Bijlage bij
Toelichting op peilvoorstel Noordpolder - deelplan 1

Waterschap Brabantse Delta

juni 2012
Definitief

Toelichting op peilvoorstel Noordpolder - deelplan 1

dossier :	BA9085-101-100
registratienummer :	LW-AF20121312/WNR
versie :	4
classificatie :	Klant vertrouwelijk

Waterschap Brabantse Delta

juni 2012
Definitief

© DHV B.V. Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. drukwerk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV B.V., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.
Het kwaliteitssysteem van DHV B.V. is gecertificeerd volgens ISO 9001.

INHOUD BLAD

0	SAMENVATTING	3
1	INLEIDING	5
1.1	Doelstelling	5
1.2	Afbakening	5
1.3	Methode	5
2	BELEIDSKADER	6
2.1	Beleidssamenvatting	6
2.2	Uitgangspunten voor deze toelichting	9
3	GEBIEDSBESCHRIJVING	11
3.1	Gebiedskenmerken	11
3.2	Actuele situatie (AGOR)	14
4	PEILVOORSTEL NOORDPOLDER – DEELPLAN 1	15
4.1	Optimale situatie (OGOR)	15
4.2	Afweging en peilvoorstel (GGOR)	17
4.2.1	Peilafweging	17
4.2.2	Onderbouwing peilafweging	18
4.2.3	Peilvoorstel	19
5	EFFECTEN EN MAATREGELEN	20
5.1	Uitstraling naar omgeving beperken	20
5.2	Water langer vasthouden & verdelen	21
5.3	Toetsing peilvoorstel	22
6	LITERATUUR	25
7	COLOFON	27

BIJLAGEN

1	Topografischekaart
2	Maaiveldhoogtekaart
3	Watertypenkaart
4	Plankaart met beheerspaketten

0 SAMENVATTING

Noordpolder – Deelplan 1 maakt onderdeel uit van de Noordpolder van Ossendrecht en ligt in het westen van Noord-Brabant, aan de voet van de Brabantse Wal, op de overgang naar het kleigebied van Zeeland. Door deze ligging is het gebied rijk aan gradiënten en is er sterke kwel aanwezig waardoor er kansen liggen om kwelafhankelijke grasland en watervegetaties te ontwikkelen. De Noordpolder maakt onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur en is aangewezen als Natte Natuurparel.

Een groot deel van de gronden in het deelplangebied Noordpolder – Deelplan 1 is inmiddels overgedragen aan Natuurmomumenten waardoor op korte termijn gestart kan worden met de inrichting. De projectleiding is in handen van Waterschap Brabantse Delta. De inrichting van het gebied wordt uitgevoerd conform het Inrichtingsplan Noordpolder – Deelplan 1 (Bell Hullenaar, 2006).

In het deelplangebied zijn tot op heden landbouwkundige peilen ingesteld (tabel 0.1). Deze landbouwpeilen worden gehandhaafd conform het geldende peilbesluit Steenbergen en Brabantse Wal, opgesteld door Royal Haskoning in 2010. In het Inrichtingsplan Noordpolder – Deelpan 1 van Bell Hullenaar zijn nieuwe peilen uitgewerkt die zijn afgestemd op de geplande natuurdoeltypen.
Om voorgestelde peilen uit het Inrichtingsplan Noordpolder – Deelplan 1 te effectueren moet er een nieuw peilbesluit worden vastgesteld.

In deze Toelichting op het Peilbesluit is gewerkt conform de GGOR-systematiek. Allereerst is de actuele situatie bekeken (AGOR). Vervolgens is de gewenste situatie voor de ontwikkeling van de natuurdoeltypen geïnventariseerd (OGOR) en als laatste is de gewenste situatie voor deelplangebied vastgesteld (GGOR). Bij het vaststellen van de gewenste situatie is rekening gehouden met het beleid, uitgangspunten van het waterschap, mogelijke uitstralingseffecten en te nemen maatregelen.

De te ontwikkelen natuurdoeltypen in het deelplangebied zijn moeras, Dotterbloemgrasland, bloemrijk grasland en laagveenbos. Het huidige landbouwpeil is afgestemd op een optimale gewasproductie. Om genoemde natuurdoeltypen te realiseren zijn (veel) nattere omstandigheden gewenst. Het huidige regime kent een traditioneel winter- en zomerpeil waarbij in de winter een lager peil wordt gehandhaafd om te natte bodemcondities te voorkomen. Het voorstel is om het traditionele peilregime te wijzigen en een vast peil in te stellen met een minimum en maximum peil (tabel 0.1).

Tabel 0.1 Overzicht winter- en zomerpeil (actueel) en peilen (peilvoorstel)

Peilvak	**Actuele situatie**		**Peilvoorstel**		
WK01	Winterpeil	Zomerpeil	**Normaal peil**	Minimum peil	Maximum peil
	-1,20 m NAP	-0,9 m NAP	**-0,4 m NAP**	-0,7 m NAP	+0,25 m NAP

Om de waterpeilen in tabel 0.1 te realiseren zijn technische maatregelen nodig. In het noorden van het deelplangebied, in de Calfvense Kreek, wordt daarom een nieuwe stuw geplaatst. Met deze stuw kan het waterpeil in Noordpolder – Deelplan worden gereguleerd. Naast de aanleg van de stuw in de Calfvense Kreek is het noodzakelijk 16 kleinere stuwen te plaatsen. Hiervoor wordt geen afzonderlijk peilvak ingesteld, omdat de peilen binnen de marges van het grote peilvak vallen. Daarnaast is het doel om kwelwater op de hoger gelegen zandopduikingen vast te houden en zorgen voor een constante wateraanvoer en verdeling. De stuwen krijgen een normaal peil van -0,20 m NAP en minimum peil van -0,5 m NAP.

In het deelplangebied wordt vernatting toegepast. Van belang is om de uitstralingseffecten naar de omgeving zoveel mogelijk te beperken. In het inrichtingsplan worden een aantal technische maatregelen voorgesteld zoals het aanpassen van het hoofdwatersysteem en de aanleg van randsloten. Uit de berekeningen blijkt dat na uitvoering van de maatregelen er nauwelijks sprake is van externe uitstraling naar landbouwgebieden en bebouwing (Bell Hullenaar, 2006). Daarnaast is ook geen sprake van negatieve effecten op het Natura2000 gebied Brabantse Wal. De natte natuurontwikkeling levert mogelijk zelfs een positieve bijdrage aan de natuurdoelstellingen in het Natura2000 gebied.

1 INLEIDING

1.1 Doelstelling

Het plangebied Noordpolder - deelplan 1 valt binnen het peilbesluit Steenbergen en Brabantse Wal. Dit peilbesluit is vastgesteld in 2010. In dit peilbesluit is nog uitgegaan van de bestaande landbouwkundige peilen. In het vastgestelde Inrichtingsplan voor Noordpolder - Deelplan 1 zijn op basis van geplande natuurdoeltypen nieuwe peilen uitgewerkt (Bell Hullenaar, 2006). Deze peilen zijn afgestemd op de toekomstige inrichting van de Natte Natuurparel. Om deze nieuwe peilen te effectueren moet er een nieuw peilbesluit worden vastgesteld. Op basis van de Verordening Water hoeft geen peilbesluit genomen te worden. Waterschap Brabantse Delta kiest ervoor om van deze verordening af te wijken en wel een peilbesluit te nemen.

1.2 Afbakening

Door Waterschap Brabantse Delta is aan DHV gevraagd een toelichting op het peilbesluit van Noordpolder – Deelplan 1 te schrijven. Door DHV zijn geen modelberekeningen uitgevoerd of kaarten gefabriceerd. Alle benodigde informatie is aangeleverd door het waterschap. Het inrichtingsplan (Bell Hullenaar, 2006) en het Peilenplan Brabantse Wal leveren de belangrijkste input aan deze Toelichting op het peilbesluit. De huidige situatie is deels overgenomen uit het peilenplan en de gewenste inrichting met bijbehorende peilen is gebaseerd op het inrichtingsplan.

De beschreven natuurdoeltypen in het inrichtingsplan komen voort uit het Natuurgebiedsplan van de provincie Noord-Brabant. Het Natuurgebiedsplan is in 2011 geactualiseerd (Provincie Noord-Brabant, 2011), deze actualisatie heeft geen effect op het Inrichtingsplan Noordpolder – Deelplan 1 uit 2006.

1.3 Methode

De peilkeuzes in dit peilbesluit en de gevolgen hiervan worden integraal bekeken. Dit betekent onder andere dat de invloed op oppervlaktewater, grondwater, waterkwantiteit en de omgeving worden meegenomen. Bij deze integrale benadering wordt gewerkt volgens het proces van de GGOR-methode. GGOR staat voor gewenst grond- en oppervlaktewaterregime en wordt bereikt door eerst het AGOR (actueel grond- en oppervlaktewaterregime) vast te stellen en dan het OGOR (optimaal grond- en oppervlaktewaterregime) te bepalen. De GGOR-methode loopt als een rode draad door deze Toelichting op het peilbesluit Noordpolder – Deelplan 1.

Hoofdstuk 2 schets het beleidskader en de uitgangspunten voor deze toelichting op het peilbesluit. De huidige situatie is beschreven in hoofdstuk 3, in dit hoofdstuk is eveneens stilgestaan bij de vigerende situatie (AGOR). In hoofdstuk 4 wordt de gewenste natuurinrichting met bijbehorende peilen besproken (OGOR) en er wordt een peilvoorstel (GGOR). Hoofdstuk 5 gaat in op de effecten en maatregelen van het peilvoorstel.

2 BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk beschrijft het relevante beleid (§2.1) en de uitgangspunten (§2.2) voor deze Toelichting op het peilbesluit. De tekstpassages zijn (deels) overgenomen uit het Peilenplan Brabantse Wal (Royal Haskoning, 2009). Waar nodig is het beleid geactualiseerd.

2.1 Beleidssamenvatting

Wettelijke eisen

Het peilbesluit
Een waterbeheerder heeft tot taak te streven naar een duurzaam watersysteem waarin de waterhuishouding is toegesneden op de vereisten van de verschillende functies in een gebied. Op grond van de Waterwet (in werking getreden op 22 december 2009) is het waterschap verplicht om voor de in zijn beheer zijnde oppervlaktewateren één of meerdere peilbesluiten te nemen. In het peilbesluit maakt de waterbeheerder een afweging hoe het peilbeheer in het gebied het beste recht kan doen aan de aanwezige functies in het gebied.

Nationaal beleid

WB21/NBW
Een belangrijk kader voor het huidige waterbeleid is het Waterbeheer 21ste eeuw (WB21) en het daaruit voortgekomen Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). Deze uitgangspunten komen vervolgens terug in het Nationale Waterplan. Eén van de hoofduitgangspunten uit WB21 is het principe ‘niet afwentelen’ dat verwoord is in de bekende trits ‘vasthouden-bergen-afvoeren’. Uit WB21 zijn een aantal concrete opgaven voor de waterschappen voortgekomen die in het NBW zijn uitgewerkt. De meest relevante daarvan zijn GGOR (gewenst grond- en oppervlakteregime) en de regionale waterberging om wateroverlast terug te dringen.

GGOR
GGOR staat voor Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime. Bij het opstellen van een GGOR gaat het om het optimaal afstemmen van het dagelijks beheer van de waterpeilen gericht op een optimale waterhuishouding voor functies. Voor deze toelichting op het peilbesluit is geen GGOR natuur opgesteld. Wel is de GGOR-methodiek gevolgd waarin van de actuele situatie, via de optimale situatie toegewerkt is naar de gewenste situatie. In deze stappen is gekeken welke natuurdoeltypen gerealiseerd kunnen worden aan de hand van de abiotische toestand van de bodem (waterhuishouding en voedselrijkdom).

Provinciaal beleid

Verordening Water Noord-Brabant
De aanwijzing van de gebieden waarvoor een peilbesluit genomen dient te worden is vastgelegd in de Verordening Water van de Provincie Noord-Brabant (artikel 5.4 t/m 5.7 en bijlage IV). Indien voor een gebied een peilbesluit wordt opgesteld dan dient het peilbesluit aan een aantal voorschriften te voldoen. In het peilbesluit is een kaart opgenomen met het gebied waarop het peilbesluit betrekking heeft.

Het peilbesluit gaat vergezeld van een toelichting met daarin de belangenafweging, de veranderingen van de waterstanden ten opzichte van een geldend peilbesluit en de vermelding van de gevolgen van de te handhaven waterstanden voor de diverse belangen
Voor Noordpolder – Deelplan 1 hoeft op basis van de Verordening Water geen peilbesluit genomen te worden. Waterschap Brabantse Delta kiest ervoor om van de verordening af te wijken en wel een peilbesluit te nemen. Verder wordt een belangenafweging gemaakt, de gevolgen voor de omgeving worden in beeld gebracht en de veranderingen ten opzichte van het geldende peilbesluit worden inzichtelijk gemaakt.

Ruimtelijk beleid
Het peilbesluit en GGOR zijn gekoppeld aan de functies in het gebied. Conform de Waterwet wordt een peilbesluit genomen op basis van de bestaande functies. Het doel van het Waterschap Brabantse Delta is dat aanvullend rekening wordt gehouden met concrete ontwikkelingen. Een peilbesluit heeft veelal een directe relatie met de provinciale Structuurvisie, reconstructie- en gebiedsplannen en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Provinciaal waterplan
Het Provinciaal Waterplan bevat het strategische waterbeleid van de provincie Noord-Brabant voor de periode 2010-1015 (Provincie Noord-Brabant, 2010). De Waterwet geeft aan dat het Provinciaal Waterplan de hoofdlijnen moet bevatten van het provinciale waterbeleid en de daartoe behorende aspecten van het provinciale ruimtelijke beleid. Een van de geformuleerde doelstellingen van het Waterplan van Noord-Brabant is het behouden en scheppen van gunstige waterhuishoudkundige voorwaarden, zowel in landbouw- als natuurgebieden. Speciale aandacht gaat uit naar het hydrologisch herstel van Natte Natuurparels zoals hier in de Noordpolder. Natte natuurparels zijn EHS-gebieden die afhankelijk zijn van hoge grondwaterstanden en of kwel. In Brabant geldt dat alle natte natuurparels opgenomen zijn in de TOP-lijst, wat wil zeggen dat ze eind 2015 hersteld moeten zijn. De overheid heeft tot nu echter financiering geregeld voor 50% van de TOP-gebieden. De uiteindelijk gewenste vernatting kan vormgegeven worden via watergebiedsplannen en peilbesluiten. In het waterplan is door de provincie aangegeven voor welke gebieden een peilbesluit opgesteld moet worden.

Natuurgebiedsplan
In de natuurgebiedsplannen van Noord-Brabant zijn natuurdoeltypen opgenomen die ter plaatse nagestreefd worden. Deze natuurdoeltypen zijn relevant, omdat die eisen stellen aan de waterhuishouding. Het peilbeheer dient daar dus zo goed mogelijk op afgestemd te worden. Voor de Noordpolder zijn ook natuurdoeltypen geformuleerd (zie plankaart, bijlage 4) en vormen belangrijke randvoorwaarden voor het peilbesluit. De natuurdoeltypen uit het inrichtingsplan Noordpolder – Deelplan 1 sluiten aan op de natuurdoeltypen in het Natuurgebiedsplan.

Waterschapsbeleid

Waterbeheerplan
Het watersysteem moet robuuster worden: veiliger, minder kwetsbaar voor regenval en droogte, schoner, natuurlijker en beter toegankelijk voor recreanten. Deze thema's pakt het waterschap in samenhang aan, omdat een integrale aanpak meerwaarde oplevert voor het resultaat. In het waterbeheerplan staan de doelen en de noodzakelijke ingrepen (Waterschap Brabantse Delta, 2009).
Relevant voor dit peilbesluit is dat het waterschap en de Provincie de verdroging in natte natuurparels willen herstellen. Dit wil men bereiken door onder andere het peilbeheer te optimaliseren. Bij het optimaliseren van het peilbeheer wordt rekening gehouden met de belangen van boeren, bedrijven, burgers, natuurbeheerders en andere partijen.

Keur en het ontheffingen- en vergunningenbeleid
De Keur van het waterschap is een verordening met wettelijke voorschriften die gelden voor de rivieren, beken, sloten en waterkeringen die in beheer zijn bij het waterschap (Waterschap Brabantse Delta, 2009b). De Keur is een aanvulling op regels uit de Waterwet. Ze zijn ook van toepassing op alle sloten en watergangen die eigendom zijn van anderen (o.a. boeren en tuinders). De voorschriften in de Waterwet en de Keur geven aan wat wel en niet mag en welke plichten er zijn. Zo zijn er regels in opgenomen met betrekking tot het uitvoeren van werkzaamheden in en nabij watergangen en aanpassingen van waterpeilen. Het waterschap houdt rekening met deze plichten en stemt indien nodig af met belanghebbende over de te nemen maatregelen.

Calamiteitenplan
Op het moment dat zich bijzondere gebeurtenissen voordoen, zoals ernstige incidenten of (dreigende) calamiteiten, treedt het calamiteitenplan van het waterschap in werking. Indien er zich een gebeurtenis voordoet die valt onder het calamiteitenplan, kan het nodig of onvermijdelijk zijn dat het peilregime tijdelijk wordt aangepast. In het Inrichtingsplan Noordpolder – Deelplan 1 is rekening gehouden met dergelijke calamiteiten, bijvoorbeeld met waterberging bij grote neerslaghoeveelheden. Gewenste peilen bij deze waterberging zijn meegenomen in de belangenafweging.

Beleidsvisie vissen
Vanuit de KRW volgt de opgave om het watersysteem geschikt te maken voor een gezonde en natuurlijke visstand met voldoende paaimogelijkheden en migratiemogelijkheden. In de Beleidsvisie op Vissen is de Noordpolder Ossedrecht als Natte Natuurparel ook in de visie opgenomen (Kroes & Van Nispen, 2008). Aangezien "Inrichtingsplan Noordpolder – Deelplan 1" buiten de aangewezen vismigratieroutes ligt, hoeft geen rekening gehouden te worden met de vispasseerbaarheid van stuwen.

Overige wet- en regelgeving

Naast de Waterwet en de Provinciale Waterverordening die de directe kaders aangeven voor peilbesluiten, moet bij het opstellen van peilbesluiten ook met andere wet- en regelgeving rekening gehouden worden.

Natura2000
Natura 2000 is het Europese ecologisch netwerk. Het bestaat uit de gebieden die in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn als speciale beschermingszones zijn aangewezen. Voor deze gebieden geldt een nadrukkelijke relatie tussen de GGOR van het waterschap (en dus ook een relatie met het peilbesluit) en het Natura 2000 beheerplan.
Enkele honderden meters ten oosten van de Noordpolder – Deelplan 1 ligt het Vogelrichtlijngebied de Brabantse Wal (4929 ha). Het deelplangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Op grotere afstand liggen de Natura2000 gebieden Markiezaat en Zoommeer. In hoofdstuk 5 (paragraaf 5.3) wordt besproken in hoeverre een peilwijziging, in voorliggende Toelichting op het peilbesluit Noordpolder – Deelplan 1, wel of niet van invloed is op de Natura2000 gebieden.

Flora en faunawet
De Flora- en Faunawet ziet toe op de bescherming van planten- en diersoorten met het oog op de instandhouding van de soort. De Flora- en Faunawet stelt daartoe eisen en reguleert allerlei handelingen die beschermde soorten in hun voortbestaan in een gebied kunnen aantasten. De Flora – en Faunawet voorziet echter ook in het toepassen van een gedragscode. Een gedragscode is een door de minister van EL&I goedgekeurd document waarin voor een bepaald soort activiteiten precies beschreven is hoe

gewaarborgd wordt dat beschermde planten en dieren gespaard worden. De gedragscode vervangt daarmee in veel gevallen de noodzakelijke ontheffing.
Voor bestendig beheer en onderhoud kan worden volstaan met de gedragscode. Voor nieuwe werken is in sommige gevallen (wanneer schade aan de betreffende soort(en) door de geplande maatregelen niet kan worden voorkomen) nog steeds een ontheffing nodig, wanneer er sprake is van het voorkomen van tabel 3 soorten. Waterschap Brabantse Delta volgt de gedragscode Flora- en Faunawet voor waterschappen. Dit is de door het Ministerie van EL&I goedgekeurde gedragscode, waaraan het waterschap zich heeft geconformeerd.

MER
Op basis van Europese regelgeving is het op grond van de Wet Milieubeheer verplicht om een m.e.r-procedure uit te voeren voor peilbesluiten als het vermoeden bestaat dat er nadelige milieueffecten te verwachten zijn. Het is niet nodig om een m.e.r.-procedure te doorlopen als gemotiveerd kan worden aangetoond dat er geen nadelige milieueffecten te verwachten zijn (zie par. 5.3).

2.2 Uitgangspunten voor deze toelichting

Wet- en regelgeving en het beleid uit de voorgaande paragraaf vertaalt zich in onderstaande randvoorwaarden en uitgangspunten die het waterschap hanteert. Tevens gelden een aantal praktische overwegingen. Voor zover de uitgangspunten van het waterschap nog niet zijn meegenomen in het “Inrichtingsplan Noordpolder – Deelplan 1”, dient bij het opstellen van deze toelichting op peilbesluit rekening te worden gehouden met onderstaande punten:

- De oppervlaktewaterpeilen worden als stuurvariabelen gebruikt om een gewenste grondwatersituatie te bereiken. Hiervoor wordt uitgegaan van het peil in rust. De optimale situatie met betrekking tot het peil in de waterlopen is voor ieder punt afhankelijk van het grondgebruik, de bodemsamenstelling, de functie en de hoogteligging.
- De gevolgen van de peilen worden integraal bekeken. De invloed op zowel het grondwater als de waterkwaliteit, wateroverlast (regionale waterberging), landbouw, natuur en bebouwing worden meegenomen.
- Er wordt uitgegaan van de gewenste natuurontwikkeling zoals vastgelegd is in het “Inrichtingsplan Noordpolder – Deelplan 1”.
- Op hoofdlijnen wordt de GGOR-methodiek gevolgd waarin is gekeken welke natuurdoeltypen gerealiseerd kunnen worden aan de hand van de abiotische toestand van de bodem (waterhuishouding en voedselrijkdom).
- In landbouwgebieden is streven om het verschil tussen zomer- en winterpeil zo klein mogelijk te houden (<30 cm). In deze gebieden zijn de taluds vaak steil (1:1 of 1:1,5) en wordt het peil vrij snel versteld. De stabiliteit van de taluds heeft vooral te lijden onder snel dalende peilen: het deel dat onbegroeid is als gevolg van het hogere zomerpeil, spoelt in het najaar gemakkelijker af. Ook de druk van het grondwater dat niet meer door het slootpeil wordt tegengehouden, kan leiden tot afkalvende taluds.
  Bij de inrichting van Noordpolder – Deelplan 1 gaat het om de omvorming van landbouw naar natuur met minder steile oevers waardoor bovengenoemde problemen minder snel op zullen treden. Met enig beleid kan het waterschap een getrapte peilverlaging of verhoging toepassen waarbij het verschil tussen het hoogste en laagste peil meer dan 30 cm kan bedragen.
- Ten behoeve van de waterkwaliteit en de ecologie (visstand) is het wenselijk om minimale waterdieptes in de peilbeheerste gebieden na te streven. Als stelregel wordt gehanteerd dat binnen een peilvak 10% van de leggerwatergangen van een peilvak een diepte van ten minste 1 meter heeft bij winterpeil. Dit is noodzakelijk voor het overleven van vissen tijdens vorst. In de zomer moet de

waterdiepte in de leggerwatergangen binnen het peilvak minimaal 0,30 meter diep zijn. Dit is noodzakelijk vanwege de waterkwaliteit en het zuurstofgehalte van het water.

- Als richtlijn hanteert het waterschap bij een halve maatgevende afvoer een maximum verval van 20 cm. Deze richtlijn is ingegeven door droogleggingen die het waterschap onder bepaalde omstandigheden wil handhaven. In een gebied met grote hoogteverschillen of met natuurdoelstellingen kan van deze richtlijn worden afgeweken.

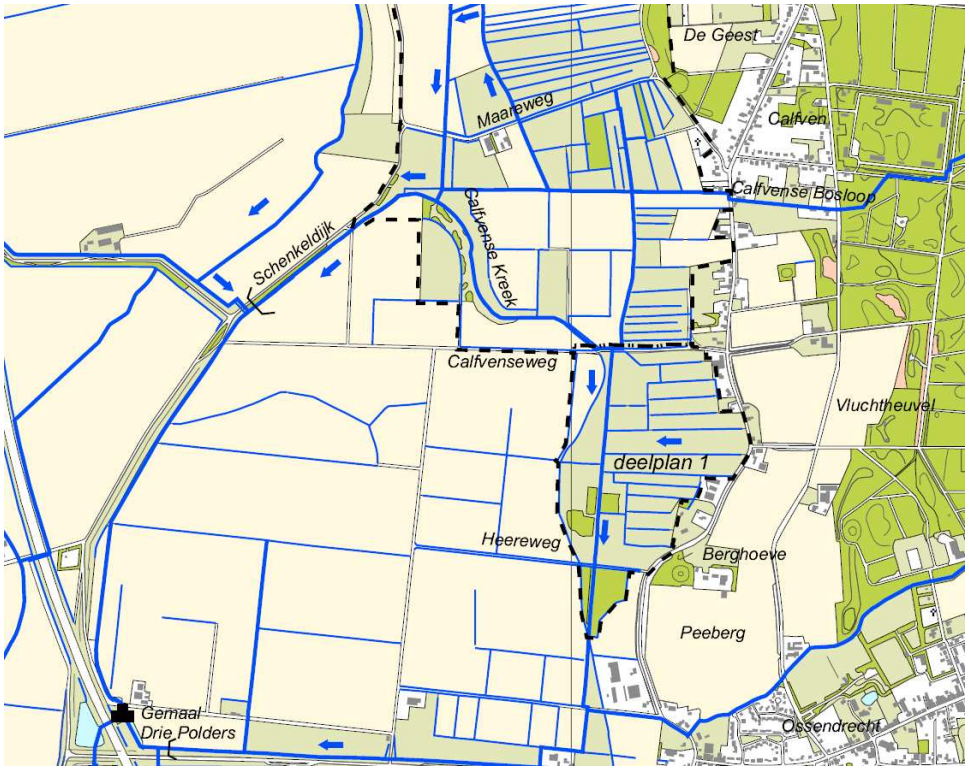
3 GEBIEDSBESCHRIJVING

Dit hoofdstuk beschrijft de gebiedskenmerken van Noordpolder – deelplan 1 en de samenhang met het omliggende gebied. De tekstpassages in dit hoofdstuk zijn overgenomen uit het "Inrichtingsplan Noordpolder van Ossendrecht", opgesteld door Bell Hullenaar op 14 december 2006.

3.1 Gebiedskenmerken

Projectgebied

Noordpolder – deelplan 1 ligt in het zuidelijke deel van de Noordpolder van Ossendrecht (figuur 3.1). Aan de zuidzijde wordt het deelplangebied doorkruist door de Heereweg en op de noordgrens van het deelplangebied ligt de Calfvenseweg. In bijlage 1 is een topografische kaart van de gehele Noordpolder opgenomen.



Figuur 3.1 Ligging projectgebied Noordpolder – deelplan 1 (Bell Hullenaar, 2006)

Eigendom & Beheer

De wegen zijn eigendom van de gemeente Woensdrecht en worden ook door de gemeente beheerd. Aan weerszijden van de wegen zijn wegsloten aanwezig. Deze wegsloten zijn voor de helft (tot aan het hart van elke sloot) eigendom van de gemeente en voor de helft van Vereniging Natuurmonumenten. De wegsloten worden beheerd door de gemeente. Het deelplangebied wordt ook doorsneden door een leggerwaterloop: deze waterloop is (als onderdeel van de aanliggende percelen) eigendom van Vereniging Natuurmonumenten maar wordt in de huidige situatie nog beheerd door het waterschap. De waterloop de Calfvense Kreek is eigendom van derden (Jacobs-Migielsen-Claesens).

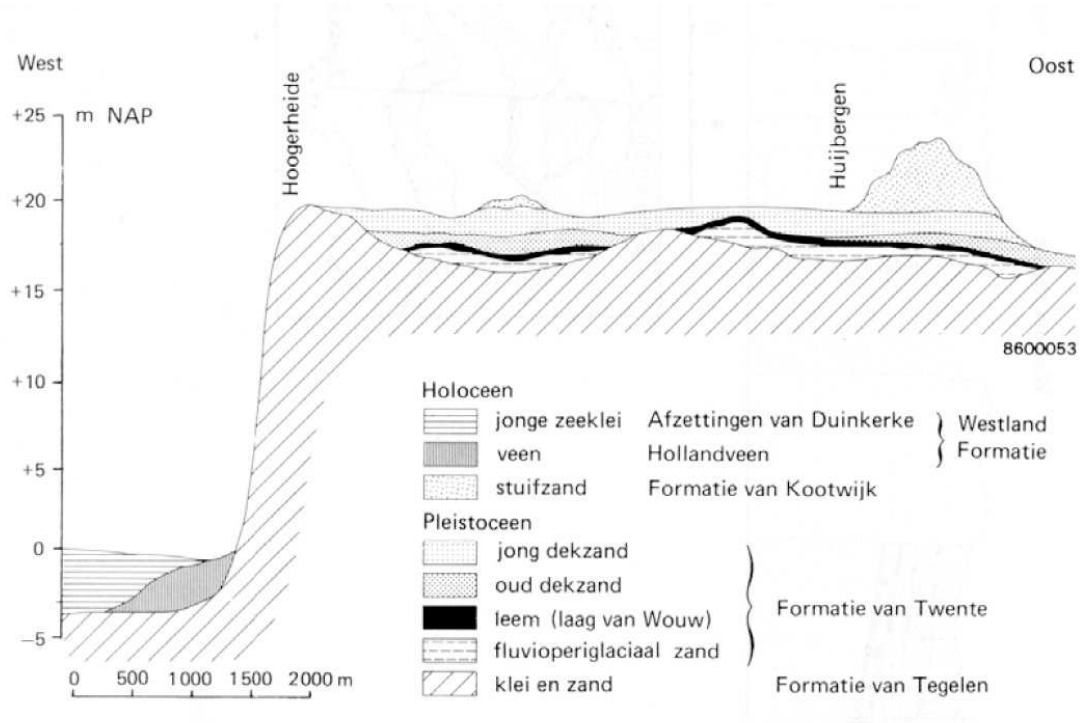
Met uitzondering van de wegen (inclusief de helft van de wegsloten) en de waterloop de Calfvense Kreek is het deelplangebied eigendom van Vereniging Natuurmonumenten en het gebied wordt ook door de vereniging beheerd.

Abiotische situatie

De Noordpolder ligt aan de voet van de Brabantse Wal: een hoge steilwand die de scheiding vormt tussen de hooggelegen pleistocene zandgronden in het oosten en de laaggelegen holocene zeekleigronden in het westen (figuur 3.2). Door deze ligging is het gebied rijk aan gradiënten en is nog altijd sterke kwel aanwezig.

In de Noordpolder is op een ondergrond van pleistocene zanden een holocene deklaag afgezet. In het deelplangebied bestaat de deklaag uit een veenpakket van circa zes meter en aan de oppervlakte is een kleidek van 0,6 à 0,7 meter aanwezig. Vooral de kleilaag is slecht doorlatend. Aan de voet van de wal liggen zandgronden en in het noordelijke deel is een dekzandrug aanwezig die vanaf de wal ver tot in het holocene gebied doordringt. Ter plaatse van de zandgronden aan de voet van de wal daalt het maaiveld van +4 naar +0,5 mNAP, en in de laaggelegen delen met klei-op-veenbodem ligt het maaiveld op -0,6 tot +0,5 mNAP. Het zuidelijke deelplangebied behoort tot de laagst gelegen gebieden van de Noordpolder (bijlage 2).

Door de ligging aan de voet van de wal en de geringe dikte van het kleidek treedt in het gebied sterke kwel op. De sterkste kwel treedt op ter plaatse van de dekzandrug: deze zandopduiking fungeert als kwelvenster in het veen- en kleigebied. De aanwezige kwel wordt in de huidige situatie grotendeels afgevangen door de diepe sloten: als gevolg van de (nog) lage peilen hebben de sloten een sterk drainerende werking op het kwelwater. Deze situatie vloeit voort uit van het voormalige landbouwkundige gebruik van het gebied.



Figuur 3.2. Schematische geologische dwarsdoorsnede van de wal en de overgang naar de polder (Bazen, 1987)

In de Noordpolder is een intensief waterlopenstelsel aanwezig (bijlage 1). In het deelplangebied zijn loodrecht op de wal op korte onderlinge afstand een groot aantal diepe sloten aanwezig, die aan de westzijde afwateren op de nieuwe hoofdwaterloop, die hier eind jaren vijftig is aangelegd. Voorheen waterde het slotenstelsel af op de verder westelijk gelegen (oude) hoofdwaterloop in de kreekbedding van de Calfvense Kreek. Via de hoofdlopen langs de Oude Dijk en de Schenkeldijk worden de wateroverschotten met behulp het gemaal Drie Polders uit de polder afgevoerd. In extreem natte perioden raken de laagst gelegen delen van het deelplangebied in de huidige situatie geïnundeerd. In het Gebiedsplan Brabantse Delta zijn deze laaggelegen delen daarom ook aangegeven als voorlopig reserveringsgebied voor waterberging.
In samenhang met de herkomst van het kwelwater is in het gebied een gradiënt in waterkwaliteit aanwezig (bijlage 3). Direct aan de voet van de wal is een zone met ondiep, antropogeen beïnvloed (met name sulfaat- en chloriderijk) kwelwater aanwezig. Dit water is afkomstig van de zone met landbouwgronden direct ten oosten van de Noordpolder. Verder van de wal af treedt kwel op van matig gebufferd, middeldiep grondwater. Ook dit water is veelal nog licht antropogeen beïnvloed (mixtype). Vanaf een afstand van circa 150 tot 200 meter vanaf de voet van de wal treedt kwel op van schoon, sterk gebufferd, diep grondwater. Dit water is afkomstig van het verder oostelijk gelegen deel van de Brabantse Wal en de Kalmthoutse Heide.

Biotische situatie
Als gevolg van de diepe ontwatering en het intensieve agrarische gebruik in het verleden zijn de actuele botanische waarden beperkt. Met name langs de slootkanten komen in de Noordpolder plaatselijk nog interessante soorten van dotterbloemgraslanden voor (dotterbloem, gevleugeld hertshooi, tweerijïge zegge en echte koekoeksbloem). In de sloten komen plaatselijk ook kwelindicatoren voor (onder meer waterpostelein, klimopwaterranonkel, holpijp, dotterbloem, groot blaasjeskruid, aarverderkruid). In het verleden was de botanische rijkdom van het gebied veel groter: in de jaren 1950 werden soorten als breedbladige orchis, vleeskleurige orchis en moeraskartelblad nog aangetroffen en tot begin jaren 1980 waren soorten als bittere veldkers, moeraszegge, elzenzegge, fijne waterranonkel, stijve waterranonkel, grote watereppe, kransvederkruid en grote ratelaar nog aanwezig.
In het deelplangebied is in de oude kreekbedding van de Calfvense kreek broekbos aanwezig. Aan de westzijde van de hoofdloop betreft het een redelijk ontwikkeld elzenbroekbos. Aan de oostzijde van de hoofdloop is een verdroogd elzenbroekbos aanwezig en ten zuiden van de Heereweg betreft het een vochtig elzen-vogelkersbos.
Dankzij de afwisseling van agrarische delen met rietland, bosjes, kreken en moerassen is de Noordpolder wel zeer vogelrijk (broedvogels onder meer: slobeend, patrijs, scholekster, tureluur, blauwborst en roodborsttapuit). Van specifiek belang hierbij is de afwisseling van vochtige graslanden met de lijnvormige rietzomen langs de oevers van de waterlopen en de aanwezigheid van de overgang tussen het krekengebied en de bossen op de wal. Deze afwisseling maakt het gebied in potentie ook zeer geschikt voor andere diergroepen (amfibieën, vlinders, sprinkhanen en zoogdieren). De zeldzame vlindersoort bruin blauwtje is in de huidige situatie al aanwezig.

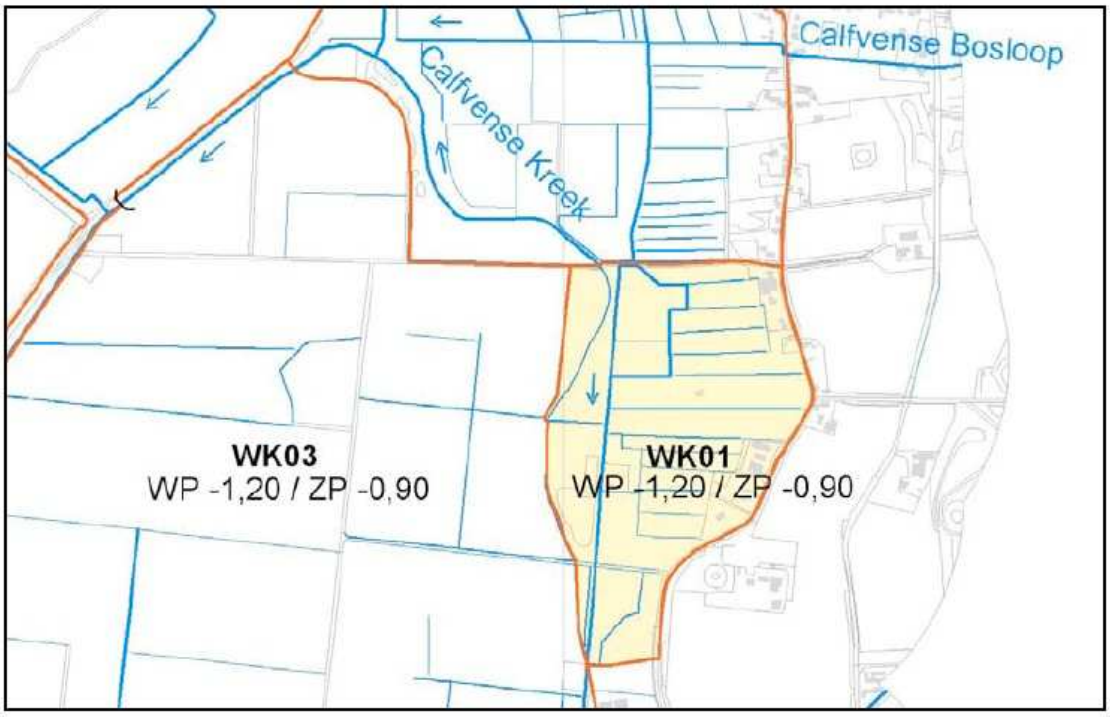
Oppervlakte en bodemgebruik
Het plangebied Noordpolder – Deelplan 1 zit in een overgangsfase waarin landbouwgrond wordt omgevormd naar natuur. Momenteel bestaat het gebied al volledig uit grasland; enkele broekbospercelen daargelaten. Het omringende gebied is met name bouwland (Bell en Hullenaar, 2006). Het grasland wordt omgevormd naar grasland met specifieke natuurdoeltypen, zoals dotterbloemhooiland (16,4 ha) en bloemrijk grasland (1,1 ha). Een deel van het broekbos blijft gehandhaafd (2,5), een ander deel wordt omgevormd naar moeras (4,1 ha). Daarmee omvat het in totaal 24,1 ha “nieuwe natuur”. Daarnaast is er 2,7 ha “bestaande natuur” (broekbos) aanwezig (Bell en Hullenaar, 2006).

Cultuurhistorie en archeologie
Het gebied is cultuurhistorisch zeer waardevol door de aanwezigheid van het grotendeels nog gave middeleeuws verkavelingspatroon (dat gemarkeerd wordt door het slotenstelsel) en de hoge archeologische potenties. De oorspronkelijke structuur wordt echter verstoord door de hoofdwatergang die eind jaren negentienhonderdvijftig dwars door het deelplangebied is aangelegd. In visueel landschappelijk opzicht is het gebied vooral waardevol wegens de contrastrijke overgang tussen de open polder en de besloten wal. Vanwege de landschappelijke aantrekkelijkheid wordt in de Noordpolder met name veel gewandeld.

3.2 Actuele situatie (AGOR)

Het vigerende peil dateert van 21 juli 2010 en is vastgesteld in het “Peilbesluit Steenbergen – Brabantse Wal” (Royal Haskoning, 2009). Het vigerende peil betreft een zomer- en winterpeil dat is afgestemd op de functie landbouw (AGOR-landbouw). Ten tijde van het vaststellen van het peilbesluit is nog geen rekening gehouden met de geplande maatregelen uit het Inrichtingsplan Noordpolder – Deelplan 1 (OGOR-natuur). In onderstaande figuur 3.3 is het vigerende peil van 2010 opgenomen. Het gaat om het gebied WK01 met een winter- en zomerpeil van -1,20 / -0,90 m-NAP. Het watersysteem van peilvak WK01 kent op dit moment hetzelfde peilregime als WK02 en WK03 (bij de herinrichting worden het afzonderlijke watersystemen). Het vigerende peil is in 2010 gelijk aan het ingestelde peil in het veld.

Een uitgebreidere toelichting op dit peil is te vinden in het “Peilenplan Brabantse Wal” (11 mei 2009).



Figuur 3.3 Vigerend peil in 2010 met een winter- en zomerpeil -1,20 / -0,90 m-NAP (WK01).

4 PEILVOORSTEL NOORDPOLDER – DEELPLAN 1

Dit hoofdstuk beschrijft in §4.1 de optimale situatie voor de geplande natuurdoeltypen zoals deze beschreven staan in het Inrichtingsplan Noordpolder – Deelplan 1 (OGOR). De gewenste situatie (GGOR) met een peilvoorstel is opgenomen in §4.2.

4.1 Optimale situatie (OGOR)

Natuurdoeltypen
In de Noordpolder van Ossendrecht wordt gestreefd naar de ontwikkeling van een natuurrijk cultuurlandschap in het oosten van de polder in combinatie met een halfnatuurlijk moerasgebied in de oude kreekbeddingen en het westen van de polder (Vereniging Natuurmonumenten, 1996). Deze combinatie geldt ook voor Noordpolder – deelplan 1: in de westelijke gelegen kreekbedding van de Calfvense Kreek en enkele andere zeer laaggelegen gebiedsdelen wordt gestreefd naar moerasontwikkeling en de rest van het gebied wordt ontwikkeld tot natuurrijk cultuurlandschap.

In tabel 4.1 zijn de natuurdoeltypen en de oppervlakten voor de “nieuwe natuur” in het deelplangebied weergegeven. De natuurdoeltypen voor Noordpolder – deelplan 1 zijn weergegeven in bijlage 4, ook de bijbehorende beheerspakketten zijn opgenomen in de kaart.

Tabel 4.1 Natuurdoeltypen en oppervlakten “nieuwe natuur”

Natuurdoeltype	Oppervlakte (ha)
Dotterbloemhooiland (3.31)	16,41
Bloemrijk grasland (3.38)	1,1
Moeras (3.24)	4,11
Essen-iepen / elzenbroekbos (3.62)	2,45
Totaal “nieuwe natuur”	**24,07**

Randvoorwaarden natuurdoeltypen

Dotterbloem- en bloemrijkgrasland (NDT: 3.31 / 3.38)
Voor een goede ontwikkeling van dotterbloemgraslanden zijn hoge grondwaterstanden (gewenste grondwatertrap GT II) en invloed van basenrijk kwelwater in de wortelzone van de vegetatie noodzakelijk. Voeding met basenrijk water kan plaatsvinden door inundatie van laaggelegen gebiedsdelen met basenrijk kwelwater vanuit de sloten: hier ontbreekt immers de weerstandsbiedende deklaag waardoor ook bij opstuwing kwel aanwezig zal blijven en bij voldoende hoge opstuwing laaggelegen kommen en delen langs de waterlopen geïnundeerd kunnen worden met basenrijk water.

Moeras en laagveenbos (NDT: 3.24 / 3.62)
Voor moerasontwikkeling is lichte inundatie noodzakelijk. Om verschillende moerastypen te realiseren is variatie in inundatie-diepte en droogval-frequentie gewenst. De juiste omstandigheden voor ontwikkeling van waterrietvegetaties ontstaan bij inundatie-diepten van 20 tot 50 cm en incidentele droogval in droge zomers. Voor de ontwikkeling van grote zeggenmoeras zijn inundatiediepten van 0 tot 20 cm gewenst terwijl het moeras jaarlijks net mag droogvallen. De juiste omstandigheden voor moerasbos ontstaan bij een GVG van 20 cm boven tot 20 cm onder maaiveld en een GLG van 0 tot 40 cm beneden maaiveld.
Met uitzondering van de bloemrijke graslanden is voor alle natuurdoeltypen incidentele overvloeding wenselijk.

Ten aanzien van de voedselrijkdom zijn voor alle natuurdoeltypen matig voedselrijke omstandigheden het meest optimaal. De gewenste zuurgraad voor de verschillende typen varieert van zwak zuur tot neutraal/basisch.

In tabel 4.2 wordt aangegeven wat de optimale abiotische omstandigheden zijn voor ontwikkeling van de gewenste natuurdoeltypen. De gegevens in de tabel zijn afkomstig van "Abiotische randvoorwaarden voor natuurdoeltypen" (Wamelink & Runhaar, 2000).

Tabel 4.2 Optimale abiotische omstandigheden voor de gewenste natuurdoeltypen (Wamelink & Runhaar, 2000)

natuurdoeltype	subtype	GVG	GLG	over-vloeding	pH	nutriënten
		(cm –mv)	(cm –mv)			
3.24 moeras	3.24c waterriet	> -50 tot –20	< 20	nooit tot incidenteel	5,5 – 7,5	matig voedselrijk
	3.24e grote-zeggenmoeras	-50 tot 0	0 tot 20	nooit tot regelmatig	5,5 – 6,5	matig voedselrijk
3.31 dotterbloem-grasland		0 tot 40	20 tot 80	incidenteel	5,5 – 7,5	matig voedselrijk
3.38 bloemrijk grasland		> 40	> 80	nooit	5,5 – 7,5	matig voedselrijk
3.62 laagveenbos		-20 tot 20	0 tot 40	nooit tot incidenteel	4,5 – 6,5	matig voedselrijk

Randvoorwaarden watersysteem

Voor het nieuw in te stellen peil gelden de volgende randvoorwaarden:

- Met het nieuwe peil in het natuurgebied Noordpolder – deelplan 1 mag geen wateroverlast voor derden optreden:
  - In externe (omliggende landbouw) gebieden mogen de grondwaterstanden niet stijgen.
  - Door de nieuwe waterhuishoudkundige inrichting mag ook de belasting van het externe oppervlaktewaterstelsel in (extreem) natte perioden niet toenemen.
- Afwatering van het wegrioolwater van de bebouwde gebieden op de wal (met name Hoogerheide) op de Noordpolder moet mogelijk blijven.
- De ontsluitingswegen voor landbouwgebieden dienen gehandhaafd te worden.
- Met het toekomstige waterhuishoudkundigsysteem dient een flexibel peilbeheer mogelijk te zijn:
  - In de zomer moeten de peilen verlaagd kunnen worden zodat in het kwelrijke gebied het maaibeheer uitgevoerd kan worden.
  - In de winter moeten de peilen periodiek verhoogd kunnen worden zodat ook in het graslandgebied lichte inundaties gerealiseerd kunnen worden die passen binnen het ecologische streefbeeld.

Optimale peilen – OGOR

In tabel 4.2 staan in kolom 3, 4 en 5 de gewenste hydrologische omstandigheden voor de vier natuurdoeltypen benoemd. De GVG, GLG en inundatie bepalen voor een groot deel de vochttoestand van de bodem. Op basis van de maaiveldhoogte (bijlage 2) is in het Inrichtingsplan Noordpolder Ossendrecht – Deelplan 1 een peil voorgesteld dat is afgestemd op deze vier natuurdoeltypen. Met dit peilvoorstel wordt de optimale vochthuishouding en ontwatering bereikt (OGOR).

In het inrichtingsplan is het volgende peil voorgesteld: -0,4(-0,7 / +0,25) m NAP. Dit betekent een vast peil van **-0,4 m NAP** onder normale omstandigheden en wordt gerealiseerd middels een stuw in de Calfvense Kreek. Het minimum peil is -0,7 m NAP en wordt alleen toegelaten bij langdurig droog weer en bij onderhoud. Door de aanwezige kweldruk is het niet de verwachting dat de waterstand tot dit minimum peil zal uitzakken. Het maximumpeil is +0,25 m NAP, bij 0,00 m NAP treedt op de lager gelegen delen inundatie op. Het peil van 0,00 m NAP wordt minimaal een week per jaar bereikt ten gunste van de natuurdoeltypen. Bij het bereiken van +0,25 m NAP kan een regenbui van 83 mm worden opgevangen en 320.000 m3 water vastgehouden worden (gerekend met een normaal peil van -0,4m NAP). De verwachting is dat dit peil één keer in de honderd jaar wordt bereikt. Een hoger peil dan +0,25 m NAP is niet wenselijk omdat bij dit peil de eerste (land)wegen onder water komen te staan.

Kwel vasthouden dmv 16 stuw(tjes)
Naast de stuw in de Calfvense Kreek ('Stuw 1' in het inrichtingsplan) zijn nog 16 extra stuwtjes in het inrichtingsplan opgenomen ('Stuw 2 t/m 17'). Deze stuwtjes houden door het hogere peil het (kwel)water in de hogere gelegen delen (zandopduikingen; die verspreid in de Noordpolder voorkomen) langer vast en zorgen voor een constante wateraanvoer en –verdeling (zie §5.2). Zo komt het kwelwater dus ook in de hogere zandopduikingen in de wortelzone terecht (Bell Hullenaar, 2006c). De stuwtjes krijgen een hoger 'normaal peil' en een hoger 'minimum peil': -0,2(-0,5 / -) m NAP. Zo loopt het peil met het maaiveld mee. Daarom, en vanwege het feit dat de peilen binnen het grotere geheel passen, hoeft er voor het gebied bovenstrooms van de stuwtjes geen afzonderlijk peilgebied ingesteld te worden.

4.2 Afweging en peilvoorstel (GGOR)

Om te komen tot een afweging voor een peilvoorstel worden in deze paragraaf de belangen in het gebied beschreven. Onlangs is in 2010 een nieuw peilbesluit opgesteld voor peilvak WK01 (lees Noordpolder – Deelplan 1). Dit peilbesluit is destijds genomen op basis van 100% landbouwgebruik. Recentelijk is het inrichtingsplan uit 2006 vastgesteld en dient met oog op de gewenste natuur opnieuw een afweging van belangen plaats te vinden. Daarnaast liggen er twee wegen in het gebied.

4.2.1 Peilafweging

In het Inrichtingsplan Noordpolder – Deelplan 1 zijn 4 natuurdoeltypen uitgewerkt met elk hun eigen abiotische randvoorwaarden. Op de laagste delen is moeras gepland (< -0,5 m NAP), op de iets hogere delen Essen-iepen / Elzenbroekbos langs de kreek en Dotterbloemhooiland centraal in de polder (-0,5 tot -0,25 m NAP) en op het hoogste deel van de polder is Bloemrijk grasland gewenst (> +1,5 m NAP).
Om een optimale waterhuishouding te realiseren voor de natuurdoeltypen wordt bovenstrooms van de stuw, in het noorden van de Calfvense Kreek, een vast peil voorgesteld met een boven en ondergrens. (notatie: normaal peil (minimaal peil / maximaal peil).

Voorstel natuurpeil: Stuw 1: -0,4 (-0,7 / +0,25) m NAP

Verder liggen er wegen in het gebied die afdoende drooglegging nodig hebben. De gewenste drooglegging is 60 cm of meer. Omdat de weghoogte varieert (0,25 tot 0,50 cm +NAP), is het:

Voorstel wegpeil: -0,35 tot -0,10 m NAP.

4.2.2 Onderbouwing peilafweging

Belang natuur

In tabel 4.3 is de gemiddelde drooglegging van de natuurdoeltypen berekend aan de hand van de gemiddelde maaiveldhoogte en het waterpeil: bij het landbouwpeil (zomerpeil: -0,9 m NAP) en het natuurpeil (normaalpeil: -0,4 m NAP). De gemiddelde maaiveldhoogte per natuurdoeltype is bepaald op basis van de maaiveldhoogtekaart (bijlage 2) en de plankaart (bijlage 4). De drooglegging is de hoogte van het maaiveld minus het waterpeil in de watergang(en).

De Noordpolder heeft te maken met plaatselijk sterke kwel vanuit de zandopduikingen waardoor de ontwateringsdiepte gelijk of kleiner is dan drooglegging (Bell Hullenaar, 2006c). Vanwege de aanwezige kweldruk is de ontwateringsdiepte (maaiveldhoogte minus grondwaterstand) op sommige plaatsen kleiner dan de gepresenteerde drooglegginggen (maaiveldhoogte minus slootpeil) in tabellen 4.3 en 4.4. Nattere omstandigheden zijn gunstig voor de geplande natte natuurdoeltypen in Noordpolder – Deelplan 1.

Tabel 4.3. Gemiddelde drooglegging van de natuurdoeltypen bij een landbouw- of natuurpeil.

Natuurdoeltypen	Gem. maaiveldhoogte (m NAP)	Gem. drooglegging bij zomerpeil landbouw (m)	Gem. drooglegging bij normaal natuurpeil (m)
Moeras*	-1,0 tot -0,5	-0,1 tot 0,4	-0,6 tot -0,1
Moerasbos**	-0,5 tot -0,25	0,4 tot 0,65	-0,1 tot 0,15
Dotterbloemhooiland	-0,25 tot 0,5	0,65 tot 1,4	0,15 tot 0,9
Bloemrijkgrasland	+2	2,5	1,6 / 1,4***

* Ontgraving niet meegenomen
** Essen-iepen / Elzenbroekbos
*** Vanwege 20 cm hoger peil stuwtjes

Wanneer de resultaten uit tabel 4.3 worden vergeleken met de randvoorwaarden in tabel 4.2 dan voldoet het natuurpeil (**-0,4 m NAP**) aan de hydrologische voorwaarden (kolom 3 t/m 5). Bij deze vergelijking is de drooglegging getoetst aan de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG). Deze zijn in tabel 4.4 naast elkaar gezet.

Tabel 4.4. Vergelijking natuurpeil en gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG)

Natuurdoeltypen	Gem. drooglegging bij normaal natuurpeil (m)	GVG (m)	Conclusie
Moeras*	-0,6 tot -0,1	-0,5 tot 0	Voldoet
Moerasbos**	-0,1 tot 0,15	-0,2 tot 0,2	Voldoet
Dotterbloemhooiland	0,15 tot 0,9	0 tot 0,4	Voldoet
Bloemrijkgrasland	1,6 / 1,4***	> 0,4	Voldoet

* Ontgraving niet meegenomen
** Essen-iepen / Elzenbroekbos
*** Vanwege 20 cm hoger peil stuwtjes

Belang wegen

In het gebied liggen twee wegen. De wegen liggen beiden hoger dan het maaiveld in de omgeving: in laaggelegen delen is het hoogteverschil minimaal 35 à 50 cm en beide wegen liggen grotendeels hoger dan +0,5 mNAP en minimaal op +0,25 mNAP (Bell Hullenaar, 2006), De wegen hebben afdoende drooglegging nodig, maar teveel drooglegging leidt op deze veengronden tot oxidatie en daarmee

verzakking / afglijden van de weg. De wegen raken niet geïnundeerd in natte perioden. Daarvoor liggen ze te hoog en is het inundatiepeil te laag.

Het gewenste wegpeil is -0,35 tot -0,10 m NAP en dat valt binnen het gewenste natuurpeil van . -0,4 (-0,7 / +0,25) m NAP. Daarnaast liggen de wegen altijd 0,25, maar doorgaans 0,5 m boven maaiveld, waardoor er bij deze peilen afdoende drooglegging is.

4.2.3 Peilvoorstel

Uit voorgaande paragrafen blijkt dat het voorgestelde peil in het Inrichtingsplan Noordpolder – Deelplan 1 (Bell Hullenaar, 2006) voldoet aan de abiotische voorwaarden voor de 4 verschillende natuurdoeltypen. Het voorstel is dan ook het voorgestelde peil uit het inrichtingsplan Noordpolder – Deelplan 1 in deze Toelichting op het Peilbesluit over te nemen. Met dit peil wordt het gewenste grond- en oppervlaktewaterregime voor de geplande natuur bereikt (GGOR-natuur).

Tabel 4.5 Peilvoorstel Noordpolder – Deelplan 1

Peilvak	**Actuele situatie**		**Peilvoorstel**		
WK01	Winterpeil	Zomerpeil	**Normaal peil**	Minimum peil	Maximum peil
	-1,20 m NAP	-0,9 m NAP	**-0,4 m NAP**	-0,7 m NAP	+0,25 m NAP

Om het peilvoorstel toe te kunnen passen moeten enkele technische maatregelen genomen worden. Deze worden op hoofdlijnen beschreven in hoofdstuk 5 “Effecten en Maatregelen”.

5 EFFECTEN EN MAATREGELEN

Om het peilvoorstel in hoofdstuk 4 van deze Toelichting op het Peilbesluit van Noordpolder – Deelplan 1 door te kunnen voeren mogen geen negatieve gevolgen voor de omgeving optreden zoals vernatting, en verdroging (§5.1), daarnaast worden er aanvullende voorwaarden gesteld aan het vasthouden en de verdeling van het water (§5.2). In de laatste paragraaf wordt het peilvoorstel getoetst aan het waterschapsbeleid en de eventuele toetsing die nog plaats moet vinden (§5.3).

5.1 Uitstraling naar omgeving beperken

In het "Inrichtingsplan Noordpolder – deelplan 1" zijn maatregelen voorgesteld waarin het systeem is afgestemd op de gewenste natuurdoeltypen en waarbij de effecten op omliggende gebieden zoveel mogelijk worden beperkt. Om invulling te geven aan deze randvoorwaarden is in het inrichtingsplan onderscheid gemaakt tussen maatregelen (1) ter voorkoming van 'externe' uitstraling op de omgeving en (2) interne maatregelen ten behoeve van de ontwikkeling van natuurdoeltypen.

Hieronder is een korte opsomming gemaakt van de belangrijkste te nemen maatregelen. Aanvullend is een inschatting gemaakt van de (nadelige) effecten op diverse belangen: aangrenzend landbouwgebied en bebouwing. Voor meer informatie wordt verwezen naar het inrichtingsplan van de Noordpolder – deelplan 1.

1. Maatregelen om uitstraling op de omgeving te voorkomen

- Aanpassing van de afwatering.
  - Het gaat hier om de aanpassing van het externe stelsel aan de noordzijde van het gebied: de zone tussen Maareweg en Calfvense Weg en Calfvense Bosloop.
  - De afwatering van enkele sloten aan de west- en zuidzijde (aanpassing).
  - Handhaving van de afwatering van enkele sloten en greppels vanaf de wal.
- Realisatie van de randsloten aan noord-, zuid-, oost- en westzijde van het plangebied.
- Inrichting van de wegen en wegsloten

Te verwachten externe effecten (Bell Hullenaar, 2006)**:**

- Landbouwgebied: Op grond van de berekeningen in het Inrichtingsplan Noordpolder – Deelplan 1 blijkt dat er geen grondwaterstandveranderingen optreden in de aangrenzende (landbouw)gronden als gevolg van vernatting van het natuurgebied: er zijn dus geen uitstralende effecten.
- Bebouwing: Omdat de bebouwing langs de voet van de wal ligt en er voor de zekerheid op een aantal plekken een randsloot aanwezig is worden geen negatieve uitstralingseffecten door de vernatting verwacht.
- Waterberging: Doordat bovenstrooms een bui van 83 mm opgevangen kan worden, kunnen gewenste landbouwkundige waterpeilen benedenstrooms van het bergingsgebied beter gehandhaafd blijven.

2. *Interne maatregelen ten behoeve van natuurdoeltypen*

- Aanpassing hoofdwaterloop (kreek).
- Opstuwen en plaatselijk dempen van de sloten.
- Mogelijk maken van inundatie met basenrijk water en vasthouden van water in extreem natte perioden.
- Uitgraven van kreekbedding om moerasontwikkeling mogelijk te maken.

- Plagproef om lokaal de voedselrijke toplaag te verwijderen. Door het agrarische gebruik in het verleden (bemesting) is de toplaag van de bodem voedselrijk. Mogelijk wordt de toekomstige vegetatieontwikkeling hierdoor negatief beïnvloed. Wanneer de proef positief verloopt, wordt deze uitgebreid. Omdat de voorziene toplaag beperkt is in dikte, valt dit binnen de voorziene marge van het peilbeheer. Daardoor heeft het al dan niet opschalen van de plagproef geen effect op het waterpeil.

Te verwachten interne effecten (Bell Hullenaar, 2006)**:**

- Grondwater – kwel: De hoge weerstand van de afdekkende kleilaag vormt plaatselijk een probleem bij het herstellen van de maaiveldskwel. De beste mogelijkheden voor herstel van maaiveldskwel liggen daarom in de zones waar het kleidek dun is, ofwel in de zone aan de voet van de wal en ter plaatse van de zandopduikingen. Door inzet van de nieuwe stuwtjes wordt het peil opgezet. Daardoor raken in natte perioden lagen delen van het maaiveld geïnundeerd, ten gunste van de natuurdoeltypen.
- Open-water effect. Door het peil in natte periode (winter) in de moerasgebieden op te zetten is in het voorjaar het aanvangspeil vele malen hoger. Dit is gunstig voor omliggende natuurdoeltypen. Het verdampingsverlies neemt echter wel toe.
- Nutriëntenrijkdom: Vanwege het landbouwkundige gebruik van het gebied is de bodem fosfaatrijk. Door vernatting kan fosfaat versneld vrijkomen wat ongunstig is voor de natuurdoeltypen. Door de aanvoer van ijzerrijk water (ijzer bindt fosfaat) in combinatie met tijdelijke droogval wordt het fosfaatprobleem naar verwachting ondervangen.
- Flora en fauna: Er is geen zaadbank van kritische soorten aanwezig. Langs de slootkanten zijn enkele minder kritische soorten aanwezig. De verwachting is dat enkele soorten zich vanuit de relict-populaties weer over het gebied verspreiden.

5.2 Water langer vasthouden & verdelen

Minimaal en maximaal peil

Bij de natuurinrichting van de Noordpolder – Deelplan 1 is rekening gehouden met waterberging. Bij een piekbelasting die mogelijk ontstaat bij een regenbui van 83 mm kan 320.000 m3 worden vastgehouden, het stuwpeil wordt dan tijdelijk verhoogd naar +0,25 m NAP. Daarnaast wordt jaarlijks gedurende 1 week het peil verhoogd naar 0,00 m NAP (periode februari-april) om de moerasgebieden te inunderen.

Het minimum peil is -0,7 m NAP en wordt alleen toegelaten bij langdurig droog weer en bij onderhoud. Door de aanwezige kweldruk is het niet de verwachting dat de waterstand tot dit minimum peil zal uitzakken.

16 extra stuwtjes

Er worden 16 stuwtjes geplaatst op plaatsen waar het maaiveld hoger ligt door de aanwezige zandopduikingen. Zandopduikingen komen verspreid in de Noordpolder voor en kennen een bijzondere kwelsituatie (Bell Hullenaar, 2006c). De stuwtjes zorgen er dus ook voor dat dit (kwel)water wordt vastgehouden.

Stuwtjes 2 tot en met stuw 17 worden ingesteld op: -0,2 (-0,5 / -) m NAP, zie Plankaart bijlage 4. De stuwtjes zorgen vanwege een hoger peil (20 cm hoger) ook voor voldoende water in de hogere delen van de polder (oostzijde). Dit is wenselijk voor de geplande Dotterbloemhooilanden. Er wordt voor het bovenstrooms gelegen gebied van de stuwtjes geen afzonderlijk peilgebied(je) ingesteld.

5.3 Toetsing peilvoorstel

Natura 2000 – voortoets
Het peilbesluit Noordpolder – Deelpan 1 bevat geen Natura2000 gebieden, wel liggen de Natura2000 gebieden Brabantse Wal, Markiezaat en Zoommeer in de buurt van de peilgebieden (bron: www.synbiosys.alterra.nl/natura2000). De Noordpolder – Deelplan 1 ligt op enkele honderden meters van het Natura2000 gebied Brabantse Wal. De Natura2000 gebieden Markiezaat en Zoommeer liggen op grotere afstand van de Noordpolder. Hieronder worden de Natura2000 gebieden kort beschreven en de effecten van een peilverhoging in de Noordpolder.

- *Brabantse Wal:* Natura2000 gebied Brabantse Wal is aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijn. Het gedeelte van dat in de nabijheid van de Noordpolder – Deelplan ligt is alleen aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Doelsoorten uit het vogelrichtlijngebied zijn Dodaars, Geoorde Fuut, Wespendief, Nachtzwaluw, Zwarte Specht en Boomleeuwerik. De habitat van het vogelrichtlijngebied blijft intact omdat de peilverhoging geen negatief effect heeft op habitats van de aangewezen doelsoorten en geen negatief effect heeft op de omvang en kwaliteit van het leefgebied en de omvang van de populatie.
  De habitats uit de Habitatrichtlijn betreffen de hoger op de wal gelegen bossen, stuifzanden, natte heiden en zure vennen. Door een peilverhoging in de Noordpolder zijn ook hier geen negatieve effecten op de habitats te verwachten.
- *Markiezaat:* Het Markiezaat is een Vogelrichtlijngebied met watervogels als doelsoorten en ligt op ongeveer 4 km afstand van de Noordpolder – Deelplan 1. Belangrijke broedvogels met een instandhoudingsdoelstelling zijn de Dodaars en de Lepelaar. Enkele voorbeelden van niet-broedvogels zijn de Bergeend, Smient, Bontbekplevier en de Zilverplevier. De peilverhoging in de Noordpolder betekent dat het oppervlak open water en riet- en moeraszone toeneemt, waardoor geen negatief effect maar juist een positief effect op de omgeving van het Natura2000-gebied wordt verwacht.
- *Zoommeer:* Het Zoommeer is eveneens een Vogelrichtlijngebied met watervogels als belangrijkste doelsoort. Het Zoommeer ligt op bijna 10 kilometer afstand van de Noordpolder – Deelplan 1. Voorkomende broedvogels met een instandhoudingsdoelstelling zijn de Zwartkopmeeuw en de Visdief. Voorkomende niet-broedvogels zijn vergelijkbaar met de beschreven soorten onder het Natura2000 gebied Markiezaat. Net zoals bij het Markiezaat zijn geen negatieve effecten te verwachten op de doelsoorten van het Zoommeer. Enerzijds omdat het open water en riet- en moeraszone toe neemt en anderzijds omdat de afstand tot de Noordpolder – Deelplan 1 bijna 10 kilometer bedraagt waardoor geen effecten zijn te verwachten.
- *Westerschelde:en Saeftinghe* Het betreft hier zowel Vogel- als Habitatrichtlijngebied, wat op circa 10 km van de Noordpolder afligt. De Westerschelde is de zuidelijke tak in het oorspronkelijke mondingsgebied van de rivier de Schelde. Het is de enige zeetak in de Delta waar nu nog sprake is van een estuarium met open verbinding naar zee. Onder de schorren langs de Westerschelde bevindt zich het grootste schorrengebied van ons land: het Verdronken Land van Saeftinghe. De belangrijkste doelstelling is het verbeteren van de kwaliteit die samenhangt met de natuurlijke dynamiek in estuaria en droogvallende zandbanken die een belangrijk thuis zijn voor steltlopers en zeehonden. Een effect vanuit de Noordpolder wordt niet verwacht vanwege de afstand. Wel zal de vernatting een bijdrage leveren aan het weidevogelbestand, wat deels ook dezelfde steltlopers zijn (zoals grutto en scholekster).

Uit het inrichtingsplan van Bell Hullenaar is gebleken dat geen externe uitstralingseffecten zijn te verwachten op omliggende landbouwgebieden en bebouwing. Samen met bovengenoemde bevindingen is de verwachting dat er dus ook geen significant negatieve effecten zullen optreden in de verschillende

Natura2000 gebieden. Wel moet rekening worden gehouden met de uitvoeringsmaatregelen, deze dienen bij voorkeur plaats te vinden in de minst verstoringsgevoelige periode.

Op basis van alle bevindingen is een voortoets naar mogelijk significant negatieve effecten van de natuurinrichting op de Natura2000 gebieden niet nodig. Er wordt juist rekening gehouden met meer natte natuur in de Noordpolder – Deelplan 1. Het is mogelijk dat een hoger peil zelfs een positief effect zal hebben op de Natura2000 gebieden Brabantse Wal, Markiezaat en Zoommeer.

Flora- en faunawet
Het waterschap heeft zich geconformeerd aan de door de Minister van EL&I goedgekeurde gedragscode om kwetsbare flora- en faunasoorten te beschermen, in sommige gevallen hoeft daarom geen flora- en fauna ontheffing aangevraagd te worden.
Op basis van de aanwezige soorten is duidelijk dat er op dit moment geen “tabel 3 soorten” in de Noordpolder – Deelgebied 1 voor komen, tabel 3 soorten staan genoemd in de Flora en Faunawet. Op basis van deze constatering zijn geen (negatieve) effecten van de maatregelen op de soorten te verwachten waardoor mitigerende en compenserende maatregelen niet nodig zijn.
In dit peilbesluit gaat juist om de omvorming van landbouw naar natuur en is juist een toename aan flora en fauna te verwachten, dit wordt onderstreept in de Quickscan Voet Brabantse Wal (Bell Hullenaar, 2006b). Het aanvragen van een flora en fauna ontheffing is voor de Noordpolder – Deelplan 1 niet nodig.

MER
In dit peilbesluit gaat het om een peilverhoging ten behoeve van natuurontwikkeling. In paragraaf 5.1 is beschreven dat er geen grote nadelige gevolgen op het milieu te verwachten zijn. Daarom is het niet nodig een m.e.r.-procedure te doorlopen.

Waterdiepte
Waterschap Brabantse Delta heeft als uitgangspunt dat een leggerwatergang een minimale waterdiepte van 30 cm moet hebben. Met een peil van -0,4(-0,7 / +0,25) m NAP voldoet het voorgestelde peil aan deze norm.

Verschil tussen zomer- en winterpeil
In landbouwgebieden mag het verschil tussen zomer- en winterpeil niet meer dan 30 cm bedragen in verband met de stabiliteit van de taluds. Omdat de Noordpolder – Deelplan 1 wordt ingericht als natuur zijn de taluds minder steil en is het mogelijk om via getrapt waterbeheer grotere peilmarges te realiseren zonder problemen te veroorzaken aan de stabiliteit.

Uitstralingseffecten naar omgeving
In het Inrichtingsplan Noordpolder – Deelplan 1 worden maatregelen voorgesteld om uitstralingseffecten naar landbouwgebieden en bebouwing te voorkomen. Met het nemen van deze maatregelen worden geen uitstralingseffecten naar de omgeving verwacht. Door ruimte te creëren voor waterberging in Noordpolder Deelplan 1 worden benedenstrooms van de Calfvense Kreek minder problemen met wateroverlast verwacht. Waterpeilen die zijn afgestemd op de landbouw kunnen in deze gebieden beter gehandhaafd worden.

Conclusie
Het voorgestelde peil voldoet dus aan de vanuit het vigerende beleid gestelde voorwaarden.

6 LITERATUUR

Bazen, 1987, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting bij de diverse kaartbladen Noord-Brabant. Stichting bodemkartering, Wageningen.

Bell Hullenaar 2006, Inrichtingsplan Noordpolder Ossendrecht, Deelplan 1: Noordpolder-zuid. Uitgevoerd in opdracht van het Waterschap Brabantse Delta.

Bell Hullenaar 2006b, Quickscan Voet Brabantse Wal. Uitgevoerd in opdracht van de Provincie Noord-Brabant en Waterschap Brabantse Delta.

Bell Hullenaar 2006c, Inrichtingsplan Noordpolder Ossendracht, totaalplan. Uitgevoerd in opdracht van Natuurmonumenten en Waterschap Brabantse Delta.

Kroes, M.J., & J. R. van Nispen, 2006. Beleidsvisie voor vissen. VisAdvies BV, Utrecht. Rapport VA2006_13. Herziene versie december 2008.

Natuurmonumenten, 1996. Beheerplan Noordpolder van Ossendrecht en Vluchtheuvel, natuurontwikkeling- en beheervisie. O&B-rapport 97-08.

Provincie Noord-Brabant, 2010. Provinciaal Waterplan 2010-2015, waar water werkt en leeft. Aangepast aan Structuurvisie ruimtelijke ordening, 1 oktober 2010.

Provincie Noord-Brabant, 2011. Natuurbeheerplan 2011. Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, 28 september 2011.

Royal Haskoning, 2009. Peilenplan Brabantse Wal. Uitgevoerd in opdracht van het Waterschap Brabantse Delta. Referentie nr: 9T7510/R00002/900420/AH/DenB

Wamelink, G.W.W. & J. Runhaar, 2000. Abiotische randvoorwaarden voor natuurdoeltypen. Rapport 181. Alterra, Wageningen.

Waterschap Brabantse Delta, 2009. Waterbeheerplan Brabantse Delta 2010-2015; water beweegt. Referentie nr: 09I003631.

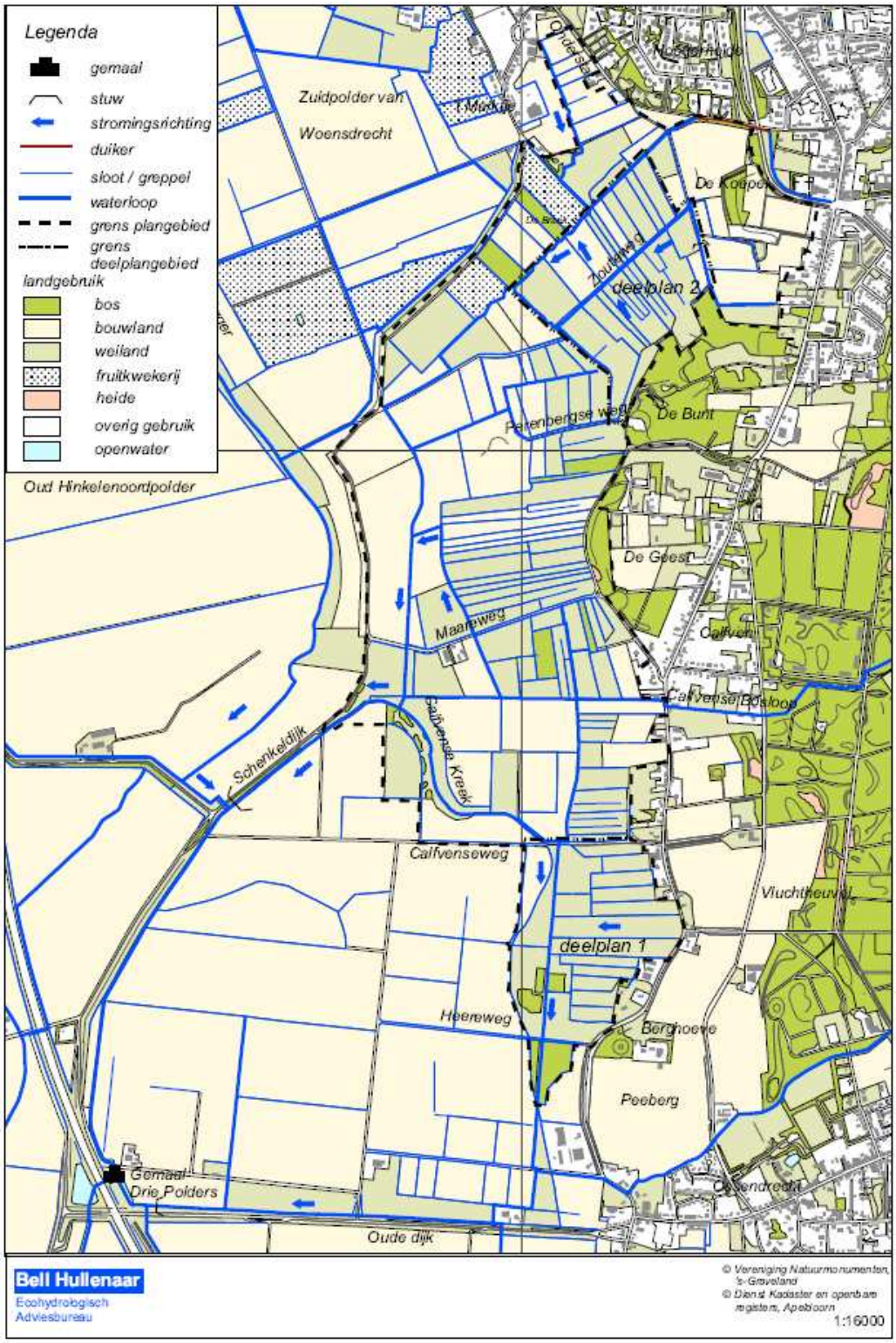
Waterschap Brabantse Delta, 2009b. Keur Waterschap Brabantse Delta. Corsanummer: 09I003289. Vastgesteld op 9 december 2009.

7 COLOFON

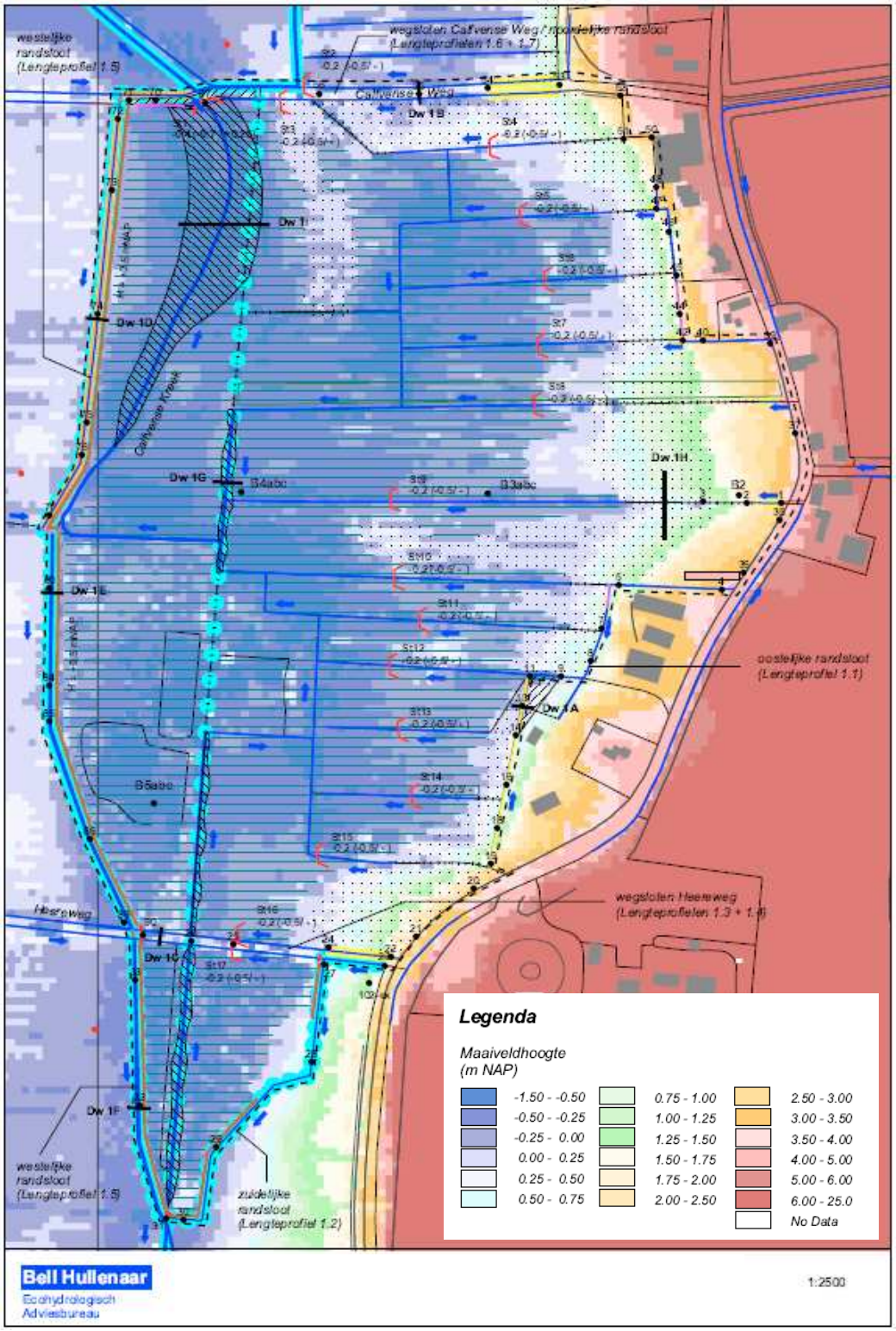
Opdrachtgever	:	Waterschap Brabantse Delta
Project	:	Toelichting op peilvoorstel Noordpolder - deelplan 1
Dossier	:	BA9085-101-100
Omvang rapport	:	27 pagina's
Auteur	:	drs. ing. B.J.A.F Vreman
Bijdrage	:	ir. D.G.B. Besselink
Interne controle	:	ir. D.G.B. Besselink / ir. G. van Es
Projectleider	:	ir. G. van Es
Projectmanager	:	ir. J.A.J. Wilgers
Datum	:	27 juni 2012
Naam/Paraaf	:	ir. G. van Es

DHV B.V.
Laan 1914 nr. 35
3818 EX Amersfoort
Postbus 1132
3800 BC Amersfoort
T (033) 468 20 00
F (033) 468 28 01
E info@dhv.com
www.dhv.nl

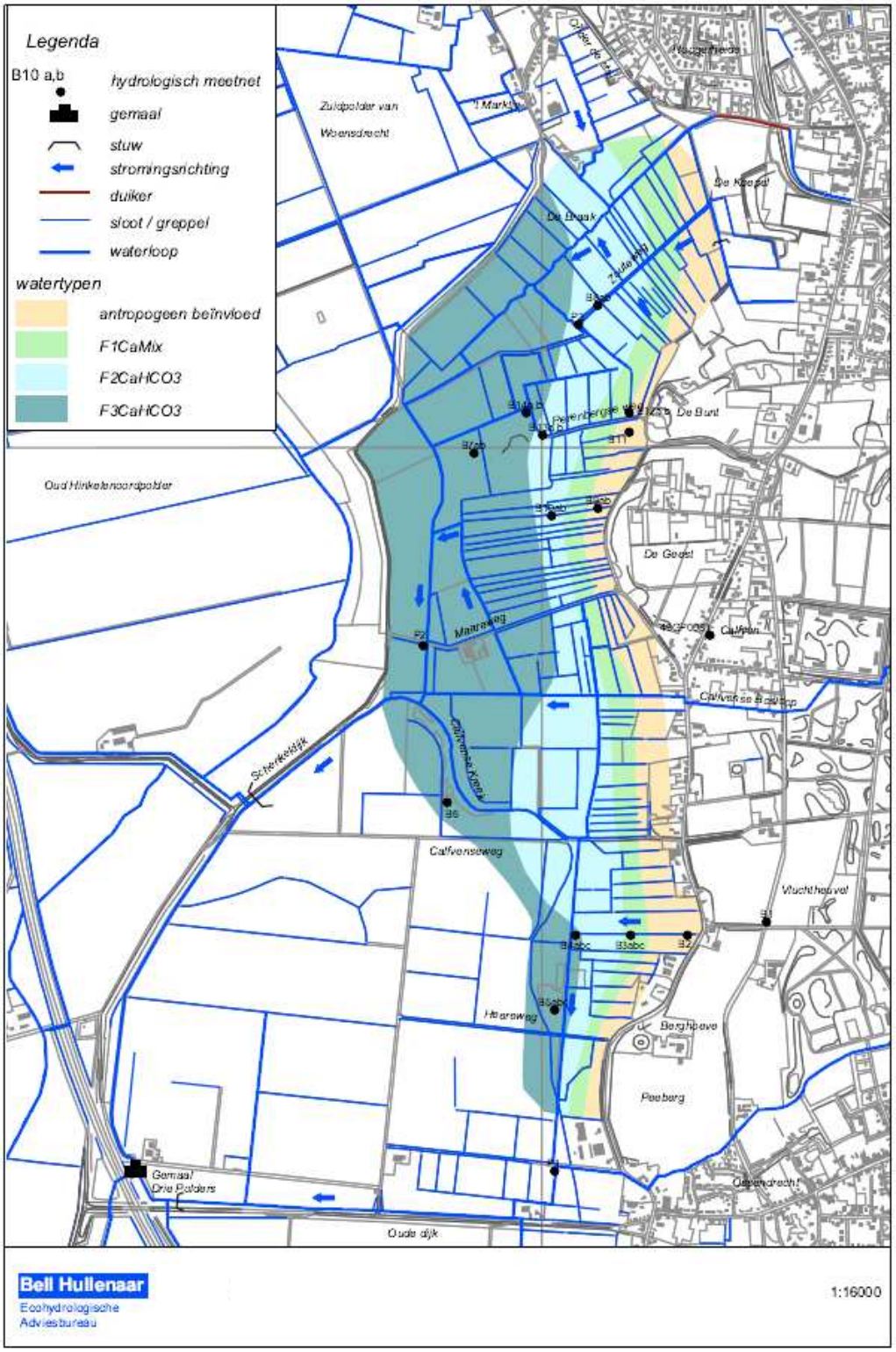
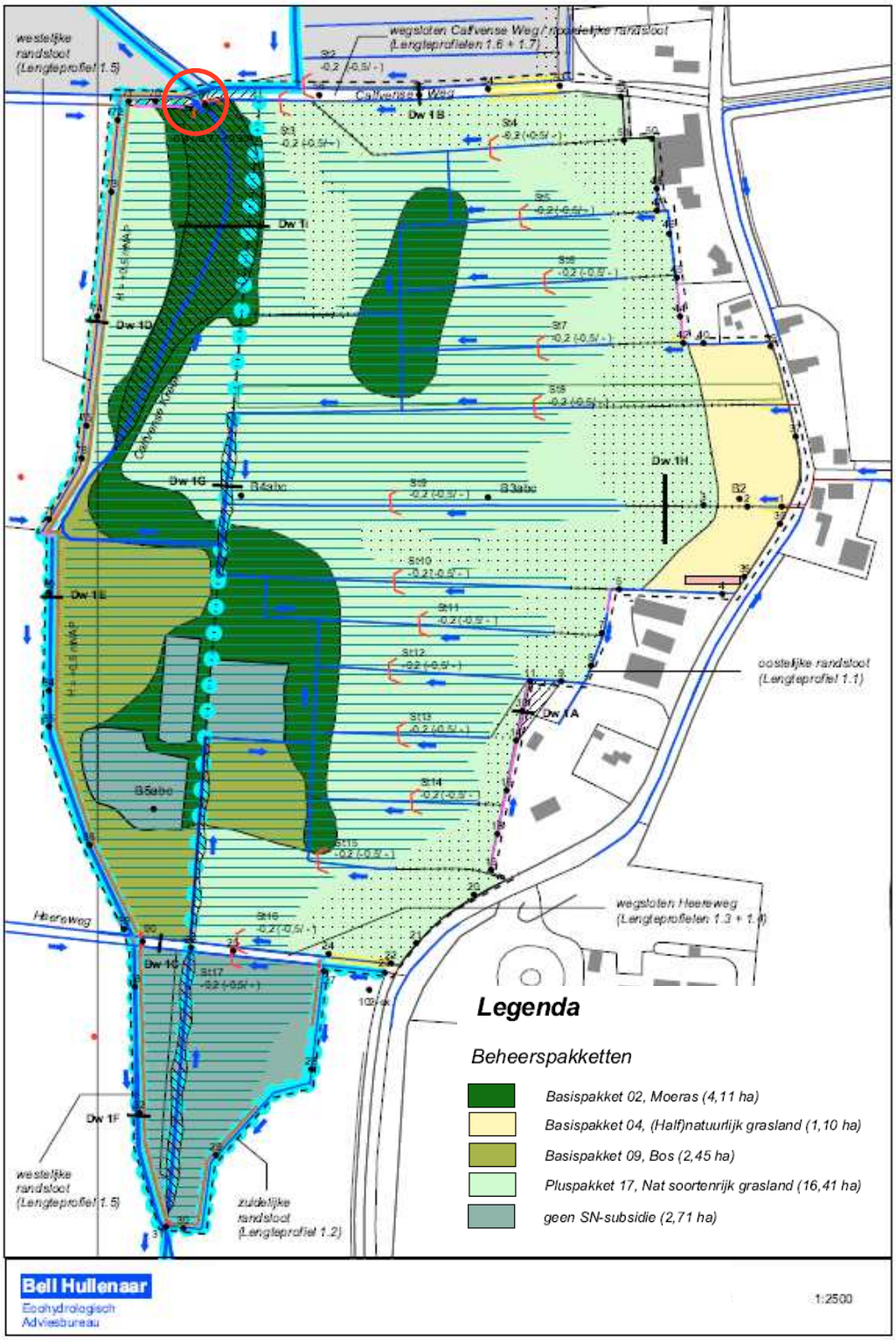
BIJLAGE 1 Topografischekaart



BIJLAGE 2 Maaiveldhoogtekaart



BIJLAGE 3 Watertypenkaart



BIJLAGE 4 Plankaart met beheerspaketten