



Nieuwe natuur Plaskreek

Fase 2: Noord





Provincie Zeeland

Natuurgebiedsplan Zeeland/Natuurcompensatie Westerschelde

Nieuwe natuur Plaskreek

Fase 2: Noord

Vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Zeeland d.d.

Samenvatting

Aanleiding

Ten noorden van de Plaskreek is in het Natuurgebiedsplan Zeeland 2005 17 ha begrensd als nieuwe natuur. De gronden binnen de aansluitende begrenzing (cat. B) in het kader van het natuurcompensatieprogramma Westerschelde (NCW) zijn niet verworven. Realisatie van deze natuurcompensatie wordt binnen de looptijd van het NCW niet haalbaar geacht. Deze gronden, gelegen tussen het plangebied en Hoofdplaat, worden dan ook niet meegenomen in de planvorming. De verworven gronden ten noorden van de Plaskreek vallen onder het natuurcompensatieprogramma als categorie C-project; kwaliteitsimpuls EHS. De uitvoering van het plan is opgenomen in de Tweede Uitvoeringsmodule van het Gebiedsgericht Project West Zeeuwsch-Vlaanderen. Het plangebied ligt ten oosten van Hoofdplaat, direct achter de Westerscheldedijk ter hoogte van Nol 7. Buitendijks bevindt zich een smalle strook slikken. De gronden tussen de Plaskreek en de Oostlangeweg (ca. 9 ha) zijn in 1999/2000 ingericht voor natuurontwikkeling binnen het landinrichtingsproject IJzendijke-Hoofdplaat. Dat geldt ook voor de gronden tussen de Wilhelminadijk en de Kromme Watergang, zuidelijk van het plangebied, en de Inlaag Hoofdplaat, meer naar het westen.



Streefbeeld

Het streefbeeld voor het gebied rond de Plaskreek bestaat uit een open landschap met overgangen van nat naar droog, van zand naar klei. Er komen dan ook plantensoorten voor van zowel natte voedselrijke omstandigheden, zoals Zilverschoon en Watermunt als soorten van armere milieus. Voorbeelden daarvan zijn Geelhartje, Strandduizendguldenkruid, Waterpunge, Zeegroene zegge en Vleeskleurige orchis.

De Bolbaakse Kreekrest wordt omzoomd door een brede rietkraag, overgaand in ruigte en struweel. Hier broeden soorten als Rietzanger en Blauwborst. In het grasland broeden onder meer Tureluur, Slobeend, Scholekster en Veldleeuwerik. In de winter en tijdens de trek maken verschillende soorten eenden en steltlopers gebruik van het gebied. Mogelijk vervult het gebied ook de functie van hoogwatervluchtplaats.

Recreatief medegebruik

Het gebied is grotendeels open en daardoor gevoelig voor verstoring. Voor de beoogde functies van het gebied voor vogels (broeden, foerageren, hoogwatervluchtplaats) is rust juist een belangrijke factor. Maar, openheid betekent ook, dat het gebied goed is te overzien vanaf de omringende wegen. Bovendien wordt aan de oostzijde van het gebied voorzien in een vogelobservatiepunt en informatiebord (historie, natuurwaarden, Schelde walradarketen).

Daarnaast wordt een voorziening getroffen die het gebruik van de Plaskreek voor sportvissers verbetert en concentreert aan de oostzijde onderaan de zeedijk.



Streefbeeld Plaskreek

Inrichting en beheer

Ontgraving

De ontgravingen vinden vooral plaats in het centrum van het gebied waar zich zand in de ondergrond bevindt, beginnend tussen 50 en 80 cm diep. De steile taluds van de Bolbaakse kreekrest worden verflauwd met wisselende taluds. De uitkomende grond wordt bij voorkeur afgevoerd.

Beplanting

Langs de noordoever van de Plaskreek zal de beplanting grotendeels worden gerooid omwille van de functie van het gebied voor broedende weidevogels.

Recreatieve voorzieningen

De meest geschikte plaats voor het vogelobservatiepunt en de voorziening voor sportvissers wordt in overleg met de beheerder nader bepaald.

Beheer

Na uitvoering van de inrichtingsmaatregelen kan tijdelijk een aangepast vegetatiebeheer nodig zijn om tot de gewenste natuurdoelen te komen en om eventuele overlast van schadelijke onkruiden te beperken. Het aangepaste beheer kan binnen het gebied variëren en bestaat vooral uit extra/aanvullend maaien van bepaalde terreingedeelten en het aanpassen van de begrazingsdruk. Het instandhoudingsbeheer bestaat uit extensieve begrazing, met uitzondering van Bolbaakse kreekrest. Voor het rietland geldt een beheer van wintermaaien met een frequentie van ongeveer eens per 5 jaar.

Inhoudsopgave

Samenvatting

1	Inleiding.....	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Ligging plangebied	2
2	Gebiedsbeschrijving	3
2.1	Ontstaansgeschiedenis	3
2.2	Huidige situatie.....	3
2.3	Geologie en bodem	5
2.4	Waterhuishouding.....	6
2.5	Huidige natuurwaarden.....	6
3	Beleid.....	7
4	Natuurdoelen	8
4.1	Ontwikkelingsrichting	8
4.2	Streefbeeld	9
4.3	Natuurdoeltypen	10
5	Inrichting, beheer en evaluatie	11
5.1	Inrichtingsmaatregelen	11
5.2	Beheer	12
5.3	Monitoring	12
6	Gebruikte literatuur	13
7	Verantwoording	14

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ten noorden van de Plaskreek is in het Natuurgebiedsplan Zeeland 2005 17 ha begrensd als nieuwe natuur. De gronden binnen de aansluitende begrenzing (cat. B) in het kader van het natuurcompensatieprogramma Westerschelde (NCW) zijn niet verworven. Realisatie van deze natuurcompensatie wordt binnen de looptijd van het NCW niet haalbaar geacht. Deze gronden, gelegen tussen het plangebied en Hoofdplaat, worden dan ook niet meegenomen in de planvorming. De verworven gronden ten noorden van de Plaskreek vallen onder het natuurcompensatieprogramma als categorie C-project; kwaliteitsimpuls EHS. De uitvoering van het plan is opgenomen in de Tweede Uitvoeringsmodule van het Gebiedsgericht Project West Zeeuwsch-Vlaanderen.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt ten oosten van Hoofdplaat, direct achter de Westerscheldedijk ter hoogte van Nol 7. Buitendijks bevindt zich een smalle strook slikken. De gronden tussen de Plaskreek en de Oostlangeweg (ca. 9 ha) zijn in 1999/2000 ingericht voor natuurontwikkeling binnen het landinrichtingsproject IJzendijke-Hoofdplaat. Dat geldt ook voor de gronden tussen de Wilhelminadijk en de Kromme Watergang, zuidelijk van het plangebied, en de Inlaag Hoofdplaat, meer naar het westen.



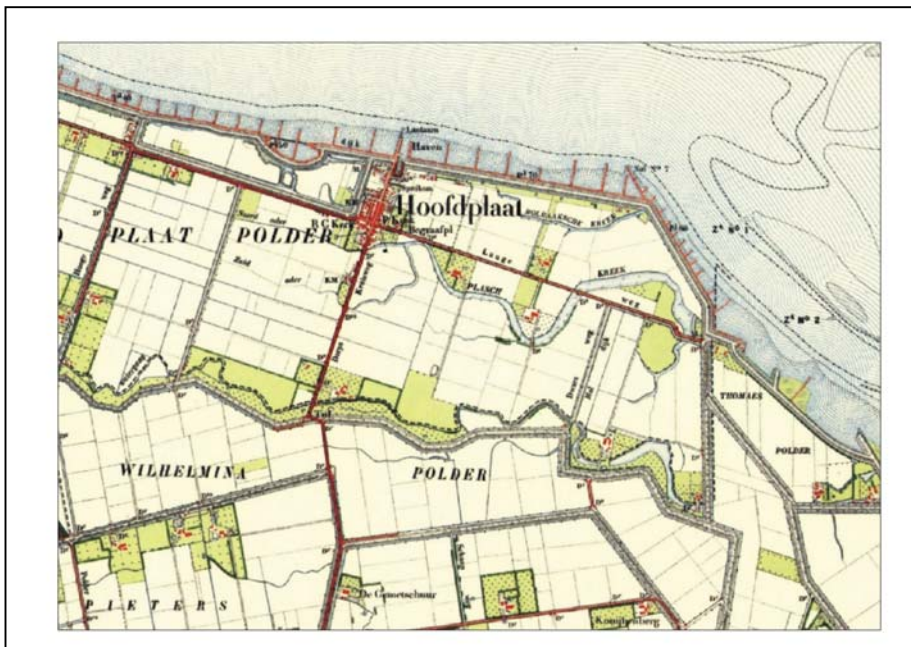
Figuur 1. Ligging plangebied

2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Ontstaansgeschiedenis

Ten noorden van Biervliet werd in de 18^e eeuw een zandige aanwas, bekend als Hooge Plaat, bedijkt. De bedijking kwam in 1778 gereed en kreeg de naam Hoofdplaatpolder. Vlakbij de 'Hoofdstel', één van de stelbergen op het schor die door de herders werden gebruikt als woonplaats, werd het dorp Hoofdplaat gesticht. De Hoofdplaatpolder kent een zogenaamde Renaissance polderstructuur, die wordt gekenmerkt door grootschaligheid met een strak blokvormig verkavelingspatroon.

Het voorland van schorren en slikken verdween echter zo snel, dat men binnen 20 jaar na bedijking al genoodzaakt was om inlaagdijken aan te leggen. Dat kon niet voorkomen dat een aanzienlijk oppervlak van de bedijking verloren ging. In het oostelijk deel van de polder werd de inlaagdijk uit 1807 de uiteindelijke zeedijk. Nol Zeven is een restant van de oorspronkelijke zeedijk. Langs de voormalige zeedijk van de Wilhelminapolder vormt de Kromme watergang een overblijfsel van het Hoogplaatse Gat. Binnen het plangebied vormen de Plaskreek en de smalle Bolbaakse Kreek restanten van vroegere geulen. Tijdens de stormramp van 1953 inundeerden 2 inlagen in het westen van de polder en 15 ha in het noordoosten kwam kort dras te staan. (Bron: Wilderom, 1973).



Figuur 2. Historisch kaartbeeld 1910

2.2 Huidige situatie

Het plangebied is in landbouwkundig gebruik als bouwland. De blokvormige patronen in de Hoofdplaatpolder worden doorsneden door restanten van de oude getidekreeken, die een belangrijke functie vervullen in de afwatering. De kleinere kreekresten die geen waterhuishoudkundige functie hadden, zijn in de loop der tijd voor een groot deel gedempt. De Bolbaakse Kreek is binnen het begrensde gebied behouden, erbuiten is deze gedempt. Ter hoogte van de kreek, aan de noordrand, staat een radartoren van Schelde Walradarketen. De wegbeplanting onderlangs de zeedijk (Dijkeputten) is recent gekapt (westelijk van Nol 7).

In 2000 is de zuidelijke oever van de Plaskreek ingericht voor natuur, maar met behoud van de waterbufferfunctie. De beplanting en de rug delfgrond aan zuidzijde zijn hierbij verwijderd en in de oeverlanden is een aantal laagten gegraven. Dit weidegebied wordt begraaasd met runderen en is in beheer bij Stichting Het Zeeuwse Landschap.



Figuur 3. Luchtfoto plangebied 2005

foto's Plaskreek-zuid (links: westzijde, rechts: oostzijde)



2.3 Geologie en bodem

2.3.1 geologie

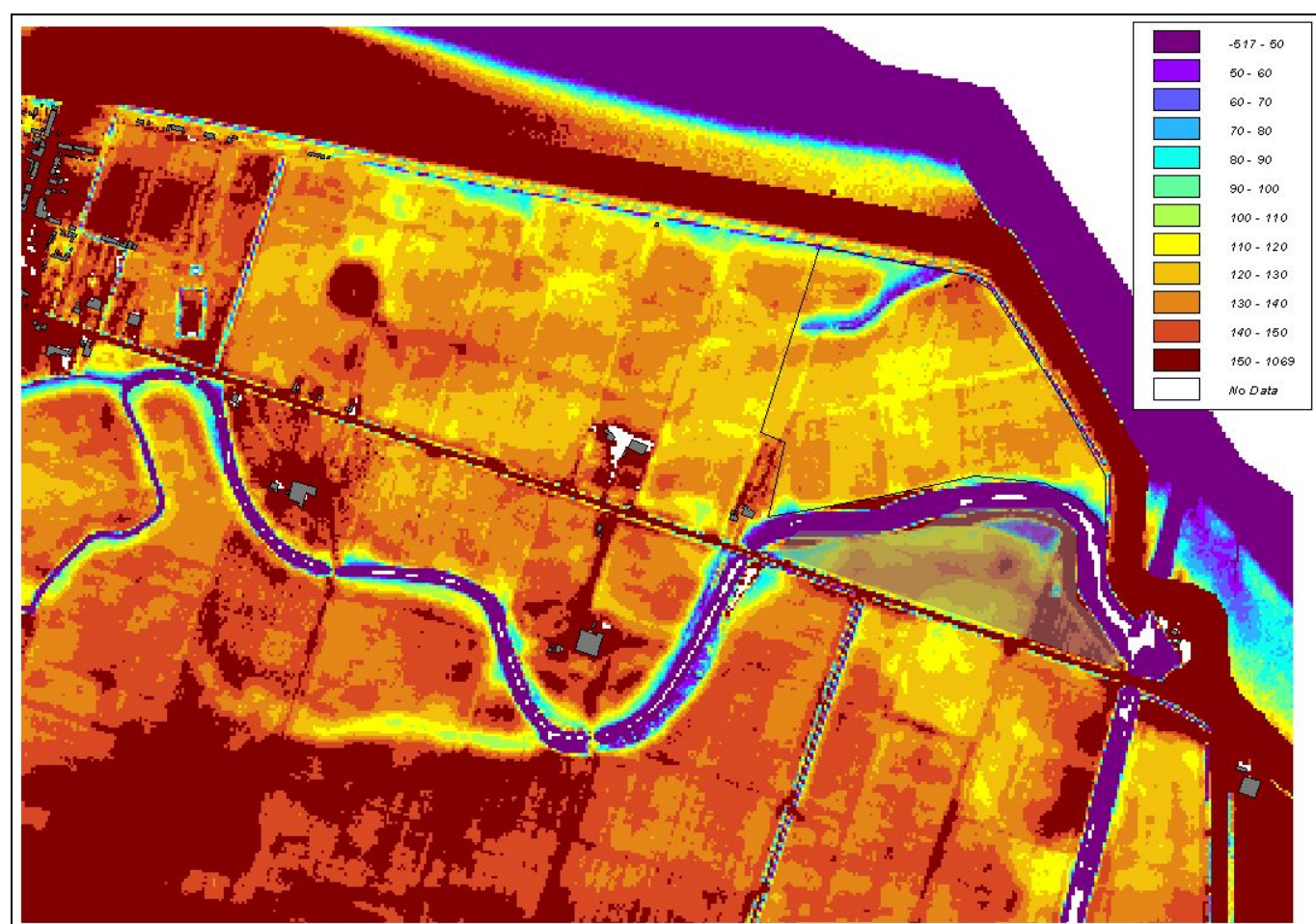
De ondergrond bestaat tot een diepte van 15 tot 20 meter uit jonge mariene afzettingen (Duinkerke IIIb). Daaronder bevindt zich Pleistoceen zand. Op een diepte van 25 tot 30 meter ligt de bovenzijde van de Kleien van Asse. De afzettingen van Duinkerke bestaan uit zandig materiaal met de klei-/zaveldek dat varieert van ca. 0,5 tot 2 m. (bron: REGIS)

2.3.2 bodem

De voorkomende bodemtypen binnen het plangebied zijn schorgronden en plaatgronden. Deze laatste bevinden zich in het centrum van het gebied, tussen de twee kreekresten. De ondergrond van zeezand begint hier op een diepte van 50 tot 80 cm. De bovengrond bestaat uit kalkrijke zware zavel en lichte klei. De schorgronden kennen een min of meer homogeen profiel. (bron: Bodemkaart rvk IJzendijke-Hoofdplaat 1:10.000, LNV 1991)
Alleen op de bodemkaart 1: 50.000 worden grondwatertrappen aangegeven. Voor het plangebied is dat grondwatertrap VI. Dat houdt in: Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) 40 tot 80 cm beneden maaiveld en Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) meer dan 120 cm. (bron: Bodemkaart van Nederland 1:50.000, 1994)

2.3.3 hoogte

De hoogte van het plangebied ligt globaal rond 1,2 m +NAP. Alleen langs de twee kreekresten en onderlangs de zeedijk bevinden zich iets lagere stroken (ca. 0,8 m +NAP). De hoogte van de gronden ten zuiden van de Plaskreek (grijze arcering) wijkt inmiddels af van de hoogtekaart. De oever is verflauwd en de gronden in de 'binnenbocht' van de kreek zijn verlaagd. Het laagste deel ligt op ca. 0,2 m +NAP.



Figuur 4. Hoogtekaart (AHN-1998). Hoogte in cm NAP

2.3.4 Archeologie

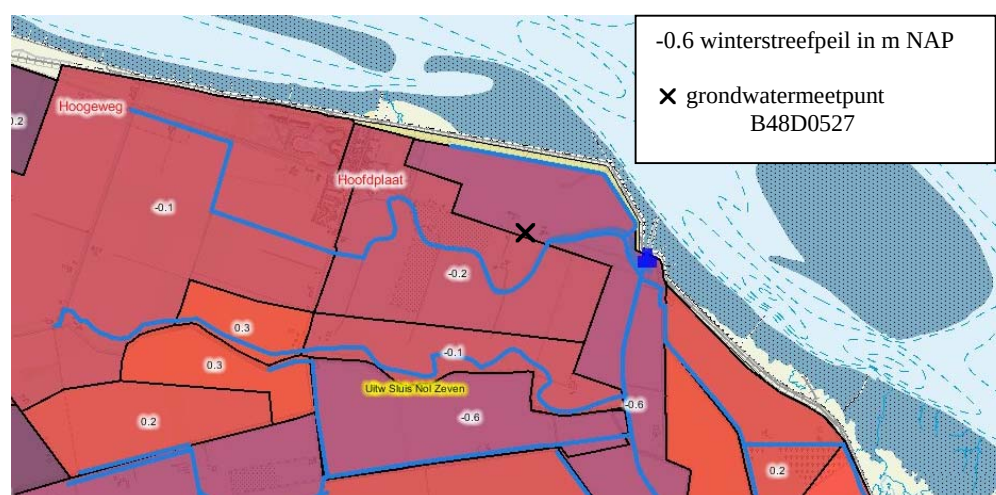
Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) is het gebied en zijn omgeving niet aangegeven als (deel van) een terrein met archeologische waarden. Er zijn binnen het gebied geen archeologische vindplaatsen bekend. Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is voor het gebied een zeer lage verwachtingswaarde aangegeven. Dit houdt in dat een zeer lage trefkans bestaat op de aanwezigheid van archeologische waarden.

2.4 Waterhuishouding

Oppervlaktewater

Het plangebied ligt binnen een peilgebied waarvoor een winterstreefpeil geldt van 0,60 m –NAP en een zomerstreefpeil van 0,20 m +NAP. De Plaskreek ligt direct achter de uitwateringssluis Nol Zeven en fungeert als buffer. Dit resulteert in sterke peilwisselingen binnen korte tijd, ook in de dijkslot die in open verbinding staat met de kreek (gegevens waterschap Zeeuws-Vlaanderen). De streefpeilen in de aangrenzende peilgebieden liggen in de winter 40 tot 50 cm hoger.

Het water in de Plaskreek is brak: chloridegehaltes variëren van 3000 tot 10.000 mg Cl/l.



Figuur 5.
Peilgebieden en waterlopen

Grondwater

Op 500 m ten westen van het plangebied, aan de Oostlangeweg, is een grondwatermeetpunt aanwezig, waarvan sinds 1986 de stijghoogten tweewekelijks worden gemeten.

Voor beide filters geldt dat de zomer- en wintergemiddelden nagenoeg gelijk zijn. De waarden in het bovenste, freatische filter liggen hoger dan in het diepe filter (watervoerend pakket). Dit houdt in dat er inzijging plaatsvindt.

filter	GLG (cm NAP)	GHG (cm NAP)
1 (8 tot 108 cm –NAP)	-2	50
2 (1722 tot 1822 cm –NAP)	-30	20

Tabel afgeleide grondwatergegevens (DINO)

2.5 Huidige natuurwaarden

De natuurwaarden in en rond het plangebied zijn bij het huidige gebruik als bouwland zeer beperkt. Het nieuwe natuurgebied Plaskreek-zuid is met name van belang voor weidevogels. Stichting Het Zeeuwse Landschap voert jaarlijks een broedvogelinventarisatie uit. In de winterperiode foerageren steltlopers op de natte plaatsen. Ook het nabijgelegen buitendijkse Paulinaschor wordt in de trektijd en tijdens de winter door o.a. eenden (Pijlstaart, Smient) en steltlopers (Rosse grutto, Zilverplevier, Scholekster) gebruikt om te rusten en te foerageren. Het is in de winter tevens slaapplek voor Blauwe kiekendieven. (Bron: Het Zeeuwse Landschap).

	2000	2001	2002	2003	2004
Grauwe gans	-	-	-	-	1
Canadese gans	-	-	1	1	2
Slobeend	-	-	-	-	1
Kuifeend	-	-	-	-	1
Kievit	2	3	10	15	21
Tureluur	-	2	5	12	12
Scholekster	1	2	8	4	6
Kluut	4	6	12	20	-
Kleine plevier	2	1	2	1	1
Strandplevier	-	1	-	2	-
Patrijs	?	?	?	1	1
Veldleeuwerik	-	-	1	3	3
Graspieper	-	-	3	-	5
Roodborsttapuit	-	1	1	2	2

*Tabel:
Aantal broedparen Plaskreek-zuid
in periode 2000-2004 (bron: HZL)*

De zandige inlagen ten westen van Hoofdplaat, aan weerszijden van het buurtschap Hoogeweg, bestaan grotendeels uit natuurgebied (in eigendom bij Het Zeeuwse Landschap). Met name het hooiland aan de westzijde kent een hoge botanische waarde. De vegetatie wordt gerekend tot de Knopbies-associatie, die normaliter gebonden is aan duinvalleien. Het betreft voornamelijk soorten van vochtige, schrale milieus, waaronder de zeer zeldzame Groenknolorchis. In 2001 is het natuurgebied met 14 ha uitgebreid. Het nieuwe gedeelte wordt extensief begraaasd en ontwikkelt zich op termijn deels tot nat schraal grasland, deels tot bloemrijk grasland (Bron: Provincie Zeeland, Natuurontwikkeling Inlaag Hoofdplaat, 1999).

3 Beleid

In de periode 1991-1994 is de begrenzing van de Zeeuwse Ecologische Hoofdstructuur (EHS) door Gedeputeerde Staten vastgesteld bij de **Zeeuwse uitwerking van het Natuurbeleidsplan**. Vertrekpunt was het landelijke **Natuurbeleidsplan** (NBP, 1990) waarin de landelijke EHS globaal was aangegeven. Inmiddels is het Natuurbeleidsplan opgevolgd door de **Nota natuur, bos en landschap in de 21^e eeuw**; Natuur voor mensen, mensen voor natuur (2000). Voortzetting van realisatie van de EHS blijft een speerpunt, maar er is in dit nieuwe beleidsplan meer aandacht voor de betekenis van natuur voor de samenleving en de internationale context van het natuurbeleid.

In het **10-puntenplan voor het Zeeuwse natuurbeleid**, met als subtitel “Werk in uitvoering”, is het provinciale beleid voor de periode 2000-2010 aangegeven. De hoofddoelstelling van dit beleid is een *snelle realisering van de EHS* met als uitgangspunt maximale kwaliteit; ‘echte Zeeuwse natuur’ op de grens van nat en droog, van zout en zoet, in de binnenduinarand, langs de Deltawateren en langs de kreken.

Deze hoofddoelstelling is uitgewerkt in het **Natuurgebiedsplan Zeeland (2005)**. In het Natuurgebiedsplan zijn behalve de begrenzingen ook natuurdoelen en beheerpakketten zijn opgenomen.

In het 10-puntenplan is ook als actie *Natuurherstel Westerschelde opgenomen*. In deze Bestuursovereenkomst is vastgelegd dat natuurcompensatie, nodig als gevolg van verdieping van de vaargeul, grotendeels binnendijks zal plaatsvinden, ondanks de minder directe relatie met de Westerschelde. De provincie is eerstverantwoordelijke voor de binnendijkse projecten: extra natuurontwikkeling op locaties direct langs de Westerschelde (cat. B) en een kwaliteitsimpuls voor NBP-gebieden, dan wel krekenherstel (cat. C). Het gebied rond de Plaskreek is binnen het compensatieprogramma opgenomen als categorie C-project. Aan de westzijde is ca. 50 ha opgenomen als categorie B-project. (Deze gronden zijn niet verworven; realisatie van deze natuurcompensatie wordt binnen de looptijd van het NCW niet haalbaar geacht).

4 Natuurdoelen

4.1 Ontwikkelingsrichting

De Plaskreek kent een peilregime met tegennatuurlijke zomer- en winterpeilen met grote schommelingen binnen korte perioden. Deze situatie is nadelig voor de natuurlijke ontwikkeling van het gebied, met name de oevers. Er is daarom door zowel Waterschap Zeeuws-Vlaanderen als Dienst Landelijk Gebied onderzoek gedaan naar het waterhuishoudkundig isoleren van de kreek. Er is daarvoor een nieuwe waterbuffer nodig buiten het gebied (5 ha) en de afwatering van het gebied rondom Hoofdplaat moet worden aangepast. Deze ingrepen vergen een grote investering (> € 1mln). Daarbij komt, dat ten zuiden van de Oostlangeweg een diepe brede watergang moet worden gegraven, die een verdrogende invloed heeft op het natuurgebied. Met het vervallen van de aansluitende begrenzing uit het NCW-programma, wordt deze kostbare ingreep als buitenproportioneel beoordeeld. Als uitgangspunt voor het natuurstreefbeeld geldt dan ook de huidige afwaterings- en waterbufferfunctie van de kreek.

Gezien de hoge ligging ten opzichte van NAP is de ontwikkeling van zilte natuurwaarden in het gebied niet haalbaar. Het hele gebied zou daarvoor circa 2 meter moeten worden verlaagd. Doordat het kreekwater brak is, staan de oevers wel in contact met zout water. Dit leidt op de flauwe oevers aan de zuidzijde tot kale slikrandjes in het winterhalfjaar.

Mogelijk kan waterbeheer binnen de huidige functies iets worden geoptimaliseerd. Het opzetten van het peil in de dijsloot in de winter, heeft op het noordelijke deel van het gebied een positief effect. Nu staat de sloot in directe verbinding met de Plaskreek waardoor het peil regelmatig ver beneden het streefpeil zakt. Daarnaast is het met name voor de laaggelegen gronden aan de zuidzijde belangrijk, om in het voorjaar tijdig het hogere zomerpeil in de kreek in te stellen.

Het restant van de Bolbaakse Kreek kan wel worden geïsoleerd van het afwateringssysteem. In combinatie met het verflauwen van de oever wordt het beeld van (verlande) kreekrest versterkt. De noordoever van de Plaskreek zelf is vrij steil (buitenbocht) en deels beplant. Verflauwen van deze oever is niet in overeenstemming met de ligging in de buitenbocht van de voormalige stroomgeul. Bovendien levert dit met het huidige peilregime geen waardevolle oevervegetaties op. De eenheid van het gebied aan beide zijden van de kreek kan worden versterkt door de dichte beplanting op de noordoever open te maken. Dit komt bovendien de functie van broedgebied voor weidevogels ten goede. (In opgaande beplanting broeden vaak predatoren als kraaien, wat ertoe kan leiden dat het grasland de functie als broedgebied voor weidevogels verliest). Naast openheid is ook vocht van belang voor vogels.

In het centrum van het gebied, tussen de kreek, kunnen natte en voedselarmere omstandigheden worden gecreëerd door de kleilaag van 50-80 cm te verwijderen. De botanische waarde van dergelijke natte zandige groeiplaatsen is vaak hoog, zoals ook in de inlagen ten westen van Hoofdplaat.

Evenals in het zuidelijk deel, vormt extensieve begrazing de meest geschikte vorm van vegetatiebeheer. De noordwestelijke hoek rond de Bolbaakse kreekrest kan worden uitgerasterd zodat zich rietland en ruigte kan ontwikkelen, passend bij het beeld van een verlande kreek.

4.2 Streefbeeld

Het streefbeeld voor het gebied rond de Plaskreek bestaat uit een open landschap met overgangen van nat naar droog, van zand naar klei. Er komen dan ook plantensoorten voor van zowel natte voedselrijke omstandigheden, zoals Zilverschoon en Watermunt als soorten van armere milieus. Voorbeelden daarvan zijn Geelhartje, Strandduizendguldenkruid, Waterpunge, Zeegroene zegge en Vleeskleurige orchis.

De Bolbaakse Kreek wordt omzoomd door een brede rietkraag, overgaand in ruigte en struweel. Hier broeden soorten als Rietzanger en Blauwborst. In het grasland broeden onder meer Tureluur, Slobeend, Scholekster en Veldleeuwerik. In de winter en tijdens de trek maken verschillende soorten eenden en steltlopers gebruik van het gebied. Mogelijk vervult het gebied ook de functie van hoogwatervluchtplaats.



Figuur 6. Streefbeeld

Recreatief medegebruik

Het gebied is grotendeels open en daardoor gevoelig voor verstoring. Voor de beoogde functies van het gebied voor vogels (broeden, foerageren, hoogwatervluchtplaats) is rust juist een belangrijke factor. Maar, openheid betekent ook dat het gebied goed is te overzien vanaf de omringende wegen.

Bovendien wordt aan de oostzijde van het gebied voorzien in een vogelobservatiepunt en informatiebord (historie, natuurwaarden, Schelde walradarketen). Daarnaast wordt een voorziening getroffen die het gebruik van de Plaskreek voor sportvissers verbetert en concentreert aan de oostzijde onderaan de zeedijk.

4.3 Natuurdoeltypen

In het Natuurgebiedsplan Zeeland 2005 zijn per gebied natuurdoeltypen toegekend volgens de systematiek van het Handboek Natuurdoeltypen, 2^e geheel herziene editie (LNV, 2001).

Voor het plangebied zijn aangegeven:

- Bloemrijk grasland van het rivieren- en zeekele gebied (3.39)
- Nat matig voedselrijk grasland (3.32)
- Moeras (3.24)

Dit komt overeen met het hiervoor geschetste streefbeeld. Per natuurdoeltype wordt een aantal subtypen onderscheiden en worden doelsoorten toegekend. Hieronder volgt hiervan een korte beschrijving voor de verschillende doeltypen.

* Bloemrijk grasland van het rivieren- en zeekele gebied (3.39)

Een rijke levensgemeenschap binnen dit doeltype is vooral te verwachten als er binnen het gebied een afwisseling is tussen lage, vochtige en hoge, droge delen en tussen begroeiingen met een open structuur, grazige begroeiingen en zoomachtige vegetaties. Doordat binnen het plangebied na inrichting ook verschil in bodemsubstraat ontstaat, wordt de variatie in groeiplaatsen verder vergroot. Op zandige delen is dit doeltype verwant aan het Bloemrijk grasland van het zand- en veengebied (3.38) en het type Natte duinvallei (3.26). Het Bloemrijk grasland is van belang voor weidevogels, mits er voldoende rust en ruimte is en als er voldoende voedsel is. Onder invloed van begrazing ontstaat kamgrasweide (subtype b).

Doelsoorten

vogels

Grutto, Patrijs, Roodborsttapuit, Scholekster, Veldleeuwrik

zoogdieren

Veldspitsmuis

amfibieën

Rugstreeppad

dagvlinders

Bruin blauwtje

Vaatplanten

Kamgras, Kattendoorn, Veldgerst

* Nat matig voedselrijk grasland (3.32)

Dit doeltype komt tot ontwikkeling op plaatsen die in winter en voorjaar langdurig onder water staan en waar de waterstand in de zomer flink kan dalen. Deze graslanden (subtype c) zijn vooral van belang voor weidevogels, met name voor 'kritische' weidevogels van vochtige omstandigheden, zoals Tureluur en Watersnip. In de winter en tijdens de trektijd zijn deze graslanden belangrijk voor ganzen en steltlopers.

Doelsoorten

vogels

Grutto, Tureluur, Scholekster, Slobeend, Watersnip

amfibieën

Rugstreeppad

* Moeras (3.24)

Het oppervlak moeras zal zich binnen het gebied beperken tot de verlaagde gronden langs de Bolbaakse Kreekrest. Het zal bestaan uit Waterriet en biezengras (subtype c) en, op drogere plaatsen, Grote-zeggenmoeras (subtype e). Deze typen worden instandgehouden door extensief wintermaaien. Op plaatsen die niet of zelden inunderen gaat het moeras over in Natte strooiselruigte (3.25), met name van betekenis voor de fauna. Binnen het plangebied is het oppervlak hiervan zeer beperkt.

Doelsoorten:

vogels

Baardmannetje, Blauwborst, Rietzanger

zoogdieren

Waterspitsmuis, Dwergmuis

5.2 Beheer

Na uitvoering van de inrichtingsmaatregelen kan tijdelijk een aangepast vegetatiebeheer nodig zijn om tot de gewenste natuurdoelen te komen en om eventuele overlast van schadelijke onkruiden te beperken. Het aangepaste beheer kan binnen het gebied variëren en bestaat vooral uit extra/aanvullend maaien van bepaalde terreingedeelten en het aanpassen van de begrazingsdruk.

Het instandhoudingsbeheer bestaat uit extensieve begrazing, met uitzondering van Bolbaakse kreekrest. Voor het rietland geldt een beheer van wintermaaien met een frequentie van ongeveer eens per 5 jaar.

5.3 Monitoring

Door middel van monitoring van natuurontwikkeling kan inzicht worden verkregen in de ontwikkeling van deze gebieden na de inrichting. De monitoring richt zich op de tijd tussen de inrichting en het bereiken van het streefbeeld; de fase van het ontwikkelingsbeheer. Daarna vervalt het onderscheid tussen natuurontwikkelingsgebieden en reeds bestaande natuurgebieden. Voor het plangebied geldt naar verwachting een ontwikkelingstermijn van ongeveer 10 jaar. De ontwikkeling van bloemrijk grasland op plaatsen waar de voedselrijke bovenlaag niet wordt verwijderd kan echter langer duren. In hoofdlijnen zal de monitoring zich toespitsen op de volgende onderdelen:

- abiotische factoren:

- oppervlaktewaterstanden

- biotische ontwikkeling:

- patroonontwikkeling vegetatie
- flora inventarisatie op specifieke plaatsen
- broedvogels
- wintergasten

Deze onderdelen geven tezamen een beeld van de ontwikkeling binnen het natuurgebied. Als aanvulling hierop kan ervoor worden gekozen om extra aandacht te besteden aan de monitoring van specifieke soorten.

6 Gebruikte literatuur

DLO-Staring Centrum, Wageningen, 1994, Bodemkaart van Nederland 1:50 000, Blad 47 en 48: Cadzand , Middelburg.
Afdeling Geologische Dienst, Geologische Kaart van Nederland, Zeeuwsch-Vlaanderen (westblad)
H. Limpens, K. Mostert, W. Bongers, Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie, KNNV, 2 ^e druk 1997
S. Broekhuizen, et. Al, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, KNNV, 1992
W. Bergmans en A. Zuiderwijk, Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun bedreiging, KNNV, Hoogwoud; Nederlandse vereniging voor herpetologie en terrariumkunde "Lacerta", 1986.
Rijkswaterstaat, Broedsucces van kustbroedvogels in het Deltagebied in 2005, 2006.
E.J. Weeda, et al., Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland deel 2, KNNV uitgeverij, Utrecht 2002.
D. Bal et. Al., Handboek Natuurdoeltypen , Tweede, geheel herziene herziene editie, Expertisecentrum LNV, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Wageningen 2001
Ministerie van Verkeer en Waterstaat Rijkswaterstaat, Natuurcompensatieprogramma Westerschelde, Voortgangsrapportage 2005
Provincie Zeeland, 2006, Natuurgebiedsplan Zeeland 2005, Middelburg
Provincie Zeeland, 1999, Natuurontwikkeling Inlaag Hoofdplaat, Middelburg
Provincie Zeeland, 2001 Nota soortenbeleid Middelburg
Rijkswaterstaat, Algemeen Hoogtebestand Nederland 1998
Wilderom, M.H., 1973. Tussen Afsluitdammen en deltadijken deel IV, Zeeuwsch-Vlaanderen. Middelburg,
Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Grote Historische Provincie Atlas Zeeland 1856-1858, 1992 Groningen
Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming, (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea. – Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij& European Invertebrate Survey – Nederland.
Baaijens, A., Jol, C., Jol, J., Wagenaar, H., Dagvlinders in Zeeland, Fauna Zeelandica, Vlinder en libellenwerkgroep Zeeland, Oost-Souburg en Stichting Het Zeeuwse Landschap, Heinkenszand, 2003.

7 Verantwoording

Informatie:

Provincie Zeeland
Directie Ruimte Milieu en Water
Groene Woud 1, Middelburg
tel. 0118 631700

Postadres:
Postbus 165
4330 AD Middelburg

Behandeld door de Werkgroep Natuurontwikkeling Zeeland op 5 december 2006.

Samenstelling Werkgroep:

voorzitter: John Beijersbergen (Provincie Zeeland, directie RMW)
secretaris: Rozemarie Koole (Provincie Zeeland, directie RMW)
Wouter van Steenis (Vereniging Natuurmonumenten)
Han Sluiter (Staatsbosbeheer)
Gert-Jan Buth (Stichting Het Zeeuwse Landschap)
Nanda van den Berg (Stichting Het Zeeuwse Landschap)
Yvonne van Scheppingen (Waterschap Zeeuws-Vlaanderen)
Anne Fortuin (Waterschap Zeeuwse Eilanden)
Rinus Meeuwse (Dienst Landelijk Gebied)
Bianca de Vlieger (Dienst Landelijk Gebied)
Miek Geerts (Provincie Zeeland, directie WEB, archeologie)
Ronnie Hollebrandse (Provincie Zeeland, directie RMW)
Piet van der Reest (Provincie Zeeland, directie RMW)
Kristel Verhage (Provincie Zeeland, directie RMW)
Jan Vink (Provincie Zeeland, directie RMW)

agendaleden:

Margret Bakker (Rijkswaterstaat, Directie Zeeland).
Piet Goossen (Provincie Zeeland, directie RMW)
Jeroen de Maat (Provincie Zeeland, directie RMW)
Jan Reijnhoudt (Provincie Zeeland, directie WEB/ECO)