

MER WEERRIBBEN - DEEL A

Provincie Overijssel

22 JULI 2021

Contactpersonen

MAAIKE GROENDIJK

E maaike.groendijk@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

ARJAN TER HARMSEL Adviseur WATERMANAGEMENT

E arjan.terharmSEL@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	5
SAMENVATTING MER	6
DEEL A	19
1 KENMERKEN VAN HET PROJECT	21
1.1 Introductie van het project	21
1.2 Het plangebied: Weerribben	21
1.3 De opgave	22
1.4 Doelstellingen	25
1.5 Betrokken partijen	25
2 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE	27
2.1 M.e.r.-plicht	27
2.2 Aanpak milieueffectrapportage	28
2.3 M.e.r.-procedure	29
3 REFERENTIESITUATIE	30
3.1 Introductie	30
3.2 Gebiedsbeschrijving	30
3.3 Huidig gebruik	40
3.4 Autonome ontwikkelingen	42
3.4.1 Reguliere autonome ontwikkelingen	42
3.4.2 Klimaatverandering	42
3.5 Conclusie	44
4 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN VARIATIE	45
4.1 Introductie	45
4.2 Voorgenomen activiteit en variatie: Nieuwe natuur	45
4.2.1 Voorgenomen activiteiten	45
4.2.2 Locatiekeuze en variatie	46
4.2.3 Het ontwerpproces	47
4.3 Voorgenomen activiteit: Kooi van Pen	49
4.3.1 Nut en noodzaak	50

4.3.2	Afweging locaties petgaten in de Weerribben	51
5	RISICO'S, KANSEN EN AANDACHTSPUNTEN	52
5.1	Aanpak effectbeoordeling algemeen	52
5.1.1	Plan-MER en project-MER	52
5.1.2	Plangebied, deelgebied en studiegebied	52
5.1.3	Referentiesituatie	52
5.1.4	Aanleg en gebruik	52
5.1.5	Aanpak watersysteemanalyse	52
5.2	Resultaat risico-kansen-analyse	53
5.2.1	Deelgebied Verbinding Rottige Meente-Weerribben	54
5.2.2	Deelgebied Noordmanen	55
5.2.3	Kooi van Pen:	56
6	EINDCONCLUSIE	57
6.1	Varianten	57
6.2	Effecten	57
6.2.1	Referentiesituatie	57
6.2.2	Opvallende negatieve effecten	57
6.2.3	Cumulatie van effecten	58
6.3	Mitigatie	58
6.4	Leemten in kennis	58
6.5	Verdere procedures	58
6.6	Monitoring, toezicht en handhaving	59
6.7	Eindconclusie voor verdere besluitvorming	62
	COLOFON	63

VOORWOORD

Het voor u liggende MER is fasegewijs ontstaan.

In eerste instantie is een plan-MER opgeleverd waarin op hoofdlijnen is gekeken naar de mogelijkheden van natuurlijke (her)inrichting van twee deelgebieden en van het realiseren van petgaten in de Weerribben. Dit plan-MER heeft in het najaar van 2018 ter visie gelegen met het voorontwerp-provinciaal inpassingsplan (PIP). Daarop is een aantal zienswijzen ontvangen en de Commissie m.e.r. heeft een tussentijds advies over het milieueffectrapport afgegeven.

Nu is dit MER aangevuld tot een gecombineerd plan-/project-MER met nieuwe en gedetailleerdere informatie over zowel de aanpakken als over de effecten die deze met zich meebrengen.

Wie het plan-MER al goed heeft gelezen en op zoek is naar welk gedeelte dan nog door te nemen, geldt dat de volgende onderdelen nieuw zijn:

- het eind van de samenvatting;
- paragraaf 1.3 in het MER deel A is aangepast;
- paragraaf 3.4.2 en hoofdstuk 6 in MER deel A;
- de laatste vijf paragrafen per deelgebied in MER deel B;
- de meeste bijlagen met achtergrondrapporten.

December 2020, Arcadis, Zwolle

Disclaimer:

U leest nu het plan-/project-MER voor de Weerribben. Het deel plan-MER is eerder al opgesteld voor de deelgebieden Noordmanen, Ossenzijl en Kooi van Pen gezamenlijk. Deze heeft van 16 oktober 2018 tot en met 26 november 2018 ter inzage gelegen. Omdat de planprocessen voor deze deelgebieden nu niet meer gelijktijdig verlopen, is ervoor gekozen om voor deelgebied Ossenzijl het MER later af te ronden. De voorliggende MER betreft dus deelgebied Noordmanen en Kooi van Pen. Een aantal algemene teksten is opgesteld als onderdeel van het gezamenlijke plan-MER waardoor het ook nog betrekking heeft op deelgebied Ossenzijl. Enkele kaarten in het algemene deel geven nog de plangrens d.d. 2018 weer. Dit heeft geen invloed op de hier beschreven zaken.

SAMENVATTING MER

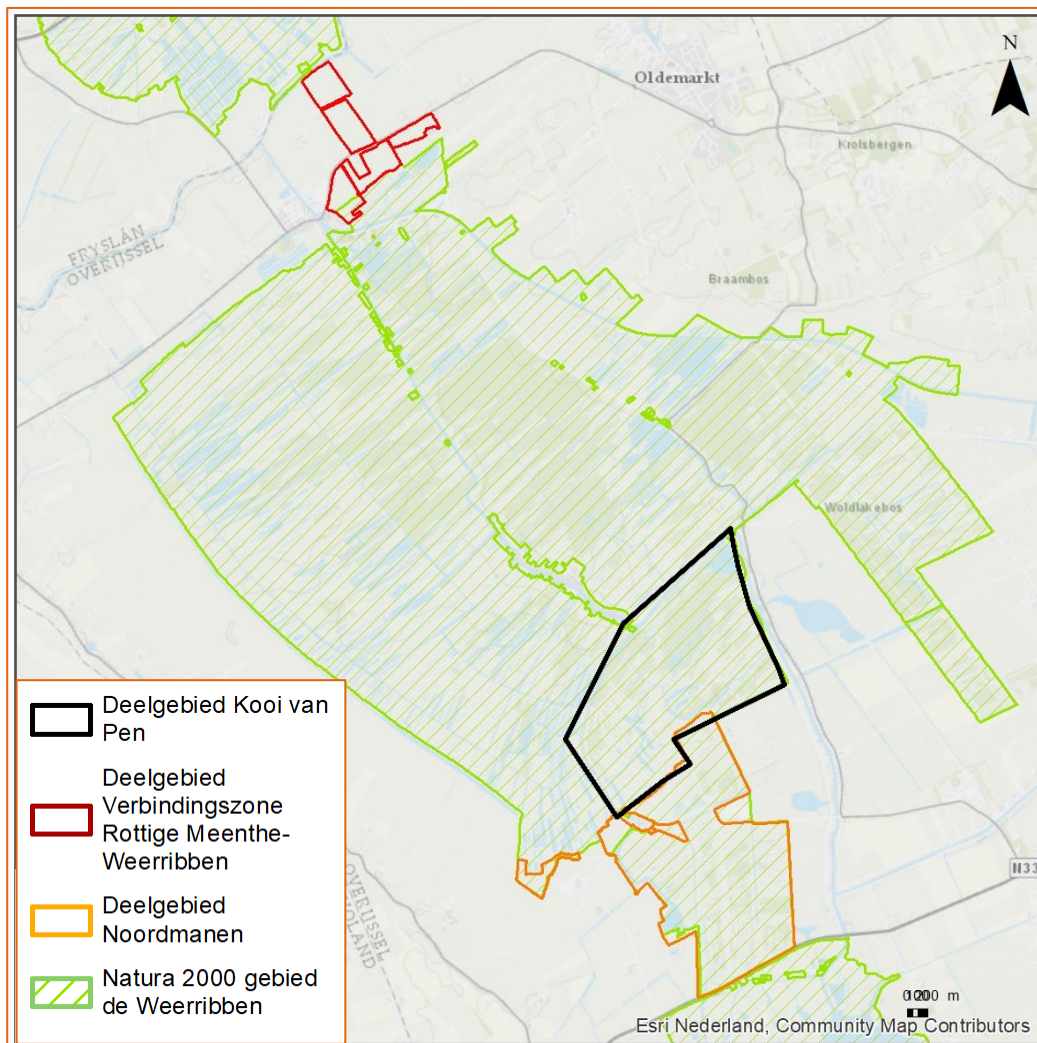
Verschillende partijen werken samen aan de gebiedsontwikkeling in het natuurgebied Weerribben. Actuele informatie over de ontwikkelingen is te vinden op de website van de provincie Overijssel.¹

Introductie van het project

In de Weerribben wordt deelgebied Noordmanen ingericht voor natuur en wordt een aantal natuurherstelmaatregelen binnen deelgebied Kooi van Pen (bestaande natuur) getroffen. Om deze nieuwe natuur te realiseren, zijn Ontgrondingenvergunningen nodig en wordt een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) opgesteld door de provincie Overijssel. Ter onderbouwing van de besluiten is hierover een milieueffectrapport (MER) gemaakt.

Het plangebied Weerribben ligt ten noorden van De Wieden en vormt samen met De Wieden het Natura 2000-gebied De Wieden en Weerribben, een van de grootste laagveenmoerassen van Europa. Het gebied is een restant van het laagveengebied dat zich ooit van Zwolle tot ver in Fryslân uitstreckte. Het huidige landschap met waterstreekdorpen en een karakteristiek patroon van petgaten en legakkers is ontstaan door het afgraven van veen voor de turfwinning. De oppervlakte van het Natura 2000-gebied Weerribben bedraagt ongeveer 3.330 ha en is grotendeels in beheer en eigendom van Staatsbosbeheer.

In Figuur 1 is het Natura 2000-gebied Weerribben weergegeven, tezamen met nog (deels) naar natuur om te vormen deelgebieden.



Figuur 1. Plangrenzen deelgebied Verbinding Rottige Meente-Weerribben (rood), Kooi van Pen (zwart) en Noordmanen (oranje).

¹ <http://www.overijssel.nl/thema%27s/natuur-en-landschap/ontwikkelopgave/gebiedsgericht/gebieden/de-wieden-en/>

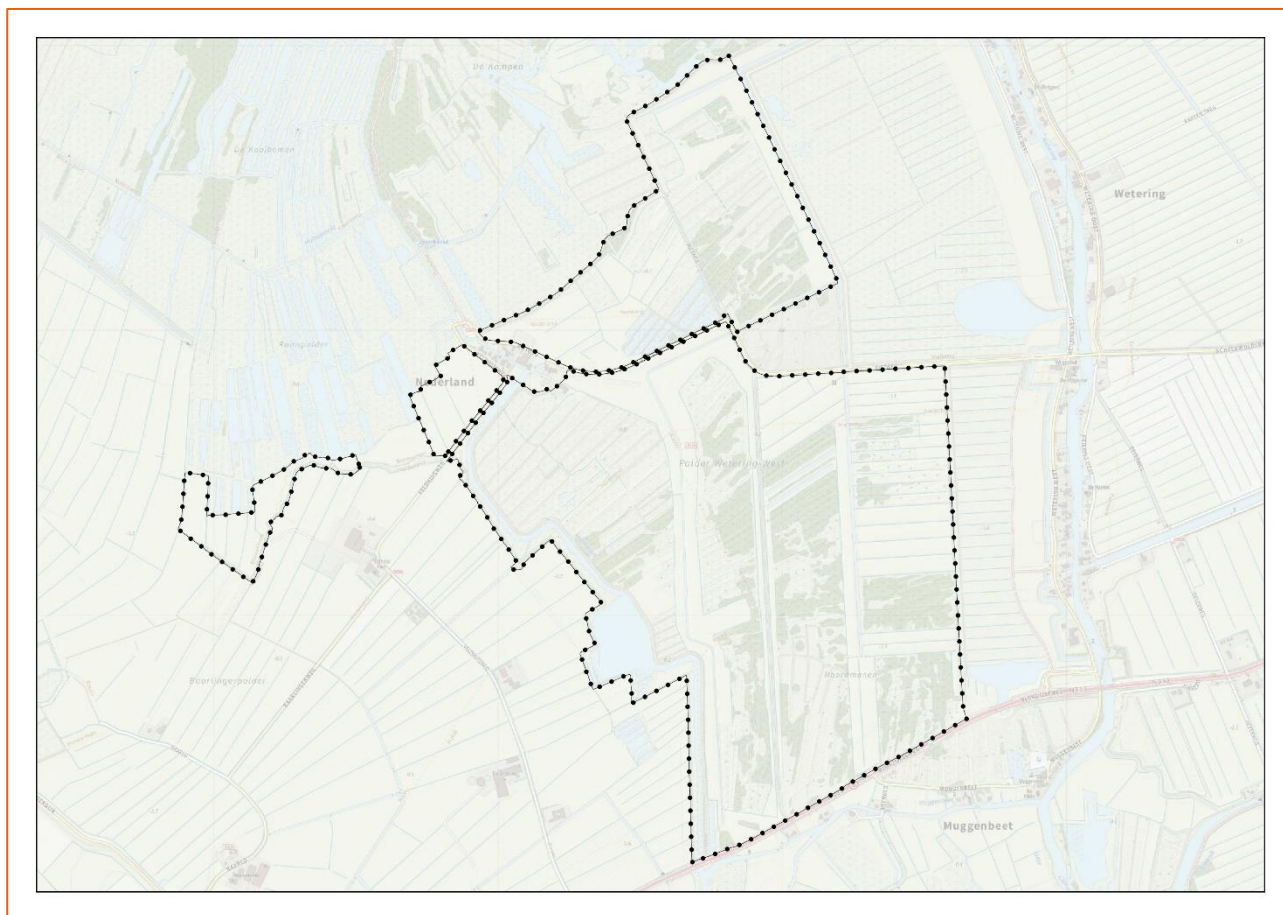
Het MER Weerribben

Voor de uitvoering van de maatregelen in het kader van de Ontwikkelopgave Natura 2000-gebied Weerribben is voor een aantal percelen een bestemmingswijziging nodig. Daarnaast is voor de maatregelen een Ontgrondingenvergunning nodig. Het Provinciale Inpassingsplan (PIP) waarmee de bestemmingen worden gewijzigd, is plan-m.e.r.-plichtig. De voorgenomen ontgrondingen zijn project-m.e.r.-plichtig. Om versnippering te voorkomen, wordt een gecombineerde plan-/project-MER opgesteld. Het plan-/project-MER moet die milieu-informatie bevatten die nodig is om het milieubelang mee te kunnen wegen in de besluitvorming inzake het PIP en de Ontgrondingenvergunning. Het rapport is een hulpmiddel bij de besluitvorming.

Bij de fase van het voorontwerp-PIP was het plan-MER gereed en mede ter visie gelegd. Bij de daaropvolgende fase, de fase van het ontwerp-PIP en de ontwerp-Ontgrondingenvergunning, is het gecombineerde plan-/project-MER gereedgekomen en dit wordt mede ter visie gelegd.

Meestal wordt een plan-MER opgesteld als er locatie-alternatieven zijn. Het plan-MER geeft dan milieu-informatie over de af te wegen locatie-alternatieven. De plangrens van dit provinciale inpassingsplan ligt echter vast. Het Natura 2000-beheerplan De Wieden-Weerribben beschrijft het gebied, de te bepalen instandhoudingsdoelstellingen en wat nodig is om deze te realiseren. Het Natura 2000-beheerplan De Wieden en Weerribben is het resultaat van een uitgebreid gebiedsproces, gebiedsanalyse en ecohydrologische systeemanalyses. Het Natura 2000-beheerplan De Wieden en Weerribben is in maart 2017 door Gedeputeerde Staten vastgesteld. De grenzen van de deelgebieden liggen dus vast. Daar waar de maatregelen (zoals ontgronden of peilopzet) niet genomen kunnen worden binnen de geldende bestemmingen wordt de bestemming gewijzigd. Voor deze bestemmingswijziging is dus het PIP opgesteld en hiervoor is dit MER opgesteld. In het MER wordt ook ingegaan op de locatiekeuze voor de te graven petgaten. Het zoekgebied hiervan is het hele Natura 2000-gebied Weerribben. Zowel het zoekgebied voor de petgaten als de deelgebieden zijn in Figuur 1 weergegeven.

Het plangebied van het PIP (daar waar de bestemming moet worden veranderd) is opgenomen in Figuur 2.



Figuur 2. Plangrenzen in het provinciaal inpassingsplan in deelgebied Noordmanen.

Het MER moet in beeld brengen wat de milieugevolgen zijn van het wijzigen in de bestemming natuur. In eerste instantie geeft het MER inzicht in de kansen en risico's van de voorgenomen maatregelen op de verschillende milieuthema's (bijvoorbeeld bodem en water) zonder dat een keuze is gemaakt voor een maatregel. Varianten van maatregelen zijn peilopzet, maaiveldverlaging en projectie van de ecologische doelen (welke doelen waar). Uit het MER blijken geen onoverkomelijke risico's voor het milieu. Het MER geeft ook weer wat uitgangspunten en randvoorwaarden in het ontwerp zijn. In het ontwerpproces is de informatie uit het MER benut om te komen tot voorlopige ontwerpen voor de verschillende deelgebieden.

Bij het ontwerp-PIP en de ontwerp-Ontgrondingenvergunning is op project-MER-niveau invulling gegeven aan het MER. Er is ingegaan op de exacte locaties van de ontgrondingen en er zijn inrichtingsvarianten afgewogen. Waar nodig zijn maatregelen beschreven om de belangrijke nadelige gevolgen op het milieu van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen (mitigerende/compenserende maatregelen). Verder zijn de leemten in kennis geduid.

Het MER wordt met het ontwerp-PIP en de ontwerp-Ontgrondingenvergunning ter visie gelegd.

Doelstellingen

Binnen het gebied Weerribben worden meerdere doelstellingen voor habitattypen en doelsoorten gerealiseerd. De doelstellingen volgen uit het Natura 2000-beheerplan voor De Wieden en Weerribben. Zoals eerder aangegeven zijn de doelstellingen tweeledig, het gaat om de aanleg van nieuwe natuur en het beheer en de maatregelen in bestaande natuurgebieden. De doelstellingen per deelgebied zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1. De doelstellingen per deelgebied in de Weerribben in de 1e beheerplanperiode

Deelgebied	Type maatregelen en omvang in hectare (ha)
Noordmanen	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkelen nieuw leefgebied voor Grote vuurvliinder (76 ha). • Ontwikkelen Blauwgrasland op voormalige landbouwgronden (28 ha). • Uitbreiding leefgebied moerasvogels Purperreiger, Roerdomp, Snor, Rietzanger, Zwarte stern (55 ha). • Uitbreiding leefgebied Porseleinhoen (21 ha). • Uitbreiding leefgebied Grote karekiet (1-5 ha). • Watersnip profiteert mee van inrichting. • Gebied moet ook functioneren als verbinding voor Otter.
Kooi van Pen	<ul style="list-style-type: none"> • Nieuwe petgaten (ca. 90 ha).

Milieueffectrapportage

Op grond van wet- en regelgeving is een m.e.r.-procedure nodig. De m.e.r.-procedure bestaat vijf stappen:

- Notitie Reikwijdte en Detailniveau:** Het bevoegd gezag informeert en raadpleegt met de NRD alle betrokken bestuursorganen en de bevolking over de te volgen aanpak in het MER. De NRD heeft ter visie gelegen van 6 februari tot en met 19 maart 2018.
- Advies en zienswijzen op de NRD:** De Commissie m.e.r. heeft advies gegeven over de reikwijdte en het detailniveau voor het MER. Dit advies is opgenomen in bijlage 1 van het bijlagenboek. Verder zijn de wettelijke adviseurs geraadpleegd, waarvan er geen heeft gereageerd. Er zijn zes zienswijzen ontvangen op de NRD.
- Plan-MER ter inzage bij voorontwerp PIP:** Het plan-MER gaat in op de locatiekeuze voor nieuwe natuur en natuurherstelmaatregelen binnen bestaande natuur en beoordeelt deze op een hoog abstractieniveau aan de hand van een schetsontwerp. Dit plan-MER geeft kansen en risico's en levert uitgangspunten voor het ontwerpproces. Het plan-MER is bij het voorontwerp-PIP gevoegd, dat ter inzage is gelegd. Het is tussentijds getoetst door de Commissie m.e.r. en er zijn 14 zienswijzen op ingediend. Het tussentijds advies van de Commissie m.e.r. is te raadplegen in bijlage 1 van het bijlagenboek.
- Gecombineerd MER ter inzage bij ontwerp-PIP:** Het ontwerp-PIP met bijbehorende inrichtingsplan en de ontwerp-vergunningen worden samen met het gecombineerde plan-/project-MER ter inzage gelegd. De Commissie m.e.r. toetst het gecombineerde plan-/project-MER. Daarnaast wordt eenieder in de gelegenheid gesteld om zienswijzen in te dienen.
- Vaststelling van het PIP, inrichtingsplannen, vergunning:** Mede op basis van de zienswijzen en adviezen, en met in achtneming van de uitkomsten van het MER, wordt het definitieve PIP met bijbehorende inrichtingsplan en vergunningen door het bevoegd gezag vastgesteld. Na deze vaststelling is beroep mogelijk.

Referentiesituatie

Het MER beoordeelt de voorgenomen activiteit ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en autonome ontwikkeling. Dit zijn ontwikkelingen die zouden plaatsvinden los van het te realiseren voornemen.

Bodem

Diepe ondergrond

De diepe ondergrond in het plangebied bestaat uit verschillende pakketten. De geohydrologische basis wordt gevormd door een dik zeekleipakket, waarboven een deklaag ligt van circa 100 meter zandige marine afzettingen. Daarboven ligt een laag die voornamelijk uit diverse rivierafzettingen bestaat. Hierop volgend ligt een laag bestaande uit afzettingen van grind en vervolgens een laag met grove zandafzettingen. Ter plaatse van de Weerribben is het oerstroombdal afgedekt met fijner dekzand. De Holocene deklaag bestaat hier, indien aanwezig, uit een veenlaag en lokaal uit komklei of zandruggen. De dikte van de Holocene deklaag varieert van afwezig tot enkele meters dikte.

Ondiepe ondergrond

In de laagte van het oerstroombdal heeft zich na de laatste ijstijd veen gevormd. Een groot deel van het oorspronkelijke veen bestond uit hoogveen. Tussen 250 en 1500 na Chr. degradeerde het hoogveen onder invloed van klimaatverandering, zeetransgressie en landgebruik door de mens. In 1400 na Chr. vond oppervlakkige vervening plaats en in de periode 1600-1900 grootschalige natte vervening in petgaten. Door erosie en overstromingen werden legakkers weggeslagen en ontstonden plassen. Vanaf 1919 werd het gebied een boezem voor de omliggende polders, die steeds beter werden ontwaterd. Met de afsluiting van de Zuiderzee verdween in de jaren 30 de brakke invloed.

Het gebied bestaat momenteel voornamelijk uit veenmosveen en zeggeveen. Het veenpakket heeft aan de westzijde een dikte van 3 à 4 meter, aan de oostzijde is het dunner met een dikte van 1 à 2 meter.

Water

De regionale grondwaterstromingsrichting is westzuidwest. Globaal stroomt het grondwater van de Hondsrug naar de Noordoostpolder. Het verhang is gering vanwege de zeer goede doorlatendheid van de (grof) zandige ondergrond. De omliggende lager gelegen en diepe polders rond de Weerribben en Noordoostpolder zorgen ervoor dat het hoger gelegen Natura 2000-gebied een wegzijgingsgebied is geworden waarin het aanwezige oppervlaktewater infiltreert.

De ontwatering is het sterkst ten oosten van de Weerribben en De Wieden. Het effect hiervan is ook zichtbaar in het grondwaterstandsverloop. De wegzijging en infiltratie is het sterkst aan de noordzijde. Lokaal verschilt de mate van wegzijging als gevolg van de infiltratieweerstand van de deklaag. Een dik veenpakket, maar ook het voorkomen van een gliedelaag, voorkomt dat het grondwater wegstroomt naar de ondergrond. De watergangen snijden vaak door het veenpakket en de gliedelaag, waardoor alsnog steeds sprake is van infiltratie.

Landbouwgebruik en andere functies

Binnen en net buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Weerribben komt veel landbouw voor. Deze gronden zijn voornamelijk in particulier beheer en worden gebruikt als grasland, voor beweiding, of als bouwland. Ten aanzien van het watersysteem vinden handelingen plaats zoals het onttrekken van grondwater en beregening met oppervlaktewater.

In een deel van de Weerribben vindt rietteelt plaats. Deels vindt dit plaats op eigen gronden, maar voor een belangrijk deel op gepachte gronden van Staatsbosbeheer. Om productie te bevorderen, worden de rietpercelen in de zomerperiode bevoeid met oppervlaktewater. Het riet wordt geoogst in de winter. Daarvoor mogen de waterpeilen in die periode niet te hoog zijn.

Naast bovengenoemde bedrijvigheid zijn er ook recreatieve activiteiten in het gebied. Het gaat bijvoorbeeld om knooppunten voor fietsers en wandelaars en accommodaties voor watersporters en andere belevenissen.

Daarnaast liggen er binnen of direct naast de gebieden enkele dorpen en gehuchten. Wonen is daarmee een minstens zo belangrijke functie als de hierboven genoemde functies

Infrastructuur

Het plangebied Weerribben wordt doorsneden door enkele provinciale wegen en diverse B-wegen. In de Weerribben bevinden zich hiernaast gemeentelijke watergangen, provinciale watergangen en wateren die beheerd worden door waterschap Drents Overijsselse Delta, Staatsbosbeheer en particulieren.

Voorgenomen activiteit en variatie

Nieuwe natuur: ontwerpproces

Om invulling te geven aan de doelstellingen uit het Natura 2000-beheerplan in de planuitwerking is voor deelgebied Noordmanen een ontwerpproces gestart. Gedurende het proces is samen met verschillende stakeholders en betrokken partijen door middel van inloopbijeenkomsten, werksessies, ontwerpsessies en meedenksessies gekomen tot een gedragen beeld van de eindsituatie.

Kooi van Pen: graven van petgaten

Om op lange termijn alle stadia van de verlandingsreeks te behouden, is het nodig steeds opnieuw in voldoende mate bij het begin te beginnen: open water. Dit gebeurt door het graven van nieuwe innovatiepetgaten, waarmee de vegetatiesuccessie in de tijd wordt teruggezet. De totale opgave voor de komende 18 jaar is om 270 ha aan petgaten te graven in de Weerribben. Aan het graven van petgaten gaat een locatiekeuze vooraf. Het zoekgebied ligt binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied.

De manier waarop Staatsbosbeheer de petgaten wil realiseren, staat beschreven in het MER deel B – deelgebied Kooi van Pen, hoofdstuk 2 en 4.1. De manier waarop de vrijkomende kragge wordt verwerkt, wordt nader bepaald. Mogelijkheden hiervoor staan beschreven in hoofdstuk 4.1 en hiervan zijn de effecten bepaald.

Risico's, kansen, aandachtspunten voor ontwerp, tussenconclusie plan-MER

De eerste stap in het MER was een soort plan-MER bij het voorontwerp-PIP. Per deelgebied zijn in het plan-MER-stadium de risico's, kansen en aandachtspunten voor het ontwerpproces opgesteld. Uit dit plan-MER blijken geen onoverkomelijke risico's voor het milieu. Daarna is in het gecombineerd plan-/project-MER nader bekeken welke effecten samenhangen met het voorlopig ontwerp en eventuele varianten van inrichting voor de externe gebieden of aanpak van het graven van de petgaten binnen het Natura 2000-gebied. Ook is hierin nog dieper ingegaan op een aantal onderwerpen die door de Commissie m.e.r. in een tussentijds toetsingsadvies naar voren werden gebracht en is dieper ingegaan op enkele punten die uit de zienswijzen naar voren kwamen.

Gecombineerd plan-/project-MER

Voor deelgebied Noordmanen zijn er ontwerpsessies geweest. Hieruit is naar voren gekomen dat er maar één realistische inrichting mogelijk is. Derhalve is er voor deelgebied Noordmanen geen relevante variatiemogelijkheid aanvullend op de voorkeursvariant (VKV), zie beschrijving hieronder.

Voor het graven van de petgaten in Kooi van Pen ('interne maatregelen') is er sprake van één ontwerp en twee uitvoeringsvarianten. De petgaten worden gegraven op de locatie Kooi van Pen. De exacte locaties waar petgaten worden gegraven, zijn gebaseerd op de cultuurhistorische patronen. De vrijkomende kragge kan op twee verschillende manier worden afgevoerd:

- het vrijkomende materiaal op de ribben verwerken;
- de afvoer van materiaal per schip/as met afzet in depot aan de Rietweg.

Voorkeursvarianten

VKV Noordmanen

De voorkeursvariant voor deelgebied Noordmanen kenmerkt zich als volgt:

- Centraal in het gebied loopt een kraggenlandschap als verbindingszone voor de Grote vuurvliinder van noord naar zuid. Het kraggenlandschap sluit aan op het bestaande kraggenlandschap en de aanwezige cultuurhistorische structuur. In het kraggenlandschap liggen diverse natuurkades en worden nieuwe natuurkades gerealiseerd.
- Op vier oostelijk gelegen percelen wordt Blauwgrasland gerealiseerd. Hiertoe wordt de bovenste 20 à 30 cm van de fosfaatrijke toplaag afgeplagd en wordt opslag verwijderd.
- Op percelen waar reeds rietland aanwezig is, worden aaneengesloten rietlanden gerealiseerd met een variatie van open water, waterriet, (overjarig) riet en bloemrijke rietruigten ten behoeve van moerasbroedvogels.
- Ten oosten en westen van het dorp Nederland wordt nat grasland met slenken gerealiseerd (doelsoort: Porseleinhoen).

- Het peil in de centraal gelegen verbindingzone en op de percelen met Blauwgrasland wordt verhoogd ten opzichte van het huidige voor de landbouw ingestelde peil.
- De inrichting sluit aan op de wensen voor het leefgebied van de Otter. Watergangen worden hersteld, het grondwaterpeil wordt opgezet en er worden natuurvriendelijke oevers aangebracht. Het beheer van bestaande faunavoorzieningen wordt verbeterd.
- Bovenstaande aanpassingen in de inrichting leiden tevens tot waterhuishoudkundige aanpassingen, zoals de verlegging van duikers, stuwen, inlaten, uitlaten en dammen. Door het deelgebied heen worden er diverse natuurkades en dammen aangelegd om de gebieden bereikbaar te houden voor beheer en onderhoud.
- In het zuidelijke deel wordt langs de Blokzijlsegeweg een kwelsloot aangelegd om effecten van de peilwijzigingen op de gebieden ten zuiden van de Blokzijlsegeweg te voorkomen.
- Vanuit de blauwgrasland percelen kan het water in een pieksituatie worden afgevoerd via de kwelsloot langs de Blokzijlsegeweg, om zo het piekdebiet vertraagd af te voeren naar gemaal Wetering.
- De bermsloot bij de Rietweg ter hoogte van Nederland houdt zijn huidige praktijkpeil. Hierdoor wordt het effect van peilopzet opgevangen, zodat de functies woningen, wegen en landbouw niet worden aangetast.

In het inrichtingsplan staat een uitgebreidere beschrijving.

Onderbouwing VKV, geen andere varianten

Tijdens het ontwerpproces is gekeken of variatie mogelijk is wat betreft de inrichting van het terrein. Dit is gedaan om te bekijken op welke verschillende manieren de opgaven binnen het gebied te behalen zijn én wat de meest efficiënte condities zijn. In het ontwerpproces hebben daarom de volgende principes invloed gehad:

- projectie van de doelen (welke doelen komen waar);
- peilverhoging en/of maaiveldverlaging;
- efficiënte inzet van middelen.

Tijdens het ontwerpproces is duidelijk geworden dat er maar één redelijkerwijs in beschouwing te nemen variant VKV is voor het deelgebied Noordmanen, waarmee de opgaven zijn te behalen. De gekozen inrichting in deze voorkeursvariant (VKV) biedt de mogelijkheid om met minimaal ingrijpen, zoveel mogelijk gebruikmakend van de aanwezige cultuurhistorische patronen en historische landgebruiksvormen, een robuuste inrichting te genereren. Met de gekozen VKV zijn relatief weinig inrichtingsmaatregelen en is nauwelijks maaiveldverlaging nodig, met een uitzondering van de Blauwgraslandpercelen. De VKV vormt dan ook een duurzame en efficiënte invulling van de beoogde nieuwe inrichting van het deelgebied Noordmanen.

VKV Kooi van Pen

Voor het graven van de petgaten in Kooi van Pen ('interne maatregelen') is er sprake van één ontwerp en twee uitvoeringsvarianten.

Ontwerp

Rondom Kooi van Pen wordt binnen de bestaande natuur 18,7 ha aan petgaten gegraven. Staatsbosbeheer hanteert voor het graven van de petgaten de volgende ontwerpuitgangspunten (SBB, 2020):

- De oude structuren van de petgaten worden hersteld; de breedte die ongeveer wordt aangehouden is 5 meter voor de ribben en 20 tot 30 meter voor de petgaten.
- Aan de ribben wordt een flauwe oever gemaakt om toekomstig beheer makkelijker te maken en opslag in de oever te voorkomen.
- De petgaten hebben variërende waterdieptes van (50 tot 150 cm diep):
 - 5% van het oppervlak ± 0,50 meter diep;
 - 20% van het oppervlak ± 0,75 meter diep;
 - 50% van het oppervlak ± 1 meter diep;
 - 20% van het oppervlak ± 1,25 meter diep;
 - 5% van het oppervlak ± 1,50 meter diep.

De verschillende dieptes zijn gekozen om een spreiding te krijgen van verlandingsstadia in de tijd. Daarnaast kan gezien worden welke verlandingsnelheid optreedt bij welke diepte.

Uitvoeringsvarianten

In Kooi van Pen worden de petgaten ontgraven. Hierbij komt er ca. 135.000 m³ kragge vrij. Het afvoeren van de kragge wordt op twee verschillende wijzen gedaan:

- het vrijkomende materiaal wordt op de ribben verwerkt;
- de afvoer van materiaal per schip/as met afzet in depot aan de Rietweg.

Uitvoeringsvariant op de ribben verwerken

De uitvoeringswijze op de ribben verwerken, is nodig voor het zuidoostelijk deel van Kooi van Pen. Het maaiveld ligt in dit deel van het gebied relatief laag. Om de ribben te herstellen en te verbreden, wordt in ieder geval ca. 85.000 m³ van de kragge verwerkt op de ribben.

Mogelijk wordt een groter deel van het vrijgekomen materiaal ook verwerkt op de ribben. De aard van het materiaal en de hoeveelheid die overblijft na het ontwateren, wordt tijdens de uitvoering bekend. Mogelijk wordt ook de rest (ca. 50.000 m³) verwerkt op de ribben.

Uitvoeringsvariant schip en as in combinatie met afzet in depot

Een deel van het vrijkomende materiaal in het noordwesten van Kooi van Pen kan niet worden verwerkt in het terrein. Dit deel, betreffende max. 50.000 m³ zoals eerder aangegeven, wordt naar een depot aan de Rietweg gebracht.

Doelbereik

Noordmanen

Uit Tabel 2 blijkt dat de doelstellingen in deelgebied Noordmanen worden gehaald. Naast de gestelde opgaven moet de Watersnip meeprofitieren van de inrichting en moet het gebied functioneren als verbinding voor de Otter. Deze doelstellingen worden gehaald. De combinatie van geïnundeerd riet, nat grasland met slenken en het kraggenlandschap voldoet aan de eisen die de Watersnip stelt aan zijn leefgebied. Daarnaast wordt bij de inrichting veel open water en natuurlijke oevers gerealiseerd, wat het deelgebied geschikt maakt als leefgebied voor de Otter.

Tabel 2. Doelstellingen in deelgebied Noordmanen in de eerste beheerplanperiode.

Type maatregelen	Type	Opgave (ha)	In ontwerp (ha)	Doelstelling gerealiseerd ja/nee
Ontwikkelen nieuw leefgebied voor Grote vuurvliender	Kraggenlandschap	76	96	Ja
Ontwikkelen Blauwgrasland op voormalige landbouwgronden	Blauwgrasland	28	29	Ja
Uitbreiding leefgebied moerasvogels Purperreiger, Roerdomp, Snor, Rietzanger, Zwarte stern	Rietland	55	62	Ja
Uitbreiding leefgebied Porseleinhoen	Nat grasland met slenken	21	31	Ja
Uitbreiding leefgebied Grote karekiet	Rietland	1-5	4,5	Ja
Watersnip profiteert mee van de inrichting	Nat grasland met slenken			Ja
Gebied moet ook functioneren als verbinding voor Otter				Ja

Kooi van Pen

Het graven van 90 ha aan petgaten wordt gefaseerd uitgevoerd. In deze eerste fase van de realisatie wordt in Kooi van Pen 18,7 ha petgaten gegraven.

Om op 90 ha petgaten te komen, dient naast de 18,7 ha van Kooi van Pen nog 71,3 ha te worden gerealiseerd in vervolgtraject(en). In de visie van Staatsbosbeheer worden overige gebieden in de Weerribben op geschiktheid beoordeeld op basis van ecohydrologische condities. Hieruit komen een drietal gebieden naar voren, die nader worden onderzocht.

Staatsbosbeheer heeft vanuit het N2000 Beheerplan de opgave om 90 ha aan petgaten te graven in de eerste beheerplanperiode (2017-2023). In de drie beheerplanperioden gezamenlijk is de opgave om in totaal 270 ha petgaten te realiseren. Op moment van schrijven is de provincie Overijssel bezig met het opstellen van een aangepast beheerplan met aangepaste opgaven. De nieuwe opgaven zijn nog niet juridisch vastgesteld.

Effecten

De effecten van de variant(en) zijn voor zowel deelgebied Noordmanen als deelgebied Kooi van Pen beoordeeld. De beoordeling heeft plaatsgevonden ten opzichte van de referentiesituatie, hetgeen de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen betreft. De effectbeoordeling staat beschreven in hoofdstuk 6 van MER deel B – Noordmanen en hoofdstuk 6 van MER deel B – Kooi van Pen. Hieronder worden opvallende negatieve effecten besproken.

In Tabel 3 zijn alle effecten weergegeven en daarna volgt een korte bespreking van de resultaten. Hierbij zoomen we in op de negatieve effecten.

Tabel 3. Effecten voorkeursvariant Noordmanen en ontwerp petgaten graven, tijdens aanleg en in de eindsituatie. NM = Noordmanen, PG = petgaten graven.

Thema	Criterium (treedt op tijdens aanleg, eindsituatie, beide)	NM (aanleg)	NM (eind)	Ontwerp (aanleg)	Ontwerp (eind)
1. Bodem en ondergrond	Bodemstructuur (eindsituatie)		0		+
	Grondverzet (aanlegsituatie)	-		0	
	Maaiveldhoogte (eindsituatie)		+		+
	Bodemkwaliteit (eindsituatie)		+		0
	Bodemverontreinigingen (aanlegsituatie)	0		0	
	Niet gesprongen explosieven (NGE) (aanlegsituatie)	0		0	
2. Water	Oppervlaktewater (inclusief waterkwaliteit) (eindsituatie)		++		++
	Grondwater (inclusief grondwaterkwaliteit) (eindsituatie)		0		0
3. Natuur	Natura 2000 (aanleg/eindsituatie)	-	++	-	++
	Natuurdoelen NNN (aanleg/eindsituatie)	0	+	-	+
	Beschermde soorten (aanleg/eindsituatie)	-	++	-	++
4. Archeologie	Archeologische verwachtingswaarde (aanleg)	-		0	
	Archeologische monumenten (aanleg)	0		0	
5. Landschap en cultuurhistorie	Ruimtelijke kwaliteit (eindsituatie)		+		+
	Cultuurhistorische structuren en elementen (eindsituatie)		+		++
6. Overig gebruik en leefbaarheid	Wonen (aanleg/eindsituatie)	-	0		0
	Wegen (aanleg/eindsituatie)	-	0		0
	Recreatie (aanleg/eindsituatie)	-	+		0
	Kabels en leidingen (aanleg/eindsituatie)	-	0	0	0
	Landbouw (eindsituatie)		0		0
7. Klimaat	CO ₂ - uitstoot (aanleg/eindsituatie)	-	+		+
8. Beheer	Beheerinspanning (eindsituatie)		0		+

* Voor de vergelijking van de alternatieven zijn de effecten met plussen en minnen op een vijfpuntsschaal beoordeeld: ++ Sterk positief effect, + Positief effect, 0 Geen positief en geen negatief effect, - Negatief effect, - - Sterk negatief effect.

Opvallende negatieve effecten

Tijdens aanleg

Opvallend negatieve effecten tijdens de aanleg zijn effecten op de omgeving (wonen/wegen/recreatie), grondverzet en de archeologische verwachtingswaarde.

De meeste negatieve effecten voor de omgeving (wonen/wegen/recreatie) treden op tijdens de aanleg. Dit is niet te voorkomen, omdat bij de inrichting in Noordmanen en de inrichting bij Kooi van Pen (uitvoeringsvariant afvoer per schip/as) grondverzet plaatsvindt en vrijkomende grond deels uit de deelgebieden moet worden vervoerd. Over het beperken van overlast tijdens de werkzaamheden dienen met de aannemer(s) goede afspraken te worden gemaakt.

Voor het thema archeologie worden sporen verwacht op de hogere delen van deelgebied Noordmanen, de dekzandopduikingen. Er is vastgesteld dat bij enkele inrichtingsmaatregelen in deelgebied Noordmanen een risico is op het verstoren van archeologische resten. Bij deze inrichtingsmaatregelen is voorgesteld om bij de uitvoering te werken met verkennend booronderzoek of archeologische begeleiding.

Cumulatie van effecten

De gecombineerde ontwikkelingen in beide deelgebieden geven een cumulatie van effecten. Voor de beoordelingscriteria werken de effecten in dezelfde richting. De meeste cumulatie is te verwachten in de eindfase voor de thema's natuur en grondwater. Cumulatie tijdens de aanlegfase is – ondanks de nabijheid van Kooi van Pen en Noordmanen – niet te verwachten omdat de uitvoering van beide gebieden op een ander moment plaatsvindt.

In het hydrologisch onderzoek zijn de hydrologische effecten voor Kooi van Pen en Noordmanen cumulatief berekend. Hieruit komt naar voren dat er een effect op de grondwaterstand kan zijn in de Baarlingerpolder. Het meeste landbouweffect wordt berekend op gronden van de Provincie. Daarbuiten is het effect beperkt, maar op een aantal percelen is overlast niet uit te sluiten. Ook zijn er 3 woningen waar een significante stijging (5 cm) van de grondwaterstand optreedt en als gevolg hiervan overlast niet is uit te sluiten. De wegen in het gebied voldoen aan de gestelde eisen bij de drooglegging.

Mitigerende maatregelen

Uit de effectbeoordeling blijkt dat zowel in deelgebied Noordmanen als Kooi van Pen negatieve effecten worden verwacht tijdens de aanlegfase. Om deze effecten te beperken dan wel voorkomen, kunnen verschillende mitigerende maatregelen worden genomen. Deze staan hieronder per deelgebied beschreven. In beide deelgebieden worden geen significant negatieve effecten tijdens de eindfase gesignaleerd.

Deelgebied Noordmanen

Tijdens aanleg

Negatieve effecten tijdens de aanlegfase zijn deels te voorkomen door eisen te stellen aan de aannemer bij de aanbesteding van het werk, en dan met name als het gaat om grondwerkzaamheden. Gedacht kan worden aan de volgende mitigerende maatregelen tijdens de aanleg:

- Wanneer de leefgebieden van beschermde soorten in kaart gebracht zijn, kunnen mitigerende locatie-specifieke maatregelen getroffen worden om de **effecten op deze soorten tijdens de aanlegfase te verminderen**. De werkzaamheden worden in goed overleg afgestemd met de eigenaar van de gronden: Staatsbosbeheer. Tevens wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld.
- Er wordt bij enkele ingrepen aanvullend **archeologisch onderzoek** uitgevoerd. Het vervolgonderzoek (booronderzoek) bestaat bij enkele inrichtingsmaatregelen uit de opstart van een verkennend booronderzoek om de intactheid van het dekzandniveau vast te stellen. Bij de aanleg van enkele inrichtingsmaatregelen in het noordoosten wordt archeologische begeleiding geadviseerd. Dit kan in de vorm van visuele waarneming tijdens de aanleg. Als er vondsten worden aangetroffen, dan worden deze gedocumenteerd door een archeoloog (verplichting vanuit wetgeving).
- Om **hinder door transport te verminderen of te voorkomen** zijn bijvoorbeeld de volgende maatregelen te treffen:
 - zoveel mogelijk streven naar het werken met een gesloten grondbalans. Dit houdt in dat het materiaal dat wordt ontgraven elders in het gebied wordt gebruikt voor ophoging;
 - gebruik maken van de aanwezige zandbanen in het gebied;
 - aanvoer van materiaal en eventuele aan- of afvoer van grond zoveel mogelijk plaats laten vinden via de provinciale weg ten zuiden van het deelgebied, zodat het dorp Nederland zoveel mogelijk wordt ontzien;

- transportroutes zo kort mogelijk houden door gebruik te maken van de aanwezige zandbanen in het gebied en – indien van toepassing – gebruik te maken van het depot aan de Rietweg, om het grondtransport zo minimaal mogelijk en op meest efficiënte wijze te laten verlopen;
- voorafgaand aan hindergevendende werkzaamheden de omwonenden informeren. Op zoek gaan naar mogelijkheden om de overlast te beperken;
- afvoerroutes van grond per as zorgvuldig afwegen en afstemmen op gebruik, vormgeving en draagkracht van de wegen. Zorgen dat de wegen schoon blijven of regelmatig schoonvegen.

Hydrologische effecten

Uit het hydrologisch onderzoek (zie Bijlage 12) zijn aandachtspunten naar voren gekomen. Tijdens de aanleg- en in de eindsituatie zijn de volgende mitigerende maatregelen voorzien, waarbij afhankelijk van de uitkomst per stap een volgende stap wordt doorlopen. De mitigerende maatregelen staan uitgebreid beschreven in het aanvullend hydrologisch onderzoek (zie Bijlage 13).

1. Voor woningen in Nederland en Wetering-west zal de provincie de huidige situatie vastleggen met behulp van een bouwkundige opname.
2. Het grondwater-meetnet zal worden uitgebreid met een aantal meetlocaties bij Nederland, Wetering-west en Baarlingerpolder. Hiermee wordt de huidige situatie vastgelegd, en zal ook het effect van de peilaanpassingen worden gevolgd en aan de verwachte effecten worden getoetst. Voor een goede vastlegging van de huidige situatie is een meetperiode van in ieder geval een natte en een droge periode (zomer/winter) nodig, en liefst van een representatief jaar.
3. De nieuwe waterpeilen zullen geleidelijk worden ingesteld. Door tegelijkertijd te monitoren wordt de vinger aan de pols gehouden.
4. Indien er zich plaatselijk toch ongewenste negatieve effecten voordoen, zijn er praktisch toepasbare mitigatie-mogelijkheden voorzien. Bij de woningen kan het gaan om het aanbrengen van drainage. Dit alles in overleg met de betrokken eigenaar vorm te geven, waarbij zo mogelijk ook de bestaande situatie wordt verbeterd zoals door een tuin op te hogen. Voor het landbouwgebied in de Baarlingerpolder geldt dat de percelen met de grootste kans op c.q. de grootste effecten in handen zijn van de provincie zelf. De overige particuliere percelen kennen veel minder kans op c.q. een kleiner effect. Op grond van het daartoe uitgevoerde nader onderzoek, zijn er diverse praktisch toepasbare mitigatie-opties, zie hiervoor de rapportage van het landbouwkundige onderzoek (Bijlage 11). In overleg met de betrokken eigenaren zal een passende oplossing worden gezocht.
5. Mocht er onverhoopt toch sprake zijn van schade, als gevolg van de peilwijzigingen, dan kan een verzoek om schadevergoeding worden ingediend bij het schadeloket van de Provincie Overijssel. Het peilbesluit is genomen op verzoek van de provincie, ten behoeve van het Natura 2000-gebied De Weerribben. Meer informatie over de schadevergoeding en de wijze van indienen is te vinden op: <https://www.overijssel.nl/loket/bezwaar-klacht-info/schade-provinciale/schade-provinciaal/> .

De provincie draagt zorg voor een goed verloop van de mitigatie, conform bovenstaande stappen, tijdens en na de uitvoering.

Deelgebied Kooi van Pen

Tijdens aanleg

Negatieve effecten tijdens de aanlegfase zijn deels te voorkomen door eisen te stellen aan de aannemer bij de aanbesteding van het werk, en dan met name als het gaat om grondwerkzaamheden. Gedacht kan worden aan de volgende mitigerende maatregelen tijdens de aanleg:

- Wanneer de leefgebieden van beschermde soorten in kaart gebracht zijn, kunnen mitigerende locatie-specifieke maatregelen getroffen worden om de **effecten op deze soorten tijdens de aanlegfase te verminderen**. De werkzaamheden worden in goed overleg afgestemd met de eigenaar van de gronden: Staatsbosbeheer. Tevens wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld.
- Er wordt bij enkele ingrepen aanvullend **archeologisch onderzoek** uitgevoerd. Het vervolgonderzoek (booronderzoek) bestaat bij enkele inrichtingsmaatregelen uit de opstart van een verkennend booronderzoek om de intactheid van het dekzandniveau vast te stellen. Bij de aanleg van enkele inrichtingsmaatregelen in het noordoosten wordt archeologische begeleiding geadviseerd. Dit kan in de vorm van visuele waarneming tijdens de aanleg. Als er vondsten worden aangetroffen, dan worden deze gedocumenteerd door een archeoloog (verplichting vanuit wetgeving).
- Om **hinder door transport te verminderen of te voorkomen** zijn bijvoorbeeld de volgende maatregelen te treffen:

- zoveel mogelijk streven naar het werken met een gesloten grondbalans. Dit houdt in dat het materiaal dat wordt ontgraven elders in het gebied wordt gebruikt voor ophoging;
- gebruik maken van de aanwezige zandbanen in het gebied;
- aanvoer van materiaal en eventuele aan- of afvoer van grond zoveel mogelijk plaats laten vinden via de provinciale weg ten zuiden van het deelgebied, zodat het dorp Nederland zoveel mogelijk wordt ontzien;
- transportroutes zo kort mogelijk houden door gebruik te maken van de aanwezige zandbanen in het gebied en – indien van toepassing – gebruik te maken van het depot aan de Rietweg, om het grondtransport zo minimaal mogelijk en op meest efficiënte wijze te laten verlopen;
- voorafgaand aan hindergevendende werkzaamheden de omwonenden informeren. Op zoek gaan naar mogelijkheden om de overlast te beperken;
- afvoerroutes van grond per as zorgvuldig afwegen en afstemmen op gebruik, vormgeving en draagkracht van de wegen. Zorgen dat de wegen schoon blijven of regelmatig schoonvegen.

Leemten in kennis

Tijdens aanleg

Voor deelgebied Kooi van Pen geldt dat er geen onderzoeken bekend zijn naar bodemverontreinigingen en archeologie. Op basis van algemene inzichten en het historisch gebruik van het gebied worden voor het herstellen van petgaten geen effecten verwacht. Hieruit komt voorsnog een neutrale effectbeoordeling.

Bij de woningen waar kans is dat de grondwaterstand significant stijgt, wordt bouwkundig onderzoek verricht en worden de grondwaterstanden gemonitord. Uit de resultaten van de grondwatermonitoring voor, tijdens en na de aanleg zal blijken of er in praktijk overlast wordt ervaren. *In de eindsituatie*

Een belangrijk vraagstuk bij deelgebied Noordmanen is of de gewenste kwaliteit van met name enkele kritische habitats haalbaar is in de eindsituatie. Daarom is het raadzaam om meerjarige vegetatiemonitoring en waterkwaliteitsmetingen uit te voeren. Dit kan bij voorkeur worden uitgevoerd in samenspraak met Staatsbosbeheer.

Uit het hydrologisch onderzoek komen aandachtspunten naar voren rondom deze percelen. Zodoende zijn significant negatieve effecten op voorhand niet uit te sluiten, maar wel te mitigeren. Op basis van het monitoringsplan worden de effecten op de landbouwpercelen geëvalueerd. Als hieruit blijkt dat overlast ten gevolge van de inrichting optreedt wordt gemitigeerd en/of gecompenseerd. **Monitoring, toezicht en handhaving**

Monitoring natuurwaarden

Het project richt zich op het herstel, behoud en ontwikkeling van het Natura 2000-gebied en bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen. Echter, de ontwikkeling van natuur is grillig en afhankelijk van (veranderende) situaties ter plaatse. Met monitoring wordt gevolgd of de instandhoudingsmaatregelen het gewenste resultaat opleveren en of veranderingen in het gebied of het gebruik in en om het gebied effect hebben op het realiseren van de doelen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van bestaande meetnetten als KRW en Natura 2000-meetnetten Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) en Subsiestelsel Natuur en Landschap (SNL). Ten behoeve van de ontwikkeling van natuur wordt per 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. Voor gebiedsspecifieke monitoring wordt een aparte monitoring geregeld. Voor het gebied Weerribben staat dit beschreven in hoofdstuk 8 van het beheerplan.

Omdat deze monitoring ook veel kennis zal opleveren, die breder toepasbaar is dan alleen in De Wieden en Weerribben, zal worden nagegaan in hoeverre bij deze monitoring kan worden aangesloten bij landelijke kaders, zoals bijvoorbeeld onderzoek in het kader van de OBN. De provincie is verantwoordelijk voor de monitoring van de natuur binnen de Natura 2000-gebieden. De provincie maakt met betrokken partijen afspraken over de uitvoering van de monitoring. De uitvoering van de aspecten vegetatie, typische soorten en structuur zal veelal uitgevoerd worden door de terreinbeheerders. Waterschappen voeren veelal de monitoring van de waterkwaliteit en -kwantiteit uit. De provincie bewaakt de uitvoering van de afspraken.

Monitoring hydrologie

Voor het grondwatermodel is er een grondwatermeetnet aangelegd om de geohydrologische werking van het gebied te doorgronden en de nauwkeurigheid van het grondwatermodel aan te tonen. Het meetnet brengt de effecten op landbouw, erven en gebouwen in beeld (Arcadis, 2021). Voorafgaand aan de uitvoering is het van belang om de referentiesituatie goed in beeld te brengen. Gedurende 1 jaar zijn de data

van het meetnet gebruikt om de werking van het grondwatersysteem in het model te simuleren en valideren. De meetperiode moet in ieder geval een droog (zomer) en nat (winter) seizoen bevatten. Vervolgens is het meetnet door Arcadis overgedragen aan de Provincie Overijssel.

De Provincie Overijssel zal twee keer per jaar de peilbuizen uitlezen om de kwaliteit van de meetgegevens te borgen. De peilbuizen zullen ten minste vier jaar lang na uitvoering worden gemonitord, hierna zal de monitoring geëvalueerd worden om te bepalen of er nog langer gemeten dient te worden. Alle monitoringsgegevens zijn digitaal beschikbaar en inzichtelijk op de wateratlas van Overijssel.

Eindconclusie voor verdere besluitvorming

Uit het voorgaande kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Deelgebied Noordmanen:

- Er is maar één realistische in beschouwing te nemen en relevante variatiemogelijkheid.
- Er is voldoende milieu-informatie beschikbaar gekomen over de voorkeursvariant.
- Er zijn geen leemten in kennis die vaststelling van het PIP en de Ontgrondingenvergunning in de weg staan.

Deelgebied Kooi van Pen:

- Er is maar één realistisch in beschouwing te nemen ontwerp en drie mogelijke uitvoeringsvarianten in Kooi van Pen.
- Er is voldoende milieu-informatie beschikbaar gekomen over de voorkeursvariant.
- Er zijn geen leemten in kennis die vaststelling van de Ontgrondingenvergunning in de weg staan.

De eindconclusie is dat dit MER met de vervolgstappen in de PIP- en/of ontgrondingenprocedure ter visie dient te worden gelegd.

DEEL A

Disclaimer:

U leest nu het plan-/project-MER voor de Weerribben. Het deel plan-MER is eerder al opgesteld voor de deelgebieden Noordmanen, Ossenzijl en Kooi van Pen gezamenlijk. Deze heeft van 16 oktober 2018 tot en met 26 november 2018 ter inzage gelegen. Omdat de planprocessen voor deze deelgebieden nu niet meer gelijktijdig verlopen, is ervoor gekozen om voor deelgebied Ossenzijl het MER later af te ronden. De voorliggende MER betreft dus deelgebied Noordmanen en Kooi van Pen. Een aantal algemene teksten is opgesteld als onderdeel van het gezamenlijke plan-MER waardoor het ook nog betrekking heeft op deelgebied Ossenzijl.

Deel A van dit MER bevat een aantal algemene hoofdstukken over het project. De volgende informatie is hierin te vinden:

- Hoofdstuk 1: Kenmerken van het project
- Hoofdstuk 2: Uitleg over de m.e.r.-procedure
- Hoofdstuk 3: Beschrijving van de referentiesituatie op hoofdlijnen
- Hoofdstuk 4: De voorgenomen activiteit, het ontwerpproces en wijze van variatie
- Hoofdstuk 5: Risico's, kansen en aandachtspunten voor het ontwerp, op globaal plan-MER niveau
- Hoofdstuk 6: Varianten voor uitvoering en effecten die daarbij optreden

Deel B geeft specifieke informatie per deelgebied.

Voor deelgebied Noordmanen is de volgende informatie hierin te vinden:

1. Introductie
2. Trends, knelpunten en ontwerpgegevens
3. Referentiesituatie
4. Voorkeursvariant
5. Doelbereik
6. Effectbeoordeling
7. Mitigatiemogelijkheden
8. Leemten in kennis

Deel B beschrijft voor deelgebied Kooi van Pen:

1. Introductie
2. Referentiesituatie
3. Ontwerp
4. Uitvoeringsvarianten
5. Doelbereik
6. Effectbeoordeling
7. Mitigatiemogelijkheden
8. Leemten in kennis

Ten slotte volgen de bijlagen:

- Literatuurlijst
- Bijlage 1: Adviezen Commissie m.e.r. en wat daarmee gedaan is in dit MER
- Bijlage 2: Begrippen en afkortingen
- Bijlage 3: Beleidskader
- Bijlage 4: Basisvoorwaarden per doelsoort
- Bijlage 5: Nota's van antwoord zienswijzen Nota Reikwijdte en Detailniveau (NRD) en plan-MER de Weerribben.
- Bijlage 6: De Wieden en Weerribben: Invloed van klimaatverandering op watersysteem en natuur
- Bijlage 7: Kansen en risico's: aandachtspunten voor de inrichting
- Bijlage 8: Zanddieptekaart Kooi van Pen
- Bijlage 9: Maatregelenkaart de Weerribben
- Bijlage 10: Kaart petgaten bestaande natuur de Weerribben
- Bijlage 11: Bodemgesteldheid en landbouwkundige effecten vernatting Noordmanen
- Bijlage 12: Hydrologisch onderzoek Noordmanen
- Bijlage 13: Aanvullend hydrologisch onderzoek Noordmanen

1 KENMERKEN VAN HET PROJECT

1.1 Introductie van het project

De Wieden-Weerribben is het grootste laagveenmoeras van Noordwest-Europa. Vanwege de bijzondere natuur is dit gebied in 2013 aangewezen als Natura 2000-gebied. De provincie Overijssel werkt aan een omvangrijk pakket maatregelen gericht op het behoud en herstel van kwetsbare natuur in dit gebied (programma Ontwikkelopgave Natura 2000). De maatregelen komen voort uit het Natura 2000-beheerplan voor De Wieden-Weerribben. De provincie werkt samen met onder andere de gemeente Steenwijkerland en Zwartewaterland, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, waterschap Drents Overijsselse Delta, LTO en bewoners, gebruikers en andere belanghebbenden.

Het voorliggende milieueffectrapport gaat over verschillende gebieden waar maatregelen worden genomen om deze gebieden (her) in te richten voor natuur en gaat ook in op een aantal verbeteringsmaatregelen binnen deelgebied Kooi van Pen (bestaande natuur in de Weerribben). Op korte termijn (eerste beheerplanperiode van zes jaar) zijn de herstelmaatregelen gericht op het voorkomen van verslechtering van de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen. Op langere termijn (tweede en derde beheerplanperiode, jaar zes tot achttien) worden oppervlakte-uitbreiding en kwaliteitsverbetering (indien tot doel gesteld voor de aangewezen habitattypen) gerealiseerd.

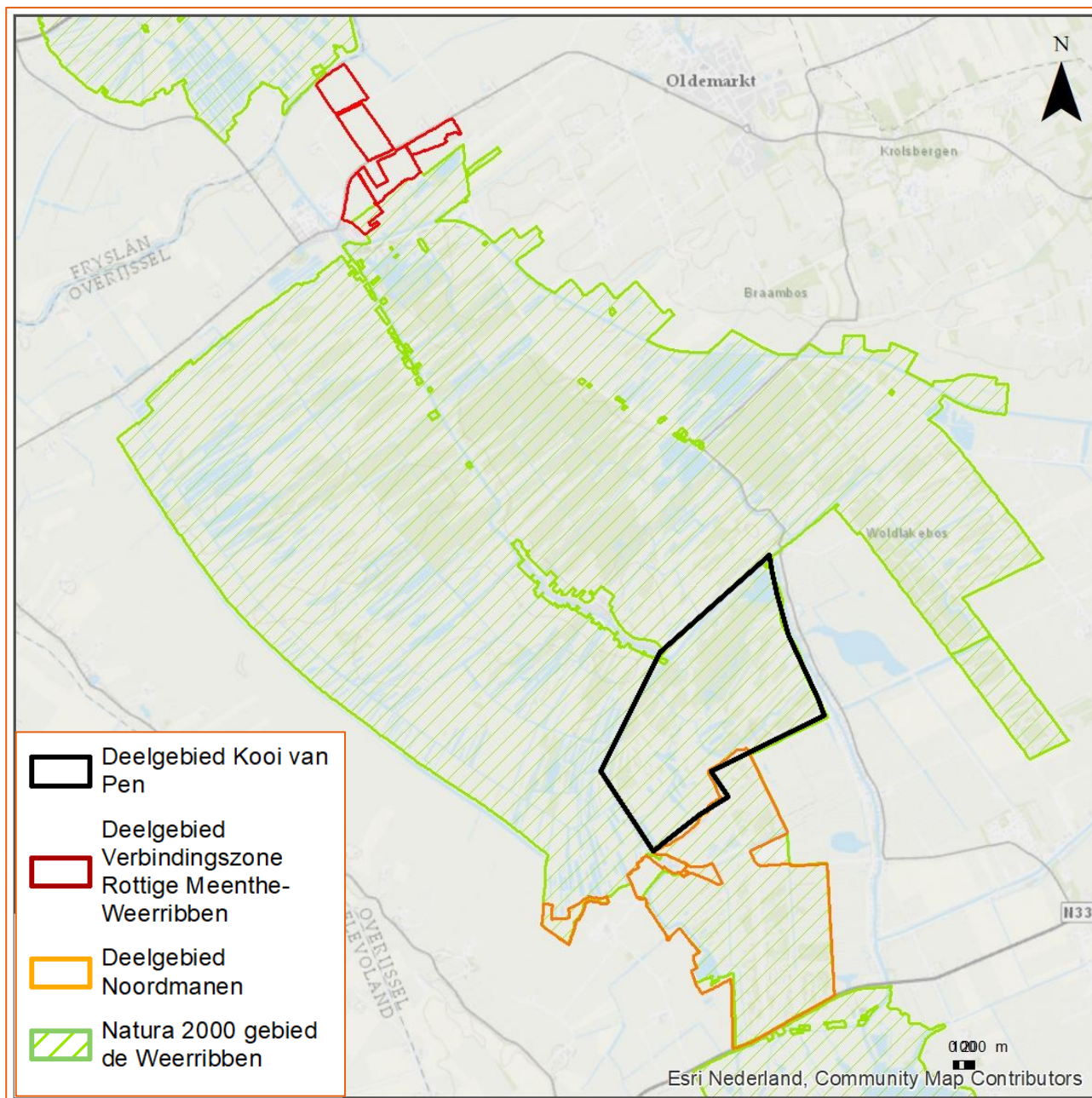
In de volgende paragrafen gaan we dieper in op de volgende onderdelen van het plan:

- een beschrijving van het deelgebied;
- een toelichting op de opgave met doelstellingen, locatiekeuze en ontwerpproces;
- de betrokken partijen.

1.2 Het plangebied: Weerribben

Het gebied Weerribben is een laagveengebied in de Kop van Overijssel. Het is een restant van het laagveengebied dat zich ooit van Zwolle tot ver in Fryslân uitstreckte. Het Natura 2000-gebied Weerribben beslaat een oppervlakte van ongeveer 3.330 ha. Het huidige landschap met waterstreekdorpen en een karakteristiek patroon van petgaten en legakkers is ontstaan door het afgraven van veen voor de turfwinning. Mede door de relatief late verving weerspiegelt het gebied nog veel van de oorspronkelijke gebiedsopbouw. Het bestaat uit uitgeveende trekgraten, onvergraven legakkers van wisselende breedte, grotere percelen niet-vergraven veen, verlandend water, trilveen, rietlanden, graslanden, ruigteterreinen en moerasbossen. Kenmerkend is dat alle successiestadia van open water tot en met moerasheide en veenbos aanwezig zijn. Toen rond 1920 de turfwinning niet meer rendabel was, schakelde de lokale bevolking geleidelijk over op rietteelt. In 1919 werd het A.F. Stroïnk gemaal bij Blokzijl gebouwd om het waterpeil in Noordwest Overijssel onder controle te krijgen. Hierdoor werden de rietlanden minder nat, waardoor het verlandingsproces versnelde en het riet doorgroeid raakte met ruigtekruiden. In de Weerribben vindt over een aanzienlijke oppervlakte rietteelt plaats.

Momenteel is het gebied grotendeels in eigendom en beheer bij Staatsbosbeheer. In Figuur 3 is het Natura 2000-gebied Weerribben weergegeven, tezamen met nog (deels) naar natuur om te vormen deelgebieden.



Figuur 3. Plangrenzen deelgebied Verbinding Rottige Meente-Weerribben (rood), Kooi van Pen (zwart) en Noordmanen (oranje): tezamen deelgebied MER

1.3 De opgave

Sinds het bestuursakkoord Decentralisatie Natuurbeheer (2011) zijn provincies verantwoordelijk voor het beschermen van natuurgebieden. De provincie heeft zich hierbij aan een wettelijk kader te houden, dat bestaat uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen en de Wet natuurbescherming. Een uitgebreide toelichting op het beleid staat in bijlage 3 van het bijlagenboek:

- **Europese Vogelrichtlijn (1979) en Habitatrichtlijn (1992):** Deze richtlijnen zijn gericht op de bescherming van natuur en het behoud van biodiversiteit. In Nederland zijn de kaders omgezet in nationale wetgeving via de Wet natuurbescherming. De richtlijnen vereisen dat lidstaten beschermingszones aanwijzen, de Natura 2000-gebieden. De Weerribben is hier één van.

- **Wet natuurbescherming (2017):** De Wet natuurbescherming vereist dat alle provincies een beheerplan vaststellen voor de Natura 2000-gebieden. De maatregelen uit het beheerplan zijn nodig voor realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Deze maatregelen moeten voor het grootste deel binnen zes jaar na vaststelling van de beheerplannen worden gerealiseerd, in dit geval vóór juni 2023 omdat het beheerplan op 30 maart 2017 is vastgesteld².

De biodiversiteit in Europa gaat al jaren snel achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en daarom krijgt natuurbescherming vorm in Europees verband door middel van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. Naar aanleiding hiervan zijn er Natura 2000-gebieden aangewezen. In Nederland zijn dit er 160, waarvan er 24 in Overijssel liggen.

De Natura 2000-gebieden liggen in de provincie Overijssel binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het NNN bestaat uit een samenhangend netwerk van gebieden met natuurwaarden. Realisatie en bescherming van het NNN is belangrijk voor het behoud, de bescherming en de ontwikkeling van de biodiversiteit, oftewel de rijkdom aan plant- en diersoorten.

Het NNN is ook van betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving, voor een goed vestigingsklimaat voor wonen en werken en voor de regionale economie in Overijssel.

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen zijn in Nederland vertaald in de Wet natuurbescherming die per 1 januari 2017 in werking is getreden. Op basis van deze wet moeten het Rijk en/of de provincies voor alle Natura 2000-gebieden een beheerplan vaststellen. In deze beheerplannen wordt ingegaan op de huidige situatie van de gebieden en de beoogde instandhoudingsdoelstellingen (generieke en gebiedsspecifieke). De instandhoudingsdoelstellingen zijn door het Rijk vastgesteld in zogenaamde aanwijzingsbesluiten. In de beheerplannen zijn maatregelen opgenomen om de instandhoudingsdoelstellingen te behalen. Deze maatregelen moeten (voor een groot deel) binnen zes jaar na vaststelling van het beheerplan worden uitgevoerd.

Per 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. Stikstof is schadelijk voor de natuur. Ten behoeve van het PAS zijn PAS-gebiedsanalyses vastgesteld voor Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen en (leefgebieden van) soorten. Deze gebiedsanalyses gaan in op de huidige situatie van de gebieden en de beoogde instandhoudingsdoelstellingen in relatie tot stikstof. Realisatie van de PAS-maatregelen in en nabij de Natura 2000-gebieden draagt bij aan een goede balans tussen enerzijds behoud en herstel van natuurlijke kwaliteiten en anderzijds de economische ontwikkeling in de omgeving van deze Natura 2000-gebieden.

De uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 heeft een streep gezet door de vergunningverleningssystematiek gebaseerd op het PAS. Geoordeeld is dat de zogenaamde 'hypotheek op de toekomst' (de vergunningen verlenen vóórdat de natuurherstelmaatregelen zijn uitgevoerd en de stikstofdepositie naar beneden is gebracht) niet is toegestaan. De Raad van State oordeelt dat de natuurgebieden eerst hersteld moeten worden.

De uitspraak van de Raad van State benadrukt het belang van de uitvoering van de natuurherstelmaatregelen. Zoals eerder aangegeven staan de natuurherstelmaatregelen beschreven in de beheerplannen. De PAS-maatregelen uit de PAS-gebiedsanalyses zijn in deze beheerplannen opgenomen. Het beheerplan vormt hiermee het kader van de natuurherstelmaatregelen. Door de uitspraak van de Raad van State zijn dus de PAS-maatregelen niet komen te vervallen. Uitvoering hiervan is nog steeds noodzakelijk.

Programma Ontwikkelopgave Natura 2000

Aanleiding oprichting van het programma

Voor 2011 was het Rijk verantwoordelijk voor het beschermen en realiseren van de EHS (nu NNN). Sinds in 2011 het bestuursakkoord Decentralisatie Natuurbeheer is gesloten, zijn de provincies verantwoordelijk. De maatregelen uit de beheerplannen moeten uitgevoerd zijn binnen zes jaar na vaststelling van het beheerplan. Daarnaast staat de provincie aan de lat voor de verdere realisatie van het NNN. Dit betekent dat er een aanzienlijke opgave voor natuurbescherming en -ontwikkeling ligt voor de provincie Overijssel. Om deze reden heeft de provincie het programma 'Ontwikkelopgave Natura 2000' opgestart.

² Provincie Overijssel (30 maart 2017). Natura 2000-beheerplan definitief De Wieden en Weerribben.

Type maatregelen

Binnen de Ontwikkelopgave Natura 2000 wordt onderscheid gemaakt tussen dwingende en vrijwillige maatregelen. Dwingende maatregelen zijn maatregelen die uitgevoerd moeten worden in het kader van de beheerplannen en vrijwillige maatregelen (zogenaamde verbetervoorstellen) zien op de verdere realisatie van het NNN.

De beoogde maatregelen zijn opgedeeld in interne en externe maatregelen. Interne maatregelen worden binnen de bestaande natuurgebieden in de omgeving van Kooi van Pen uitgevoerd en zijn met name gericht op herstel van de habitattypen. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om plaggen, de herinrichting van waterlopen of het verhogen van het waterpeil. Daarnaast is het noodzakelijk om maatregelen te nemen op de naastgelegen (landbouw)gronden in de uitwerkingsgebieden: de externe maatregelen. Binnen de provincie Overijssel gaat het om ongeveer 4.200 ha, verspreid over de verschillende Natura 2000-gebieden. Deze externe maatregelen zijn veelal gericht op het verbeteren van de hydrologische condities van de gronden van het Natura 2000-gebied, het beperken van de bemestingseffecten of een combinatie ervan. Voor het Natura 2000-gebied De Wieden en Weerribben gaat het hierbij om circa 407 ha. De maatregelen kunnen gevolgen hebben voor de bestemming van gronden en/of het gebruik ervan. Percelen waar geen maatregelen getroffen worden of waar na uitvoering van de maatregelen de functie landbouw gehandhaafd kan blijven, worden uit het NNN gehaald.

Fasering

De specifieke doelstellingen die volgen uit het beheerplan staan beschreven in paragraaf 0. Om aan de opgave te voldoen, heeft de provincie Overijssel het programma 'Ontwikkelopgave Natura 2000' opgestart. Het gebied Weerribben is in het beheerplan gekoppeld aan De Wieden. Er worden meerdere typen maatregelen gerealiseerd. Voor al deze typen maatregelen gelden verschillende deadlines voor de uitvoering. De maatregelen voor de eerste beheerplanperiode (fase 1) moeten binnen zes jaar na vaststelling van het beheerplan zijn uitgevoerd. Er zijn ook maatregelen in het beheerplan opgenomen voor de tweede en derde periode van zes jaar. Er bestaat geen twijfel dat met de beschreven maatregelen behoud van de habitattypen in de eerste beheerplanperiode is gewaarborgd en dat in de tweede en derde 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. De maatregelen voor de tweede en derde periode worden niet in dit MER betrokken. Zo nodig zal binnen de planuitwerking van die fasen een nieuw MER worden opgesteld. De maatregelen uit de tweede en derde beheerplanperiode staan de uitvoering van de maatregelen uit de eerste periode niet in de weg en omgekeerd ook niet. Op korte termijn (eerste beheerplanperiode van zes jaar) zijn de herstelmaatregelen namelijk gericht op het voorkomen van verslechtering van de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen. Op langere termijn (tweede en derde beheerplanperiode, jaar zes tot achttien) worden oppervlakte-uitbreiding en kwaliteitsverbetering (indien tot doel gesteld voor de aangewezen habitattypen) gerealiseerd. De maatregelen zijn zo ingericht dat ze elkaar niet bijten, maar juist aanvullen.

Knip tussen Weerribben en De Wieden

Tijdens de planuitwerking worden de maatregelen uit het Natura 2000-beheerplan uitgewerkt in een inrichtingsplan. Gelet op de grote opgave voor deze twee gebieden heeft de provincie ervoor gekozen om een knip te maken tussen 'De Wieden' en 'Weerribben'³. Dat betekent dat voor beide gebieden een apart inrichtingsplan wordt opgesteld waarbij de opgave wordt vertaald naar maatregelen per deelgebied. De benodigde maatregelen passen veelal niet binnen de geldende bestemmingsplannen, hierdoor is er een nieuw ruimtelijk plan noodzakelijk. Uitsluitend voor de gronden waarvan de bestemming of het gebruik wijzigt, is een provinciaal inpassingsplan opgesteld, waarvoor tevens dit plan-MER is opgesteld. In Figuur 3 is het Natura 2000-gebied Weerribben groen gearceerd.

³ Disclaimer: Bovenstaande tekst hoort bij het deel plan-MER dat eerder al is opgesteld voor de deelgebieden Noordmanen, Ossenzijl en Kooi van Pen gezamenlijk. Omdat de planprocessen voor deze deelgebieden nu niet meer gelijktijdig verlopen, is er voor gekozen om voor deelgebied Ossenzijl het MER later af te ronden. De voorliggende MER betreft dus deelgebied Noordmanen en Kooi van Pen. Bovenstaande algemene tekst is opgesteld als onderdeel van het gezamenlijke plan-MER waardoor het ook nog betrekking heeft op deelgebied Ossenzijl.

1.4 Doelstellingen

Binnen het gebied Weerribben worden meerdere doelstellingen voor habitattypen en doelsoorten gerealiseerd. De doelstellingen volgen uit het Natura 2000-beheerplan voor De Wieden en Weerribben. Het creëren van een optimaal leefgebied voor de aangewezen doelsoorten en optimale omstandigheden voor aangewezen habitattypen staat hierbij centraal. Er gelden verschillende deadlines voor de uitvoering van de maatregelen. De maatregelen voor de eerste beheerplanperiode moeten binnen zes jaar na vaststelling zijn uitgevoerd.

De doelstellingen zijn tweeledig, het gaat om de aanleg van nieuwe natuur, en herinrichting en/of beheer binnen de bestaande natuur (Tabel 4). Grofweg gaat het om:

- het realiseren van nieuwe natuur en de inrichting daarvan in de deelgebieden Verbinding Rottige Meente-Weerribben (Ossenzijl) en Noordmanen;
- natuurherstelmaatregelen binnen deelgebied Kooi van Pen (reeds bestaande natuur) door Staatsbosbeheer, waaronder het graven van circa 90 ha aan petgaten.

Tabel 4. De doelstellingen per deelgebied in de Weerribben

Deelgebied	Type maatregelen en omvang in hectare (ha)
Verbinding Rottige Meente – Weerribben	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkelen nieuw leefgebied voor Grote vuurvlieder (30 ha). • Uitbreiding leefgebied moerasvogels Roerdomp, Purperreiger, Snor, Rietzanger (22 ha). • Uitbreiding leefgebied Porseleinhoen (6 ha). • Zo mogelijk uitbreiding leefgebied Grote karekiet.
Noordmanen	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkelen nieuw leefgebied voor Grote vuurvlieder (76 ha). • Ontwikkelen Blauwgrasland op voormalige landbouwgronden (28 ha). • Uitbreiding leefgebied moerasvogels Purperreiger, Roerdomp, Snor, Rietzanger, Zwarte stern (55 ha). • Uitbreiding leefgebied Porseleinhoen (21 ha). • Uitbreiding leefgebied Grote karekiet (1-5 ha). • De Watersnip profiteert mee van de inrichting. • Gebied moet ook functioneren als verbinding voor Otter.
Kooi van Pen	<ul style="list-style-type: none"> • Nieuwe petgaten (ca. 90 ha)

1.5 Betrokken partijen

De provincie vormt samen met Staatsbosbeheer, waterschap Drents Overijsselse Delta, gemeente Steenwijkerland en LTO een werkgroep voor de planuitwerking van onderliggende Natura 2000-opgave.

Het MER is, in opdracht van de provincie, onder afstemming in de werkgroep, opgesteld door Arcadis.

Tabel 5. Betrokken partijen in werkgroep

Partij	Betrokkenheid
Provincie Overijssel	De provincie is trekker voor dit Natura 2000-project en het MER. Ook is de provincie bevoegd gezag voor het MER in het kader van de Ontgrondingenvergunning en het Provinciaal Inpassingsplan. Binnen de provincie is er functionele scheiding aangebracht tussen de trekkerrol en de rol van bevoegd gezag.
Waterschap Drents Overijsselse Delta	Het waterschap is verantwoordelijk voor de waterhuishouding in en rond het gebied. Ook is zij verantwoordelijk voor het peilbesluit en het afgeven van een watervergunning voor alle onderdelen.
Staatsbosbeheer	De eigenaar en beheerder van een groot deel van de Weerribben en verantwoordelijk voor het uitvoeren van maatregelen binnen Kooi van Pen.
Gemeente Steenwijkerland	Lid werkgroep en betrokken in de expertrol in het kader van het Provinciaal Inpassingsplan.
Land- en tuinbouworganisatie (LTO)	Behartigt de belangen van haar leden in en rond het gebied de Wieden/Weerribben.

Naast de werkgroep zijn er ook meedenksessies georganiseerd over de vormgeving van de maatregelen. Aan deze meedenksessie namen, naast de provincie, zowel omwonenden, grondeigenaren, pachters als andere geïnteresseerden deel.

2 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

2.1 M.e.r.-plicht

Besluit m.e.r.

Op grond van het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.), is voor bepaalde activiteiten een milieueffectrapport (MER) nodig. In het Besluit m.e.r. is opgesomd welke activiteiten m.e.r.-plichtig zijn in de zogenaamde C- en D-lijst. De relevante activiteiten staan in Tabel 6.

Tabel 6. Relevante activiteiten uit het Besluit m.e.r.

Categorie	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
D 9	Een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 1°. een functiewijziging met een oppervlakte van 125 ha of meer van water, natuur, recreatie of landbouw of 2°. vestiging van een glastuinbouwgebied of bloembollenteeltgebied van 50 ha of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet, de vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied, het plan, bedoeld in artikel 11 van de Reconstructiewet concentratiegebieden en het plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden.	De vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied dan wel een plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden dan wel bij het ontbreken daarvan het plan bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.
C 16.1	De ontginning dan wel wijziging of uitbreiding van de ontginning van steengroeven of dagbouw mijnen, met inbegrip van de winning van oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem, anders dan bedoeld in categorie 16.2 of 16.4 van onderdeel C van deze bijlage.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een terreinoppervlakte van meer dan 25 ha.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	Het besluit, bedoeld in artikel 3 van de Ontgrondingenwet.

Het provinciaal inpassingsplan (PIP) met bijbehorend inrichtingsplan maakt een functiewijziging van water, natuur, recreatie of landbouw met een oppervlakte groter dan 125 ha mogelijk. Dit plan is dus m.e.r.-beoordelingsplichtig (Besluit m.e.r.; Onderdeel D-activiteit 9).

Voor graafwerkzaamheden is een ontgrondingenvergunning nodig. Omdat het een terreinoppervlakte van meer dan 25 ha betreft, is een **project-m.e.r.** verplicht (Besluit m.e.r.; Onderdeel C-activiteit 16.1). Het PIP is kaderstellend voor deze m.e.r.-plichtige activiteit. Daarom is ook een **plan-m.e.r.** verplicht.

Passende beoordeling Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming geeft aan dat voor plannen of projecten die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en die mogelijk significante negatieve gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied, alleen vastgesteld mogen worden indien deze plannen of projecten passend beoordeeld zijn. De ruimtelijke plannen die ten behoeve van de ontwikkelopgave worden opgesteld en die alleen maatregelen bevatten die uit het beheerplan komen, houden direct verband met of zijn nodig voor het beheer van een Natura 2000-gebied. Om deze reden hoeven deze ruimtelijke plannen niet passend beoordeeld te worden (artikel 2.7 Wnb).

Deze uitzonderingsregel is tevens van toepassing voor de realisatie van petgaten in Kooi van Pen mits aan de randvoorwaarden uit het Natura-2000 beheerplan wordt voldaan. De randvoorwaarden betreffen het niet vergraven van Natura-2000 habitattypen en het niet rijden over voor betreding gevoelige habitattypen (hier: Blauwgraslanden). In een nog op te stellen document, zoals een ecologisch werkprotocol, wordt nader uitgewerkt hoe aan bovenstaande randvoorwaarden wordt voldaan.

De uitzondering dat geen passende beoordeling nodig is voor het beheer van Natura 2000-gebied, geldt niet voor de ruimtelijke plannen waarin ook andere maatregelen, zoals bijvoorbeeld Kaderrichtlijn Water maatregelen (als die afwijken van de Natura 2000-doelen), recreatieve maatregelen, bedrijfsverplaatsingen, verplaatsingen van waterwingebieden, e.d. mogelijk worden gemaakt.

Hiervoor dient getoetst te worden of deze andere maatregelen mogelijk significante negatieve gevolgen kunnen hebben voor het Natura 2000-gebied. Het PIP maakt geen andere maatregelen mogelijk dan die direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van het Natura 2000-gebied. Daarom is geen passende beoordeling vereist.

Voor de aanlegfase kan wel gelden dat hoewel het plan direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, een passende beoordeling nodig is. Dit gaat dan om een passende beoordeling in het kader van een vergunningprocedure en niet voor het plan. Dit geldt voor activiteiten die niet zijn beschreven in het Beheerplan (artikel 2.9 Wnb).

2.2 Aanpak milieueffectrapportage

Het MER is onderdeel van de m.e.r.-procedure en heeft als doel om belangrijke nadelige milieugevolgen van de activiteiten in beeld te brengen. Op grond van de zogenoemde C- en D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.), moet voor bepaalde activiteiten een MER worden opgesteld.

De m.e.r.-procedure maakt het mogelijk om de mogelijke milieuschade ook mee te wegen in de besluitvorming. Het goed doorlopen van de m.e.r.-procedure is van belang voor een transparant planproces. De eerste stap in een m.e.r.-procedure is het doen van een kennisgeving door het bevoegde gezag. Deze kennisgeving is inhoudelijk en procedureel toegelicht met een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD).

Voor de planuitwerking van de Weerribben is het doorlopen van de m.e.r.-procedure verplicht. Hier zijn verschillende redenen voor, waaronder de functiewijziging van water, natuur, recreatie of landbouw in het PIP en het uitvoeren van ontgroningen.

Het PIP met bijbehorend inrichtingsplan is een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit. Het maakt namelijk een functiewijziging van water, natuur, recreatie of landbouw met een oppervlakte groter dan 125 ha mogelijk (Besluit m.e.r.; Onderdeel D activiteit 9).

De ontgrondingsvergunning is **project-MER-plichtig** omdat het een terreinoppervlakte betreft van meer dan 25 ha (Besluit m.e.r.; Onderdeel C activiteit 16.1). Omdat het PIP kaderstellend is voor deze m.e.r.-plichtige activiteit, moet ook een **plan-MER** worden opgesteld.

Gezien de samenhang van de totale natuurontwikkeling en uit te voeren ontgroningen wordt een **project-MER en een plan-MER** opgesteld. Samen dragen deze de milieuargumenten aan voor besluitvorming over het PIP met bijbehorend inrichtingsplan en ontgrondingsvergunning. Dit kan op grond van artikel 14.4b Wet milieubeheer. We werken stapsgewijs toe naar het project-MER:

- Het **plan-MER** gaat in op de locatiekeuze voor nieuwe natuur en natuurherstelmaatregelen binnen bestaande natuur en beoordeelt deze op een hoog abstractieniveau aan de hand van schetsontwerpen. Dit plan-MER geeft kansen en risico's en levert uitgangspunten voor het ontwerpproces. Het plan-MER is bij het voorontwerp PIP gevoegd, dat ter inzage heeft gelegen en hierop zijn 14 zienswijzen ingediend. Het is een groeidocument dat later doorgroeide tot voorliggend gecombineerd plan/project-MER. Het is tussentijds getoetst door de Commissie m.e.r.
- Het **project-MER** gaat in op plaatselijk/lokaal optredende effecten van de wijze van inrichting van de nieuwe natuurgebieden en de uitvoeringswijze van het graven van de petgaten. Het project-MER borduurt voort op het plan-MER in de zin dat het effectbeoordelingen bevat over de variatie die per deelgebied mogelijk is. Zo mogelijk en passend in het ontwerpproces zijn dit al schetsontwerpen. Het gecombineerde plan/project-MER wordt tezamen met Ontwerp PIP en ontgrondingsvergunning ter visie gelegd. Het wordt getoetst door de Commissie m.e.r.

Het plan-MER gaf weer wat uitgangspunten en randvoorwaarden in het ontwerp waren. In het ontwerp-proces is de informatie uit het plan-MER benut. In het gecombineerd plan-/project-MER zijn inrichtings-varianten afgewogen. Dat is ook het moment waarop de maatregelen om de belangrijke nadelige gevolgen op het milieu van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen (mitigerende/compenserende maatregelen) te beschrijven. Ditzelfde geldt voor de leemten in kennis.

Initiatiefnemer en bevoegd gezag

In de m.e.r.-procedure is de provincie Overijssel initiatiefnemer en daarmee de opsteller van het MER. De provincie Overijssel is ook het bevoegd gezag voor het PIP en de ontgrondingenvergunning. Op basis van het MER moet het bevoegd gezag een besluit nemen over het PIP en de ontgrondingenvergunning.

De provincie Overijssel heeft gezorgd voor een ambtelijke scheiding van de rollen van Initiatiefnemer en bevoegd gezag.

2.3 M.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure bestaat uit verschillende stappen. Deze zijn hieronder op een rij gezet.

a. Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Met de Notitie Reikwijdte en Detailniveau geven de initiatiefnemers (Provincie Overijssel en Staatsbos-beheer) globale informatie over de achtergronden, aard, omvang en de te verwachten effecten van de voorgenomen ontwikkeling. De Notitie is de formele start van de m.e.r.-procedure. Het bevoegd gezag informeert en raadpleegt met de NRD alle betrokken bestuursorganen en de bevolking over de te volgen aanpak in het MER. De NRD heeft ter inzage gelegen van 6 februari tot en met 19 maart 2018.

b. Advies en zienswijzen op de NRD

De Commissie m.e.r. heeft advies gegeven over reikwijdte en detailniveau voor het MER. Dit advies is opgenomen in bijlage 1 van het bijlagenboek. Verder zijn de wettelijke adviseurs geraadpleegd, waarvan er geen heeft gereageerd. Er zijn zes zienswijzen ontvangen op de NRD.

c. Verwerken zienswijzen

Het advies van de Commissie m.e.r. en de ingediende zienswijzen zijn voor zover relevant verwerkt in dit MER.

d. Plan-MER ter inzage bij voorontwerp PIP

Het plan-MER gaat in op de locatiekeuze voor nieuwe natuur en natuurherstelmaatregelen binnen bestaande natuur en beoordeelt deze op een hoog abstractieniveau aan de hand van schetsontwerp. Dit plan-MER geeft kansen en risico's en levert uitgangspunten voor het ontwerp-proces. Het plan-MER is bij het voorontwerp PIP gevoegd, dat ter inzage heeft gelegen en hierop zijn 13 zienswijzen ingediend. Het is een groeidocument dat later doorgroeide tot voorliggend gecombineerd plan/project-MER. Het is tussentijds getoetst door de Commissie m.e.r. De Commissie m.e.r. had slechts 4 aandachtspunten. Het tussentijds advies van de Commissie m.e.r. is te raadplegen in bijlage 1 van het bijlagenboek. Hierin staat ook beschreven waar in het document wij de aandachtspunten hebben verwerkt.

e. Gecombineerd MER ter inzage bij ontwerp PIP

Het ontwerp PIP met bijbehorende inrichtingsplan en ontwerp vergunningen worden samen met het gecombineerde plan/project-MER ter inzage gelegd. De Commissie m.e.r. toetst het gecombineerde plan/project-MER. Daarnaast wordt eenieder in de gelegenheid gesteld om zienswijzen in te dienen.

f. Vaststelling van het PIP, inrichtingsplannen, vergunning

Mede op basis van de zienswijzen en adviezen en met in acht-neming van de uitkomsten van het MER, wordt het definitieve PIP met bijbehorende inrichtingsplan en vergunningen door de bevoegd gezagen vastgesteld. Na deze vaststelling is beroep mogelijk.

3 REFERENTIESITUATIE

3.1 Introductie

Het MER beoordeelt de voorgenomen activiteit ten opzichte van de referentiesituatie. Dat is de situatie die in de toekomst ontstaat, wanneer het project niet wordt gerealiseerd. Het is een combinatie van de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen in het gebied. In het Natura 2000-beheerplan staat een gebiedsbeschrijving met kenmerken van het gebied. Dit hoofdstuk geeft daarvan een beknopte weergave.

- Paragraaf 3.2 beschrijft de hoofdpunten uit de ontstaansgeschiedenis van het plangebied.
- Paragraaf 3.3 beschrijft de kenmerken van het gebied.
- Paragraaf 0 beschrijft de autonome ontwikkelingen die bekend zijn.

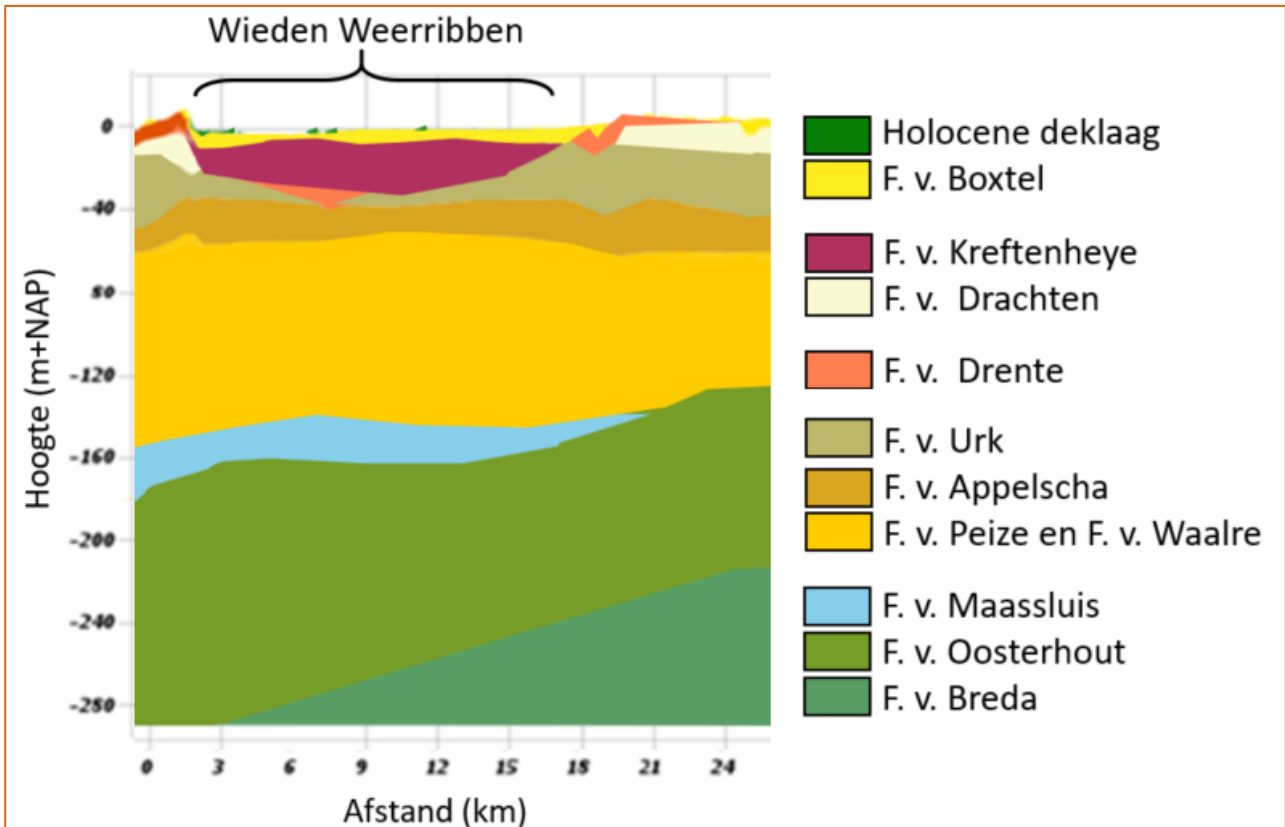
3.2 Gebiedsbeschrijving

Het Natura 2000-gebied Weerribben en Wieden is gevormd door natuurlijke invloeden en door ingrepen van de mens in het landschap. Deze paragraaf beschrijft het gebied aan de hand van de hoogtepunten uit de ontstaansgeschiedenis van het gebied. Het gebied wordt van oud (diep) naar jong (ondiep) beschreven. Beginnend bij de geologie van de sedimentaire lagen in de diepe ondergrond, gevolgd door de bodemopbouw in de ondiepe ondergrond en de ontwikkeling van het veengebied. Tot slot volgt een korte geografische beschrijving van de hydrologisch relevante kenmerken van het gebied.

Diepe ondergrond

Onderstaande informatie over de diepe en ondiepe ondergrond, de geografische beschrijving, het grondwatersysteem en oppervlaktewatersysteem is afkomstig uit de watersysteemanalyse (Arcadis, 2018g). De regionale grondwaterstroming is Noordoost – Zuidwest; grofweg vanaf het Drents Plateau naar de Noord-oostpolder. Figuur 4 toont een geologische dwarsdoorsnede vanaf de Hondsrug tot de Noord-oostpolder, gelijk aan de regionale grondwaterstroming. Omdat vanaf de geohydrologische basis geen noemenswaardige weerstand biedende (klei)lagen voorkomen, is de diepe ondergrond vooral te typeren als een grote zandbak met grof tot zeer grof zand.

De geohydrologische basis wordt gevormd door een dik zeeklei pakket (F. Van Breda) op een diepte van circa NAP -250 m. Daarboven ligt een pakket van circa 100 meter zandige marine afzettingen (F. Oosterhout en F. Maassluis). Daarboven bestaat de diepe ondergrond ter plaatse van de Weerribben en de Wieden voornamelijk uit diverse rivierafzettingen. Op een diepte van circa NAP -170 m tot NAP -60 m bevinden zich de afzettingen van de Oostelijke Rivieren uit het vroeg Pleistoceen (F. van Peize en F. van Appelscha). Deze Formaties bestaan voornamelijk uit grofzandige afzettingen met voorkomens van grind. In het midden Pleistoceen volgde een zuidelijke toevoer uit het riviersysteem van de Rijn (F. van Urk). Deze grove zandafzettingen bevinden zich op een diepte van circa NAP -60 m tot NAP -30 m. Na de ijstijd vormde zich een smeltwatergeul. Dit 'oerstroombdal van de Vecht' (F. van Kreftenheye) wordt aan de randen begrensd door glaciële morene afzettingen (F. van Drenthe). Ter plaatse van de Wieden en de Weerribben is het oerstroombdal afgedekt met fijner dekzand (F. van Bortel). De Holocene Deklaag bestaat hier, indien aanwezig, uit een veenlaag en lokaal uit komklei of zandruggen van de kleinere riviersystemen. De dikte van het de Holocene deklaag varieert van afwezig tot enkele meters dikte. De dikte wordt voornamelijk bepaald door het reliëf van de zandondergrond. De bovenkant was oorspronkelijk 'vlak', maar door mineralisatie en inklink is hier een kleine variatie ingekomen.

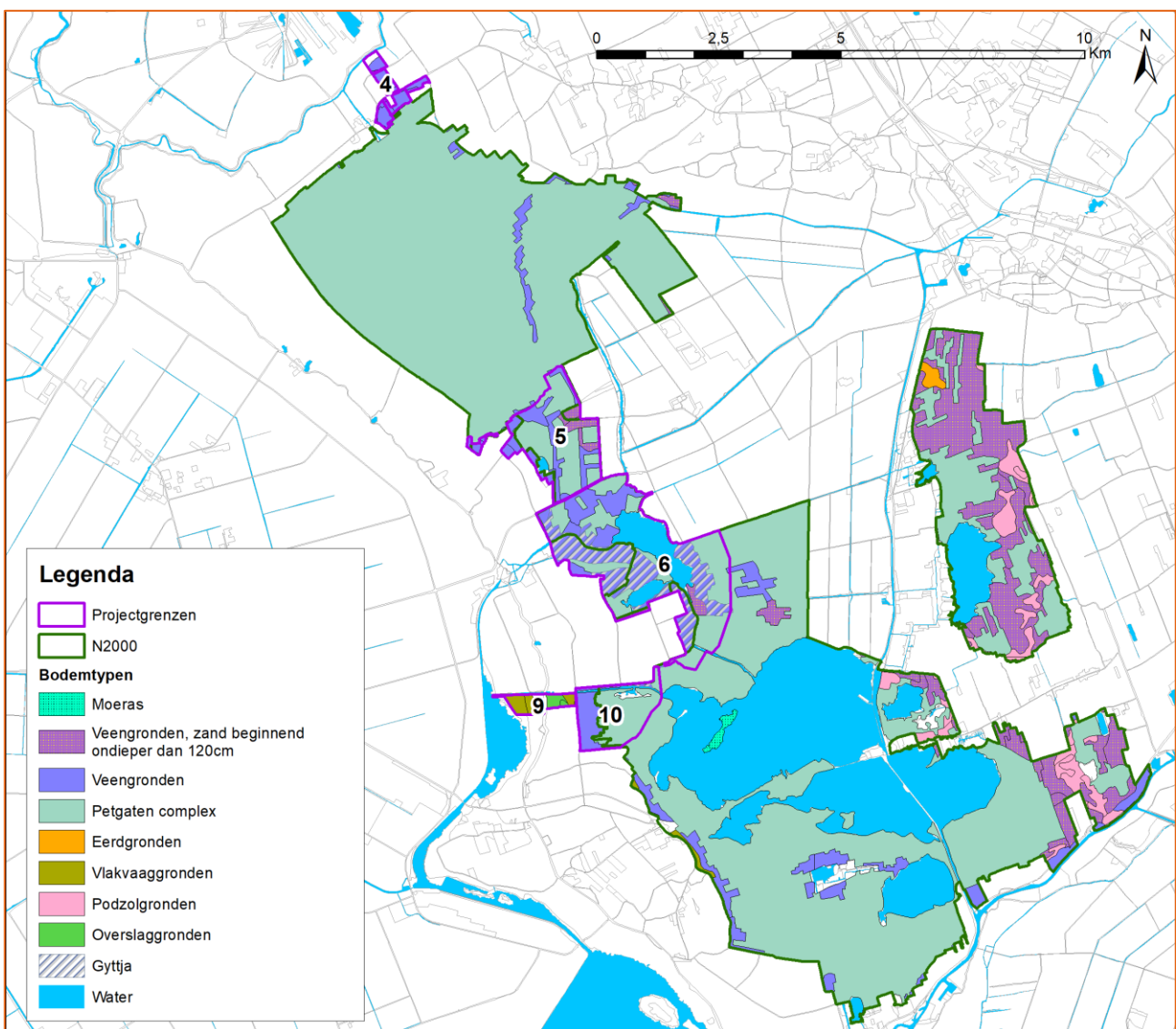


Figuur 4. Dwarsdoorsnede diepe ondergrond op basis van REGIS II.2 (Arcadis, 2018g) (links Noordoostpolder, rechts Hondsrug)

Ondiepe ondergrond

In de laagte van het oerstroombal heeft zich na de laatste ijstijd veen gevormd. In eerste instantie vond vorming van meso-/eutroof veen plaats onder invloed van toestromend oppervlaktewater van o.a. de Linde en Steenwijker Aa. Later ontstonden hoogvenen. Een groot deel van het oorspronkelijke veen bestond uit hoogveen. Tussen 250 en 1500 na Chr. degradeerde het hoogveen onder invloed van klimaatverandering, zeetransgressie en landgebruik door de mens. Door de toegenomen zee-invloed vond ook kleiafzetting plaats op het veen. In 1400 na Chr. vond oppervlakkige vervening plaats en in de periode 1600-1900 grootschalige natte vervening in petgaten. Door erosie en overstromingen werden legakkers weggeslagen en ontstonden plassen. Vanaf 1919 werd het gebied een boezem voor de omliggende polders, die steeds beter werden ontwaterd. Met de afsluiting van de Zuiderzee verdween in de jaren 30 de brakke invloed.

Figuur 5 toont de ondiepe bodemopbouw. Het gebied bestaat voornamelijk uit veenmosveen en zeggeveen. Het veenpakket heeft aan de westzijde een dikte van 3 à 4 meter, aan de oostzijde is het dunner met een dikte van 1 à 2 meter. Vooral in het oostelijke deel zijn er sloten die de veenlaag doorsnijden. Ook gliedelagen worden soms doorsneden.

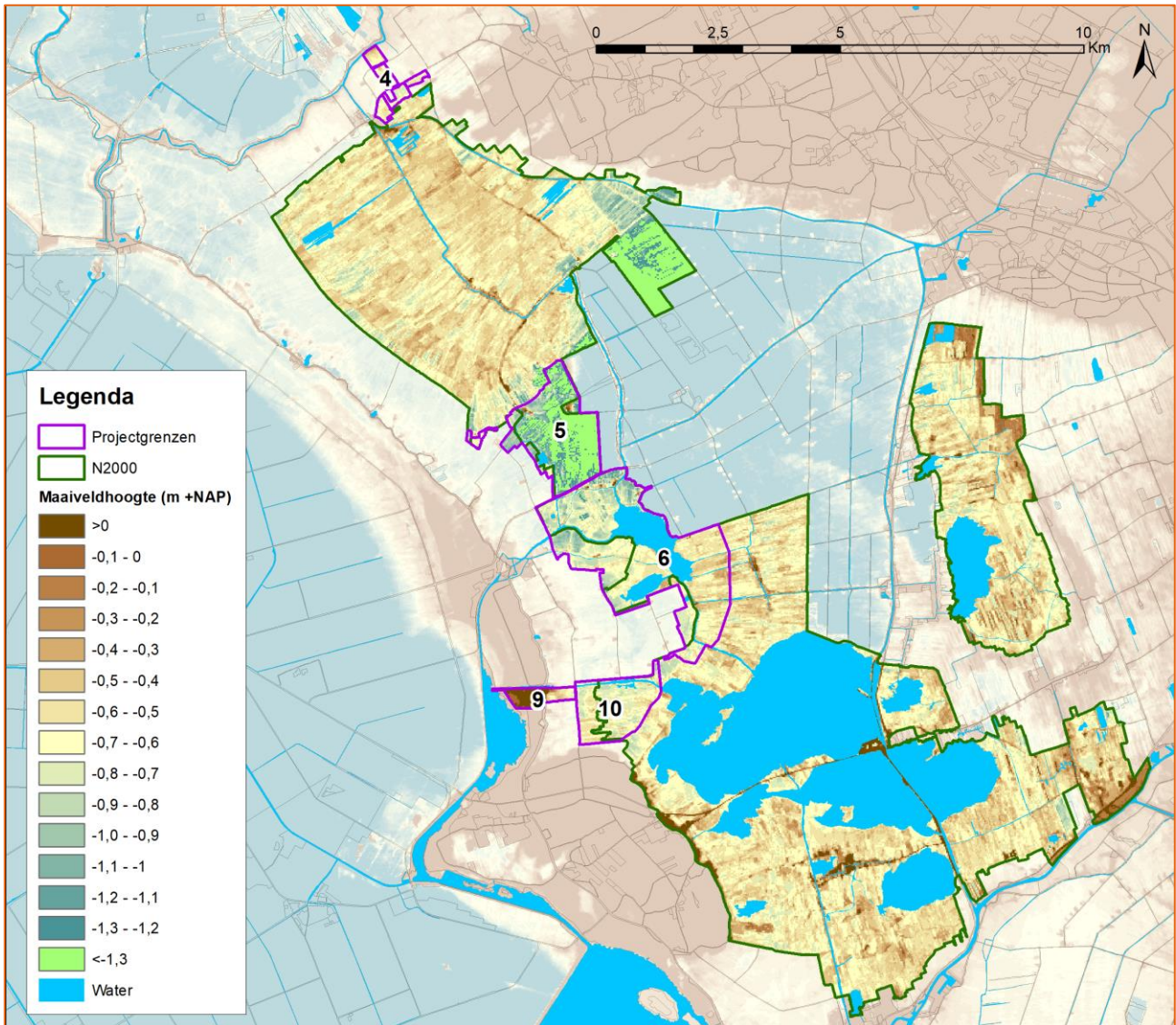


Figuur 5. Voorkomende bodemtypen (vereenvoudigd) op basis van Bodemkaart van Nederland

Basenrijke verlandingsstadia komen momenteel plaatselijk voor in de vorm van overgangs- en trilvenen en galigaanmoerassen. Het betreft oudere trilvenen, waarvan een aanzienlijk deel aan het verzuren is. Tegenwoordig stagneert kraggenverlanding nagenoeg. Met name in experimenten waarbij nieuwe petgaten zijn gegraven treedt plaatselijk nieuwe verlanding op. Het betreft dan petgaten die in verbinding staan met bestaande trilvenen.

Geografische beschrijving

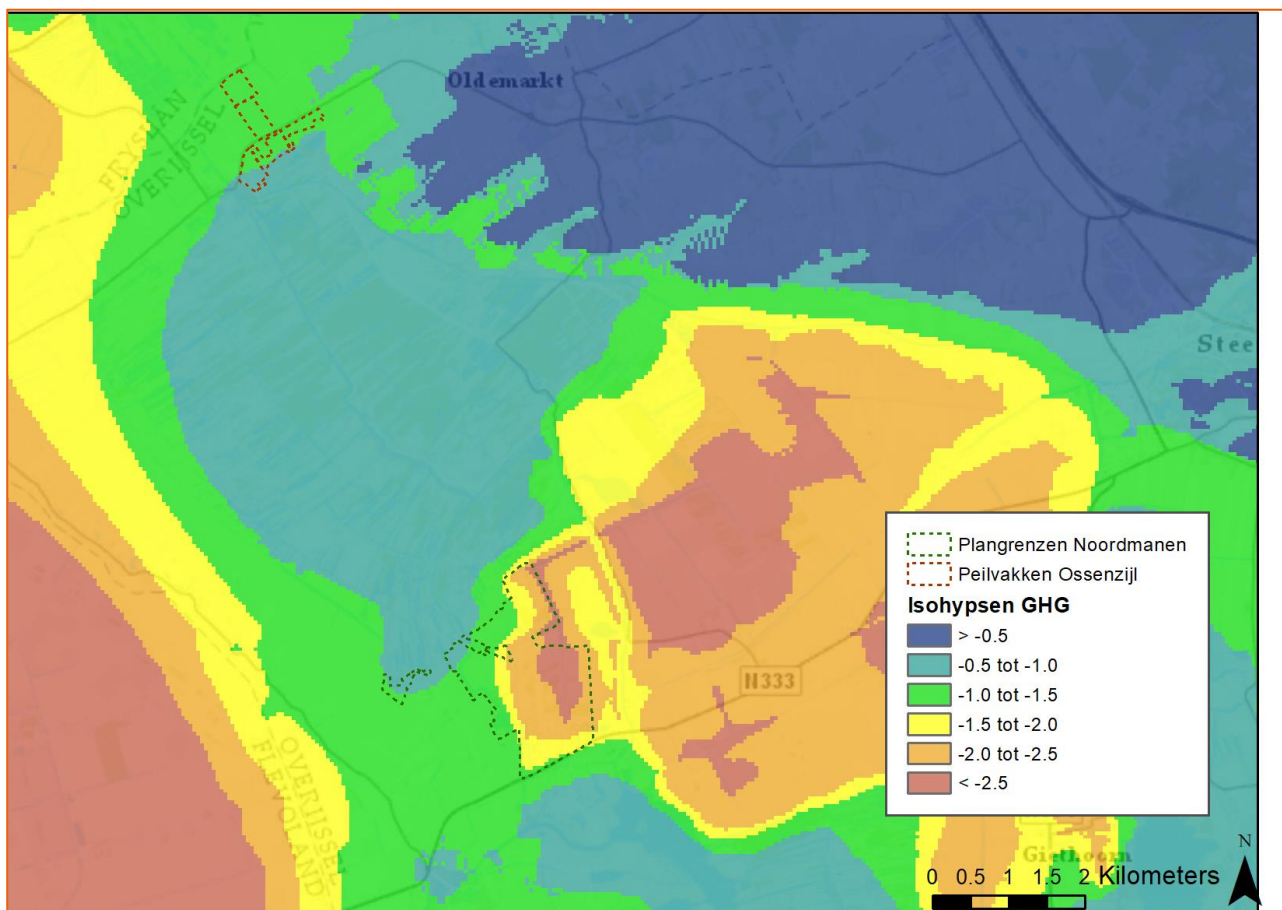
Het maaiveld ligt in de Weerribben grotendeels tussen NAP -0,1 m en NAP -0,6 m (Figuur 6). In de Wieden ligt het maaiveld tussen NAP -0,2 m en NAP -0,7 m. Het Natura 2000-gebied maakt grotendeels deel uit van de Boezem van Noordwest Overijssel, er is 3.000 ha open water.



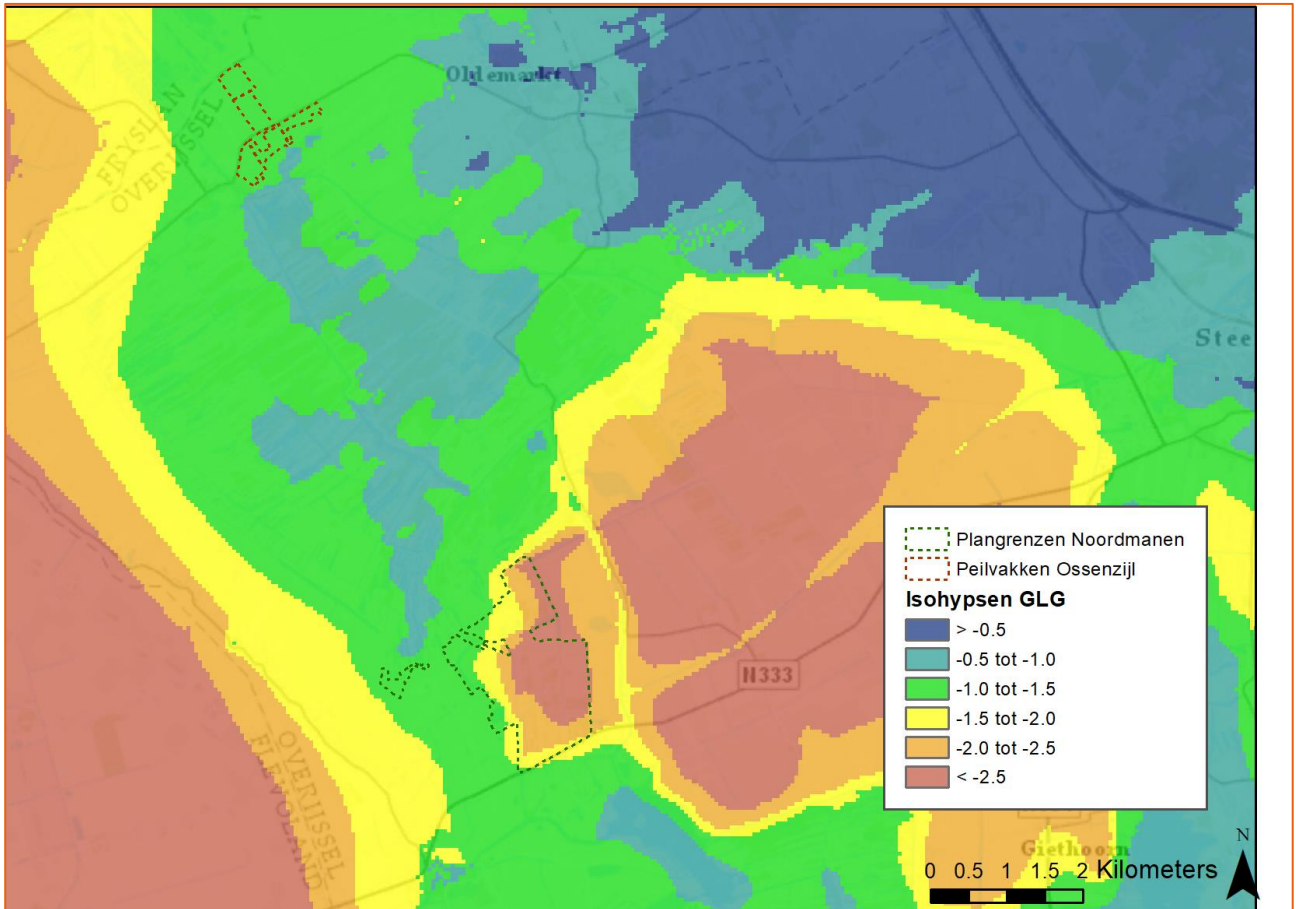
Figuur 6. Maaiveldhoogteverloop

Grondwatersysteem

De regionale grondwaterstanden zijn gebaseerd op de isohypsen (lijnen van gelijke stijghoogte) van het eerste watervoerende pakket (modellaag 2) uit het ontwikkelde modelinstrument op basis van MIPWA 3. Dit zijn de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) gebaseerd op de hydrologische jaren 2006-2014. De regionale grondwaterstromingsrichting is westzuidwest. Globaal stroomt het grondwater van de Hondsrug naar de Noordoostpolder. Het centrale deel, ten oosten van de Weerribben en de Wieden, laat een significant lagere stijghoogte zien dan de omgeving. De stijghoogte bedraagt hier lager dan NAP -2 m, terwijl de regio stijghoogten van orde grootte NAP -1,5 m.

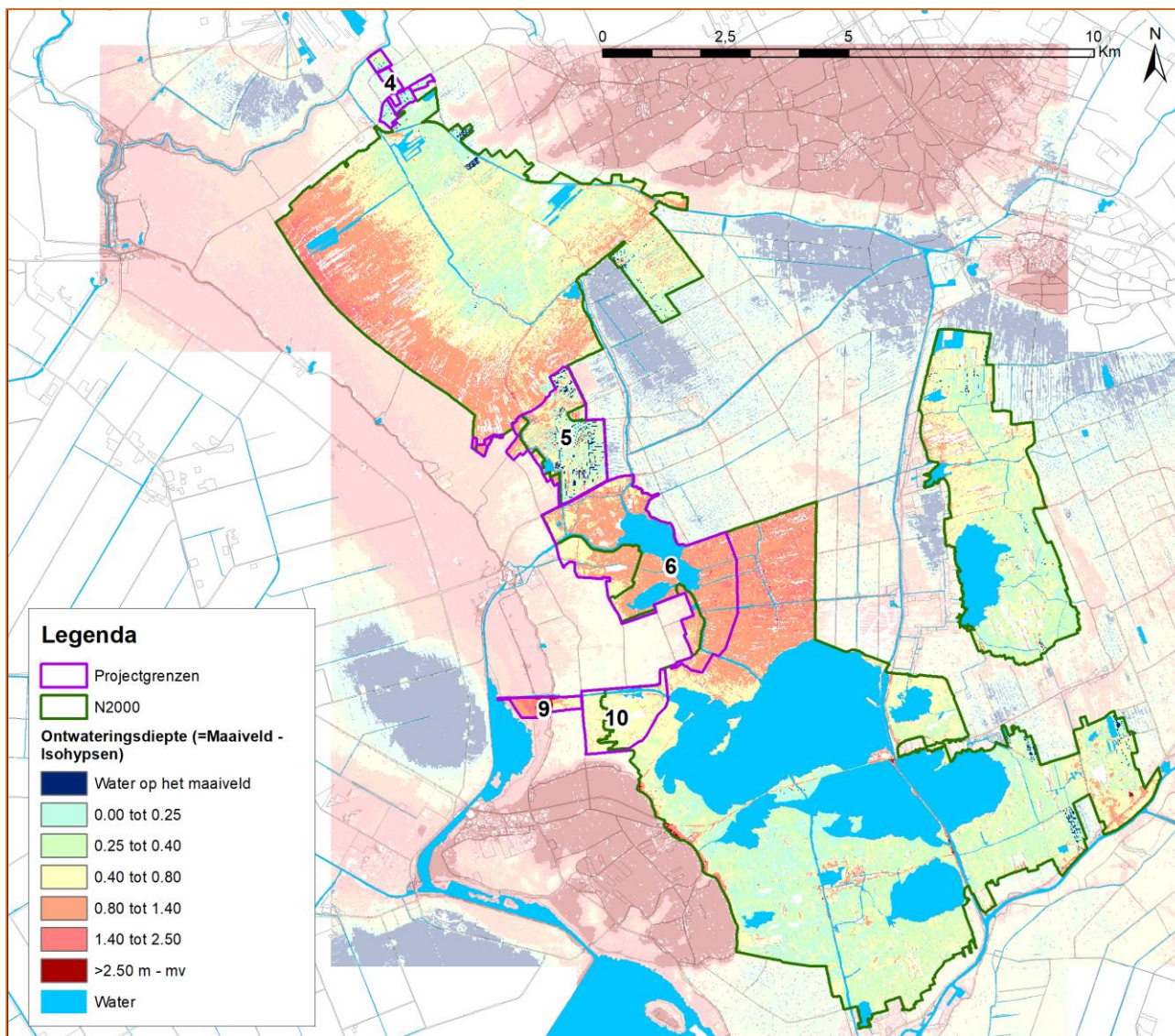


Figuur 7. Isohypsen (vlakken met gelijke stijghoogte) van de gemiddeld hoogste grondwaterstand in het eerste watervoerende pakket.

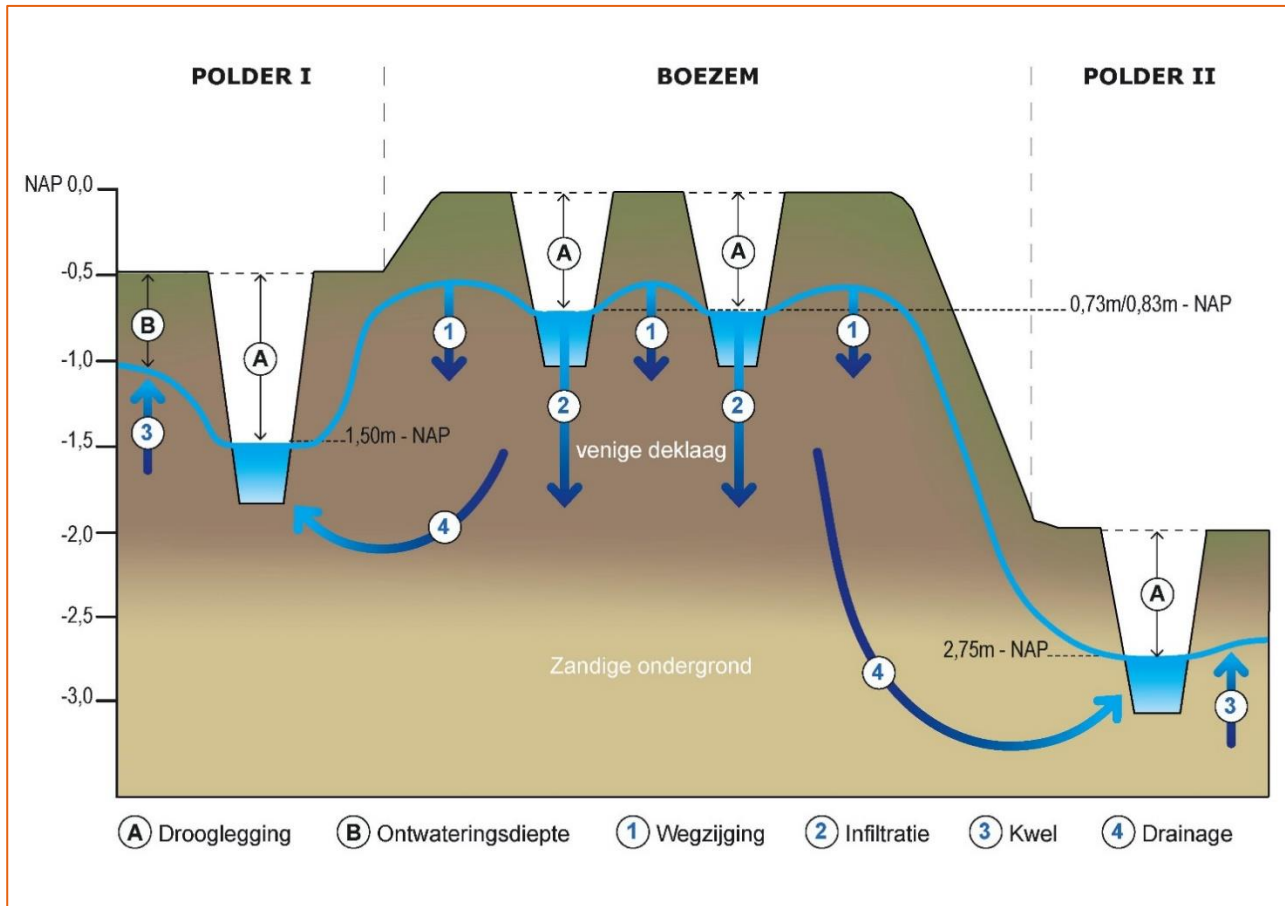


Figuur 8. Isohypsens (vlakken met gelijke stijghoogte) van de gemiddeld laagste grondwaterstand in het eerste watervoerende pakket.

De ontwateringsdiepte (grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld) is weergegeven in (Figuur 9). De ruimtelijke verschillen in maaiveldhoogte zijn hierin duidelijk zichtbaar. Het grondwater in het lageregelegen oerstroombdal ligt relatief dicht onder het maaiveld. De ontwateringsdiepte ligt veelal tussen de 0 en 0,5 m -mv. Op hogere (zand) ruggen komt ook een ontwateringsdiepte van meer dan 0,5 tot soms meer dan 1,5 m -mv voor. In Figuur 10 is een schematische weergave gegeven van het systeem, met de verschillende parameters die bepalend zijn voor de grondwaterstoestand.



Figuur 9. Ontwateringsdiepte in [m-mv] (maaiveld – grondwaterstand)



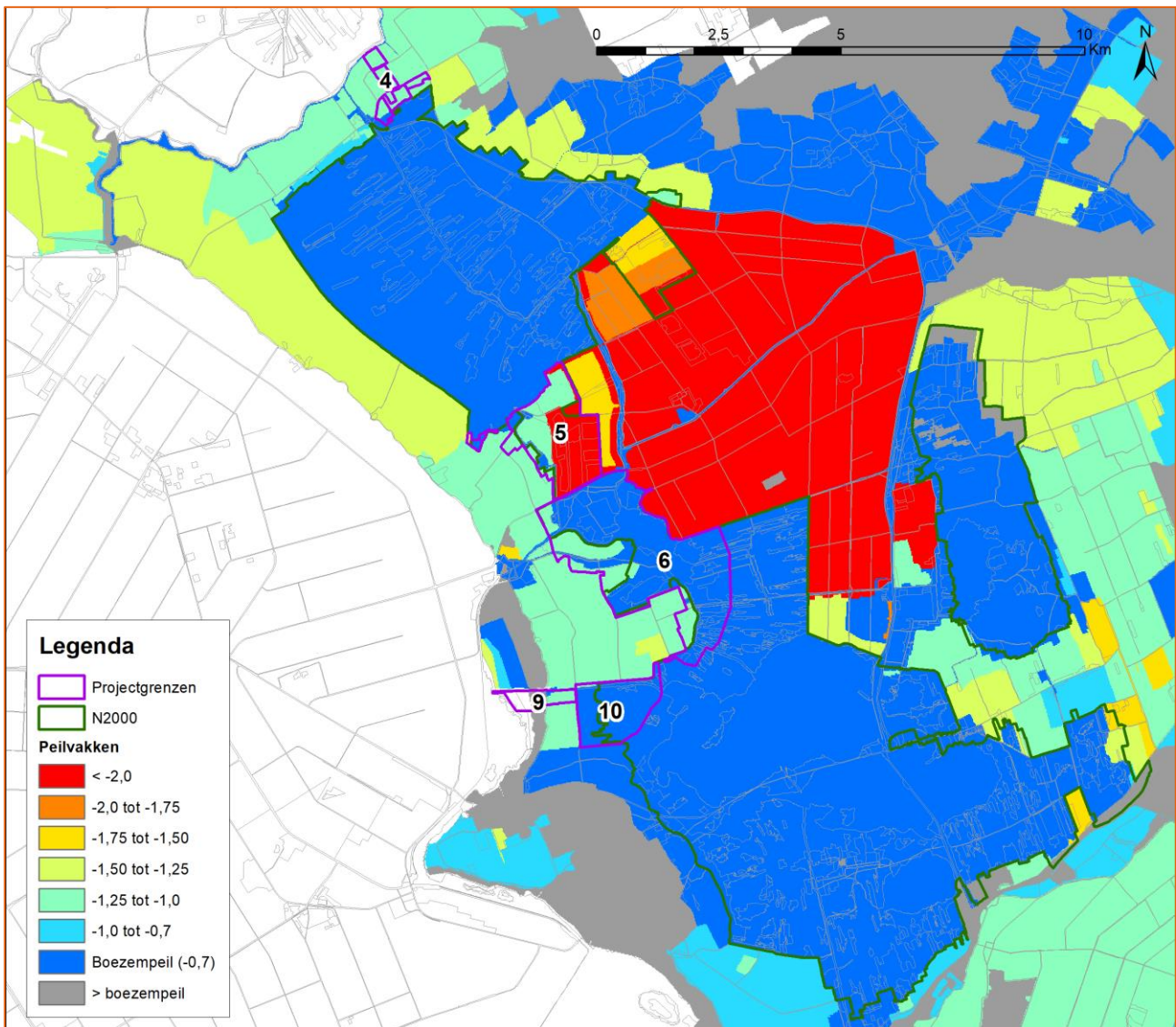
Figuur 10. Schematische weergave drooglegging, ontwateringsdiepte, wegzijing, infiltratie, kwel en drainage

Oppervlaktewatersysteem

Het Natura 2000-gebied maakt grotendeels deel uit van de Boezem van Noordwest Overijssel. Er is 3000 ha open water. Het streefpeil van de boezem in de winter is NAP -0,83 m. Om verdroging tegen te gaan heeft Waterschap Drents en Overijsselse Delta in september 2020 het bestaande peilbesluit aangepast (WDOD, 2020). Het herziene peilbesluit heeft onder normale omstandigheden de volgende kenmerken:

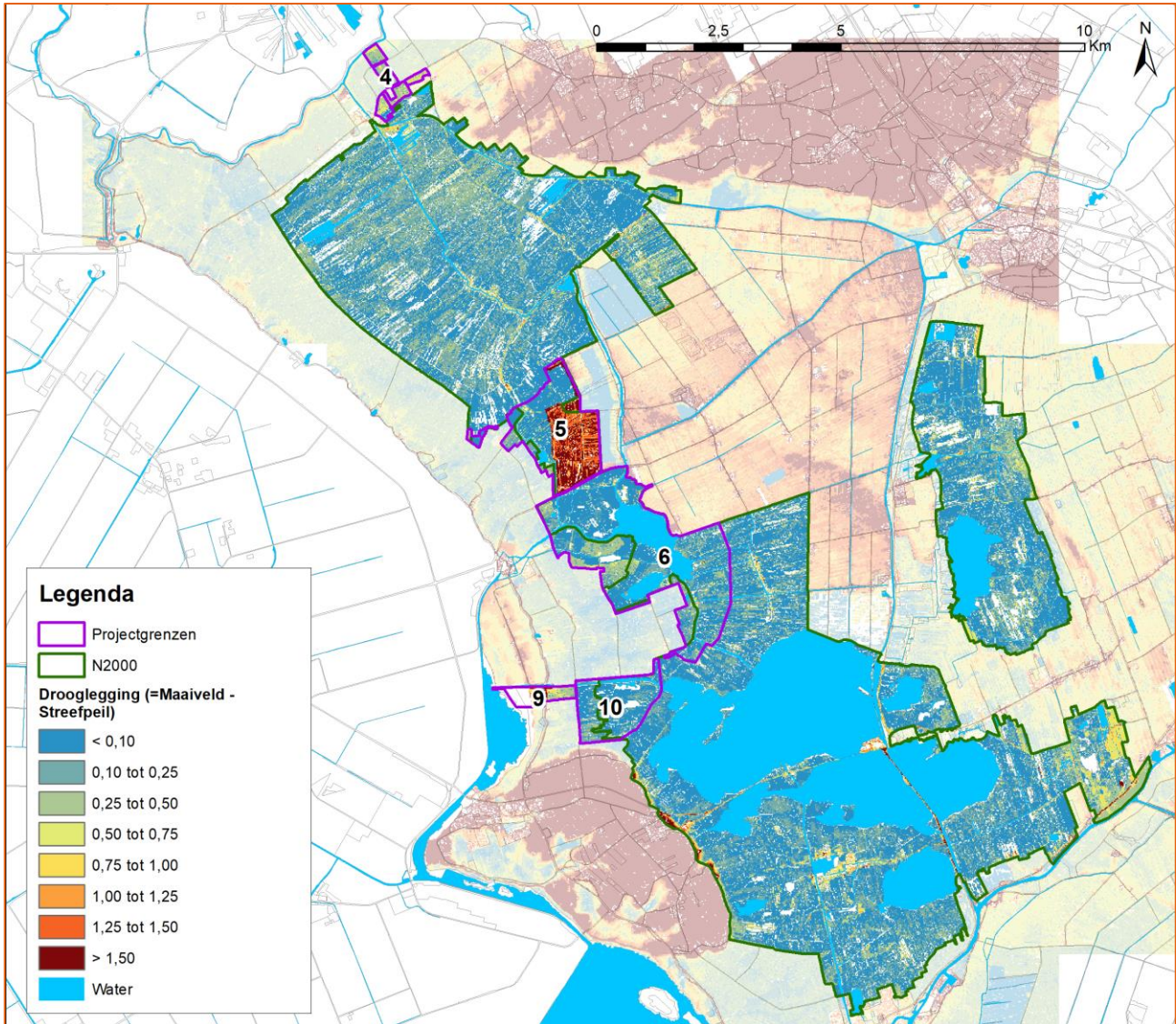
- Het peil mag in maart geleidelijk stijgen naar een maximum peil van NAP -0,73 m.
- In de periode van april t/m september wordt een peil van minimaal -0,76 in plaats van NAP -0,83 m aangehouden, waardoor verdroging eerder in het seizoen is bij te sturen (WDOD, 2020). Als het peil in de zomer lager wordt dan NAP -0,76 m wordt bij gemaal Stroïnk water uit het Vollenhovermeer ingelaten.
- Vanaf oktober wordt het peil geleidelijk teruggebracht naar het winterpeil (NAP -0,83 m).
- Het winterpeil wordt aangehouden van november tot en met februari.

Bij extreme droogte in de periode van april tot en met september wordt water ingelaten bij NAP -0,73 m om dit peil te kunnen handhaven. Het peilbeheer wordt gestuurd op een gemiddelde van het peil bij zeven meetstations die verspreid staan over het gebied van de Boezem. De polders variëren sterk in waterpeil. De lage delen worden ontwaterd op NAP -3,10 m. Alle peilen tussen deze waarde en het Boezempeil komen voor (Figuur 11).



Figuur 11. Peilgebieden met gemiddeld streefpeil in [m +NAP]

De drooglegging (streefpeil ten opzichte van het maaiveld) is weergegeven in Figuur 12. De ruimtelijke verschillen in maaiveldhoogte zijn hierin duidelijk zichtbaar. Het boezempeil zorgt in het Natura 2000-gebied voor een zeer geringe drooglegging van maximaal 25 cm. Bij het overgrote deel is sprake van drooglegging van minder dan 10 cm. Alleen op de hogere (zand)ruggen komt een ontwatering van meer dan 50 cm voor. In de polders varieert de drooglegging. Deze bedraagt overwegend circa 50 cm -mv. Het centrale deel, ten oosten van de Weerribben en de Wieden, laat een significant grotere drooglegging zien van meer dan 100 cm -mv. In de Noordoostpolder ten westen van het plangebied is de onderbemaling van de polder vrij constant en daarmee een vaste randvoorwaarde.



Figuur 12. Drooglegging in [m – mv] (Maaiveld – Streefpeil)⁴

⁴ Bij het produceren van deze kaart is opvallend dat in deelgebied Noordmanen het oostelijke deel een diepe drooglegging heeft (van meer dan 1 meter). Dit wordt in 2018 in het groter meetnet nagemeten en zal in het project-MER mogelijk moeten worden bijgesteld.

Synthese watersysteembeschrijving

De regionale grondwaterstromingsrichting is westzuidwest. Globaal stroomt het grondwater van het Drents Plateau naar de Noordoostpolder. Het verhang is gering vanwege de zeer goede doorlatendheid van de (grof) zandige ondergrond. Het veel lageregelegen polderpeil zorgt ervoor dat het hoger gelegen Natura 2000-gebied een wegzijgingsgebied is geworden waarin het aanwezige oppervlaktewater infiltreert. De wegzijging en infiltratie is in de loop der tijd toegenomen door polderpeilverlagingen. De ontwatering is het sterkst in het centrale deel, ten oosten van de Weerribben en de Wieden. Het effect hiervan is ook zichtbaar in het grondwaterstandsverloop. De wegzijging en infiltratie is het sterkst aan de noordzijde. Voor zover vóór de ontginning al sprake was van kwel, is deze door vervening, polderpeilverlaging en inpoldering van de Noordoostpolder nagenoeg verdwenen. Lokaal verschilt de mate van wegzijging als gevolg van de infiltratie-weerstand van de deklaag. Een dik veenpakket, maar ook het voorkomen van een gliedelaag, voorkomt dat het grondwater wegstroomt naar de ondergrond. De watergangen snijden vaak door het veenpakket en de gliedelaag, waardoor nog steeds sprake is van infiltratie.

Grofweg kan een tweedeling worden gemaakt in kwelgebieden en wegzijgingsgebieden:

- Wegzijging: De wegzijgingsgebieden zijn de hooggelegen gebieden op boezempeil. De mate van wegzijging kan lokaal variëren als gevolg van een deklaagweerstand en de aanwezigheid van een gliedelaag. Om het water op peil te houden, is wateraanvoer noodzakelijk. Alleen bij een voldoende dikke deklaag is lokaal de infiltratie minder sterk.
- Kwel: De kwelgebieden zijn de laaggelegen gebieden op polderpeil. De mate van kwel kan lokaal variëren als gevolg van een deklaagweerstand en de aanwezigheid van een gliedelaag. Om het water op peil te houden, is waterafvoer noodzakelijk.

3.3 Huidig gebruik

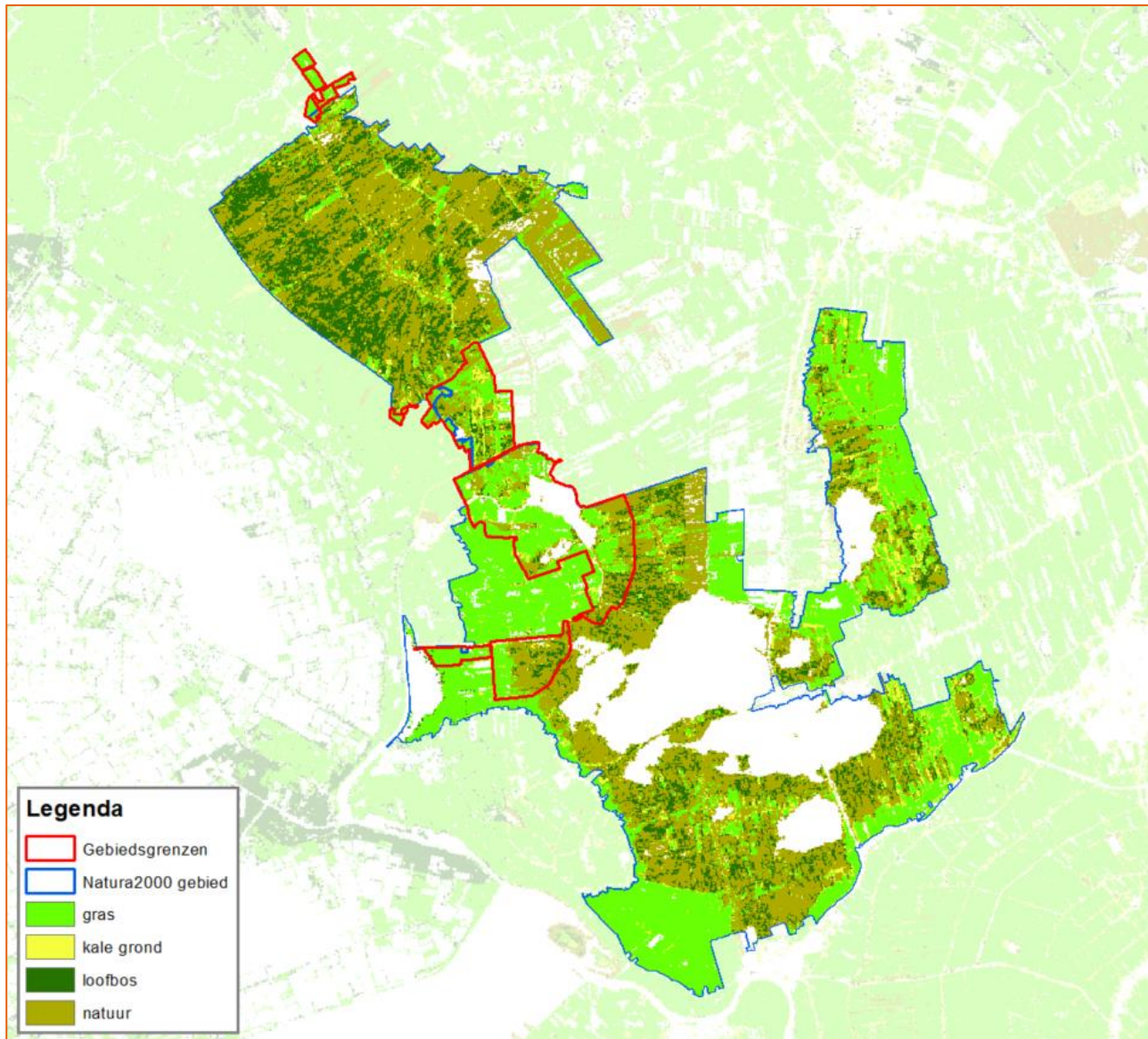
Landbouw en andere gebruiksfuncties

Binnen en net buiten de begrenzing van de Natura 2000-gebieden De Wieden en de Weerribben komt landbouw voor. Deze gronden zijn voornamelijk in particulier beheer en worden gebruikt als grasland, voor beweiding, of als bouwland. Agrarische bedrijfsvoeringen zijn erg divers en bestaan uit verschillende activiteiten. Voorbeelden hiervan zijn machinale bewerkingen op agrarische percelen, slootonderhoud, drainage en beweiding. Ten aanzien van het watersysteem vinden handelingen plaats zoals het onttrekken van grondwater en beregening met oppervlaktewater.

In een groot deel van de Wieden en de Weerribben vindt rietteelt plaats. Deels vindt dit plaats op eigen gronden, maar voor een belangrijk deel op gepachte gronden van Staatsbosbeheer. Om productie te bevorderen worden de rietpercelen in de zomerperiode bevoeid met oppervlaktewater. Het riet wordt geoogst in de winter. Daarvoor mogen de waterpeilen in die periode niet te hoog zijn.

Naast bovengenoemde bedrijvigheid zijn er ook recreatieve activiteiten in het gebied. Het gaat bijvoorbeeld om knooppunten voor fietsers en wandelaars en accommodaties voor watersporters en andere belevenissen.

Daarnaast liggen er binnen of direct naast de gebieden enkele dorpen en gehuchten. Wonen is daarmee een net zo belangrijke functie als de hierboven genoemde functies.



Figuur 13. Voorkomend landgebruik (vereenvoudigd) op basis van LGN6. NB: deze kaart is eerder opgesteld t.b.v. het plan-MER Weerribben en bevat daarom de 'oude' plangrenzen.

Infrastructuur

Het studiegebied wordt doorsneden door enkele provinciale wegen en diverse B-wegen. In De Wieden en de Weerribben bevinden zich hiernaast gemeentelijke watergangen, provinciale watergangen en wateren die beheerd worden door Waterschap Drents Overijsselse Delta, Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten en particulieren.

3.4 Autonome ontwikkelingen

Er is in de Weerribben sprake van een aantal zogenoemde reguliere autonome ontwikkelingen, waaronder wordt verstaan ontwikkelingen die direct zijn te relateren aan menselijke ingrepen of gebruik (zie paragraaf 3.4.1).

Vanwege de klimaatverandering, is door de Commissie m.e.r. gevraagd om inzichtelijk te maken wat dat betekent in het plangebied. Dit is separaat behandeld in paragraaf 3.4.2.

3.4.1 Reguliere autonome ontwikkelingen

Voor de Weerribben en directe omgeving is er sprake van de volgende relevante autonome ontwikkelingen:

- Autonome afname stikstofdepositie door generieke stikstofmaatregelen.
- Bodemdaling door oxidatie van veen.
- Realisatie recreatiepark Waterstaete bij Ossenzijl, met een haven op boezempeil.

Daarnaast voert Staatsbosbeheer enkele beheermaatregelen uit:

- M11: Extra zomermaaien van Blauwgraslanden, vochtige heide (laagveengebieden), Overgangs- en trilvenen (Trilvenen en Veenmosrietlanden), in totaal 450,6 ha;
- M12: Rooien bos en in maaibeheer nemen kraggen (aanvullend beheer, opslag verwijderen en extra maaien) van Overgangs- en trilvenen (Veenmosrietlanden), 26,6 ha;
- M13: Aanleg/ herstel sloten/ begreppelen van Overgangs- en trilvenen (Trilvenen en Veenmosrietlanden) en Hoogveenbossen, in totaal 15 ha;
- M14: Selectief schrapen van rietland (plaggen) van Overgangs- en trilvenen (Veenmosrietlanden), 4 ha.
- M15: Kleinschalige maatregelen in omgeving bestaande Blauwgrasland (extra maaien, opslag verwijderen en plaggen), 0,2 ha;
- M16: Extensivering beheer t.b.v. galigaanmoeras, 0,6 ha;
- M17: Intensivering maaibeheer dotterbloemgrasland voor leefgebied Grote vuurvliinder

3.4.2 Klimaatverandering

In het tussentijds toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. over het plan-MER De Weerribben, dat in het najaar van 2018 is uitgebracht, wordt geadviseerd *“om in de uitwerking van het MER een beschouwing te geven van de effecten van extreem weer op het doelbereik. Maak hierbij gebruik van beschikbare informatie over de gevolgen voor de natuur van eerdere periodes van extreem weer (natte perioden en perioden van droogte).”*

Deze vraag hebben wij proberen te beantwoorden door middel van verschillende rapportages. Uit navraag bij verschillende instanties en personen hoe na de eerdere zeer droge zomers (1976 en 2003) de vegetatie zich heeft ontwikkeld, kwam namelijk geen duidelijk beeld. In deze paragraaf worden de belangrijkste aspecten van deze materie behandeld. Uitgebreidere informatie is te halen in het rapport De Wieden en Weerribben: Invloed van klimaatverandering op watersysteem en natuur (Arcadis, 2019; zie bijlage 6 van het bijlagenboek).

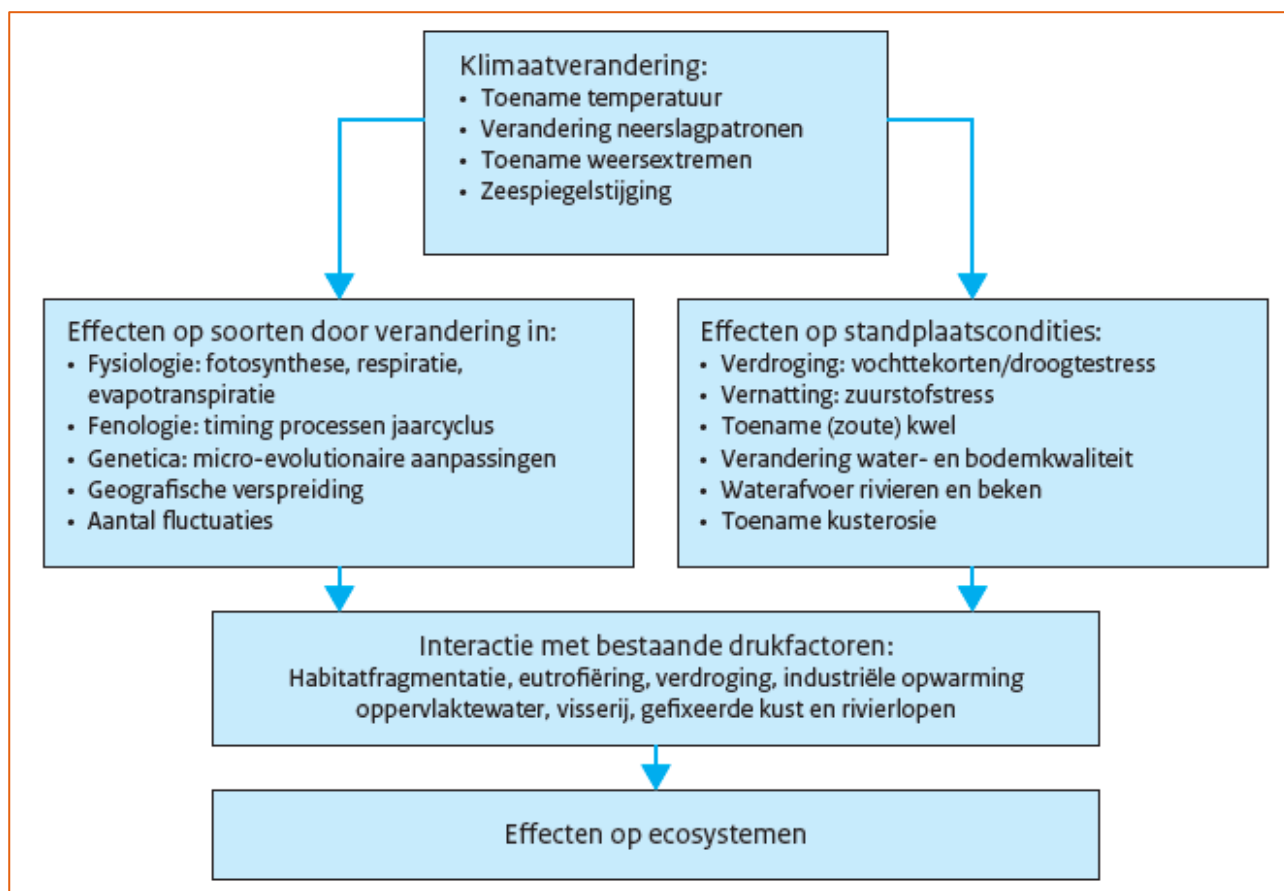
Welke aspecten van klimaatverandering zijn relevant voor De Wieden/Weerribben?

Klimaatverandering manifesteert zich in verschillende vormen. Wereldwijd wordt rekening gehouden met een aantal ontwikkelingen. Voor de Nederlandse natuur zijn de relevante ontwikkelingen weergegeven in Tabel 7.

Tabel 7. Overzicht effecten klimaatverandering en relatie met De Wieden/Weerribben

Specifiek effect	Hoe treedt het op? Wat is bekend?	Relevant voor De Wieden/Weerribben?
Stijging temperatuur	Er treedt variatie op waar en hoeveel. Volgens het Planbureau voor de Leefomgeving geldt voor Nederland nu al een stijging van 1,7 °C sinds het industriële tijdperk.	Dit is waarschijnlijk relevant voor De Wieden/Weerribben (zie onder).
Natte gebieden worden natter, droge gebieden worden droger	Ook kunnen er meer extremen ontstaan van langdurige natte perioden en droge perioden. Een extreem droge (en ook hete) zomer was die van 2018. Ook waren er vergelijkbare droge zomers in 1975/76 en 2003.	Dit is waarschijnlijk relevant voor De Wieden/Weerribben (zie onder).
Stijging zeespiegel	De schattingen lopen uiteen, tot 0,82 meter voor 2100. Voor Nederland zal het moeilijker worden om het achterland te beschermen tegen overstromingen en het rivierwater af te voeren. Daarnaast zal de zoutinrusie toenemen.	Deze derde ontwikkeling is waarschijnlijk niet relevant voor het studiegebied, want: - De Wieden/Weerribben liggen niet aan de zee, maar in eerste instantie op enige afstand van het Vollenhovermeer dat is verbonden met het IJsselmeer. - Er liggen rondom polders die een lager polderpeil hebben en daarmee een soort buffer vormen.

Door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is in samenwerking met andere instituten een beleidsstudie verricht naar de effecten van bovenstaande ontwikkelingen op natuur. (PBL et al, 2012: Effecten van klimaatverandering in Nederland). Figuur 14 illustreert hoe bovenstaande klimaateffecten kunnen ingrijpen op ecosystemen. Duidelijk is dat dit een zeer complex systeem is, dat ook interfereert met andere drukfactoren.



Figuur 14. Effecten van klimaatverandering op natuur (bron, PBL, 2012)

Met name temperatuurstijging en een veranderend neerslagpatroon hebben invloed op het systeem van De Wieden en Weerribben.

1. **Temperatuurstijging:** Wat betreft vegetatie in het studiegebied geldt dat temperatuurstijging het groeiseizoen vervroegt en verlengt. Er is bijvoorbeeld waargenomen dat een hele reeks plantensoorten eerder gaat bloeien. De totale biomassa die zich ieder jaar ontwikkelt, zou kunnen toenemen doordat meer fotosynthese plaatsvindt, onder voorwaarde dat voedingsstoffen niet beperkend zijn. Dit alles kan leiden tot standplaatsvoordelen voor bepaalde plantensoorten ten opzichte van andere.
2. Ten aanzien van het **veranderend neerslagpatroon** zijn er twee ontwikkelingen te verwachten:
 - 2a. Nattere winters: Dit heeft voor het studiegebied als gevolg dat er meer regenwater valt en via het boezemsysteem wordt afgevoerd. Meer neerslag leidt mogelijk tot meer atmosferische depositie, hetgeen op zijn beurt zou kunnen leiden tot toename van eutrofiëring en verzuring waardoor extra aanvoer van calcium en bicarbonaat nodig zou zijn.
 - 2b. Drogere zomers: Dit heeft voor het studiegebied als gevolg dat er vaker en meer water moet worden ingelaten om het waterpeil op het gewenste niveau te houden. Hiermee komt er mogelijk gebiedsvreemd water binnen met hogere nutriëntgehalten dan gewenst. Dit effect kan mogelijk een groot effect hebben op habitats in het studiegebied.

De **zeespiegelstijging** is waarschijnlijk niet relevant voor De Wieden en Weerribben. De Wieden en Weerribben liggen niet aan de zee, maar in eerste instantie op enige afstand van het Vollenhovermeer dat is verbonden met het IJsselmeer. Bovendien liggen rondom polders die een lager polderpeil hebben en daarmee een soort buffer vormen.

3.5 Conclusie

Uit de rapportage valt niet een eenduidige conclusie te trekken. Er is sprake van een temperatuurstijging en ook zal frequenter gebiedsvreemd water moeten worden ingelaten bij langdurige droogte. In hoeverre die invloed hebben op de vegetatie is moeilijk te zeggen. Geïsoleerd gelegen vegetaties zullen het minste risico ondervinden van externe eutrofiëring. Locaties nabij het gemaal Stroïnk zullen het meeste risico ondervinden. Informatie over de relatie tussen inlaat van gebiedsvreemd water en vegetatieontwikkeling kan door monitoring verkregen worden.

4 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN VARIATIE

4.1 Introductie

Het Natura 2000-beheerplan beschrijft het gebied, de te bepalen instandhoudingsdoelstellingen en wat nodig is om deze te realiseren. Dit is het resultaat van een uitgebreid gebiedsproces, gebiedsanalyse en ecohydrologische systeemanalyses. Dit vormt het uitgangspunt voor de milieueffectrapportage. Een toelichting op de locatiekeuze volgt in paragraaf 4.2

De doelstellingen die volgen uit het Natura 2000-beheerplan werken we verder uit in de planvorming voor het PIP. De voorgenomen activiteit omtrent het realiseren van nieuwe natuur in Noordmanen staat beschreven in paragraaf 4.2. Deze paragraaf gaat achtereenvolgens in op de doelstellingen en maatregelen, locatiekeuze en het ontwerpproces. De voorgenomen activiteit binnen Kooi van Pen staat beschreven in paragraaf 4.3. Deze paragraaf gaat achtereenvolgens in op de nut en noodzaak van de maatregelen en de afweging van locaties voor het graven van petgaten.

4.2 Voorgenomen activiteit en variatie: Nieuwe natuur

4.2.1 Voorgenomen activiteiten

De doelstellingen voor de Weerribben volgen uit het Natura 2000-beheerplan voor De Wieden en Weerribben. In onderstaande Tabel 8 zijn de doelstellingen per deelgebied in de Weerribben opgenomen⁵.

Tabel 8. De doelstellingen per deelgebied in de Weerribben

Deelgebied	Doelstellingen
Verbinding Rottige Meente - Weerribben	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkelen nieuw leefgebied voor Grote vuurvliinder (30 ha). • Uitbreiding leefgebied moerasvogel Roerdomp, purperreiger, Snor, Rietzanger (22 ha). • Uitbreiding leefgebied Porseleinhoen (6 ha). • Zo mogelijk uitbreiding leefgebied Grote karekiet.
Noordmanen	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkelen nieuw leefgebied voor Grote vuurvliinder (76 ha). • Ontwikkelen Blauwgrasland op voormalige landbouwgronden (28 ha). • Uitbreiding leefgebied moerasvogel purperreiger, Roerdomp, Snor, Rietzanger, Zwarte stern (55ha). • Uitbreiding leefgebied Porseleinhoen (21 ha). • Uitbreiding leefgebied Grote karekiet (1-5 ha). • De watersnip profiteert mee met de inrichting. • Gebied moet ook functioneren als verbinding voor Otter.
Kooi van Pen	<ul style="list-style-type: none"> • Nieuwe petgaten (ca. 90 ha)

Om deze doelstellingen te realiseren zijn de volgende maatregelen voor het deelgebied Verbinding Rottige Meente -Weerribben in beeld:

- Afgraven (nieuwe sloten en verdiepen (max rond 1 meter diepte) en verbreden sloten, maaiveldverlaging).
- Verflauwing oevers.
- Peilregime aanpassen (vernatten).
- Aanleggen nieuwe kunstwerken (stuwen en/of duikers).

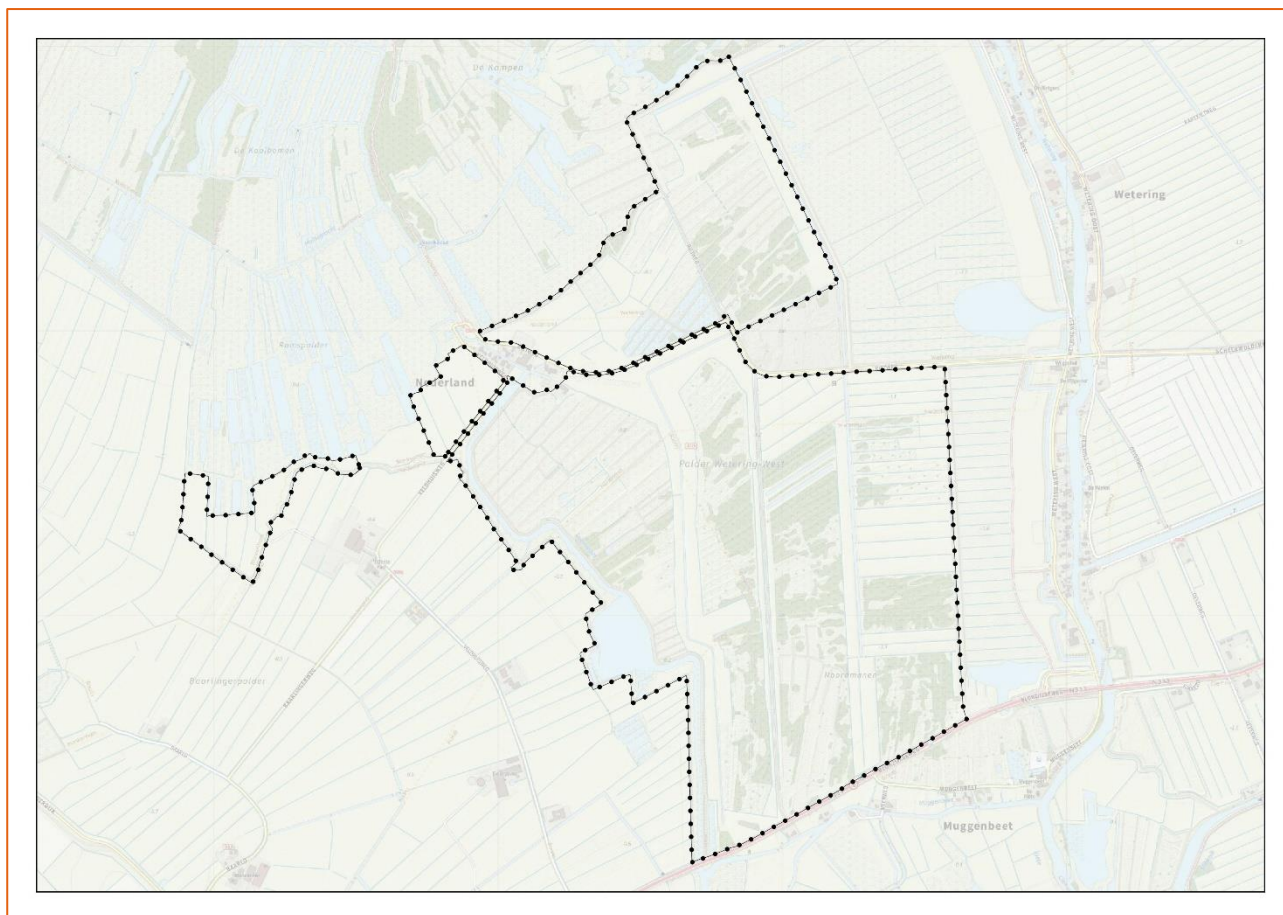
⁵ Disclaimer: Bovenstaande tekst hoort bij het deel plan-MER dat eerder al is opgesteld voor de deelgebieden Noordmanen, Ossenzijl en Kooi van Pen gezamenlijk. Omdat de planprocessen voor deze deelgebieden nu niet meer gelijktijdig verlopen, is er voor gekozen om voor deelgebied Ossenzijl het MER later af te ronden. De voorliggende MER betreft dus deelgebied Noordmanen en Kooi van Pen. Bovenstaande algemene tekst is opgesteld als onderdeel van het gezamenlijke plan-MER waardoor het ook nog betrekking heeft op deelgebied Ossenzijl.

In het deelgebied Noordmanen zijn de volgende maatregelen in beeld:

- Afgraven (maaiveldverlaging / plaggen, nieuwe sloten, verbreden sloten, graven nieuwe petgaten).
- Verflauwing oevers.
- Peilregime aanpassen (vernatting).
- Aanleggen nieuwe kunstwerken (stuwen, duikers etc.).

4.2.2 Locatiekeuze en variatie

Meestal wordt een plan-MER opgesteld als er locatie-alternatieven zijn. Het plan-MER geeft dan milieu-informatie over de af te wegen locatie-alternatieven. De plangrens van dit provinciale inpassingsplan ligt echter vast. Het Natura 2000-beheerplan beschrijft het gebied, de te bepalen instandhoudingsdoelstellingen en wat nodig is om deze te realiseren. Het Natura 2000-beheerplan is het resultaat van een uitgebreid gebiedsproces, gebiedsanalyse en ecohydrologische systeemanalyses. Het Natura 2000-beheerplan is door Gedeputeerde Staten vastgesteld. De grenzen van de deelgebieden liggen dus vast. Daar waar de maatregelen (zoals ontgraven of peilopzet) niet genomen kunnen worden binnen de geldende bestemmingen, wordt de bestemming gewijzigd. Voor deze bestemmingswijziging wordt dus het PIP opgesteld en hiervoor is dit plan-MER opgesteld (zie Figuur 15 voor de plangrens van het PIP). In het plan-MER wordt ook ingegaan op de locatiekeuze voor de te graven petgaten: de bestaande natuur (zie hiervoor paragraaf 4.3). Het zoekgebied hiervan is het hele Natura 2000-gebied de Weerribben.



Figuur 15. Plangrens Provinciaal Inpassingsplan deelgebied Noordmanen.

Eerdere besluitvorming rondom locatiekeuze

De aanwijzing van Natura 2000-gebieden

In 2013 zijn de Weerribben en Wieden aangewezen als Natura 2000-gebieden door het Ministerie van Economische Zaken⁶. De provincie is wettelijk verplicht om voor Natura 2000-gebieden een beheerplan op te stellen. Hierin staan maatregelen voor de instandhouding van kwetsbare soorten en habitattypen.

Verkenningfase

Tussen 2013 en 2015 hebben de betrokken partijen in het gebied in een samenwerkingsverband een verkenning uitgevoerd⁷. Uit de verkenning volgt een aantal afwegingen:

- De uitvoering van maatregelen ten behoeve van het PAS vindt grotendeels plaats binnen bestaande natuurgebieden. Het uitwerken van de maatregelen gebeurt in nauwe afstemming met rietelers en recreatie.
- De provincie heeft voor de realisatie van de opgave al veel gronden in haar bezit. Deze gronden zijn de afgelopen jaren verworven in het kader van de diverse landinrichtingen rond de gebieden de Wieden en de Weerribben.
- Maatregelen ten behoeve van Natura 2000 zijn vooral gericht op de moerasbroedvogel en Grote vuurvlieder. Dit gaat deels om de ontwikkeling van nieuwe natuurgebieden. De opgave bedraagt circa 1246 ha., verdeeld over deelgebieden. Gezien de grote opgave is een meerjarenplanning noodzakelijk.

Vaststelling Natura 2000-beheerplan

Na de verkenning is gestart met de planuitwerking. Dit heeft geleid tot het Natura 2000-beheerplan. In het beheerplan staan de instandhoudingsmaatregelen voor onder andere habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten. Het beheerplan bepaalt de doelstellingen en locaties voor het behalen van die doelstellingen. Het Rijk heeft de maatregelen ten behoeve van het PAS ter inzage gelegd van 10 januari tot en met 20 februari 2015. De provincie Overijssel heeft de maatregelen in het Natura 2000 ontwerp-beheerplan gelijktijdig ter inzage gelegd. Door het proces van vaststelling van het Natura 2000-beheerplan hierop af te stemmen zijn die wijzigingen meegenomen in het beheerplan. Het beheerplan is op 30 maart 2017 vastgesteld.

4.2.3 Het ontwerpproces

In het ontwerpproces wordt van grof naar fijn naar een ontwerp toegewerkt. Gedurende het proces is samen met verschillende stakeholders en betrokken partijen gekomen tot een gedragen beeld van de eindsituatie. Dit gaat stapsgewijs van het verzamelen en aanscherpen van eisen, naar eerste schetsontwerpen en meedenksessies met belanghebbenden tot een voorontwerp en uiteindelijk een voorlopig ontwerp. Deze fase van de planuitwerking is gestart in juli 2017.

De werkgroep is regelmatig bij elkaar geweest, elke 1-2 maanden. In het begin liepen Noordmanen en Ossenzijl gelijk op, later zijn dit separate sporen geworden. Hieronder volgt een beknopte chronologische beschrijving van dit proces:

Start

Werkssessie randvoorwaarden voor de opgaven

In de eerste werksessie (22 september 2017) is op basis van de doelstellingen in het Natura 2000-beheerplan een voorzet gedaan voor een pakket aan eisen dat nodig is om de opgaven te behalen. Hiervoor is een aantal factsheets per doelsoort opgesteld. Op 22 september 2017 zijn door specialisten van alle betrokken partijen de factsheets (het eisenpakket) verder aangescherpt. De aanwezige partijen waren de werkgroep-leden van provincie Overijssel, waterschap Drents Overijsselse Delta, gemeente Steenwijkerland, LTO en Staatsbosbeheer (Weerribben) en de Vlinderstichting. Er zijn kansen en knelpunten besproken als het gaat om de gestelde eisen aan het leefgebied vanuit de soort versus de aanwezige terreinomstandigheden in het gebied. In een programma van eisen landen de basisvoorwaarden en randvoorwaarden ten behoeve van de in te richten gebieden.

⁶ Aanwijzingsbesluiten: PDN/2013-034 (Weerribben) / PDN/2013-035 (De Wieden)

⁷ Op 29 mei 2013 ondertekenden vijftien Overijsselse organisaties het akkoord 'Samen werkt beter' (Landschap Overijssel, LTO Noord, Natuur en Milieu Overijssel, Natuurlijk Platteland Oost, Natuurmonumenten, Overijssels Particulier Grondbezit, provincie Overijssel, RECRO, Staatsbosbeheer, VNG Overijssel, VNO NCW Midden en waterschappen Drents Overijsselse Delta, Rijn en IJssel en Vechtstromen. De partijen richten zich op de versterking van de economie en ecologie in Overijssel.

Werk sessies hydrologie

De hydrologische situatie van het systeem De Weerribben is in een aantal werksessies geïnventariseerd en geanalyseerd. Aan deze werksessies hebben specialisten hydrologie van waterschap Drents Overijsselse Delta, provincie en Arcadis deelgenomen. In deze sessies is de basis gelegd voor het hydrologisch onderzoek via peilbuizen. De eerste peilbuizen zijn geplaatst rond oktober 2017 en vervolgens elke drie maanden uitgelezen. Graag aanvullen met laatste stand van zaken.

Inloopbijeenkomst & NRD

De provincie Overijssel organiseert lokale informatiebijeenkomsten. Deze zijn bedoeld voor bewoners, ondernemers, grondeigenaren, pachters en andere belanghebbenden in het gebied. De eerste inloopbijeenkomsten waren op 9 en 11 oktober 2017. Hier werden belanghebbenden geïnformeerd over het planproces en de mogelijkheden voor inspraak. Men kon zich aanmelden voor meedenksessies. In februari 2018 vond een inloopbijeenkomst plaats over de start van de m.e.r.-procedure: de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). De NRD lag ter inzage van 6 februari tot en met 19 maart 2018.

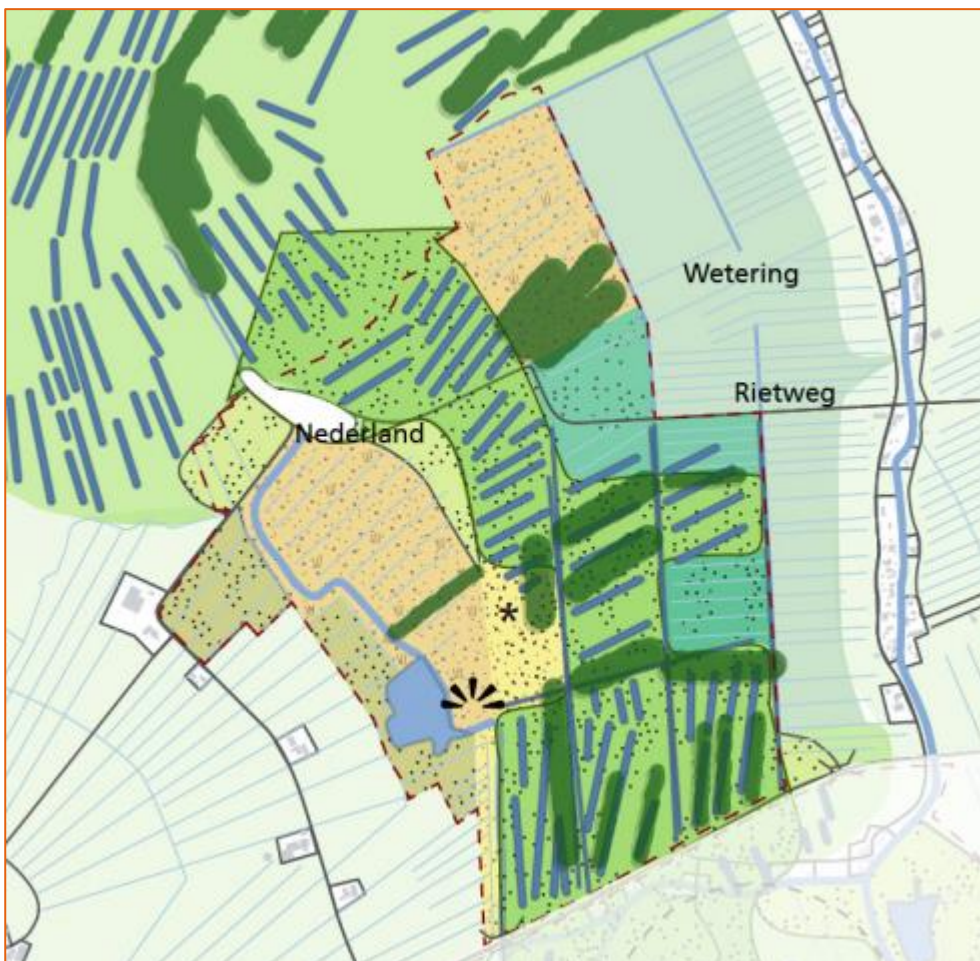
Vlekkenkaart

Werk sessie 2 en 3 (ontwerp)

De volgende werksessies staan in het teken van het omzetten van de beschikbare informatie uit het PvE (o.a. factsheets) in ruimtelijke schetsen (plankaart).

Voorafgaand is de huidige ruimtelijke kwaliteit en cultuurhistorie van het gebied toegelicht. Vervolgens heeft, onder begeleiding van een landschapsarchitect van Arcadis, een eerste schetssessie plaatsgevonden (4 oktober 2017) gericht op de uitwerking van de opgaven. Tegelijk zijn locaties benoemd die later op de dag in het veld zijn bezocht. Ter afsluiting van de werksessies zijn meekoppelkansen, aandachtspunten, randvoorwaarden, wensen en eisen besproken. Deze aspecten zijn als ontwerpeis vastgelegd in Relatics.

De resultaten van de werksessie zijn door Arcadis verwerkt in een vlekkenkaart. Hieronder is een uitsnede van de vlekkenkaart opgenomen.



Figuur 16. Vlekkenplan Noordmanen, november 2017.

Meedenksessies

Op 27 en 29 november 2017 is een aantal meedenksessies georganiseerd. Doel van de meedenksessies is het 'ophalen van ideeën' voor de inrichting bij bewoners en grondeigenaren. Op deze manier krijgt de omgeving de kans om mee te denken over de inrichting. Voor de meedenksessies zijn de vlekkenkaarten als basis gebruikt voor de meedenksessies. De inbreng van de omgeving middels de meedenksessies is eveneens als wens vastgelegd.

Schetsontwerp

In de periode januari tot maart 2018 is het vlekkenplan verder uitgewerkt tot schetsontwerp. Dit schetsontwerp geeft een verdere detaillering van de hoofdonderdelen in het gebied (moeras, water, riet, grasland en kraggen) inclusief een onderbouwing van de gerealiseerde oppervlaktes t.o.v. de gestelde opgaves. In maart 2018 zijn deze schetsontwerpen in de werkgroep Weerribben toegelicht. Op basis van het schetsontwerp komen aanvullende wensen en eisen van o.a. waterschap en gemeente naar voren. Na de meedenksessies wordt het ontwerp toegestuurd aan de werkgroep, en kunnen de wensen/eisen dan worden opgenomen als geïnventariseerd. Er zijn twee varianten gemaakt, die verschillen in de plaatsing van rietteelt (behoud of ten westen van plangebied) en de hoeveelheid Blauwgrasland. In deze periode is uitgebreid de haalbaarheid van Blauwgraslanden in dit gebied besproken, naast de toedeling van de opgave aan petgaten. Omdat er geen overeenstemming in de werkgroep was, is besloten in het plan-MER geen ontwerp te laten zien.

In het najaar van 2018 is het hydrologisch onderzoek en het fosfaatonderzoek afgerond, en besproken in expertsessies. Het beoogde ontwerp lijkt te veel effecten buiten het plangebied te hebben op Muggenbeet en vergt nader onderzoek. De resultaten van dit onderzoek zijn meegenomen in het ontwerp. Op 7 november 2018 is er een inloopspreekuur gehouden. In januari 2019 een meedenksessie, en op 5 februari 2019 een informatieavond over het schetsontwerp.

Rond juni 2019 worden de ontwerp-werkprocessen van Noordmanen en Ossenzijl van elkaar gescheiden.

Eindconcept - Voorlopig ontwerp

Ongewenste vernatting kan mogelijk worden voorkomen door peilen minder te verhogen, en dan meer af te graven. Rond april/mei 2019 wordt een volgende versie van het ontwerp besproken met de werkgroep. Het nu tot stand gekomen ontwerp voor Noordmanen blijkt meer te kosten dan er budget is, en is daarom niet realistisch. Er wordt daarom gezocht naar optimalisaties die ook aan de doelstellingen kan voldoen. Dit wordt gezocht in het minder afgraven, minder petgaten uitgraven. Via enkele tussenstappen in het najaar van 2019, wordt begin 2020 herstart met het ontwerp voor Noordmanen. Stapsgewijs wordt opnieuw toegewerkt naar een ontwerp dat in voldoende mate voldoet aan de gestelde doelstellingen en opgaven. Gezien de eerdere ervaringen wordt dit proces uitermate zorgvuldig doorlopen, met goede betrokkenheid vanuit SBB, waterschap en ook de werkgroep als geheel. Uiteindelijk stemt de werkgroep op 14 september 2020 in met het nieuwe voorlopig ontwerp. Als kanttekening is vermeld dat het ontwerp nogmaals moet worden getoetst aan de hydrologische effecten.

Definitief voorlopig ontwerp

Om uitsluitel te geven over een aantal aandachtspunten die uit de hydrologische toetsing naar voren kwamen, is aanvullend onderzoek uitgevoerd bij woningen in Nederland en Wetering-west, en in het landbouwgebied in de Baarlingerpolder. In het verlengde daarvan is ook het monitoringplan aangevuld. Dit is verwerkt in het ontwerp, ook is een detailleringsslag gemaakt in het ontwerp van de kunstwerken (PvE) en is de dimensionering van de waterlopen aangepast, op grond van overeenstemming tussen waterschap en Staatsbosbeheer over de uitvoering van het peilbeheer en eigendom van kunstwerken.

Op grond van dit laatste ontwerp zijn MER, PIP en vergunningaanvragen opgesteld.

4.3 Voorgenomen activiteit: Kooi van Pen

Het beheerplan stelt enkele maatregelen die nodig zijn om de instandhoudingsdoelen voor de habitattypen te halen. Het gaat bijvoorbeeld om maaibeheer, het rooien van bos en het herstel van sloten. Alleen voor het graven van petgaten is een ontgrondingenvergunning noodzakelijk. Het MER gaat dan ook alleen in op het graven van petgaten. De overige maatregelen worden gezien als autonome ontwikkeling en staan zodanig opgeschreven in paragraaf 0.

4.3.1 Nut en noodzaak

De natuurlijke ontwikkeling van het veengebied leidt tot steeds dichtere begroeiing: van open water, via watervegetaties en riet naar hooilanden en moerasbos (Figuur 17). Zolang deze stadia naast elkaar voorkomen is er sprake van een gevarieerd natuurgebied. De natuurlijke ontwikkeling is echter één kant op; Als er verder niets gebeurt nemen water en riet af en ontstaat er steeds meer bos. Dit is een bedreiging voor de kenmerkende soorten als moerasvogels, Grote vuurvlinder en Veenmosrietland.

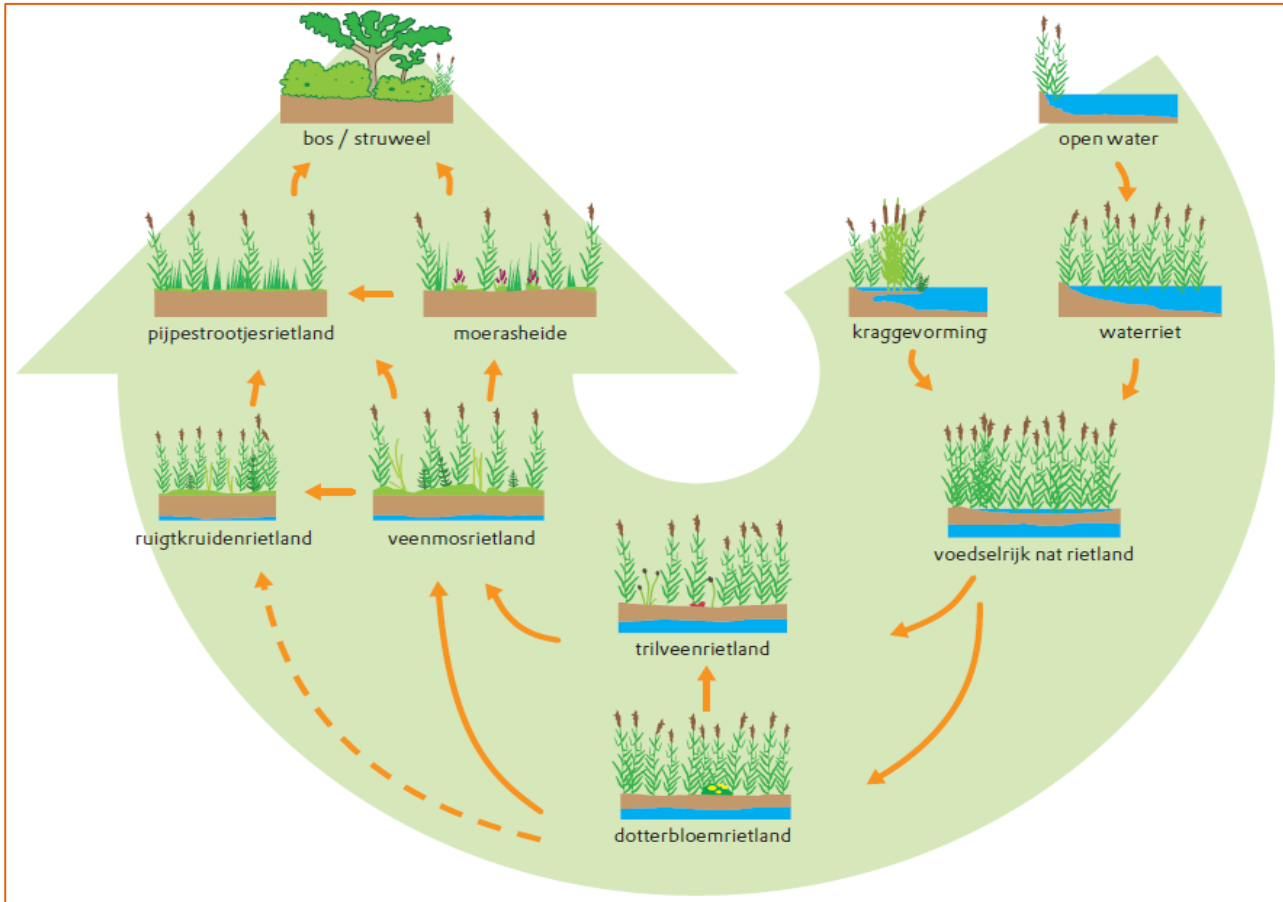
Om op lange termijn alle stadia van de verlandingsreeks te behouden, is het nodig steeds opnieuw in voldoende mate bij het begin te beginnen: open water. Dit gebeurt door het graven van nieuwe petgaten, waarmee de vegetatiesuccessie in de tijd wordt teruggezet. Deze vorm van beheer vindt plaats om een goed evenwicht te krijgen tussen verschillende successiestadia. Zo blijven alle successiestadia in het gebied (waaronder waardevolle trilveenvegetaties) behouden en wordt voorkomen dat het gebied geheel verbost (Piek, 2013).

Het uitgangspunt voor het cyclisch beheer door het graven van petgaten is een herhalingsperiode van 150 jaar. Na 150 jaar is de verlanding naar verwachting zo ver gevorderd dat het nodig is verlande petgaten opnieuw open te graven om de successie opnieuw te laten beginnen. De afgelopen decennia zijn er te weinig nieuwe petgaten gegraven. Er ligt een opgave om te compenseren dat de afgelopen jaren te weinig is afgegraven. Er is voorzien om in elke periode (3 van elk 6 jaar) 90 ha aan petgaten te graven. De totale opgave voor de komende 18 jaar is dus 270 ha in de Weerribben. Aan het graven van petgaten gaat een locatiekeuze vooraf. Het zoekgebied ligt binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied (Provincie Overijssel, 2017).

Het gewenste effect van het graven van petgaten is het opnieuw starten van het proces van veenvorming en het ontstaan van verlandingsvegetaties en uiteindelijk van trilvenen. Het duurt lang voordat nieuwe verlandingsvegetaties ontstaan, waardoor de effectiviteit van de maatregelen moeilijk te toetsen is. Uit een publicatie van de Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE)⁸ komt naar voren dat verlanding optreedt in de kop van Overijssel. Petgaten met krabbenscheerverlanding zijn in detail bestudeerd en blijken in staat om binnen 6 jaar een substraat van drijvend afgestorven bladmateriaal te vormen, waarop drijftilvorming plaatsvindt.

De terreinbeheerder kiest ervoor om in de eerste beheerplanperiode nieuwe petgaten te graven en daarmee nog meer ervaring op te doen met het beheer en de invloed van de waterkwaliteit op de verdere successie. Ervaringen die de terreinbeherende organisaties (Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten) hebben opgedaan in de afgelopen jaren (dus ook de Life projecten) worden in de planuitwerking meegenomen. Door petgaten te graven in verschillende deelgebieden (meer of minder geïsoleerd ten opzichte van waterinlaat, meer of minder wegzijging) en de ontwikkeling goed te volgen kan de benodigde ervaring worden opgedaan.

⁸ Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren, 2016, Verlanding in laagveenpetgaten
Speerpunt voor natuurherstel in laagvenen. KNNV Uitgeverij.



Figuur 17. Water wordt land: de verlandingsreeks (Piek, 2013)

4.3.2 Afweging locaties petgaten in de Weerribben

Staatsbosbeheer zoekt naar locaties voor het graven van nieuwe petgaten in de Weerribben. Er is een aantal aspecten van belang bij het vinden van locaties voor petgaten:

- uitvoering op een locatie met wegzijging;
- uitvoering op locaties met opslag en slecht of matig ontwikkelde habitattypen of op habitattypen die in grotere aantallen aanwezig is;
- uitvoering op locaties met Trilveensoorten in de omgeving om soortuitbreiding te faciliteren;
- ligging ten opzichte van de boezem, een lange route van het water zorgt voor schoon water;
- bereikbaarheid van de locaties om de werkzaamheden uit te kunnen voeren;
- pachtsituatie;
- ligging ten opzichte van aanvoer en afvoer materieel.

Een ecoloog en boswachter bepalen de kansrijke locaties. Daarna worden schetsen vanuit cultuurhistorisch perspectief gemaakt en getoetst. Nadat er zicht is op de beschikbaarheid en geschiktheid van locaties, kunnen de hectares in de opgave worden opgenomen en verder uitgewerkt. Locaties die op het eerste gezicht ongeschikt lijken te zijn, worden verder onderzocht en doorgeschoven naar fase 2 en 3. Deze aanpak zorgt ervoor dat het project hanteerbaar en flexibel blijft en kan inspelen op kennis die lopende het project wordt opgedaan. De geselecteerde locaties worden besproken in het MER deel B – deelgebied Kooi van Pen.

5 RISICO'S, KANSEN EN AANDACHTSPUNTEN

5.1 Aanpak effectbeoordeling algemeen

5.1.1 Plan-MER en project-MER

Het plan-MER geeft een onderbouwing van de locatiekeuze in het PIP. Op basis van een schetsontwerp zijn risico's, kansen en aandachtspunten voor het ontwerp per deelgebied in beeld gebracht. Op plan-MER niveau gaf dit informatie over de mogelijke variatie binnen de locatiegrenzen op het gebied van projectie van doelen, peilopzet en maaiveldhoogte. Het geeft ook weer wat uitgangspunten en randvoorwaarden in het ontwerp zijn. In het ontwerpproces is deze informatie vervolgens benut. In de volgende paragrafen staat deze informatie in overzichtelijke tabellen geordend. In deel B van MER Noordmanen is de informatie uitgewerkt en onderbouwd in de eerste vier paragrafen van de hoofdstukken.

In deel B staan in de laatste paragrafen in de hoofdstukken steeds de effecten op project-MER niveau van relevante varianten van het ontwerp. Dit leidt uiteindelijk tot een score met plussen, nullen en minnen (++ Sterk positief effect, + Positief effect, 0 Geen positief en geen negatief effect, - Negatief effect, - - Sterk negatief effect).

5.1.2 Plangebied, deelgebied en studiegebied

Het plangebied is het gebied waarin de activiteiten plaats gaan vinden. Dat betreft het PIP-gebied waar de bestemming wijzigt van landbouw naar natuur en het gebied waar activiteiten plaatsvinden waarvoor een ontgrondingenvergunning nodig is. Het plangebied bestaat uit een aantal deelgebieden.

Het studiegebied is het gebied waarin effecten kunnen optreden. Dit kan per thema verschillend zijn. Bij bepaalde criteria zoals grondwatereffecten kan het studiegebied ruimer zijn dan het deelgebied, bij bepaalde andere criteria zoals aantasting van archeologische waarden komt het studiegebied overeen met het deelgebied.

5.1.3 Referentiesituatie

De beoordeling van de alternatieven is per criterium een verhouding ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en autonome ontwikkeling (ontwikkeling die zou plaatsvinden los van het te realiseren voornemen). Deze is op hoofdlijnen beschreven in hoofdstuk 3. Per deelgebied wordt per thema een nadere detaillering gegeven.

5.1.4 Aanleg en gebruik

Een aantal effecten zal optreden tijdens aanleg van het gebied (bijvoorbeeld geluid en verstoring), een aantal andere effecten tijdens het gebruik (eindfase, bijvoorbeeld het landschapsbeeld) en weer andere effecten zullen zowel tijdens aanleg als ook tijdens gebruik optreden. Dit is per criterium uitgewerkt. Waar noodzakelijk is hier ook een aparte beoordeling aan gekoppeld, dus wat het effect is tijdens aanleg en wat het effect is tijdens gebruik.

5.1.5 Aanpak watersysteemanalyse

In paragraaf 3.2 (Gebiedsbeschrijving) is een beschrijving gegeven van de ondergrond, het grondwatersysteem en het oppervlaktewatersysteem in de Weerribben en De Wieden. Op basis van deze beschrijving is een hydrologische inschatting gegeven van risico's en kansen als gevolg van de voorziene inrichtingsmaatregelen. Deze informatie hoort bij het Plan-MER. Voor het project-MER is een uitvoerigere watersysteemanalyse gedaan en gemodelleerd. Dan wordt dieper ingegaan op de gevolgen voor het watersysteem om op kwantitatieve wijze de effecten te beoordelen.

De watersysteembeschrijving in paragraaf 3.2 concludeerde dat grofweg een tweedeling kan worden gemaakt in kwelgebieden en wegzijgingsgebieden:

- In gebieden met kwel moet (periodiek) water worden afgevoerd (drainagesysteem).
- In gebieden met wegzijging moet (periodiek) water worden aangevoerd (wateraanvoer-systeem).

De verhouding tussen grondwaterstand en waterpeil bepaalt of er opwaarts of neerwaarts gerichte (grond) waterstroming is. De omvang van de verticale grondwaterstroming hangt af van verschil in waterpeil en tussenliggende weerstand. Weerstand is aanwezig in de vorm van een deklaag met klei- en/of veen en soms de aanwezigheid van een gliedelaag. Om dit te kwantificeren is inzicht in de ondiepe bodemopbouw nodig. Het verschil in weerstand resulteert in lokale verschillen tussen sterke of matige kwel en wegzijging. Daarvoor is ook inzicht nodig van de mate van waarin de watergangen in de deklaag insnijden.

Een verandering van kwel of wegzijging kan resulteren in een verandering van grondwaterstand. De relevantie daarvan wordt bepaald door de ontwateringsdiepte. Hiervoor is naast de juiste actuele grondwaterstand ook een accurate actuele maaiveldhoogte van belang. De verandering van kwel- of wegzijging kan ook worden ondervangen door het oppervlaktewatersysteem. In dat geval verandert de hoeveelheid water dat moet worden aan- of afgevoerd. Om de relevantie daarvan te bepalen, is inzicht in de actuele water aan- of afvoer nodig.

Samengevat bestaat de watersysteemanalyse uit:

- **Grondwaterstanden:** 1. Ontwikkelen en verbeteren regionaal grondwatermodel; 2. Installeren grondwatermeetnet en tijdreeksanalyse van de gemeten grondwaterstanden.
- **Oppervlaktewater:**
 - Waterpeilen: Een inventarisatie van streefpeilen van het waterschap en inschatting van drooglegging.
 - Insnijding watergangen: Een inventarisatie van de legger gegevens van het waterschap en lokale gebiedskennis van waterschap, provincie en terreinbeheerders.
 - Water aan- en afvoer: Analyse op basis van gegevens van het waterschap, gebiedskennis, SOBEK-model en regionale grondwatermodel.
- **Bodem en maaiveld:**
 - Ondiepe bodemopbouw: boorbeschrijvingen van het grondwatermeetnet en DINOloket, gebiedskennis.
 - Maaiveldhoogte: Actueel Hoogtebestand Nederland (Versie 2 en 3) en lokaal nieuwe metingen (onder andere peilbuislocaties).

De watersysteemanalyse biedt de basis voor de effectbeoordeling in het project-MER. Omdat op dit moment nog niet alle onderzoeken gereed zijn, geeft het plan-MER inzicht in de kansen en risico's van de voorgenomen maatregelen op de verschillende milieuthema's (bijvoorbeeld bodem en water) zonder dat een keuze is gemaakt voor een maatregel.

5.2 Resultaat risico-kansen-analyse

Zoals eerder in dit MER aangegeven, gaat het plan-MER-deel in op de locatiekeuze voor nieuwe natuur en op natuurherstelmaatregelen binnen bestaande natuur en beoordeelt deze op een hoog abstractieniveau aan de hand van schetsontwerpen.

In de volgende paragrafen zijn voor de verschillende deelgebieden factsheets opgenomen, waarin de huidige situatie, deelgebied, doelen, relevantste risico's & kansen en aandachtspunten voor het ontwerp staan. Het is de aggregatie van de uitgebreide behandeling van de deelgebieden in deel B van dit MER, zodat de hoofdzaken in deel A van dit plan-MER staan benoemd en de onderbouwing, achtergronden en detailinformatie in deel B van dit plan-MER. De factsheets beslaan ieder 1 pagina per deelgebied.

5.2.1 Deelgebied Verbinding Rottige Meente-Weerribben


Huidige situatie: highlights	Deelgebied en doelen	Relevantste risico's, kansen
<p>In agrarisch gebruik: permanente graslanden op veengronden. Polderpeil is afgestemd op de landbouw.</p> <p>Door decennialange bemesting is er een hoge nutriëntenverzadiging in de bodem.</p> <p>Brandmapolder, ten zuiden van de Ossenzijlerweg is veenpolder. Tussenbroeksepolder, ten noorden van de Ossenzijlerweg is meer kleilig.</p> <p>Natura 2000-gebied ten zuiden van de Ossenzijlerweg, met waterstand op boezempeil.</p> <p>Aandeel beschermde soorten is beperkt (totaal drie soorten: Otter, Grote vuurvliinder en platte schijfhoorn).</p> <p>Geen terreinen van Archeologische Monumentenkaart en geen bekende archeologische vondsten geregistreerd in Archis.</p> <p>Twee landschapstypen: broekontginning en laagveenontginning.</p> <p>Aan noorden en westen grenzen enkele woonbestemmingen en plangebied kruist een provinciale weg.</p>	 <p>Doelen:</p> <p>Ontwikkeling nieuw leefgebied Grote vuurvliinder;</p> <p>Uitbreiding leefgebied Roerdomp, purperreiger, Snor, Rietzanger;</p> <p>Uitbreiding leefgebied Porseleinhoen, en Grote karekiet door inrichting geschikt leefgebied.</p> <p>Mogelijke maatregelen:</p> <p>Afgraven (nieuwe en verbreden sloten, plaggen, maaiveldverlaging), verondiepen greppels, verflauwing taluds, peilopzet</p>	<p>Risico's:</p> <p>Grondverzet groter bij handhaven van polderpeil, kaden nodig bij boezempeil.</p> <p>Bij hanteren hoger peil dan nu (boezempeil of tussenpeil) kunnen nutriënten uitspoelen.</p> <p>Waterkwaliteit in te laten boezemwater (o.a. uit de Linde).</p> <p>Kwel naar omliggende landbouwgebied.</p> <p>Peilwisselingen kunnen veenmos en hoogveenbos in Natura 2000 aantasten.</p> <p>Aantreffen archeologie.</p> <p>Aantasting open karakter.</p> <p>Ontgravingen kunnen cultuurhistorische elementen en patronen aantasten.</p> <p>Beperking zicht door hoge beplanting.</p> <p>Meer water wegmalen uit omliggende polders bij peilverhoging.</p> <p>CO₂-emissie door oxidatie van opgegraven veenrestanten.</p> <p>Kansen:</p> <p>Bij afgraven verdwijnt deel nutriënten uit bovenlaag.</p> <p>Sanering bodemverontreiniging bij de schutstal⁹.</p> <p>Foeragegebied purperreiger.</p> <p>Meer landschappelijke diversiteit een aanzet groenstructuren.</p> <p>Minder veenoxidatie bij hogere waterstanden.</p> <p>Duurzaam beheer bij rietland.</p>
<p>Aandachtspunten voor de inrichting:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lengte en diepte van de graafwerkzaamheden. • Niet graven in de oeverwal langs de Linde. • Niet door gliedelagen graven. • Mate van bodemdaling aantonen a.d.h.v. watersysteemanalyse. • Nader bodemonderzoek voormalige schutstal. • Nader inzicht in oppervlaktewater- en grondwatersysteem verkrijgen. • Voorkomen van kwel naar landbouw met eventuele kwelsloot. • Mitigatiemogelijkheden tijdens aanleg. • Benadrukken landschappelijke structuren. • Bomenrij langs Ossenzijlerweg i.r.t. waterpeil. • Zichtlijnen behouden. 		

⁹ Een schutstal of schuilstal verschilt van een gewone stal doordat deze doorgaans aan een zijde open is en met hekwerken kan worden afgesloten.

5.2.2 Deelgebied Noordmanen

Huidige situatie: highlights	Deelgebied en doelen	Relevantste risico's, kansen
<p>Grote vlakken petgaten, met veen in de bodem.</p> <p>Percelen in intensief agrarisch gebruik, permanente graslanden op veengronden.</p> <p>Peilen op (laag) polderpeil, t.b.v. gewenste drooglegging voor agrarisch gebruik. Uitzondering is Nederland, dat op boezempeil ligt.</p> <p>Mogelijk hoge nutriëntenverzadiging, vnl. fosfaat.</p> <p>In grootste deel ligt grondwater relatief dicht aan de oppervlakte. Aan westzijde grondwater dieper onder maaiveld.</p> <p>Afwisseling van (matig) voedselrijke graslanden, elzen- en berkenbroek, wilgenstruwelen, voedselrijke grote zeggen- en rietmoerassen, enkele veenmosrietlanden en enkele petgaten. Deel bestaat uit hoogveenbossen.</p> <p>Vanwege bedekking met veen, alleen verwachting op vondsten en sporen uit de periode Mesolithicum – midden Bronstijd, op hogere delen (dekzandopduikingen). Vanaf late middeleeuwen langs weteringen verwachtingen.</p> <p>NW deel is sterk verkaveld in overwegend NO-ZW richting. In ZW geen verkavelingen zichtbaar.</p> <p>Bewoning: buurtschap Nederland en drie boerenerven aan Veldhuisweg ten oosten.</p>	 <p>Doelen: Ontwikkeling nieuw leefgebied Grote vuurvliinder;</p> <p>Doelstelling: Ontwikkelen nieuw leefgebied Grote vuurvliinder; Uitbreiden leefgebied Roerdomp, purperreiger, Snor, Rietzanger; Uitbreiding leefgebied Porseleinhoen, en Grote karekiet en Zwarte stern door inrichting geschikt leefgebied; Realisatie areaal Blauwgrasland.</p> <p>Mogelijke maatregelen: Afgraven (nieuwe en verbreden sloten, plaggen, maaiveldverlaging), peilopzet</p>	<p>Risico's</p> <p>Mogelijke asbestverontreinigingen ZO-deel van buurtschap Nederland.</p> <p>Impact graafwerkzaamheden, afh. van diepte en lengte.</p> <p>Bij graven risico op doorsnijding van de deklaag en risico op wegzijging. Dit risico ontstaat ook bij opzetten van het peil.</p> <p>Mogelijke kwel voor peilopzet.</p> <p>Minder oppervlak habitattypen door omzetting of verandering grondwaterpeil.</p> <p>Mogelijke aantasting leefgebied Habitatrichtlijn-soorten. Soorten die zich moeilijk verspreiden kwetsbaarst.</p> <p>Risico op aantasting bodemarchief bij veenontginningsdorp Nederland.</p> <p>Aantasting openheid, uitzicht verandert. Kaden hebben negatief effect op structuur en omgeving.</p> <p>Vernatting die negatief is voor funderingen.</p> <p>Kansen</p> <p>Op lange termijn positief effect op staat van instandhouding.</p> <p>Uitbreiding leefgebieden diverse soorten.</p> <p>Diversiteit en beleving vergroot.</p> <p>Zichtbaar maken van oude ribbenstructuur.</p> <p>Gronden in zuidwesten bij positief saldo evt. teruggeven als landbouwgrond.</p>
<p>Aandachtspunten voor de inrichting</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lengte en diepte van de graafwerkzaamheden. Centraal in het gebied ligt een zandopduiking, die niet vergraven mag worden. • Aan- en afvoer van water en waterberging, m.n. bergend vermogen van de bodem i.v.m. piekafvoeren. • Mate van bodemdaling. • Fosfaatgehalte in de bodem. • Onduidelijk peil oppervlaktewater: riettelers bepalen de hoogte met in- en aflaten. Peil kan dus hoger liggen dan in peilbesluit. • Actuele situatie habitattypen. • Verbinding Grote vuurvliinder: aansluiten op Natuurbrug. • Ecologisch protocol hanteren. • Proefsleuven archeologie. • Benadrukken landschappelijke structuren, ontstaansgeschiedenis. Volg veenontginningsstramien en historische waterlopen. Zichtlijnen behouden vanaf Rietweg en hoger gelegen dorp Nederland. Zichtlijnen noord-zuid behouden. Verschil zeekleilandschap en kraggenlandschap zichtbaar houden. • Mogelijke kans benutten van uitruil met landbouw. 		

5.2.3 Kooi van Pen:

Huidige situatie: highlights	Deelgebied en doelen	Relevantste risico's, kansen
<p>Centraal: ontgonnen veenvlakte met petgaten. Daaromheen: vlakte van getijafzettingen met veenresten. In noordelijke deel ligt getij-oeverwal. Geen agrarisch gebruik. Stortlocaties waarschijnlijk afwezig (m.u.v. enkele asbestlocaties). Deel boezem Noordwest Overijssel. Groot deel max. 25 centimeter diepte onder het maaiveld ontwaterd, vaak zelfs minder dan 10 centimeter. Over grote oppervlakten is traditionele rietcultuur behouden, met kenmerkend open karakter. Doolhof van sloten, petgaten, oude legakkers, broekbossen en rietlanden, met bijbehorende soorten en plantengemeenschappen.</p> <p>Voorkomende habitattypen: Hoogveenbossen, Veenmosrietland (m.n. noordwesten, randen westen en oosten), vochtige heiden (verspreid), jongere successiestadia (o.a. Trilvenen en meren met krabbenscheer). Veel broedvogelsoorten en zeer veel beschermde soorten. Groot deel in beheer bij Staatsbosbeheer (rietland-, grasland-, hooiland- en begrazingsbeheer en bosonderhoud).</p>	 <p>Doel: Graven van 90 ha aan petgaten in de eerste beheerplanperiode</p>	<p>Risico's</p> <p>Grondverzet: mogelijkheden om materiaal af te voeren, depot Rietweg. Nieuwe verbinding met open water gevolgen voor grondwaterstanden. Aantasting van huidige natuurwaarden: o.b.v. Wet natuurbescherming vrijstelling bij werken PAS en Natura 2000-beheerplan. Daarom al ecologisch werkprotocol.</p> <p>Bij Kooi van Pen in zuiden mogelijk ondiep gelegen dekzanden met resten Mesolithicum/Neolithicum. Staatsbosbeheer graaft geen petgaten op locaties met hoge archeologische verwachting.</p> <p>Bij graven sloten, greppels en petgaten, maaien/afvoeren maaisel, schrapen rietland, plaggen, opslag verwijderen: tijdelijk negatief effect op structuur en beleving. Tijdelijk hinder recreatie bij graven petgaten.</p> <p>Kansen</p> <p>Door petgatenstructuur en watergangen betere dooradering, dus verbetering wateraanvoer. Kans habitattypen in jongere verlandingsstadia, waarvoor m.n. uitbreidingsdoelstelling geldt. Op den duur ook gunstig voor Hoogveenbos en Veenmosrietland. Later versterkt landschappelijke contrast openheid <> beslotenheid.</p>
<p>Aandachtspunten voor de inrichting</p> <ul style="list-style-type: none"> Mogelijkheden transport/afzet materiaal. Geschikte depotlocaties en transportroutes bepalen. Vertroebeling oppervlaktewater, m.n. proceswater bij verpompen materiaal. Lozen proceswater op boezem leidt tot bepaalde vertroebeling. Tijdelijke effecten zoveel mogelijk beperken door vaksgewijs te werken. Bij het graven van petgaten is actuele kennis nodig van aanwezige habitattypen. Hierbij moet gelet worden op de (uitbreidings)doelstelling van deze typen. Aandacht voor balans tussen verschillende habitattypen. Met ecologische werkprotocollen negatieve effecten voorkomen. Uitgangspunt: geen petgaten op locaties met hoge archeologische verwachting. Met zanddieptekaart risico's archeologie beperken. Zichtbaarheid en beleefbaarheid van het verhaal van de Weerribben, inpassing nieuwe kades in lijn met de landschappelijke onderlegger en terugbrengen cultuurhistorische structuren en elementen. Bij transport zoveel mogelijk overlast beperken. Voor de zekerheid: oriëntatiemelding kabels en leidingen. 		

6 EINDCONCLUSIE

Dit hoofdstuk beschrijft op hoofdlijnen de varianten, effecten, mitigatie, leemten in kennis en monitoring voor deelgebied Noordmanen en Kooi van Pen. Tot slot volgt de aanbeveling voor de eindconclusie. Specifieke informatie is terug te vinden in deel B – Noordmanen en deel B – Kooi van Pen.

6.1 Varianten

Voor deelgebied Noordmanen zijn er ontwerpessies geweest met de werkgroep en de omgeving van het gebied. Daarnaast is waar mogelijk aangesloten op wensen van omwonenden. Tijdens het ontwerpproces is gekeken of variatie mogelijk is wat betreft de inrichting van het terrein. Tijdens werksessies en ontwerpwerkzaamheden is gekeken of gevarieerd kan worden met de volgende maatregelen:

- Projectie van de doelen (welke doelen komen waar);
- Peilverhoging en/of maaiveldverlaging;
- Efficiënte inzet van (financiële) middelen.

Hieruit is naar voren gekomen dat er voor Noordmanen maar één realistische inrichting mogelijk is. De reden hiervoor en inrichting staat beschreven in hoofdstuk 4 “Voorkeursvariant” van MER Weerribben deel B – deelgebied Noordmanen. Daarom zijn er in dit MER geen relevante variatiemogelijkheden aanvullend op de voorkeursvariant (VKV). De nadere detaillering (de ‘kunstwerken’, exacte profielen e.d.) zal naar verwachting geen andere effecten laten zien dan die nu zijn gegenereerd in dit MER, maar wel eventuele lokale aandachtspunten die technisch oplosbaar zijn.

Voor het graven van de petgaten in Kooi van Pen (“interne maatregelen”) is er sprake van één ontwerp en twee uitvoeringsvarianten. Deze worden beschreven in hoofdstuk 3 en 4 van het MER Weerribben Deel B – Kooi van Pen. De petgaten worden gegraven op de locatie Kooi van Pen. De exacte locaties waar petgaten worden gegraven zijn gebaseerd op de cultuurhistorische patronen. De vrijkomende kragge kan op twee verschillende manier worden afgevoerd:

- Vrijkomende materiaal op de ribben verwerken;
- Afvoer van materiaal per schip/ as met afzet in depot aan de Rietweg.

6.2 Effecten

6.2.1 Referentiesituatie

De effecten van de varianten zijn afgezet tegen de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. Los van enkele generieke autonome ontwikkelingen (autonome afname stikstofdepositie, bodemdaling door oxidatie van veen) vormt het graven van Kooi van Pen een autonome ontwikkeling voor deelgebied Noordmanen.

6.2.2 Opvallende negatieve effecten

De effecten van de variant(en) zijn voor zowel deelgebied Noordmanen als deelgebied Kooi van Pen beoordeeld. De beoordeling heeft plaatsgevonden ten opzichte van de referentiesituatie, hetgeen de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen betreft. De effectbeoordeling staat beschreven in hoofdstuk 6 van MER deel B – Noordmanen en hoofdstuk 6 van MER deel B – Kooi van Pen. Hieronder worden opvallende negatieve effecten besproken.

Tijdens aanleg

Opvallend negatieve effecten tijdens de aanleg zijn effecten op de omgeving (wonen/wegen/recreatie), grondverzet en de archeologische verwachtingswaarde.

De meeste negatieve effecten voor de omgeving (wonen/wegen/recreatie) treden op tijdens de aanleg. Dit is niet te voorkomen, omdat bij de inrichting in Noordmanen en de inrichting bij Kooi van Pen (uitvoeringsvariant afvoer per schip/as) grondverzet plaats vindt en vrijkomende grond deels uit de deelgebieden moet worden vervoerd. Over het beperken van overlast tijdens de werkzaamheden dienen met de aannemer(s) goede afspraken te worden gemaakt.

Voor het thema archeologie worden sporen verwacht op de hogere delen van deelgebied Noordmanen, de dekzandopduikingen. Er is vastgesteld dat bij enkele inrichtingsmaatregelen in deelgebied Noordmanen een risico is op het verstoren van archeologische resten. Bij deze inrichtingsmaatregelen is voorgesteld om bij de uitvoering te werken met verkennend booronderzoek of archeologische begeleiding.

6.2.3 Cumulatie van effecten

De gecombineerde ontwikkelingen beide deelgebieden geven een cumulatie van effecten. Voor de beoordelingscriteria werken de effecten in dezelfde richting. De meeste cumulatie is te verwachten in de eindfase voor de thema's natuur en grondwater. Cumulatie tijdens de aanlegfase is – ondanks de nabijheid van Kooi van Pen en Noordmanen - niet te verwachten omdat de uitvoering van beide gebieden op een ander moment plaats vindt.

Zowel in deelgebied Noordmanen als in Kooi van Pen stijgt de grondwaterstand door de te nemen inrichtingsmaatregelen. De hydrologische effecten voor Kooi van Pen en Noordmanen zijn cumulatief berekend. Hieruit komt naar voren dat er een effect op de grondwaterstand kan zijn in de Baarlingerpolder. Het meeste landbouweffect wordt berekend op gronden van de Provincie. Daarbuiten is het effect beperkt, maar op een aantal percelen is overlast niet uit te sluiten. Ook zijn er 3 woningen waar een significante stijging (5 cm) van de grondwaterstand optreedt en als gevolg hiervan overlast niet is uit te sluiten. De wegen in het gebied voldoen aan de gestelde eisen bij de drooglegging.

6.3 Mitigatie

Uit de effectbeoordeling blijkt dat zowel in deelgebied Noordmanen als Kooi van Pen negatieve effecten worden verwacht. Om deze effecten te beperken dan wel voorkomen, kunnen verschillende mitigerende maatregelen worden genomen. Deze mitigerende maatregelen worden uiteen gezet in hoofdstuk 7 van beide delen B.

6.4 Leemten in kennis

De geconstateerde leemten in kennis en vervolgstappen worden beschreven in hoofdstuk 8 van beide delen B.

6.5 Verdere procedures

Om in deelgebied Noordmanen de maatregelen te kunnen realiseren moeten verschillende toestemmingen worden doorlopen. Onder toestemming wordt verstaan: het geheel aan ontheffingen, vergunningen, meldingen en toestemmingen. De toestemmingen volgen waarschijnlijk een gecoördineerde procedure. Dit houdt in dat alle aanvragen een proceduretermijn volgen van 26 weken + 6 weken bezwaarperiode en tegelijkertijd ter inzage worden gelegd. Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste aan te vragen toestemmingen:

- **Provinciaal Inpassingsplan (PIP).** Er is een PIP opgesteld. Deze is bedoeld om de maatregelen planologisch mogelijk te maken. Daar waar de maatregelen (zoals ontgraven of peilopzet) niet genomen kunnen worden binnen de geldende bestemmingen wordt de bestemming gewijzigd. Voor gronden die reeds bestemd zijn als natuur worden de bestemmingsregels aangepast, zodat deze enkel voor natuurdoeleinden zijn bestemd en niet (meer) voor commerciële rietteelt. De Provincie Overijssel is het bevoegd gezag voor het PIP.
- **Ontgrondingenvergunning.** Voor graafwerkzaamheden ten behoeve van o.a. het graven, herprofilen en verondiepen van diverse watergangen en slenken en het afgraven van de toplaag op percelen die moeten worden ingericht voor Blauwgrasland, is een ontgrondingenvergunning nodig. De Provincie Overijssel is hiervoor bevoegd gezag.
- **Watervergunning.** Voor diverse maatregelen aan het watersysteem, zoals het graven, herprofilen en verondiepen van diverse watergangen en slenken, het aanpassen van overige waterkeringen (in beheer bij WDOD) wordt een watervergunning aangevraagd. Het Waterschap Drens Overijsselse Delta is bevoegd gezag voor de watervergunningaanvraag.
- **Peilbesluit.** In delen van deelgebied Noordmanen gaat het peil omhoog. Voor wijziging van de waterstand van een oppervlaktelichaam is een peilbesluit noodzakelijk. Dit is een interne aangelegenheid van het Waterschap Drents Overijsselse Delta.

Overige (uitvoeringsgerelateerde) vergunningen worden later separaat aangevraagd door de aannemer. Hierbij kan worden gedacht aan toestemmingen die nodig zijn voor de sloop van de schuur in het gebied, aanleg van kunstwerken waarvoor de weg tijdelijk wordt opengebrouwen, etc.

6.6 Monitoring, toezicht en handhaving

Het project richt zich op het herstel, behoud en ontwikkeling van de Natura 2000-gebied en bijbehorende instandhoudingsdoelstellingen. Echter, de ontwikkeling van natuur is grillig en afhankelijk van (veranderende) situaties ter plaatse. Met monitoring wordt gevolgd of de instandhoudingsmaatregelen het gewenste resultaat opleveren en of veranderingen in het gebied of het gebruik in en om het gebied effect hebben op het realiseren van de doelen.

Er zijn verschillende meetnetten die de benodigde informatie leveren. Voor de KRW en (beleids)doelen van de waterschappen worden de waterkwaliteit en -kwantiteit gemonitord. De grondwaterkwaliteit en -kwantiteit worden gemonitord onder regie van de provincie (het Meetnet Verdroging). Daarnaast zijn er nog twee voor Natura 2000 belangrijke meetnetten over natuurkwaliteit: het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) en de monitoring in het kader van Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL). De meetnetten zijn zo vormgegeven dat deze informatie opleveren die gebruikt kan worden voor het beantwoorden van verschillende vragen en ten behoeve van verschillende monitoringsvereisten. De uit de monitoring volgende informatie wordt gebruikt bij het opstellen van het Natura 2000-beheerplan voor de volgende beheerplanperiode en voor de door het Rijk aan de Europese Commissie te leveren natuurrapportage. De informatie is ook van belang voor vergunningverlening, handhaving en beheer van het Natura 2000-gebied.

De provincie is verantwoordelijk voor de monitoring van de natuur binnen de Natura 2000-gebieden. De provincie maakt met betrokken partijen afspraken over de uitvoering van de monitoring. De uitvoering van de aspecten vegetatie, typische soorten en structuur zal veelal uitgevoerd worden door de terreinbeheerders. Waterschappen voeren veelal de monitoring van de waterkwaliteit en -kwantiteit uit. De provincie bewaakt de uitvoering van de afspraken.

SNL-monitoring

Over de manier waarop de monitoring wordt uitgevoerd, zijn landelijke afspraken gemaakt. De belangrijkste is dat de Natura 2000-monitoring integraal is opgenomen in de 'Werkwijze Natuurmonitoring en -beoordeling Natuurnetwerk en Natura 2000 (hierna: werkwijze SNL-monitoring). In deze werkwijze wordt gedetailleerd beschreven hoe de kwaliteit van natuur moet worden gemonitord. De beschreven monitoringsmethodiek is onafhankelijk van het Natura 2000-gebied: eenzelfde habitattypen wordt overal op dezelfde manier gemonitord. Deze werkwijze is te vinden op het portaal Natuur en Landschap.

Natuurmonitoring

Er wordt per gebied jaarlijks een gebiedsrapportage opgesteld met als doel de ontwikkeling van de stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten en de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen in beeld te brengen. De gebiedsrapportage bevat een presentatie van de stand van zaken van de natuurontwikkeling en de uitvoering van de herstelmaatregelen op gebiedsniveau, inclusief o.a.:

- geactualiseerde informatie over omvang en kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten;
- verslagen van de jaarlijkse veldbezoeken (toets of de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten zich ontwikkelen volgens verwachting);
- proces(meet)indicatoren en de informatie die hieruit voorkomt. Procesindicatoren worden gebruikt om de voortgang van het herstelproces als gevolg van het uitvoeren van bepaalde herstelmaatregelen te volgen.

Gebiedsspecifieke natuurmonitoring

De monitoring t.b.v. de SNL zal zich, naar verwachting, beperken tot periodieke herhaalde vegetatiekarteringen, de monitoring van de populaties van de VHR-soorten (Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten) en de monitoring van stikstofemissie. Dit houdt in dat voor gebied specifieke monitoring een aparte monitoring geregeld moet worden. Voor het gebied De Weerribben staat dit beschreven in hoofdstuk 8 van het beheerplan.

Hierin is het volgende aangegeven:

“Aandachtspunt is dat voor de soorten geel schorpioenmos, groenknolorchis en zeggekorfslak de uitgangssituatie in beeld moet worden gebracht. Zoals aangegeven in de vorige hoofdstukken zijn er in De Wieden - Weerribben vragen rond de effectiviteit van maatregelen op de lange termijn. Met name zijn er veel vragen over de juiste randvoorwaarden: waarom leveren de genoemde maatregelen soms wel, en soms geen gewenst resultaat op? In hoeverre is de dikte en doorlatendheid van de kragge een factor die bepalend is voor de effectiviteit van de maatregelen? Door de maatregelen en de uitgangssituatie goed vast te leggen,

en vervolgens de effecten van de maatregelen op hydrologie, bodem en vegetatiesamenstelling goed te volgen, kan veel worden geleerd. Uitkomsten van de monitoring kunnen in de volgende beheerperiodes leiden tot aanpassing van het maatregelpakket. Aansluitend op de gesignaleerde kennishiaten zal daarom in de gebied specifieke monitoring aandacht worden besteed aan:

- de ontwikkeling van verlandingsvegetaties in gegraven petgaten als functie van waterkwaliteit en type beheer;
- de langetermijneffecten van zomermaaien op structuur en voorkomen typische soorten;
- de ontwikkeling van (veenmos)rietlanden na rooien van bos, als functie van uitgangssituatie (dikte kragge en grondwaterdynamiek);
- de effecten van schrappen als functie van uitgangssituatie (dikte kragge, grondwaterdynamiek, mate van vergrassing/verstruiking/vermossing) en het vervolgbeheer (wel of niet bevoeien);
- de ontwikkeling van Blauwgraslanden op ribben als functie van uitgevoerde maatregelen en de uitgangssituatie (basenrijkdom en pH bodem, mate van vergrassing en verruiging).”

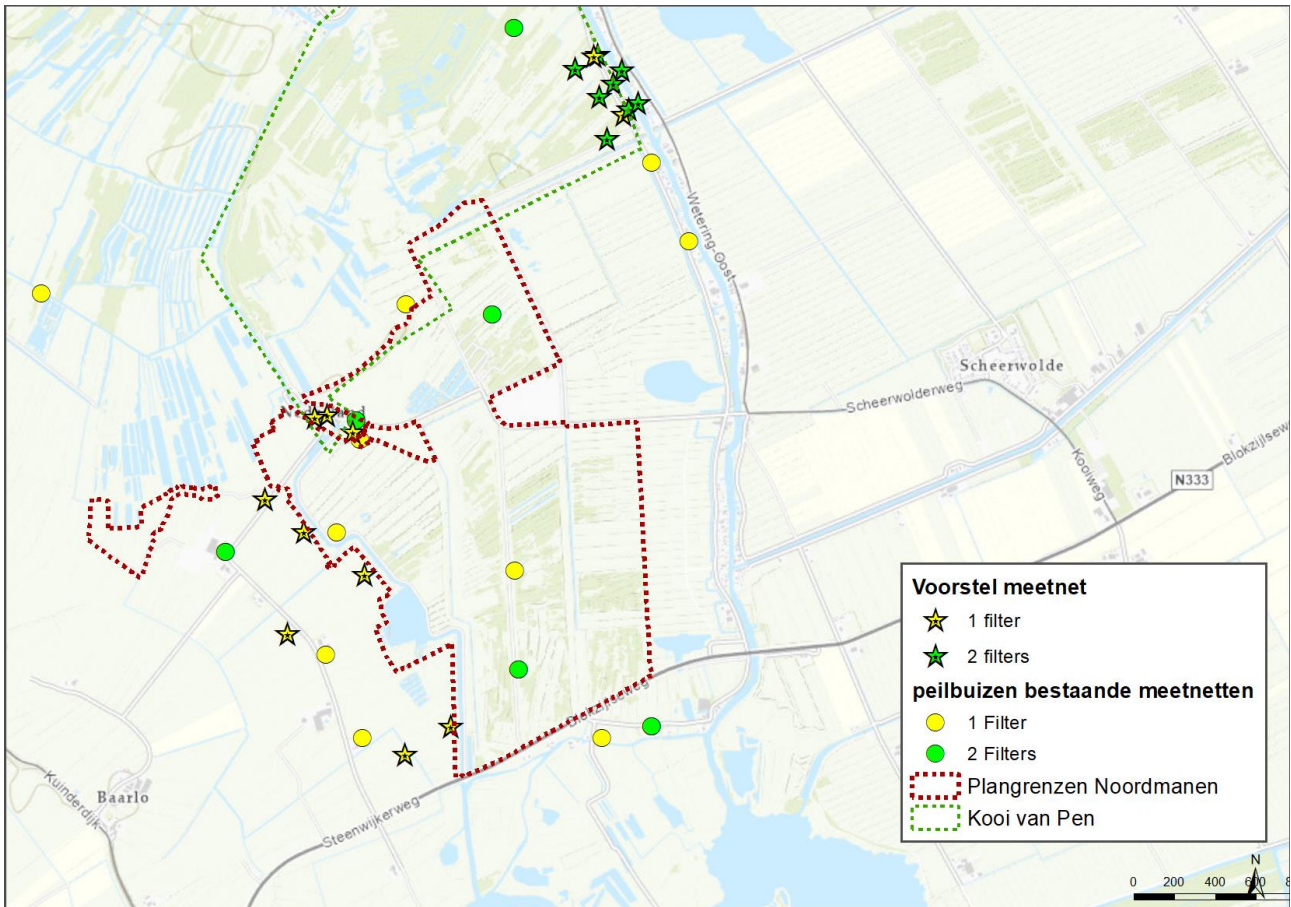
Omdat deze monitoring ook veel kennis zal opleveren die breder toepasbaar is dan alleen in De Wieden - Weerribben zal worden nagegaan in hoeverre bij deze monitoring kan worden aangesloten bij landelijke kaders, zoals bijvoorbeeld onderzoek in het kader van de OBN. Er wordt ook een kennisleemte geconstateerd ten aanzien van de effecten van bevoeiing en inundatie. Het wegnemen van deze kennisleemte vraagt om experimenteel onderzoek, en is dus niet meegenomen in de gebiedsgerichte monitoring van de effecten van maatregelen. Met het Rijk zal worden overlegd in hoeverre dit onderzoek kan worden ingepast in landelijke onderzoeksprogramma's, bijvoorbeeld in het OBN.

Monitoring effect grondwater

Voor het grondwatermodel is er een grondwatermeetnet aangelegd (zie locaties in Figuur 18) om de geohydrologische werking van het gebied te doorgronden en de nauwkeurigheid van het grondwatermodel aan te tonen (Arcadis, 2021). Het meetnet brengt de effecten op landbouw, erven en gebouwen in beeld. Voorafgaand aan de uitvoering is het van belang om de referentiesituatie goed in beeld te brengen. Gedurende 1 jaar zijn de data van het meetnet gebruikt om de werking van het grondwatersysteem in het model te simuleren en valideren. De meetperiode moet in ieder geval een droog (zomer) en nat (winter) seizoen bevatten. Vervolgens is het meetnet door Arcadis overgedragen aan de Provincie Overijssel.

Monitoring inlaat gebiedsvreemd water

In tijden van langdurige droogte wordt er bij gemaal Stroïnk (Ettenlandsch Kanaal, De Wieden) gebiedsvreemd water ingelaten. Dit wordt door het waterschap gemonitord.



Figuur 18. Bestaande peilbuislocaties en uitbreiding van het meetnet ten behoeve van grondwatermonitoring.

De Provincie Overijssel zal twee keer per jaar de peilbuizen uitlezen om de kwaliteit van de meetgegevens te borgen. De peilbuizen zullen ten minste vier jaar lang na uitvoering worden gemonitord, hierna zal de monitoring geëvalueerd worden om te bepalen of er nog langer gemeten dient te worden. Alle monitoringsgegevens zijn digitaal beschikbaar en inzichtelijk op de wateratlas van Overijssel.

Monitoring inlaat oppervlaktewater

Monitoring en evaluatie is onderdeel van het herziene peilbesluit boezem van noordwest Overijssel (8 september 2020, waterschap). In dat kader vindt monitoring plaats van waterkwaliteit in de boezem, de waterkwaliteit van het ingelaten water, grondwaterstanden en natuurwaarden. Dit wordt uitgevoerd door verschillende instanties, waterschap, terreinbeheerders en provincie. Er vindt jaarlijks overleg plaats over de resultaten, met deze instanties en andere stakeholders. Het peilbesluit wordt na 5 jaar geëvalueerd.

6.7 Eindconclusie voor verdere besluitvorming

Uit het voorgaande kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Deelgebied Noordmanen:

- Er is maar één realistisch in beschouwing te nemen en relevante variatiemogelijkheid.
- Er is voldoende milieu informatie beschikbaar gekomen over de voorkeursvariant.
- Er zijn geen leemten in kennis die vaststelling van PIP en ontgrondingenvergunning in de weg staan.

Deelgebied Kooi van Pen:

- Er is maar één realistisch in beschouwing te nemen ontwerp en drie mogelijke uitvoeringsvarianten in Kooi van Pen.
- Er is voldoende milieu informatie beschikbaar gekomen over de voorkeursvariant.
- Er zijn geen leemten in kennis die vaststelling van de ontgrondingenvergunning in de weg staan.

De eindconclusie is dat dit MER met de vervolgstappen in de PIP- en/of ontgrondingenprocedure ter visie dient te worden gelegd.

COLOFON

MER WEERRIBBEN - DEEL A

KLANT

Provincie Overijssel

AUTEUR

Frans Dotinga, Maartje Bodde en Maaike Groendijk

PROJECTNUMMER

C03081.000163.0100

ONZE REFERENTIE

D10020748:34

DATUM

22 juli 2021

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Arjan ter Harmsel
Adviseur watermanagement

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com