

PROJECTPLAN WATERWET

Inrichtingsplan Natuurontwikkeling Weimeren Fase 1



11 maart 2020



COLOFON

PROJECTPLAN WATERWET

INRICHTINGSPLAN NATUURONTWIKKELING WEIMEREN FASE 1

OPDRACHTGEVER

Staatsbosbeheer
Marcel Vermeulen
Bouvignelaan 35
4836 AA Breda
T: 088 2843810
E: m.vermeulen@staatsbosbeheer.nl

OPDRACHTNEMER

Stroming B.V.
Postbus 31070
6503 CB Nijmegen
T: 024 3512152
E: info@stroming.nl

OPGESTELD DOOR

Jos de Bijl

STATUS: DEFINITIEF

DATUM

11 maart 2020

Inhoudsopgave

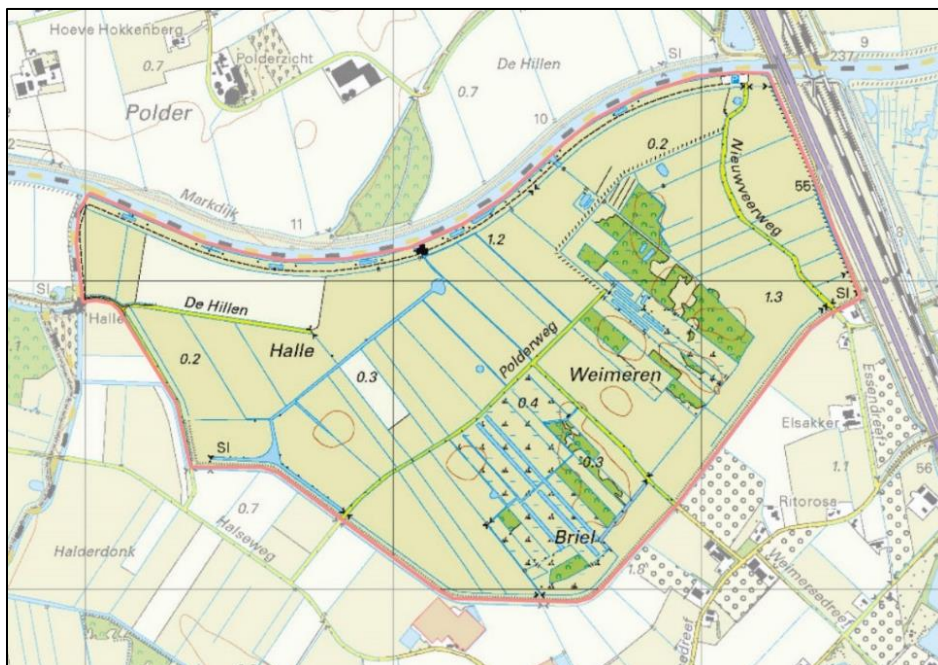
COLOFON.....	2
DEEL 1: AANLEG EN WIJZIGING WATERSTAATSWERKEN	5
1. LIGGING EN BEGRENZING PLANGEBIED WEIMEREN FASE 1.....	5
2. WAAROM DEZE INGREEP?	8
2.1 Aanleiding.....	8
2.2 Doel	9
3. PROGRAMMA VAN EISEN	12
3.1 Hydrologische randvoorwaarden: Bergboezem.....	12
3.2 Hydrologische randvoorwaarden: Watersysteem	12
3.3 Randvoorwaarden waterkwaliteit.....	13
3.4 Randvoorwaarden natuurdoelen	14
3.5 Randvoorwaarden cultuurhistorie, aardkundige waarden & archeologie.....	16
4. HET ONTWERP – WAT GAAT ER VERANDEREN?	18
4.1 Beschrijving ontwerp.....	18
4.2 Wijziging waterstaatkundige elementen.....	21
5. WERKWIJZE.....	27
5.1 Technische uitvoering	27
5.2 Inpassing in de omgeving	28
5.3 Planning	28
5.4 Voorwaarden	28
5.5. Effecten en mitigerende maatregelen	28
5.5.1 Effecten van de ingreep.....	28
5.5.2 Effecten van de uitvoering	31
5.6. Monitoring.....	32
6. LEGGER, BEHEER EN ONDERHOUD	33
6.1 Legger	33
6.2 Eigendom, Beheer en onderhoud	33
7. SAMENWERKING	35
8. FINANCIËEL NADEEL	35
9. RECHTSBESCHERMING	35
DEEL 2: VERANTWOORDING	37
1 WETTEN, REGELS EN BELEID.....	37
1.1 MER procedure (Europees)	37
1.2 Kaderrichtlijn Water (Europees).....	37
1.3 Waterwet (Rijk)	38

1.4 Wet Natuurbescherming (Rijk).....	38
1.5 Besluit Bodemkwaliteit – PFAS (Rijk).....	38
1.6 Natuurbeheerplan (Provincie Noord Brabant).....	39
1.7 Ontgrondingenwet (Provincie Noord Brabant).....	39
1.8 Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 (Provincie Noord Brabant)	39
1.9 Waterbeheerplan 2016 – 2021 (Waterschap Brabantse Delta).....	39
1.10 Toetsing Keur 2015 en Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater	40
1.11 Omgevingsvisie 2040 (Gemeente Breda)	41
1.12 Bestemmingsplan (Gemeente Breda)	41
1.13 Wet op de archeologische monumentenzorg (Gemeente Breda)	41
1.14 Explosieven (gemeente Breda).....	41
2 FINANCIËLE HAALBAARHEID	42
3 VERGUNBAARHEID	42
4 BESCHIKBARE GRONDEN	42
LIJST MET BIJLAGEN.....	43
Bijlage 1 Ambitiekaart natuurbeheertypen Noordrand Midden	43
Bijlage 2 Cultuurhistorische en aardkundige waarden Noordrand Midden (RAAP, 2007)	43
Bijlage 3 Toekomstbeeld Weimeren	43
Bijlage 4 Inrichtingsplan Weimeren fase 1	43
Bijlage 5 Dwarsprofielen Weimeren fase 1	43
Bijlage 6 Hydrologische effectbeoordeling Weimeren fase 1	43
Bijlage 7 Waterkwaliteit modellering Weimeren.....	43
Bijlage 8 Inventarisatie beschermde soorten Weimeren.....	43
Bijlage 9 Monitoringsplan Weimeren 2019.....	43

1. LIGGING EN BEGRENZING PLANGEBIED WEIMEREN FASE 1

Weimeren (229 ha, figuur 1) ligt in de gemeente Breda ten noordwesten van Prinsenbeek en de Haagse Beemden en is begrensd door:

- De rivier de Mark in het noorden
- De Rijksweg A16 in het oosten
- De regionale kering B098 C & B098D (Zeedijk) in het zuiden
- Gemaal Halle aan de westzijde



Figuur 1: Topografische kaart deelgebied Weimeren

Weimeren ligt op de overgang tussen het zeekleigebied en het zandgebied waar veenvorming heeft plaatsgevonden. Rivier de Mark grenst aan de noordkant van het projectgebied. Door het voorkomen van rivierafzettingen, veen en dekzand heeft het gebied een zeer gevarieerde bodem en zijn er hoogteverschillen aanwezig. Kenmerkend voor het plangebied is de aanwezigheid van laagveen in de bodem. Het riviertje de Mark meanderde oorspronkelijk en heeft sediment afgezet langs de oevers. Deze hogere zandgronden zijn goed herkenbaar in projectgebied en zijn van nature droger (figuur 2).



Figuur 2: Hoogtekaart (AHN) van deelgebied Weimeren. De hoogteverschillen zijn goed zichtbaar in het landschap.

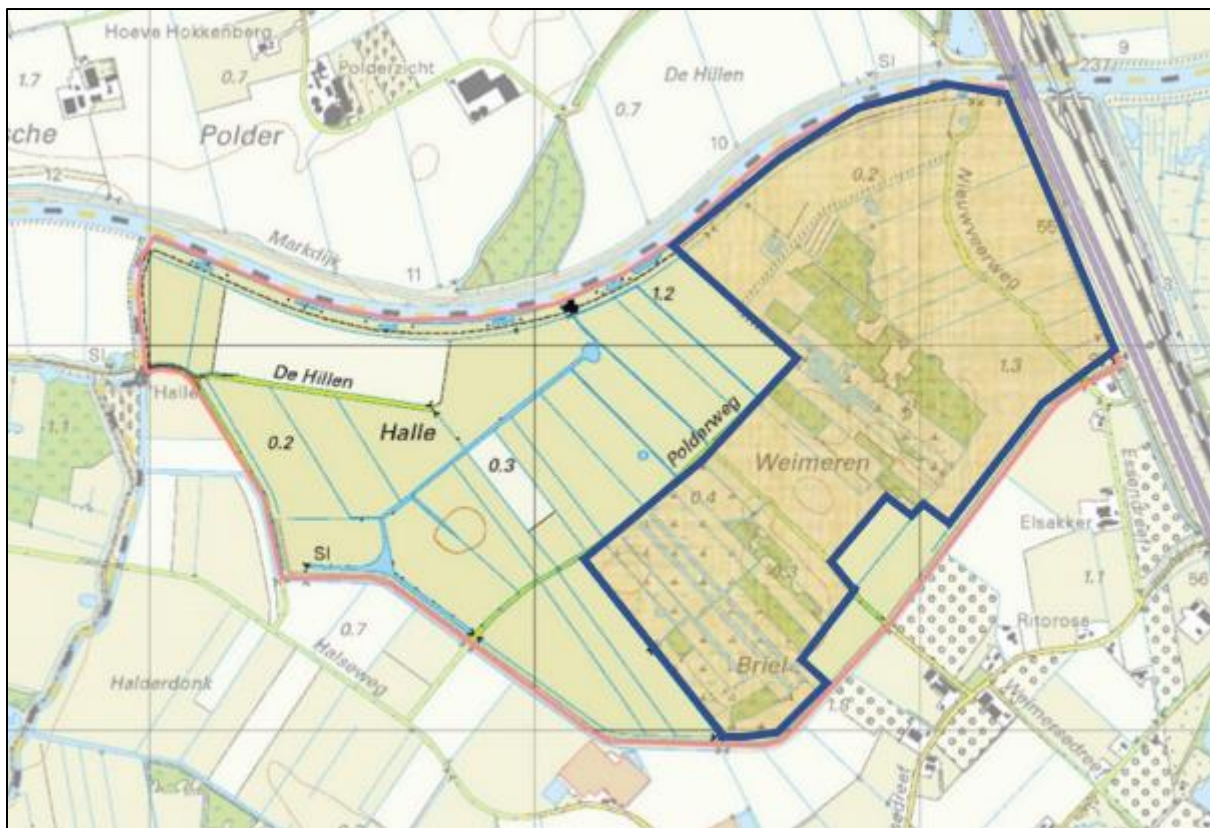
Landgebruik & natuur

Het natte laagveengebied is gecultiveerd en ingericht tot weidegebied. Kenmerkend zijn de vele kavelsloten die nodig waren om het gebied geschikt te maken voor de landbouw. Vanaf 1900 is ook kleinschalig veen gewonnen waardoor er geblokte veenputten ontstonden (petgaten). In 1970 is de Polderweg aangelegd door het veengebied en rond 1980 is het gebied heringericht door een ruilverkaveling, waarmee het gebied tevens omringd werd door een waterkering. De ontwatering werd verbeterd en kleinschalige strokenverkavelingen zijn grotendeels verdwenen. Het grasland werd deels omgevormd naar akkers. De voormalige veenputten met moerasbos en water zijn ingepast als natuurgebieden en herbergen hierdoor ook de cultuurhistorie van de veenontginning. Weimeren is nu gedeeltelijk in gebruik als landbouwgrond en gedeeltelijk als natuurgebied. Het peilbeheer is hierop aangepast. Weimeren is in zijn geheel begrensd als Natuurnetwerk Brabant en aangewezen als Natte Natuurparel. Het gebied behoort tevens tot de bergboezems (noodoverloopgebied) van de Mark en vult zich gemiddeld 1 keer per 10 jaar met overtollig Mark water, via de overloopkade.

Het beheer van de bergboezems ligt bij waterschap Brabantse Delta.

De percelen in Weimeren zijn in eigendom van Staatsbosbeheer en 8 agrariërs.

Het plangebied in het voorliggende projectplan is een deel van het totale deelgebied Weimeren (zie figuur 3). De percelen zijn aaneengesloten in eigendom van Staatsbosbeheer en het is mogelijk om hier op korte termijn de vastgestelde natuurambities te verwezenlijken. Dit is plangebied Weimeren fase 1 (109 ha).



Figuur 3: Plangebied Weimeren fase 1

2. WAAROM DEZE INGREEP?

2.1 Aanleiding

Weimeren is onderdeel van het Natuurnetwerk Brabant en de Natte Natuurparel Noordrand Midden. Staatsbosbeheer, Waterschap Brabantse Delta en Provincie Noord-Brabant werken hier samen aan de realisatie van natuur en de bijbehorende waterhuishouding.

In juni 2018 is een samenwerkingsovereenkomst gesloten tussen de partijen waarin is besloten dat Staatsbosbeheer verantwoordelijk is voor de inrichting en realisatie van deelgebied Weimeren. De partijen hebben gezamenlijk een natuurambitiekaart vastgesteld voor Noordrand Midden (Bijlage 1). Hierin is voor Weimeren de ambitie opgenomen de polder te ontwikkelen tot gebied met waterplassen en rietmoerassen.

In de tweede helft van 2018 is deze natuurambitie voor deelgebied Weimeren uitgewerkt tot een concept inrichtingsplan met onderstaande 'droombeeld'.



In 2019 is het concept inrichtingsplan voor heel de polder Weimeren verder uitgewerkt tot een toekomstbeeld (bijlage 3) en aangevuld met een inrichtingsplan voor fase 1 (figuur 6, bijlage 4). De eerste fase betreft de inrichting van gronden die in eigendom zijn van Staatsbosbeheer. Het voorliggende projectplan gaat over het inrichtingsplan Natuurontwikkeling Weimeren fase 1. Het ontwerp is zodanig opgesteld dat Weimeren fase 1 zelfstandig kan functioneren als natuurgebied en niet afhankelijk is van de realisatie van Weimeren fase 2. Die 2^{de} fase kan pas worden uitgewerkt als een inliggend areaal particuliere gronden kan worden toegevoegd aan het natuurgebied.

2.2 Doel

In Weimeren is het doel om één grote, robuuste natuureenheid te realiseren. Eén polder, die al wordt ingezet voor het bergen van water, met een waterbeheer en inrichting gericht op bijzondere natuur. De samenwerkingspartners zien kansen om in Weimeren meerdere natuurdoelen te realiseren en hebben de volgende natuurambitietypen benoemd:

- N04.02 Zoete plas



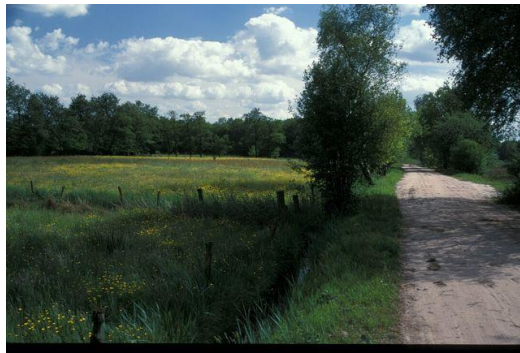
- N05.01 Moeras



- N12.06 Ruigteveld



- N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland



- N14.02 Laagveenbos



Weimeren fase 1 omvat alle bovenstaande natuurbeheertypen. Deze natuurbeheertypen kunnen leefgebied gaan vormen voor onder andere de volgende soorten:

Blauwborst, Bruine korenbout, purperreiger, Gevleugeld Hersthooi, Groene glazenmaker, Roerdomp, Krabbenscheer, otter en visarend (op volgorde van onderstaande foto's)



3. PROGRAMMA VAN EISEN

Het ontwerp Weimeren fase 1 is tot stand gekomen door de natuurdoelen en de daarbij behorende waterpeilen ruimtelijk in te passen met een aantal belangrijke randvoorwaarden en uitgangspunten.

3.1 Hydrologische randvoorwaarden: Bergboezem

Weimeren is een belangrijk hoogwater bergingsgebied voor de Mark. De huidige kering heeft een hoogte variërend tussen NAP +2,00 westelijk, 2,10 middendeel en 2,20 oostelijk deel. De kering is op hoogte afgekeurd en dient te worden verbeterd. De zomerkade keert tot NAP +0,90m, bij een hoger peil in de Mark loopt de boezembergings vol. In de praktijk vult de berging zich maximaal tot NAP +1,50 m, waardoor Weimeren 3,2 miljoen m³ water kan bergen tijdens noodsituaties. Deze situatie komt ongeveer eens per 10 jaar voor. Zowel de bergingscapaciteit (2,85 miljoen m³) als de inzetbaarheid van het gebied mag door de toekomstige inrichting niet afnemen. Dit is als uitgangspunt genomen voor de nieuwe inrichting van Weimeren. De watergangen en uitlaatpunten die nodig zijn om het water na inzet van de berging weer af te voeren blijven intact.

Randvoorwaarden Bergboezem	Inpassing in ontwerp
Inzetbaarheid en bergingscapaciteit Weimeren mogen niet afnemen	De bovengrond (ca. 45 centimeter) die vrijkomt bij het verlagen van het maaiveld in fase 1 wordt afgevoerd [en/of wordt ingezet ter versterking van de regionale kering]. De bergingscapaciteit neemt hierdoor niet af, maar toe. Het ontwerp heeft geen impact op de inzetbaarheid van de berging.

Tabel 1: Hydrologische randvoorwaarden Bergboezem Weimeren

3.2 Hydrologische randvoorwaarden: Watersysteem

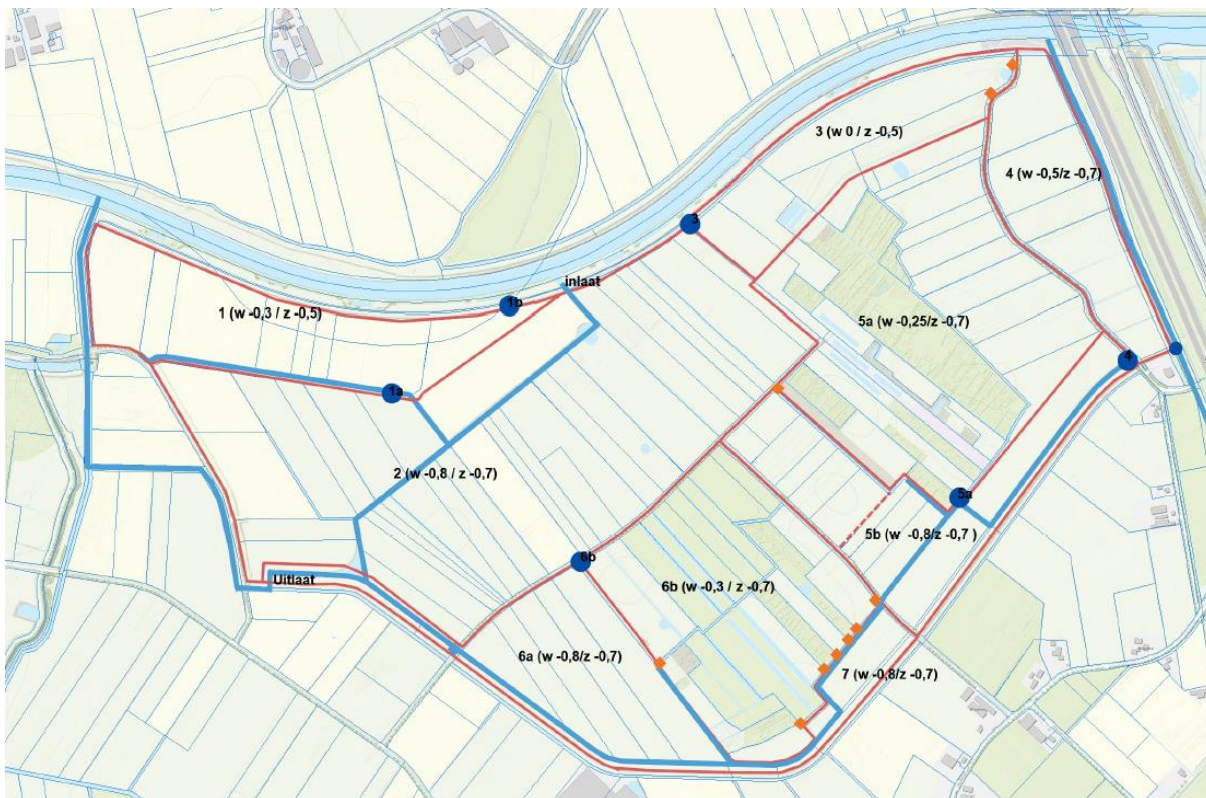
Na de inrichting in fase 1 heeft deelgebied Weimeren als geheel zowel een landbouwkundige als natuurfunctie. Het watersysteem in Weimeren gaat beide functies voorzien van een optimaal waterpeil.

In Weimeren fase 1 worden daarom geen peilwijzigingen aangebracht. De peilvakken met een natuurlijk fluctuerend waterpeil (hoog waterpeil in de winter, uitzakkend in de zomer) worden gehandhaafd. Dit geldt ook voor de peilvakken met een lager winterpeil ten behoeve van de landbouwpercelen (figuur 4).

Tevens blijft voor Weimeren, in deze 1^e fase, de mogelijkheid om water uit de Mark in te laten voor het landbouwgebied ten zuiden van Weimeren behouden. Het watersysteem blijft toegerust om de natuurdoelen, de bergingsfunctie en de landbouw in Weimeren te dienen. Binnen het plangebied wordt het watersysteem anders ingericht om de natuurdoelstellingen te halen; enkele watergangen veranderen van status of worden opgeheven. Het oppervlak openwater en moeras neemt toe (zie hoofdstuk 4).

Randvoorwaarden Watersysteem	Inpassing in ontwerp
Het watersysteem dient de belangen van de natuurdoelen, de landbouw en de waterberging in heel Weimeren.	Er worden geen peilwijzigingen aangebracht. Weimeren blijft water uit de Mark doorvoeren naar het landbouwgebied ten zuiden van Weimeren.

Tabel 2: Hydrologische randvoorwaarden watersysteem Weimeren



Figuur 4: Peilvakken in Weimeren. De huidige peilvakken blijven gehandhaafd

3.3 Randvoorwaarden waterkwaliteit

Het behalen van de natuurdoelen in het inrichtingsplan Weimeren wordt voor een belangrijk deel bepaald door de waterkwaliteit in het gebied. Van belang hierbij is om te voorkomen dat een helder watersysteem gedomineerd door waterplanten kantelt naar een algen gedomineerd watersysteem. In veengebieden zoals Weimeren is de mate van fosfaat nalevering in de bodem hierbij een essentiële factor.

Om inzicht te krijgen in de potentiële waterkwaliteit na de herinrichting is een waterbalans en stoffenbalans opgesteld. Hiermee is een PCLake- en PCDitch model gebruikt om een inschatting van de toekomstige ecologische toestand van het water te maken (bijlage 7).

De randvoorwaarden voor het ontwerp worden hier kort benoemd.

Randvoorwaarden waterkwaliteit	Inpassing in ontwerp
Strijk lengte open water beperken om afslag veenoevers te voorkomen	Strijk lengte < 300 meter in combinatie met taluds van 1:10 tot 1 meter waterdiepte en 1:3 op grotere waterdiepte. Indien de strijk lengte groter wordt neemt de kans op erosie toe waardoor nog flauwere taluds nodig zijn.
Minimaal 20 % van het oppervlaktewater moet ondiepe zones hebben < 1 meter. Dit is van invloed op de waterkwaliteit, maar ook op het voorkomen van structuur voor macrofauna en vis.	Rietmoeras met ondiep water beslaat meer dan 50 % van het open water, de zoete plas heeft flauwe taluds 1:10 tot 1 meter waterdiepte, daarna talud 1:3. Waterplanten, macrofauna, vissen kunnen deze zone optimaal gebruiken.

Bestaande bovengrond niet toepassen in de plas vanwege ongewenste voedselrijkdom	Bovengrond fase 1 wordt afgevoerd/ en of verwerkt in het terrein. Bovengrond wordt niet verwerkt in de plas.
Het talud dat voornamelijk uit veen bestaat zo vroeg mogelijk 'vastleggen' m.b.v. waterplanten of riet, en eventueel krabbenscheer	Na aanleg wordt deel van de oevers voorzien van rietaanplant
Afbraak (veraarding) van veen moet zoveel mogelijk voorkomen worden	In rietmoeras en open water ontstaan veenvormende milieus, in de overige landschapstypen wordt een hoog natuurpeil gehanteerd wat veenafbraak tegengaat
Beperken van de beschikbaarheid van nutriënten door tegengaan van nalevering van fosfaat uit de bodem en tegengaan van vrij beschikbare fosfaatfractie voor de ontwikkeling van een helder watersysteem. Uit de modellering blijkt dat de huidige P-belasting 1,5 mg/m ² /dag is en dat de kritische P-belasting afneemt daaronder zakt bij een waterdiepte van 1,5 – 2 meter (bijlage 7)	In de diepe delen van de plas wordt het veen afgegraven tot op het zand, dit voorkomt nalevering van fosfaat vanuit de bodem. Daarnaast wordt daarmee fosfaatarme kwel gestimuleerd. De kwaliteit van het kwelwater dient wel nader te worden onderzocht door grote variatie in de nutriëntconcentraties. Door veel ondiepe zones in het open water en een grote moeraszone wordt het voorkomen van de vrije beschikbare fosfaatfractie tegengegaan. Belangrijk is een goede start na aanleg, daarom wordt de plas gevuld met regenwater en wordt zo snel mogelijk gestart met het vastleggen van de oevers door vegetatie te stimuleren. Na aanleg zal de plas uitgebreid gemonitord worden en wordt indien nodig bijgestuurd met een ander peilbeheer (binnen de marges van het peilbesluit)
Monitoring is een belangrijk onderdeel om waterkwaliteit te sturen met behulp van peilbeheer	Er wordt onderzoek gedaan naar de kwaliteit van de kwelstromen in de Mark en de ecologische ontwikkeling wordt in de beginfase intensief gemonitord.

Tabel 3: Randvoorwaarden waterkwaliteit Weimeren

3.4 Randvoorwaarden natuurdoelen

De natuurdoelen in Weimeren vragen om verschillende vormen van drooglegging. In de zonering is daar rekening mee gehouden, gegeven het huidige natuurpeil. De zoete plas en rietmoeras worden gecreëerd door grond af te graven. Voor de nieuwe inrichting van Weimeren is een waterbalans opgesteld, waarmee de optimale diepteligging van het rietmoeras kon worden bepaald.

Randvoorwaarden Natuurdoelen	Inpassing in ontwerp
<u>Zoete plas (N04.02)</u> : Waterdiepte, wind en waterkwaliteit zijn bepalende factoren voor het type vegetatie, de macrofauna en de aanwezige vissen. Zo zullen in diepere delen fonteinkruiden groeien, ondieper Gele plomp en aan de randen verlandingsvegetaties (met bijv. Krabbenscheer en riet- en grote zeggenvegetaties). De breedte van de verlandingsvegetaties hangt af van het talud van de bodem en de hoeveelheid wind: een	Het oppervlakte land – waterovergangen wordt vergroot door flauwe taluds van 1:10 aan te leggen. Op 1 meter waterdiepte gaan deze over op 1:3 tot de maximale diepte van ca. 3 meter. Voor het stimuleren van kwel en het tegengaan van veenafbraak wordt het veen in de diepe delen afgegraven tot op de zandbodem. Het ontwerp voorziet in het tegengaan van golfslag door strijklengtes te beperken. Blauwalg wordt zoveel mogelijk voorkomen door een robuust

kleiner talud en minder wind zorgen voor een groter oppervlakte. Het voorkomen van blauwalg dient bestreden te worden.	ontwerp met optimale kansen voor waterplanten en een beperking van fosfaat nalevering. Het succes ervan wordt gemonitord en kan worden bijgestuurd met een aanpassing in het peilbeheer
<u>Rietmoeras (N05.01)</u> mag beperkt droogvallen eind van de zomer. Bij voorkeur niet in het voorjaar, de periode waarin de wilg kan ontkiemen	Rietmoeras wordt afgegraven tot -0,6 mNAP, in een gemiddeld jaar zal het rietmoeras net niet / net wel droogvallen aan het eind van de zomer.
<u>Ruigteveld (N12.06)</u> Ruigteveld vormt de overgang tussen enerzijds moeras en anderzijds kruiden- en faunarijk grasland of laagveenbos. Ruigtevelden bestaan voor minstens 60% uit hoog opschietende ruigtekruiden, met verspreide struiken (zoals vlier). In vochtige en natte omstandigheden kunnen soortenarme grasland- of rietruigtes. De successie naar bos kan lang achterwege blijven. Vooral open ruigtes die zijn ontstaan na verdroging van veenbodems kunnen lang blijven voortbestaan.	Ruigteveld wordt niet ontgraven, gebied heeft al een hoger natuurpeil. Natuurlijke hoogteverschillen leiden tot nattere delen en wat drogere delen. Successie naar (wilgen)bos wordt voorkomen door inzet van grazers (runderen) of maaibeheer. Een ruigteveld kan dan ruimte bieden aan veel kruiden.
<u>Kruiden- en Faunarijk grasland (N12.02)</u> Dit vegetatietype is in Weimeren beoogd op de kering langs de Mark en is ook onderdeel van de EVZ die hier gelegen is. Het wordt ook gevonden op de hogere gronden zoals de Hillen en aan de oostkant van het gebied. Dit beheertype kan zich, afhankelijk van het te voeren beheer, op sommige plekken ook ontwikkelen tot Ruigteveld (N12.06).	Het beheer kan mogelijk met grazers (runderen) of maaibeheer geoptimaliseerd voor kruiden- en faunarijk grasland. Beheer met grazers dient in overeenstemming te zijn met beheerplan van WBD.
<u>Laagveenbos (N14.02)</u> Elzenbroekbossen kunnen tegen natte voeten en zijn daarmee bestand tegen inundatie vanuit de Mark. Het diepe grondwater mag niet te laag uitzakken (maximaal 80 cm).	Percelen bestemd voor ontwikkeling laagveenbos voldoen aan hydrologische criteria.

Tabel 4: Randvoorwaarden natuurdoelen Weimeren



Figuur 5: Bestaande elzenbroekbossen, deze worden in het toekomstig ontwerp aaneengesloten door spontane bosontwikkeling in de tussengelegen percelen.

3.5 Randvoorwaarden cultuurhistorie, aardkundige waarden & archeologie

In 2007 is door Bureau RAAP onderzoek gedaan naar de cultuurhistorische en aardkundige waarden in Noordrand midden. In bijlage 2 is de cultuurhistorische en aardkundige kaart uit het rapport van RAAP opgenomen.

Aardkundige & cultuurhistorische waarden

De wisselwerking van wind, water, veengroei en de mens heeft geresulteerd in een unieke historisch ontgonnen veenvlakte op de overgang van dekzandlandschap naar zeekleigebied. Wat het gebied bijzonder maakt is dat de vormingsprocessen (veenvorming, getij-afzetting en -erosie, inklinking, dekzandvorming en verlanding) nog in het landschap herkenbaar zijn. Dit is het geval in een deel van Weimeren. Dit gebied is zodoende aangewezen als aardkundig waardevol. De begrenzingen van deze gebieden zijn weergegeven in bijlage 2.

Randvoorwaarden Cultuurhistorie & aardkundige waarden (uit onderzoek RAAP)	Inpassing in ontwerp
-Te graven sloten zoveel mogelijk aan laten sluiten bij bestaande slotenpatroon. - Bij graafwerkzaamheden de bestaande elementen en structuren behouden - Aantasting voorkomen van de verschijningsvorm van elementen waarin werkzaamheden uitgevoerd worden. - Plaggen beperken tot gebieden met een lage verwachting en donken vrijwaren van versterking.	Verkavelingspatroon blijft zichtbaar na ontgraven, dit is ingepast in het ontwerp. De diepe ontgravingen vinden grotendeels plaats buiten de aardkundig waardevolle gebieden. In het oostelijk deel wordt de bodem geheel in tact gelaten en wordt ingezet op het ontwikkelen van laagveenbos en ruigtevelden. In het westelijk deel wordt een deel van de (boven)grond ontgraven om weer nieuwe veenvormende processen te laten plaatsvinden. In een PVE Archeologie van de gemeente Breda worden de aardkundige waarden vastgelegd. Het hele gebied heeft een lage archeologische verwachting.

Tabel 5: Randvoorwaarden cultuurhistorie Weimeren

Randvoorwaarden Archeologie

De gemeente Breda heeft in opdracht van Staatsbosbeheer voor het project Weimeren fase 1 een Programma van Eisen (PvE) opgesteld om de archeologische waarden te inventariseren in het kader van voorgenomen ontgravingen in het plangebied Weimeren. Deze wordt binnenkort vastgesteld.

Op de Archeologische Beleidskaart Breda geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting. Daarbij geldt een archeologische onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte van 5 ha of meer die de bodem dieper dan 30 cm beneden maaiveld gaan verstoren en/of bij Mer-plichtige projecten. Door de natuurontwikkeling wordt de ondergrond geroerd. Het is dan ook van belang de archeologische verwachting nader te toetsen en eventueel aan te treffen archeologische sporen en vondsten in kaart te brengen.

Randvoorwaarden Archeologie	Inpassing in ontwerp
Inventariseer de archeologische waarden door een proefsleuvenonderzoek. In het dat geval bij dit onderzoek archeologische resten worden aangetroffen die wat betreft omvang, conservering, datering etc. een dermate zeldzaamheid vormen dat delen van het plangebied als (<i>in situ</i>) behoudenswaardig moeten worden aangeduid, dient nader overleg plaats te vinden met het bevoegd gezag. Dit gebeurt alleen in geval de archeologische resten dermate van belang zijn dat ze een toegevoegde waarde zijn voor het huidige beeld van de geschiedenis van Breda en omgeving.	In overleg tussen de gemeente Breda en Staatsbosbeheer wordt invulling gegeven aan de eisen voor archeologisch onderzoek. Indien behoudenswaardige resten worden aangetroffen tijdens het onderzoek wordt het ontwerp hierop aangepast.

Tabel 6: Randvoorwaarden Archeologie Weimeren

4. HET ONTWERP – WAT GAAT ER VERANDEREN?

De natuurdoelen en het programma van eisen zijn uitgewerkt in een ontwerp Natuurontwikkeling Weimeren fase 1.

Als gevolg van het ontwerp zullen enkele bestaande waterstaatkundige elementen veranderen. De bestaande peilgebieden blijven intact en het functionele watersysteem wordt in de kern niet gewijzigd.

4.1 Beschrijving ontwerp

Het ontwerp (figuur 6, bijlage 4) leidt tot een plasseengebied met uitgestrekte rietmoerassen en laagveenbossen. Met in het oosten, op de hogere zandgronden, de overgang naar ruigtevelden en kruidenrijk grasland. Het ontwerp sluit zo goed mogelijk aan bij de natuurlijke ondergrond (bodemtype en waterpeil) en kavelstructuur. De ambitie is om een hoogwaardig, robuust en nat natuurgebied te realiseren binnen het gebied Noordrand Midden en het natuurnetwerk, dat zich op basis van ecologische processen én periodieke inundatie vanuit de Mark ontwikkelt, met een minimum aan beheeringrepen (procesnatuur).

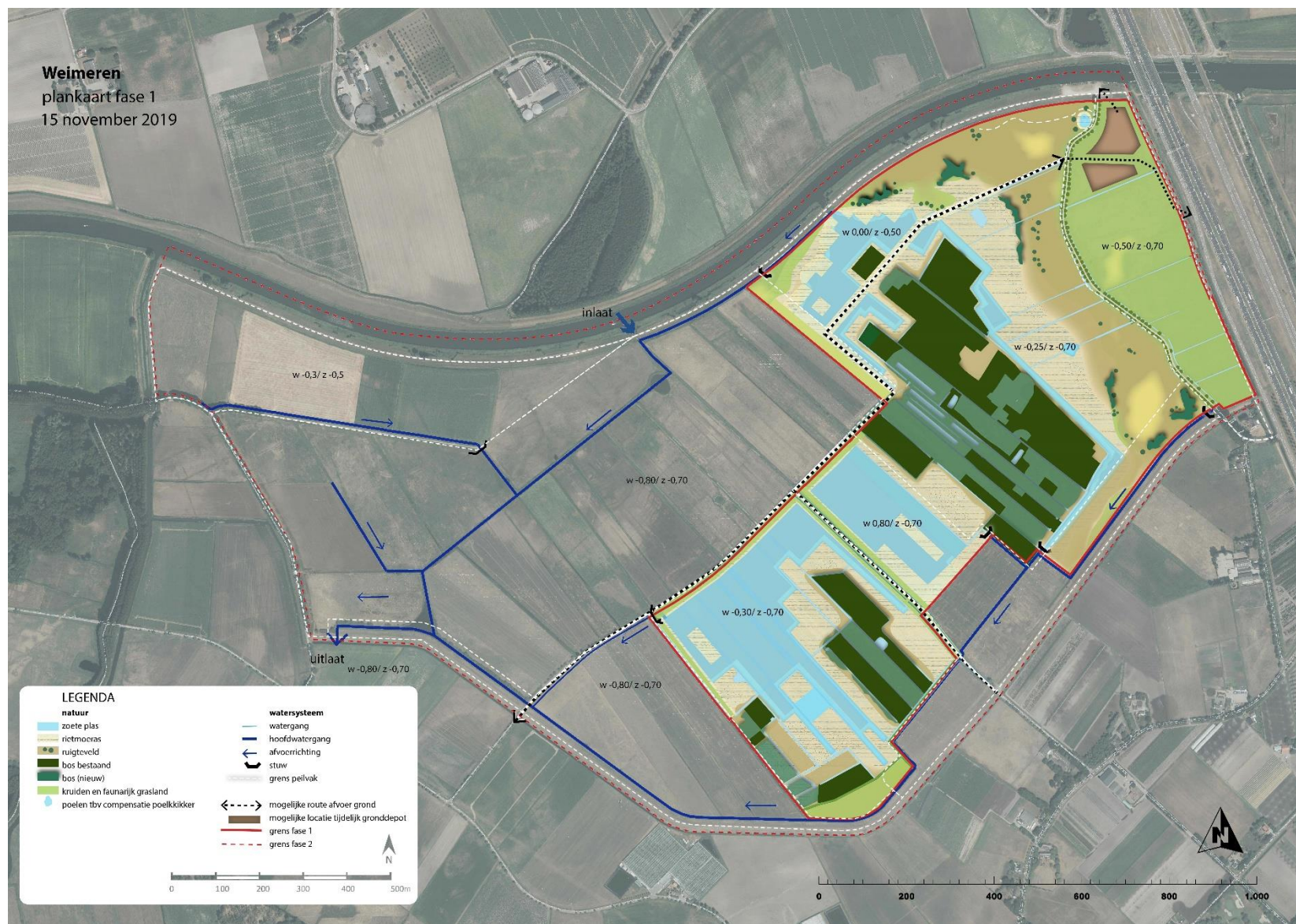
De plassen in het zuidwesten van het plangebied liggen op de locatie waar het veenpakket het dikste is, de van oorsprong natste locaties. De plassen worden omsloten door rietmoeras; een nieuwe veenvormende eenheid. Op de hogere dekzandgronden in het oosten en westen ontwikkelt zich kruiden- en faunairijk grasland dat zich afhankelijk van het beheer op delen kan ontwikkelen tot ruigteveld.

Door de verschillende type vegetaties ontstaat een zeer gevarieerd natuurgebied van plassen, moerassen, bossen en graslanden.

Natuurdoeltype	Oppervlak (ha) na realisatie Weimeren fase 1
N04.02 Zoete Plas	18,4
N05.01 Moeras	27,2
N12.06 Ruigteveld	25,2
N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland	14,3
N14.02 Laagveenbos	23,6

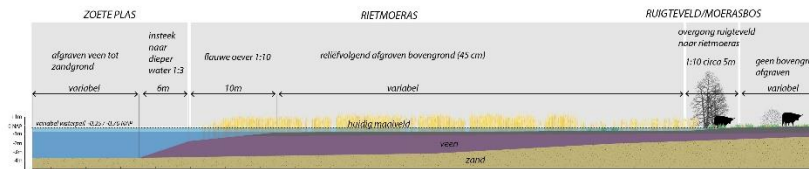
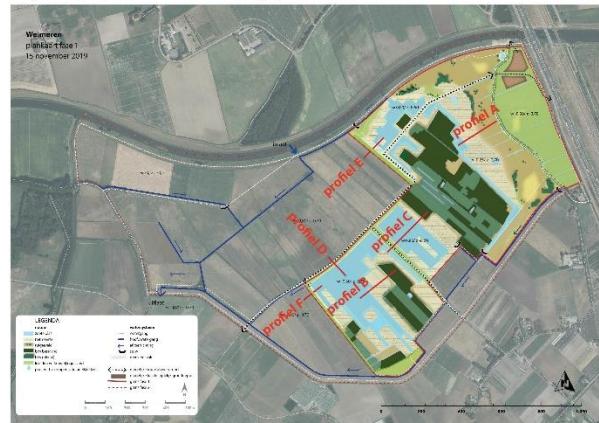
Tabel 7 : Oppervlakten per Natuurdoeltype in Weimeren fase 1

Er komen geleidelijke overgangen tussen de verschillende Natuurdoeltypes (figuur 7, bijlage 5). De overgang van ruigteveld (huidige maaiveld) naar rietmoeras (-0,6 mNAP) wordt gecreëerd met een talud van 1:10 (profiel A). Ook het talud van rietmoeras naar zoete plas wordt 1:10 tot 1 meter waterdiepte. Dit zorgt voor een uitgestrekte zone voor waterplanten.

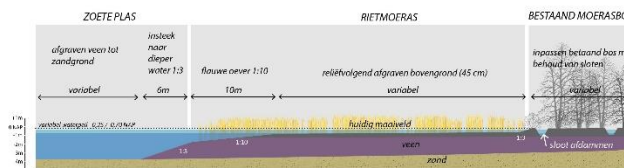


Figuur 6: Ontwerp Weimeren fase 1, zie ook bijlage 4. Er blijft een grasstrook als buffer tussen de ontgraven percelen en de omliggende landbouwpercelen.

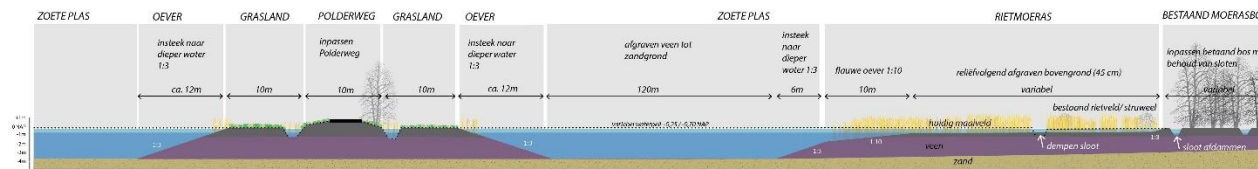
principeprofielen inrichtingsplan Weimeren



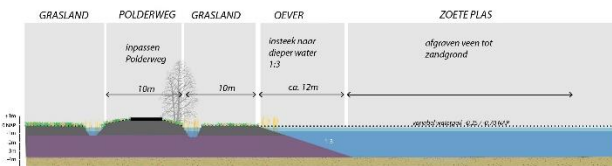
Profiel A overgang ruigte - rietmoeras - zoete plas



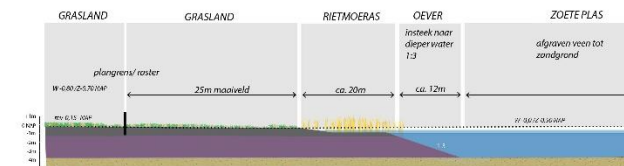
Profiel B overgang bestaand bos - rietmoeras - zoete plas



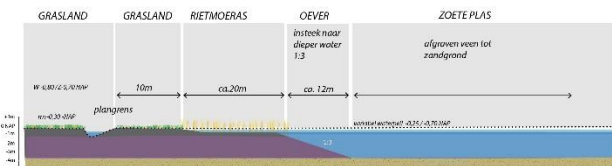
Profiel C overgang bestaand bos - rietmoeras - zoete plas - inpassing Polderweg met rietoevers - zoete plas



Profiel D overgang Polderweg - zoete plas



Profiel E overgang landbouw - zoete plas



Profiel F overgang landbouw - zoete plas

Figuur 7: Dwarsprofielen Weimeren fase 1, zie ook bijlage 5

4.2 Wijziging waterstaatkundige elementen

De huidige legger is niet meer actueel. Als gevolg van eerder uitgevoerde (en vergunde) werkzaamheden wijkt de feitelijke situatie buiten op een aantal onderdelen af van de huidige legger. In dit projectplan wordt beschreven welke wijzigingen ten opzichte van de legger ontstaan als gevolg van de uitvoering van het nieuwe project Natuurontwikkeling Weimeren fase 1 of reeds bestaand zijn als gevolg van eerder uitgevoerde werkzaamheden. De legger zal na uitvoering van dit project geactualiseerd worden. De gewijzigde watergangen zijn weergegeven in figuur 8, 9, 10, 11 en 12.

In deze paragraaf wordt beschreven welke watergangen of kunstwerken wijzigen ten opzichte van de huidige legger. De watergangen die ongewijzigd blijven worden niet vermeld.

A Watergangen

Element	Nadere gegevens	Aanpassing	Beschrijving situatie	Voorstel beheerder
OVK07965	Waterloop A	Watergang wordt onderdeel van natuurinrichting (moeras), waterloop A kan van de legger (C-watergang).	Bestaande situatie: Watergang is reeds gelegen in natuurdeel en heeft geen andere functie dan voor natuur.	Staatsbosbeheer
OVK07950	Waterloop A	waterloop A kan van de legger (C-watergang) ten noorden vanaf te plaatsen stuw. Ten zuiden van de stuw wordt het B-watergang.	Bestaande situatie: Noordelijk deel watergang is reeds gelegen in natuurdeel en heeft geen andere functie dan voor natuur. Zuidelijkdeel is grenssloot tussen natuur en landbouwperceel. Dat deel heeft een afwaterende functie voor de landbouw	Staatsbosbeheer: deel ten noorden van Stuw Aanliggende eigenaren: deel ten zuiden van stuw
OVK07961	Waterloop A	waterloop A wordt B-watergang	Zaksloot langs polderweg	Gemeente Breda
OVK07962	Waterloop A	waterloop A kan van de legger (wordt c-watergang), onderdeel van moeras en open water	Watergang is reeds onderdeel van natuurdeel en heeft geen andere functie dan voor natuur	Staatsbosbeheer
OVK07963	Waterloop A	waterloop A wordt B-watergang. Afwijkende beschermingszone blijft bestaan, code OPD00669 = afwijkende onderhoudspad	Grenssloot tussen natuurdeel en landbouwperceel. Afwaterende functie voor landbouw.	Aanliggende eigenaren
OVK07884	Waterloop A	waterloop A wordt B-watergang.	Zaksloot langs Nieuwveerweg, afwaterende functie voor natuur	Gemeente Breda

Tabel 8: Wijzingen A watergangen

B Overige Watergangen

Deelgebied	Element	Nadere gegevens	Aanpassing
Oost		Waterloop B	Alle B waterlopen in deelgebied oost worden C waterlopen.
Midden		Waterloop B	Alle B waterlopen in deelgebied midden worden waterloop C. Uitgezonderd watergang OWL09425, OWL09423, OWL09414.
West	OWL09414	Waterloop B	Waterloop B blijft bestaan
West	OWL09424	Waterloop B	Waterloop B blijft bestaan
West	OWL09426	Waterloop B	Waterloop vervalt, wordt moeras en open water
West	OWL09418	Waterloop B	Waterloop vervalt, wordt moeras en open water
West	OWL09417	Waterloop B	Waterloop vervalt, wordt moeras en open water
West	OWL29008	Waterloop B	Waterloop vervalt, wordt moeras en open water
West	OWL29218	Waterloop B	Waterloop vervalt, wordt moeras en open water
West	OWL29007	Waterloop B	Waterloop vervalt, wordt moeras en open water
West	OWL31253	Waterloop B	Waterloop vervalt, wordt onderdeel open water

Tabel 9: Wijzingen B watergangen

Kunstwerken

Element	Nadere gegevens	Aanpassing
KDU07009	Duiker	Duiker is reeds vervallen
KDU05754	Duiker	Duiker is reeds vervallen
KST02330 Weimeren	Stuw	Staat niet in legger, is wel bekend in kernregistratie
KST02048 Weimeren / dijk	Stuw	Staat niet in legger, is wel bekend in kernregistratie
KST02379 Polderweg / SBB	Stuw	Staan niet op legger, zijn eerder aangelegd en aanwezig in het terrein.
Nieuw	Stuw	Nieuw aan te leggen schotbalk stuw

Tabel 10: Wijzingen kunstwerken



Figuur 8: Aanpassingen A watergangen

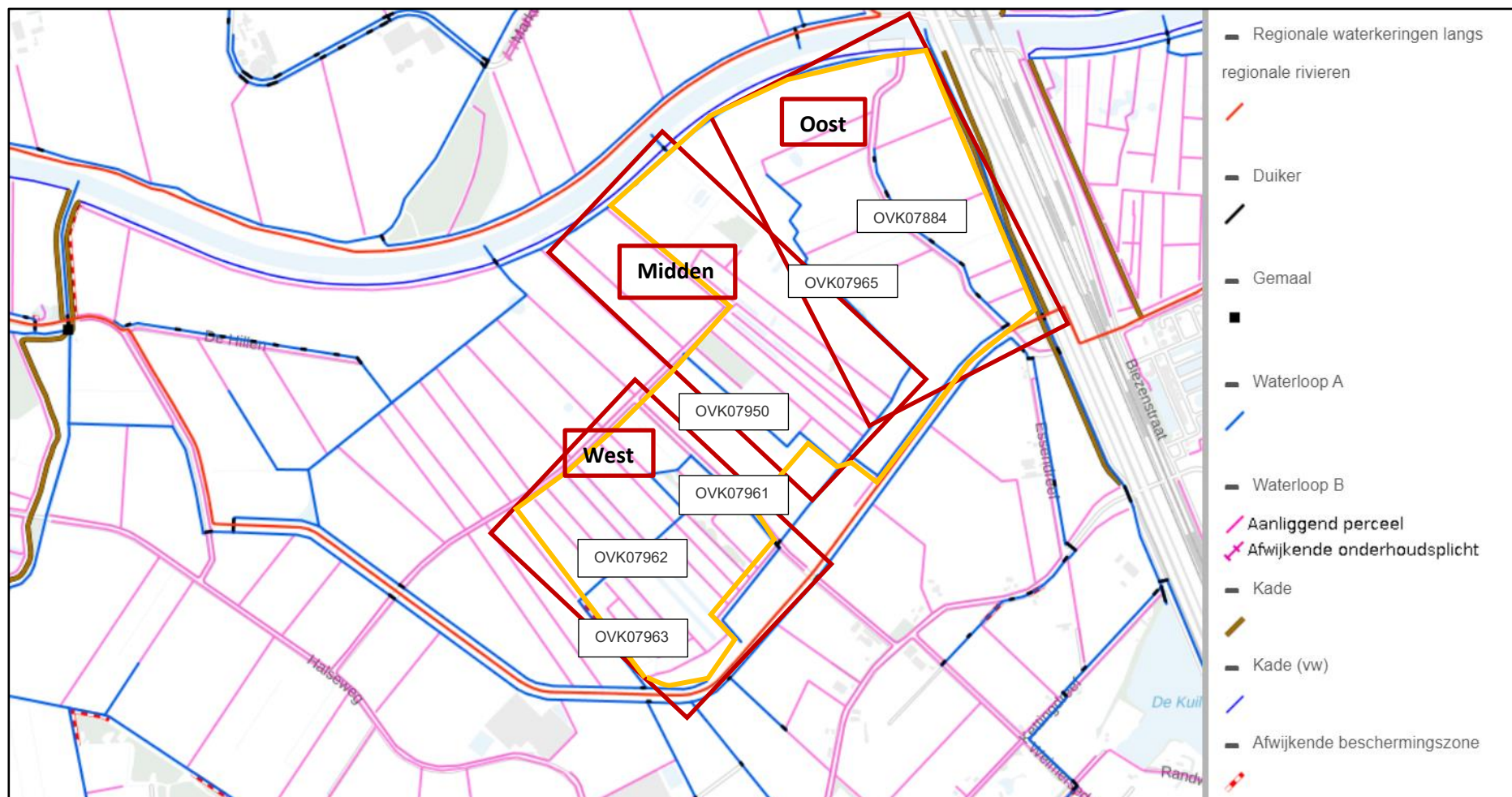
Aanpassingen A-watergangen

Blauwe lijn: A-watergang blijft bestaan

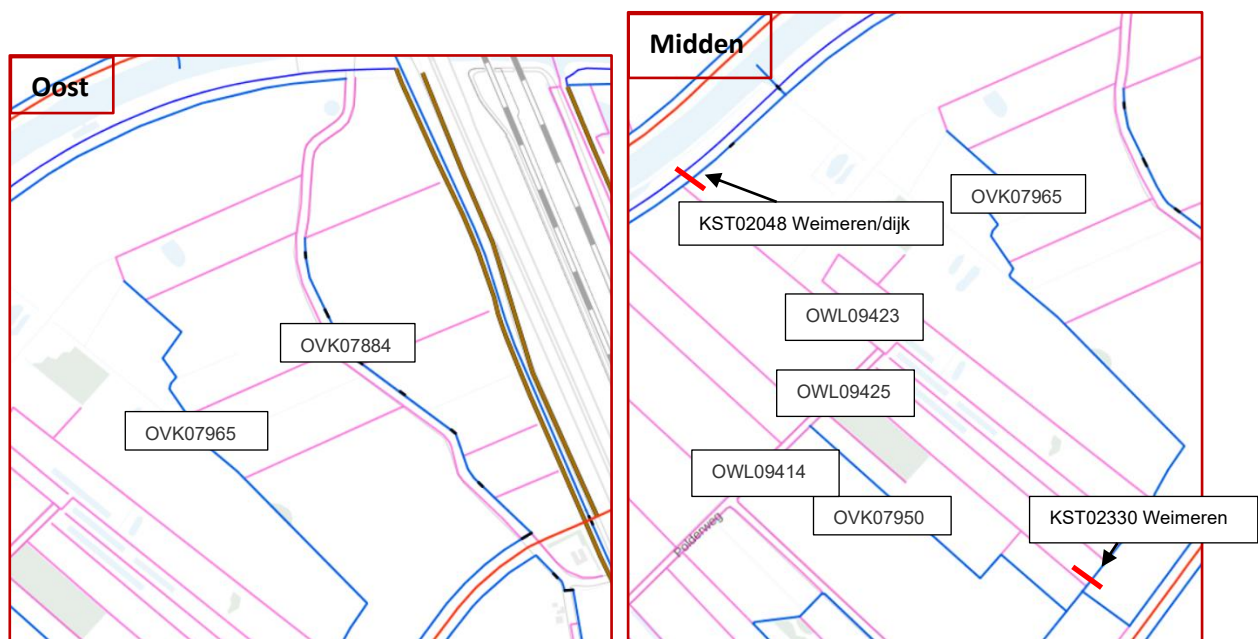
Rode lijn: A-watergang wordt B-watergang

Groene lijn: watergang vervalt, is/wordt onderdeel van natuurinrichting

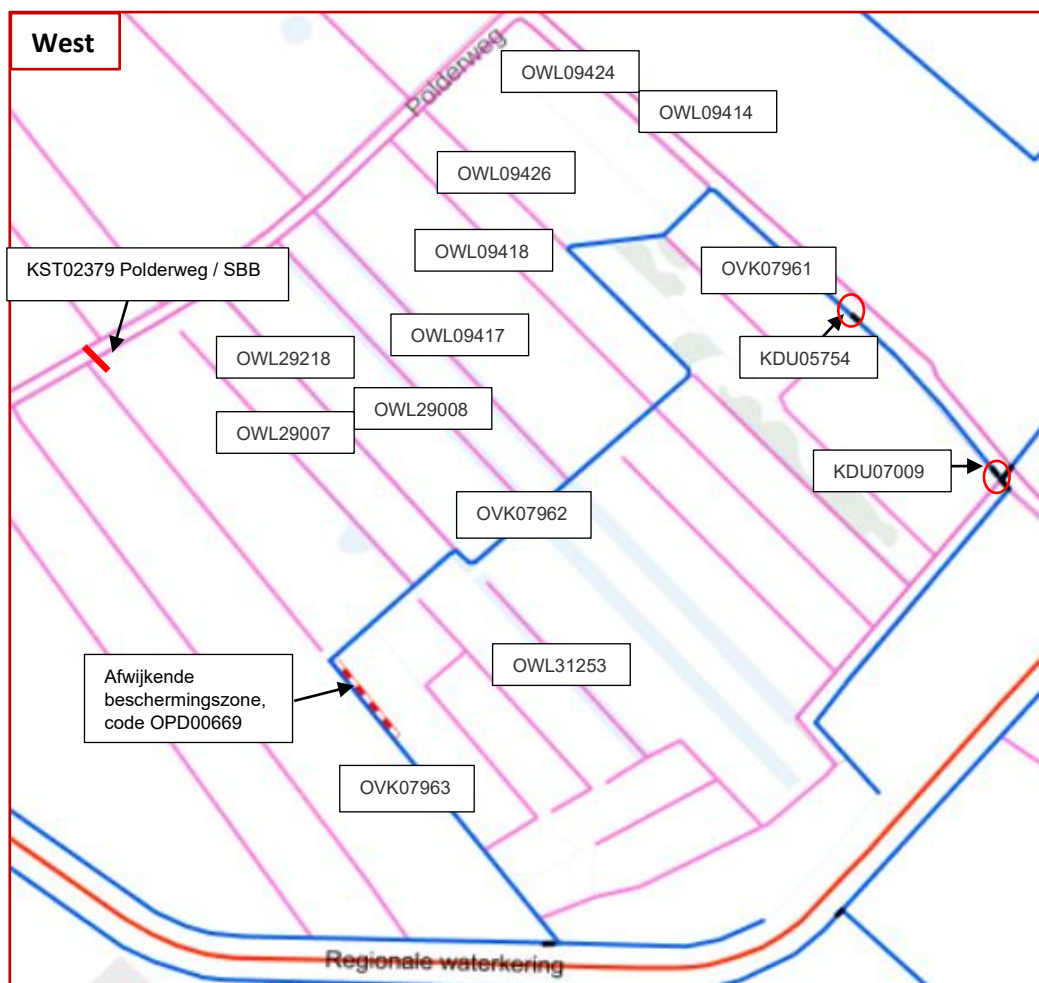
Groene vlakken met streepjeslijn: Eigendom Staatsbosbeheer



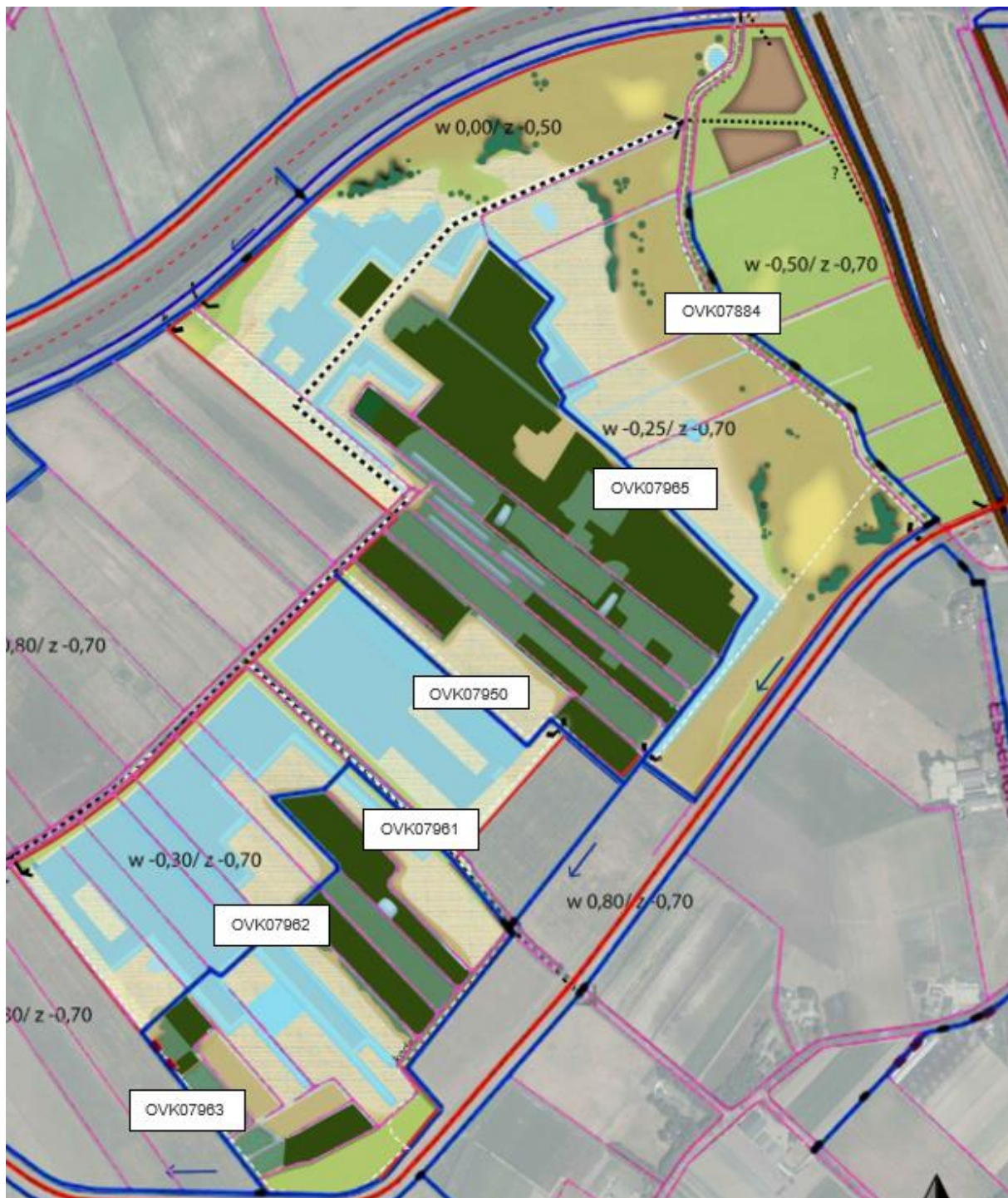
Figuur 9: Uitsnede legger Weimeren fase 1 (oranje lijn) met de deelgebieden West, Midden en Oost. De A watergangen zijn met namen aangegeven in deze kaart.



Figuur 10: Legger Weimeren detail 'Oost', (l) en 'Midden' (r), alle B watergangen (roze lijnen) die binnen het plangebied vallen worden C waterlopen. De uitzonderingen hierop zijn de OWL watergangen, die zijn weergegeven in figuur midden. De stuw (rode lijn) is aangelegd, maar staat niet op de legger.



Figuur 11: Legger Weimeren detail 'West', B watergangen en kunstwerken



Figuur 12: Leggerkaart met het ontwerp eroverheen geprojecteerd, in de kaart zijn de huidige A watergangen aangegeven. De b waterlopen worden c waterlopen, met uitzondering van de waterlopen langs een weg of langs andere eigenaren.

Keringen en overloopkade

Er vinden geen graafwerkzaamheden plaats binnen de beschermingszone van de regionale kering en overloopkade.

5. WERKWIJZE

5.1 Technische uitvoering

De uitvoering vindt plaats op eigendommen van Staatsbosbeheer, grenzend aan gronden van particuliere grondeigenaren, gemeente Breda en het Waterschap Brabantse Delta.

De uitvoering bestaat uit grondwerkzaamheden (afgraven en afvoeren van grond) op de locaties waar rietmoeras en open water worden gerealiseerd (figuur 13), het aanbrengen van een schotbalkstuw en het aanbrengen van riet om de oevers vast te leggen.

De maatvoering van de toekomstige situatie is in het ontwerp zo nauwkeurig mogelijk weergegeven, maar zal om tot uitvoering te kunnen komen nog worden vastgelegd in een uitvoeringsontwerp als onderdeel van de opdracht aan een aannemer. In de inrichtingstekening zijn enkele profielen opgenomen (bijlage 5), deze geven een indicatie van het gewenste profiel van de afgraving. Vanwege de grootte van de uitvoeringswerkzaamheden zijn kleine afwijkingen van deze profielen mogelijk. Deze zullen in de verdere planuitwerking worden verfijnd en mogelijk tijdens de uitvoering naar aanleiding van de situatie in het veld worden aangepast.



Figuur 13: Op de percelen waar rietmoeras (groen) wordt gerealiseerd wordt bovengrond afgegraven. Op de percelen waar open water (blauw) wordt gerealiseerd wordt bovengrond en het onderliggende veen afgegraven. De profielen zijn te zien in figuur 7.

Type ontgraving	Hoeveelheid (m ³)	Bestemming
Bovengrond: 45 centimeter over gehele oppervlak figuur 10	Ca. 147.550 m ³	Afvoeren en of verwerken in het terrein (niet in de plas)
Veen: maximaal 3 meter diep, ten behoeve van natuurdoel zoete plas	Ca. 317.650 m ³	Afvoeren uit het gebied
Gyttja (laag tussen veen en zand) uitgangspunt dikte 10cm	Ca. 11.000 m ³	Verwerken in het terrein
Totaal	476.200 m³	

Tabel 11: Ontgravingen Weimeren fase 1

5.2 Inpassing in de omgeving

De uitvoering van Weimeren fase 1 geeft invulling aan de natuurambities van de provincie Noord-Brabant, Waterschap Brabantse Delta en Staatsbosbeheer. Deze ambities zijn vastgelegd in een samenwerkingsovereenkomst voor het gebied Noordrand Midden.

Tijdens de planvorming is het plan afgestemd met de stakeholders en de omliggende perceeleigenaren. Opmerkingen over de inrichting en uitvoering van werkzaamheden zijn meegenomen om het plan te verbeteren, deze zijn opgenomen in paragraaf 5.5.1.

5.3 Planning

De voorbereiding en vergunningprocedure duurt naar verwachting tot de zomer van 2020.

De uitvoering van het project is voorzien vanaf de zomer 2020 tot de zomer van 2023.

5.4 Voorwaarden

Vanuit de inrichtingsmaatregelen beschreven in hoofdstuk 4 en de (beleids-)kaders beschreven in deel II, hoofdstuk 1 van dit projectplan is het noodzakelijk, voorafgaand aan de realisatie van de inrichtingsmaatregelen, meldingen te doen, vergunningen en/of ontheffingen aan te vragen. De voorwaarden die voortvloeien uit de bovengenoemde vergunningen, ontheffingen en meldingen worden in de voorbereiding en uitvoering meegenomen. In deel II, hoofdstuk 5 is een vergunningenoverzicht opgenomen met de te verwachten vergunningen.

5.5. Effecten en mitigerende maatregelen

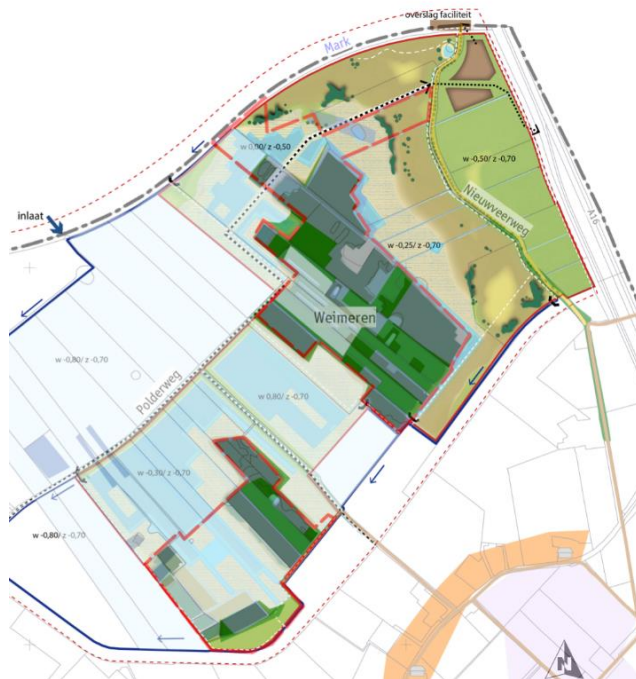
De voorgestelde ingrepen hebben 2 soorten effecten: De effecten van de ingreep zelf en de effecten van de werkzaamheden.

5.5.1 Effecten van de ingreep

Effecten op cultuurhistorie, archeologie en aardkundige waarden

Cultuurhistorie, archeologie en aardkundige waarden zijn meegenomen als randvoorwaarden in het project (zie paragraaf 3.5 en bijlage 2). Het project Weimeren fase 1 heeft effect op cultuurhistorische en aardkundige waarden (figuur 14). Er vinden graafwerkzaamheden plaats in een klein deel van het aardkundig waardevol gebied. In het rietmoeras (licht gele deel) wordt de

bovengrond (ca. 45 cm) afgegraven. In het blauwe deel wordt het onderliggende veen afgegraven met een flauw talud (figuur 7). Daarbij blijft de cultuurhistorisch waardevolle verkavelingsstructuur zichtbaar na afgraving. Het ontwerp is zodanig vormgegeven dat de meeste graafwerkzaamheden buiten de aardkundig waardevolle gebieden plaatsvinden.



Figuur 14: Projectie van aardkundige waarden (rode stippellijn) op het ontwerp Weimeren fase 1.

De archeologische effecten van het project Weimeren moeten nog blijken uit het nader onderzoek wat in overeenstemming met de archeoloog van de gemeente Breda wordt uitgevoerd. Het gebied heeft een lage verwachtingswaarde, waardoor kans groot is dat het project geen effect heeft op archeologische waarden. Indien uit nader onderzoek anders zal blijken dan kan in een uiterste geval het ontwerp worden aangepast en opnieuw in procedure worden gebracht.

Hydrologische effecten op de omliggende landbouwpercelen

Om de effecten van het afgraven (en daarmee vernatten) op de naburige percelen te kunnen beoordelen is een hydrologische effectbeoordeling uitgevoerd die positief is beoordeeld door de hydroloog van het waterschap (bijlage 6). Hieruit blijkt dat als gevolg van het ontgraven van veen en klei tot op de zandondergrond de kwelstroom naar de nieuwe plas toeneemt. Daardoor neemt de kweldruk naar de omliggende (agrarische) percelen af. Er wordt daarmee geen risico op grondwateroverlast in de omliggende percelen verwacht.

De afnemende kweldruk zorgt in de omliggende landbouwpercelen niet voor een extra kans op droogteschade. Uit de waterbalans blijkt dat in de huidige situatie de kweldruk gedurende het groeiseizoen al sterk afneemt en uiteindelijk helemaal verdwijnt aan het einde van de zomer. De waterbeschikbaarheid komt dan geheel vanuit het oppervlaktewater. Door het ongewijzigde waterpeil in het landbouwgebied blijft ook in droge omstandigheden de grondwaterstand stabiel aan de huidige situatie. Na aanleg van fase 1 worden de hydrologische effecten gemonitord door het Waterschap Brabantse Delta, inclusief de nutriëntconcentratie van het kwelwater. Het monitoringsplan is bijgevoegd in bijlage 9.

Effecten zijwaartse bodemstabiliteit

Er is door RPS gekeken naar de zijwaartse stabiliteit van de veenbodem om het effect van de graafwerkzaamheden voor de omliggende percelen te kunnen beoordelen.

Uit de stabiliteitsberekeningen volgt dat het ontgravingsprofiel voldoende stabiel is, onder de voorwaarde dat er een minimale afstand tussen de ontgraving en het naastliggende perceel is van 3,00 m. Ter hoogte van de verharde weg kan een minimale ontgravingsafstand van 1,00 m uit de weg worden aangehouden. In het ontwerp wordt voor zowel de omliggende percelen als de naastgelegen weg een veilige marge aangehouden van 5 – 10 meter.

Effecten waterkwaliteit

De effecten van de ingreep op de waterkwaliteit zijn gemodelleerd door Witteveen en Bos en beschreven in bijlage 7. In paragraaf 3.3 randvoorwaarden waterkwaliteit is beschreven welke maatregelen genomen worden om te zorgen voor een goede waterkwaliteit na de inrichting en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Eén van de effecten is dat de kwelstroom naar het plangebied zal toenemen door de afgraving. Nader onderzoek zal uitwijzen hoe dit de waterkwaliteit beïnvloed.

Effecten van ingreep op bestaande natuurwaarden

In Weimeren is een ecologisch bureauonderzoek en veldinventarisatie gedaan (bijlage 8). Daarnaast is een nieuwe studie gestart specifiek naar de natuurwaarden in het plangebied Weimeren fase 1.

Er zijn in het uitgevoerde onderzoek reeds een tweetal beschermde soorten waargenomen waar mogelijk negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden op te verwachten zijn. Er zijn twee horsten van Buizerd vastgesteld. Deze zijn jaarrond beschermd onder categorie 4. De werkzaamheden leiden niet tot het verdwijnen van deze nesten. Wel wordt het functionele leefgebied (foerageergebied) van de buizerds aangetast.

Poelkikkers zijn op meerdere plekken vastgesteld. De Poelkikker is een strikt beschermde soort (Habitatrichtlijn, Bijlage IV). Door de werkzaamheden zal functioneel leefgebied worden aangetast, met name het voortplantingshabitat. Rietmoeras met groot open water is niet geschikt als leefgebied voor Poelkikker. Het overwinterhabitat bestaat uit muizenholletjes, onder stronken en dammetjes waar de dieren onder de grond overwinteren. Dat zal wel aanwezig blijven in de bospercelen. Als mitigerende maatregel wordt het plangebied voorzien van nieuwe poelkikkerpoelen.

Uit het nu opgestarte natuuronderzoek zal duidelijk worden of een ontheffing wet natuurbescherming nodig en/of mogelijk is. Op basis van de nu bekende gegevens wordt ingeschat dat die verleend kan worden.

5.5.2 Effecten van de uitvoering

De effecten van de uitvoering zijn uitvoerig beschreven in de MER, die gelijktijdig met het projectplan in procedure wordt gebracht.

Afvoeren bovengrond & veen

Uitgangspunt in dit projectplan is het afvoeren van de bovengrond (ca. 148.000 m³) uit het gebied. Er loopt een onderzoek met Waterschap Brabantse Delta of de bovengrond gebruikt kan worden om de regionale kering Weimeren te versterken. Omdat dit onderzoek nog niet is afgerond wordt nu uitgegaan van het volledig afvoeren van de bovengrond.

Het afvoeren van de bovengrond zal plaatsvinden per vrachtwagen en zal over de polderweg in zuidwestelijke en oostelijke richting Weimeren verlaten.

Het afvoeren van ca. 318.000 m³ veen zal deels per boot en deels per vrachtwagen plaatsvinden. Jaarlijks word een kwart van het volume veen, dat per vrachtwagen wordt afgevoerd, in depot gezet (ongeveer 100.000 m³ per jaar, $\frac{1}{4} = 25.000 \text{ m}^3$). Het overige deel gaat rechtstreeks vanuit de kraan in de vrachtwagen, die het vervoert naar afnemer buiten gebied. Het depot zal een omvang hebben van ca. 1 ha (figuur 14). De overslag van het depot naar de boot wordt nog nader bepaald en apart een watervergunning voor aangevraagd. Vrachtverkeer verlaat Weimeren via een tijdelijk oprit aan de Markweg. Het veen zal niet worden afgevoerd via de Nieuwveerweg.

Uitvoering	Frequentie	Route
Transport bovengrond uit gebied	18 vrachtwagens per week voor een periode van 3 jaar	Westelijk via polderweg en oostelijk naar parallelweg A16
Transport veen uit gebied	50 vrachtwagens per week voor een periode van 3 jaar	Oostelijk naar parallelweg A16 of laden op schip.
Totaal transport vrachtwagens uit gebied	68 vrachtwagens per week, is minder dan 1 vracht per half uur.	
Transport veen per schip uit het gebied	30 per jaar voor een periode van 3 jaar	Over de Mark naar het Markkanaal
Intern transport naar depot	50 dumpers per week	Naar depot figuur 12
2 kranen in het veld	Kraan 1 in het veld (9 maanden/ 35 weken) Kraan 2 op depot of in het veld (12 maanden/ 46 weken)	



Figuur 14: Transportroute en depot (bruine vlak) voor opslag en afvoer van veen . Voor de overslag naar de boot worden nog apart afspraken gemaakt met het waterschap.

Verkeersveiligheid

Maatregelen om het transport van grond veilig te laten verlopen, zoals passeerplaatsen en markeringen, worden in overleg met de betrokken gemeenten uitgewerkt en vormen een onderdeel van het werkplan van de aannemer.

Inzet waterberging tijdens werkzaamheden

Ook tijdens de werkzaamheden wordt de inzetbaarheid van de boezemberging volledig gegarandeerd. Er worden vooraf afspraken tussen Waterschap Brabantse Delta en de aannemer. De aannemer stelt een calamiteiten- en evacuatieplan op en er worden contactpersonen uitgewisseld. De aannemer zorgt voor een tijdige evacuatie van mens en middelen.

Ecologische verstoring tijdens werkzaamheden

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kunnen algemene soorten broedvogels worden verwacht. Wanneer de werkzaamheden plaatsvinden in het broedseizoen, vindt er mogelijk verstoring plaats van nesten van broedvogels. Alle vogelnesten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Om verstoring van broedvogels zoveel mogelijk uit te sluiten, dient er in de delen waar de werkzaamheden in het broedseizoen zijn gepland, voor worden gezorgd dat vogels niet in het plangebied gaan broeden. Dit wordt verder uitgewerkt in het ecologisch werkprotocol van de aannemer. Wanneer rekening gehouden wordt met bovenstaande maatregelen, dan is het aanvragen van een ontheffing niet aan de orde voor algemene broedvogels.

Voor alle beschermde soorten moeten, wanneer de wijze van uitvoering is bepaald, specifieke maatregelen worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol. Dat wordt als onderdeel van het nu lopende natuuronderzoek opgesteld. In het ecologisch werkprotocol worden de maatregelen opgenomen die uitgevoerd moeten worden om schade aan (beschermde) flora en fauna als gevolg van werkzaamheden te voorkomen. Hiermee wordt ook voldaan aan de zorgplicht.

5.6. Monitoring

De invloed van de wijzigingen in het grond- en oppervlaktewater worden gemonitord door het waterschap. In Bijlage 9 is het monitoringsplan opgenomen.

6. LEGGER, BEHEER EN ONDERHOUD

6.1 Legger

De weergave van de huidige legger komt niet volledig overeen met de bestaande situatie. Als gevolg van deze afwijking en als gevolg van de voorgestelde wijzigingen in dit projectplan moet de legger worden aangepast. Na afloop van de werkzaamheden worden waterlopen en kunstwerken in de legger van het waterschap opgenomen, verwijderd, dan wel aangepast.

6.2 Eigendom, Beheer en onderhoud

De percelen in het plangebied zijn in eigendom van Staatsbosbeheer. De A watergangen zijn in eigendom van het Waterschap Brabantse Delta en overige watergangen zijn deels in eigendom van de gemeente Breda en SBB. Er worden nog nadere afspraken gemaakt over eigendom, beheer en onderhoud tussen Staatsbosbeheer, Waterschap Brabantse Delta en de gemeente Breda.

De ambitie van de samenwerkende partners is om een hoogwaardig, robuust en nat natuurgebied te realiseren binnen het gebied Noordrand Midden en het natuurnetwerk, dat zich op basis van ecologische processen én periodieke inundatie vanuit de Mark ontwikkelt, met een minimum aan beheeringrepen.

Voor Weimeren is procesnatuur de gewenste beheervorm. Er wordt een beheerplan opgesteld op basis van dit uitgangspunt, met daarin de volgende elementen:

Het terreinbeheer en onderhoud blijft gericht op de combinatie van waterberging (verantwoordelijkheid Waterschap Brabantse Delta) en natuurbeheer (verantwoordelijkheid Staatsbosbeheer). Daar is bij de inrichting rekening mee gehouden. Ten behoeve van de te vervullen functies van het gebied (primair natuurbeheer, maar ook waterbeheer en -veiligheid) is enig onderhoud noodzakelijk:

1. Natuur

- a. De graslanden worden in stand gehouden door een vorm van hooilandbeheer of in een bij voorkeur extensieve begrazing met runderen.
- b. De kans is aanwezig dat bij rietontwikkeling uiteindelijk verruiging optreedt, maar dat kan decennia duren. Bij verruiging is de effectieve beheermaatregel grootschalig onderhoud door maaien en afgraven (reset), dit kan cyclisch gebeuren (spreiding in de tijd, en gezoneerd in de ruimte).
- c. De broekbossen en de plassen ontwikkelen zich spontaan, het beheer concentreert zich hier zo lang mogelijk op het voorkomen van invasieve exoten en maatregelen om eutrofiëring en fosfaatbelasting te voorkomen.
- d. Mocht de populatie standganzen toenemen door de ingreep, dan zou er kunnen worden overgegaan tot intensiever beheer (meestal wordt gekozen voor afschot). Voor foeragerende winterganzen wordt het gebied juist minder geschikt en die aantallen zullen door uitvoering van het plan eerder afnemen.
- e. Waterkwaliteit monitoring is een voorwaarde om richting te geven aan het peilbeheer met als doel mobilisatie van fosfaten tegen te gaan.

2. Watersysteem

- a. De A en B watergangen moeten functioneel onderhouden worden d.m.v. maaibeheer en schouw etc.
- b. De doorlaten en de overloopkade moeten onderhouden blijven.
- c. Waterschap blijft verantwoordelijk voor inzet waterberging en voor het watersysteem

Na aanleg van Weimeren fase 1 is en blijft het waterschap Brabantse Delta verantwoordelijk voor inzet van de waterberging, het beheer van de A watergangen en het peilbeheer in Weimeren. Staatsbosbeheer wordt verantwoordelijk voor het natuurbeheer en het waterbeheer binnen de marges van het peilbesluit voor het ingerichte natuurgebied in fase 1.

7. SAMENWERKING

Bij de realisatie van Weimeren fase 1 werkt Staatsbosbeheer nauw samen met Waterschap Brabantse Delta en de provincie Noord Brabant.

Daarnaast heeft in de planvorming afstemming plaatsgevonden met de gemeente Breda, omliggende perceeleigenaren, belangengroepen en omwonenden. Zo is nauw samengewerkt met het Natuurplein de Baronie (waarin o.a. de vogelwerkgroep zit).

Naast het project Weimeren fase 1, gaan de overleggen met stakeholders ook over de inrichting van het hele gebied Weimeren, het verbeteren van de regionale kering, grondverwerving en het inpassen van recreatie in het gebied. Tijdens de uitvoering van fase 1, zal afstemming met alle partijen blijven doorgaan over de bovengenoemde thema's.

8. FINANCIËEL NADEEL

Als gevolg van dit projectplan is geen financiële schade voorzien die aan de uitvoering van het project in de weg staat. Indien een belanghebbende ten gevolge van dit besluit toch schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kan op grond van artikel 7.14 van de Waterwet een verzoek om schadevergoeding worden ingediend. Voor de wijze van indiening van een dergelijk verzoek en voor de procedure wordt verwezen naar de Verordening schadevergoeding waterschap Brabantse Delta.

9. RECHTSBESCHERMING

Uitgebreide procedure conform afdeling 3.4 Awb.

Zienswijze

Als een ontwerp-projectplan is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. Het plan ligt gedurende zes weken ter inzage. Voordat het waterschap een definitieve beslissing neemt, kunnen belanghebbenden en ingezetenen gedurende deze periode hun zienswijze op dit ontwerp-projectplan kenbaar maken. Dat kan schriftelijk of mondeling. Een reactie moet vóór afloop van de termijn bij het waterschap zijn ingediend. In beginsel kunnen uitsluitend degenen die tijdig een zienswijze hebben ingediend, tegen het definitief vastgestelde plan beroep instellen.

Beroep en hoger beroep

Als het projectplan is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. Het plan ligt gedurende zes weken ter inzage. Gedurende zes weken vanaf de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd kan beroep worden ingesteld bij de rechtbank. Belanghebbenden kunnen beroep indienen. Voor het indienen van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd. Tegen de uitspraak van de rechtbank kan vervolgens hoger beroep worden ingediend bij de Raad van State.

Crisis- en herstelwet

Op de vaststelling van een projectplan is afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat de belanghebbenden in het beroepschrift moeten aangeven welke beroepsgronden zij aanvoeren tegen het besluit. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. Belanghebbenden wordt verzocht in het

beroepschrift te vermelden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is. NB: Geef in de publicatie aan dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

Verzoek om voorlopige voorziening

Het projectplan treedt na vaststelling in werking, ook al wordt er een bezwaar of beroepschrift ingediend. Dit betekent dat de maatregelen opgenomen in het projectplan kunnen worden uitgevoerd. Om dit te voorkomen kunnen belanghebbenden gelijktijdig of na het indienen van een beroepschrift een zogenaamd “verzoek voor het treffen van een voorlopige voorziening” vragen bij de Voorzieningenrechter van de rechtbank. Ook in dat geval is griffierecht verschuldigd.

Projectprocedure paragraaf 5.2 Waterwet

Als een ontwerp-projectplan is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. Het plan ligt gedurende zes weken ter inzage. Voordat het waterschap een definitieve beslissing neemt, kan een ieder gedurende deze periode zienswijzen over dit ontwerp-projectplan kenbaar maken. Dat kan schriftelijk of mondeling. Een reactie moet vóór afloop van de termijn bij het waterschap zijn ingediend. In beginsel kunnen uitsluitend degenen die tijdig een zienswijze hebben ingediend, tegen het definitief vastgestelde plan beroep instellen.

Beroep

Als het projectplan is goedgekeurd, wordt dit bekend gemaakt. Het goedkeuringsbesluit en het projectplan liggen gedurende zes weken ter inzage. Gedurende zes weken vanaf de dag na die waarop de stukken ter inzage zijn gelegd kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Degenen die tijdig een zienswijze hebben ingediend en belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingediend, kunnen beroep indienen. Voor het indienen van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd.

DEEL 2: VERANTWOORDING

1 WETTEN, REGELS EN BELEID

De realisatie van dit project levert primair een bijdrage aan het verwezenlijken van de natuurambities van Staatsbosbeheer, waterschap Brabantse Delta en de provincie Noord Brabant. Beleid, wetten en visies zijn daarbij van invloed op de planvorming en realisatie van het inrichtingsplan. Het vormt een kader waarbinnen keuzes worden gemaakt. In dit hoofdstuk wordt de relatie tussen relevante wetten, regels en beleid vanuit de overheden en dit project gelegd. Deze wet- en regelgeving bieden het kader en de rechtvaardiging van het project. Onderstaand worden van hogere (Europees) naar lagere (gemeente) overheid de verschillende beleidstukken en regelgeving beschreven.

1.1 MER procedure (Europees)

MER (milieueffectrapportage) heeft als doel het milieu een volwaardige plaats te geven in de bestuurlijke besluitvorming, zodat een solide en toegespitste onderbouwing kan worden geven

Op basis van overleg met de bevoegde gezagen kan geconcludeerd worden dat een MER plicht geldt voor het gebied Weimeren op basis van de C lijst uit het besluit MER. Het MER is in dit geval gekoppeld aan de ontgrondingsvergunning. Het betreft namelijk een ontgronding van meer dan 25 hectare (zie paragraaf 1.7). Er is echter sprake van een vrijstelling van de ontgrondingsvergunning (het betreft natuurontwikkeling) en daarmee vindt de integrale afweging plaats in het kader van het Projectplan Waterwet.

Het gebied Weimeren moet beschouwd worden als onderdeel van één groot natuurontwikkelingsproject en kan daarom niet los worden gezien van de andere deelgebieden (Noordrand Midden). Vanuit MER optiek moeten de gebieden daarom zoveel mogelijk in samenhang beschouwd worden. Om dit te ondervangen wordt gekozen voor het opstellen van een project-MER voor het gehele gebied bestaande uit een algemeen deel voor het gebied als totaal en een specifiek deel met betrekking tot het gebied Weimeren.

1.2 Kaderrichtlijn Water (Europees)

In de Kaderrichtlijn Water geeft de Europese Unie regels voor de bescherming van het oppervlaktewater en het grondwater. De lidstaten van de Europese Unie zijn verplicht deze regels op te nemen in hun wetgeving. Volgens de Kaderrichtlijn moet het oppervlaktewater in 2027 in goede ecologische en chemische toestand zijn. Voor de gewenste chemische toestand van oppervlaktewateren geldt een set normen. Deze zijn te vinden in het Besluit kwaliteitseisen en monitoring water en in het Provinciaal waterplan. Voor de gewenste ecologische toestand zijn ook doelen vastgelegd. Op grond van deze doelen heeft het waterschap realiseerbare doelen en maatregelen vastgelegd in het waterbeheerplan.

De herinrichting in Weimeren valt onder het maatregelenpakket 'Hydrologisch herstel natte natuurplek' van waterschap Brabantse Delta.

De ecologische en hydrologische ingrepen in Weimeren fase 1 resulteren in de realisatie van (een deel van) een 'natte natuurplek', te weten KRW type M25, ondiepe laagveenplassen. Hieronder vallen veenvormende systemen in (van oorsprong) natuurlijke laagtes in het landschap. Kenmerkend zijn een scala aan successiestadia, van open water tot broekbossen. Ondiepe laagveenplassen worden gevoed door regenwater, grondwater en/of oppervlaktewater.

1.3 Waterwet (Rijk)

De Waterwet eist dat de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk (een waterstaatswerk is ook een oppervlaktewater) gebeurt volgens een door het waterschap vast te stellen projectplan. Een projectplan is een waterstaatkundig besluit waartegen rechtsbescherming open staat.

Het waterschap voert dit werk uit om te voldoen aan de doelen van de Waterwet. De doelen van de Waterwet worden voor het beheersgebied van Waterschap Brabantse Delta nader uitgewerkt in het Waterbeheerplan.

1.4 Wet Natuurbescherming (Rijk)

In de Wet natuurbescherming staat beschreven dat de verstoring van bedreigde inheemse plant- en diersoorten verboden is. Voor het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen verplicht de Wet natuurbescherming de bestaande natuurwaarden in kaart te brengen en indien nodig passende maatregelen te treffen voor het beschermen en in stand houden van bij wet beschermde soorten.

Ten behoeve van de ontwikkelingen in Weimeren is een inventarisatie beschermende soorten Weimeren uitgevoerd (bijlage 8). In paragraaf 5.5 zijn de resultaten en consequenties hiervan op de Wet Natuurbescherming besproken. Er wordt nader ecologisch onderzoek verricht en wanneer nodig een ontheffing aangevraagd.

1.5 Besluit Bodemkwaliteit – PFAS (Rijk)

Conform het Besluit Bodemkwaliteit wordt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd om de kwaliteit van de te ontgraven bovengrond te bepalen. Specifiek wordt de bovengrond onderzocht op het voorkomen van PFAS.

PFAS staat voor Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen, een stofgroep die stoffen als PFOS en PFOA bevat. PFAS komt diffuus verspreid voor in de bodem in Nederland en Europa en wordt op veel plaatsen in gehalten boven de detectielimiet aangetroffen. Als gevolg daarvan treedt stagnatie op in het verzet van grond en baggerspecie. Het tijdelijk handelingskader beoogt die stagnatie waar mogelijk op te heffen.

Omdat er nog een aantal belangrijke onderzoeken in uitvoering zijn, is het nog niet mogelijk om een definitief kader op te stellen. Dit zal naar verwachting in 2020 verschijnen.

Het tijdelijke handelingskader biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie.

Toepassingen op de landbodem

In het handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen van 7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor andere PFAS (waaronder PFOS en GenX) opgenomen voor toepassingen van grond en baggerspecie op de landbodem, mits toegepast boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Deze toepassingsnormen gelden voor locaties die zijn ingedeeld op de bodemfunctieklassenkaart in de bodemfunctieklassen Wonen en Industrie, het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel en het toepassen in een grootschalige toepassing. Voor de overige toepassingen op de landbodem, dus op bodems die zijn ingedeeld als bodemfunctieklasse landbouw/natuur en/of een bodemkwaliteit 'voldoet aan achtergrondwaarden', binnen grondwaterbeschermingsgebieden of toepassingen onder het grondwaterniveau geldt in principe de bepalingsgrens (0,1 µg/kg) als toepassingseis. Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

Toepassingen op de waterbodem

Voor het toepassen van grond in oppervlaktewater geldt de bepalingsgrens (0,1 µg/kg) als toepassingseis. Voor het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater geldt dat baggerspecie in principe benedenstrooms kan worden toegepast. Voor andere locaties geldt de bepalingsgrens (0,1 µg/kg). Uitzondering hierop is het bovenstrooms toepassen van baggerspecie als is aangetoond dat het sediment bovenstrooms eenzelfde of hoger gehalte aan PFAS bevat dan de te verzetten baggerspecie. Ook voor het toepassen van grond en baggerspecie in diepe plassen geldt de bepalingsgrens (0,1 µg/kg), tenzij een locatie-specifieke afweging is gemaakt door het bevoegd gezag.

Staatsbosbeheer heeft opdracht gegeven tot een PFAS onderzoek voor de te ontgraven gronden in Weimeren fase 1. De gronden worden conform bovengenoemde richtlijn beoordeeld.

Indien PFAS wordt aangetroffen boven de genoemde normen, dan wordt er een oplossing gezocht om de bovengrond in Weimeren buiten de grenzen van fase 1 te verwerken in de regionale kering. Hiervoor is een separaat project gestart in samenwerking met het waterschap.

1.6 Natuurbeheerplan (Provincie Noord Brabant)

Het Natuurnetwerk Brabant is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. Weimeren is onderdeel van het Natuurnetwerk Brabant en heeft de natuurambities meegekregen zoals weergegeven in bijlage 1.

Met de realisatie van Weimeren fase 1 wordt hier voor een deel invulling aan gegeven.

1.7 Ontgrondingenwet (Provincie Noord Brabant)

De verordening Ontgrondingen van provincie Noord-Brabant 2008 stelt in artikel 9a dat krachtens artikel 7, tweede lid, van de wet geen vergunning is vereist voor werkzaamheden in het kader van ecologische verbindingzones en overige natuurontwikkelingsprojecten. Dit geldt alleen voor natuurontwikkelingsprojecten die in overeenstemming zijn met het provinciaal natuurbeleid en zijn opgenomen in een plan, waarover via een openbare inspraakprocedure besluitvorming heeft plaatsgevonden onder aantoonbare, integrale afweging van alle belangen betrokken bij de ontgroning. Het plan beschreven in dit document voldoet aan deze eis en hierdoor is geen ontgrondingvergunning nodig. Voordat met de ontgroning wordt gestart moet wel een melding gedaan worden bij de provincie.

1.8 Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 (Provincie Noord Brabant)

De Waterwet is per provincie uitgewerkt in een regionaal waterplan. In Noord-Brabant is dit het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021. In het PMWP spreekt de provincie zich uit voor een actieve rol in het bereiken van de KRW doelen in 2027 en het realiseren van Natte Natuurparels waarvan Weimeren er één is.

1.9 Waterbeheerplan 2016 – 2021 (Waterschap Brabantse Delta)

Waterschap Brabantse delta werkt aan waterveiligheid, droge voeten, voldoende en schoon water. De manier waarop staat beschreven in het Waterbeheerplan. Het Waterbeheerplan 'Grenzeloos verbindend' beschrijft de hoofdlijnen van het beheer van het water- en zuiveringssysteem voor de

periode 2016-2021. In het waterbeheerplan is de realisatie van het maatregelenpakket 'hydrologisch herstel natte natuurgebieden' opgenomen als onderdeel van het KRW programma. Weimeren fase 1 is een onderdeel van dit maatregelenpakket.

1.10 Toetsing Keur 2015 en Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater

Naast toetsing aan de Waterwet is het plan ook getoetst aan de Keur 2015, de algemene regels en beleidsregels, partiële herziening 2016. In tabellen 8,9 en 10 worden de maatregelen behandeld welke leiden tot een wijziging van een bestaand waterstaatswerk, dan wel de aanleg van een nieuw. Per maatregel zijn de keurartikelen, beleidsregel en de relevante criteria/voorschriften aangegeven.

Voorstel voor verantwoording ahv Keur

	Maatregel	Keur	Algemene/beleidsregel
1	Verlagen maaiveld langs a-water	Artikel 3.1, lid 1	Beleidsregel 10, Aanpassen maaiveld
2	Vergraven a- en b-water en nieuw te graven c-water in beschermd gebied	Artikel 3.1, lid 1	Beleidsregel 6, dempen en graven oppervlaktewaterlichamen
3	Plaatsen stuwen	Artikel 3.1, lid 2	Beleidsregel 3, Werken en objecten in de watergang en beschermingszone
4	Verwijderen dammen en duikers	Artikel 3.1, lid 1	Beleidsregel 5, Duikers en bruggen

Ad1: Langs bestaande a-wateren wordt de bovenlaag afgegraven. Dit is vergunningplichtig om te kunnen toetsen op het behoud van stabiliteit en onderhoudbaarheid. De a-wateren die het betreft worden echter afgewaardeerd tot c watergangen. Door het toepassen van de flauwe taluds in de stabiliteit gewaarborgd. Het onderhoud ligt door de afwaardering bij Staatbosbeheer en hoeft derhalve niet meer getoetst te worden door het waterschap.

Ad2: Bestaande a- en b-wateren worden vergraven. Deze wordt afgewaardeerd tot b/c-water. De watergangen worden onderdeel van de beoogde plassenstructuur. Plaatselijk wordt de slechtdoorlatende bovenlaag van klei en veen volledig weggegraven om de kwel te laten toenemen en de waterkwaliteit te verbeteren, teneinde de beoogde natuurdoelen te kunnen ontwikkelen. Het graven van het nieuw oppervlaktewater en vergaven van bestaand oppervlaktewater in beschermd gebieden Keur is toegestaan omdat het plaatsvindt in het kader van de realisatie van de NNB en leidt tot een verbetering van de hydrologische situatie voor natuur.

Ad3: Het plaatsen van de stuw is noodzakelijk om in het projectgebied het gebiedseigen kwelwater vast te houden en het gebied te vernatten. De vernatting treedt alleen op in de gebieden die in eigendom zijn van SBB en een natuurfunctie hebben. De stuw wordt geplaatst in b-watergang en vallen onder verantwoordelijkheid van SBB.

Ad 4: Het verwijderen van dammen en duiker is ten behoeven van de natuurfunctie die het gebied krijgt. Het betreft duikers in watergang OVK07961 en leidt niet tot negatieve effecten voor beheer en onderhoud.

1.11 Omgevingsvisie 2040 (Gemeente Breda)

In de visie 'bouwstenen op weg naar omgevingsvisie 2040' is het realiseren van ecologische verbindingzones en het Natuurnetwerk Brabant opgenomen als één van de ambities.

1.12 Bestemmingsplan (Gemeente Breda)

Weimeren fase 1 valt onder bestemmingsplan Buitengebied Noord van de gemeente Breda. Het gehele plangebied heeft de volgende bestemmingen.

- Enkelbestemming Natuur
- Dubbelbestemming: Waarde - attentiegebied ecologische hoofdstructuur
- Dubbelbestemming: Waterstaat- Waterbergingsgebied.

Voor Weimeren fase 1 hoeft geen bestemmingplan wijziging te worden aangevraagd.

1.13 Wet op de archeologische monumentenzorg (Gemeente Breda)

De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is een raamwet die regelt hoe rijk, provincie en gemeente bij hun ruimtelijke plannen rekening moeten houden met het erfgoed in de bodem.

De wet beoogt het culturele erfgoed (en vooral het archeologische erfgoed) te beschermen.

De uitgangspunten van de wet zijn:

- Archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren en alleen opgraven als behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is.
- Vroeg in de ruimtelijke ordening al rekening houden met archeologie.
- Initiatiefnemers van ruimtelijke ontwikkelingen moeten in een vroegtijdig stadium aangeven hoe ze met eventuele archeologische waarden bij bodemverstorende ingrepen omgegaan. Dit houdt in: een verplichting tot vooronderzoek bij werkzaamheden die de grond gaan verstoren. De invoering hiervan wordt geregeld via bestemmingsplannen en vrijstellingen, de MER-plichtige activiteiten en ontgroningen.
- Bodemverstoorders betalen archeologisch onderzoek en mogelijke opgravingen. De kosten voor noodzakelijke archeologische werkzaamheden komen ten laste van de initiatiefnemer tot de bodemverstorende activiteit.

In een proefsleuven onderzoek in Weimeren (2010) is een lage archeologische verwachtingswaarde aangetoond en werd verder archeologisch onderzoek niet geadviseerd. Echter in het geval van een MER plichtig project met een grootschalige herinrichting (> 5 ha) is toch een archeologisch vooronderzoek verplicht. Staatsbosbeheer heeft opdracht gegeven om een archeologisch Programma van Eisen (PvE) op te stellen. Volgende stappen worden aan de hand van dit PvE bepaald.

1.14 Explosieven (gemeente Breda)

Weimeren is verdacht gebied voor het aantreffen van kleine munitie. Het is daarmee een risico gebied bij grondwerkzaamheden. Daarom dient er een explosievenonderzoek te worden gedaan voorafgaand aan de werkzaamheden.

2 FINANCIËLE HAALBAARHEID

Weimeren is onderdeel van project Natte Natuurparels Noordrand Midden, een grotere samenwerking tussen Staatsbosbeheer, waterschap Brabantse Delta en Provincie Noord-Brabant. Binnen Noordrand Midden neemt Weimeren een eigen financiële positie in. Om de natuurdoelen te realiseren wordt veen ontgraven en vermarkt. Dit leidt tot een eigen inkomstenbron die de kosten van realisatie gaat dekken.

3 VERGUNBAARHEID

Voor de realisatie van Weimeren fase 1 zijn de volgende vergunningen vereist:

Vergunning	Vereist
Wet Natuurbescherming	Nader onderzoek wordt uitgevoerd. Ontheffing voor poelkikker en buizerdnesten mogelijk vereist. Mogelijk zijn mitigerende maatregelen nodig voor de poelkikker. Ecologisch werkprotocol noodzakelijk.
Milieueffectrapportage (MER)	Ja, project-MER wordt gelijktijdig met projectplan in procedure gebracht
Ontgrondingsverordening	Melding is voldoende
Omgevingsvergunning	Ja
Watervergunning	Ja (middels voorliggend projectplan). Voor niet-waterhuishoudkundige werken dient een aparte watervergunning aangevraagd te worden.

4 BESCHIKBARE GRONDEN

Alle benodigde gronden zijn in bezit van Staatsbosbeheer. Alle gronden zijn vrij van pacht voor de uitvoering van de werkzaamheden.

LIJST MET BIJLAGEN

Bijlage 1 Ambitiekaart natuurbeheertypen Noordrand Midden

Bijlage 2 Cultuurhistorische en aardkundige waarden Noordrand Midden (RAAP, 2007)

Bijlage 3 Toekomstbeeld Weimeren

Bijlage 4 Inrichtingsplan Weimeren fase 1

Bijlage 5 Dwarsprofielen Weimeren fase 1

Bijlage 6 Hydrologische effectbeoordeling Weimeren fase 1

Bijlage 7 Waterkwaliteit modellering Weimeren

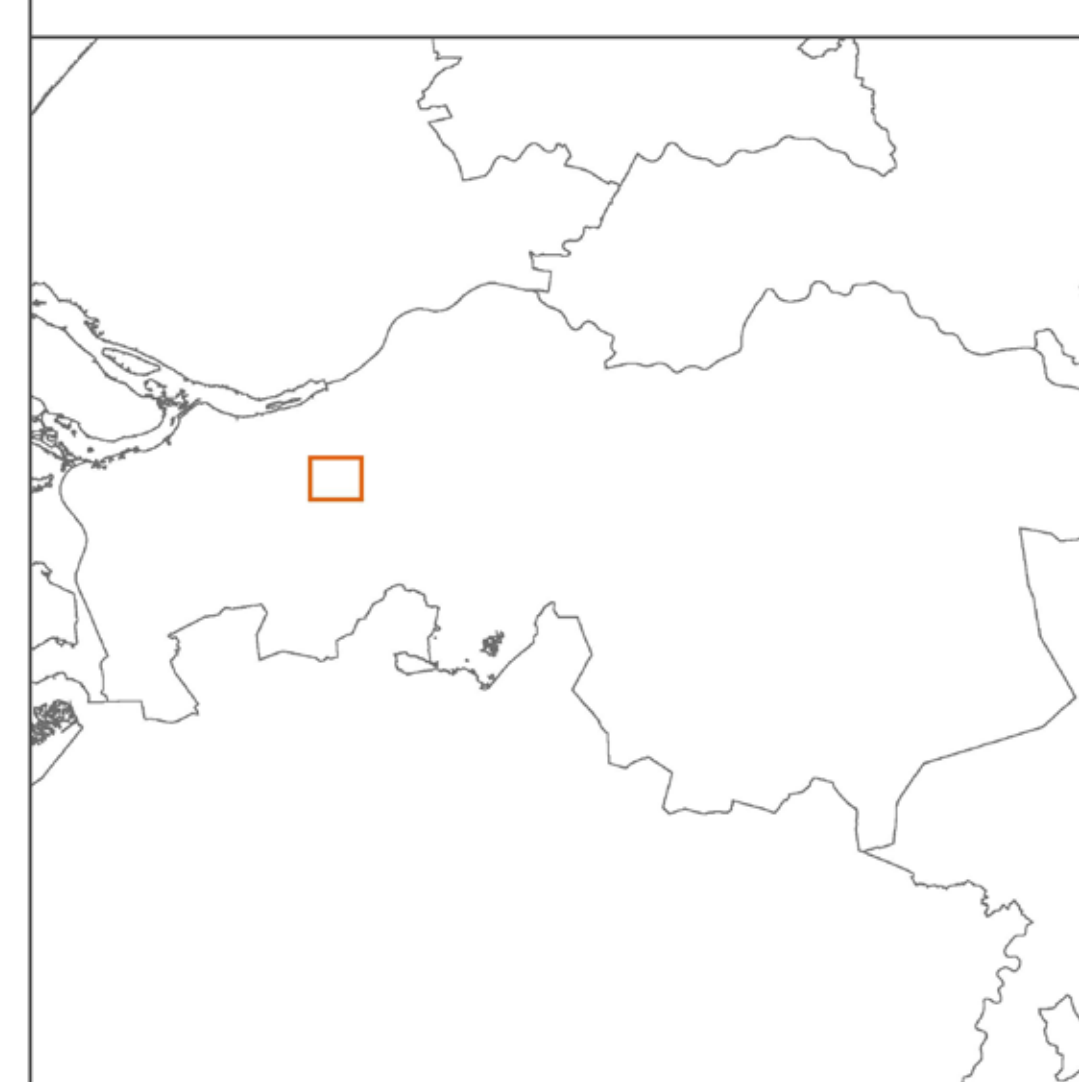
Bijlage 8 Inventarisatie beschermde soorten Weimeren

Bijlage 9 Monitoringsplan Weimeren 2019

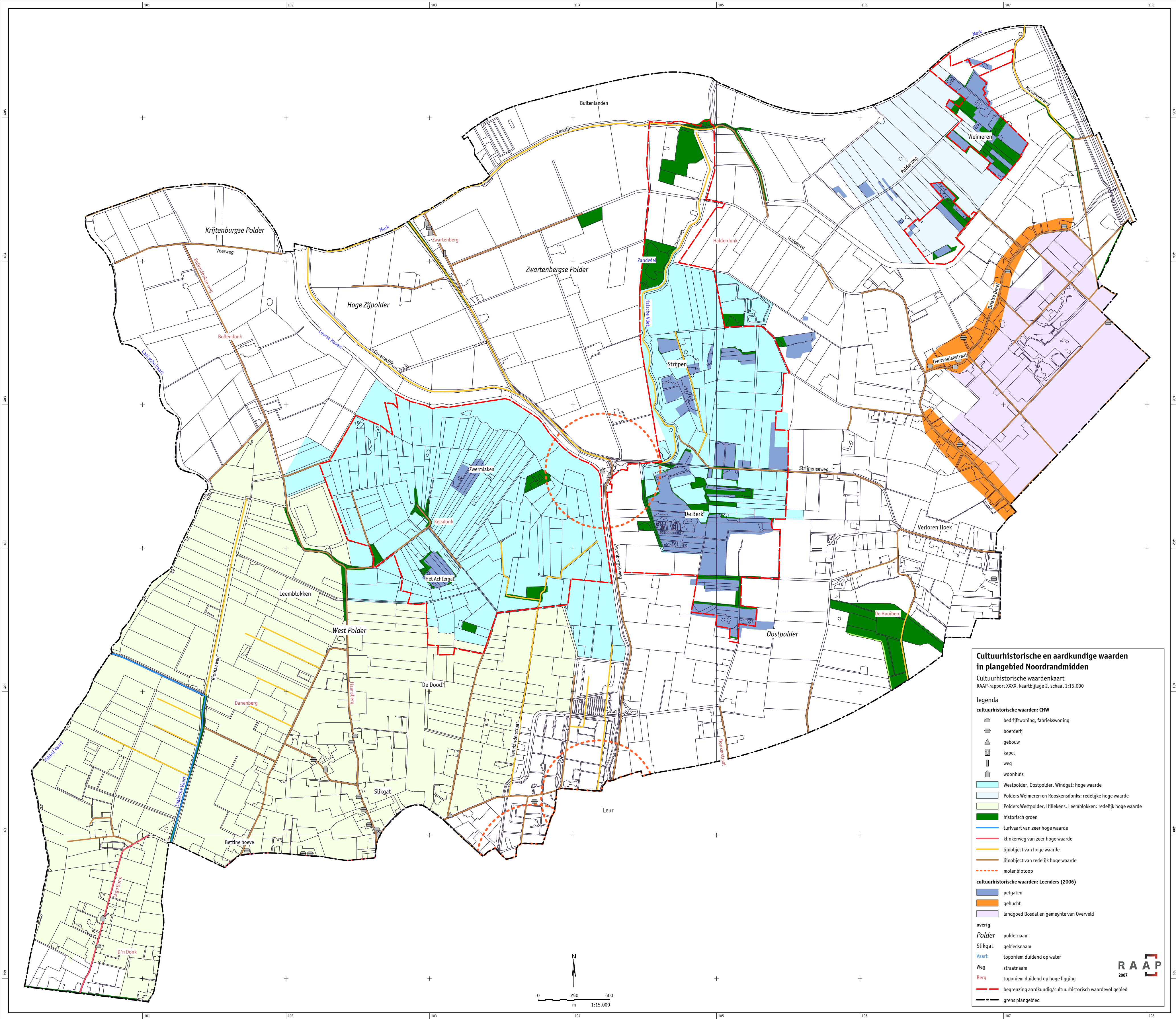
Bijlage 1 Ambitiekaart natuurbeheertypen Noordrand Midden



- Begrenzing NNP
 - Bestaande natuur, huidige situatie
 - Reeds uitgevoerd in fase 1 van Weimeren
 - Overig water
- Natuurbeheertype**
- N01.03 Rivier- en moeraslandschap
 - N04.02 Zoete plas
 - N05.01 Moeras
 - N06.02 Trilveen
 - N10.01 Nat schraalland
 - N10.02 Vochtig hooiland
 - N11.01 Droogschraalland
 - N12.06 Ruigteveld
 - N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland
 - N12.03 Glanshaverhooiland
 - N12.05 Akker
 - N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos (wilgenbos en essen-lepenbos)
 - N14.02 Laagveenbos
 - N14.03 Haagbeuken en essenbos
 - N15.02 Eiken, dennen, berkenbos
 - Zoekgebied voor bos

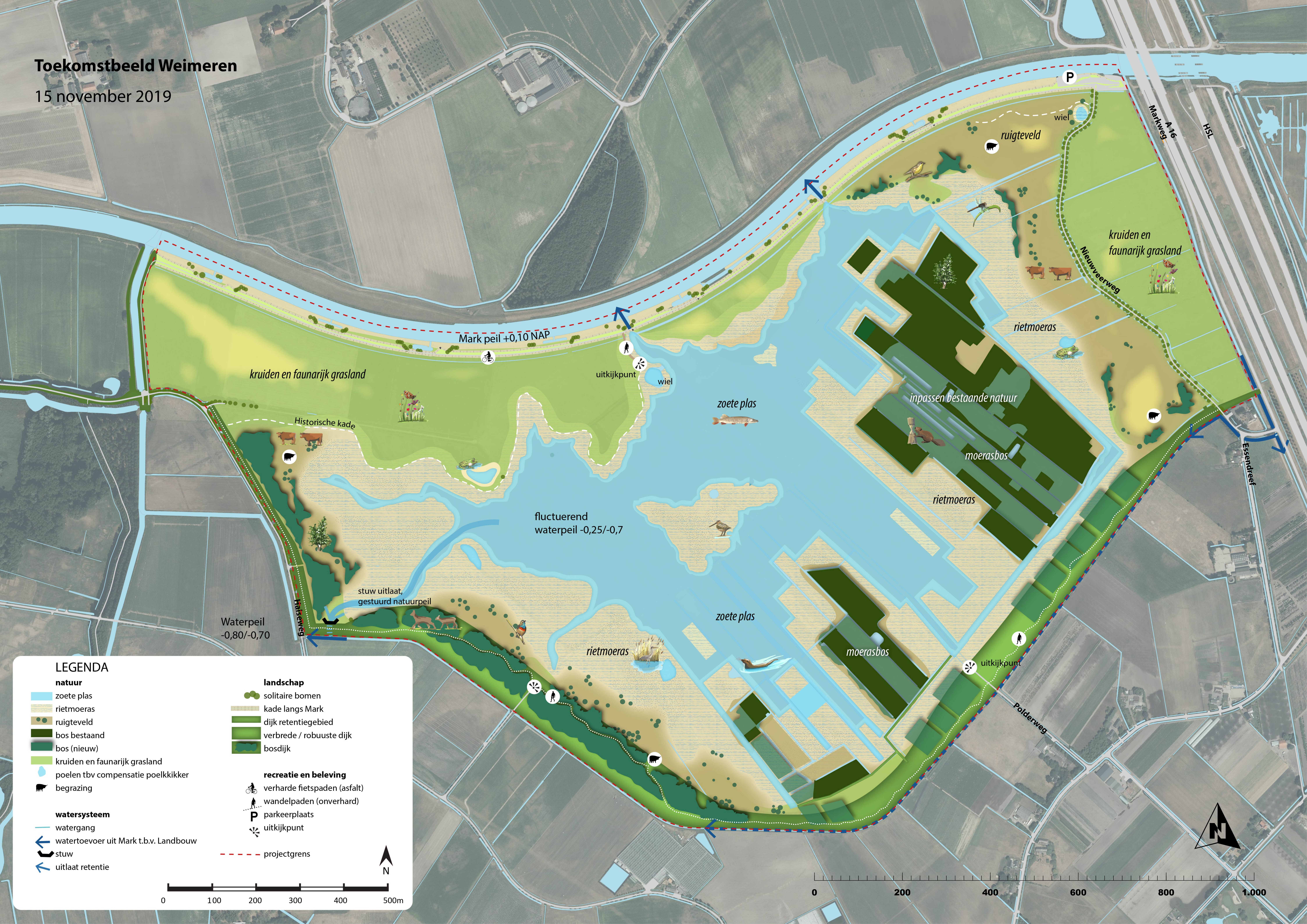


Bijlage 2 Cultuurhistorische en aardkundige waarden Noordrand Midden (RAAP, 2007)



Bijlage 3 Toekomstbeeld Weimeren

Toekomstbeeld Weimeren
15 november 2019



LEGENDA

natuur

- zoete plas
- rietmoeras
- ruigteveld
- bos bestaand
- bos (nieuw)
- kruiden en faunairijk grasland
- poelen tbv compensatie poelkikker
- begrazing

watersysteem

- watergang
- watertoevoer uit Mark t.b.v. Landbouw
- stuw
- uitlaat retentie

landschap

- solitaire bomen
- kade langs Mark
- dijk retentiegebied
- verbrede / robuuste dijk
- bosdijk

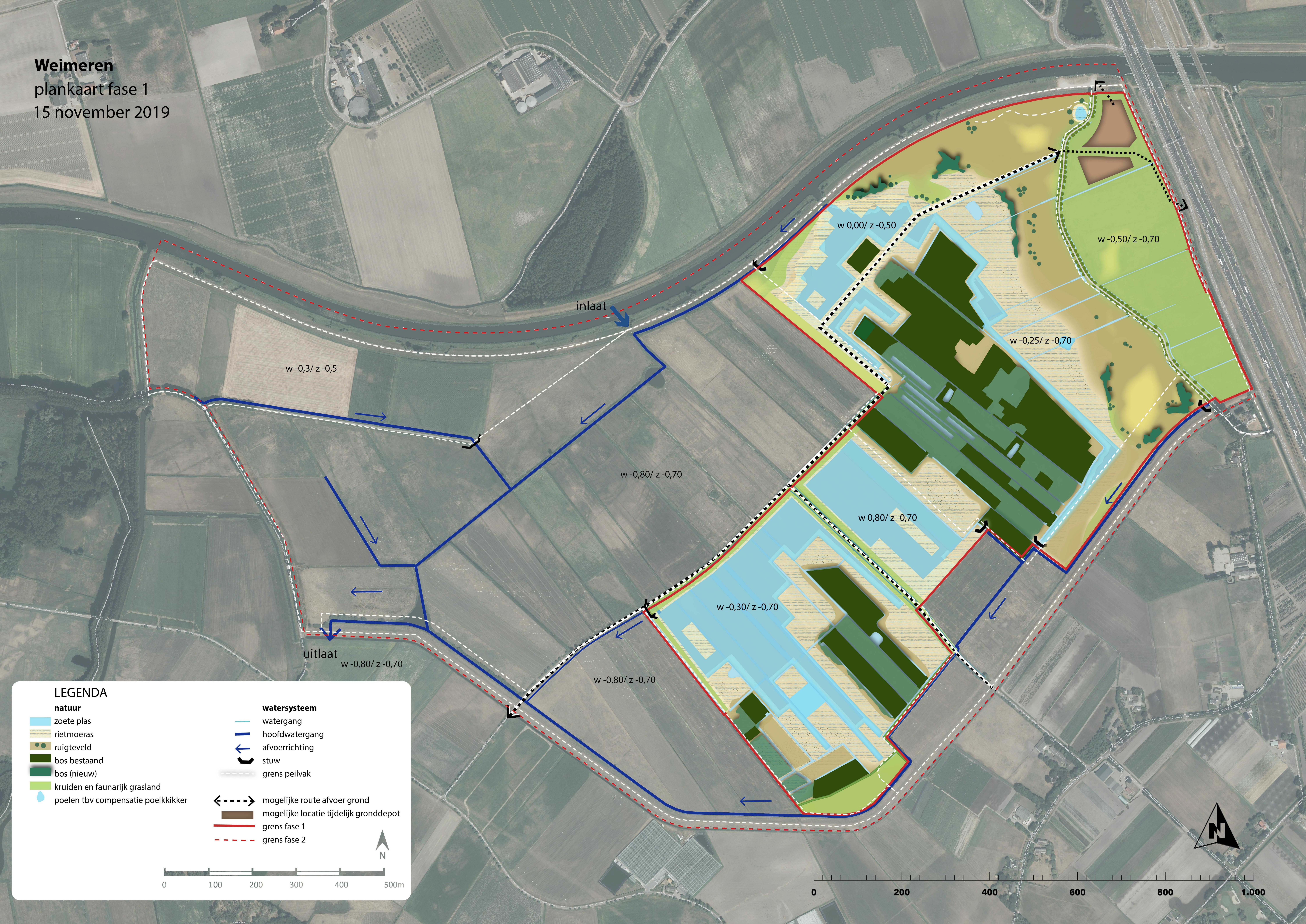
recreatie en beleving

- verharde fietspaden (asfalt)
- wandelpaden (onverhard)
- parkeerplaats
- uitkijkpunt

- projectgrens

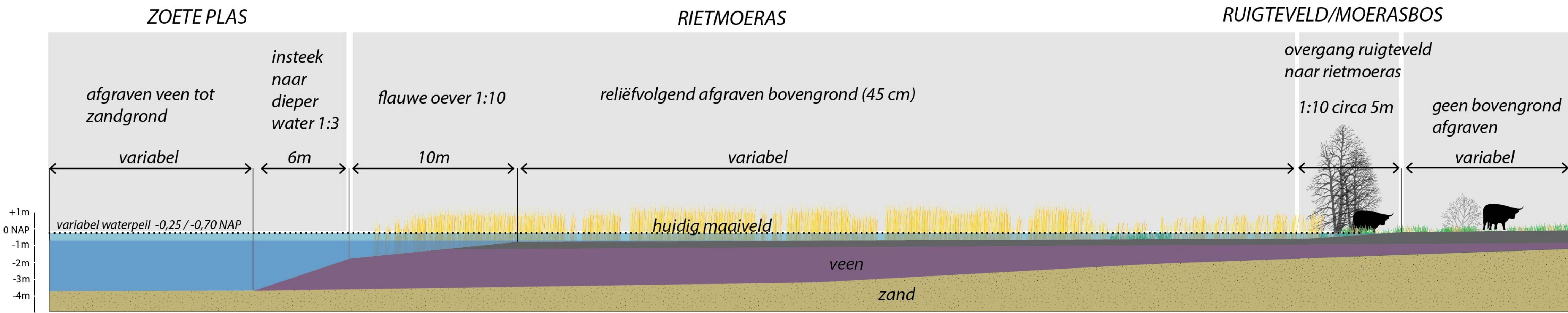
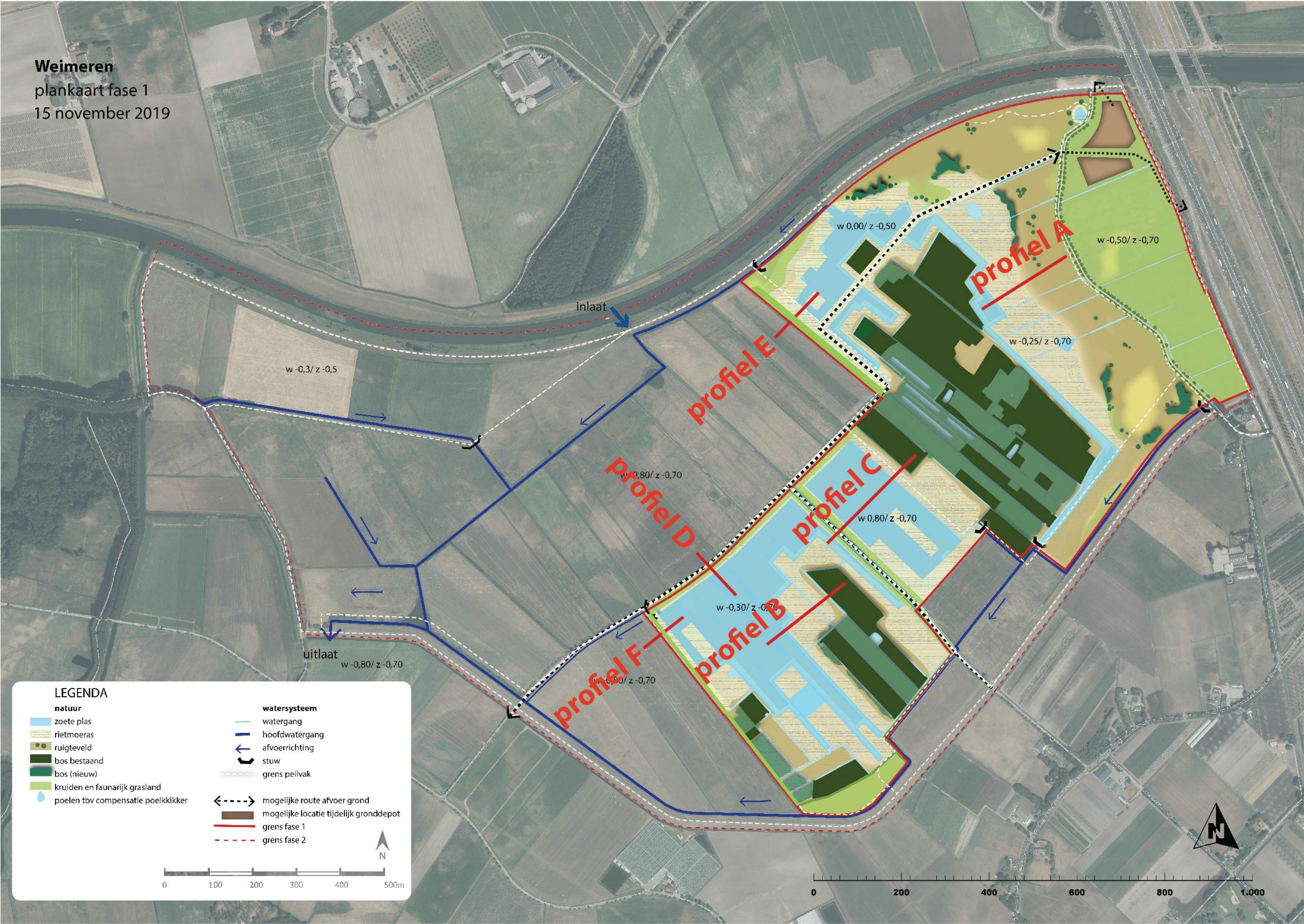


Bijlage 4 Inrichtingsplan Weimeren fase 1

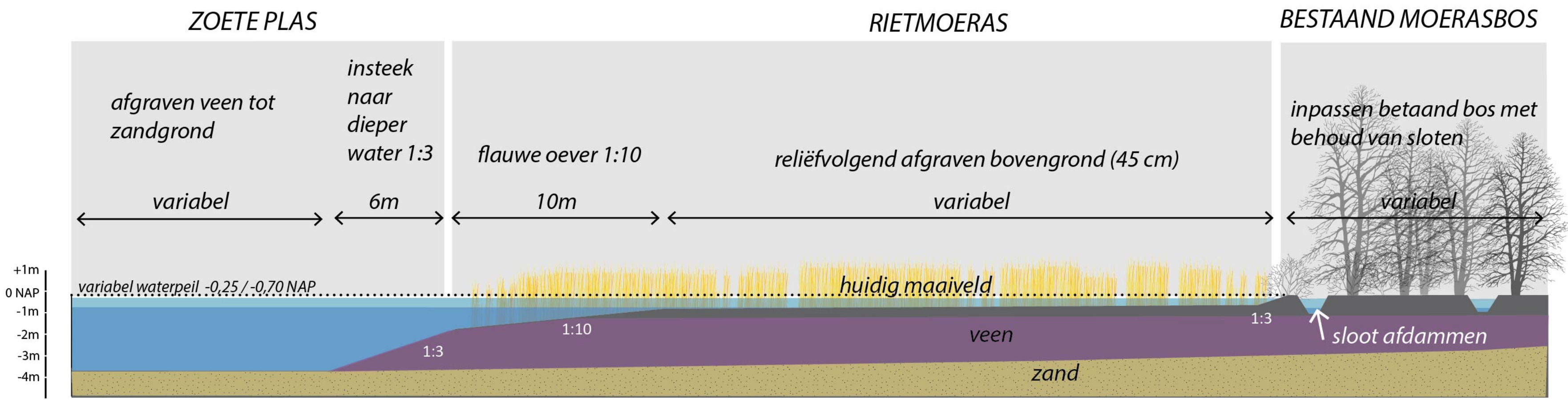


Bijlage 5 Dwarsprofielen Weimeren fase 1

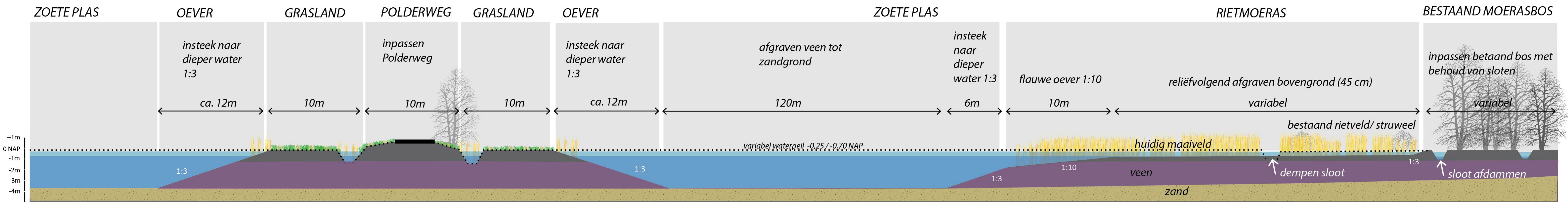
principeprofielen inrichtingsplan Weimeren



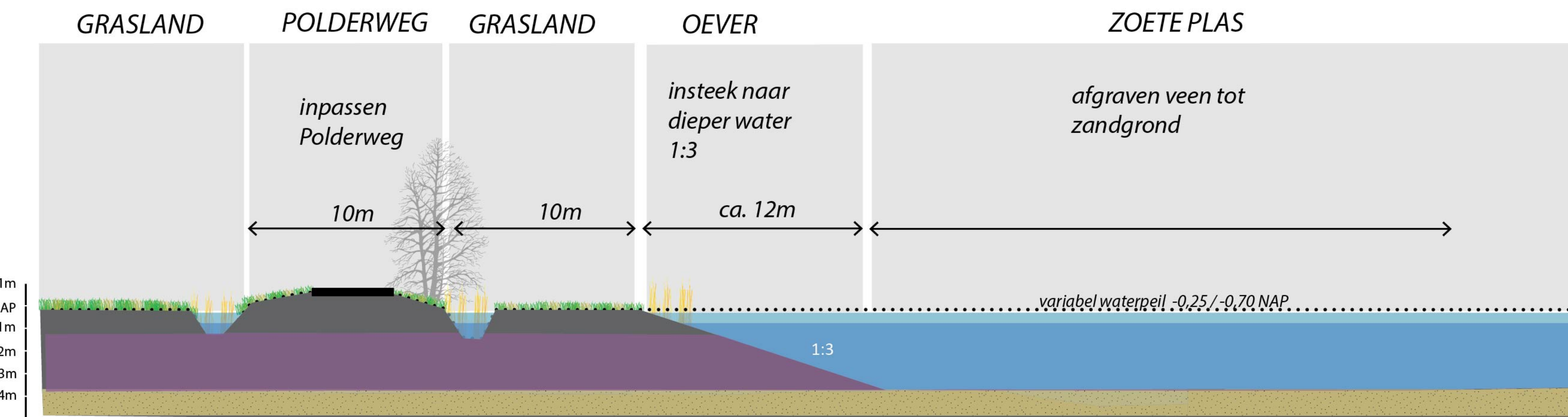
Profiel A overgang ruigte - rietmoeras - zoete plas



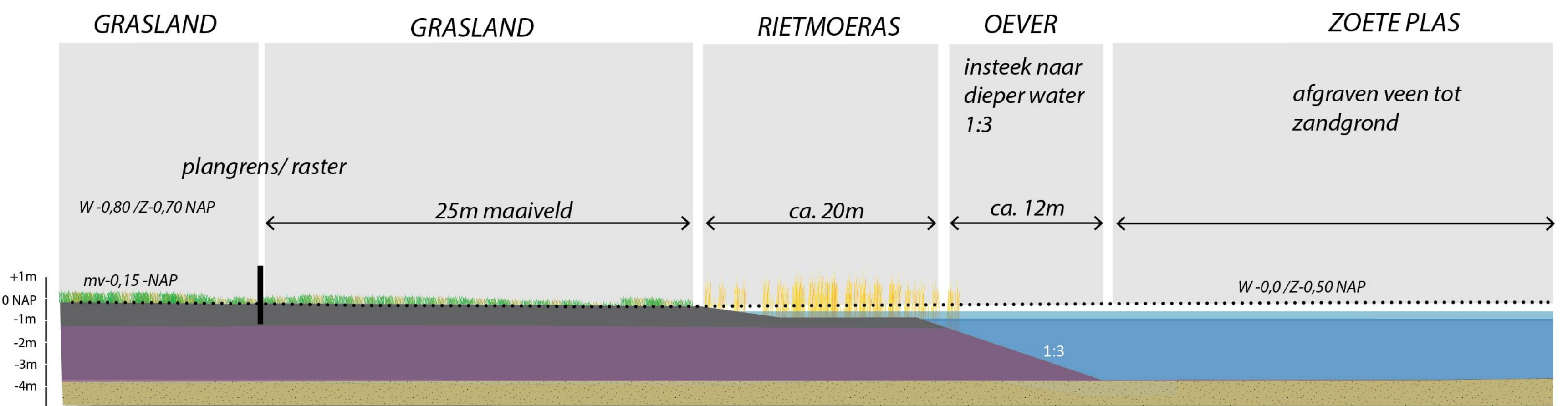
Profiel B overgang bestaand bos - rietmoeras - zoete plas



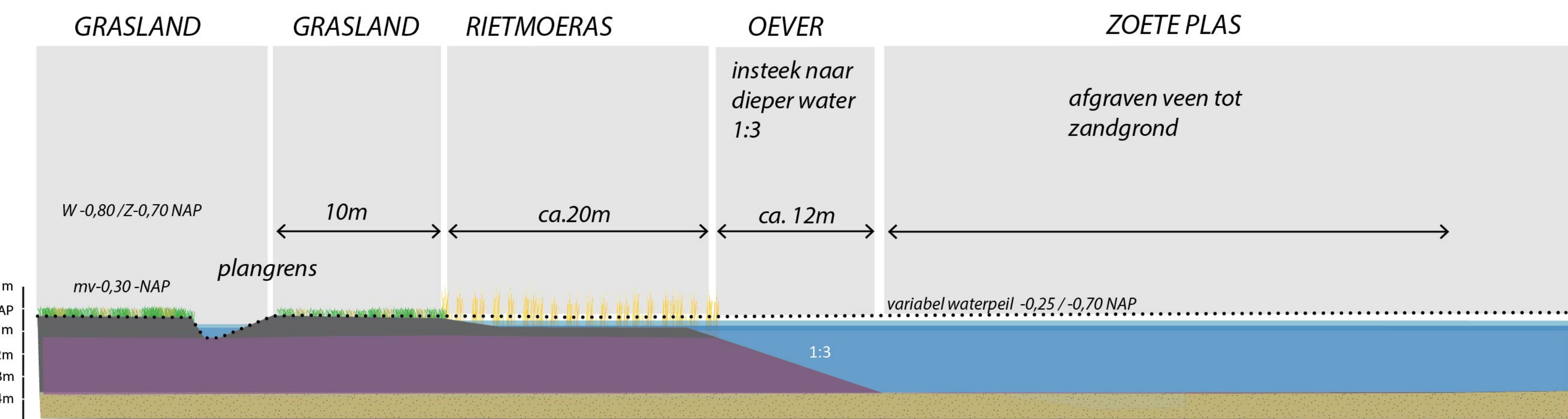
Profiel C overgang bestaand bos- rietmoeras - zoete plas - inpassing Polderweg met rietoevers - zoete plas



Profiel D overgang Polderweg - zoete plas



Profiel E overgang landbouw - zoete plas



Profiel F overgang landbouw - zoete plas

Bijlage 6 Hydrologische effectbeoordeling Weimeren fase 1

Hydrologisch effect fase 1 Weimeren

Aan: Arnold Krefeld (Stromingen)

Cc: Marcel Vermeulen (SBB), Marc Treffers (Waterschap Brabantse Delta)

Van: Daniël Coenen (SBB)

Datum: 5-7-2019

Aanleiding

Het inrichtingsplan Weimeren fase 1 voorziet in een ontgraving van veen en klei op percelen van Staatsbosbeheer in de polder Weimeren. Een impressie van de ontgravingen (blauw) in fase 1 is weergegeven in onderstaand landschapsbeeld. De ontgravingen vinden in grote mate plaats tot op de zandondergrond, op een diepte van 1-3 meter onder maaiveld. Door het ontgraven van de slecht doorlatende bovengrond ligt het voor de hand dat de lokale waterhuishouding zal veranderen. Vanuit de projectgroep is daarom de vraag gesteld of de ontgraving van fase 1 tot grondwateroverlast in de omgeving kan leiden. In deze notitie is deze vraag op kwalitatieve wijze onderzocht.



Methode

Op basis van peilbuisgegevens, leggergegevens en een beschrijving van de bodemopbouw en lokale grond- en oppervlaktewaterhuishouding is een kwalitatieve analyse uitgevoerd.

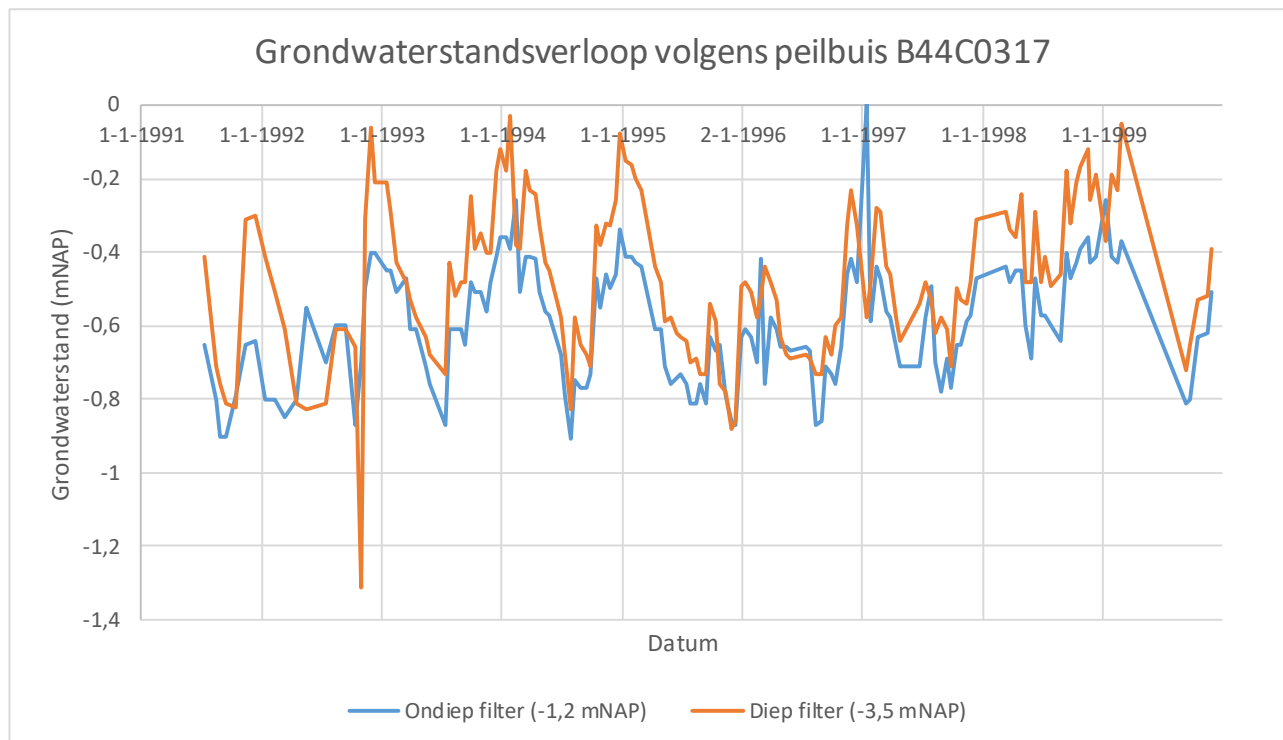
Resultaten

Het plangebied is gelegen in de peilvakken GPG00441, GPG00438 en GPG00439. De polderpeilen zijn weergegeven in onderstaande tabel. Voor de peilvakken GPG00441 en GPG00439 wordt een natuurlijk peilregime gevoerd. Deze peilvakken lopen op diffuse wijze over op peilvak GPG00438. Dit laatste wordt op peil gehouden door gemaal KGM00311 met een tegennatuurlijk peilregime. Volgens de hoogtekkaart (AHN3) ligt het maaiveld in het plangebied globaal tussen -0,1 mNAP en -0,4 mNAP. 's Winters staan met name de laagste delen van het peilvak GPG00441 blank.

Peilvak	Zomerpeil (mNAP)	Winterpeil (mNAP)
GPG00441	-0,7	-0,3

GPG00438	-0,7	-0,8
GPG00439	-0,7	-0,25

De polder Weimeren is gelegen op de Naad van Brabant: de overgang van hoge zandgronden naar lage zeeklei afzettingen. Tussen de zandondergrond en kleibovengrond is laagveen ontstaan. Als gevolg van de overgang van hoog naar laag en van goed doorlatend zand naar slecht doorlatende klei en veen is er in de polder Weimeren een sterke kweldruk aanwezig. Dit blijkt ook uit de gemeten stijghoogtes in peilbuis B44C0317 (zie onderstaande grafiek). De locatie van deze peilbuis is weergegeven in de hoogtekkaart in bijlage 1.



Grafiek: meetgegevens peilbuis B44C0317. De stijghoogte in het diepe filter is hoger dan die in het ondiepe filter, wat wijst op het optreden van kwel. De omgekeerde situatie rond 1-1-1997 is vermoedelijk het gevolg van filterverwisseling tijdens de opname.

Op het moment dat de veen en kleibovengrond verwijderd wordt, dan wordt de bodemweerstand ter plaatse sterk verlaagd. Door de kweldruk in de ondergrond zal door de ontgraving meer water gaan uittreden in de nieuw ontstane plas dan in de huidige polder het geval is. Dit kwelwater wordt afgevoerd via de cat. A waterlopen richting het gemaal.

Doordat er meer water via de ontgraving uittreedt, daalt de stijghoogte in het onderliggende zandpakket. Deze drukverlaging plant zich via de zandondergrond voort naar de omgeving. Dit betekent dat de kweldruk in de omliggende (agrarische) percelen en ook het freatische grondwaterstand (enigszins) daalt. Als gevolg van het graven van de plas worden de omliggende percelen dus enigszins droger. Er bestaat dan ook geen kans op vergroting van grondwateroverlast. Wel neemt de afvoer uit de betreffende peilvakken naar het naastgelegen peilvak toe. Om deze toegenomen afvoer zonder overlast af te voeren, is het aan te raden de ontgraving via een stuw op peilvak GPG00438 te laten afwateren. Op het niveau van de gehele polder Weimeren zal de toename van kwel gering zijn.

Conclusie

Als gevolg van het ontgraven van veen en klei tot op de zandondergrond neemt de kwelstroom naar de nieuwe plas toe. Daardoor neemt de kweldruk naar de omliggende (agrarische) percelen af. Er is dus geen risico op grondwateroverlast in de omliggende percelen.

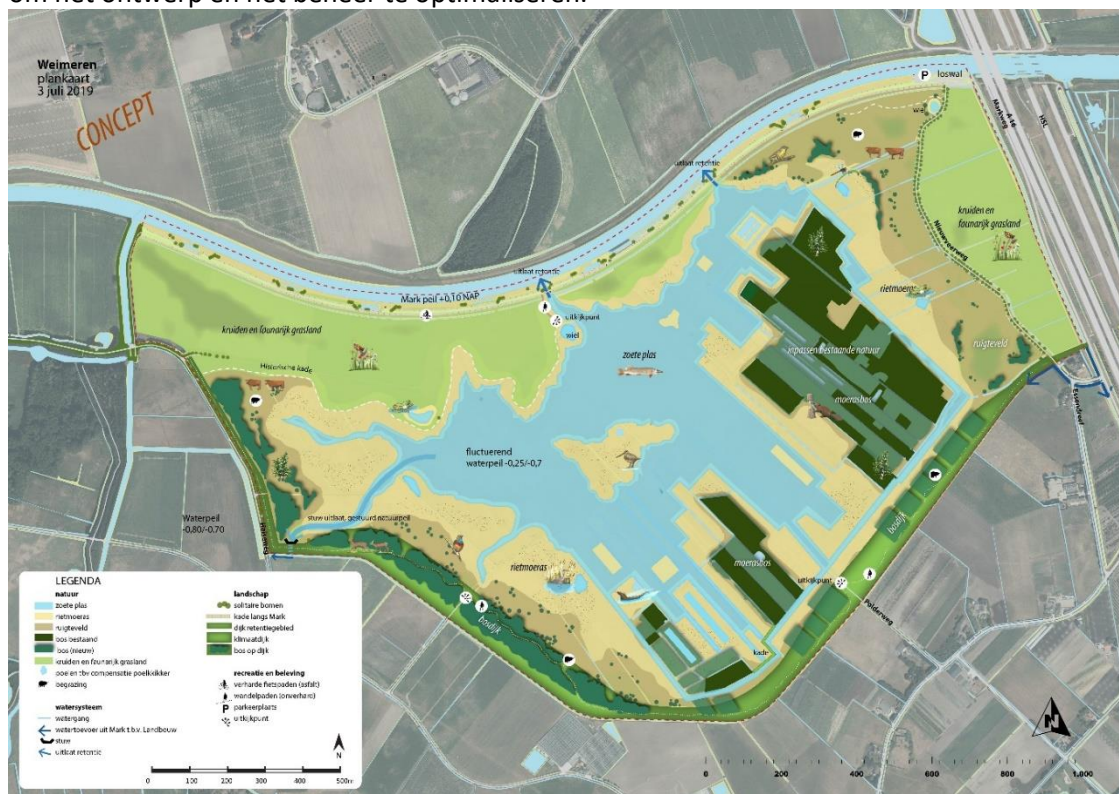
Bijlage 7 Waterkwaliteit modellering Weimeren

Notitie Waterkwaliteit Weimeren

1. Aanleiding

Het behalen van de natuurdoelen in het inrichtingsplan Weimeren wordt voor een belangrijk deel bepaald door de waterkwaliteit in het gebied.

Om inzicht te krijgen in de potentiële waterkwaliteit na de herinrichting is een waterbalans en stoffenbalans opgesteld. Hiermee is door Witteveen en Bos een PCLake- en PCDitch model gedraaid om een inschatting van de toekomstige ecologische toestand van het water te maken. Hierbij wordt er vooral gekeken naar het kantelpunt van een helder watersysteem naar een algen gedomineerd watersysteem. In de onderstaande notitie worden de resultaten gepresenteerd, die gebruikt worden om het ontwerp en het beheer te optimaliseren.



Figuur 1: Inrichtingsvoorstel Weimeren, waarin de zoete plas en het rietmoeras permanent gevuld zijn met oppervlaktewater

2. Uitgangspunten Ontwerp

In het ontwerp wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Het water voor de landbouwpercelen ten zuiden van Weimeren wordt omgeleid en stroomt niet meer door Weimeren.
- Het waterpeil is een hoog uitzakkend peil van -0,25 mNAP tot -0,7 mNAP. In de modellering zijn 2 varianten hierop onderzocht.
- De bergingsfrequentie is 1 x per 10 jaar
- De bovengrond wordt afgevoerd uit het projectgebied of verwerkt in de kade.

3. Uitgangspunten modellering

Bij de modellering met PCLake en PCDitch zijn de berekeningen gedaan op basis van de water- en stoffenbalans. Hierbij zijn de waterdieptes gemodelleerd op 1.0, 1.5 en 2.0 meter.

Als bodem- en oevertype is veen gekozen, dit geldt als voorzichtige aanname, aangezien op diepere delen afgegraven wordt tot op de zandige bodem.

De Striiklengte bedraagt circa 300 meter. De N/P-ratio (g/g) 11,13,15 (volgt uit nutriëntenbalans) en het debiet is 4-6 mm/d (volgt uit waterbalans).

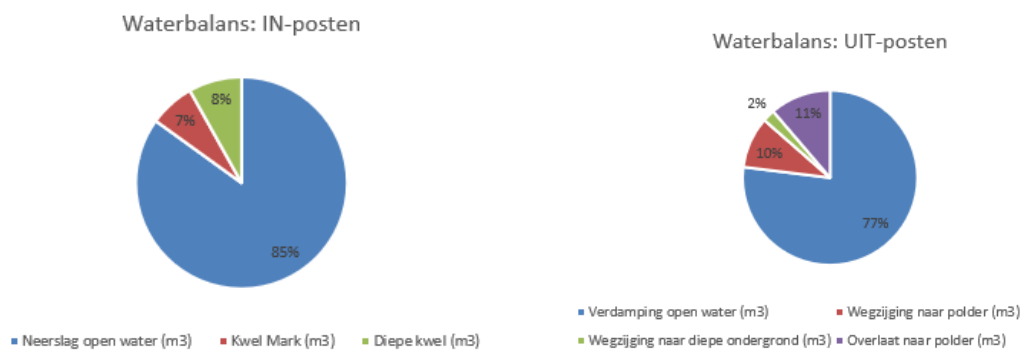
De modellering berekent de kritische grenzen van het nieuwe plan. Dit zijn de grenzen waarop de waterkwaliteit omslaat van helder en plantenrijk naar troebel en algenrijk.

Er is gerekend met 3 verschillende peil scenario's:

- Max peilfluctuatie → geen inlaat vanuit Mark (peilmarge van -1.0m tot -0.25m NAP)
- 25cm peilfluctuatie → peilmarge van -0.5m tot -0.25m NAP
- 10 cm peilfluctuatie → peilmarge van -0.35m tot -0.25m NAP

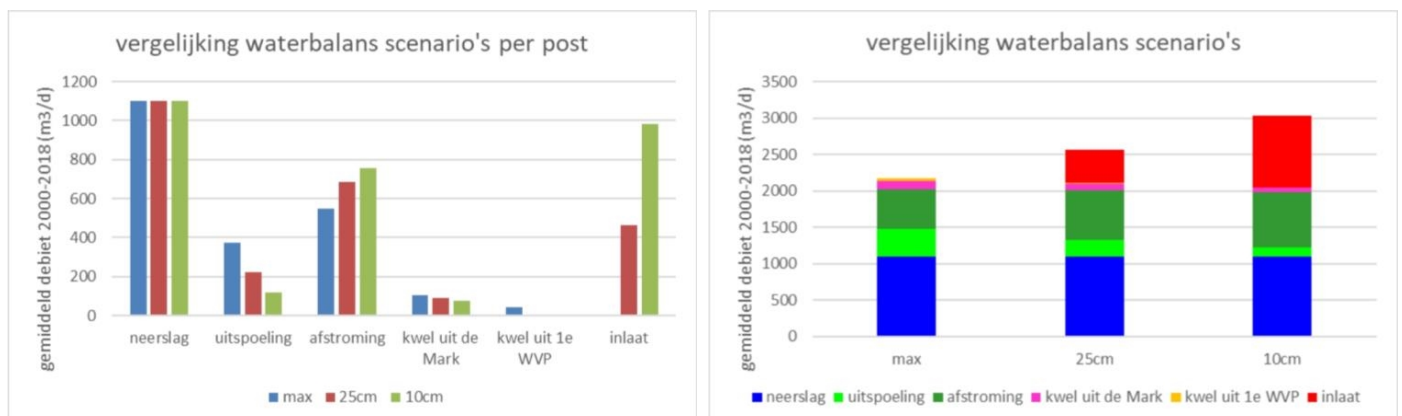
4. Waterbalans

De waterbalans is opgesteld door Staatsbosbeheer en vormt de basis voor de waterkwaliteit modellering. Door Witteveen en Bos zijn ook de grondwaterfluxen overgenomen uit de waterbalans. Neerslag en verdamping zijn de belangrijkste waterposten die Weimeren in- en uit gaan.



Figuur 2: Herkomsten en bestemmingen van het oppervlaktewater in Weimeren

Uit modellering blijkt dat bij een geringere peilfluctuatie ontstaat een toename van inlaat water uit de Mark. In dat scenario is tevens een afname van uitspoeling en kwel en een toename van afstroming te zien. Het totale debiet neemt toe.



Figuur 3: Waterbalans bij de verschillende peilscenario's

5. Nutriëntbalans

Door Witteveen en Bos is de volgende nutriëntbalans opgesteld. Hierin valt op dat de kwel uit de het 1^e watervoerende pakket nagenoeg dezelfde stikstof en fosfaat concentraties bevat dan de inlaat van oppervlaktewater uit de Mark. Afbraakprocessen in het veen leveren hoge concentraties fosfaat op, kwel en water uit de Mark leveren daarentegen weer relatief hoge concentraties nitraat op.

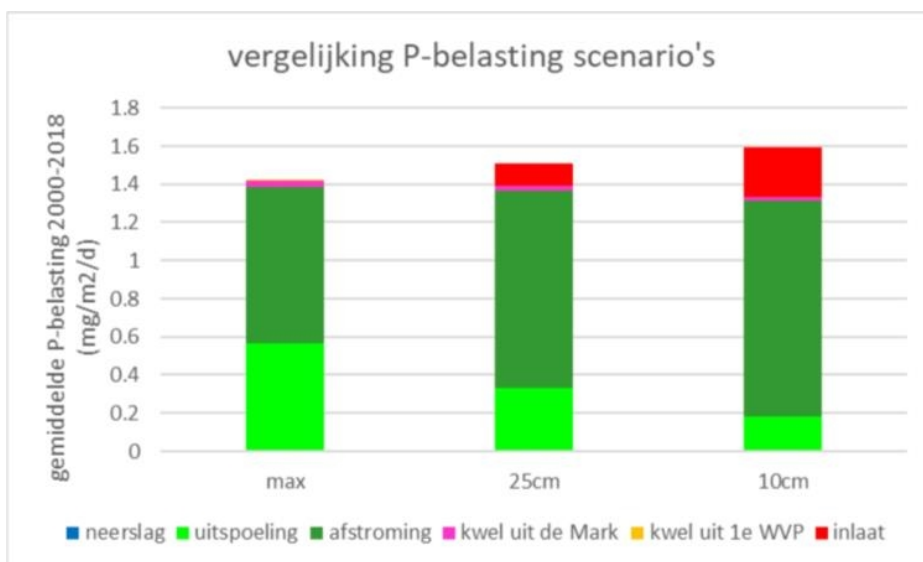
balanspost	Cl (mg/l)	P (mg/l)	N (mg/l)	bron
neerslag	3	0.0016	1.5	RIVM, landelijk meetnet luchtkwaliteit, landelijk gemiddelde
uitspoeling	30	0.75	7.5	P: Pporievocht berekend o.b.v. P totaal bodem > 30cm, B-ware, 2008; N = 10*P, Cl inschatting
afstroming	30	0.75	7.5	P: Pporievocht berekend o.b.v. P totaal bodem > 30cm, B-ware, 2008; N = 10*P, Cl inschatting
kwel uit de Mark	40	0.13	3.5	zomergemiddelde (mei-sept) meetpunt Mark 200029 2010-2018
kwel uit 1e WVP	24	0.12	3.1	meetbuis B44C0212, gemiddelde van metingen < 10m
inlaat peilbeheer	40	0.13	3.5	zomergemiddelde (mei-sept) meetpunt Mark 200029 2010-2018

Figuur 4: Nutriëntbalans en verantwoording

In de verschillende peilscenario's zijn er fosfaat belasting scenario's berekend.

Te zien is dat er een relatief geringe belastingtoename te verwachten is door de inlaat van Mark water bij een geringe peilfluctuatie. De belasting door uitspoeling loopt in dat geval terug, waardoor de stijging beperkt blijft.

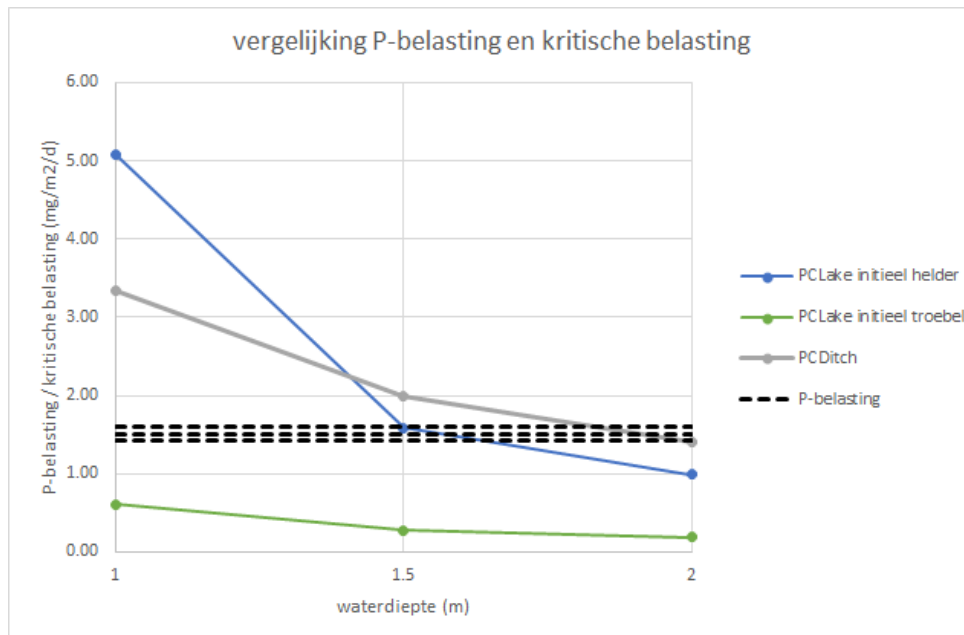
De totale P-belasting zijn respectievelijk 1.43, 1.51, 1.53 mg/m²/d.



Figuur 5: Fosfaat belasting bij verschillende peil scenario's

6. Resultaten waterkwaliteitsmodellering

Uit de resultaten van de modellering blijkt dat de kritische fosfaatbelastingen afnemen met de waterdiepte. Dit wordt veroorzaakt door de concurrentie tussen algen en waterplanten om licht. De fosfaat belasting ligt tussen de kritische grenzen van PCLake en zijn lager dan de kritische grenzen van PCDitch. Bij lagere waterdiepte ontstaat een gunstigere verhouding. De uitkomsten zijn afhankelijk van initiële voedselrijkdom van de waterbodem.



Figuur 6: fosfaat belasting uitgezet tegen kritische belasting PCLake en PCDitch

Samengevat kan worden geconcludeerd dat de waterbalans afhankelijk is van het ingestelde waterpeil. Indien het waterpeil niet mag uitzakken wordt er water van de Mark ingelaten om het waterpeil hoog te houden. Mark water inlaten zorgt voor het tegengaan van veenafbraak en tegelijkertijd voor het inlaten van voedselrijk water. De netto balans is een lichte toename van fosfaatbelasting bij een waterpeil wat wordt gestuurd door Mark water.

Uit de waterkwaliteitsmodellering blijkt dat de waterdiepte de belangrijkste stuurfactor is. In ondiep water winnen waterplanten de concurrentiestrijd van algen.

De uitdaging is om een zo robuust mogelijk ontwerp neer te leggen en de effecten na aanleg te monitoren en bij te sturen met beheermaatregelen.

De piekbelasting door de inzet van de waterberging is niet gemodelleerd. Op basis van expert judgement is te zeggen dat een piekbelasting het risico vergroot op waterkwaliteitsproblemen. Aangezien de fosfaatbelasting in de autonome situatie al vergelijkbaar is met de kritische grenzen.

7. Discussie

Er zijn een aantal discussiepunten te benoemen:

Waterbalans

- B-Ware meet af en toe Cl van 100 mg/l in het oppervlaktewater; waar komt dit vandaan?
- Kwel op onverharde deel bepaald voor een groot deel de relatief grote afstroming; belangrijke inschatting.
- Nu is uitgegaan van stijghoogtes ondieper (4-5m) filter i.p.v. hogere stijghoogtes op grotere diepte (30m).

Stofbalans

- belastingen zijn erg afhankelijk van uitgangspunten voor uit- en afspoeling. Erg onzeker, nu gebaseerd op afgeleide waarde: B-ware meting P in bodem → QuickScan Baggernut → berekende porievochtconcentratie.
- Afkalving veen uit omliggende gebieden niet meegenomen in berekening PCLake + PCDitch → deels verdisconteerd in de P & N concentraties omliggend gebied;

Waterkwaliteit

- PCLake en PCDitch laten orde-grootte vergelijkbare resultaten zien, maar ook verschillen. Dit geeft inzicht in de nauwkeurigheid van de modellen.
- Aanvullend onderzoek naar kwel wordt aanbevolen. Belangrijk voor uit- en afspoeling vanuit onverharde gebieden naar plas.

8. Vertaling naar ontwerp, inrichting en beheer

De afbraak / afkalving/opdrijven veen moet voorkomen worden. Het peilbeheer kan na uitvoering hierop worden aangepast. Een geringe peilfluctuatie zorgt voor relatief lage extra belasting, maar kan wel afbraak van veen voorkomen. Startpunt is het scenario met een maximale peildynamiek en de effecten hiervan op de waterkwaliteit te monitoren.

De waterdiepte is een belangrijkere stuurfactor. In de diepere delen komen naar verwachting algen voor i.p.v. ondergedoken waterplanten. Het ontwerp kan voldoen indien voldoende (>20%) gebieden met geringe diepte (~<1 m) worden aangelegd. Dit is in het ontwerp het geval. De rietmoerassen (tot 0,5 m diepte) en ondiepe zones in de plassen met flauwe taluds (0,5 – 1 meter diepte) in de plassen vormen > 50 % van het oppervlak.

Zorgen voor een goede start door de plas te vullen met neerslag en te zorgen voor zoveel mogelijk nutriëntarme bodems. Dit wordt meegenomen in het ontwerp door op de diepe delen af te graven tot op de zandbodem.

De bestaande bovengrond wordt niet toegepast in de plas, maar afgevoerd of verwerkt in de kade.

Het talud dat voornamelijk uit veen bestaat zo vroeg 'vastleggen' m.b.v. waterplanten, riet, en eventueel krabbenscheer

Het behalen van de natuurdoelen in het inrichtingsplan Weimeren wordt voor een belangrijk deel bepaald door de waterkwaliteit in het gebied. De uiteindelijke waterkwaliteit blijft onzeker, ondanks alle studies naar kritische grenzen en modelleringen.

Daarom wordt er een monitoring gestart naar de kwaliteit van grondwater kwelstromen en wordt de ecologische ontwikkeling in de beginfase intensief gemonitord.

Opstellen van een beheerplan (herstelaanpak) na gebruik van polder als berging na piekafvoer: zoveel mogelijk aan dezelfde zijde uitlaten/wegpompen van Mark water. Gelet op invloed van Mark-water op de waterkwaliteit (o.a. hoge sulfaatconcentraties) zou verblijftijd moeten worden geminimaliseerd. Eventueel verder uitpompen/uitzakken en vervolgens met regenwater laten opvullen.

Bijlage 8 Inventarisatie beschermde soorten Weimeren

Update inventarisatie beschermde soorten Weimeren



28 juni 2018

Alex Tabak

Bureau Stroming, Nijmegen

Versiebeheer

Versie	Datum	Aanpassingen	Naam
1.0	23-06-2018	1 ^e concept	AT en AvK
1.1	28-06-2018	2 ^e concept	Commentaren verwerkt van werkgroep

Inhoud

Inhoud2

- 1 Inleiding3
 - 1.1 Aanleiding3
 - 1.2 Doel en onderzoeksgebied3
- 2 Resultaten voorkomen beschermde soorten7
 - 2.1 Vaatpanten7
 - 2.2 Broedvogels7
 - 2.3 Jaarrondbeschermde nesten van vogels7
 - 2.4 Zoogdieren8
 - 2.5 Amfibieën8
 - 2.6 Insecten9
 - 2.7 Overige soortgroepen10
 - 2.8 Overige waarnemingen en Rode Lijst soorten10
 - 2.9 Beschermde soorten tijdens de werkzaamheden11
- 3 Conclusies12
- 4 Bronnen13

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten Noordwesten van Breda ligt het 229 hectare grote gebied Weimeren, aan de noordzijde begrensd door de Mark en aan de oostzijde door de A16. Het grootste deel is in bezit van Staatbosbeheer, maar enkele tientallen hectaren zijn (nog) niet verworven. Provincie Noord-Brabant wil dat de definitieve inrichting van Weimeren nauw aansluit bij de Ambitiekaart voor het Natuur Netwerk Noord-Brabant. Momenteel wordt deze studie uitgevoerd door Bureau Stroming, in opdracht van Staatbosbeheer. Het Waterschap Brabantse Delta is nauw bij dit proces betrokken.

De vergunbaarheid onder de Wet natuurbescherming bij uitvoering van deze herinrichting is relevant. Gezien de omvang van het gebied en de bekende inventarisatiegegevens is het waarschijnlijk dat er beschermde natuurwaarden aanwezig zijn of kunnen opduiken. In het geval van soorten die onder artikel 3.1 en 3.5 van de Wet natuurbescherming vallen (beschermingsregime Vogel- en Habitatrichtlijn), mogen de veldgegevens – bij ongewijzigde inrichting en beheer - maximaal 3 jaar oud zijn ten opzichte van de datering van de aanvraag. Voor soorten die vallen onder artikel 3.10 (beschermingsregime andere soorten) geldt een periode van maximaal 5 jaar.

Tussen 2007 en 2010 zijn voor een aantal studies gegevens over beschermde soorten binnen het gebied Weimeren ingewonnen. Daarnaast zijn er actuelere gegevens van de NDFF databank beschikbaar.

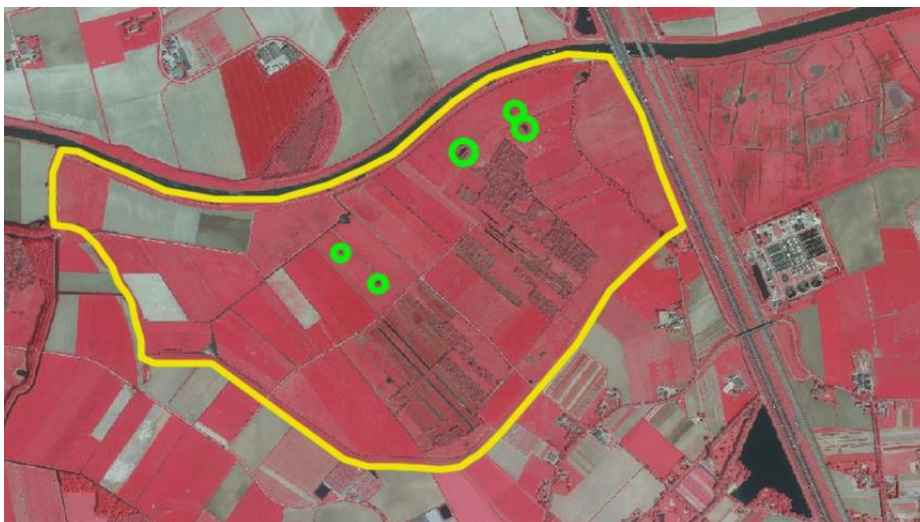
Echter is dit niet voldoende gebleken om een volledig en actueel beeld te krijgen van beschermde soorten binnen het plangebied. Om die reden is dit aanvullend veldonderzoek uitgevoerd. Het doel is een actualisatie te geven van het voorkomen van beschermde soorten volgens de Wnb.

1.2 Doel en onderzoeksgebied

Het onderzoek bestaat uit een veldbezoek waarbij het gebied is onderzocht op het voorkomen van relevante beschermde soorten volgens de Wnb. Er is tijdens het bezoek met name aandacht besteed aan kansrijke biotopen voor dergelijke soorten. Gezien de beschikbare verspreidingsgegevens en de aanwezige biotopen ligt de focus van het veldbezoek op amfibieën en jaarrondbeschermde nesten van broedvogels.

Het gebied is te voet doorkruist, waarbij met een verrekijker gelet is op sporen en aanwezigheid van territoria van vogelsoorten met jaarrondbeschermde nesten. Met behulp van een RAVON schepnet zijn potentieel geschikte wateren voor salamanders en kikkers gemonsterd (zie figuur 1). Door te luisteren naar kooractiviteit bij het voortplantingswater is de aanwezigheid de strikt beschermde Poelkikker onderzocht. In de voortplantingstijd roepen dieren op zonnig dagen overdag.

Bovenstaande methodes geldend om de aanwezigheid van de genoemde soortgroepen aan te tonen.



Figuur 1: Geïsoleerde wateren bemonsterd op beschermde amfibieën (groene cirkels). De grens van het plangebied is weergegeven met de gele lijn.

Er hebben totaal twee veldbezoeken plaatsgevonden, op 25 april en 4 juni 2018. Beiden zijn uitgevoerd door ecooloog Alex Tabak (Bureau Stroming).

Ter voorbereiding van het veldonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- NDFF data 2008-2018.
- Data Staatbosbeheer 2008-2018.
- Arcadis, 2010. Update QS Flora- en faunawet Noordrandmidden (memo).
- Arcadis, 2010. MER WILG-plan Noordrandmidden.
- DLG, 2008. Inrichtingsplan Weimeren, Wetland en hooilanden langs de Beneden Mark, Versie 1.5.
- Royal Haskoning, 2007. Integrale Gebiedsanalyse Noordrandmidden.
- Royal Haskoning, 2008. Achtergrondrapport IGA Noordrandmidden.

2 Resultaten voorkomen beschermde soorten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het veldonderzoek besproken. Er is per soortgroepen weergegeven welke beschermde soorten waargenomen zijn. Verder is aangegeven of en in welke mate het gebied Weimeren een betekenis heeft voor beschermde soorten.

2.1 Vaatplanten

Volgens de beschikbare bronnen zijn geen beschermde planten bekend uit het onderzoeksgebied. Tijdens het veldbezoek zijn alleen algemene soorten aangetroffen. Beschermde soorten worden ook niet in het onderzoeksgebied verwacht.

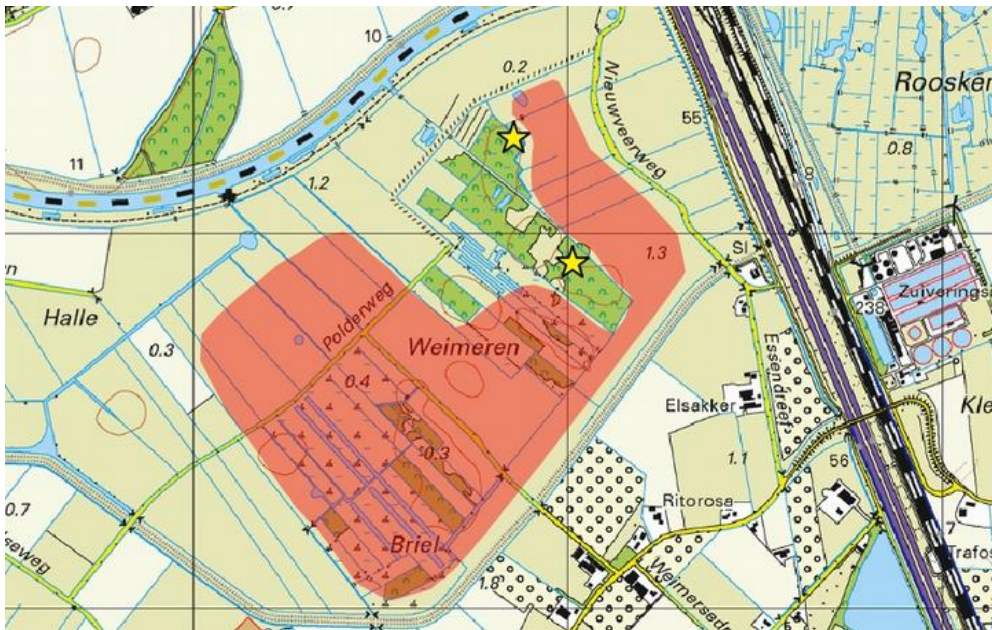
2.2 Broedvogels

Tijdens het veldbezoek zijn uitsluitend algemene broedvogels waargenomen. Gezien de kenmerken van het onderzoeksgebied en de omgeving kunnen allerlei broedvogels van graslanden, moerassen, struwelen en bossen verwacht worden. Veel vogelsoorten van riet en ruigte broeden hier, waaronder in 2017 17 territoria van Blauwborst. Ook in drogere delen zijn broedvogels waaronder 6 territoria van Veldleeuwerik aanwezig. Om verstoring van broedvogels zoveel mogelijk uit te sluiten, dienen werkzaamheden zoals het vellen van bomen, verwijderen struweel en graafwerkzaamheden in ruigtes en graslanden buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden. Terreindelen kunnen ook voor de werkzaamheden ongeschikt gemaakt en gehouden worden voor broedvogels. Deze maatregelen moeten worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol wanneer de wijze van uitvoering is bepaald.

2.3 Jaarrondbeschermde nesten van vogels

In de bospercelen is gelet op het voorkomen van jaarrond beschermde nesten (bv. horsten van roofvogels). Er zijn twee horsten van Buizerd vastgesteld (zie figuur 2). De graslanden en moerasruigtes vormen jachtgebied van de aanwezige individuen, gerelateerd aan de aangetroffen nesten.

De nesten van Buizerd zijn jaarrond beschermd onder categorie 4. Dit houdt in dat deze soorten jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en dat ze zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen. Indien werkzaamheden leiden tot het verdwijnen van deze nesten of verlies van de nesten als geschikte broedplaats door aantasting van het functionele leefgebied, zal hiervoor mogelijk een ontheffing aangevraagd moeten worden. Specifieke maatregelen worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol wanneer de wijze van uitvoering is bepaald.



Figuur 2: Aangetroffen horsten van Buizerd (gele sterren). In het rode gebied zijn tijdens het veldbezoek Buizerds foeragerend waargenomen. Deze gebieden worden beschouwd als onderdeel van het functionele leefgebied.

2.4 Zoogdieren

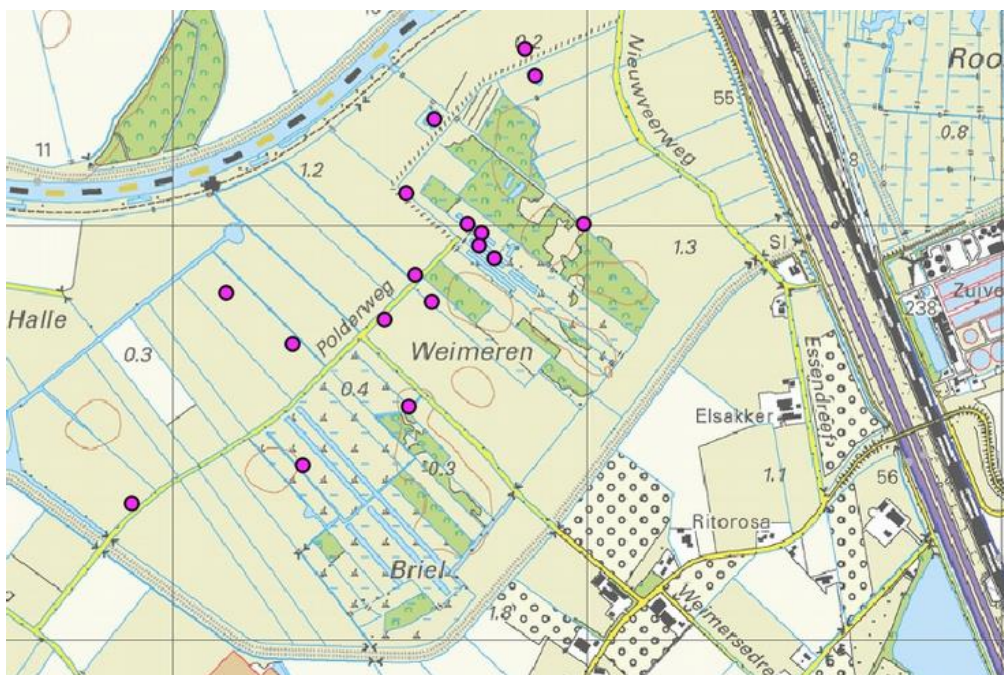
Tijdens het veldbezoek zijn op meerder plekken Reeën en Hazen waargenomen. Het onderzoeksgebied zal verder leefgebied vormen voor een aantal algemene soorten zoals Egel, Bunzing en Bosmuis. Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor de Wet natuurbescherming binnen de provincie Noord-Brabant. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van strikt beschermde grondgebonden zoogdieren gevonden, er zijn verder ook geen waarnemingen bekend. Het is niet uitgesloten dat vleermuizen voor kunnen komen binnen het gebied. Er zijn echter zeer weinig bomen met holtes aangetroffen die potentiële verblijfplaats kunnen vormen. Bij de voorgenomen herinrichting zullen nauwelijks tot geen bomen gekapt worden. Het gebied vormt wel geschikt foerageergebied voor vleermuizen, maar de uiteindelijke situatie zal onveranderd geschikt blijven als foerageergebied. Er hoeft verder geen rekening gehouden te worden met vleermuizen.

2.5 Amfibieën

Tijdens het veldonderzoek zijn geschikte (zonder vis) wateren bemonsterd met een schepnet (zie figuur 1). Bij eerdere studies is het voorkomen van Vinpootsalamander en Alpenwatersalamander in de buurt van Weimeren genoemd, een exacte afstand is niet bekend. Er zijn geen salamanders aangetroffen in de bemonsterde poelen.

Volgens de gebruikte bronnen komt Poelkikker voor in Weimeren. Om het huidige voorkomen in kaart te brengen is gelet op kooractiviteit. De Poelkikker is bij alle bemonsterde poelen, langs de polderweg en ten zuidwesten van het grote bosperceel vastgesteld (zie figuur 3). Poelkikker is ook een aantal keer gevangen bij bemonstering met schepnet.

De Poelkikker is een strikt beschermde soort (Habitatrichtlijn, Bijlage IV). Mogelijk zal het aanvragen van een ontheffing aan de orde zijn. Specifieke maatregelen worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol wanneer de wijze van uitvoering is bepaald.



Figuur 3: Locaties waar Poelkikkers zijn vastgesteld (roze stippen).



Figuur 4: Poel in grasperceel ten noorden van de Polderweg. Het vormt leefgebied van de Poelkikker.

2.6 Insecten

De strikt beschermde Gevlekte witsnuitlibel (Habitatrichtlijn, Bijlage IV) komt voor op ca. 3 km afstand in natuurreservaat De Berk. Dit gebied staat in tegenstelling tot Weimeren onder invloed van kwel en wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van goed ontwikkeld laagveenmoeras. De Berk vormt om die reden geschikt leefgebied voor de soort. Het voorkomen in Weimeren wordt gezien de ter plaatse heersende abiotiek niet verwacht. Er is tijdens het veldonderzoek in de moerasvegetaties gelet op de Gevlekte witsnuitlibel, maar niet waargenomen. Het voorkomen van overige soorten strikt beschermde insecten wordt gezien de aanwezige biotopen in combinatie met bekende verspreidingsgegevens niet verwacht.

2.7 Overige soortgroepen

Het voorkomen van strikt beschermde reptielen en vissen wordt gezien de aanwezige biotopen in combinatie met bekende verspreidingsgegevens niet verwacht.

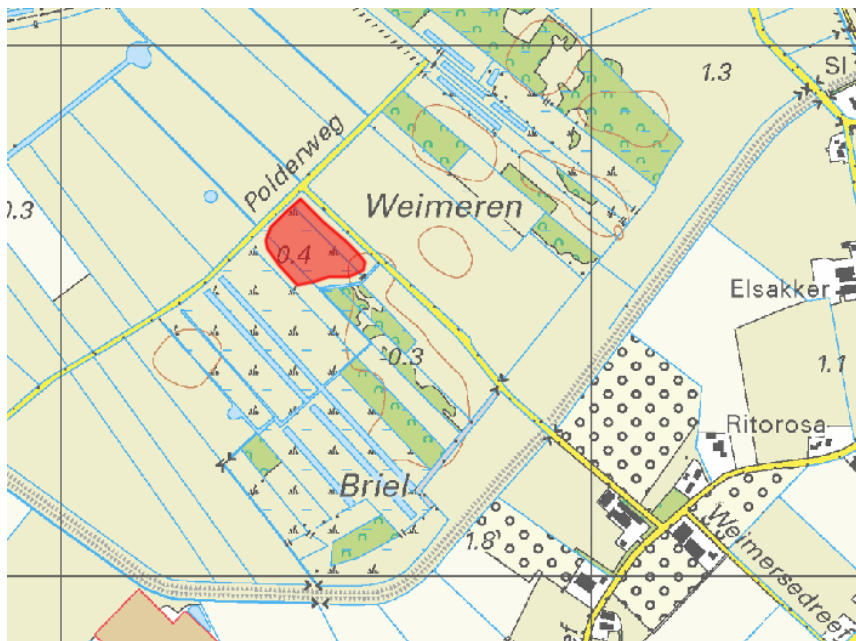
2.8 Overige waarnemingen en Rode Lijst soorten

In het kader van de herinrichting van de natte natuurplek is van een aantal percelen in 2008 de voedselrijke bovengrond tot op het veen afgegraven om de ontwikkeling van nat schraalland mogelijk te maken. Ter plaatse is een aantal plantensoorten van matig voedselarme en zwak zure tot zure omstandigheden aangetroffen zoals Moeraskartelblad, Waterpostelein, Veenpluis en Koningsvaren.

Het markante Moeraskartelblad is een zeldzame soort van moerassen natte graslanden (zie figuur 5 en 6). De soort staat op de Rode Lijst met als status 'kwetsbaar', maar is niet beschermd.

Verder zijn de libellensoorten Glassnijder en Vroege glazenmaker op diverse plekken langs de watergangen direct rondom het grote bosperceel waargenomen. Beide soorten komen voor in goed ontwikkelde en gevarieerde oever- en watervegetatie.

Op één locatie langs het opgeworpen talud, vlakbij de Nieuwveerweg is Bruin blauwtje waargenomen. Verspreid over het gebied is Groot dikkopje waargenomen, vooral rondom de dijk langs de Mark en in de (ruige) graslanden binnen en rondom het grote bosperceel. Beide staan op de Rode Lijst met als status 'gevoelig'.



Figuur 5: Percelen waar Moeraskartelblad is aangetroffen (rode gebied).



Figuur 6: Perceel met grote oppervlakten Moeraskartelblad, ten zuiden van de Polderweg.

Uit de data van NDFF en Staatsbosbeheer uit de periode 2008-2018 komt ook naar voren dat er Rode Lijst soorten in het gebied Weimeren voorkomen:

- Er zijn van vlinders waarnemingen bekend van Groot dikkopje en Bruin blauwtje, deze soorten zijn ook tijdens het veldonderzoek vastgesteld.
- Ten aanzien van vaatplanten wordt in de database het voorkomen van de Rode Lijst soorten Krabbenscheer, Brede waterpest, Kamgras (allen status 'gevoelig') en Glanzend veenmos, Spits fonteinkruid en Vlottende biezen (allen status 'kwetsbaar') genoemd. Het voorkomen van de Rode Lijst soort Moeraskartelblad, tijdens dit veldonderzoek is vastgesteld, is nieuw voor het gebied Weimeren.
- Er komen verschillende Rode Lijst vogelsoorten voor. Er zijn waarnemingen gedaan van o.m. Blauwe kiekendief, Boomvalk, Kneu, Oeverloper, Grutto, Tureluur, Veldleeuwerik, Koekoek en Kramsvogel.

2.9 Beschermde soorten tijdens de werkzaamheden

Weimeren is een 229 hectare groot gebied gelegen langs de Mark. Het project Weimeren zal naar verwachting 10 jaar duren. In deze periode zal steeds in een deel van het gebied worden gewerkt en in een groot deel van het gebied zal het rustig zijn. Omdat er sprake is van een groot en relatief natuurlijk gebied en een lange periode van werkzaamheden is de kans dat zich beschermde soorten (art. 3.1 en 3.5) vestigen zeker aanwezig. Overwogen kan daarom worden om het gebied voor de start van de werkzaamheden aan te melden als Tijdelijke Natuur. Dat kan op eenvoudige wijze via de website van stichting Tijdelijke Natuur (<http://www.tijdelijkenatuur.nl/>). Op deze wijze kan worden voorkomen dat er aanvullende ontheffingen moeten worden aangevraagd en wordt het risico op compensatie ondervangen.

3 Conclusies

Er zijn twee horsten van Buizerd vastgesteld. Deze zijn jaarrond beschermd onder categorie 4. Indien werkzaamheden leiden tot het verdwijnen van deze nesten, of verlies van de nesten als geschikte broedplaats door aantasting van het functionele leefgebied, kan het aanvragen van een ontheffing Wnb aan de orde zijn.

De Poelkikker is op meerdere plekken vastgesteld. De Poelkikker is een strikt beschermde soort (Habitatrichtlijn, Bijlage IV). Mogelijk zal het aanvragen van een ontheffing aan de orde zijn wanneer geschikt leefgebied wordt aangetast.

Om risico's tijdens de uitvoering te ondervangen wordt geadviseerd het gebied aan te melden als Tijdelijke Natuur. Dat kan het eenvoudigste via de gedragscode.

4 Bronnen

- Arcadis, 2010. Update QS Flora- en faunawet Noordrandmidden (memo).
- Arcadis, 2010. MER WILG-plan Noordrandmidden.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Poelkikker, *Rana lessonae*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Buizerd, *Buteo buteo*. Versie 1.0, juli 2017.
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk en J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij, European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- DLG, 2008. Inrichtingsplan Weimeren, Wetland en hooilanden langs de Beneden Mark, Versie 1.5. Documentnummer: 2008/23612.
- Groenveld, A., G. Smit & E. Goverse, 2011. Handleiding voor het Monitoren van Amfibieën in Nederland. RAVON Werkgroep Monitoring, Amsterdam.
- Netwerk Groene Bureaus, 2017. Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie juli 2017).
- Royal Haskoning, 2007. Integrale Gebiedsanalyse Noordrandmidden.
- Royal Haskoning, 2008. Achtergrondrapport IGA Noordrandmidden.

Bijlage 9 Monitoringsplan Weimeren 2019

Zaaknr. :
Kenmerk :
Barcode : **

Memo

Van : Ingrid Menger
Via : Jaco Heemskerk
Aan : Marc Treffers
Onderwerp: Monitoringsplan Weimeren 2019
Kopie :
Datum : 24 januari 2019

Aanleiding

Voor het gebied Weimeren is door bureau Stomingen een inrichtingsplan voor de natuurontwikkeling gemaakt in opdracht van Staatsbosbeheer (zie [Figuur 1](#)).

In het plan wordt een groot deel van Weimeren vergraven en ontstaat een grote, tot 4 meter diepe plas met daarlangs o.a. rietmoeras. Het gewenste peil van de plas is volgens bureau Stomingen NAP-0.25m. Dat is een verhoging van ca. 50 cm t.o.v. het huidige peil.

Staatsbosbeheer heeft vervolgens zelf gekeken wat dit voor de waterkwaliteit kan betekenen en is tot de conclusie gekomen dat met een iets lager peil, NAP-0.50m, mogelijk een betere kwaliteitsverhouding tussen diepe kwel, kwel uit de Mark en neerslagwater ontstaat. Het definitieve peil is nog niet duidelijk, wel ligt een peilverhoging van tussen de 25 en 50 cm in lijn der verwachtingen.



Figuur 1: inrichtingsplan Natuurontwikkeling Weimeren, bureau Stoming, 28-9-2018

Nu de plannen voor Weimeren concreter beginnen te worden is gekeken of het bestaande monitoringsplan voor Noordrandmidden uit 2009 (G:\WS_KenA\Uitgaande_adviezen\UITGAANDE ADVIEZEN\313 Noordrand Midden\monitoring), waar Weimeren onderdeel van is, nog voldoet.

Vraagstelling

Kunnen met de meetpunten, die in het monitoringsplan uit 2009 worden genoemd, de vernatting van Weimeren en de daaruit mogelijk volgende uitstralingseffecten voldoende in beeld worden gebracht?

Monitoring Weimeren

Met het inrichtingsplan wordt beoogd een hoogwaardig, laag-dynamisch natuurgebied te ontwikkelen met soortenrijke waterplassen, goed ontwikkelde buitendijkse rietvelden en behoud van de bestaande broekbossen. Er wordt een waterpeil nagestreefd met een natuurlijk peilverloop (hoog in de winter en uitzakkend in de zomer).

De monitoring van de vernatting van het gebied richt zich zowel op het grondwater als op de waterstand van de (toekomstige) plas. Met het oppervlaktewatermeetpunt kan gemonitord worden of het peilregiem overeen komt met het gewenste peil voor de natuurontwikkeling en hoe de samenhang met het grondwater is.

De monitoring van de uitstraling richt zich op het meten van het effect van de maatregelen op het grondwater. Het grondwaterregiem bepaalt of er sprake is van natschade of droogschade. De oppervlaktewaterstand buiten Weimeren zal door de maatregelen in Weimeren niet wijzigen, aangezien deze door gemaal Halle wordt gereguleerd.

Met de aanleg van een nieuwe aanvoerroute van oppervlaktewater ontstaat de mogelijkheid om het landbouwgebied dat tegen de zuidoostkant van Weimeren aan ligt een hoger peil te gaan voeren. De plannen zijn nog niet concreet genoeg om hier in detail op in te gaan. Wel is het aan te bevelen om, indien er een nieuw peilgebied met een hoger peil wordt gerealiseerd, ten minste bij de stuw die het peil gaat reguleren een oppervlaktewatermeetpunt te plaatsen.

Bestaande monitoring

Oppervlaktewaterstanden

Bij gemaal Halle wordt sinds 02-1997 de oppervlaktewaterstand gemeten in de Halse Vliet. Dit meetpunt geeft een beeld van de oppervlaktewaterstand in een groot deel van Weimeren. Het verval van het oppervlaktewater over het gebied wordt hiermee niet gemeten.

- Halle Halderdonk Breda, waterhoogte instroomzijde

Grondwaterstanden

In het monitoringsplan 2009 worden voor Weimeren 4 grondwaterbuizen voorgesteld, waarvan NNP25-1, ten westen van gemaal Halle, niet is geplaatst. Naast de in het monitoringsplan genoemde peilbuizen is er nog een peilbuis beschikbaar juist ten zuiden van Weimeren, nabij de aanvoerduiker (Weimeren Halseweg). In figuur 2 zijn de locaties weergegeven. Onderstaande meetreeksen zijn in WISKI beschikbaar.

- Weimeren Halseweg Breda (sinds 11-12-2009)
Deze peilbuis is in april 2013 niet meer aangetroffen. In oktober 2013 is een nieuwe peilbuis geplaatst, dicht bij de watergang. Op een diepte van ca NAP-2.50/-3.50m. Deze verplaatsing zorgt voor een trendbreuk
- Weimeren NNP25-2 Prinsenbeek (van 9-6-2006 tot 4-5-2017)
- Weimeren NNP25-3 Prinsenbeek (sinds 9-6-2006)
- Weimeren NNP25np Prinsenbeek (van 12-6-2008 tot 9-12-2014, Nu: B44C0212 Dino-loket)
Deze peilbuis stond vlak bij een provinciale peilbuis. Nu wordt alleen de provinciale buis nog gemonitord.

Van deze buizen is niet bekend op welke diepte ze zijn geplaatst.

In DINO-loket is de volgende locatie beschikbaar:

- B44C0212 (sinds 22-09-1997) Deze buis vervangt Weimeren NNP25np Prinsenbeek
Er wordt in deze buis op 4 dieptes gemonitord:
 - NAP-1.35/-2.35 m
 - NAP-4.30/-5.30m
 - NAP-29.7/-31.7m
 - NAP-75.05/-77.05m

Aanvullende meetpunten

Wiel bij gemaal Halle eventueel functie: waternatuur

Opheffen inlaat op termijn

Verhogen grondwaterpeil om veenoxidatie en wegzijgen tegen te gaan

Overweging aanpassen natuurdoeltypen in Bloemrijckgrasland

**WP: 0,25 m+NAP
ZP: 0,05 m+NAP**

Verwerven EHS
- Peil verhogen
- Verwijderen drainage
- Hydrologisch isoleren
- Ontwikkelen ruige robuuste, natte natuur
- Ontwikkelen meestromende nevengeul

**WP: -0,40 m+NAP
ZP: -0,05 m+NAP**

Plaggen vochtige schraallanden (20 cm)

**Sluiddikte bepalen
→ Opschonen wiel**

Baggeren Halsche Vliet

Natuurlijke watergang t.b.v. paaiplaatsen

**Nieuwe stuw
Peil: -0,40 m+NAP**

**Nieuwe stuw
Peil: 0,05 m+NAP (buiten IGA)**

Te natte landbouwgebieden

- > 30% te nat
- > 10% te nat

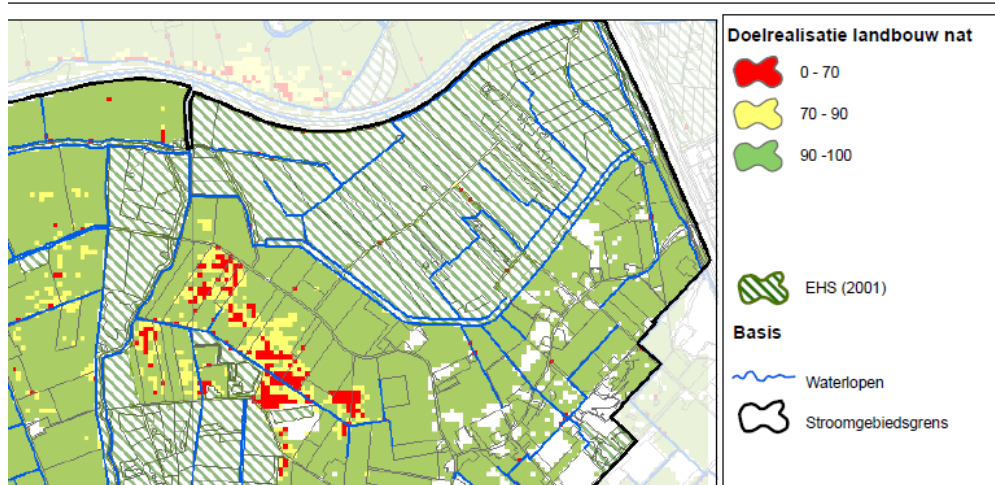
Overweging extra drainage zonder negatieve effecten op natuur

Te droge landbouwgebieden

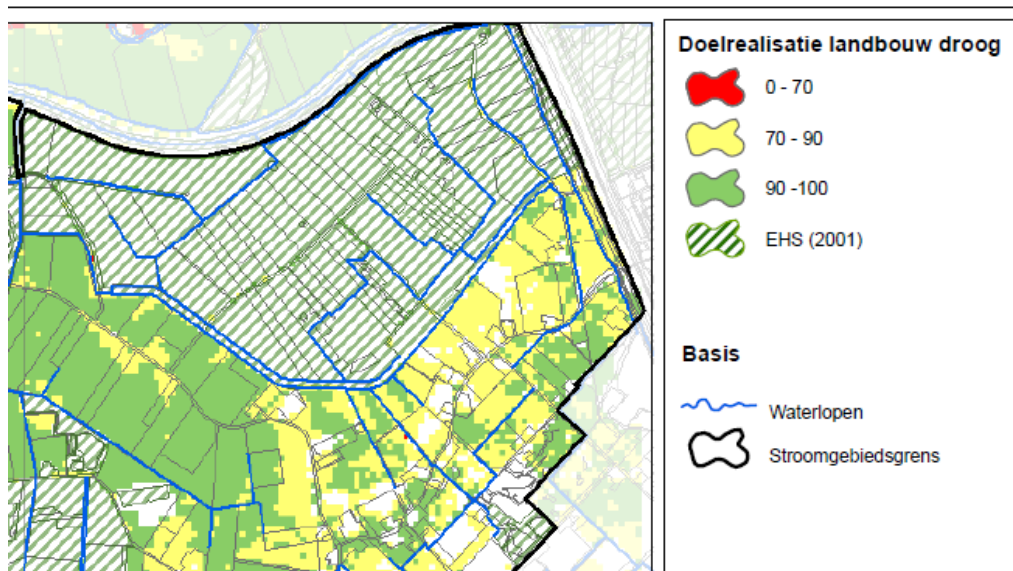
- waterconservering landbouw, apart peilvak gewenst

-3-

De berekende uitstraling lijkt maar heel beperkt als de maatregelenkaart wordt vergeleken met de droogschade en natschade in de huidige situatie (zoek de verschillen met de maatregelenkaart):

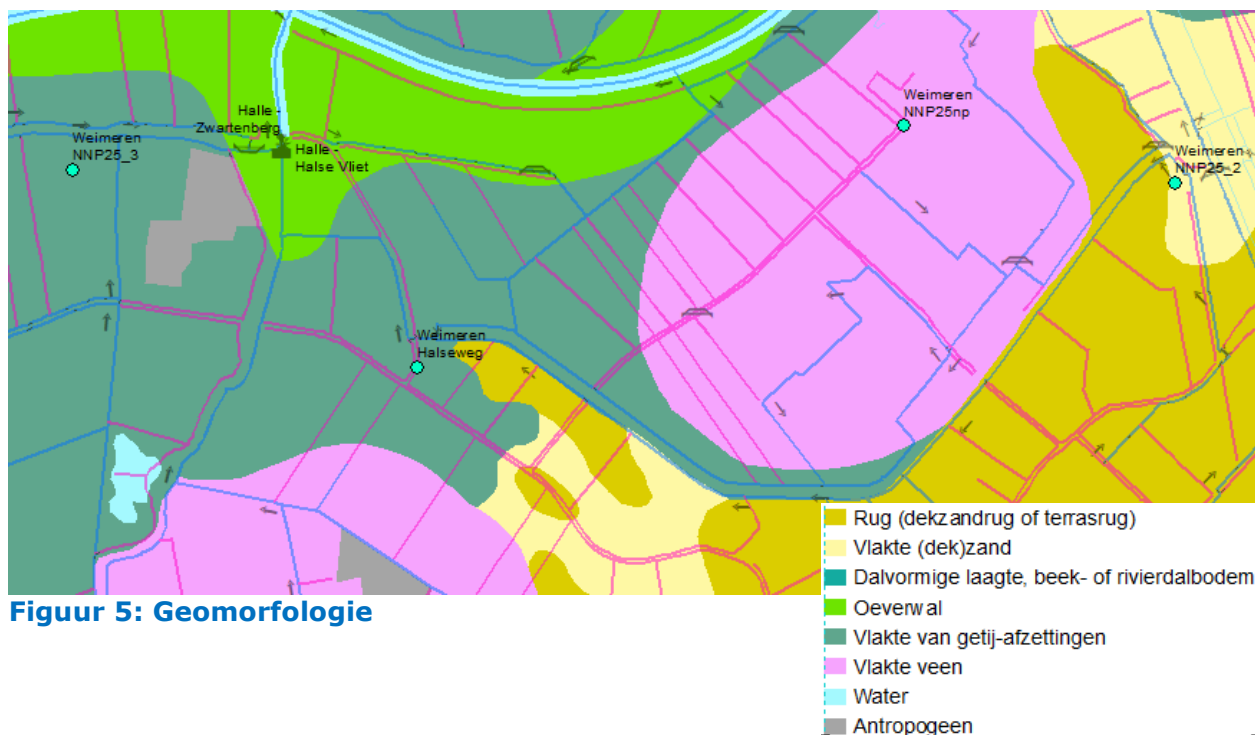


Figuur 3: berekende natschade huidige situatie

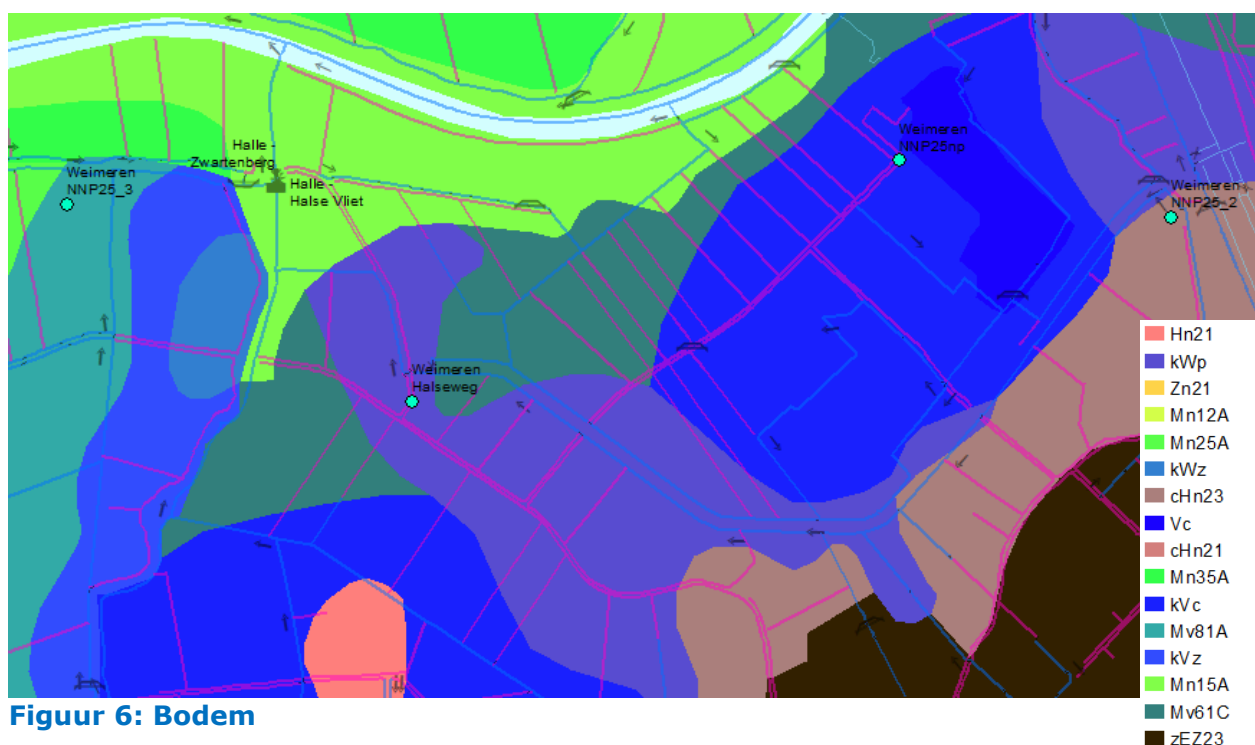


Figuur 4: berekende droogschade huidige situatie

De berekende situatie in de IGA geeft geen aanleiding tot extra monitoring. In de IGA is echter geen rekening gehouden met het afgraven van het veen en het aanleggen van een tot 4 meter diepe plas. Het afgraven van het veen vermindert naar verwachting de weerstand, waardoor het uitstralings-effect groter kan zijn. Daarom is het aan te bevelen in de gebieden waar nu als sprake is van natschade en droogschade de grondwaterstand te monitoren. Deze locaties worden niet gemeten worden door de bestaande (uitstralings) peilbuizen. Bovendien liggen deze peilbuizen ook in een net ander bodemtype of geomorfologische ondergrond, zoals te zien is in [Figuur 5](#) en [Figuur 6](#).



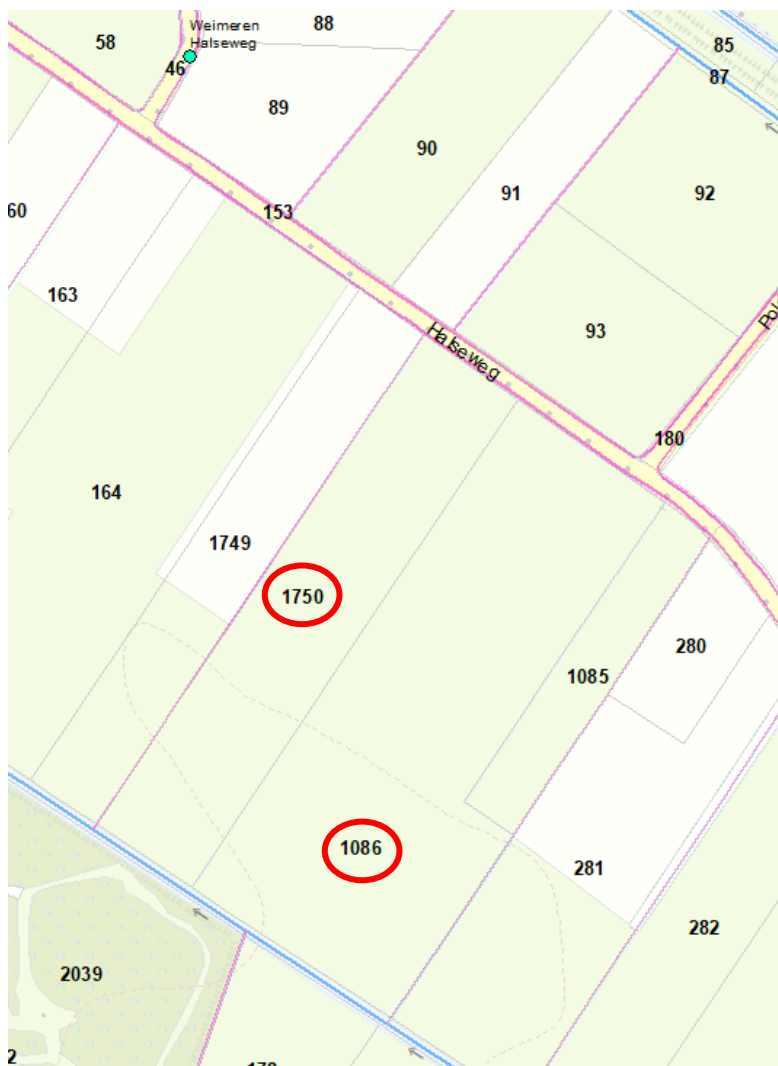
Figuur 5: Geomorfologie



Figuur 6: Bodem

Daarom wordt voorgesteld om op één aanvullende peilbuis te plaatsen in het gebied waar natschade is berekend, omdat vooral hier een toename van de natschade tot klachten kan leiden. Om te monitoren of de freatische (ondiepe) grondwaterstand toeneemt wordt voorgesteld het filter op een diepte van 1.00 tot 2,00 meter onder maaiveld te plaatsen. Deze meetpunten dienen zsm geplaatst te worden om ook op deze locatie de situatie van vóór de inrichting in beeld te krijgen (nulsituatie).

Om de natschade in beeld te brengen komen de percelen PSB_H_1086 en PSB_H_1750, de zuidzijde van de percelen, in het blauwe gedeelte van de bodemkaart en het rose gedeelte van de geomorfologische kaart, hiervoor in aanmerking.



Figuur 7: beoogde percelen voor een grondwatermeetpunt (rood omcirkeld)

Naast het aanvullende grondwatermeetpunt wordt geadviseerd ook de oppervlaktewaterstand in de te graven plas te gaan monitoren. Daarmee kan het verband tussen de oppervlaktewaterstand en de grondwaterstand geanalyseerd worden. De doorlooptijd van het project is naar verwachting 10 jaar. Welke peilen tijdens de inrichting worden gerealiseerd is nog niet duidelijk. Het heeft de voorkeur dat de waterstanden ook tijdens de inrichting gemonitord worden. Of dit praktisch haalbaar is moet nog blijken.

Indien met de nieuwe aanvoerroute ook de peilen aan de zuidoostkant van Weimeren worden aangepast, is ook daar een meetpunt van de oppervlaktewaterstand in het nieuwe peilgebied nodig. Deze oppervlaktewatermeetpunten kunnen pas geplaatst worden als de plas gegraven is en het peil in het landbouwgebied is aangepast.

Evaluatie

De uitvoering van het project heeft naar verwachting een doorlooptijd van ca 10 jaar. Welke peilen tijdens de inrichting van het gebied worden gerealiseerd is nog onduidelijk.

Een eerste tussen- evaluatie van de meetgegevens kan tijdens de uitvoering van het project plaatsvinden, afhankelijk van de voortgang van de inrichting van de plas en de lengte van de meetreeks (bij voorkeur 2 jaar) van het oppervlaktewater in de plas.

Het is wenselijk om uiterlijk 2 jaar na de uitvoering van de maatregelen een tussenevaluatie te doen. Hierbij wordt gecontroleerd of de juiste parameters op de juiste plek worden gemeten.

Vervolgens dient uiterlijk 5 jaar na de genomen inrichtingsmaatregelen een evaluatierapport te worden overlegd aan de provincie, waarin de effecten van de herinrichting op de grondwaterstand

worden geëvalueerd.

Daarnaast kunnen op ieder moment uit het gebied vragen en klachten komen in verband met de uitstralingseffecten van de maatregelen. De meetgegevens zorgen er voor dat maatregelen tussentijds kunnen worden bijgesteld of dat compenserende maatregelen alsnog kunnen worden uitgevoerd.

Conclusie

Zet de monitoring in de bestaande grondwatermeetpunten voort:

- Weimeren Halseweg Breda (sinds 11-12-2009)
- Weimeren NNP25-2 Prinsenbeek (van 9-6-2006 tot 4-5-2017)
- Weimeren NNP25-3 Prinsenbeek (sinds 9-6-2006)
- Weimeren NNP25np Prinsenbeek (van 12-6-2008 tot 9-12-2014, Nu: B44C0212 Dino-loket)

Ga ook de oppervlaktewaterstand monitoren in de te graven plas. En indien de peilen in het landbouwgebied aan de zuidoostkant van Weimeren worden aangepast agv de nieuwe aanvoerroute, richt dan ook hier een oppervlaktewatermeetpunt in.

Plaats een aanvullende grondwatermeetpunt om de gebieden waar momenteel al sprake is van natschade te monitoren. Dit meetpunt dienen zsm geplaatst te worden om ook de situatie van vóór de inrichting in beeld te krijgen.