalyse komen overeen met de maatregelen uit de inrichtingsplannen voor het gebied.

2.3. Begrenzing

15 Er zijn twee basisprincipes waarop de begrenzing van de maatregelen is gebaseerd:

1. Voor de 1^e periode doen we wat minimaal nodig is om achteruitgang van de instandhoudingsdoelstellingen (kwaliteit en omvang) te voorkomen (behoud).
2. Voor de langere termijn (2^e en 3^e periode) doen we wat minimaal nodig is voor behoud alsmede realisatie van eventuele kwaliteitsverbeterdoelen en uitbreidingsdoelen.

20

Bovenstaande werkt door in de begrenzing van de EHS, zodat alleen (delen van) percelen begrensd worden als dat nodig is om de achteruitgang van natuur te voorkomen, of voor doelrealisatie op langere termijn. Er wordt begrensd op basis van kennis, die voortkomt uit reeds uitgevoerde, betrouwbare analyses. Gebouwen zijn in de regel buiten de begrenzing gelaten, omdat het effect van huidig gebruik van gronden is beoordeeld. De gebouwen veroorzaken geen verdroging en staan hydrologisch herstel niet in de weg. Dit staat los van de uitvoeringsstrategie / beleid voor aankoop van bedrijven. Bij het uitwerken van de uitvoeringsstrategie wordt bepaald hoe de provincie omgaat met de aankoop van bedrijven. Eén van de vigerende uitgangspunten bij de realisatie van de EHS is het gehele bedrijf inclusief de gebouwen wordt aangekocht wanneer een substantieel deel van de gronden van een bedrijf verworven moet worden. In de huidige praktijk blijkt dat vaak rond een percentage van 70% van de gronden te liggen

25

30

De doorlopen methodiek leidt er niet toe dat de begrenzing per definitie op perceelsniveau is gelegd. Het effect van maatregelen hangt vaak wel (hydro)logischerwijs samen met de perceelsgrens (bijvoorbeeld door fysieke barrières voor grondwaterstromen, zoals sloten). Dit verklaart dat de begrenzing desondanks vaak wel samenvalt met de perceelsgrens.

35

2.4. Ontwikkelingsruimte

Een deel van de daling van stikstofdepositie die met de Programmatische Aanpak Stikstof wordt ingezet, wordt ingeboekt als daling ten behoeve van de natuurdoelen. Een ander deel wordt gereserveerd om ruimte toe te kunnen delen aan economische ontwikkelingen: ontwikkelingsruimte. De methodiek/wijze voor berekening van beschikbare ruimte is beschreven in het PAS programma en op hoofdlijn in hoofdstuk 7. In deze rapportage is rekening gehouden met de totale stikstofdepositie (inclusief ontwikkelingsruimte), die berekend is met AERIUS Monitor 16L.

40

45

De gebiedsanalyse richt zich op het maatregelenpakket dat minimaal nodig is voor realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen en het bieden van economische ontwikkelingsruimte. De gebiedsanalyse bevat daarvoor de volgende elementen:

50

1. Een analyse van de daling van de stikstofdepositie: voor het ecologisch oordeel is van belang welk depositieniveau wordt bereikt bij benutting van alle ontwikkelingsruimte.
 2. Een ecologische onderbouwing van de ontwikkelingsruimte. Door te onderbouwen dat bij dit depositieniveau de achteruitgang van de instandhoudingsdoelstellingen is uitgesloten en op termijn de instandhoudingsdoelstellingen worden gerealiseerd, kan de ontwikkelingsruimte daadwerkelijk worden uitgegeven via vergunningverlening.
- 55

Hiermee geeft de gebiedsanalyse de ecologische legitimatie voor benutting van de ontwikkelingsruimte. In de gebiedsanalyses wordt niet ingegaan op de vraag of de ontwikkelingsruimte voldoende is voor de te voorziene ontwikkelingsbehoefte.

5 De ecologische maatregelen legitimeren de benutting van de ontwikkelingsruimte, maar zijn niet bepalend voor de omvang van de ontwikkelingsruimte.

2.5. Procesbeschrijving gebiedsanalyses

10 Het voorliggende document is het resultaat van een zorgvuldig doorlopen proces, waarbij experts en belangenpartijen input hebben geleverd. In 2011 en 2012 zijn de PAS gebiedsanalyses opgesteld in samenspraak met werk- en stuurgroepen waarin de volgende partijen vertegenwoordigd waren:

- 15 - Dienst Landelijk Gebied;
- gemeente Staphorst;
- Kamer van Koophandel;
- Ministerie van EZ (destijds EL&I);
- LTO Noord;
- 20 - Overijssels Particulier Grondbezit;
- Recron;
- Staatsbosbeheer;
- Waterschap Groot Salland;
- Waterschap Reest & Wieden.

25 De gebiedsanalyses zijn in december 2012 door Gedeputeerde Staten vastgesteld als basis voor de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur in de Omgevingsvisie, die op 3 juli 2013 door Provinciale Staten is vastgesteld. In 2013 en 2014 zijn gebiedsanalyses door het ministerie van EZ ecologisch en juridisch getoetst. Uitkomsten van deze toetsing zijn verwerkt. Begin 2015 heeft de ontwerp-PAS ter inzage gelegen. Waar nodig zijn in de gebiedsanalyse aanpassingen doorgevoerd als gevolg van zienswijzen op de ontwerp-PAS. Op 1 juli 2015 is de PAS in werking getreden.

In het bovenstaande proces hebben de experts van de volgende adviesbureaus de gebiedsanalyses PAS opgesteld of een bijdrage geleverd aan de inhoud:

- 35 - Witteveen + Bos;
- KWR Watercycle Research Institute;
- B-WARE;
- Royal HaskoningDHV;
- Tauw.

40 In mei 2017 zijn de stikstofgevoelige leefgebieden van soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn die een instandhoudingsdoelstelling hebben verwerkt in de gebiedsanalyse.

45 2.6. Kwaliteitsborging

Voorliggend document is gebaseerd op:

- Concept-werkdocument Natura 2000 gebied Olde Maten en Veerslootlanden, (Arcadis, juli 2009)
- 50 - Definitief aanwijzingsbesluit (2013);
- Achtergronddocument GGOR, 2011;
- Habitattypenkaart opgenomen in bijlage III;
- Deskundigenbijeenkomst met waterschappen, terreinbeherende organisaties, LTO en leden van de ambtelijke begeleidingsgroep PAS in februari 2012;
- 55 - Gegevens uit AERIUS Monitor 16L (mei 2017);
- PAS herstelstrategieën (versie november 2012);

- Profielendocumenten van het Ministerie van EZ, 2008;
- Overige documenten van de landelijke PAS-organisatie;
- Deskundigenbijeenkomst met terreinbeherende organisatie(s) (april-mei 2017).

5

2.7. Doorkijk

De PAS gebiedsanalyses zijn onderdeel van de Programmatische Aanpak Stikstof. Door het vaststellen van de PAS worden de maatregelen die in deze gebiedsanalyse zijn beschreven definitief vastgesteld,

Op basis van een vastgestelde PAS kan bij vergunningverlening een beroep worden gedaan op de ontwikkelingsruimte. In het PAS programma zijn afspraken opgenomen over uitvoering, borging, kosten en monitoring. Hier is in de gebiedsanalyses op hoofdlijnen naar verwezen. Voor Overijssel geldt dat er een akkoord is gesloten met provinciale partners over de uitvoering van PAS maatregelen. Op 23 april 2014 hebben Provinciale Staten een besluit genomen over de totale financiering van de Ontwikkelopgave Ecologische Hoofdstructuur met daarin alle Natura 2000/PAS-maatregelen en daarbij de conclusie getrokken dat de totale opgave haalbaar en betaalbaar is inclusief beheer.

20

2.8. Instandhoudingsdoelstellingen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen, waarvoor het Natura 2000-gebied Olde Maten & Veerslootslanden is aangewezen.

25

Tabel 2.1 Overzicht van Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen.

		Doel		Opmerking
		Opper-vlakte	Kwaliteit	
Habitattypen				
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	=	=	
H6410	Blauwgraslanden	>	>	
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	=	=	Trilveen is in stroken aanwezig in het gebied, met name in het zuiden.
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>	>	
Habitatsorten				
H1016	Zeggekorfslak	=	=	Nieuw ten opzichte van ontwerp-aanwijzingsbesluit De Zeggekorfslak is recentelijk op een groot aantal locaties verspreid over het gebied aangetroffen.
H1134	Bittervoorn	=	=	
H1145	Grote modderkruiper	=	=	
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	
H4056	Platte schijfhoren	=	=	

Legenda

- 30 = Behoudsdoelstelling
> Uitbreiding- of verbeterdoelstelling

Toelichting tabel 2.1:

In deze gebiedsanalyse zijn de instandhoudingsdoelstellingen uit het definitief aanwijzingsbesluit overgenomen. De wijzigingen t.o.v. het ontwerp AWB worden hierboven inzichtelijk gemaakt. In

Hoofdstuk 4 wordt vermeld welke consequenties deze wijzigingen mogelijk hebben voor het pakket aan herstelmaatregelen.

5 Op de habitattypenkaart van dit Natura 2000-gebied komen ook de habitattypen H6230 Heischrale graslanden en H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea) voor. Deze habitattypen komen niet voor in het aanwijzingsbesluit en worden in deze PAS-gebiedsanalyse niet verder uitgewerkt. In het beheerplan wordt ingegaan op het behoud van deze habitattypen.

10 Voor de HR-soorten geldt dat een gedeelte niet in stikstofgevoelige leefgebieden voorkomt; deze worden daarom in deze gebiedsanalyse niet uitgewerkt. De andere soorten, die wel (gedeeltelijk) gebruik maken van stikstofgevoelige leefgebieden, worden nader geanalyseerd op stikstofknelpunten en eventuele noodzaak tot PAS-maatregelen. Deze afbakening wordt gedaan in de paragrafen 3.3 en 3.4.

15 In het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht zijn de volgende Habitatrichtlijnsoorten en Vogelrichtlijnsoorten aangewezen met N-gevoelig leefgebiedtype:

- H1016 Zeggekorfslak;
- H1134 Bittervoorn;
- 20 • H4056 Platte schijfhoren.

2.9. Leeswijzer

25 Voor de snelle lezer: de conclusie en betekenis voor vergunningverlening worden vermeld in hoofdstuk 8.

30 In hoofdstuk 3 wordt eerst een landschapsecologische systeemanalyse op gebiedsniveau beschreven. Vervolgens wordt per habitatype een kwaliteitsanalyse gegeven waarbij wordt ingegaan op de (trend in) kwaliteit, de plek van het habitatype in de landschapsecologische context, knelpunten en eventuele kennisleemten. In dit hoofdstuk wordt ook de omvang van het stikstofdepositie knelpunt beschreven op basis van de meest recente gegevens uit AERIUS Monitor 16L. Op basis van deze informatie worden vervolgens in hoofdstuk 4 de PAS herstelmaatregelen beschreven en uitgewerkt in ruimte en tijd. Hoofdstuk 5 en 6 beslaan de borging en kosten van deze PAS-maatregelen. Vervolgens worden in hoofdstuk 7 de PAS-maatregelen beoordeeld op effectiviteit, duurzaamheid en kansrijkdom en wordt de potentiële ontwikkelingsruimte besproken. Hoofdstuk 8 betreft de juridische onderbouwing van de categorie indeling van het Natura 2000-gebied, als ook de conclusie. Tot slot wordt in hoofdstuk 9 de literatuurlijst vermeld.

40

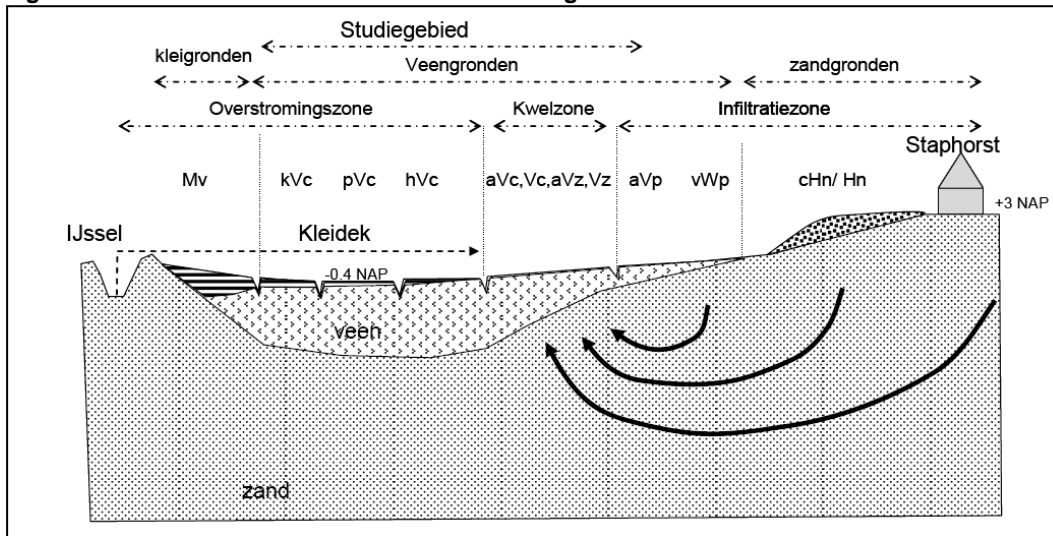
3. GEBIEDSBESCHRIJVING

3.1. Analyse op gebiedsniveau

5 3.1.1. Landschapsecologische systeemanalyse (LESA)

De beschrijving van de historie en de ecohydrologie van het gebied zijn grotendeels afkomstig uit de ecohydrologische analyse, die is verricht ten behoeve van de MER Olde Maten en Veerslootslanden (Runhaar en Cirkel, 2010).

10 **Figuur 3.1 Schematische dwarsdoorsnede studiegebied. Uit: Kemmers et al. 2009.**



Geologie en ontstaansgeschiedenis

15 Het plangebied maakt deel uit van het Staphorsterveld, een veengebied dat aan de oostzijde wordt begrensd door de dekzandrug waarop Staphorst en Rouveen zijn gelegen en aan de westzijde door het Zwarte Water (figuur 3.1). Voor een overzichtskaart met daarop de begrenzing van het gebied wordt naar bijlage I verwezen. De ondergrond bestaat uit zand met op 10-20 m –NAP slechtdoorlatende kleiige lagen behorende tot de Eemformatie en op 80-100 m –NAP kleiige afzettingen uit de formatie van Tegelen. Beide lagen zijn plaatselijk onderbroken.

20 Door zeespiegelrijzing is het gebied in het Atlanticum sterk vernat en heeft op grote schaal veenvorming plaatsgevonden (Hollandveen). Aanvankelijk ging het vooral om eutroof veen (zeggenveen en broekveen), later werd ook veenmosveen gevormd en ontstond hoogveen. Op de overgang naar de dekzandrug wigt het veen uit. In de ondergrond is hier vaak een podzolprofiel aanwezig (aVp, vWp). Na het ontstaan van de Zuiderzee nam de invloed van overstromingen toe en werd in het westelijk deel van het gebied op het veen een dunne laag klei afgezet (kVc, hVc).

30 Het Staphorsterveld is waarschijnlijk vanaf het einde van de 12^e eeuw ontgonnen, beginnende vanaf het Zwartewater (Kuijer en Rosing, 1994). De ontgonnen (hoog)veengronden werden eerst gebruikt voor akkerbouw. Nadat de veengronden te nat waren geworden, als gevolg van klink en veenafbraak, werden ze gebruikt voor weiland en later voor hooiland. In het gebied de Olde Maten heeft op beperkte schaal vervening plaatsgevonden.

35 Volgens Aggenbach et al. (1998) was het Staphorsterveld tot eind 19^e eeuw een boezemgebied dat een groot deel van het jaar onder water stond en dat grotendeels als hooiland werd gebruikt. Na inpoldering zijn de waterpeilen verlaagd en werd het landgebruik geïntensiveerd. In 1952 werd een deel van de nog aanwezige Blauwgraslanden rondom een voormalige eendenkooi bestemd tot natuurgebied. Dit is het huidige natuurreserveaat 'De Veerslootslanden'.

Als gevolg van de grondwaterstands­daling en veenafbraak is het veenpakket na ontwatering in dikte afgenomen. Tussen 1985 en 2009 is de veenlaag naar schatting van Kemmers et al. (2009) ongeveer 16 cm dunner geworden. In het natuurre­servaat de Veerslootslanden worden de peilen kunstmatig op peil gehouden door de aanleg van een ringsloot met verhoogd peil en inundatie met oppervlaktewater. Hier is de afbraak en klink van het veen wat minder geweest, met als gevolg dat het maaiveld hier ca een decimeter hoger ligt dan in de omgeving.

Hydrologie

Stijghoogte en kwelflux

10 Zuurbuffering door de aanvoer van baserijk grondwater vormt een belangrijke voorwaarde voor de instandhouding van de in het gebied voorkomende trilvenen, Blauwgraslanden en Kalkmoeras. Zuurbuffering kan zowel plaatsvinden door grondwater als door oppervlaktewater. Kwel, in de zin van opwaartse stroming van baserijk regionaal grondwater, vormt een belangrijke voorwaarde voor het ontstaan van soortenrijke natte schraalgraslanden. Voorwaarde is wel dat het
15 grondwater kan doordringen in de wortelzone. Buffering kan ook optreden door inundatie met oppervlaktewater. In het Hollandse en Friese laagveengebied kwamen in het verleden op grote schaal Blauwgraslanden voor in boezemlanden en polders die 's winter onder water stonden. Het gaat dan wel om een relatief soortenarme vorm van het Blauwgrasland (de 'typische variant' van het Blauwgrasland. Dat is waarschijnlijk niet alleen een gevolg van een minder sterke buffering
20 door oppervlaktewater, maar hangt ook samen met de geringere variatie in standplaatscondities. In door kwel gebufferde schraalgraslanden en trilvenen kunnen als gevolg van geringe maaiveldverschillen (centimeters of decimeters) gradiëntrijke situaties ontstaan waarin op korte afstand baserijke, door grondwater gevoede laagtes en zure, door regenwater gevoede bulten voorkomen. Dat leidt tot een grote variatie in plantengroei, inclusief soorten die alleen in dergelijke gradiëntsituaties voorkomen.

Het is moeilijk te achterhalen welk deel van het gebied in welke periode onder invloed heeft bestaan van kwel. Zeespiegelrijzing, ontginning en ontwatering hebben in de laatste paar duizend jaar geleid tot ingrijpende veranderingen in de waterhuishouding. Infiltratiegebieden zijn door
30 zeespiegelrijzing veranderd in kwelgebieden, die vervolgens door veengroei zijn veranderd in infiltratiegebieden, die door veenontginning weer zijn veranderd in kwelgebieden en tenslotte door ontwatering weer deels zijn veranderd in infiltratiegebieden. Fossiele bodempatronen zijn daarom weinig bruikbaar om een indruk te krijgen van kwel- en infiltratiepatronen omdat niet altijd duidelijk is in welke periode ze zijn ontstaan.

35 Door Cornelissen en Krol (1986, geciteerd in Aggenbach et al. 1998) is eind vorige eeuw onderzoek gedaan naar de waterkwaliteit in sloten. Ze concluderen dat in de sloten in een strook direct ten westen van Rouveen permanent baserijk chloridearm water voor, wijzend op een permanente aanvoer van grondwater. In de rest van het gebied kwam in de zomer water voor chloridegehalten van 100-150 mg/l. Dit wijst er op dat de grondwateraanvoer in de zomer onvoldoende was om verdamping en eventuele wegzijging te compenseren en dat oppervlaktewater werd aangevoerd.

45 Aanvoer van baserijk grondwater naar de sloten wil niet zeggen dat het grondwater ook kan doordringen tot in de percelen. Onderzoek naar het geleidingsvermogen van de waterverzadigde veenondergrond met behulp van een zogenaamde prikstok, uitgevoerd in juli 1995, liet zien dat in het reservaat de Veerslootslanden overal infiltratie optreedt (Aggenbach et al. 1998). In de geïnundeerde delen is het geleidingsvermogen in de veenondergrond hoog als gevolg van infiltratie van aangevoerd oppervlaktewater, in de niet geïnundeerde delen is het geleidingsvermogen laag
50 door infiltratie van regenwater.

De stijghoogte is de bepalende factor voor het al dan niet optreden van kwel. Om een beeld te krijgen van de stijghoogte, en van de veranderingen daarin, is met het programma *Menyanthes* een tijdreeksanalyse uitgevoerd op de gegevens uit een naast het reservaat gelegen peilbuis
55 B21E0154. In deze peilbuis zijn over de periode 1982-2006 stijghoogtes op 5 dieptes gemeten

door de provincie Overijssel. De filterstelling is geheel beneden de afdekkende holocene veenlaag. De eerste 3 filters bevinden zich in het zandpakket boven de kleilagen van de formatie van Peize, de twee diepste filters bevinden zich onder deze kleilaag.

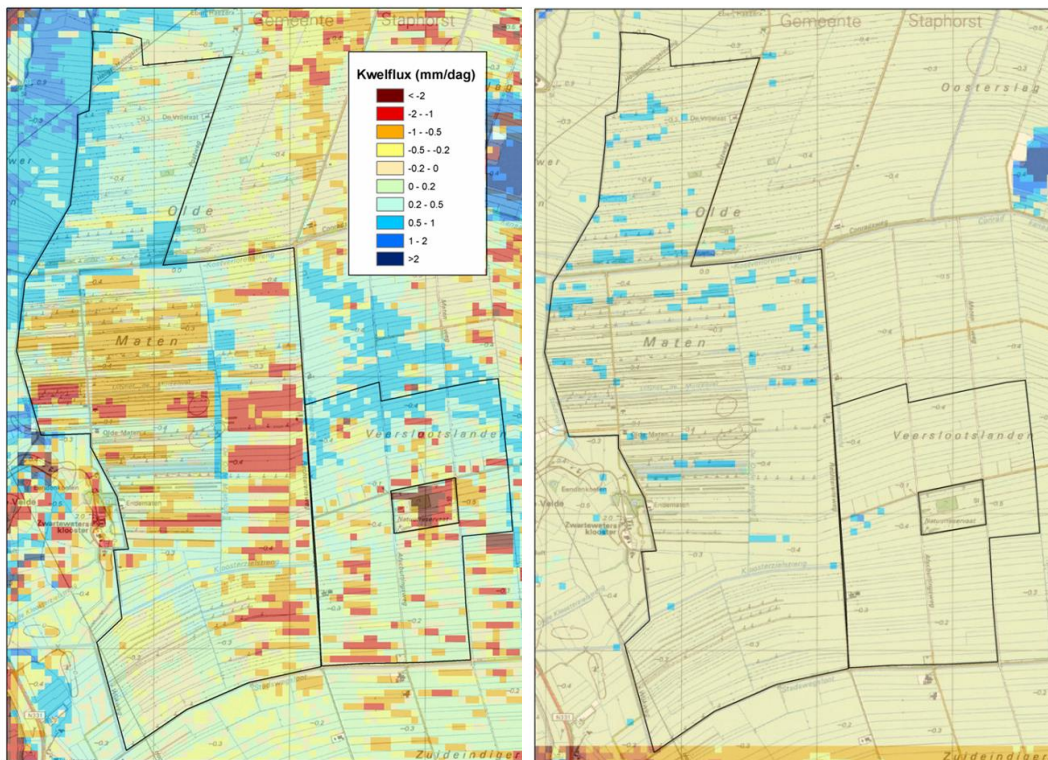
- 5 Uit de tijdreeksanalyse, met alleen neerslag en verdamping als verklarende variabelen, blijkt dat er in de reeksen een duidelijke negatieve trend aanwezig is. Het blijkt te gaan om een daling van 23 cm over een periode van ongeveer 20 jaar. Duidelijke signalen voor afvlakking van de daling zijn niet zichtbaar in de reeksen. De daling is zowel boven als onder de kleilagen van de formatie van Peize zichtbaar. De oorzaak voor deze nog steeds doorgaande trendmatige daling van de
10 stijghoogte is niet uit de analyse af te leiden.

- Het is niet bekend of de stijghoogte vóór 1982 voldoende is geweest om te zorgen voor grondwateraanvoer naar de wortelzone. Op dit moment liggen de stijghoogten bij peilbuis B21E0171 op een peil dat net voldoende is voor de aanvoer van kwel naar de sloten (stijghoogte gemiddeld ca
15 -1,10 m NAP, zomerpeil -1.00 m NAP, winterpeil -1.20 m NAP). Gezien de hoogte van het maai-veld (-0.45 gemiddeld in reservaat, -0.55 gemiddeld in omgeving reservaat op basis van AHN) is het echter uitgesloten dat het opkwellende grondwater de wortelzone in de percelen kan bereiken.

- 20 In het proefgebied direct ten westen van de Veerslootslanden is de bodem afgegraven tot een diepte van gemiddeld 0.75 m –NAP in het oostelijk deel, grenzend aan het reservaat, en gemiddeld 0.9 m –NAP in het westelijk deel (Hermse en Bremer, 2008). Om te bepalen of hier sprake is van grondwaterinvloed is een meetnet opgezet door DLG (ondiepe buizen met filter in de veenlaag) en het Waterschap Groot Salland (diepe buizen met filter in het zand onder de veenlaag).
25 Op basis van het verschil tussen freatische grondwaterstanden en de stijghoogte in het zandpakket onder het veen kan worden geconcludeerd dat in de westelijke en middelste meetraai permanent sprake is van infiltratie van regenwater. Alleen in de oostelijke raai is op basis van de meetgegevens sprake van een positieve kweldruk: de stijghoogte is het gehele jaar door ca 20 cm hoger dan in de freatische buizen. Een vergelijking met het stijghoogteverloop in de iets oostelijker
30 gelegen buis B21E00154 doet echter vermoeden dat dit berust op een meetfout.
Ook de kwaliteit van het grondwater in de ondiepe peilbuizen wijst niet op grondwaterinvloed, gehalten aan Ca en HCO₃ liggen duidelijk lager dan in het grondwater in de zandondergrond (Hermse en Bremer, 2008).

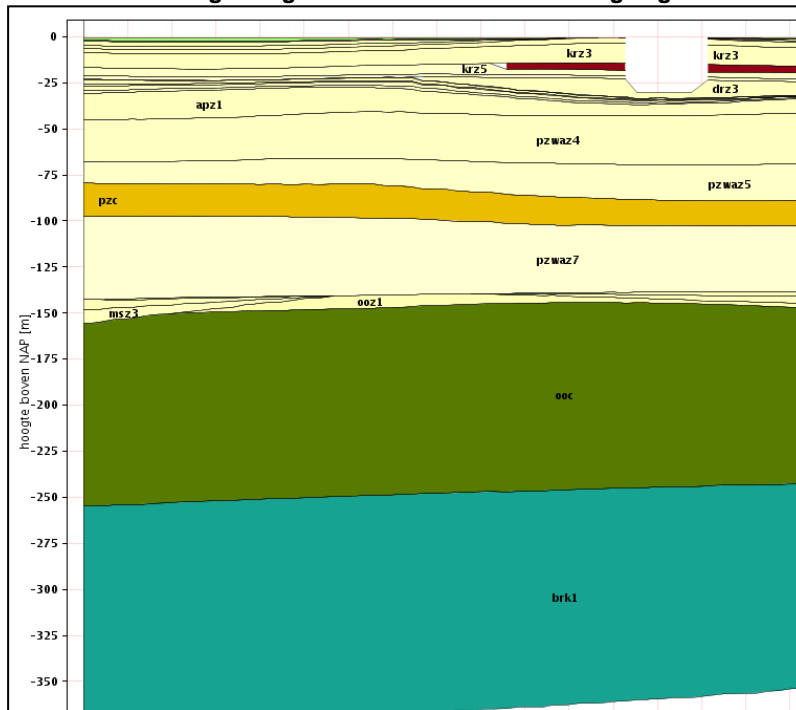
35

Figuur 3.2 Door waterschap berekende kwelfluxen naar het freatische pakket in de huidige situatie (links) en een schatting van de kwelflux naar de wortelzone bereikt (rechts). Uit: Runhaar en Cirkel, 2010.



- 5 Figuur 3.2 geeft links een beeld van jaargemiddelde kwelfluxen zoals die door het waterschap zijn berekend met het hydrologische model MIPWA. In een groot deel het van het gebied liggen de fluxen rond de 0 mm/dag. In het noordelijke deel van de Olde Maten is door kwel vanuit het Meppelerdiep sprake van hogere kwelfluxen. Ook in een driehoekig gebied ten noorden van de
- 10 Veerslootslanden zijn de gemiddelde kwelfluxen hoger, ze liggen hier tussen de 0,5 en 1 mm/dag. De verklaring vormt waarschijnlijk de ligging van de Eemklei zoals aangenomen in het model. De kwelzone ligt direct ten zuiden van een kleilaag die volgens REGIS op ca 20 m diepte in de ondergrond aanwezig is. De kleilaag wordt doorbroken door een diepe zandwinplas die volgens het model veel kwel afvangt (Figuur 3.3).
- 15 In het reservaat De Veerslootslanden worden infiltratiefluxen van meer dan 2 mm berekend als gevolg van de hogere maaiveldligging ten opzichte van de omgeving. Ook in het centrale deel van de Olde Maten komen plekken voor waar een sterkere infiltratie berekend als gevolg van het dichtgroeien van de boksloten. Daardoor stagneert hier regenwater dat, voor zover het niet ver-
- 20 damppt, grotendeels via de zandondergrond wordt afgevoerd. Dat is ook het gebied waar volgens het Flora- en Fauna-onderzoek (Van den Brandhof et al. 2009) veel Wilde gagel en Wateraardbei voorkomen, soorten die kenmerkend zijn voor arme, relatief zure omstandigheden.

Figuur 3.3 Begrenzing van de kleilaag (rood aangegeven) ten noordoosten van het projectgebied. Transect in Z-N richting. Het gat is de in het noordoosten gelegen zandwinplas. Bron: REGIS.



5 De met het regionale hydrologische model MIPWA (Waterschap Groot Salland 2010) berekende kwelflux (Waterschap Groot Salland 2010) geeft aan hoeveel water gemiddeld vanuit het zandpakket onder de veenlaag wordt afgevoerd naar de sloten dan wel verdwijnt door verdamping. Dat zegt echter weinig over de hoeveelheid grondwater die doordringt tot in de wortelzone. In figuur 3.2 is rechts aangegeven welk deel van de kwelflux naar schatting daadwerkelijk doordringt tot in de wortelzone en daarmee kan bijdragen aan de buffering van de standplaats. Te zien is dat er in het natuurontwikkelingsgebied rondom het reservaat de Veerslootslanden nauwelijks/geen kwel naar maaiveld wordt berekend. Alleen in de afgegraven proefvelden ten westen van het reservaat wordt lokaal enige kwel berekend.

15 *Grondwaterstand*

Als gevolg van de diepe winterpeilen (1.20 m –NAP, meer dan een halve meter onder maaiveld) liggen de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstanden vrijwel overal dieper dan 2 dm onder maaiveld, de grens voor goed ontwikkelde natte schraalgraslanden. Plas-dras situaties in winter en voorjaar komen volgens de modelberekeningen alleen voor in die delen van Olde Maten waar de boksloten geheel zijn dichtgegroeid en de afwatering sterk wordt belemmerd. Hier treden grote grondwaterstandswisselingen op, met grondwaterstanden aan of boven maaiveld in de winter en meer dan 8 dm diep in de zomer.

Grondwaterkwaliteit

25 Door Kemmers et al. (2008) is op 15 plekken de samenstelling van het bovenste grondwater bepaald aan de hand van watermonsters afkomstig uit boorgaten. Daaruit blijkt dat in het gehele gebied ondiep calciumrijk (mediane waarde 64 mg/l) en chloridearm (< 30 mg/l) grondwater voorkomt met een hoge pH (> 7.7).

30 Gezien de stijghoogte en de met MIPWA berekende kwelfluxen is het niet waarschijnlijk dat het calciumrijke water afkomstig is van kwel. De aanrijking met calcium en andere ionen lijkt eerder het gevolg te zijn van uitwisseling met de bodem. Door aanvoer van grondwater en overstroming in het verleden zijn de meeste gronden nog rijk aan uitwisselbaar calcium en andere kationen. Uit de door Kemmers et al. beschreven pH-profielen blijkt dat de bodem op veel plaatsen al wel oppervlakkig is verzuurd. Omdat het gaat om bemeste en mogelijk ook bekalkte graslanden is het

echter moeilijk om uit de pH-profielen conclusies te trekken over de intensiteit en duur van infiltratie.

5 Op een aantal plekken worden hoge sulfaatgehalten gemeten in het grondwater (>100 mg SO₄/l), wat wijst op pyrietoxidatie als nevenverschijnsel van oxidatie en veenafbraak.

Oppervlaktewaterkwaliteit

10 Het plangebied maakt deel uit van de beheereenheid Staphorsterveld. Overtollig water wordt via gemalen uitgeslagen op het Zwarte Water. Inlaat vindt plaats vanuit de Hoogeveense Vaart en de Dedemsvaart. Uit de modelresultaten voor de huidige situatie blijkt dat er op jaarbasis gemiddeld 465 m³/d wordt ingelaten in de Olde Maten (170.000 m³/jaar). Het maximale inlaatdebiet bedraagt 5500 m³/d. De kwaliteit van het inlaatwater is matig. In de periode 2000-2005 bedroeg het gemiddelde gehalte aan N-totaal gedurende het zomerhalfjaar in de Hoogeveense Vaart (meetpunt 2HOVV9RO) en de Dedemsvaart (kdv08) respectievelijk 2,5 en 3 mg/l. Deze gehalten liggen 15 boven de MTR-norm van 2.2 mg/l. Gehaltes aan P-totaal lagen in dezelfde periode gemiddeld op 0,20 en 0,21 mg/l, eveneens duidelijk boven de MTR norm van 0,15 mg/l. Chloridegehalten variëren tussen de 45 en 90 (Hoogeveense Vaart) en tussen 35 en 85 mg/l (Dedemsvaart). Sulfaatgehalten zijn alleen gemeten in de Dedemsvaart. Gemiddeld bedraagt in de periode 2000-2005 het sulfaatgehalte daar in het zomerhalfjaar 36 mg/l.

20

Tabel 3.1. Gemiddelde bijdrage bronnen aan belasting Staphorsterveld met N en P. Gegevens waterschap Groot-Salland

	neerslag	kwel	afspoeling	aanvoer	overstorten	huishoudelijke lozingen
stikstof	4%	5-10%	80-90%	3%	1%	<1%
fosfaat	-	10-15%	80-90%	5%	3%	<1%

25 Op basis van modelberekeningen die door het waterschap in 2001 zijn uitgevoerd blijkt dat inlaat in het Staphorsterveld als geheel van water slechts een beperkte bron van nutriënten vormt (tabel 3.1). Ongeveer 80 tot 90 % van de stikstof en fosfaat is afkomstig van afspoeling vanuit de landbouw. Het gaat hier niet alleen om af- en uitspoeling van meststoffen uit actuele en historische bemesting, maar ook om de uitspoeling van nutriënten die vrijkomen bij veenafbraak.

30 **Tabel 3.2 Gehalten P-totaal en N-totaal (zomergemiddelde) in meetpunten ecologisch meetnet waterschap. Gehaltes in mg/l, EGV in mS/m**

Code	P-tot		Ntot		Ca	Mg	SO ₄	Cl	EGV
	2001	2005	2001	2005	2005				
IPG09	0.17	0.08	2.3	2.0	17.5	4.2	13	12	14
ISL64	0.13	0.15	2.4	2.3	84.5	6.8	14	63	54
ISL70	0.16	0.08	2.4	2.0	88.5	6.3	21	37	51
ISL71	0.08	0.08	2.1	2.2	87.8	7.0	23	40	52
ISL97	0.72	0.41	6.2	5.0	19.7	4.1	11	35	22
ISL98	0.17	0.39	3.3	3.1	60.3	5.5	17	63	48

35 In het gebied liggen twee monsterpunten van het Ecologisch Meetnet Water van het waterschap (IPG09 en ISL64) die in 2001 en 2005 zijn bemonsterd op waterchemie, planten en macrofauna. In tabel 3.2 wordt een overzicht gegeven van de waterkwaliteit. Omdat het aantal meetpunten in het gebied beperkt is, zijn ook een aantal meetpunten direct ten zuiden en ten oosten van het plangebied meegenomen in de beschrijving.

40 In de meeste punten worden hoge calciumgehalten gevonden. Die worden waarschijnlijk veroorzaakt door aanvoer van baserijk grondwater. In een aantal meetpunten wordt expliciet melding gemaakt van kwel of aanvoer van kwelwater. Afwijkend is het recent gegraven petgat ten westen van de Veerslootslanden (IPG09). Het geringe geleidingsvermogen en de lage gehalten aan Ca en Cl wijzen er op dat hier regenwater wordt vastgehouden. Ook de aanwezigheid in het water van de zachtwatersoort duizendknoopfonteinruid en op de oever van de kalkmijdende soorten

knolrus en kleine zonnedaau wijzen daar op. Ook in de zeer ondiepe 'Krabbescheersloot' (ISL97, zo genoemd omdat hier vroeger krabbenscheer voorkwam) wijst het lage Ca-gehalte op een dominante invloed van regenwater.

5 Gehaltes aan N-totaal en P-totaal liggen in de meeste punten rond of iets boven de MTR-waarde (resp. 2.2 en 0.15 mg/l). Tussen 2001 en 2005 lijken de nutriëntengehaltes eerder te zijn afgenomen dan toegenomen. Het waterschap vermoedt dat de oorzaak ligt in een verandering van het beheer. De chloride- en sulfaatgehaltes zijn relatief laag. Uitzondering vormen de relatief hoge chloridegehaltes in ISL64 en ISL98.

10 Een maandelijks bemonsterd routinemeetpunt van het waterschap ligt in de Kloosterzielstreng langs de Rechterenseweg (IKL62, coord. 205.170-514.610). In tabel 3.3 wordt een overzicht gegeven van de waterkwaliteitsgegevens over de periode 2000-2007. Het gaat hier om zomergemiddelden.

15 **Tabel 3.3 Analyseresultaten meetpunt IKL62 aan Kloosterzielstreng langs de Rechterenseweg (gemiddelden zomerhalfjaar)**

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
pH		7,4	7,2	7,1	7,3	7,4	7,5	7,5	7,8
EGV	mS/m	57	55	57	52	52	54	64	58
P-tot	mg/l	0,12	0,13	0,16	0,13	0,11	0,12	0,13	0,14
N-tot	mg/l	2,2	2,2	2,4	1,7	1,9	2,4	1,9	2,3
Cl	mg/l	63	58	59	62	49	45	84	66
SO4	mg/l	19	20	21	41	20	17	25	17
HCO3	mg/l					270	273	368	236
Ca	mg/l					86,0	90,3	81,0	82,2
K	mg/l					6,7	6,0	7,8	6,2
Mg	mg/l					6,7	6,5	8,7	7,6
Na	mg/l					29,7	24,3	54,3	40,5

Vegetatie

20 In het deelgebied Olde maten komen veel verlandende boksloten voor met daarin aanzetten tot trilveenvegetaties. Soorten die regelmatig worden aangetroffen in verlandende boksloten zijn onder meer wilde gagel, tormentil, draadzegge, wateraardbei, kamvaren en stijf struisriet (Van den Brandhof 2009). Een groot deel van de boksloten (ca 70%) is dichtgegroeid met wilgenstruweel. De soortenrijkdom van deze sterk verlande boksloten is gering. Dat is niet alleen een gevolg van
25 beschaduwning. Doordat er geen aanvoer meer kan plaatsvinden van oppervlaktewater zakt het water hier in de zomer ver weg, wat zorgt voor een grote peildynamiek.

Ten noorden van de Conradsweg en ten westen van de Postweg liggen tussen een paar smalle zetwallen enkele petgaten met relatief goed ontwikkelde veenmosrietlanden. De smalle zetwallen
30 zijn erg verzuurd en verdroogd en worden gedomineerd door pijpenstrootje. Hier kwam vroeger Blauwgrasland voor, maar kenmerkende soorten als Spaanse ruiter en blonde zegge ontbreken. Wel komt hier nog knotszegge voor (Van den Brandhof 2009).

In de omgeving van de Veerslootslanden komen in en langs de sloten soorten voor als plat fonteinkruid, brede waterpest, snavelzegge, grote boterbloem en holpijp. Dit wijst op een goede waterkwaliteit als gevolg van aanvoer van kwelwater. Krabbenscheer komt in het gebied slechts op enkele plaatsen voor. Vroeger moet deze soort op veel meer plaatsen, ook in de vorm van krabbenscheervelden, zijn voorgekomen.
35

40 In het natuureservaat De Veerslootslanden komen soortenrijke natte schraalgraslanden voor. Een vegetatiekartering uit 1998 (Corporaal, resultaten overgenomen in Aggenbach et al. 1998) laat zien dat in het reservaat op die plekken die onder invloed stonden van inlaatwater trilveenve-

getaties (*Scorpidio-Caricetum diandrae*) en orchideeënrijk Blauwgrasland (*Cirsio-Molinietum parnassietosum*) voorkwamen, met daarin soorten als parnassia, vleeskleurige orchis, kleine valerian, Spaanse ruiter, blonde zegge en vlozegge. Runhaar (1987) vermeldt ook het voorkomen van groen schorpioenmos, een soort die tijdens een veldexcursie in het gebied in 2010 werd teruggevonden bij het inlaatpunt. Waar geen inundatie plaatsvindt, komt een wat zuurdere en minder soortenrijke vorm van het Blauwgrasland (*Cirsio-Molinietum nardetosum*) voor. Als gevolg van lekken in de kade rondom het gebied is het niet meer mogelijk om het gewenste peil te handhaven en is het areaal dat kan worden bevoeid afgenomen. Het is niet duidelijk in hoeverre dit heeft geleid tot een achteruitgang van de vegetatie. Volgens het werkdocument (Arcadis, 2009) is de vleeskleurige orchis uit het gebied verdwenen.

In een gebied ten westen van de Veerslootslanden is in 1997-1999 een aantal percelen afgegraven om Blauwgraslanden en petgaten te ontwikkelen. De periode is te kort om met zekerheid iets te zeggen over de hier te verwachten vegetatie-ontwikkeling. Wel opvallend is de vestiging van een aantal zuurminnende soorten op met name de diep afgegraven percelen. Het gaat om soorten als knolrus, kleine zonnedauw, koningsvaren, moeraswolfsklauw, kamvaren en diverse soorten veenmos (Hermse en Bremer 2008). Dit wijst op een ontwikkeling richting relatief zure veenmosrietlanden. Dit is in de lijn met de gemeten grond- en oppervlaktewaterkwaliteit. In het gebied zijn bij wijze van experiment ook een aantal Blauwgraslandsoorten uitgezaaid, die merendeels goed zijn aangeslagen, vooral in het oostelijke deel van de proefstrook en bij een ondiepe afgravingdiepte (2,5 dm).

3.1.2. Instandhoudingsdoelstellingen

Tabel 3.4 geeft een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen, waarvoor het Natura 2000-gebied Olde Maten & Veerslootslanden is aangewezen (zie voor een eventuele nadere toelichting paragraaf 2.8).

Tabel 3.4. Overzicht van Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen.

		Doel		Opmerking
		Opper-vlakte	Kwaliteit	
Habitattypen				
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	=	=	
H6410	Blauwgraslanden	>	>	
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	=	=	Trilveen is in stroken aanwezig in het gebied, met name in het zuiden.
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>	>	
Habitatsoorten				
H1016	Zeggekorfslak	=	=	Nieuw ten opzichte van ontwerp-aanwijzingsbesluit De Zeggekorfslak is recentelijk op een groot aantal locaties verspreid over het gebied aangetroffen.
H1134	Bittervoorn	=	=	
H1145	Grote modderkruiper	=	=	
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	
H4056	Platte schijfhoren	=	=	

30 Legenda

- = Behoudsdoelstelling
- > Uitbreiding- of verbeterdoelstelling

3.1.3. Knelpunten voor behoud en het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen

Hydrologie

5 Grondwater

In de Veerslootslanden en omgeving is het grootste probleem dat de stijghoogte te laag is om te kunnen zorgen voor buffering van de Blauwgraslandpercelen door grondwateraanvoer naar de wortelzone. Volgens de Knelpunten- en Kansanalyse (KIWA/EGG, 2007) hebben de hier aanwezige Blauwgraslanden zich ontwikkeld onder invloed van kwel van basenrijk grondwater vanuit een pleistoceen grondwatersysteem en periodieke inundatie met basenrijk polderwater. In het reservaat de Veerslootslanden is al minimaal enkele tientallen jaren sprake van een inzijgingssituatie. Herstel/ontwikkeling van een grondwatergevoede situatie wordt bemoeilijkt door de daling van de stijghoogte in de zandondergrond. Een analyse van de gegevens uit een peilbuis nabij het reservaat de Veerslootslanden laat zien dat de stijghoogte sinds begin jaren 80 van de vorige eeuw met ongeveer een centimeter per jaar is afgenomen (Runhaar en Cirkel 2010). Er is nog geen aanwijzing voor een afvlakking van deze trend. Verlaging van de oppervlaktewaterpeilen in en rond het Natura 2000-gebied wordt in de Knelpunten – en kansanalyse (KIWA/EGG, 2007) genoemd als de voornaamste oorzaak voor de daling van de stijghoogte en het wegvallen van kwel (knelpunt 1). Ook de aanleg van een zandwinplas die de hier aanwezige kleilaag doorsnijdt is waarschijnlijk van invloed geweest op de stijghoogte in het gebied (knelpunt 2). In hoeverre ook andere ingrepen van invloed zijn op de verlaging van de stijghoogte is niet duidelijk. Zo is niet bekend wat invloed van de aanleg van de Noordoostpolder is geweest op de stijghoogten in de Olde maten en Veerslootslanden. De te geringe stijghoogte vormt vooral een knelpunt voor het behoud en de ontwikkeling van Blauwgraslanden, die voor instandhouding van de optimale zuurgraad afhankelijk zijn van buffering door basenrijk grond- en/of oppervlaktewater. In het verleden heeft naar verwachting inundatie met basenrijk oppervlaktewater een belangrijke bijdrage geleverd aan de buffering van de graslandpercelen. In de Knelpunten- en kansanalyse wordt daarom ook het wegvallen van winterinundaties als knelpunt genoemd (knelpunt 3).

De lage oppervlaktewaterpeilen zijn niet alleen van invloed op de stijghoogte, maar hebben ook geleid tot een daling van de grondwaterstanden en tot een versnelde afbraak van veen. Te lage grondwaterstanden vormen vooral een knelpunt voor het behoud en ontwikkeling van Blauwgraslanden (H6410), die afhankelijk zijn van plas-dras situaties in winter en voorjaar. Een specifiek knelpunt, dat wordt genoemd in de Knelpunten- en kansanalyse, vormen de lage winterpeilen in de Olde Maten, die er toe zouden leiden dat een deel van de sloten in de Olde Maten 's winters droogvallen (knelpunt 4). Dit is naar verwachting nadelig voor in en langs de sloten aanwezige vegetaties met Krabbenscheer en Fonteinkruiden (H3150)¹, Overgangs- en trilvenen (H7140) en Ruigten en zomen met Moerasspirea (H6430A). Afbraak van veen onder invloed van lage grondwaterstanden leidt tot het vrijkomen van nutriënten en daarmee tot een verslechtering van de oppervlaktewaterkwaliteit (zie onder).

Oppervlaktewaterkwaliteit

De kwaliteit van het oppervlaktewater in het gebied is matig. Grootste knelpunt vormt het gehalte aan nutriënten. De gehalten aan N en P liggen zowel in het inlaatwater als in het oppervlaktewater in het Natura 2000-gebied en in de directe omgeving boven de MTR-waarden (2,2 mg N-totaal en 0,15 mg P-totaal). Dat ligt boven het optimumgehalte voor Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (optimale gehalten tussen de 0,04 en 0,1 mg P-totaal per liter volgens profielendocument Natura 2000), en ver boven de optimale P-gehalten voor Overgangs- en trilveen (< 0,015 mg P/l). Bij dat laatste kan overigens wel de kanttekening worden gemaakt dat Overgangs- en trilveen voorkomt in meer geïsoleerde boksloten waarin het gehalte aan fosfaat door vastlegging in bodem en plantengroei en door verdunning met regenwater naar verwachting lager is.

¹ NB; dit habitatype is momenteel niet aanwezig.

5 Volgens de berekeningen van het waterschap Groot-Salland (tabel 3.5) is de bijdrage van wateraanvoer op de nutriëntenbalans (knelpunt 5) beperkt en is het merendeel van de nutriënten in het Staphorsterveld (beheereenheid waarbinnen Olde Maten en Veerslootlanden ligt) afkomstig van afspoeling en uitspoeling van landbouwpercelen (knelpunt 6). Hoe groot daarbij de bijdrage van veenaafbraak is, is niet bekend.

Tabel 3.5 Gemiddelde bijdrage bronnen aan belasting Staphorsterveld met N en P. Gegevens waterschap Groot-Salland, overgenomen uit Runhaar & Cirkel 2010.

	neerslag	Kwel	afspoeling	aanvoer	overstorten	huishoudelijke lozingen
stikstof	4%	5-10%	80-90%	3%	1%	<1%
fosfaat	-	10-15%	80-90%	5%	3%	<1%

10 In hoeverre de balans binnen het Natura 2000 gebied afwijkt van het Staphorsterveld als geheel is niet bekend. Omdat het landgebruik in het gebied de Olde Maten extensiever is dan in de rest van het Staphorsterveld mag worden aangenomen dat de post 'afspoeling' hier kleiner is en dat een relatief groter deel van de nutriënten wordt aangevoerd met water van buiten het Natura 2000 gebied.

15

Beheer

Het grootste probleem in het reservaat de Veerslootlanden vormt het onderhoud van de kade rondom het reservaatgebied (knelpunt 7). Deze is volgens de beheerder (SBB) poreus, waardoor er te veel water wegloopt en het niet mogelijk is om het gebied effectief te bevoeien. Daardoor is de oppervlakte van het gebied dat wordt bevoeid in de loop van de tijd afgenomen. Herstel van de kade wordt bemoeilijkt door de bomen die hier groeien. In de Knelpunten- en kansanalyse wordt ook het dichtgroeien van greppels in het gebied genoemd als oorzaak voor de verminderde effectiviteit van het bevoeiingssysteem.

20

25 Een andere probleem vormt het dichtgroeien van de boksloten in het gebied (knelpunt 8). Door achterwege blijven van onderhoud zijn veel van de sloten dichtgegroeid met onder meer wilgenstruweel. Daardoor is de fluctuatie in de grondwaterstand sterk toegenomen, waarbij in de winter veel regenwater wordt vastgehouden en in de zomer de grondwaterstanden onder invloed van wegzijging en verdamping diep wegzakken. Als gevolg van beschaduwing, verzuring en hoge grondwaterdynamiek is de soortenrijkdom van deze verlande boksloten zeer gering.

30

Bemesting van de landbouwpercelen in het Natura-2000 gebied levert een onbekende bijdrage aan de te hoge nutriëntengehaltes van het oppervlaktewater (zie oppervlaktewaterkwaliteit, knelpunt 5). De randvoorwaarden voor agrarisch natuurbeheer zullen worden bepaald door de eigenaar (Staatsbosbeheer). In de eerste beheerplanperiode zal worden onderzocht welke mate van bemesting en beweiding acceptabel is (obv instandhoudingsdoelstellingen). (M14) In ieder geval staat vast dat de natuur de belangrijkste functie is en dat landbouwfuncties ondergeschikt zijn.

35

Tabel 3.6. Overzichtstabel van knelpunten in hydrologie en beheer en inrichting. Aangegeven wordt op welke habitattypen deze knelpunten effect hebben.

Knelpunt		Habitattypen				Opmerkingen
		H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	H6410 Blauwgraslanden	H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	
Hydrologie						
k1	Stijghoogteverlaging als gevolg van lage waterpeilen in en rond gebied		G	?		Leidt tot afname grondwateraanvoer naar de percelen en daarmee tot verzuring. Onduidelijk in hoeverre ook andere ingrepen hebben bijgedragen aan daling stijghoogte.
k2	Stijghoogteverlaging als gevolg van diepe zandwinplas ten noorden Veerslootslanden		?	?		Als gevolg van doorsnijding kleilaag wordt hier mogelijk veel kwelwater afgevangen
k3	Wegvallen inundaties		O			Onduidelijk wat relatieve bijdrage inundatie was in buffering percelen
k4	Droogval sloten en grondwaterstandsverlaging door lage oppervlaktewaterpeilen	O	O	O		
k5	Aanvoer voedselrijk oppervlaktewater	G		G		Aandeel aanvoer in nutriëntenbalans onbekend
k6	Uit- en afspoeling nutriënten uit percelen	G		G		Aandeel af- en uitspoeling in nutriëntenbalans onbekend
Beheer en inrichting						
k7	Onderhoud kade en aanvoergreppels reservaat Veerslootslanden		G			
k8	Dichtgroeien boksloten	G		G		

Legenda

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

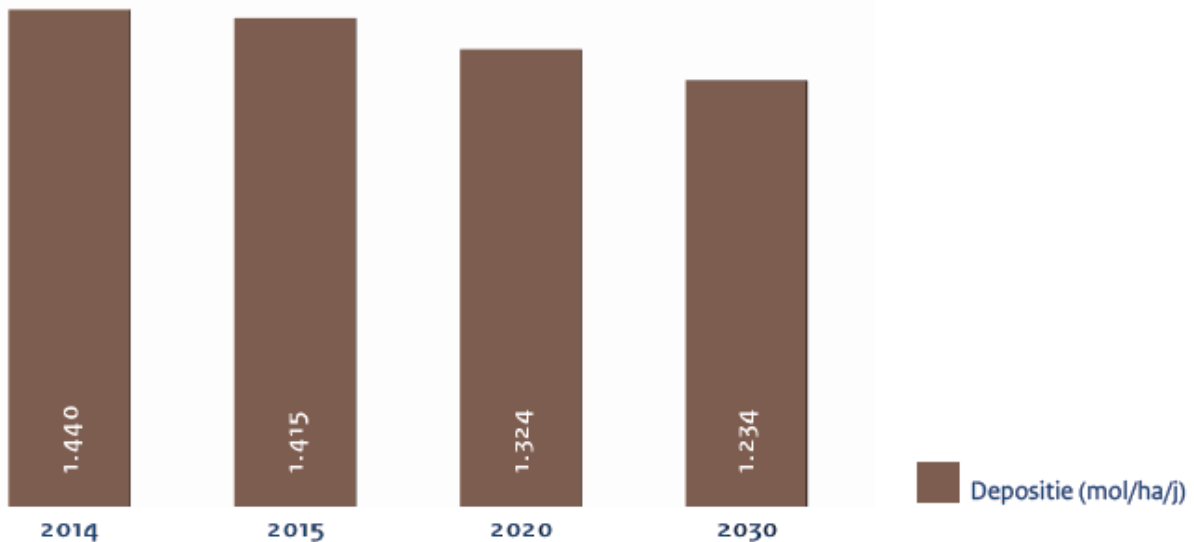
Atmosferische stikstofdepositie

- 10 Er zijn op dit moment weinig nadelige effecten van atmosferische depositie op standplaatscondities en vegetatie waarneembaar. De effecten van te lage grondwaterstanden, verzuring door wegvallen van kwel en vermesting van het oppervlaktewater zijn zodanig overheersend dat ze mogelijke nadelige effecten van stikstofdepositie volledig overschaduwden. Mogelijke uitzondering vormt het Veenmosrietland ten noorden van de Conradsweg. De geringe omvang van het Veenmosrietland, en de geïsoleerde ligging ten opzichte van andere laagveenmoerasgebieden, lijken hier echter bepalender voor de beperkte soortenrijkdom dan de N-depositie. Wel worden de Kritische depositiewaarden van de habitattypen H6410 Blauwgraslanden, H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) en H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) overschreden. Stikstofdepositie vormt daarom ook een belangrijk knelpunt.

5 In onderstaande figuren is weergegeven wat het depositieverloop is in de referentiesituatie (2014), 2015, 2020 en 2030 en in hoeverre er sprake is van een overschrijding van de KDW. Detailinformatie (hexagonen tot op hectareniveau) over de kwantitatieve gegevens is te vinden in de digitale omgeving van Aerius: <http://genesis.aerius.nl/monitor/>.

10 In de referentiesituatie (2014) bedraagt de stikstofdepositie in het gebied gemiddeld 1440 mol N/ha/jr. Tussen 2014 en 2030 wordt een depositiedaling verwacht van gemiddeld 206 mol/hectare/jaar¹ (zie figuur 3.4).

Figuur 3.4 Diagram met verwachte stikstofdepositie referentiesituatie (2014), 2015, 2020 en 2030



15 In figuur 3.5 is voor alle habitattypen weergegeven in hoeverre er sprake is van een overschrijding van de KDW en het verloop daarvan in 2020 en 2030. De afstand tot de KDW is bepaald per hexagoon van 1 ha van het habitatype, al deze hexagonen per habitatype worden verdeeld over de vier legendacategorieën. Het habitatype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden komt niet voor op de habitattypenkaart en is daarom niet terug te vinden in figuur 3.5. De analyse voor dit habitatype is uitgevoerd op basis van de totale depositiekaarten van AERIUS Monitor 16L. In de berekende stikstofbelasting is rekening gehouden met de autonome ontwikkeling, het generieke beleid van het PAS-programma (bronmaatregelen) en het uitgeven van ontwikkelingsruimte.

¹ Let op: Mol/ha/jaar is de eenheid waarmee stikstofdepositie wordt uitgedrukt. Dit betekent dus niet dat per jaar de stikstofdepositie met 206 mol/ha/jaar daalt, maar dat over de hele periode tussen 2014 en 2030 de stikstofdepositie in totaal met 206 mol/ha/jaar daalt.

5 **Figuur 3.5** Diagram verwachte stikstofdepositie (afstand tot KDW) per habitattype/leefgebied in de referentiesituatie (2014), 2020 en 2030. Voor een toelichting op de gehanteerde kleuren zie de legenda onder het figuur. De kolom 'Relevant (ingetekend)' is de totale oppervlakte van het habitatgebied (in hectaren) waarin het betreffende habitattype/leefgebied voorkomt. De kolom 'Relevant (gekarteerd)' is de totale oppervlakte van het habitatgebied maal de dekkingsgraad. De dekkingsgraad is de mate van dekking van een habitattype/leefgebied binnen het habitatgebied (het habitattype/leefgebied komt niet overal 100% voor).

Habitat	Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikstofbelasting ten opzichte van KDW	Aandeel overbelast
H6q10 Blauwgraslanden	6,9 ha	6,5 ha	1.071	2014	100%
				2015	100%
				2020	100%
				2030	100%
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	< 1,0 ha	< 1,0 ha	1.214	2014	100%
				2015	100%
				2020	9%
				2030	0%
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	4,1 ha	2,9 ha	714	2014	100%
				2015	100%
				2020	100%
				2030	100%
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	12,2 ha	12,2 ha	2.143	2014	0%
				2015	0%
				2020	0%
				2030	0%
Lgo5 Grote-zeggenmoeras	7,6 ha	7,5 ha	1.714	2014	0%
				2015	0%
				2020	0%
				2030	0%

10

- Geen stikstofprobleem
- Evenwicht
- Matige overbelasting
- Sterke overbelasting

15

Tabel 3.8 Overzicht van kritische depositiewaarden van de habitattypen en knelpunten in de atmosferische depositie. Aangeven is of er sprake is van een knelpunt (X), geen knelpunt (-) is of onbekend is of er sprake is van een knelpunt (O) (KDW'en zijn afkomstig uit Van Dobben et al., 2012).

Knelpunt	KDW (mol N/ha/jr)	Habitattypen			
		H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	H6410 Blauwgraslanden	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)
Atmosferische depositie					
	KDW (mol N/ha/jr)	2.143	1.071	1.214	714
K9	Overschrijding KDW in 2014	-	X	X	X
K10	Overschrijding KDW in 2030	-	X	X	X
K11	Vroegere overschrijding KDW	O	O	O	O

5

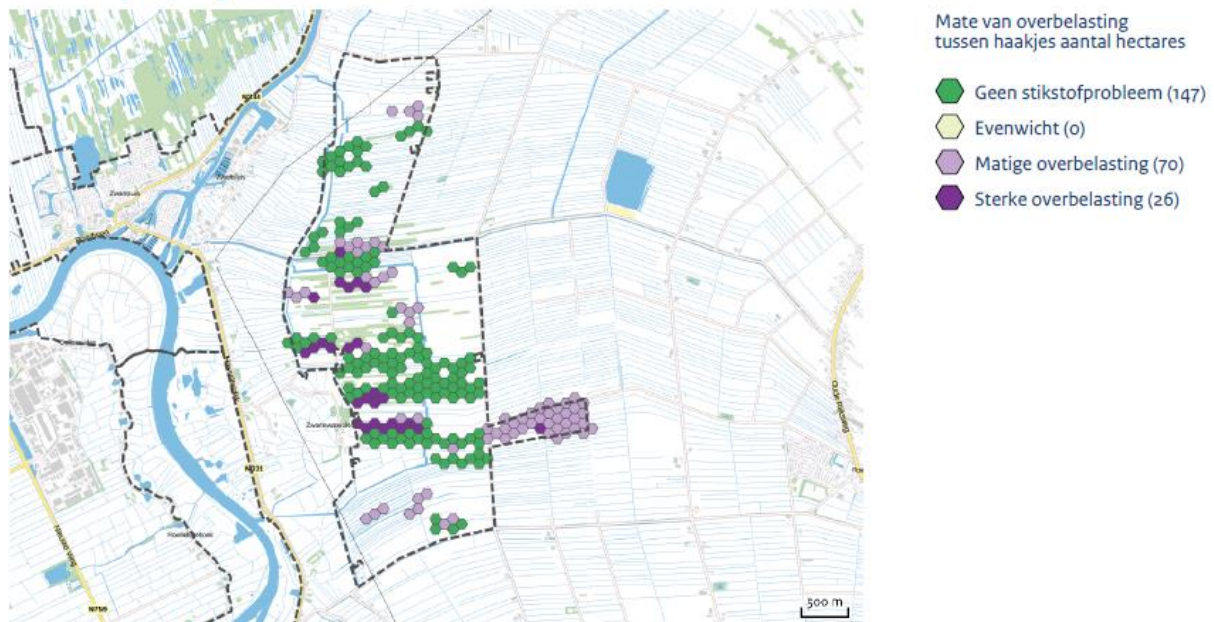
Stikstofdepositie referentiesituatie (2014)

Om de stikstofbelasting in de referentiesituatie (2014) in kaart te brengen is in AERIUS Monitor 16L de stikstofdepositie van 2014 vergeleken met de KDW van de verschillende habitattypen met instandhoudingsdoelstellingen. Het resultaat is stikstofoverbelasting Olde Maten en Veerslootslanden referentiesituatie (2014) (figuur 3.6).

10

Figuur 3.6 Stikstofoverbelasting referentiesituatie (2014) (afstand stikstofdepositie tot de KDW).

Referentiejaar (2014)



15

De ruimtelijke verdeling van de overschrijding van de KDW in de Olde Maten en Veerslootslanden wordt vooral bepaald door de ligging van de zeer gevoelige habitattypen Blauwgraslanden (H6410) en Veenmosrietlanden (H7140B).

20

In de referentiesituatie (2014) is de hoge stikstofdepositie voor de habitattypen Blauwgraslanden (H6410), Trilvenen (H7140A) en Veenmosrietlanden (H7140B) een knelpunt en wordt de KDW met minstens 70 mol ha/jaar overschreden.

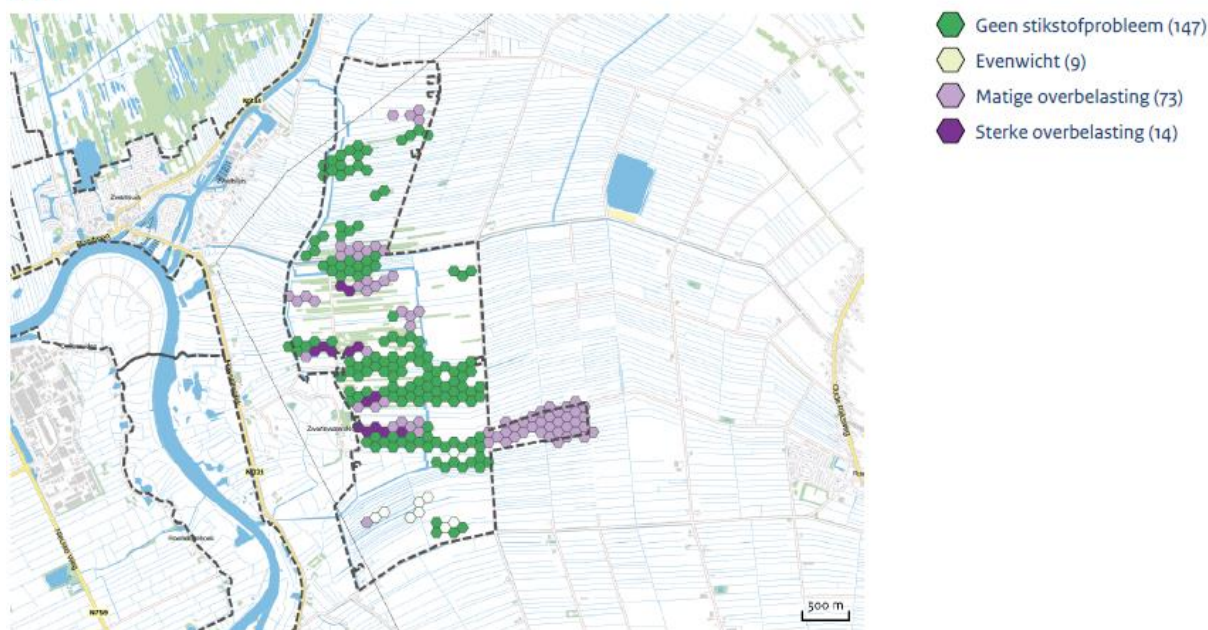
Stikstofdepositie 2020

5 Ook in 2020 wordt de ruimtelijke verdeling van de overschrijding van de KDW in de Olde Maten en Veerslootslanden vooral bepaald door de ligging van zeer gevoelige habitattypen Blauwgraslanden (H6410) en Veenmosrietland (H7140B). Wel wordt in zowel de grafiek als de kaart (fig. 3.7) zichtbaar dat het areaal H7140B Veenmosrietlanden dat zwaar wordt belast, afneemt.

10 In 2020 is de hoge stikstofdepositie voor de habitattypen Blauwgraslanden (H6410), Veenmosrietlanden (H7140B) nog altijd een knelpunt en wordt de KDW in alle gevallen met minstens 70 mol ha/jr overschreden. Bij habitattype Trilvenen (H7140A) is voor 91% van het oppervlak sprake van een evenwichtssituatie.

Figuur 3.7 Stikstofoverbelasting 2020 (afstand stikstofdepositie tot de KDW). Tussen haakjes aantal hectares.

2020

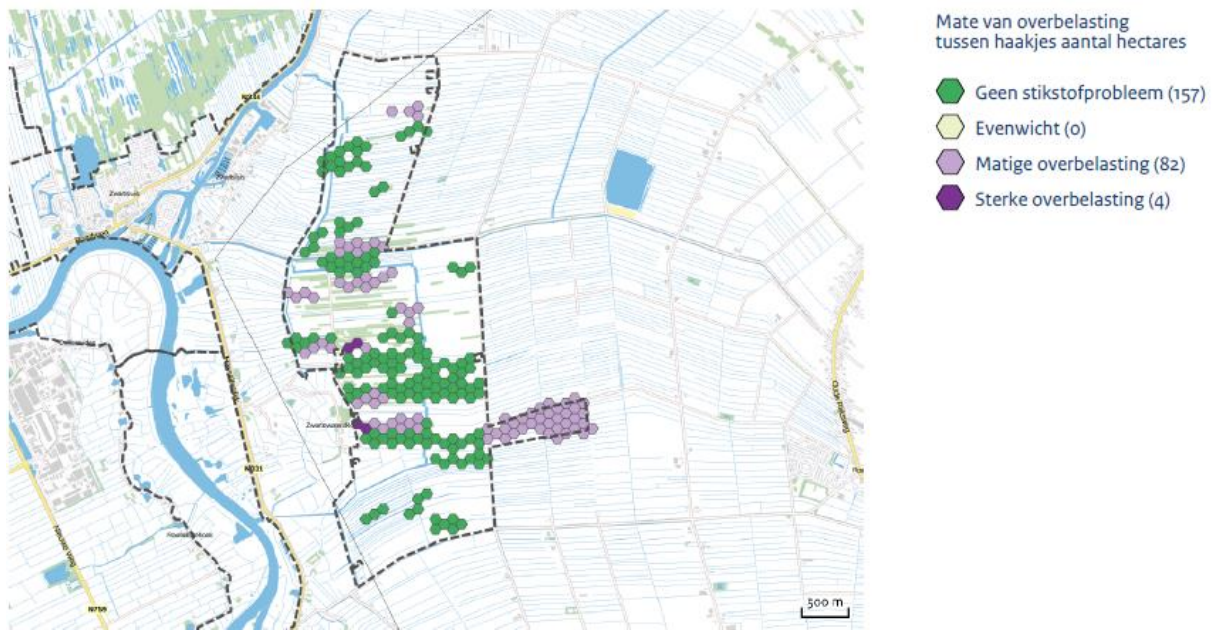


Stikstofdepositie 2030

20 In 2030 is het de verwachting dat de overschrijding van de KDW per habitattype verder vermindert. Voor Trilvenen (H7140A) is in 2030 berekend dat over het gehele areaal geen sprake meer is van een stikstofprobleem.

25 Voor H7140B (Veenmosrietlanden) is berekend dat het areaal met een zware overschrijding substantieel terugloopt ten opzichte van 2020, naar ca. 10% van het areaal. Voor het overige areaal blijft nog altijd een matige overschrijding gelden. Voor Blauwgraslanden (H6410) is de KDW-klasse volledig onveranderd gebleven ten opzichte van de referentiesituatie (2014) en 2020 (zie figuur 3.5).

Figuur 3.8 Stikstofoverbelasting 2030 (afstand stikstofdepositie tot de KDW).
2030



5 Ondanks de verwachte daling, is de stikstofdepositie voor alle stikstofgevoelige habitattypen –met uitzondering van H3150 Meren met krabbenscheer- te hoog om zonder verdere maatregelen de instandhouding van de natuur in Olde Maten en Veerslootslanden te garanderen.

Stikstofdepositie in leefgebieden van HR-soorten

10 De HR-soorten komen niet voor in stikstofgevoelige leefgebieden of de KDW van de stikstofgevoelige leefgebieden voor deze aangewezen soorten wordt niet overschreden (zie 3.3). Stikstof is daarmee niet relevant voor de mate van geschiktheid van deze leefgebieden. Daarom zijn deze leefgebieden niet opgenomen in AERIUS.

15 De leefgebieden van de HR-soorten met een instandhoudingsdoelstelling overlappen gedeeltelijk met de habitattypen. Daarnaast maakt de HR-soorten ook gebruik van stikstofgevoelige leefgebieden die niet als habitatype kwalificeren; dit zijn de zogenaamde LG-typen. De relevante LG-typen binnen Olde Maten en Veerslootlanden en de eventuele overschrijding van de KDW staan weergegeven in de onderstaande tabel.

LG-type	KDW mol N/ha/jr.	Overschrijding KDW				VHR-soorten
		2014		2030		
		oppervlakte	mate overschrijding	oppervlakte	mate overschrijding	
LG02 petgaten	2143	geen	geen	geen	geen	<ul style="list-style-type: none"> • Zeggekorfslak • Bittervoorn
LG05 grote zeggenmoeras	1714	geen	geen	geen	geen	<ul style="list-style-type: none"> • Platte schijfhoren

20 Van belang is dat niet de LG-typen, maar het totale leefgebied van de soorten die van de LG-typen gebruik maken een instandhoudingsdoelstelling hebben. De nadere analyse betreft dus het stikstofgevoelige leefgebied per HR-soort, waarbij ook het eventuele niet-stikstofgevoelige leefgebied van belang is. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 3.3 (HR-soorten).

25

3.1.4. Leemten in kennis

De in dit document voorgestelde maatregelen zijn vastgesteld op basis van best beschikbare kennis, waaronder de landelijke PAS-Herstelstrategieën. Er bestaat nog een aantal kennislacunes (zie ook paragraaf 3.2). Die zijn echter niet van dien aard dat geen ecologische conclusies kunnen worden getrokken over het effect van de herstelmaatregelen. Het is duidelijk welke maatregelen moeten worden getroffen en dat die effectief zijn. Er bestaat geen twijfel dat met de beschreven maatregelen behoud van de habitattypen in de 1^e beheerplanperiode is gewaarborgd en dat in de 2^e en 3^e beheerplanperiode uitbreiding en kwaliteitsverbetering (voor zover tot doel gesteld) kan aanvangen. De onzekerheid richt zich hooguit op de precieze effecten van de herstelmaatregelen op de habitattypen- en soorten. Daarom vindt zekerheidshalve monitoring plaats (zie § 7.4). Mocht het onverhoopt nodig blijken dan kan daardoor tijdig bijsturing van de uitvoering van de herstelmaatregelen plaatsvinden (“hand-aan-de-kraan-principe”).

15 Oorzaken verlaging stijghoogten

Een beperkende factor voor het herstel en de ontwikkeling van Blauwgraslanden in het reservaat de Veerslootslanden en de omgeving van de Veerslootslanden vormt de te lage stijghoogte in de zandondergrond. Bij de huidige stijghoogte en huidige maaiveldligging is buffering van de wortelzone door grondwateraanvoer niet mogelijk. De stijghoogte vertoont een constant dalende trend over de afgelopen dertig jaar. De achterliggende oorzaken van deze daling van de stijghoogte is niet goed bekend. Als gevolg daarvan is het onduidelijk in hoeverre de verlaging nog door zal gaan, welke maatregelen nodig zijn om stijghoogten te herstellen, en óf herstel van de stijghoogten tot gewenste niveaus überhaupt mogelijk. Wat is bijvoorbeeld het effect geweest van de aanleg van de Noord-Oostpolder op de waterhuishouding van het gebied? En wat is het effect van de ten noorden van de Veerslootslanden gelegen diepe zandwinplas die de hier aanwezige kleilaag doorsnijdt en die volgens het hydrologische model veel kwel afvangt?

Consequentie: Door dit gebrek aan kennis is niet na te gaan welke maatregelen nodig zijn om stijghoogte te doen toenemen tot niveaus die nodig zijn voor buffering van de percelen, en is ook niet na te gaan of herstel van de grondwateraanvoer door maatregelen in de omgeving een reële optie vormt. Dit is in het inrichtingsplan opgelost (a) door eerst maatregelen te nemen gericht op een toename van de grondwateraanvoer van de wortelzone (verlaging maaiveld, verondiepen hoofdwatgangen, hoger winterpeil), (b) op basis van monitoring na te gaan of deze maatregelen voldoende zijn om grondwateraanvoer te nemen, op basis daarvan besluiten of aanvullende maatregelen gewenst zijn, en (c) als maatregelen niet effectief zijn of onhaalbaar worden geacht over te gaan op een terugvaloptie waarin buffering niet plaatsvindt door grondwater maar door inundatie met oppervlaktewater.

40 Nutriëntenbalans oppervlaktewater

Het is niet goed bekend hoeveel water wordt ingelaten in het Natura 2000-gebied en wat de kwaliteit van dat water is. Daarmee is onduidelijk hoe groot de invloed van waterinlaat is op de waterkwaliteit. Ook is niet duidelijk welke bijdragen uit- en afspoeling leveren aan de nutriëntenbalans, en hoeveel nutriënten vrijkomen door veenafbraak.

Consequentie: Doordat niet bekend is wat de relatieve bijdrage is van de belangrijkste nutriëntenbronnen is niet aan te geven wat de effectiviteit is van maatregelen gericht op verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit en is zonder nader onderzoek niet goed aan te geven welke maatregelen prioriteit hebben. Mocht blijken dat de genomen maatregelen (flexibel peilbeheer, verminderende bemesting) onvoldoende zijn, dan zullen alsnog aanvullende maatregelen worden genomen. Mogelijk dient bemesting verder te worden teruggedrongen. Voor dit gebied is nog niet bekend wat de toegestane bemesting onder agrarisch natuurbeheer is. De randvoorwaarden voor agrarisch natuurbeheer zullen worden bepaald door de eigenaar (Staatsbosbeheer). In de eerste beheerplanperiode zal worden onderzocht welke mate van bemesting en beweiding acceptabel is

(obv instandhoudingsdoelstellingen). (M14) In ieder geval staat vast dat de natuur de belangrijkste functie is en dat landbouwfuncties ondergeschikt zijn.

Ontstaanswijze en het vroegere functioneren van de blauwkoppen en de veenmosrietlanden ten noorden van de Conradsweg

5 Er is weinig bekend over de ontstaanswijze en het vroegere en actuele functioneren van de Blauwgraslanden en de Veenmosrietlanden ten noorden van de Conradsweg.

10 *Consequentie:* Door gebrek aan inzicht in het functioneren is het niet mogelijk aan te geven welke maatregelen nodig zijn om het hier aanwezige Veenmosrietland en Blauwgrasland te behouden dan wel te ontwikkelen. Voordat herstelmaatregelen kunnen worden genomen dient eerst onderzocht te worden hoe de Veenmosrietlanden en blauwkoppen in het verleden hebben gefunctioneerd en welke maatregelen nodig zijn voor herstel.

15 3.2. Analyse op habitattypeniveau

In onderstaande paragrafen wordt voor alle habitattypen die voor Olde Maten en Veerslootlanden zijn aangewezen en waar sprake is van een knelpunt t.a.v. stikstofdepositie, een systeem- en kwaliteitsanalyse gegeven. Hierbij worden per habitatype de knelpunten voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen beschreven met extra aandacht voor stikstofdepositie. Ook wordt aangegeven wat de actuele kwaliteit en areaal van de habitattypen zijn en hoe deze factoren zich de afgelopen jaren hebben ontwikkeld. Dit laatste aspect wordt in tabel 3.9 samengevat. Ook worden eventuele kennisleemten vermeld die gelden op habitattypen niveau. Zie § 3.1.4 voor kennisleemten die op gebiedsniveau spelen. De beschrijving van de ecologische vereisten is gebaseerd op de database Ecologische Vereisten en het rapport van Runhaar et al. (2009).

Tabel 3.9. Overzicht van doelstellingen, huidig areaal, huidige kwaliteit en trends in areaal en kwaliteit in Olde Maten & Veerslootlanden.

		Doelstelling		Huidig areaal (opp) in ha	Huidige kwaliteit	Trend in areaal (tot nu toe)	Trend in kwaliteit (tot nu toe)
		Oppervlakte	Kwaliteit				
Habitattypen							
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	=	=	0,0	n.v.t.	?	?
H6410	Blauwgraslanden	>	>	7,5	G/M	-	-
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>	>	3,2	M?	?	?
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	=	=	0,15	M	?	?

Legenda

30 Doelstelling en huidige kwaliteit:

- = Behouddsdoelstelling;
- > Uitbreiding- of verbeterdoelstelling;
- G Goede kwaliteit;
- M Matige kwaliteit;

35 Gm Overwegend goede kwaliteit, lokaal matig ontwikkeld;
Mg Overwegend matige kwaliteit, lokaal goed ontwikkeld.

Trend in oppervlakte of kwaliteit:

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

45 3.2.1. Gebiedsanalyse H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Actueel areaal en kwaliteit habitatype

Gebaseerd op de habitatypenkaart komt het habitatype H3150 niet meer voor. Waarschijnlijk omdat ze niet kwalificeren doordat de boksloten waar het type aanwezig is niet breed genoeg zijn.

5

Trends in areaal en kwaliteit habitatype

Vegetaties met krabbenscheer en fonteinkruiden zijn vermoedelijk uit het gebied verdwenen (Arcadis 2009, Van den Brandhof 2009, habitatypenkaart). Uit de aangeleverde gebiedsdocumenten is verder niet af te leiden wat de trend in areaal en kwaliteit van het habitatype is.

10

Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)

Meren met krabbenscheer zijn in de referentiesituatie (2014) niet kwalificerend aanwezig, waardoor er geen sprake is van een actueel stikstofknelpunt. Gelet op de depositie in de referentiesituatie (2014) op gebiedsniveau (gemiddeld 1.440 mol/ha/jaar) en de KDW van dit habitatype (2.143 mol/ha/jaar) zijn er vanuit de referentiesituatie (2014) dan ook geen knelpunten te verwachten voor eventuele nieuwe ontwikkeling van Meren met krabbenscheer.

15

Gezien de verwachte ontwikkeling van stikstofdepositie in 2020 en 2030 neemt de depositie verder af. Stikstofdepositie vormt voor dit habitatype, als het weer aanwezig zou zijn, dan ook geen knelpunt (zie figuren 3.6, 3.7 en 3.8) voor behoud en ontwikkeling van dit habitatype in de toekomst. Er zijn daarom geen aanvullende maatregelen nodig voor dit habitatype in het kader van de PAS.

20

Systeemanalyse: Ecologische vereisten

De kwaliteit van het oppervlaktewater in het gebied is matig. Grootste knelpunt vormt het gehalte aan nutriënten. De gehalten aan N en P liggen zowel in het inlaatwater als in het oppervlaktewater in het Natura 2000-gebied en in de directe omgeving boven de MTR-waarden (2,2 mg N-totaal en 0,15 mg P-totaal). Dat ligt boven het optimumgehalte voor Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (optimale gehalten tussen de 0,04 en 0,1 mg P-totaal per liter volgens profielendocument Natura 2000).

25

30

Tabel 3.10. Overzicht van ecologische vereisten H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Basisch tot neutraal	pH > 6.5
Vochttoestand	Diep	GVG: > -50 cm – maaiveld.
Zoutgehalte	Zeer zoet tot zwak brak	< 1000 mg Cl/l
Voedselrijkdom	Matig tot zeer voedselrijk	
Overstromingstolerantie	N.v.t.	
Kritische depositiewaarde stikstof	Gevoelig	30 kg of 2143 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	<ul style="list-style-type: none">· Dominantie van drijvende of ondergedoken waterplanten met forse bladeren· Helder water (goed doorzicht);· Goede waterkwaliteit (onvervuild, niet te hoog fosfaatgehalte);· Waterdiepte tenminste 0,8 meter;· Optimale functionele omvang: vanaf enkele hectares.	

Knelpuntenanalyse

Belangrijkste knelpunten lijken de slechte waterkwaliteit (K5-6) en het dichtgroeien van boksloten (K8; zie 3.1.3).

35

Kennisleemten

Er zijn weinig waterkwaliteitsgegevens.

40

3.2.2. Gebiedsanalyse H6410 Blauwgraslanden

Actueel areaal en kwaliteit habitattype

Blauwgrasland komt voornamelijk voor in het Blauwgraslandreservaat De Veerslootslanden, met een wisselende kwaliteit. Ten westen van het reservaat zijn op kleine schaal Blauwgraslanden ontstaan op afgegraven proefpercelen. Op de voormalige 'blauwkoppen' ten noorden van de Conradsweg komen sterk verzuurde en verdroogde vegetaties voor waarin pijpenstrootje domineert. Deze worden niet tot Blauwgrasland gerekend. In totaal is er 7,53 ha aan kwalificerende blauwgraslanden berekend.

Trends in areaal en kwaliteit habitattype

De Blauwgraslanden in het reservaat De Veerslootslanden waren ooit goed ontwikkeld, maar de oppervlakte en de kwaliteit nemen nu af als gevolg van het slecht functioneren van het bevoeiingsysteem. Een groot deel van de vegetatie in het reservaatgebied wordt ingenomen door rompgemeenschappen. In de proefstrook ten westen van de Veerslootslanden zijn bij wijze van experiment een aantal percelen afgegraven. Mede door de uitzaai van soorten hebben zich hier op kleine schaal vegetaties kunnen ontwikkelen die op de habitattypenkaart voor het gebied worden aangemerkt als Blauwgrasland. De duurzaamheid van deze Blauwgraslandjes is echter twijfelachtig onder de hydrologische condities van voor de uitvoering van het inrichtingsplan (zie § 3.1.1).

Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)

Zowel in de referentiesituatie (2014), als in de toekomstige situatie wordt de KDW van Blauwgrasland met minstens 70 mol (tot maximaal 2x de KDW) overschreden (fig. 3.5). Dit geldt voor het gehele areaal. Actuele en toekomstige stikstofdepositie vormen hiermee een knelpunt voor dit habitattype.

Systeemanalyse: Ecologische vereisten

Er zijn onvoldoende gegevens om te kunnen bepalen in hoeverre aan de ecologische vereisten ten aanzien van zuurgraad en buffering wordt voldaan. Metingen door Hermse en Bremer (2008) lijken er op te wijzen dat in reservaat de Veerslootslanden en in de proefstroken ten westen van de Veerslootslanden de pH in de bovengrond onder een waarde van 5 ligt, maar het is niet geheel duidelijk waar is gemonsterd.

Tabel 3.11. Overzicht van ecologische vereisten H6410 Blauwgraslanden

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Zwak zuur tot matig zuur	pH 5-6.5
Vochttoestand	Zeer nat tot nat	GVG: -5 tot 25 cm - maaiveld.
Zoutgehalte	Zeer zoet	< 150 mg Cl/l
Voedselrijkdom	Matig voedselarm tot licht voedselrijk	
Overstromingstolerantie	Niet	
Kritische depositiewaarde stikstof	Zeer gevoelig	15 kg of 1071 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	<ul style="list-style-type: none">- Hooibeheer (jaarlijks laat in het jaar maaien en materiaal afvoeren);- Toevoer van basenrijk water (door overstromingen met oppervlaktewater of door toestroom grondwater);- Opslag van struwelen en bomen < 5%;- Optimale functionele omvang: vanaf enkele ha;- Het zo nu en dan opbrengen van organisch materiaal kan noodzakelijk zijn om verzuring tegen te gaan.	

Knelpuntenanalyse

In het Blauwgraslandreservaat is al minimaal enkele tientallen jaren sprake van infiltratie-omstandigheden en is het type voor zuurbuffering afhankelijk van bevoeiing met oppervlaktewater. Doordat het bevoeiingssysteem niet goed meer functioneert, kan slechts een beperkt deel van het gebied worden bevoeid wat naar verwachting nadelig is voor de zuurbuffering en de soortensamenstelling van het Blauwgrasland (K7). In de proefstroken ten westen van het reservaat is sprake van de vorming van regenwaterlenzen als gevolg van de drainerende werking van omringende sloten en is de zuurbuffering vooral afhankelijk van buffering door basen aan het kationenuitwisselingscomplex van de bodem (K4). Bij achterwege blijven van grondwateraanvoer dan wel inundatie met baserijk water, zal op termijn naar verwachting verdere verzuring optreden.

Kennisleemten

Gebrek aan grondwaterkwaliteits- en bodemgegevens, gebrek aan voldoende gedetailleerde hydrologische modellen om grondwateraanvoer naar de wortelzone te kunnen berekenen, gebrek aan vegetatiegegevens.

3.2.3. Gebiedsanalyse H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

Actueel areaal en kwaliteit habitattype

In Olde Maten komen trilvenen voor, maar deze zijn niet goed ontwikkeld (informatie uit de beheerplanprocedure). Dit wil zeggen dat het geen trilvenen met drijvende kraggen en veel zeggen en mossen zijn. Van de typische soorten komt alleen de ronde zegge lokaal voor. Habitattypen die vegetatiekundig tot het *Scorpidio-Caricetum diandrae* en het *Carici curtae-Agrostietum caninae* behoren, komen in het gebied niet voor. Wel komen in het deelgebied Olde Maten veel verlandende boksloten voor met daarin trilveensoorten als draadzegge en lokaal ook ronde zegge die op de habitattypenkaart zijn aangegeven als trilveen. Soorten die regelmatig worden aangetroffen in verlandende boksloten zijn onder meer wilde gagel, tormentil, draadzegge, wateraardbei, kamvaren en stijf struisriet (Van den Brandhof 2009). Er is op basis van de meest recente habitattypenkaart ca. 0,15 ha aan kwalificerende trilveenvegetaties aanwezig.

Trends in areaal en kwaliteit habitattype

Trends zijn thans onbekend en moeten in de eerste beheerplanperiode gemonitord worden.

Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)

De stikstofdepositie in de referentiesituatie (2014) is voor gehele areaal minstens 70 mol (tot maximaal 2x de KDW) hoger dan de KDW. De voorspelling is dat deze situatie zich de komende jaren sterk verbetert. In 2030 zal stikstofoverbelasting niet meer voorkomen (fig. 3.5). In welke mate de overschrijding van de KDW tot de tweede PAS periode nog een probleem vormt, is op dit moment onduidelijk.

Systeemanalyse: Ecologische vereisten

De kwaliteit van het oppervlaktewater in het gebied is matig. Het grootste knelpunt vormt het te hoge gehalte aan nutriënten. De gehalten aan N en P liggen zowel in het inlaatwater als in het oppervlaktewater in het Natura 2000-gebied en in de directe omgeving boven de MTR-waarden (2,2 mg N-totaal en 0,15 mg P-totaal). Dat ligt ver boven de optimale P-gehalten voor Overgangs- en trilveen (< 0,015 mg P/l). Bij dat laatste kan overigens wel de kanttekening worden gemaakt dat Overgangs- en trilveen voorkomt in meer geïsoleerde boksloten, waarin het gehalte aan fosfaat naar verwachting lager is door vastlegging in bodem en plantengroei, en door verdunning met regenwater. Omdat niet gemeten is op locaties die op de habitattypenkaart als trilveen worden aangemerkt is onbekend wat hier de gehalten aan N en P zijn.

Tabel 3.14. Overzicht van ecologische vereisten H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Matig zuur tot neutraal	pH 4.5-7.5
Vochttoestand	Langdurig inunderend tot zeer nat	GVG: -20 tot 10 cm - maaiveld.
Zoutgehalte	Zeer zoet	< 150 mg/l
Voedselrijkdom	Licht voedselrijk	
Overstromingstolerantie	Niet	
Kritische depositiewaarde stikstof	Zeer gevoelig	17 kg of 1214 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	<ul style="list-style-type: none"> · Geen of weinig opslag van struweel (< 10%); · Gelaagde vegetatiestructuur met een goed ontwikkelde moslaag (> 30%); · Hoge soortenrijkdom (> 20 plantensoorten per vierkante meter); · Jaarlijks gemaaid; · Optimaal functionele omvang: vanaf enkele hectares (voor beide subtypen). 	

Knelpuntenanalyse

5 Het voorkomen van trilveensoorten in de oevers van sloten wordt hoogstwaarschijnlijk vooral beperkt door nutriëntenrijkdom en het intensieve beheer van de weilanden en slootoevers. In de dichtgroeende boksloten zijn (a) de matige waterkwaliteit, (b) het gebrek aan beheer en het dichtgroeien met wilgen, en (c) de toename van de grondwaterdynamiek bij verder verlandings- naar verwachting de belangrijkste oorzaken van de matige kwaliteit van de hier als trilveen gekarteerde vegetaties.

10

Kennisleemten

Uitgaande van het aanwijzingsbesluit (behoud oppervlakte en kwaliteit) wordt aan de doelstellingen voldaan wanneer er voldoende oppervlakte aan verlandende boksloten zijn, waarin trilveensoorten voorkomen. Informatie over trend in areaal en kwaliteit ontbreekt.

15

3.2.4. Gebiedsanalyse H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

Actueel areaal en kwaliteit habitatype

20 Veenmosrietlanden komen op kleine oppervlakte voor (ca. 3,18), en zijn over het algemeen matig ontwikkeld. Veenmosrietlanden met een goed ontwikkelde drijvende kragge gedomineerd door veenmossen, met een vegetatie die mogelijk kan worden beschouwd als een arme vorm van het *Pallavicinio-Sphagnetum*, komen voor in het petgatengebiedje ten noorden van het Conradskanaal en ten westen van de Postweg. Daarnaast komen in het gebied de Olde Maten ook een aantal boksloten voor die zo ver zijn verland en verzuurd dat hier veenmossen voorkomen, en die deels kunnen worden gerekend onder (arme vormen) van het *Pallavicinio-Sphagnetum*.

25

Trends in areaal en kwaliteit habitatype

Trends zijn thans onbekend en moeten in de eerste beheerplanperiode gemonitord worden.

30

Stikstofdepositie in relatie tot kritische depositiewaarde (KDW)

Ondanks de afname in stikstofdepositie van een sterke overbelasting (meer dan twee maal de KDW) in circa 35% van het areaal in de referentiesituatie (2014) naar ca. 10 % in 2030, blijft er in Olde Maten en Veerslootslanden sprake van ten minste een matige overbelasting van dit habitatype (Figuur 3.5). Stikstofdepositie blijft dan ook een knelpunt voor Veenmosrietlanden.

35

Systeemanalyse: Ecologische vereisten

Er zijn geen gegevens over de ecologische condities in de Veenmosrietlanden ten noorden van de Conradsweg en de als habitatype Veenmosrietland gekarteerde verlandende boksloten.

Tabel 3.15. Overzicht van ecologische vereisten H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

Aspect	Voorwaarde	Kwantitatief
Zuurgraad (pH)	Matig zuur	pH 4.5-5.5
Vochttoestand	Zeer nat	GVG: -5 tot 10 cm – maaiveld.
Zoutgehalte	Zeer zoet	< 150 mg Cl/l
Voedselrijkdom	Licht voedselrijk	
Overstromingstolerantie	Niet	
Kritische depositiewaarde stikstof	Zeer gevoelig	10 kg of 714 mol N/ha/jr
Kenmerken van goede structuur en functie	<ul style="list-style-type: none"> · Geen of weinig opslag van struweel (< 10%); · Gelaagde vegetatiestructuur met een goed ontwikkelde moslaag (> 30%); · Hoge soortenrijkdom (> 20 plantensoorten per vierkante meter); · Jaarlijks gemaaid; · Optimaal functionele omvang: vanaf enkele hectares (voor beide subtypen). 	

Knelpuntenanalyse

- 5 Of er hydrologische knelpunten zijn in de Veenmosrietlandjes in de petgaten ten noorden van de Conradsweg is niet bekend. In de als habitatype Veenmosrietland gekarteerde verlande boksloten met veenmossen is naar verwachting de grondwaterdynamiek een probleem. In de meest verlande boksloten valt de dempende invloed van vaste oppervlaktewaterpeilen weg en is de grondwaterdynamiek aanzienlijk, met hoge waterstanden in de winter en diep wegzakkende
10 grondwaterstanden in de zomer.

Kennisleemten

- 15 Uitgaande van het aanwijzingsbesluit (uitbreiding oppervlakte en kwaliteit) is het niet voldoende wanneer er een voldoende oppervlakte aan sterk verlandende boksloten is, waarin veenmossoorten voorkomen. Vanwege de geringe omvang en de sterke grondwaterdynamiek zijn in de verlande boksloten geen soortenrijke Veenmosrietlanden te verwachten, bovendien kan een te grote oppervlakte aan volledig verlande boksloten nadelig zijn voor de andere doelen in het gebied. Uitbreiding aan oppervlakte en kwaliteit is daarom alleen mogelijk door het uitbreiden van oppervlakte aan petgaten waarin zich veenmosrietlanden kunnen ontwikkelen met een gematigder
20 grondwaterdynamiek. Daarin wordt in het inrichtingsplan echter niet voorzien, omdat dat plan geheel uitgaat van het herstel van een oud cultuurhistorisch landschap onder agrarisch natuurbeheer. Nader onderzoek dient aan te wijzen op weke plekken mogelijkheden zijn om door het graven van petgaten mogelijkheden te scheppen voor het ontstaan van nieuwe Veenmosrietlanden zonder het cultuurhistorische karakter van het gebied geweld aan te doen.

25

3.3. Analyse op habitatsoortniveau

3.3.1. Afbakening stikstofgevoeligheid van leefgebieden van HR-soorten

- 30 De habitatrictlijnsoorten met een instandhoudingsdoelstelling worden in deze paragraaf onderverdeeld naar gelang de stikstofgevoeligheid van het leefgebied. Voor informatie over stikstofgevoeligheid van leefgebieden is gebruik gemaakt van 'BIJLAGEN Deel II Habitat- en vogelrichtlijnsoorten en de gevoeligheid voor stikstof van het leefgebied' (PDN, 2012). Alleen de soorten met stikstofgevoelig leefgebied worden verder behandeld in de navolgende paragrafen.

35

Voor soorten die geen gebruik maken van stikstofgevoelig leefgebied geldt dat significant negatieve effecten op het leefgebied door stikstofdepositie zijn uitgesloten. Soorten worden niet verder behandeld als:

- 5 a) binnen Olde Maten & Veerslootlanden **geen N-gevoelig leefgebied voorkomt** van de betreffende soort;
 b) de betreffende soort binnen Olde Maten & Veerslootlanden **geen gebruik maakt** van een stikstofgevoelig leefgebied;
 c) een eventueel **effect van stikstof op leefgebied geen invloed** heeft op het gebruik dat de soort er van maakt.

10 Soorten worden wel verder behandeld als de punten a t/m c hierboven niet van toepassing zijn, dus als er wel stikstofgevoelig leefgebied van die soort aanwezig is, waarbij verzuring of vermes-
 ting in principe kan leiden tot negatieve effecten op de soort. In de navolgende paragrafen wordt uitgewerkt:

- 15 • of binnen Olde Maten & Veerslootlanden de KDW van deze leefgebieden wordt overschreden
 • in hoeverre er vermessings- of verzuringsgerelateerde problemen zijn in de leefgebieden en welke negatieve effecten de soort daarvan kan ondervinden

20 In de onderstaande tabel staat weergegeven of en zo ja welke stikstofgevoelige leefgebieden in Olde Maten & Veerslootlanden aanwezig zijn. De leefgebieden van deze soorten in Olde Maten & Veerslootlanden bestaan tenminste gedeeltelijk uit habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden (de LG-typen). Daarnaast kunnen deze soorten nog gebruik maken van niet-stikstofgevoelige biotopen. Omdat ervan uitgegaan wordt dat de soorten meeliften op behoudsmaatregelen voor de habitattypen, gaat de analyse in deze paragraaf met name over de LG-typen, waarvoor dit niet geldt.

25 In het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Olde Maten en Veerslootlanden zijn de volgende Habitatrictlijnsoorten aangewezen met stikstofgevoelig leefgebied.

Tabel 3.1 Habitatrictlijnsoorten in Olde Maten en Veerslootlanden, met aanduiding van de stikstofgevoeligheid van het leefgebied

30

Soort	N-gevoelig leefgebied		Uitwerking in deze paragraaf
	Leefgebied-type	Habitattype	
H1016 Zeggekorfslak	LG05 Grote zeggenmoeras	H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	ja
H1134 Bittervoorn	LG02 Geïsoleerde meander en petgat	H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	ja
H1145 Grote modderkruiper	-	-	nee
H1149 Kleine modderkruiper	-	-	nee
H4056 Platte schijfhoren	LG02 Geïsoleerde meander en petgat	H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	ja

35 Voor de zeggekorfslak, bittervoorn en platte schijfhoren wordt een nadere uitwerking gegeven in de volgende paragrafen. De grote en kleine modderkruiper zijn niet afhankelijk van een stikstofgevoelig leefgebied en worden hier daarom niet verder uitgewerkt.

40 De LG-kaarten zijn opgesteld door Provincie Overijssel (voor de methode van het opstellen van de leefgebiedenkaarten wordt verwezen naar Sierdsema et al. (2016) en documentatie van de PAS-website¹). De leefgebieden van deze bovenstaande soorten bestaan tenminste gedeeltelijk uit habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden (de LG-typen). Daarnaast kunnen deze soorten nog gebruik maken van niet-stikstofgevoelige biotopen.

¹ http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx

3.3.2. Analyse habitatsoort H1016 Zeggekorfslak

Actueel voorkomen en omvang en kwaliteit van leefgebied habitatsoort

5 Soort is recent op een groot aantal locaties verspreid over het gebied aangetroffen. Precieze gegevens ontbreken.

Trend in voorkomen en omvang en kwaliteit van leefgebied habitatsoort

Gegevens ontbreken.

10 Stikstofgevoeligheid van habitatsoort

Volgens de herstelstrategieën voor habitatrictlijnsoorten is het stikstofgevoelige leefgebied LG05 (grote zeggenmoeras) relevant voor de soort. De kritische depositiewaarde van dit type leefgebied (1714 mol N/ha/jr) wordt niet overschreden. Daarnaast kan habitattypen H91E0C van belang zijn. Dit habitattypen komt niet in Olde Maten & Veerslootlanden voor. Stikstofgevoeligheid is dus 15 niet relevant voor de soort in Olde Maten & Veerslootlanden.

Het leefgebied LG05 Grote zeggenmoeras, komt over een groot areaal voor ten zuiden van de Conradsweg. Verder komt dit leefgebied met kleine arealen verspreid voor in het Natura 2000- 20 gebied.

20 **Systeemanalyse: Ecologische vereisten**

Uit Profielendocument (Ministerie EZ, 2008):

25 Leefgebied: In Nederland wordt de zeggekorfslak vooral aangetroffen in enerzijds bron- en moerasbossen met een dichtbegroeide tot ijle ondergroei van moeraszegge (*Carex acutiformis*) en anderzijds oevers met pluimzegge (*Carex paniculata*), oeverzegge (*Carex riparia*), scherpe zegge (*Carex acuta*) en groot liesgras (*Glyceria maxima*). Galigaanmoerassen zijn een derde typeleefgebied. De zeggekorfslakjes zijn voornamelijk te vinden op de bladeren van de genoemde plantensoorten.

30 Voedsel: De zeggekorfslak leeft specifiek van algen en schimmels op de bladeren van de bovengenoemde moerasplanten.

Knelpuntenanalyse

Geen relevante knelpunten in relatie tot stikstofdepositie.

35 **Kennisleemte**

Als nieuw doel toegevoegd in het definitief aanwijzingsbesluit, waardoor gegevens over actueel voorkomen en trend ontbreken.

40 3.3.3. Analyse habitatsoort H1134 Bittervoorn

Actueel voorkomen en omvang en kwaliteit van leefgebied habitatsoort

45 Populatiegrootte is onbekend, aangenomen wordt dat de soort verspreid voorkomt in het gehele gebied met open water met een minimale diepte van 50 cm en een "rijke" watervegetatie. Voortplanting vindt plaats op de locaties waar zoetwatermosselen voorkomen van voldoende grootte (min. 4 cm). In de Olde Maten zijn langs veel sloten, door het in onbruik raken van het land, houtige vegetaties ontstaan waardoor beschaduwing en verondiepen van de sloten met modder en slib een negatief effect hebben op de watervegetatie en daarmee op de zoetwatermossel en de bittervoorn. Concluderend kan gesteld worden dat de huidige kwaliteit van habitat goed is. 50

Trend in voorkomen en omvang en kwaliteit van leefgebied habitatsoort

In de afgelopen jaren is flink geïnvesteerd in het optimaliseren van het beheer in de wateren; er zijn de afgelopen jaren aangepaste baggertechnieken en faseringen toegepast hiervoor. Precieze 55 gegevens over trend zijn niet beschikbaar.

Stikstofgevoeligheid van habitatsoort

De bittervoorn is o.a. afhankelijk van het stikstofgevoelige habitatype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Ook komt hij voor in de stikstofgevoelige leefgebieden Geïsoleerde meander en petgat (LG2). De kritische depositiewaarden van dit leefgebied is 2143 mol N/ha/jr (PDN, 2012). Zowel de actuele als toekomstige gemiddelde stikstofdepositie zijn lager dan deze kritische depositiewaarden (zie §3.1.3). Zowel voor het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) als LG2 is er in dit gebied geen sprake van een mogelijk stikstof(depositie)knelpunt.

- 5
- 10 Het leefgebied LG2 Geïsoleerde meander en petgat, komt verspreid voor in het Natura 2000-gebied, maar met een zwaartepunt in het zuidelijk deel. In de afgelopen tien jaar zijn verschillende petgaten (opnieuw) open gegraven.

Systeemanalyse: Ecologische vereisten

- 15 De bittervoorn leeft bij voorkeur in schone en stilstaande tot langzaam stromende wateren met een gevarieerde onderwater- en oevervegetatie. De soort is kenmerkend voor laagveengebieden, overstromingsvlakten van rivieren en rustige delen van beken. Ze worden vooral aangetroffen in plantenrijke oeverzones of in de zachte stroom voor duikers. Dit is tevens het geschikte habitat van grote zoetwatermosselen, waaronder vooral de grote schildersmossel en zwanenmossel.
- 20 Deze mosselen dienen als gastheer voor de embryonale ontwikkeling van de bittervoorn. Dikke lagen modder en slib, maar ook bodems met harde klei worden door zoetwatermossels gemeden, dus zijn ook voor bittervoorns weinig geschikt. Een goed ontwikkelde watervegetatie – zowel emergent als ondergedoken - levert bij uitstek beschutting en het opgroeigebied voor jonge Bittervoorns. Ook het aanbod aan overwinteringsplaatsen (zoals diepere slootdelen) is bepalend voor de overleving.
- 25

Knelpuntenanalyse

De bittervoorn is sterk gevoelig voor:

- 30 - vermisting, leidend tot een toenemende voedselrijkdom, verminderd doorzicht en lage zuurstofgehalten;
- rigoureuus slootonderhoud;
- afwezigheid van slootbeheer, waardoor de modderlaag te dik wordt;
- 35 - handhaven van een tegennatuurlijk waterpeil in ondiepe en door duikers gescheiden sloten, waardoor de migratie van kleine modderkruipers naar diepere overwinteringswateren wordt belemmerd, en de vissen in strenge winters kunnen doodvriezen (Kersten & Ottburg, 2003).

Kennisleemte

Precieze gegevens over areaal en trends ontbreken. Een nadere analyse van de soort in het kader van de PAS is niet van toepassing.

40

3.3.4. Analyse habitatsoort H4056 Platte schijfhoren

Actueel voorkomen en omvang en kwaliteit van leefgebied habitatsoort

- 45 De populatiegrootte is onbekend en recent ontdekt. De soort is aangetroffen in het zuidelijke deel van Olde Maten. De platte schijfhoren kan worden aangetroffen in sloten met helder water met een goed ontwikkelde watervegetatie, die gedurende het jaar niet droogvallen.

Trend in voorkomen en omvang en kwaliteit van leefgebied habitatsoort

- 50 De kwaliteit van het oppervlaktewater is in de laatste 15 jaar al sterk verbeterd. In veel wateren zijn de concentraties fosfaten en nitraten afgenomen en het doorzicht is toegenomen, waardoor onderwaterplanten weer meer kansen krijgen. Trendgegevens van deze soort ontbreken.

Stikstofgevoeligheid van habitatsoort

De soort komt voor in het stikstofgevoelige habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) en het stikstofgevoelige leefgebied Geïsoleerde meander en petgat (LG2). De kritische depositiewaarden van deze leefgebieden zijn respectievelijk 2143 en 1786 mol N/ha/jr (PDN, 2012). Zoals bij de bittervoorn is beschreven, kennen zowel dit habitatype als dit leefgebied in dit gebied geen stikstofdepositieprobleem, omdat de kritische depositiewaarden niet wordt overschreden.

Het leefgebied LG02 Geïsoleerde meander en petgat, komt verspreid voor in het Natura 2000-gebied, maar met een zwaartepunt in het zuidelijk deel. In de afgelopen tien jaar zijn verschillende petgaten (opnieuw) open gegraven.

Systeemanalyse: Ecologische vereisten

De platte schijfhoren komt vooral voor in kleine, stilstaande, permanente wateren op veengrond. In wateren buiten veengronden stelt de soort relatief hoge eisen, waaronder helder water en veel ondergedoken waterplanten. Van deze soort zijn weinig specifieke ecologische gegevens voorhanden. De algemene achteruitgang in Europa doet echter vermoeden dat de platte schijfhoren is gebonden aan wateren met een goede waterkwaliteit.

Knelpuntenanalyse

Verresting, verzuring, vervuiling, vertroebeling en/of tegennatuurlijk peilbeheer zijn hoogstwaarschijnlijk zeer ongunstig voor de soort.

Kennisleemte

Precieze gegevens over areaal en trends ontbreken. Een nadere analyse van de soort in het kader van de PAS is niet van toepassing.

3.4. Tussenconclusie depositieontwikkeling in relatie tot instandhoudingsdoelstellingen

Uit de berekening met AERIUS Monitor 16L blijkt dat aan het eind van tijdvak 1 (2015-2021), ten opzichte van de referentiesituatie (2014), sprake is van een beperkte afname van de stikstofdepositie in het gehele gebied.

Uit de berekening met AERIUS Monitor 16L blijkt dat aan het eind van tijdvak 2 en 3 (2021-2033), ten opzichte van de referentiesituatie (2014), sprake is van een beperkte afname van de stikstofdepositie in het gehele gebied.

Na afloop van tijdvak 1 (2015-2021) worden de kritische depositiewaarden (KDW's) van H6410 Blauwgraslanden en H7140B Veenmosrietlanden overschreden over het gehele areaal en bij H7140A Trilvenen gedeeltelijk.

Na afloop van de tijdvakken 2 en 3 (2021 – 2033) worden de KDW's van H6410 Blauwgraslanden en H7140B Veenmosrietlanden overschreden. Voor H7140A Trilvenen geldt geen stikstofprobleem. Voor de overige stikstofgevoelige habitattypen (Blauwgraslanden en Veenmosrietlanden) wordt nog altijd de KDW in het gehele areaal overschreden. Voor eventuele nieuw te ontwikkelen arealen met H3150 Meren met krabbenscheer zijn op gebiedsniveau geen problemen berekend.

4. INSTANDHOUDINGSMAATREGELEN

4.1. Maatregelenpakket PAS

5 Bij de onderbouwing en beschrijvingen van de maatregelen is onderscheid gemaakt tussen maatregelen op gebied van de waterhuishouding (maatregelen op gebiedsniveau) en op gebied van
10 beheer en inrichting (maatregelen op habitattypeniveau). In tabellen 4.1-4.4 wordt weergegeven op welke habitattypen deze maatregelen effect hebben en bijdragen aan het voorkomen van verslechtering op de korte termijn (KT) en aan het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen (ISHD) op de lange termijn (LT). De nummering van de maatregelen in de tekst volgt die in de tabellen.

15 Bijlage II en Bijlage III betreffen overzichtskaarten, waarop alle maatregelen, voor zover mogelijk, zijn weergegeven.

Onderstaande maatregelen zijn opgenomen in het vigerende inrichtingsplan (zie ook toelichting paragraaf 2.2) van dit gebied. Benodigde gronden zijn reeds verworven en eigendom van Staatsbosbeheer, of ze vallen onder particulier natuurbeheer. Voorbereidingen van het particulier natuurbeheer zijn al in een vergevorderd stadium.

20

4.1.1. Maatregelen op gebiedsniveau

Herstel hydrologie

25

Reservaat Veerslootslanden

In het reservaat de Veerslootslanden worden al enkele tientallen jaren bevoeiing toegepast om natte gebufferde condities te behouden die nodig zijn voor de instandhouding van de hier aanwezige Blauwgraslanden. In hoeverre hier in het verleden sprake is geweest van een zodanige kweldruk dat grondwater de wortelzone kon bereiken is niet bekend (Aggenbach et al. 1998). Voornaamste herstelmaatregel is hier om het bevoeiingsysteem te herstellen (M9). Door een lekkende kade is het momenteel niet mogelijk om een voldoende oppervlakte van het reservaat te bevoeien. Daardoor verdrogen en verzuren de aanwezige Blauwgraslanden.

Omgeving Veerslootslanden

35 In de omgeving van het reservaat de Veerslootslanden (ook buiten de Natura 2000-begrenzing), wordt in het Inrichtingsplan gestreefd naar de ontwikkeling van door grondwater gebufferde Blauwgraslanden. Het grondwater kan echter de wortelzone niet bereiken omdat de stijghoogte gemiddeld ca een halve meter onder maaiveld ligt en er dus in de percelen vrijwel permanent sprake is van infiltratie. Om de grondwateraanvoer naar de wortelzone te herstellen is een combinatie van maatregelen nodig, waarbij het maaiveld wordt verlaagd en de stijghoogte in de ondergrond wordt verhoogd.

45 In 2013-2014 is het gebied heringericht (inrichtingsplan Van den Brandhof, april 2012). Daarbij was voorzien in het verondiepen van een aantal grotere watergangen, waaronder de Rechterengracht, waarbij de slootbodem die nu nog in de zandlaag insnijdt wordt afgedekt met veen (M1). Deze maatregel was bedoeld om grondwateraanvoer naar de sloten te verminderen, en daarmee de stijghoogte te doen toenemen. Daarnaast was voorzien in een aangepast peilbeheer waarbij het winterpeil (nu 1.2 m –NAP) gelijk wordt aan het zomerpeil (-1.0 m –NAP) (M2). Deze maatregel was nodig om de vorming van regenwaterlenzen in de winter tegen te gaan. Beide maatregelen moesten er in combinatie met het afgraven van het maaiveld (zie maatregel M5 hieronder)
50 voor zorgen dat het basenrijke grondwater de wortelzone in de af te graven percelen kan bereiken.

Op basis van de uitgevoerde modelberekeningen is niet te zeggen of deze maatregelen voldoende zullen zijn om grondwateraanvoer naar de wortelzone te herstellen. Daarom wordt vanaf 2014-2015 de stijghoogten en freatische grondwaterstanden in de afgegraven percelen gemonitord (M3).

5

Mocht uit de gemeten stijghoogten en freatische grondwaterstanden blijken dat de maatregelen uit het Inrichtingsplan onvoldoende zijn om de grondwateraanvoer naar de wortelzone te herstellen, is een eerstvolgende maatregel om te onderzoeken of dit doel wel gehaald kan worden met aanvullende maatregelen in de omgeving van het gebied. Daarbij wordt vooral gedacht aan het opzetten van de slootpeilen in de omgeving. Vooral de winterpeilen liggen nu erg diep (-1.20 m NAP) en zorgen voor een sterke verlaging van de regionale stijghoogte. Ook zou moeten worden gekeken naar de invloed van de zandwinplas ten noorden van de Veerslootslanden. Onderzocht zou moeten worden of de drainerende werking wordt gestopt, wanneer de zandwinplas ten minste tot aan de kleilaag wordt opgevuld met klei. Herstel van kwel zoals hierboven omschreven is de meest zekere maatregel is om herstel van de kwaliteit dit habitatype te bereiken. Onderzoek is daarom noodzakelijk – indien de stijghoogten en freatische grondwaterstanden niet voldoende stijgen- om definitief vast te stellen of herstel van de kwel mogelijk is tegen aanvaardbare maatschappelijke kosten.

10

15

20

Mochten deze maatregelen onvoldoende effectief zijn, of leiden tot onevenredige maatschappelijke kosten, dan is de terugvaloptie om de afgegraven percelen in het winterhalfjaar te inunderen met oppervlaktewater (M6). Met ontwikkeling van Blauwgraslanden onder invloed van inundatie is weliswaar minder ervaring opgedaan (maatregel staat met vraagteken aangegeven in maatregelentabel herstelstrategie Blauwgraslanden). Het feit dat in het reservaat De Veerslootslanden al langdurig Blauwgrasland- en Kalkmoerasvegetaties voorkomen op met slootwater geïnundeerde plekken geeft echter aan dat dit een kansrijke maatregel is. Met de mogelijkheid om over te gaan op inundatie is bij de inrichting rekening gehouden door de omgeving van de Veerslootslanden als een zelfstandig peilvak in te richten. De overgang van natuurontwikkeling naar landbouwgronden komt in de Veerslootlanden in ieder geval buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied te liggen. Hierdoor ontstaat een 'buffer' waarin de overgang van natuurpeil naar landbouwpeil plaatsvindt.

25

30

Olde Maten

Om de waterkwaliteit in de Olde Maten te verbeteren is in dit gebied overgegaan op een flexibel peilbeheer (M7), waardoor in de winter meer water kan worden vastgehouden en in de zomer minder water hoeft te worden ingelaten. In het inrichtingsplan is een maximale peilfluctuatie van 60 cm aangegeven (peilfluctuatie tussen NAP -0,6 m en -1,2 m). Het is echter de vraag of de kraggen die ontstaan door het graven van randsloten (zie Runhaar, 2012) met een dergelijk grote peilfluctuatie kunnen meebewegen. Daarom wordt begonnen met een beperktere peilschommeling van 20 à 40 cm (bijvoorbeeld tussen NAP -0,7 m en -1,1 m), en er wordt vervolgens op basis van de ervaringen bepaald of een grotere peilschommeling mogelijk dan wel gewenst is (hand-aan-de-kraan principe). Omdat de grootste bron van nutriënten bestaat uit af- en uitspoeling van de percelen, vormt verminderingen van de bemesting (M8) een belangrijke maatregel om de waterkwaliteit te verbeteren. In het gebied Olde Maten wordt overgegaan op agrarisch natuurbeheer, wat zal leiden tot een afname van de mestgift. Er zijn nog geen afspraken over de toegestane mestgift bij agrarisch natuurbeheer. De percelen in agrarisch natuurbeheer zijn allemaal eigendom van Staatsbosbeheer. De percelen zullen worden beheerd met natuur als hoofddoelstelling, en de randvoorwaarden ten aanzien van de mate van bemesting en beweiding zullen ook worden afgestemd op de natuurdoelen in het gebied. Randvoorwaarde bij bemesting is dat dit geen negatieve invloed heeft op de oppervlaktewaterkwaliteit (en de hiervan afhankelijke habitatypes). In de eerste beheerplanperiode zal worden onderzocht welke mate van bemesting en beweiding acceptabel is (M14). In aansluiting op het onderzoek dienen ook de resultaten praktisch vertaald te worden, zodat ze kunnen worden geïmplementeerd. De resultaten van het onderzoek zullen worden verwerkt in de beheerafspraken.

40

45

50

55

In het natuurontwikkelingsgebied rondom De Veerslootslanden zal de bemesting op de af te graven Blauwgraslandpercelen geheel stoppen.

- 5 Welke maatregelen nodig zijn voor de verbetering van de kwaliteit van de veenmosrietlanden en blauwkoppen in het gebiedje ten noorden van de Conradsweg is onduidelijk omdat te weinig bekend is over de ontstaanswijze en het vroegere en huidige functioneren van dit systeem (zie leemten in kennis, par. 3.1.4). Dit dient daarom onderzocht te worden (M12).

Effecten op habitattypen

- 10 Zoals aangegeven in tabel 4.4 is het verondiepen van watergangen in het gebied (M1) mogelijk gunstig voor de ontwikkeling van Blauwgraslanden, omdat door deze maatregel de stijghoogte in de ondergrond toeneemt. Of het effect voldoende is om grondwateraanvoer naar de wortelzone van de afgegraven percelen mogelijk te maken is echter niet zeker. Het verondiepen van water-
- 15 gangen in het gebied heeft naar verwachting een negatief effect op de waterkwaliteit in de sloten, omdat de aanvoer van grondwater en het watervolume minder worden. Daarmee heeft het potentieel een negatief effect op Habitatrichtlijnsoorten als bittervoorn en grote modderkruiper. Om die reden is in het Inrichtingsplan afgezien van het verondiepen van de kleinere watergangen en worden alleen grotere watergangen verondiept. Opzetten van de slootpeilen in de omgeving van de Veerslootslanden (M2) is nodig om in de Blauwgraslandpercelen (H6410) de vorming van regen-
- 20 waterlenzen tegen te gaan. Hogere slootpeilen in winter en voorjaar zijn naar verwachting ook gunstig voor de aanwezige oevervegetaties en de daarin voorkomende ruigten en zomen (H6430A) en voor Habitatrichtlijnsoorten als bittervoorn en grote modderkruiper. Herstel van het bevoeiingssysteem in reservaat De Veerslootslanden is gunstig voor de hier aanwezige Blauwgraslanden en kalkmoeras. Instellen van een flexibel peilbeheer en de daarmee beoogde verbetering van de waterkwaliteit zal met name gunstig zijn voor Meren met krabbenscheer en fontein-
- 25 kruiden (H3150), voor oevervegetaties (H6430A, Ruigten en zomen met moerasspirea) en voor Habitatrichtlijnsoorten als bittervoorn en grote modderkruiper. Hoe deze maatregel zal uitwerken op de habitattypen Trilvenen (H7140A), Veenmosrietland (H7140B) en Blauwgrasland (H6410), is niet duidelijk. Omdat er nog weinig ervaringen zijn met flexibel peilbeheer is nog onduidelijk hoe de effecten zullen zijn op Veenmosrietlanden en Trilvenen (H7140A en H7140B). Die zullen enerzijds profiteren van de verbeterde waterkwaliteit, maar kunnen anderzijds ook weer nadelige effecten ondervinden van een dynamisch peilbeheer. De 'trilvenen' die op de habitattypenkaart zijn aangegeven zijn voornamelijk slootoevers met daarin trilveensoorten als draadzegge. Een meer
- 30 natuurlijk peilbeheer is waarschijnlijk gunstig voor dergelijke vegetaties. Ook voor de Blauwgraslandrelictten die voorkomen op de blauwkoppen ten noorden van de Conradsweg zijn hogere winterstanden mogelijk gunstig. In het algemeen leiden lage winterstanden in percelen tot vorming van regenwaterlenzen. Bij Veenmosrietlanden kunnen echter ook nadelige effecten optreden als gevolg van te sterk wisselende grondwaterstanden.

40 **Samenvatting**

Onderstaande tabel 4.1 vat de herstelmaatregelen op gebiedsniveau samen en geeft weer op welke knelpunten deze maatregelen betrekking hebben. In tabel 4.4 zijn de maatregelen op gebiedsniveau en habitattypeniveau samengevat waarbij per maatregel wordt aangegeven:

- 45 - op welke habitattypen deze effect heeft;
- wat de effectiviteit is;
 - wat de responstijd is;
 - wat de frequentie van de uitvoering is en
 - in welk tijdvak de maatregel wordt uitgevoerd.

Tabel 4.1 Herstelmaatregelen op gebiedsniveau. Aangegeven wordt op welke knelpunten deze maatregelen betrekking hebben.

Maatregel			Knelpunt
M1	herstel hydrologie	Verondiepen watergangen in gebied	k1, k9, k10, k11
M2	herstel hydrologie	Opzetten peilen in gebied	k4
M3	herstel hydrologie	Monitoring peilen en stijghoogte (1jaar)	k1, k9, k10, k11
M4	herstel hydrologie	Onderzoek naar invloed slootpeilen omgeving en invloed zandwinplas*	k2, k9, k10, k11
M6	Beheer en inrichting	Inundatie* gedeelte niet van toepassing, wordt gewacht op uitkomsten onderzoek slootpeilen	k3, k9, k10, k11
M7	Beheer en inrichting	Flexibel peilbeheer (bandbreedte)	k5, k9, k10, k11
M8	Beheer en inrichting	Vermindering bemesting	k6, k9, k10, k11
M12	herstel hydrologie	Onderzoek naar functioneren veenmosrietland en blauwkoppen ten noorden vd Conradsweg	nvt
M14	Onderzoek	Vaststellen randvoorwaarden bemesting en beweiding in agrarisch natuurbeheerpercelen	k5, k6

* optioneel, als uit M3 en M4 blijkt dat herstel kwel niet mogelijk is

5

4.1.2. Maatregelen op habitattypeniveau

Onderstaande beschrijvingen van herstelmaatregelen op habitattypeniveau zijn gebaseerd op de PAS-herstelstrategieën die voor alle stikstofgevoelige habitattypen landelijk zijn opgesteld (Ministerie van EZ, 2012).

10

Er zijn geen maatregelen voorzien die specifiek gericht zijn op het tegengaan van de effecten van atmosferische depositie, de zogenaamde effectgerichte maatregelen zoals plaggen en (extra) maaien. In de eerste plaats vormen hydrologie en beheer de belangrijkste knelpunten, en zijn de effecten daarvan dominant. Door het oplossen van deze knelpunten worden de habitattypen robuuster en krijgen een hogere tolerantie voor stikstofdepositie. In de tweede plaats is een groot aantal van de hierboven genoemde maatregelen gericht op het verminderen van de voedselrijkdom en een toename van de buffering, en daarmee ook verzachtend ten aanzien van de effecten van atmosferische depositie (zie tabel 4.3).

15

20

Habitattype H6410 Blauwgraslanden

Voor behoud van het bestaande Blauwgrasland in De Veerslootslanden is herstel van het aanwezige bevoeiingssysteem een eerste noodzaak (M9). Bevoeiing met oppervlaktewater wordt door Beije et al. (2012) als een mogelijke maatregel aangegeven waarvan de effectiviteit nog onderzocht dient te worden. In het reservaat De Veerslootslanden wordt bevoeiing al tientallen jaren met goed resultaat toegepast, zodat in elk geval in deze situatie niet hoeft te worden getwijfeld aan de effectiviteit van de maatregel. Alternatieve maatregelen die door Beije et al. (2012) worden genoemd (plaggen, bekalken) zijn niet aan de orde omdat ze kunnen leiden tot ongewenste effecten (eutrofiering en verdwijnen soorten). In de omgeving van de Veerslootslanden wordt afgraven van het maaiveld (M5) gebruikt als maatregel om, in combinatie met andere maatregelen, natte, voedselarme en gebufferde condities te creëren die nodig zijn voor de ontwikkeling van nieuwe Blauwgraslanden. Herstel van de Blauwgraslandjes op de zetwallen ten noorden van de Conradsweg (de zogenaamde blauwkoppen) kan pas worden uitgevoerd wanneer is uitgezocht hoe deze blauwkoppen in het verleden functioneerden en welke maatregelen het meeste geschikt zijn om de vroegere situatie te herstellen (M12).

25

30

35

Vooraf in nieuw ontwikkelde Blauwgraslandpercelen kan *kunstmatige introductie van soorten* (M11) door zaaien of uitzetten nodig zijn om soorten die niet op eigen kracht het gebied kunnen

bereiken, en die wel een belangrijk onderdeel zijn van de betreffende ecosystemen, terug te krijgen. Op kleine schaal is al geëxperimenteerd met uitzaaien van soorten in de proefstrook ten westen van het reservaat De Veerslootslanden.

5 **Habitatype H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)**

Trilveen komt in het gebied voornamelijk voor in de vorm van oevers en verlande sloten waarin trilveensoorten als Draadzegge voorkomen. Om de oppervlakte aan trilveen te behouden is het noodzakelijk dat bij het opengraven van de verlande boksloten (M10, zie ook volgende alinea's) de bestaande sloten met als trilveen gekarteerde vegetaties worden ontzien.

10

Het *uitgraven van verlande boksloten* (M10) is noodzakelijk om weer open water te creëren waarin zich watervegetaties kunnen vestigen en uiteindelijk ook weer jonge verlandingsstadia kunnen ontstaan. In het zuidelijk deel van het gebied is al begonnen met het uitgraven van 42 geheel verlande boksloten. Deze maatregel is voldoende voor de eerste beheerplanperiode (behoud op korte termijn).

15

Op lange termijn dienen jonge verlandingsstadia in voldoende kwaliteit en oppervlak in het gebied aanwezig te zijn om de instandhoudingsdoelstellingen te behalen. Hiervoor kan het nodig zijn maatregel M10 ook in andere verlande boksloten uit te voeren. Een alternatieve, experimentele maatregel is het *graven van smalle randsloten langs de boksloten en frezen van aanwezige riet- en zeggenvegetaties* (M13). Deze maatregel maakt de condities in de verlande boksloten geschikter voor de ontwikkeling en instandhouding van Trilvenen en Veenmosrietlanden. Bij de aanleg van een randsloot kunnen, bij regelmatig onderhoud van de sloot, de voor veenmosrietlanden en trilvenen gewenste omstandigheden langdurig (minimaal enkele tientallen jaren) in stand worden gehouden en hoeven verlande boksloten minder snel opnieuw te worden open gegraven. Mocht blijken dat deze experimentele maatregel onvoldoende resultaten oplevert, dan dienen alsnog verlande boksloten te worden open gegraven.

20

25

30

Door de aanleg van een randsloot wordt het contact met het oppervlaktewater hersteld, en door de korte afstand tot het oppervlaktewater (maximaal enkele meters) en de op het water drijvende kragge¹, blijven grondwaterstandfluctuaties beperkt. Pas op zeer lange termijn, wanneer de drijvende kragge door voortgaande bodemvorming geheel is vervangen door vast veen, is afgraven van de bokslot eventueel weer nodig. Doordat de omstandigheden langdurig geschikt zijn, wordt de levensduur van veenmosrietlanden en trilvenen zodanig verlengd, en de kwaliteit zodanig verbeterd, dat de maatregelen naar verwachting positief zullen uitwerken op de omvang en kwaliteit van deze habitattypen. Hooguit zouden op korte termijn nadelige effecten kunnen optreden, doordat bij het graven van randsloten plekken met goed ontwikkelde trilvenen en veenmosrietlanden worden doorgraven. Daarmee kan rekening worden gehouden door vooraf te controleren of de geplande randsloten lopen door plekken met goed ontwikkelde veenmosrietlanden of trilvenen, en waar nodig, de ligging van de randsloten aan te passen dan wel af te zien van de aanleg van randsloten.

35

40

45

Voor de korte termijn doelstellingen (behoudsdoelstellingen) is het niet noodzakelijk om al in de eerste beheerplanperiode in de rest van het gebied de hierboven beschreven aanvullende maatregelen (M13) te nemen. In de eerste periode worden toch in tenminste een deel van de boksloten de hier beschreven aanvullende maatregelen genomen. Daarmee kan (1) ervaring worden opgedaan met de effectiviteit van de maatregelen, (2) worden nagegaan welk peilbeheer optimaal is, en kan (3) een deel van de lange termijn-doelstellingen mogelijk al binnen de eerste beheerplanperiode worden gerealiseerd.

50

Daarnaast dient bij peilbeheer rekening te worden gehouden met de doelstellingen voor Trilvenen en Veenmosrietlanden. Omdat niet duidelijk is wat de maximale peilfluctuatie is, waarbij doelen ten aanzien van trilvenen en veenmosrietlanden nog kunnen worden gerealiseerd, wordt aanbe-

¹ Kragge: een drijvende laag van wortels en plantenresten waarop de soorten van trilveen en veenmosrietland groeien

veling te beginnen met een beperkte peilfluctuatie, en op basis van de ervaringen te bepalen of een grotere peilfluctuatie mogelijk dan wel gewenst is (hand aan de kraan).

Overige maatregelen

5 Verder zijn bij verbetering van de waterkwaliteit de omstandigheden gunstig voor het ontstaan van nieuwe verlandingsvegetaties en oevers met trilveensoorten in de bestaande en open te graven boksloten, mede omdat de sulfaat- en chloridegehaltes van het water relatief laag zijn, en er voldoende ijzer is om vorming van waterstofsulfide tegen te gaan. Door het graven van petgaten zou de oppervlakte aan trilvenen kunnen worden uitgebreid. In de MER en het inrichtingsplan is
10 deze maatregel echter niet opgenomen, niet alleen vanwege de kosten, maar ook omdat dit conflicteert met andere doelstellingen in het gebied (behoud landschapsstructuur, agrarisch natuurbeheer). Vanuit de instandhoudingsdoelstellingen kan worden volstaan met het behoud van de omvang en de kwaliteit. Overige maatregelen die worden genoemd in de herstelstrategie (Van Dobben et al., 2012) zijn minder aan de orde omdat daarin wordt uitgegaan van trilvenen die
15 voorkomen op kragges en/of in kwelgevoede laagtes, en de maatregelen niet of niet zonder meer toepasbaar zijn op de situatie in en langs boksloten.

Habitatype H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

20 De best ontwikkelde veenmosrietlanden komen voor in het gebiedje met petgaten en legakkers (blauwkoppen) ten noorden van de Conradsweg. Door het verwijderen van bosopslag op de aangrenzende zetwallen, en, mocht dit aan de orde zijn, het aanleggen/herstellen van sloten om te diep wegzakkende grondwaterstanden tegen te gaan, kan de kwaliteit van de hier aanwezige veenmosrietlanden worden verhoogd. Omdat onvoldoende duidelijk is hoe dit gebied zich heeft
25 ontwikkeld en hoe het nu functioneert, kunnen eventuele herstelmaatregelen slechts worden bepaald nadat onderzoek heeft plaatsgevonden (M12). In dit onderzoek kan tevens worden nagegaan welke mogelijkheden er zijn voor uitbreiding van de oppervlakte door het graven van nieuwe petgaten direct aansluitend op het bestaande gebied.

30 Het habitatype komt ook verspreid voor in dichtgegroeide sloten in de Olde Maten, die vanwege het voorkomen van veenmossen als veenmosrietland zijn gekarteerd, maar hooguit als matig ontwikkelde vormen van het habitatype kunnen worden gekenmerkt. Om de oppervlakte aan veenmosrietlanden te behouden, is het noodzakelijk dat deze in eerste instantie bij het opengraven van de verlande boksloten (M10) worden ontzien, en eventueel pas worden afgegraven wanneer elders in het gebied door het verder dichtgroeien van sloten weer nieuwe veenmosrietlanden zijn ontstaan. In de MER en het inrichtingsplan voor de Olde Maten wordt uitgegaan van een
35 cyclisch beheer, waarbij boksloten kunnen verlanden en weer worden open gegraven wanneer de verlanding zo ver is voortgeschreden dat de grondwaterstanden in de zomer te ver wegzakken en de vegetatie verarmt. Een alternatieve, experimentele maatregel hiervoor is het *graven van smalle randsloten langs de boksloten en frezen van aanwezige riet- en zeggenvegetaties* (M13), zie hierboven. Het cyclisch beheer is er op gericht om alle successiestadia (open water, trilveen, veenmosrietland) in het gebied te behouden. Door het graven van petgaten, of door het graven van nieuwe boksloten naast de reeds verlande boksloten, zou de oppervlakte aan veenmosrietland op termijn kunnen worden vergroot. In de MER en het inrichtingsplan is deze maatregel echter niet opgenomen, niet alleen vanwege de kosten, maar ook omdat dit conflicteert met andere
40 doelstellingen in het gebied (behoud landschapsstructuur, agrarisch natuurbeheer). De mogelijkheden om de kwaliteit van de in de verlandende boksloten voorkomende 'veenmosrietlanden' te vergroten zijn beperkt omdat de veenmossen pas optreden wanneer de verlanding relatief ver is voortgeschreden en zich regenwaterlenzen hebben gevormd. In dit stadium nemen ook door het verloren gaan van het contact met oppervlaktewater de grondwaterschommelingen toe.

50

Samenvatting

Onderstaande tabel 4.2 vat de herstelmaatregelen op habitatypeniveau samen en geeft weer op welke knelpunten deze maatregelen betrekking hebben. Alle maatregelen, met uitzondering van M13 worden éénmalig uitgevoerd. Het graven van smalle randsloten langs de boksloten en fre-

zen van aanwezige riet- en zeggenvegetaties (M10) dient periodiek te worden uitgevoerd, afhankelijk van de snelheid van dichtgroeien.

5 In tabel 4.4 zijn de maatregelen op gebiedsniveau en habitattypeniveau samengevat waarbij per maatregel wordt aangegeven:

- op welke habitattypen deze effect heeft;
- wat de effectiviteit is;
- wat de responstijd is;
- wat de frequentie van de uitvoering is en
- 10 - in welk tijdvak de maatregel wordt uitgevoerd.

Vanwege de samenhang in het ecologisch systeem hebben maatregelen vaak effect op meerdere habitattypen. De begrenzing van de maatregelen wordt vaak bepaald door de ligging van het habitatype waarvoor de maatregelen bedoeld zijn.

15

Tabel 4.2 Herstelmaatregelen op habitattypeniveau. Aangegeven wordt op welke knelpunten deze maatregelen betrekking hebben.

Maatregel			Knelpunt
m5	Beheer en inrichting	Afgraven maaiveld	k1, k2, k9, k10, k11
m9	Beheer en inrichting	Herstel bevoeiingssysteem	k7, k9, k10, k11
m10	Beheer en inrichting	Opengraven verlande boksloten (ten behoeve van herstel waterhuishouding)	k8
m11	Beheer en inrichting	Introductie soorten*	
m13	Beheer en inrichting**	Graven randsloten in boksloten en frezen riet- en zeggevegetaties (herstel waterhuishouding en plaggen/maaien)	k8

* optioneel als soorten zich niet spontaan vestigen

** experimentele maatregel, waarmee waarschijnlijk de effectiviteit van maatregel M10 kan worden verlengd.

20

Tabel 4.3 Verzachtend effect van geselecteerde maatregelen t.a.v. effecten stikstofdepositie.

Type ingreep	Maatregel(en)	Verzachtend effect	Van invloed op habitatype(n)
Vernatting	m2, m5	- toename denitrificatie	H6410
Buffering door basenrijk water	m1, m2, m5, m6, m9	- tegengaan verzurende werking van N-depositie - vastlegging van fosfaat	H6410, H7140A/B
Verbetering waterkwaliteit	m7, m8	- afname N-gehalte oppervlaktewater	H3150, H7140A/B

Tabel 4.4 Samenvattende tabel herstelmaatregelen op gebieds- en habitattypeniveau.

Maatregel	Ten behoeve van (habitattypeniveau)		Potentiële effectiviteit *	Responstijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
M01 Verondiepen watergangen in gebied <i>deels ook effect vernatten <1 jaar</i>	H6410	Blauwgraslanden	●●	1 – 5	± 235,1 ha	Eenmalig (1,2,3)
M02 Opzetten peilen in gebied <i>deels ook effect vernatten <1 jaar</i>	H6410	Blauwgraslanden	●●	1 – 5	± 235,1 ha	Eenmalig (1)
M03 Monitoring peilen en stijghoogte	H3150	Meren met krabberscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	-	-	Niet van toepassing	Cyclisch (1)
	H6410	Blauwgraslanden	-	-	Niet van toepassing	Cyclisch (1)
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	-	-	Niet van toepassing	Cyclisch (1)
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	-	Niet van toepassing	Cyclisch (1)
M04 Onderzoek naar invloed slootpeilen omgeving en invloed zandwinplas (optioneel, afhankelijk van informatie vanuit M3)	H3150	Meren met krabberscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
	H6410	Blauwgraslanden	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
M05 Afgraven maai-veld	H6410	Blauwgraslanden	●●●	5 – 10	± 235,1 ha	Eenmalig (1)
M06 Inundatie (optioneel, afhankelijk van informatie vanuit M3)	H6410	Blauwgraslanden	●●●	< 1	± 235,1 ha	Cyclisch (2, 3)
M07 Flexibel peilbeheer	H3150	Meren met krabberscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	●●●	1 – 5	± 627,4 ha	Eenmalig (1)
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	●●●	> 10	± 627,4 ha	Eenmalig (1)
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	●●●	> 10	± 627,4 ha	Eenmalig (1)
M08 Vermindering bemesting	H3150	Meren met krabberscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	●●●	1 – 5	± 627,4 ha	Eenmalig (1)

Maatregel	Ten behoeve van (habitattype)		Potentiële effectiviteit *	Responstijd (jaar) **	Opp./lengte maatregel	Frequentie uitvoering per tijdvak ***
		men				
M09 Herstel bevoelingsstelsel	H6410	Blauwgraslanden	●●●	< 1	± 15,1 ha	Eenmalig (1)
M10 Opengraven verlande boksloten (ten behoeve van herstel waterhuishouding)	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	●●	< 1	± 627,4 ha	Eenmalig (1,2,3)
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	●●●	> 10	± 627,4 ha	Eenmalig (1,2,3)
M11 introductie soorten <i>optioneel in nieuw ontwikkelde blauwgraslanden</i>	H6410	Blauwgraslanden	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (2,3)
M11 introductie soorten <i>optioneel</i>	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (2,3)
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (2,3)
M12 Onderzoek naar functioneren veenmosrietland en blauwkoppen ten noorden vd Conrads-weg	H6410	Blauwgraslanden	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
M13 Graven randsloten in boksloten en vreten riet- en zeggevegetaties	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	●●●	< 1	± 627,4 ha	Eenmalig (1,2,3)
M13 Graven randsloten in boksloten en vreten riet- en zeggevegetaties (herstel waterhuishouding en plaggen/maaien)	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	-	< 1	± 627,4 ha	Eenmalig (1,2,3)
M14 Vaststellen randvoorwaarden bemesting en beweiding in agrarisch natuurbeheerpercelen	H3150	Meren met krabenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
	H6410	Blauwgraslanden	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	-	Niet van toepassing	Eenmalig (1)

Legenda:

- * ● klein
●● matig
●●● groot

** De responstijd is de tijd waarvan verwacht wordt dat de maatregel effect zal hebben:
<1jr; 1 tot 5 jr; 5 tot 10 jr; 10 jr of langer

*** De frequentie, per tijdvak van zes jaar, is eenmalig of cyclisch

10

4.1.3. Maatregelen voor HR-soorten

15 Uit de gebiedsanalyse is gebleken dat de habitatrictlijnsoorten waarvoor het gebied is aangewezen ofwel niet voorkomen in stikstofgevoelig leefgebied (grote en kleine modderkruiper) of dat de KDW niet wordt overschreden (zeggekorfslak, bittervoorn en platte schijfhoren). Het is dus niet nodig om extra maatregelen te nemen voor deze soorten. Bovendien zullen alle stikstofgevoelige soorten profiteren van maatregelen die genomen worden om de waterkwaliteit te verbeteren.

20 4.1.4. Interactie maatregelen met andere habitattypen en soorten

Habitatype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

25 Het habitatype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden komt momenteel niet voor. Bovendien kent het habitatype geen overschrijding van de KDW (zie §3.1.3). PAS-herstelmaatregelen zijn voor dit habitatype daarom niet nodig. Door het uitgraven van boksloten in de overige delen van de Olde Maten (M10), het instellen van een flexibel peilbeheer (M7) en de vermindering van de bemesting (M8) zal het habitatype naar verwachting wel kunnen profiteren, in de vorm van verhoogde potenties voor ontwikkeling van kwalificerende oppervlakken van dit habitatype. De watergebonden habitatrictlijnsoorten profiteren eveneens van deze maatregel.

30

35 Het *uitgraven van verlande boksloten* (M10) is noodzakelijk om weer open water te creëren waarin zich watervegetaties kunnen vestigen en uiteindelijk ook weer jonge verlandingsstadia kunnen ontstaan. In het zuidelijk deel van het gebied is al begonnen met het uitgraven van 42 geheel verlande boksloten. Zie ook de beschrijving van deze maatregel bij H7140A. Bij het afgraven dienen sloten met bestaand Trilveen en Veenmosrietland te worden ontzien om achteruitgang in areaal van deze habitattypen te voorkomen, en eventueel pas worden afgegraven wanneer elders in het gebied door het verder dichtgroeien van sloten weer nieuwe veenmosrietlanden zijn ontstaan.

35

Habitatype H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)

40 Ruigten en zomen met moerasspirea komen op een aantal plekken voor in de Olde Maten. Voor het type zijn geen instandhoudingsdoelstellingen en zodoende ook geen specifieke maatregelen geformuleerd. Zoals in 4.1.2 aangegeven zullen de maatregelen die zijn geformuleerd ten behoeve van de overige habitattypen ook gunstig uitwerken voor dit habitatype. Naar verwachting zal het opengraven van verlande boksloten (M10), een meer natuurlijk peilbeheer (M7), een beter waterkwaliteit en een extensiever landgebruik (M8) leiden tot het ontstaan van soortenrijke oevervegetaties waarin ook niet algemene soorten zullen voorkomen. Overige, niet PAS-gerelateerde maatregelen.

45

50 Om de oppervlakte aan trilveen te behouden is het noodzakelijk dat bij het opengraven van de verlande boksloten (M10, zie ook volgende alinea's) de bestaande sloten met als trilveen gekarteerde vegetaties worden ontzien.

50

Habitatrictlijnsoorten Bittervoorn, Kleine en Grote modderkruiper

55 Het verondiepen van watergangen (M1) in het gebied ten behoeve van Blauwgraslanden heeft naar verwachting een negatief effect op de waterkwaliteit in de sloten, omdat de aanvoer van

5 grondwater en het watervolume minder worden. Daarmee heeft het potentieel een negatief effect op Habitatrichtlijnsoorten als bittervoorn, kleine en grote modderkruiper. Om die reden is in het Inrichtingsplan afgezien van het verondiepen van de kleinere watergangen en worden alleen grotere watergangen verondiept, zodat het mogelijke negatieve effect beperkt blijft. Het opzetten van de slootpeilen in de omgeving van de Veerslootslanden (M2) ten behoeve van Blauwgrasland, met hogere slootpeilen in winter en voorjaar zal naar verwachting juist gunstig zijn voor bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, waardoor het leefgebied van deze soorten niet afneemt. Het behalen van het doel voor de bittervoorn zal bereikt worden door het uitgraven van boksloten in de overige delen van de Olde Maten (M10), het instellen van een flexibel peilbeheer (M7) en de vermindering van de bemesting (M8).
10

Alle maatregelen die in deze gebiedsanalyse zijn (mede) gericht op het behalen van de behouds- en verbeterdoelstellingen voor stikstofgevoelige habitattypen en kunnen daarom worden beschouwd als PAS-maatregelen. Overige maatregelen die in het kader van de landinrichting worden genomen, en die niet PAS-gerelateerd zijn (bv gericht op recreatieve ontsluiting) worden hier niet behandeld.
15

20 **4.2. Synthese PAS-maatregelenpakket voor alle habitattypen in het gebied**

In de tabel 4.4 wordt een overzicht gegeven welke habitattypen profiteren van de maatregelen en wat naar verwachting de effectiviteit van de maatregelen is. Als het effect van de maatregel onzeker is of er risico's zijn op ongewenste effecten op habitat of omgeving van het habitat is dat met een vraagteken aangegeven. De effecten van maatregelen zijn soms sterk afhankelijk van andere maatregelen, en niet alle combinaties van maatregelen zijn daarom zinnig. Vernatting van Blauwgraslandpercelen is bijvoorbeeld alleen zinnig, wanneer gelijktijdig maatregelen worden genomen om te zorgen voor een voldoende buffering van de wortelzone. Opzet van peilen om nattere condities in de percelen te creëren kan averechts werken doordat het leidt tot een afname van de kweldruk. Bij het opstellen van herstelscenario's (par. 7.3) is met deze onderlinge afhankelijkheid rekening gehouden.
25
30

5. BORGING PAS-MAATREGELEN

5 Diverse gebiedspartijen (zie paragraaf 2.5) zijn actief betrokken geweest bij het opstellen van deze gebiedsanalyse en onderschrijven de inhoudelijke onderbouwing van de maatregelen die in deze gebiedsanalyse zijn opgenomen. Daarmee is een eerste belangrijke stap gezet in de borging van de uitvoering van maatregelen.

10 Een tweede belangrijke stap voor de borging van de uitvoering van maatregelen is gezet door de besluiten van Provinciale Staten (PS) van Overijssel van 3 juli 2013. PS hebben toen het statenvoorstel 'Samen verder aan de slag met de EHS' vastgesteld. Daarin hebben zij een visie op de aanpak van de uitvoering van de EHS en Natura2000/PAS opgave vastgesteld. Provinciale Staten hebben tevens besloten de Uitvoeringsreserve EHS in te stellen waarin de provinciale middelen voor de uitvoering worden opgenomen. Op 3 juli 2013 hebben Provinciale Staten ook besloten over de begrenzing van de EHS en daarbinnen de gebieden met een PAS-opgave.

15 Op 23 april 2014 hebben Provinciale Staten een besluit genomen over de totale financiering van de Ontwikkelopgave Ecologische Hoofdstructuur met daarin alle Natura 2000/PAS-maatregelen en daarbij de conclusie getrokken dat de totale opgave haalbaar en betaalbaar is inclusief beheer.

20 De maatregelen dienen te worden uitgevoerd op de tijd en wijze zoals in deze gebiedsanalyse is uitgewerkt. Alleen als de uitvoering van de maatregelen volgens de in de PAS voorziene planning en wijze verloopt, kan de zekerheid worden gegeven dat de benutting van de ontwikkelingsruimte de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet aantast. In het algemeen geldt dat het bevoegd gezag (in het uitvoeringstraject) kan besluiten na nadere toetsing om herstelmaatregelen geheel of gedeeltelijk aan te passen. Aanleiding voor een nadere toetsing kan liggen in informatie die uit de zienswijzen naar voren is gekomen of uit nader overleg met omwonenden, gebruikers, uitvoerende partijen en/of terreinbeheerders.

30 Als randvoorwaarde geldt hierbij dat met een aangepaste of andere maatregel minimaal hetzelfde ecologisch effect moet worden bereikt en dit niet leidt tot minder ontwikkelingsruimte. Een (herstel)maatregel kan worden vervangen of op een andere manier worden uitgevoerd op grond van artikel 19ki, tweede lid, van het wetsvoorstel tot aanpassing van de Natuurbeschermingswet 1998 in verband met de PAS. Zie voor de randvoorwaarden ook de tekst van het wetsvoorstel.

35 De maatregelen in deze gebiedsanalyse zijn geborgd, zowel qua uitvoering als financieel. De specifieke borgingsafspraken met de betrokken partners zijn op 8 december 2014 gemaakt en vastgelegd.

6. KOSTEN PAS-MAATREGELEN

5 De kosten van de PAS-maatregelen zijn op gebiedsniveau en op maatregelniveau geraamd en worden gedekt uit de Uitvoeringsreserve Ecologische Hoofdstructuur. Het gaat om de volledige kosten in de periode 2015-2033 van de ontwikkelopgave EHS en Natura 2000/PAS (drie planperiodes van zes jaar), inclusief de te verwachten kosten in verband met volledige schadeloosstelling op basis van onteigeningssystematiek

10 Op 23 april 2014 hebben Provinciale Staten een positief besluit genomen over de Uitvoeringsreserve Ecologische Hoofdstructuur (besluit nr. 2014/0019215). Met dit besluit hebben Provinciale Staten definitief vastgesteld dat deze opgave financieel haalbaar en betaalbaar is. De beschikbare middelen binnen de uitvoeringsreserve EHS zijn bestemd voor het realiseren van de EHS inclusief de ontwikkelopgave Natura 2000/PAS en het (agrarisch) natuurbeheer. Gedeputeerde Staten nemen jaarlijks de daarvoor benodigde middelen (meerjarig) op in de kerntakenbegroting

15 en koppelen deze dan aan de investeringsprestaties en kunnen het bestedingsritme aanpassen.

7. BEOORDELING PAS-MAATREGELEN NAAR EFFECTIVITEIT, DUURZAAMHEID EN KANSRIJKDOM IN HET GEBIED

7.1. Potentiële ontwikkelingsruimte

5

In AERIUS wordt de potentieel beschikbare ontwikkelingsruimte berekend. Figuur 7.1 geeft een ruimtelijk beeld van de beschikbare depositieruimte¹ op het moment van de start van de PAS voor de eerste PAS-periode (6 jaar). De figuur laat alleen de depositieruimte zien op hexagonen waar sprake is van een (mogelijke) overbelaste situatie (zie voor een overzicht van overbelaste en niet-overbelaste hexagonen de figuren 3.6 t/m 3.8 in hoofdstuk 3). Figuur 7.2 geeft aan hoeveel depositieruimte er binnen het gebied gemiddeld beschikbaar is en hoe deze verdeeld is over de vier segmenten.² In dit gebied is er over de periode tot 2020 gemiddeld circa 86 mol/ha/j depositieruimte. Hiervan is 77 mol/ha/j beschikbaar als ontwikkelingsruimte voor segment 1 en segment 2. Van de ontwikkelingsruimte binnen segment 2 wordt 60% beschikbaar gesteld in de eerste drie jaar van de eerste PAS-periode en 40% in de tweede drie jaar van de eerste PAS-periode.

De beschikbare ruimte wijzigt voortdurend (vooral door het verlenen van Nb-wetvergunningen waarmee ontwikkelingsruimte wordt uitgegeven). Aan onderstaande figuren kunnen geen rechten worden ontleend voor wat betreft de uitgifte van depositieruimte en/of ontwikkelingsruimte.

20

Figuur 7.1 Ruimtelijk beeld van de depositieruimte tot 2020

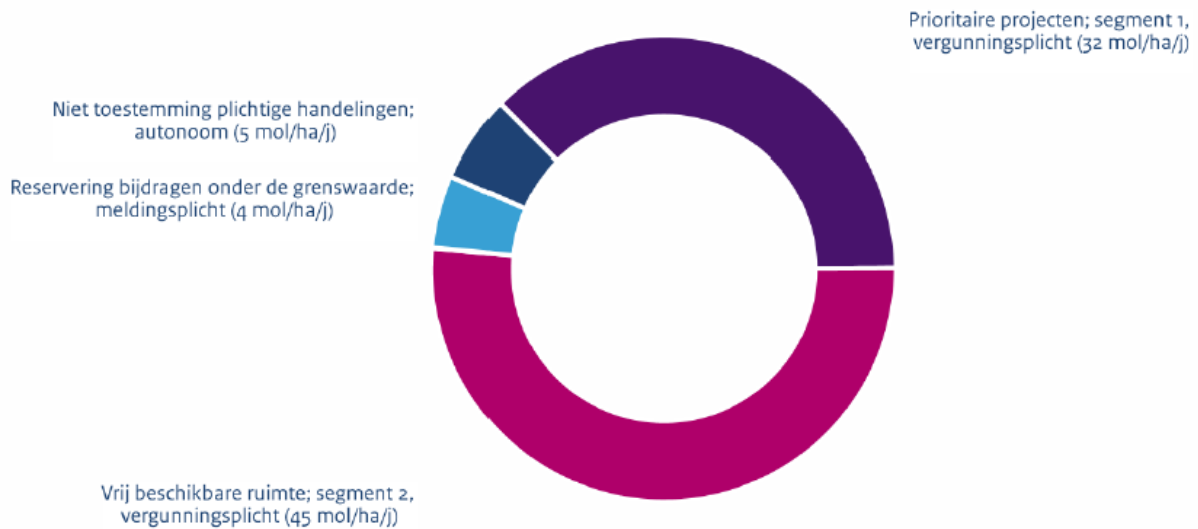


25

¹ In het PAS-programma wordt gesproken van 'depositieruimte'. Ontwikkelingsruimte maakt onderdeel uit van deze depositieruimte. Voor een verdere uitleg en de verhouding tussen depositieruimte en ontwikkelingsruimte wordt verwezen naar (hoofdstuk 4 van) het PAS-programma.

² Ook voor wat betreft uitleg over de vier segmenten wordt verwezen naar (hoofdstuk 4 van) het PAS-programma.

Figuur 7.2 Depositieruimte verdeeld over de vier segmenten



5 Uit de gebiedsanalyse blijkt dat het gebied is ingedeeld in **categorie 1a** en dat er depositieruimte (en ontwikkelingsruimte) beschikbaar is binnen Olde Maten & Veerslootslanden, op basis van de totale depositie zoals berekend in AERIUS Monitor 16L. Dit betekent dat met de berekende daling van de depositie in combinatie met het voorgestelde maatregelenpakket de instandhouding van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten gegarandeerd is. Dit leidt tot de conclusie dat de depositieruimte (en ontwikkelingsruimte) beschikbaar kan komen voor economische ontwikkelingen. Na vaststelling van de PAS zal via vergunningverlening uitgifte van ontwikkelingsruimte plaatsvinden.

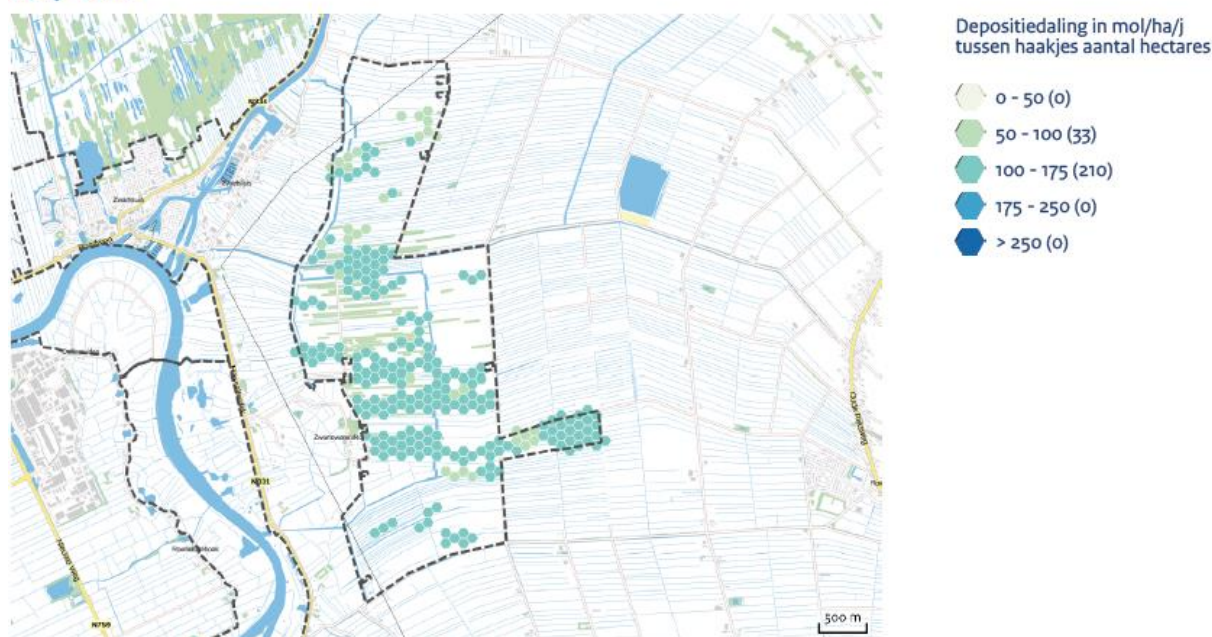
15 Voor het ecologisch oordeel is van belang welk depositieniveau wordt bereikt bij benutting van alle ontwikkelingsruimte. In deze analyse is rekening gehouden met de totale stikstofdepositie die berekend is met AERIUS Monitor 16L. De prognose van de ontwikkeling van de stikstofdepositie volgens AERIUS Monitor 16L is weergegeven in figuur 3.4 t/m 3.8. Bij de berekening van de stikstofdepositie aan het eind van het eerste tijdvak is de ontwikkelingsruimte die voor dit gebied in dit tijdvak van het programma beschikbaar is, ingecalculeerd. De weergegeven stikstofdepositie aan het eind van het eerste tijdvak van het programma is dus inclusief de uitgifte van ontwikkelingsruimte. Bij het ecologisch oordeel is er rekening mee gehouden dat de afname van de stikstofdepositie niet volgens een rechte lijn verloopt, maar volgens een golvende dalende lijn. Er is in aanmerking genomen dat het daadwerkelijk gebruik van de ontwikkelingsruimte zal variëren in de tijd, bijvoorbeeld als gevolg van tijdelijke projecten. In het begin van het tijdvak kan mogelijk tijdelijk een toename van de stikstofdepositie plaatsvinden ten opzichte van de uitgangssituatie bij

25 aanvang van het programma. Hiervan kan sprake zijn wanneer de uitgifte van ontwikkelingsruimte en de feitelijke benutting van die ontwikkelingsruimte sneller verlopen dan de daling van de stikstofdepositie. De ontwikkelingsruimte als geheel is echter gelimiteerd. Een eventuele versnelde uitgifte van ontwikkelingsruimte aan het begin van een tijdvak gaat daarom altijd gepaard met een verminderde uitgifte van ontwikkelingsruimte op een later moment in datzelfde tijdvak en

30 vanaf dat moment een versnelde daling van depositie.

35 Uit AERIUS Monitor 16L blijkt dat in 2020, ten opzichte van de referentiesituatie (2014), sprake is van een afname van de stikstofdepositie in het gehele gebied met gemiddeld 116 mol/ha/jaar. De ruimtelijke verdeling van de depositiedaling in de periode referentiesituatie (2014) - 2020 is weergegeven in de figuur 7.3.

Figuur 7.3 Depositiedaling periode referentiesituatie (2014) - 2020
2014 - 2020



5 *Ecologisch oordeel*

In het geval zich aan het begin van het tijdvak van het programma een tijdelijke toename van stikstofdepositie voordoet, zou dat voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van herstelmaatregelen kunnen leiden tot zuurdere en voedselrijkere condities (van bodem en water) en tot een grotere beschikbaarheid van voedingsstoffen en mineralen voor de vegetatie. De voor dit gebied opgenomen herstelmaatregelen voorkomen echter dat deze tijdelijke situatie daadwerkelijk tot verslechtering van habitattypen leidt. De habitattypen hebben een relatief lange responstijd op veranderingen in het abiotische systeem. De herstelmaatregelen die in het eerste tijdvak van het programma worden genomen, hebben een korte responstijd en dus een relatief snel effect. Dit houdt in dat binnen de responstijd van de habitattypen op een eventuele toename van depositie, de noodzakelijke maatregelen worden genomen die ervoor zorgen dat er geen achteruitgang van de kwaliteit of het oppervlakte van habitattypen optreedt. De gekozen maatregelen hebben een optimaal effect op het tegengaan van verslechtering en het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

Omdat in dit gebied de huidige staat van instandhouding van één habitat ongunstig is, H6410 Blauwgrasland, omdat er sprake is van een neergaande trend en omdat de overschrijding van kritische depositiewaarde aanzienlijk is en nog geruime tijd zal bestaan, is dit habitat minder goed bestand tegen een mogelijke tijdelijke toename van stikstofdepositie, of een uitstel van de daling van de stikstofdepositie. Omdat echter het hydrologisch herstel al in 2013-2014 is uitgevoerd (zie 7.2.3) is het optreden van een tijdelijke verslechtering voorkomen.

Doordat een tijdelijke toename in de eerste helft van het PAS tijdvak bovendien per definitie gevolgd wordt door een verminderde uitgifte van ontwikkelingsruimte en versnelde afname van depositie in de tweede helft van het PAS tijdvak zal de beschikbaarheid van stikstof voor het systeem weer afnemen. Een tijdelijke toename van depositie in de eerste helft van het tijdvak van het programma leidt daarom niet tot ecologische verslechtering van de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden in dit gebied.

7.2. Effectiviteit en duurzaamheid

7.2.1. Behoud op korte termijn

5

Reservaat De Veerslootslanden

Voor realisatie van de behoudsdoelstellingen is herstel van het bevoeiingssysteem in de Veerslootslanden (herstel kade, opschonen greppels) een absolute noodzaak. Bij achterwege blijven van maatregelen zal het areaal aan goed ontwikkeld Blauwgrasland verder inkrimpen en dreigen kenmerkende soorten uit het gebied te verdwijnen. Herstel of ontwikkeling van grondwatergevoede situaties wordt onhaalbaar geacht omdat het gebied door inklinking van het veen als een peilhorst in het gebied ligt. Alleen door diep afgraven van het veen zouden mogelijk weer grondwatergevoede condities kunnen worden gecreëerd. Daarbij zouden de aanwezige Blauwgraslanden echter verdwijnen. Vandaar dat afgraving, gericht op het ontstaan van nieuwe Blauwgraslanden, alleen is voorzien voor de omgeving van de Veerslootslanden, op percelen die tot voor kort in landbouwkundig in gebruik waren.

10

15

7.2.2. Verbetering/instandhouding op langere termijn

20

Olde Maten

Voor de Olde Maten is het op de korte termijn opengraven van verlande boksloten een noodzakelijke maatregel om ongewenste grondwaterstandschommelingen tegen te gaan en voldoende oppervlakte aan open water te creëren waarin zich watervegetaties met krabbenscheer en fonteinkruiden en trilvenen kunnen vormen. Dit is een maatregel waarmee al in een deel van het gebied begonnen is, en waarvan continuering is voorzien in alle varianten voor de inrichting van het gebied. Als alternatief voor de lange termijn is het graven van randsloten en frezen van aanwezige riet- en zeggevegetaties in verlande boksloten een experimentele maatregel. In de inrichtingsplannen is daarnaast voorzien in het verbeteren van de waterkwaliteit door een flexibel peilbeheer (minder inlaat water) en door agrarisch natuurbeheer van de percelen (minder bemesting en daardoor minder uitspoeling/afspoeling van nutriënten). Te verwachten is dat deze maatregelen zullen leiden tot een aanzienlijke verbetering van de waterkwaliteit, zeker in de meer geïsoleerde delen van het gebied. Of de maatregelen voldoende zijn om de gewenste waterkwaliteit voor ontwikkeling van trilvenen te realiseren is niet op voorhand duidelijk. Monitoring van de waterkwaliteit is daarom gewenst om na te gaan of al dan niet aanvullende maatregelen nodig zijn.

25

30

35

Omgeving Veerslootslanden

Voor de omgeving van de Veerslootslanden is gekozen voor een herstelstrategie waarin als eerste wordt gestreefd naar het ontwikkelen van door grondwateraanvoer gebufferde Blauwgraslanden. Door het afgraven van het maaiveld, het verondiepen van watergangen en het opzetten van winterpeilen worden gunstige condities gecreëerd voor het doordringen van grondwater tot in de wortelzone.

40

45

Mocht blijken dat na herinrichting van het gebied de stijghoogte nog steeds onvoldoende is om grondwateraanvoer naar de wortelzone mogelijk te maken, dan wordt onderzocht of met aanvullende maatregelen (peilopzet omgeving, dichten zandwinplas) de stijghoogte voldoende kan worden verhoogd om alsnog grondwateraanvoer naar de wortelzone in de afgegraven percelen mogelijk te maken.

50

55

Mocht dat niet mogelijk zijn, of worden de maatregelen vanwege de maatschappelijke consequenties en kosten als onhaalbaar worden beoordeeld, blijft inundatie van de percelen als laatste optie over om te zorgen voor de benodigde buffering. Bij de inrichting van het gebied is met deze optie al rekening door het gebied als een aparte peileenheid in te richten. Het is niet zeker dat buffering door inundatie even goede resultaten zal opleveren als buffering door basenrijk grondwater, maar gezien de ervaringen in het reservaat De Veerslootslanden lijken er goede mogelijk-

heden te zijn voor de ontwikkelingen van Blauwgraslanden door inundatie van de percelen met baserijk oppervlaktewater.

7.2.3. Termijn uitvoering maatregelen

5 Maatregelen M1, M5, M7, M8, M9 en M10 zijn uitgevoerd. Maatregelen M2 wordt nog in 2015
uitgevoerd en M3 (monitoring) zal dan ook uitgevoerd worden. Dit zijn de belangrijkste maatregelen,
hiermee is het hydrologisch systeem voor een groot deel hersteld. De overige maatregelen
(M4, M12, M13, M14) zullen in de eerste periode worden uitgevoerd. De uitkomsten van de maatregelen
zal aangeven of bijvoorbeeld verdergaand hydrologisch herstel nodig is. Maatregel M11
10 wordt uitgevoerd indien dit noodzakelijk blijkt.

7.2.4. Synthese maatregelenpakket

De verwachte effecten van het maatregelenpakket op de instandhoudingsdoelstellingen van de
verschillende stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten zijn in tabel 4.4 en 7.1
15 samengevat. Voor de herhaalbaarheid en responstijd van de maatregelen wordt verwezen naar tabel 4.4.

7.2.5. Kennisleemten ten aanzien van maatregelen

- 20 - Herstel van kwel is de meest zekere maatregel om herstel van de kwaliteit Blauwgrasland te bereiken. Onderzoek is daarom noodzakelijk om definitief vast te stellen of herstel van de kwel mogelijk is.
- Welke maatregelen nodig zijn voor de verbetering van de kwaliteit van de veenmosrietlanden en blauwkoppen in het gebiedje ten noorden van de Conradsweg is onduidelijk omdat te weinig bekend is over de ontstaanswijze en het vroegere en huidige functioneren van dit systeem (zie leemten in kennis, par. 3.1.4). Dit dient daarom onderzocht te worden (M12).
- 25 - Door in de eerste beheerplanperiode al in een deel van de boksloten aanvullende maatregelen (M13) te nemen wordt (1) ervaring worden opgedaan met de effectiviteit van de maatregelen, (2) worden nagegaan welk peilbeheer optimaal is, en kan (3) een deel van de lange termijn-doelstellingen mogelijk al binnen de eerste beheerplanperiode worden gerealiseerd.

30

7.3. Tijdpad doelbereik

Met het maatregelenpakket opgenomen in de hier voorliggende gebiedsanalyse wordt een belangrijke bijdrage aan de Natura 2000-doelen van dit gebied geleverd. Dit maatregelenpakket is gericht op het beschermen van de hier aanwezige stikstofgevoelige habitattypen en (leefgebieden van) soorten.

35

Het maatregelenpakket beoogt in de eerste beheerplanperiode het tegengaan van achteruitgang van alle stikstofgevoelige aangewezen habitattypen en van alle stikstofgevoelige leefgebieden van aangewezen soorten in de Natura 2000-gebieden. Tegelijkertijd worden in deze periode waar mogelijk, en noodzakelijk volgens de instandhoudingsdoelstellingen, ook de kansen benut voor uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit. Dit wordt in de tweede en derde beheerplanperiode voortgezet. Er is geen aanwijzing dat de uitvoering van maatregelen in de tweede en derde beheerperiode wordt belemmerd.

40

De verwachte effecten van het maatregelenpakket en het gebruik van ontwikkelingsruimte worden in onderstaande tabel voor de verschillende stikstofgevoelige habitats in dit N2000-gebied samengevat.

Tabel 7.1 Overzichtstabel verwachte effecten van het maatregelenpakket op de ontwikkeling van instandhoudingsdoelstellingen

HABITATTYPE/LEEFGEBIED	TREND *		VERWACHTE ONTWIKKELING EINDE 1E BEHEERPLANPERIODE	VERWACHTE ONTWIKKELING 2030 T.O.V. EINDE 1E BEHEERPLANPERIODE
H6410 Blauwgraslanden	-	expert judgement	=	+
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	onb		=	=
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	onb		=	+
H1016 Zeggekorfslak	onb		=	=
H1135 Bittervoorn	onb		+	+
H4056 Platte schijfhoren	onb		+	+

5 Met: - (achteruitgang), = (gelijk) en + (vooruitgang) of onb. (onbekend) worden de ontwikkelingen in relatie tot de geldende instandhoudingsdoelstelling aangegeven. (Indien achteruitgang wordt aangegeven, wordt in de tekst nader toegelicht in hoeverre dit plaatsvindt of heeft gevonden). In de formulering van doelstellingen in het aanwijzingsbesluit is rekening gehouden met de trend vanaf 2004.

10 * Deze trend is gebaseerd op zowel de trend in areaal als de trend in kwaliteit. Bij de soorten gaat het om de trend in kwaliteit van het leefgebied, niet van de aantallen individuen. De meest negatieve trend is in deze tabel weergegeven.

7.4. Monitoring

15 De totale PAS-monitoring is beschreven in hoofdstuk 6 van het PAS programma. Verder is er een PAS-Monitoringsplan dat beschrijft welke informatie nodig is en wat daarvoor gemonitord wordt en zijn er standaarden voor de werkwijze van monitoring en beoordeling PAS waarin de procedures beschreven zijn voor de verzameling en interpretatie van data.

20 Ten behoeve van de PAS-monitoring wordt per Natura-2000 gebied jaarlijks een gebiedsrapportage opgesteld met als doel de ontwikkeling van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten en de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen in beeld te brengen.

25 De gebiedsrapportage bevat:

- Presentatie van stand van zaken natuurontwikkeling en uitvoering herstelmaatregelen op gebiedsniveau:
 - Geactualiseerde informatie over omvang en kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten (eenmalig per tijdvak, zodra beschikbaar)
 - De procesindicatoren (zodra relevant) en de informatie op basis van de indicatoren
 - Verslag van jaarlijks veldbezoek (ontwikkelen de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten zich volgens verwachting)
 - Verslag van voortgangsoverleg over de ontwikkeling van natuurkwaliteit en uitvoering en effecten van herstelmaatregelen tussen voortouwnemers/ bevoegd gezag en uitvoerende organisaties/terreinbeheerders.
 - Inzicht in de voortgang van de voorbereiding en uitvoering van (gewijzigde) herstelmaatregelen
 - Aanvullende monitoring en onderzoek zoals beschreven in de gebiedsanalyses (inhoudelijke resultaten uit aanvullende monitoring en onderzoek, wanneer relevant)

- Evaluatie monitoringssystematiek, ten behoeve van eventuele verbeteringen van de monitoring.
- Samenvatting van relevante signalen over bovenstaande onderdelen.

5 Procesindicatoren worden gebruikt om de voortgang van het herstelproces als gevolg van het uitvoeren van een bepaalde herstelmaatregel te volgen. De procesindicatoren worden ingezet bij het uitvoeren van die herstelmaatregelen, waarbij de planning van de uitvoering van de 'meting' zodanig wordt gekozen dat zij logisch is ten opzichte van de responstijd van de herstelmaatregel. Informatie op basis van procesindicatoren wordt opgenomen in de gebiedsrapportages. Vijf jaar na inwerkingtreding van dit programma wordt de informatie op basis van de procesindicatoren benut voor de evaluatie en actualisatie van de gebiedsanalyses ten behoeve van het volgende tijdvak van dit programma. Ook wordt informatie op basis van procesindicatoren betrokken bij doorontwikkeling van de herstelstrategieën en voor onderzoek in het kader van geconstateerde kennisleemtes.

15

Gebiedsspecifieke monitoring

Naast de landelijk vastgestelde monitoring, zijn de onderzoeksmaatregelen M3, M4, M12 en M14 opgenomen, en zijn bij de beschrijving van de maatregelen voorwaarden en volgorde van de maatregelen aangegeven. Hieronder zijn een aantal specifieke monitoringsopgaven voor het gebied opgenomen die gerelateerd zijn aan de eerder beschreven kennislacunes en die niet met de PAS-monitoring worden ingevuld en monitoring van maatregelen waarvan het effect onzeker is.

20

- Op basis van de uitgevoerde modelberekeningen is niet te zeggen of de maatregelen M1 en M2 voldoende zullen zijn om grondwateraanvoer naar de wortelzone te herstellen. Het is daarom van belang om na de inrichting van het gebied stijghoogten en freatische grondwaterstanden in de afgegraven percelen te monitoren (M3).
- Monitoren effecten peilopzet: In het inrichtingsplan is een maximale peilfluctuatie van 60 cm aangegeven (peilfluctuatie tussen NAP -0,6 m en -1,2 m). Het is echter de vraag of de kragen die ontstaan door het graven van randsloten (zie Runhaar, 2012) met een dergelijk grote peilfluctuatie kunnen meebewegen. Aanbevolen wordt daarom te beginnen met een beperktere peilschommeling van 20 à 40 cm (bijvoorbeeld tussen NAP -0,9 m en -1,1 m), en vervolgens op basis van resultaten van monitoring te bepalen of een grotere peilschommeling mogelijk (geen negatieve effecten op andere habitattypen) dan wel gewenst is (verdere positieve effecten verwacht) (hand-aan-de-kraan principe).
- Monitoren effect bemesting op oppervlaktewater.
- Monitoren effecten van instellen van een flexibel peilbeheer op de habitattypen trilvenen (H7140A), veenmosrietlanden (H7140B) en Blauwgraslanden (H6410).
- Monitoren trends habitattypen waarvan trends nu niet bekend zijn.

40

8. CONCLUSIE

Op basis van de onderbouwing in paragraaf 8.1 kan het Natura 2000-gebied Olde Maten en Veerslootslanden worden ingedeeld in de **categorie 1a** voor habitattypen H6410 Blauwgraslanden, H7410B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) en H7410A Overgangs- en trilvenen (trilvenen), H1016 Zeggekorfslak, H1134 Bittervoorn en H4056 Platte schijfhoren: wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden zal in de gevallen waar dit een doelstelling is in het eerste tijdvak van dit programma aanvangen.

Naar aanleiding van de geactualiseerde uitkomsten van AERIUS Monitor 16L blijft het ecologisch oordeel ongewijzigd, omdat de verwachte depositiedaling groter is geworden.

Uit de gebiedsanalyse is gebleken dat de habitatrichtlijnsoorten waarvoor het gebied is aangewezen ofwel niet voorkomen in stikstofgevoelig leefgebied (grote en kleine modderkruiper) of dat de KDW niet wordt overschreden (zeggekorfslak, bittervoorn en platte schijfhoren). Het is dus niet nodig extra maatregelen te nemen voor deze soorten. Bovendien zullen de soorten profiteren van maatregelen die genomen worden om de waterkwaliteit te verbeteren.

8.1. Onderbouwing

Voor de formulering van de onderbouwing is zo veel mogelijk aangesloten bij het document 'Juridisch houdbare ecologische toets van het maatregelenpakket per Natura 2000-gebied' (PDN, versie 29 april 2011), waarbij onderscheid is gemaakt tussen de doelen op korte termijn (voorkomen verslechtering) en die op lange termijn (realiseren instandhoudingsdoelstellingen).

Uitgangspunt is dat de hydrologische maatregelen en beheermaatregelen voldoende zijn om het systeem te herstellen waardoor effecten van verzuring en verdroging worden tegengegaan. Indien uit monitoring blijkt dat in eerste instantie de gewenste resultaten uitblijven, zijn er voldoende bijsturingsmogelijkheden en zijn er maatregelen opgenomen die dan ingezet/uitgevoerd worden.

Op dit moment zijn er goed ontwikkelde delen van de habitattypen in het gebied aanwezig, ondanks de hoge stikstofdepositie. Daarnaast is de hydrologie in grote mate bepalend. In de toekomst zal de stikstofdepositie dalen, en daarmee minder negatieve effecten hebben op de habitattypen. Er zijn voldoende maatregelen beschikbaar die eerder in het gebied effectief zijn gebleken (o.a. bevloeien) of uit ervaringen elders in het land hun effectiviteit hebben bewezen (zie tabel 4.4 o.b.v. herstelstrategieën). De habitatrichtlijnsoorten waarvoor het gebied is aangewezen komen ofwel niet voor in stikstofgevoelig leefgebied (grote en kleine modderkruiper) of de KDW van de leefgebiedtypen (LG02 en LG05) wordt niet overschreden (zeggekorfslak, bittervoorn en platte schijfhoren). Daarom is het behoud geborgd en gaat ook uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit plaatsvinden.

8.1.1. Voorkomen verslechtering korte termijn (behoud)

Het belangrijkste knelpunt was het slecht functioneren van het bevoeiingssysteem in het reservaat De Veerslootslanden. Het bevoeiingssysteem is hersteld, waardoor verwacht wordt dat herstel kan optreden van verdroogde en verzuurde gedeelten.

8.1.2. Realiseren instandhoudingsdoelstellingen lange termijn

Alle genoemde maatregelen werken in principe positief uit op de waterkwaliteit en de waterhuishouding van het gebied, maar de grootte van de effecten is slechts bij benadering aan te geven. Daarom is het van belang dat na uitvoering van de maatregelen goed gemonitord wordt, zodat

tijdig bijgestuurd kan worden. Er bestaan nog onzekerheden over de effectiviteit van de maatregelen op de oppervlaktewaterkwaliteit en op de buffering van terrestrische standplaatsen. De maatregelen gericht op verbetering van de waterkwaliteit leiden niet tot onomkeerbare veranderingen, en hier is het dus eenvoudig om aanvullende maatregelen te nemen, mocht blijken dat de oppervlaktewaterkwaliteit achterblijft bij wat nodig is voor ontwikkeling van habitattypen H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) en H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden).

Waterhuishouding en inrichting zijn het meest bepalend voor de mate waarin de doelen ten aanzien van behoud en verbetering kunnen worden behaald. De stikstofdepositie speelt slechts een beperkte rol omdat er voldoende mogelijkheden zijn om de effecten van de verhoogde depositie op te vangen met beheermaatregelen. Onzekerheid bestaat er nog ten aanzien van de maatregelen die nodig zijn voor behoud en verbetering van de kwaliteit van het bestaande veenmosrietland ten noorden van de Conradsweg. Dit zou verder onderzocht dienen te worden. Ook dient er meer duidelijkheid te komen over de vraag op welke plek en met welke inrichtingsmaatregelen inhoud wordt gegeven aan de uitbreidingsdoelstelling voor dit habitatype.

8.2. Eindconclusie

In het gehele gebied is gedurende de gehele periode (2014-2030) sprake van afname van de stikstofdepositie. Na afloop van tijdvak 1 (2015-2021) worden de kritische depositiewaarden (KDW's) van de volgende habitattypen overschreden over het gehele areaal H6410 Blauwgraslanden en H7140B Veenmosrietlanden en bij H7140A Trilvenen gedeeltelijk. Er is geen sprake van overschrijding van de KDW van LG02 Geïsoleerde meander en petgat (voor platte schijfhoren en bittervoorn) en LG05 (tbv zeggekorfslak).

In de tijdvakken 2 en 3 (2020 – 2030) worden de KDW's van de volgende habitattypen overschreden: H6410 Blauwgraslanden en H7140B Veenmosrietlanden. Voor H7140A Trilvenen, LG02 Geïsoleerde meander en petgat (tbv platte schijfhoren en bittervoorn) en LG05 (t.b.v. zeggekorfslak) is geen stikstofprobleem. Voor eventuele nieuw te ontwikkelen arealen met H3150 Meren met krabbenscheer is geen sprake van problematische depositiewaarden in tijdvak 2 en 3.

Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat met dit pakket aan maatregelen de achteruitgang zal worden gestopt en daarmee behoud worden gerealiseerd. Het is moeilijk om uitspraken te doen over de wijze waarop de stikstofgevoelige habitattypen zich in de verdere toekomst zullen ontwikkelen, maar er is redelijkerwijs geen twijfel dat verbetering/uitbreiding van de kwaliteit en oppervlakte in de toekomst met het huidige maatregelenpakket mogelijk blijft.

Dit betekent dat de ontwikkelingsruimte die meegenomen is in de gebiedsanalyse vergund kan worden.

9. LITERATUURLIJST

- 5 Aggenbach, C.J.S. & M.H. Jalink, 1998, m.m.v. A. Corporaal en W. Pik. Indicatorsoorten voor verdroging, verzuring en eutrofiëring van plantengemeenschappen in boezemlanden. Basisrapport. Rapport SWE 96.002 KIWA, Nieuwegein.
- Arcadis, 31 juli 2009. Werkdocument Natura 2000 beheerplan Olde Maten en Veerslootslanden. Atlas van Overijssel. November 2011. Provincie Overijssel. <http://gisopenbaar.overijssel.nl/website/atlasoverijssel/atlasoverijssel.html>
- De Bruijn, L., 2010. Startnotitie MER Olde Maten en Veerslootslanden. CSO, Bunnik.
- 10 DLG, 2012. Inrichtingsplan Olde Maten en Veerslootlanden. Februari 2012.
- Hendriks, R.F.A., 1992. Afbraak en mineralisatie van veen. Rapport 199. Staring Centrum, Wageningen.
- Hendriks, R.F.A., 1992. Afbraak en mineralisatie van veen. Rapport 199. Staring Centrum, Wageningen.
- 15 Hermse, W. & P. Bremer, 2008, eds. Natuurontwikkeling in het Staphorsterveld. De ontwikkeling van abiotiek, flora, vegetatie en fauna op afgegraven veen. Rapport Werkgroep Natuurtechniek Rouveen.
- Kemmers, R.H., F. Brouwer, S.P.J. van Delft, M. Knotters & M.M. van der Werf, 2009. Bodemchemisch en –geografisch onderzoek Olde. Randvoorwaarden voor natuurdoelen in het kader van Natura 2000.
- 20 Kiwa Water Research/EGG-consult, juni 2007. Knelpunten- en kansanalyse Natura 2000-gebied 37, Olde Maten en Veerslootslanden.
- Klijer P.C. en H. Rosing, 194. Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 21 Oost Zwolle. Stiboka, Wageningen.
- 25 Ministerie van EZ, 2013. Definitief aanwijzingsbesluit, Programmadirectie Natura 2000. Ministerie van EZ, 2011. 99% versie aanwijzingsbesluit, Programmadirectie Natura 2000. Ministerie van EZ, 2011. Juridisch houdbare ecologische toets van het maatregelenpakket per Natura2000-gebied. Programmadirectie Natura 2000, versie 29 april 2011. Ministerie van EZ, 2012. Herstelstrategieën voor de habitattypen (versies per maart 2012).
- 30 Ministerie van LNV, 2007: Ontwerp aanwijzingsbesluit Natura 2000 gebied Olde Maten en Veerslootslanden. Ministerie van LNV, 2008: Profielendocument habitattypen. Programmadirectie Natura 2000, 2012. BIJLAGEN Deel II Habitat- en vogelrichtlijnsoorten en de gevoeligheid voor stikstof van het leefgebied, versie november 2012.
- 35 Runhaar, J. & D.G. Cirkel, 2010. Ecohydrologische analyse Olde Maten en Veerslootslanden. Notitie t.b.v. de MER Olde Maten en Veerslootslanden. KWR, Nieuwegein.
- Runhaar, J., 1989. Toetsing van het ecotopensysteem 2: Rapportage van het veldwerk. CML-mededeling 48b. Centrum voor Milieukunde, Leiden.
- 40 Runhaar, J., Jalink, M.H., Hunneman, H., Witte, J.P.M., Hennekens, S.M., 2009. Ecologische vereisten habitattypen. KWR en Alterra, i.o.v. Ministerie van LNV, directie Kennis. Rapportnummer KWR 09.018.
- Runhaar, J., 2102. Consequenties wijzigingen in aanpak boksloten t.o.v eerder geplande gefaseerde opschoning. Memo KWR/Witteveen+Bos naar aanleiding van vraag provincie over gewijzigde aanpak Boksloten.
- 45 Van den Brandhof, P.M., 2009. Flora- en faunaonderzoek Olde Maten. Ecogroen, Zwolle.

Van den Brandhof, P.M., 2012. Definitief ontwerp Veerslootlanden. Onderbouwing van het inrichtingsplan. Eindconcept 4 april 2012. EcoGroen, Zwolle.

5 Van Dobben, H., Bobbink, R., Bal, D. en Van Hinsberg, A., 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra rapport 2397, Alterra, Wageningen UR.

Waterschap Groot Salland, 2010. Ecohydrologische analyse Olde Maten en Veerslootlanden.

**BIJLAGE I OVERZICHTSKAART NATURA 2000-GEBIED OLDE MATEN EN VEER-
SLOOTSLANDEN**

BIJLAGE II MAATREGELENKAART

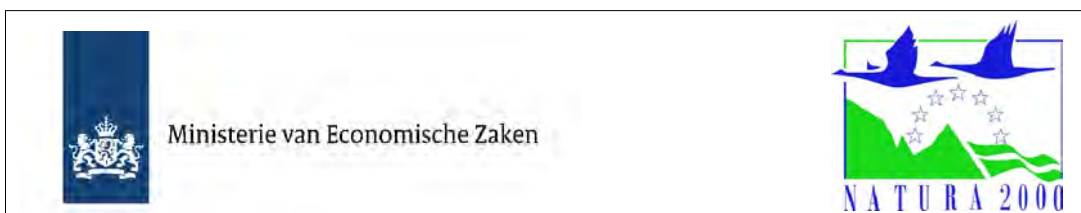
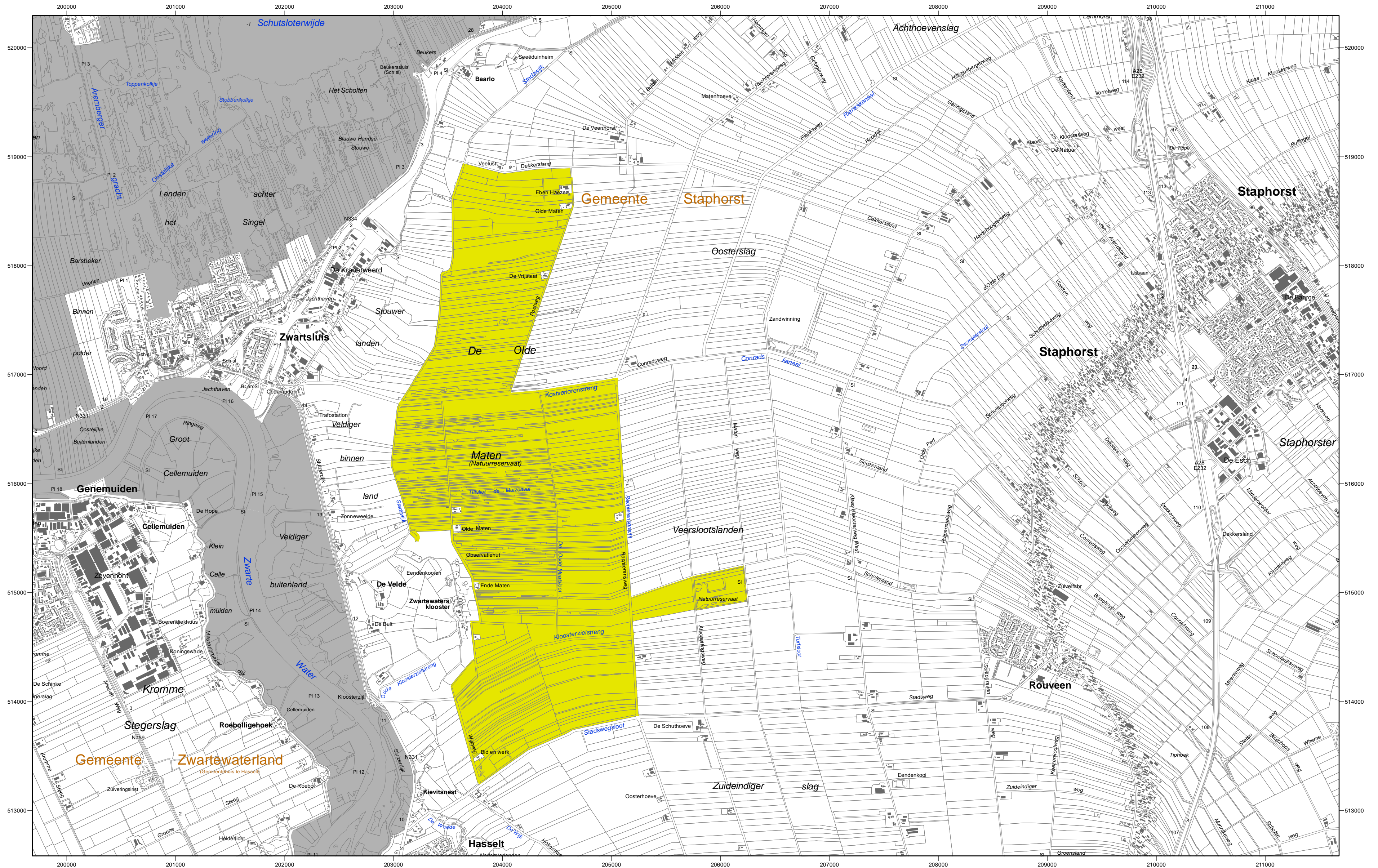
5

BIJLAGE III HABITATTYPENKAART

BIJLAGE IV PAS LEEFGEBIEDENKAART

10

Natura 2000-gebied #37 Olde Maten & Veerslootslanden



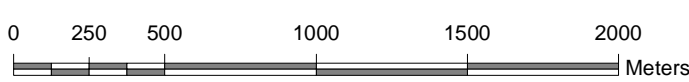
Natura 2000-gebied Olde Maten & Veerslootslanden
Kaart behorende bij aanwijzingsbesluit PDN/2013-037
tot aanwijzing als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn (NL2003063)

Datum kaartproductie: 6-6-2013 7:29:05

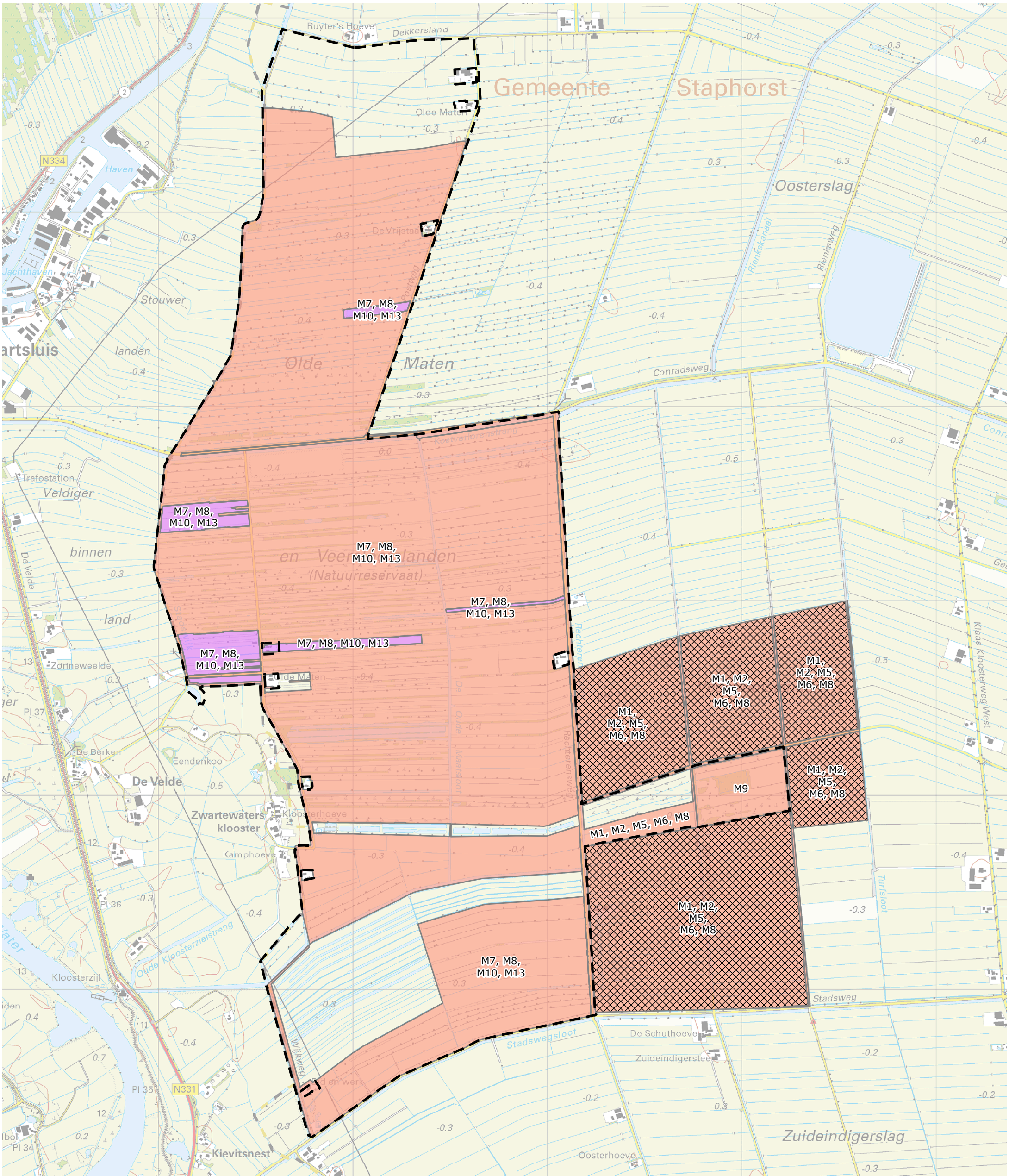


Er geldt een algemene exclaveringsformule op grond waarvan o.a. bestaande bebouwing en verhardingen meestal geen deel uitmaken van het aangewezen gebied (zie verder Nota van toelichting bij het besluit).

- Legenda
- HR (795 ha)
 - Ander Natura 2000-gebied (indicatief)
- HR = Habitatrichtlijngebied



Topografische ondergrond: Copyright © 2013, Dienst voor het kadaster en openbare registers, Apeldoorn.



Maatregelenkaart PAS Overijssel

Olde Maten & Veerslootslanden

Deze kaart hoort bij de Gebiedsanalyse PAS, zie tabellen h4. Maatregelen die een onderzoekopgave betreffen zijn niet op kaart weergegeven.

Vererving van gronden gebeurt op basis van een door Gedeputeerde Staten vastgesteld verwervingsplan voor dit Natura 2000 gebied.

- Natura2000 begrenzing
- Maatregel**
- verwerven/inrichten
- inrichten

- Termijn**
- Lange termijn
- Korte termijn


Beleidsinformatie mei 2015 tek.nr 150117-Oude Maten

0 400Meters








Natura2000 Habitatkarteringen

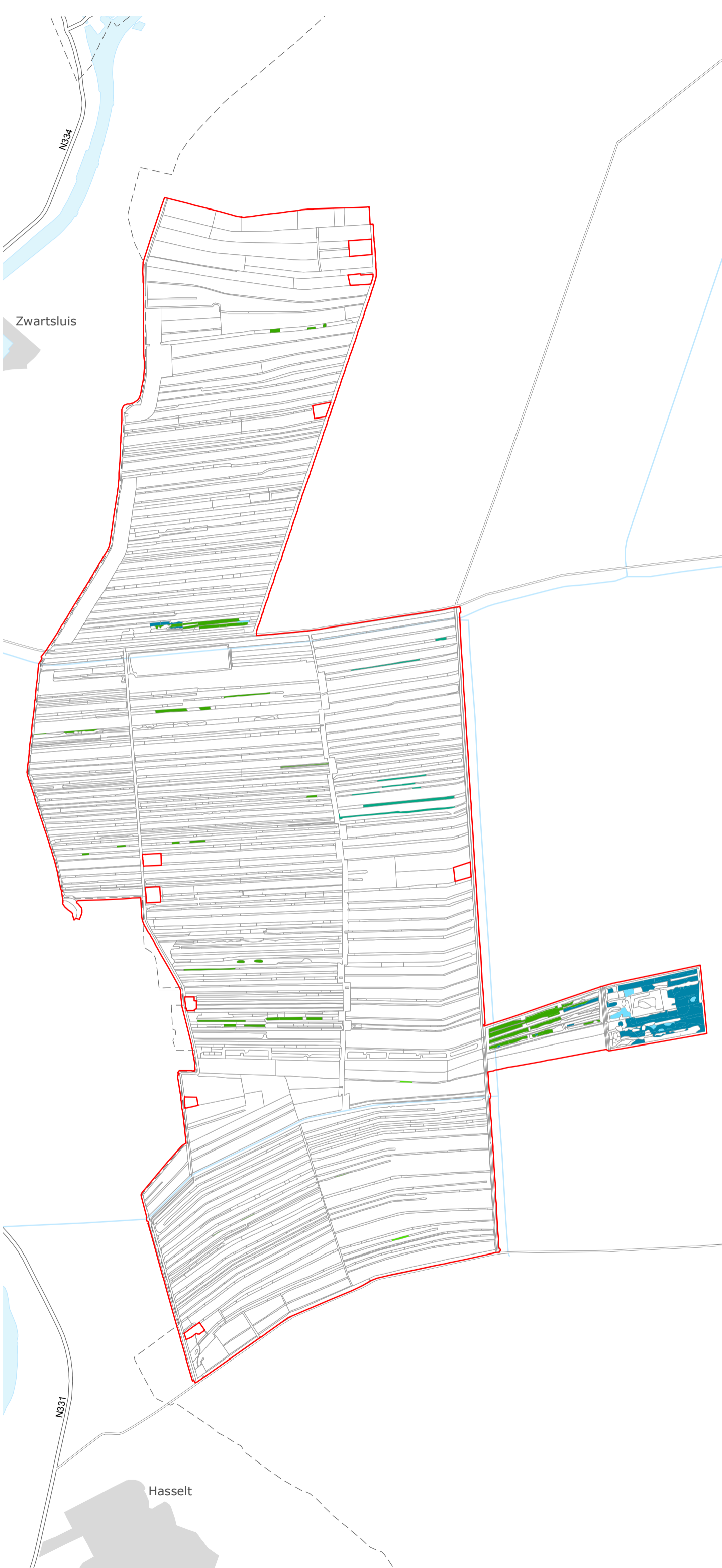
Olde Maten & Veerslootslanden

aanduidingen

 Natura-2000 begrenzing

Habitattypen

-  H0000, geen habitatype
-  H6230, Heischrale graslanden
-  H6410, Blauwgraslanden
-  H6430A, Ruigten en zomen (moerasspirea)
-  H7140A, Overgangs- en trilvenen (trilvenen)
-  H7140B, Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)
-  H7150, Pioniervegetaties met snavelbiezen



Beleidsinformatie, juli 2015 nr. 150215-37

0 250 500 750 1.000 Meters



PAS leefgebieden

Olde Maten & Veerslootslanden

Natura2000 gebieden

habitrichtlijn e.a.

vogelrichtlijn

PAS leefgebieden (versie 2, 20-03-2017)

LG02 Geïsoleerde meander en petgat

LG05 Grote Zeggenmoeras

