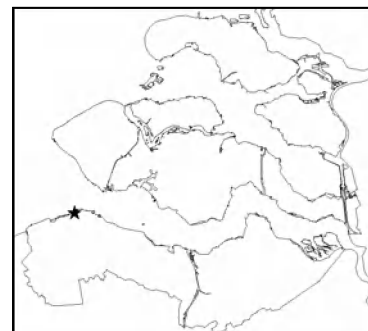




Provincie Zeeland

UITWERKING NATUURGEBIEDSPAN ZEELAND



Natuurontwikkeling

Zwartegatsche kreek



Rietgors

*Natuurontwikkeling
Zwartegatsche kreek*

Vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Zeeland d.d.:
18 mei 2004

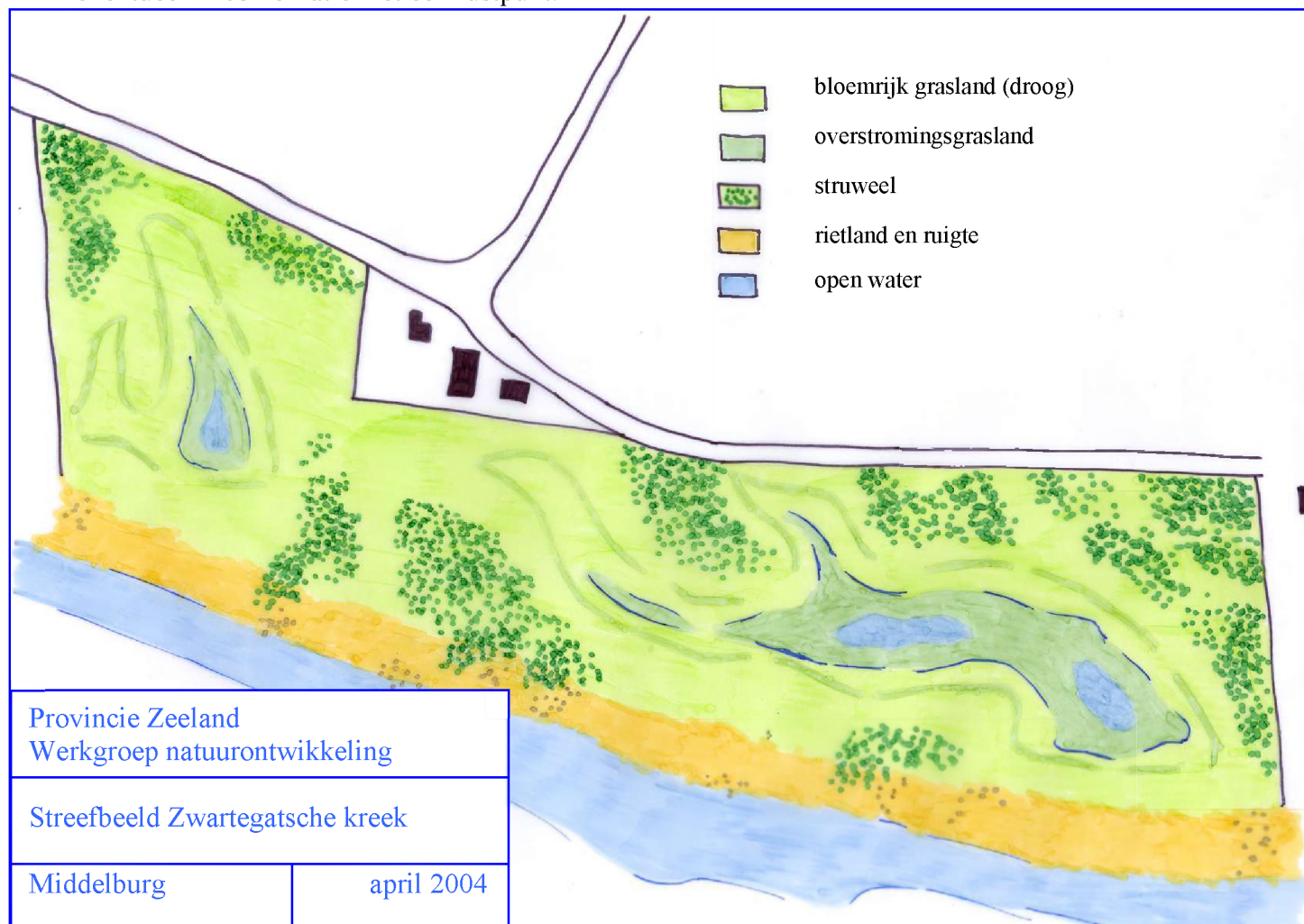
Samenvatting

De Zwartegatsche kreek ligt aan de kust van west Zeeuws-Vlaanderen, ten noorden van Groede en Nieuwvliet. Grenzend aan de kreek is een perceel (11,5 ha) begrensd als nieuwe natuur. Dit natuurontwikkelingsgebied is verworven en kan binnen het gebiedsproject Kust West Zeeuws-Vlaanderen in 2004 worden ingericht. Na inrichting worden de gronden eigendom van Stichting Het Zeeuwse Landschap.

De kreekstructuur van de Zwartegatsche kreek wordt versterkt door in het plangebied enkele kreekaftakkingen te realiseren. Het gebied ontwikkelt zich in samenhang met de Zwartegatsche kreek tot een afwisselend oeverlandschap van kreken met moerasvegetaties en natte en droge graslanden overgaand in struweel.

Naast voortplantingsbiotoop voor amfibieën als Kamsalamander en mogelijk Boomkikker vormt het open water met de gevarieerde begroeiing het leefgebied van libellen, vlinders en kleine zoogdieren. De hogere delen zullen zich onder invloed van begrazing ontwikkelen als vochtig tot droog grasland met plaatselijk struweel. Degelijke afwisselende vegetaties bieden broedgelegenheid aan een aantal soorten als Patrijs, Blauwborst, Rietgors en Nachtegaal.

In de omgeving van het plangebied wordt een impuls gegeven aan recreatienatuur; natuur en landschap waarbij de nadruk ligt op de beleving en toegankelijkheid voor recreanten. Langs de kust zijn doorgaande fietsroute aanwezig, op korte termijn wordt aansluitend op de bestaande routes in het kader van het gebiedsplan Kust West Zeeuws-Vlaanderen voorzien in een wandel-/fietsverbinding van Groede naar de kust. Deze verbinding kruist de Zwartegatsche kreek. Deze route loopt via het nieuwe natuurgebied. Er komt ook een uitzichtpunt, hier kan een informatiebord worden geplaatst met uitleg over de landschaps- en natuurwaarden van het gebied en de omgeving, eventueel in combinatie met een rustpunt.



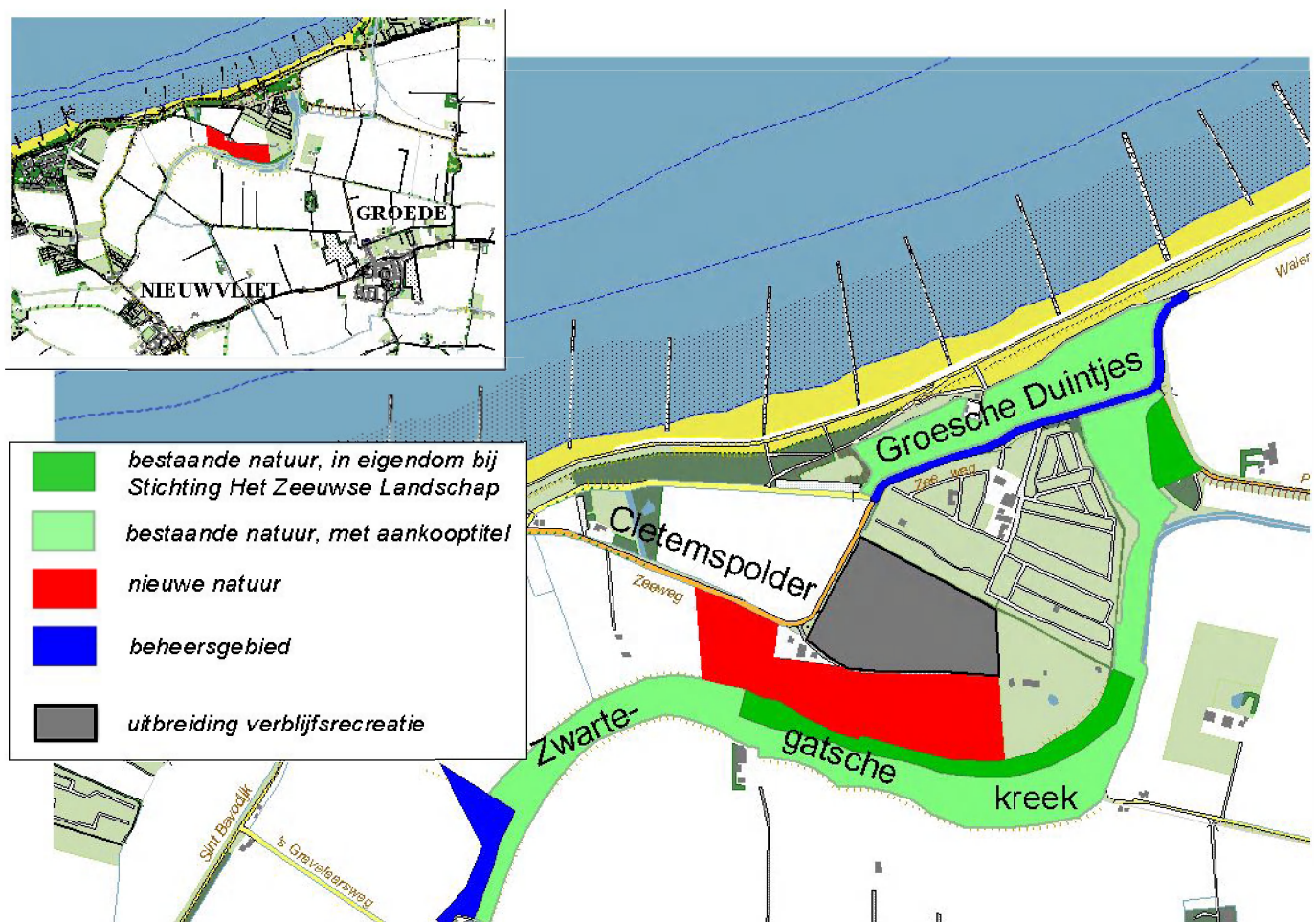
Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
2. Gebiedsbeschrijving	6
2.1 Ontstaansgeschiedenis.....	6
2.2 Bodem, hoogteligging en archeologie.....	7
2.3 Waterhuishouding	9
2.4 Huidig landschap en natuurwaarden	10
3. Beleid	12
4. Natuurdoelen	13
4.1 Werkwijze	13
4.2 Synthese	13
4.3 Streefbeeld.....	14
4.4 Natuurdoeltypen	15
4.5 Recreatief medegebruik.....	16
5. Inrichting, beheer en monitoring.....	17
5.1 Inrichting	17
5.2 Beheer.....	18
5.3 Monitoring.....	18
6. Literatuurlijst.....	19
7. Verantwoording.....	21
Bijlage 1: flora- en faunagegevens.....	22

1. Inleiding

De Zwartegatsche kreek ligt aan de kust van west Zeeuws-Vlaanderen, ten noorden van Groede en Nieuwvliet. De kreek is in het Natuurgebiedsplan Zeeland (2001) begrensd als bestaand natuurgebied en is in eigendom bij het Waterschap Zeeuws-Vlaanderen, twee percelen met beplanting zijn in eigendom bij Stichting Het Zeeuwse Landschap. Grenzend aan de kreek ligt verblijfsrecreatie, deze locatie wordt op korte termijn uitgebreid. Tussen de kreek en de campinguitbreiding is een perceel (11,5 ha) begrensd als nieuwe natuur. Dit natuurontwikkelingsgebied is verworven en kan binnen het gebiedsproject Kust West Zeeuws-Vlaanderen in 2004 worden ingericht. Na inrichting worden de gronden eigendom van Stichting Het Zeeuwse Landschap.

Ten noorden van de Zwartegatsche kreek liggen de Groesche duintjes, een natuurgebied van ca. 10 ha met duinstruweel en graslanden. De Cletemspolder, gelegen ten noorden van de Zeeweg, is in 2000 ingericht als recreatienatuurgebied in het kader van het gebiedsproject Kust in Kleuren.



Figuur 1: ligging van de Zwartegatsche kreek, het plangebied en de (toekomstige) campinglocaties.

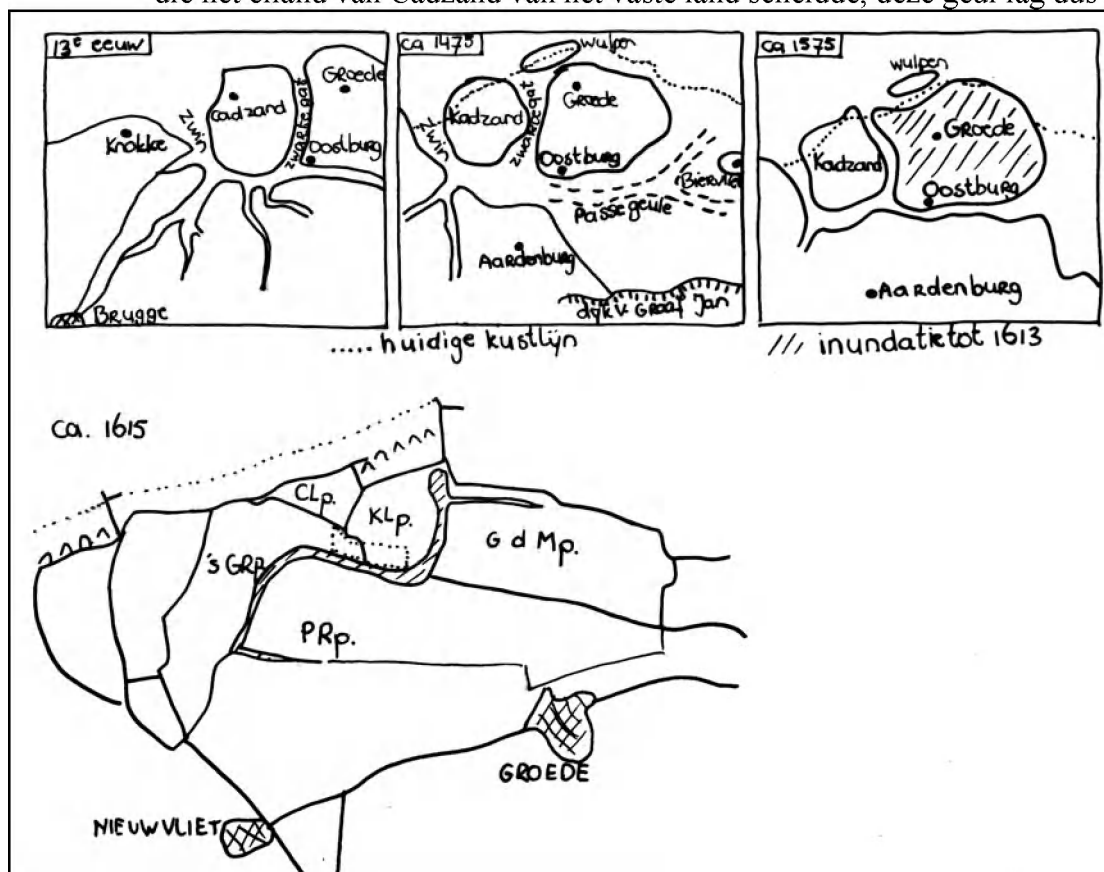
2. Gebiedsbeschrijving

2.1 Ontstaansgeschiedenis

Rond het begin van de jaartelling bestond een groot deel van Zeeuws-Vlaanderen uit een uitgestrekt veengebied. De veenvorming is tot in de Romeinse tijd doorgegaan. Daarna volgden verschillende perioden van overstromingen en landaanwinning elkaar op, deze overstromingsfasen worden aangeduid als Duinkerke II, IIIa en IIIb-transgressies.

Tijdens de Duinkerke II transgressie in de derde eeuw na de jaartelling breidde het Zwin sterk uit en groeide uit tot een zeearm waarin de platen Wulpen en Cadzand lagen. Er ontstonden ook zijarmen naar het oosten en zuidoosten. Van bedijking was in deze tijd nog geen sprake, zodat bij herhaalde overstromingen een dik kleidek werd afgezet. Dit gebeurde ook ten noorden van Groede. Na de verlanding vond in deze gebieden weer bewoning plaats.

Tijdens de Duinkerke IIIa transgressie (ca. 900 na Chr.) kwam een groot deel van deze gebieden opnieuw onder invloed van de zee, waarbij onder meer het gebied rondom Groede inundeerde. Spoedig ging men over tot de herdijsing van de op en aanwassen. In de 14^e eeuw ging een groot deel van dit land weer verloren als gevolg van de verslechterde toestand van de dijken en nieuwe stormvloed. Bij deze eerdere overstromingen werd de naam Zwartegat gebruikt voor de kreek die het eiland van Cadzand van het vaste land scheidde, deze geul lag dus meer naar het westen.



Figuur 2: ontwikkelingen in west Zeeuws-Vlaanderen in de 13^e- 17^e eeuw.

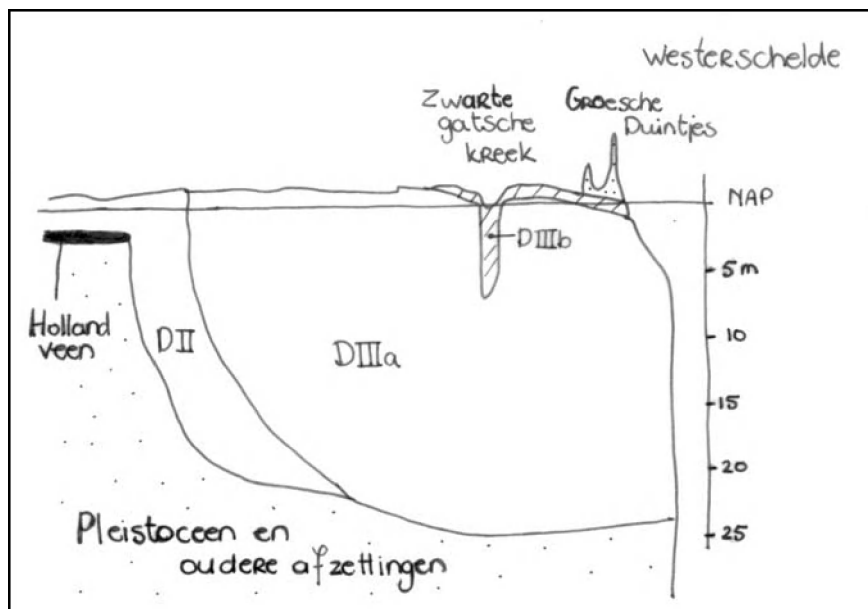
Door de 80-jarige oorlog (1568-1648) liet grootschalig herstel van de dijken op zich wachten. De polders rond Groede zijn allen rond 1613 ingedijkt en worden ook wel de Catspolders genoemd, naar hun bedijker Jacob Cats. De Zwartegatsche kreek doorsnijdt dit complex van polders. Aan de westzijde van de kreek liggen de Cletemspolder, Kleine polder en 's Gravenpolder en aan de oostzijde liggen de Gerard de Moorspolder en de Proostpolder. De Kleine polder is voor het grootste deel ingevuld met campingterrein. Het plangebied beslaat het overige deel van de Kleine polder en een deel van de 's Gravenpolder.

Duinen

Voor de kust van Cadzand tot Breskens ligt slechts een smalle, lage duinenrij. Deze duinenrij is een uitloper van de duinontwikkeling voor de Vlaamse kust. Op oude kaarten is voor de kust van Cadzand (1585) nog geen duinvorming aangegeven. Het is aannemelijk dat de duinen pas na 1660 zijn opgestoven tegen en over de aangelegde polderdijken. De Groesche duintjes, die voor de Kleine polder zijn ontstaan, zijn ontwikkeld op buitendijks gelegen gronden die eerder bedijkt zijn geweest. In 1986 is de dijkverzwaring voor het Deltaplan uitgevoerd. Hierbij is dit gebied binnendijks komen te liggen en ingericht voor recreatie en natuur.

Geologie

Van de geologische afzettingen in het gebied is een doorsnede gemaakt (naar bijblad Geologische kaart 1:50.000 Zeeuws-Vlaanderen). In de doorsnede is duidelijk zichtbaar dat de kreekafzettingen uit de verschillende transgressieperioden (DII, DIIIa en DIIIb) een dik pakket vormen. Dit pakket bestaat uit zand en klei. De onderliggende sedimenten zijn hierbij geërodeerd tot op het Pleistocene dekzand. Dit dekzand komt voor op een diepte van 20 m - NAP.

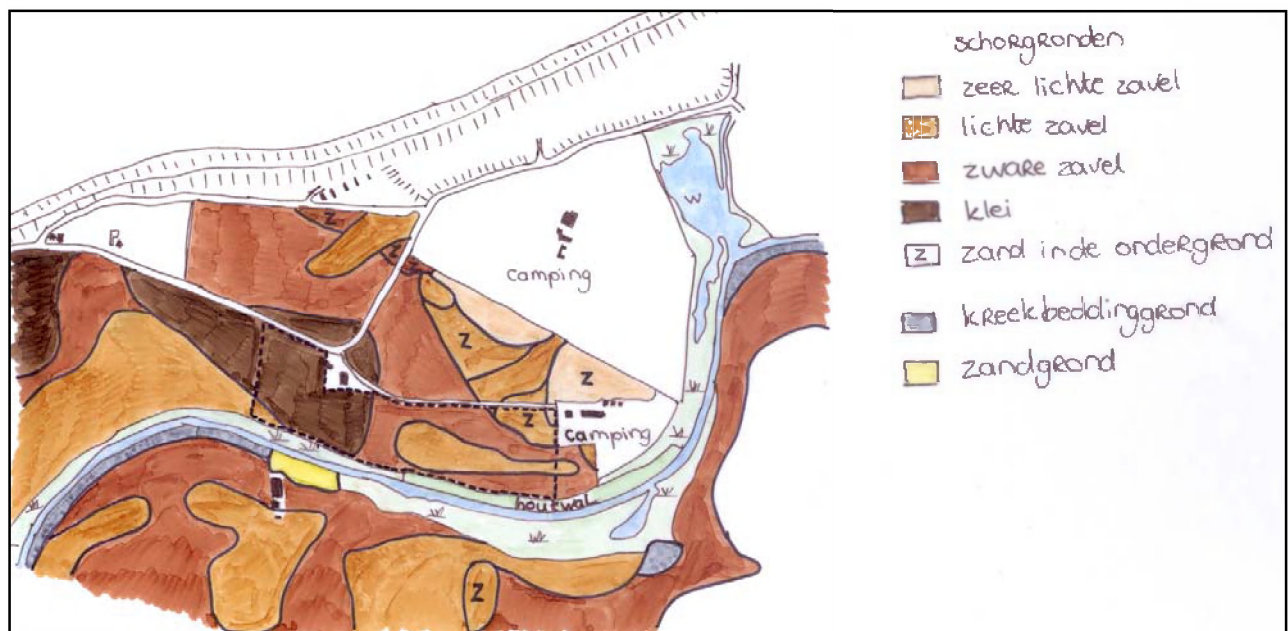


Figuur 3: Doorsnede van de geologische afzettingen.

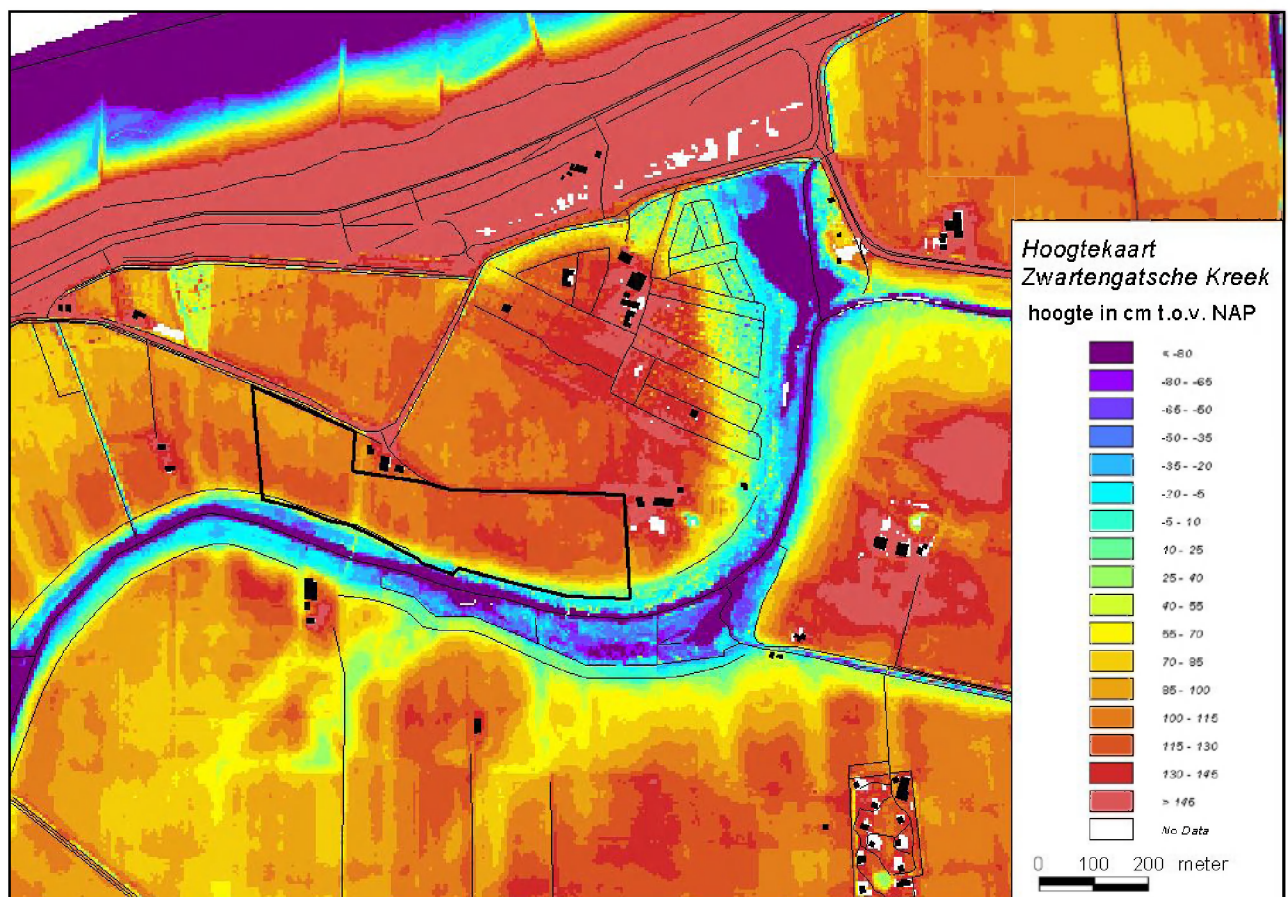
2.2 Bodem, hoogteligging en archeologie

Van het herinrichtingsgebied Kust West Zeeuws-Vlaanderen is een bodemkaart schaal 1:10.000 opgesteld (1996), onderstaande figuur is een vereenvoudigde weergave. De bodem in het plangebied wordt gerekend tot de schorgronden (lutumhoudend profiel) en bestaat uit lichte zavel tot klei. In het westen is de bovenlaag zwaar, naar het oosten toe wordt de toplaag lichter. In de noordoostelijke punt is in de ondergrond een zandlaag aanwezig, beginnend tussen 50 en 80 cm beneden maaiveld.

De hoogtekarte is weergegeven in figuur 5. De hoogte van het maaiveld loopt vanaf de Zwartegatsche kreek naar het plangebied sterk op. De oeverlanden van de Zwartegatsche kreek liggen op 0,8 m - NAP tot 0,1 m - NAP, hier staat ook de beplanting. In het plangebied ligt een smalle rand nog laag, op 0,2 tot 0,7 m + NAP. In het grootste deel van het gebied ligt het maaiveld op 0,9 tot 1,4 m + NAP, er is op het hoge deel weinig variatie in hoogteligging.



Figuur 4: Bodemkaart van het gebied



Figuur 5: Hoogtekaart van het gebied.

Archeologie

Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) is het gebied of de directe omgeving niet aangegeven als een gebied met enige vastgestelde archeologische waarde. De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) geeft aan dat het gebied een lage archeologische verwachtingswaarde heeft, dat wil zeggen dat er een lage trefkans is op de aanwezigheid van archeologische waarden. Er zijn geen vindplaatsen bekend.

2.3 Waterhuishouding

Oppervlaktewater

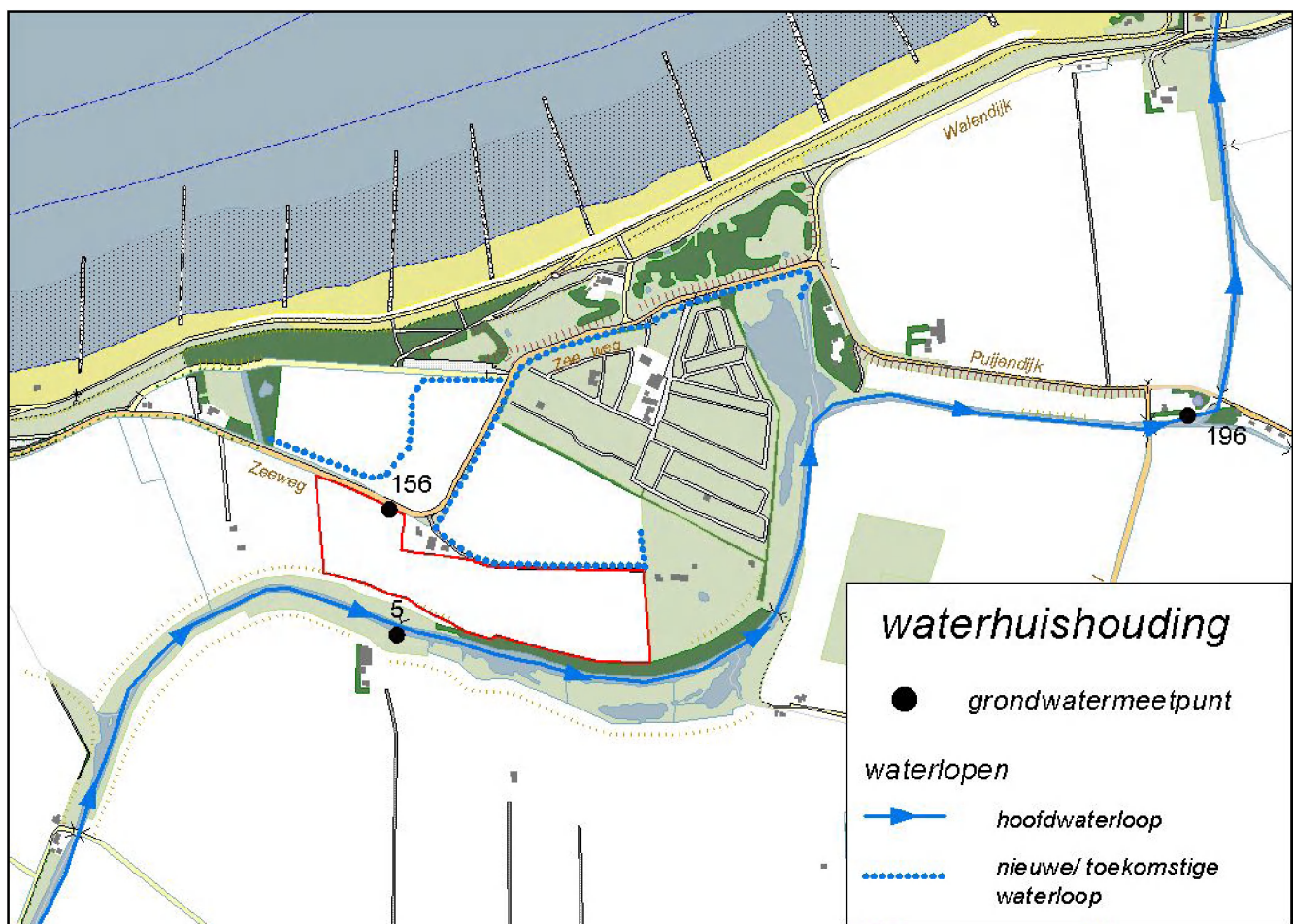
De Zwartegatsche kreek is opgenomen in een uitgebreid afwateringsstelsel. Onder meer de Baarzandse kreek en de Nieuwkerkse kreek wateren via de Zwartegatsche kreek af op de Westerschelde bij gemaal Nieuwe Sluis. In het peilgebied waartoe de Zwartegatsche kreek behoort, wordt een zomerpeil van 0,6 m - NAP nagestreefd en een winterpeil van 0,9 m - NAP.

Van het Waterschap Zeeuws-Vlaanderen zijn gegevens van het oppervlaktewaterpeil bij Nieuwe Sluis bekend van 1 maart 2001 tot en met september 2003. Uit deze gegevens blijkt dat het waterpeil in de zomerperiode ligt tussen 0,5 m - NAP en 0,7 m - NAP.

In de winterperiode ligt het waterpeil tussen 0,8 m - NAP en 1,1 m - NAP, waarbij tijdens één periode van twee weken (januari 2003) het waterpeil tot 0,5 m - NAP is gestegen.

In de Cletemspolder is bij de nieuwe inrichting een waterloop aangelegd door het gebied. Deze waterloop heeft een waterpeil van 0 m NAP in de zomer en 0,25 m + NAP in de winter en watert via een sloot ten noorden van de camping af op de Zwartegatsche kreek. Bij de inrichting van de uitbreiding van de camping is ook een brede waterloop voorzien langs de noordzijde van het plangebied. Deze waterloop zal ter hoogte van de inlaat van de Cletemspolder ook worden gestuwd tot het waterpeil dat in de Cletemspolder wordt gehanteerd.

De bodem van de Zwartegatsche kreek is sterk verslibt. De kreek is bij het Waterschap Zeeuws-Vlaanderen heeft het voornemen om de kreekbodem baggeren, mogelijk in 2005.



Figuur 6: oppervlakte-waterstelsel en ligging grondwater-meetpunten.

Grondwater

Op de zuidelijke kreekoever en in het plangebied liggen twee grondwatermeetpunten, de gegevens zijn weergegeven in onderstaande tabel. De metingen zijn van de periode 1985-2003.

Tabel 1: gegevens van de grondwatermeetpunten. Hoogten aangegeven in meter t.o.v. NAP.

peilbuis	P005	P156-1	P156-2
filterdiepte t.o.v. NAP	- 7,5 tot - 8,5	- 0,4 tot - 1,4	- 17,4 tot - 18,4
maaiveldhoogte	+ 0,2	+ 1,6	+ 1,8
GHG	- 0,8	+ 0,4	- 0,3
GLG	- 0,6	- 0,5	- 0,7
gem. zomer	- 0,7	- 0,1	- 0,6
gem. winter	- 0,7	+ 0,2	- 0,5

De stijghoogten van de diepere filters van peilbuizen P005 en P156-2 liggen de hele periode lager dan de stijghoogten van de ondiepe buis P156-1. Dit betekent dat in het gebied geen kweldruk uit de diepere ondergrond aanwezig is en dat inzijging plaatsvindt. De stijghoogten van de ondiepe buis zijn representatief voor de grondwaterstanden in het plangebied. De waterstanden fluctueren van 0,5 m - NAP in droge perioden tot 0,4 m + NAP in neerslagrijke perioden.

Op de bodemkaart 1:50.000 (1967) wordt ook een indicatie gegeven van de grondwaterstanden. Voor het gebied geldt een grondwatertrap VI, dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstanden (GHG) 40-80 cm beneden maaiveld staan en de gemiddeld laagste grondwaterstanden (GLG) meer dan 120 cm beneden maaiveld staan. Op de bodemkaart 1:10.000 (1996) wordt grondwaterklasse b aangegeven, dit houdt in dat de GLG 120 tot 180 cm beneden maaiveld staat. Deze waarden komen overeen met de gemeten waarden van peilbuis P156-1. Het oppervlaktewaterpeil in de Zwartegatsche kreek en in de watergangen aan de noordzijde van het plangebied zijn allen lager dan de grondwaterstanden in natte perioden. Alle watergangen hebben dus een verlagende werking op de grondwaterstanden in het plangebied. In droge perioden zakken de grondwaterstanden in het gebied tot de oppervlaktewaterstanden van de Zwartegatsche kreek.

2.4 Huidig landschap en natuurwaarden

De Zwartegatsche kreek bestaat uit een smalle watergang met op een enkele plaats nog een waterplas als restant van de bredere geul. De lage oeverlanden zijn begroeid met riet. De twee percelen die in eigendom zijn bij Stichting Het Zeeuwse Landschap zijn beplant met struweel en bomen, voornamelijk Wilg en Grauwe abeel. De vitaliteit van de beplanting gaat achteruit, doordat door het hogere zomerpeil in de kreek in het groeiseizoen water op het maaiveld staat. De omliggende hogere percelen, waaronder het plangebied, zijn in gebruik als bouwland. De verblijfsrecreatie is van randbeplanting voorzien. De Groesche duintjes vormen natuurlijk opgestoven duin en zijn begroeid met duinstruweel, rietland en grasland. In dit gebied is een horecagelegenheid aanwezig. Aan de binnenzijde en de buitenzijde van de zeewering zijn doorgaande kustfietsroutes aanwezig welke in de Groesche duintjes met elkaar verbonden zijn. In de Cletemspolder is recreatie-, natuur- en landschapsbouw ingevuld door de aanleg van een complex van duintjes met omliggend laaggelegen graslanden en een brede waterloop. Er zijn verschillende recreatieve voorzieningen.



In de toekomst wordt in het kader van het gebiedsplan Kust West Zeeuws-Vlaanderen in de omgeving van het gebied meer recreatienatuur aangelegd. Hierbij wordt een wandel-/fietsverbinding van Groede naar de kust voorzien die de Zwartegatsche kreek kruist, deze verbinding wordt uitgewerkt in het plan Groede-Podium.

Vegetatie

In 1980 heeft een vegetatiekartering in het gebied plaatsgevonden. De vegetatie langs de oevers van de Zwartegatsche kreek worden getypeerd als riet-, biezen- en lisdoddevegetatie. De beplanting valt onder het type jong loofbos met ruigtekruiden. De vegetatie van de Groesche duintjes bestaat vrijwel geheel uit struweel en een klein deel riet-, biezen- en lisdoddebegroeiing. Tijdens de kartering worden een aantal kenmerkende of zeldzame soorten genoteerd. Deze waarnemingen zijn weergegeven in bijlage 1. Langs de kreek zijn onder meer Tweerijige zegge, Ruige zegge, Slanke waterbies, Gele lis en Watermunt aangetroffen. In 1986 is een beheers- en inrichtingsplan voor de Groesche duintjes opgesteld. In het gebied (10 ha) is de recreatie gezoneerd en is de inrichting gevarieerd met duinstruweel, rietvelden, duinvalleivegetaties en drinkpoelen.

Vogels

In 1986 is een inventarisatie gedaan naar de broedvogels in de Groesche duintjes en de Zwartegatsche kreek. De resultaten zijn weergegeven in tabel in bijlage 1. De broedvogelgemeenschap wordt ingedeeld bij het Kuifeend-Fitistype, de meest soortenrijke water- en rietvogelgemeenschap, waarbij ook struweelvogels als Sprinkhaanrietzanger en Nachtegaal zijn vertegenwoordigd. Vermeldenswaard zijn een broedgeval van het Porseleinhoen, Strandplevier, Grote bonte specht en Zwarte roodstaart. Bij recente tellingen (2000-2001) is aan de Zwartegatsche kreek ook een steenuilterritorium vastgesteld. In 2003 zijn 5 broedparen van de Bruine kiekendief en een broedpaar Roerdomp waargenomen.

Zoogdieren

Naast algemene soorten als bijvoorbeeld Egel, Haas, Konijn, Wezel, Hermelijn, Veldmuis, Huismuis en Woelrat zijn in de periode 1970-1988 in de omgeving van de Zwartegatsche kreek ook waarnemingen gedaan van Bosspitsmuis, Veldspitsmuis, Huisspitsmuis, Rosse woelmuis, Ondergrondse woelmuis en Aardmuis. In periode 1987-1994 zijn waarnemingen van vleermuizen in de omgeving bekend. Watervleermuis, Meervleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Gewone grootoorvleermuis komen hier voor. In de winter komt ook de Gewone baardvleermuis in de omgeving voor.

Amfibieën

In de Groesche duintjes wordt de Kamsalamander, een soort van de Rode lijst, regelmatig waargenomen. Tot 1981 is ook regelmatig de zeldzame Boomkikkeresignaleerd. Na deze periode is deze soort nog waargenomen in de periode 1995-1999. Het is aannemelijk dat deze laatste Boomkikkers vanuit de natuurgebieden Kievittepolder en Strijdersgatpolder (afstand ca 5 km) zijn gekomen.

Vlinders en libellen

Bij waarnemingen van vlinders in de periode 1999-2000 zijn behalve de algemene vlindersoorten Zwartsprietdikkopje, Groot Koolwitje, Klein koolwitje, Klein geaderd witje, Bruin blauwtje, Icarusblauwtje, Atalanta, Distelvlinder, Dagpauwoog, Bont zandoogje, Oranje zandoogje en Bruin zandoogje in de directe omgeving van het plangebied ook waarnemingen van Koninginnepage en Heivlinder genoteerd. In de periode 1990-1997 zijn ook waarnemingen van libellen bekend. In de Groesche duintjes en de Zwartegatsche kreek zijn de volgende soorten waargenomen: Paardenbijter (alleen voor 1990), Grote keizerlibel, Grote roodoogjuffer, Kleine roodoogjuffer, Lantaarntje, Platbuik en Bruinrode heidelibel (alleen voor 1990).

3. Beleid

In het **Natuurbeleidsplan** (NBP) wordt de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) aangegeven als middel voor de versterking van de natuurwaarden in Nederland. De EHS dient in 2018 gerealiseerd te zijn en bestaat uit een netwerk van grotere en kleinere kerngebieden, met elkaar verbonden door natte en droge verbindingzones. Naast bestaande natuurgebieden zijn er gebieden aangewezen voor de ontwikkeling en versterking van natuur. Biodiversiteit en natuurlijkheid zijn leidende principes bij de uitvoering van het natuurbeleid. Dit houdt in dat de aandacht primair uitgaat naar soorten en ecosystemen van nationale en internationale betekenis en dat natuurontwikkeling en -behoud zoveel mogelijk plaats dient te vinden door het bevorderen van natuurlijke processen.

Als instrument voor het versneld realiseren van de EHS is in 2000 het **Programma Beheer** in werking getreden. Dit betekent dat de subsidiëring van de Rijksoverheid voor het beheer van natuur en landschap fors gewijzigd is. Er is nu sprake van outputsturing; er worden resultaten getoetst. Ook is met de inwerkingtreding van de nieuwe regelgeving de veelheid en onoverzichtelijkheid aan aparte regelingen komen te vervallen.

In navolging van de nieuwe regeling is in november 2001 het **Natuurgebiedsplan Zeeland** vastgesteld. Dit plan dient als toetsingskader voor het Programma Beheer en hierin zijn de ligging van (toekomstige) natuurgebieden, de natuurdoelen en de beoogde eindbeheerders opgenomen. Het plangebied aan de Zwartegatsche kreek is opgenomen in de categorie nieuwe natuur, ook is het te realiseren natuurdoel aangegeven. In hoofdstuk 4 van dit plan worden de mogelijkheden om de natuurdoelen te realiseren verder uitgewerkt.

Naast het realiseren van de Ecologische Hoofdstructuur is voor een aantal soorten extra aandacht vereist. Door middel van het soortenbeleid worden voor deze aandachtsoorten specifieke inrichtings- en beheermaatregelen ten behoeve van leefgebied van deze soort uitgewerkt. In het **Beschermingsplan Boomkikker 2001-2005** worden de knelpunten en maatregelen omschreven voor een duurzaam voortbestaan van de Nederlandse Boomkikkerpopulaties. Er is een actieplan opgenomen waarbij west Zeeuws-Vlaanderen is aangegeven als een van de gebieden waar voor de Boomkikker een extra inspanning dient te worden gepleegd. In de omgeving van de Groesche Duintjes wordt gestreefd naar de aanleg van 12 hectare extra leefgebied.

4. Natuurdoelen

4.1 Werkwijze

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke mogelijkheden er zijn voor natuurontwikkeling binnen de aanwezige abiotische processen en kenmerken. Er wordt aangegeven welke processen en kenmerken dienen te worden versterkt. Deze analyse resulteert in een streefbeeld. Het streefbeeld wordt vertaald in natuurdoeltypen zoals die zijn beschreven in het Handboek natuurdoeltypen in Nederland.

4.2 Synthese

Het plangebied betreft een hoog gelegen perceel met deels zware bovengrond en lage grondwaterstanden, voornamelijk als gevolg van het lage oppervlaktewaterpeil in de Zwartegatsche kreek. Door de riet- en ruigtebegroeiing van de kreek en de omliggende bosschages heeft het gebied een relatief besloten karakter.

In het Natuurgebiedsplan wordt voor het plangebied het natuurdoel bloemrijk grasland aangegeven. Een meer gevarieerde inrichting met open water en vochtige situaties is slechts mogelijk wanneer de grondwaterstanden dicht bij het maaiveld staan. Het substantieel verhogen van het waterpeil in de Zwartegatsche kreek is in ieder geval op korte termijn geen optie omdat een groot gebied via de kreek het oppervlaktewater afvoert. Door op een aantal plaatsen het maaiveld met enkele decimeters tot ruim anderhalve meter te verlagen kunnen vochtige en natte omstandigheden worden gecreëerd. Een deel van deze grond kan worden verwerkt in het plangebied. Voor de overige grond dient nog een bestemming te worden gezocht.

De kreekstructuur van de Zwartegatsche kreek kan worden versterkt door in het plangebied enkele kreeftakkingen te realiseren. Deze kreeftakkingen worden gevormd door geïsoleerde laagten. Als gevolg van de jaarlijkse fluctuaties van de grondwaterstanden bestaan deze laagten in de wintermaanden uit ondiep tot dieper open water, in de zomer resteren enkele waterpoelen. De laagten worden niet met het oppervlaktewater van de kreek verbonden, omdat de lage waterstanden de ontwikkeling van vochtgebonden natuurwaarden verhinderen.

Daarnaast is in de huidige situatie de overgang tussen het plangebied en de Zwartegatsche kreek scherp door de randbeplanting op de oevers van de kreek. Om het nieuwe gebied en de kreek een meer aaneengesloten geheel te laten vormen en een open zicht op de Zwartegatsche kreek te realiseren wordt de bestaande beplanting verwijderd. Op termijn kan zich hier een rietvegetatie met plaatselijk struweel ontwikkelen. Op een aantal plaatsen wordt in het gebied struweel aangeplant. Ter plaatse van de struwelen kan het maaiveld worden opgehoogd om een deel van de grond te verwerken. Deze ophogingen zijn gemiddeld 60 cm hoog. Aan de oostzijde wordt het maaiveld verhoogd tot maximaal 1,5 meter boven maaiveld. Op deze locatie kan in de beplanting een uitzichtpunt over het gebied worden gerealiseerd.

Bij een dergelijke inrichting ontstaat een overgangszone van het open water met vochtgebonden vegetaties naar de hogergelegen drogere delen. Door in het gebied na inrichting een extensief begrazingsbeheer toe te passen zal een gevarieerde begroeiing ontstaan met moerasvegetaties en overstromingsgraslanden in de laagten en soortenrijk grasland op de hogere delen met plaatselijk struweel. Dergelijke omstandigheden vormen het leefgebied van een gevarieerde flora en fauna. Amfibieën als de Kamsalamander en mogelijk ook de Boomkikker kunnen zich in dergelijke biotopen voortplanten. Het leefgebied van deze amfibieën bevat bij voorkeur ook een gevarieerde begroeiing op het land met struweel. Op een aantal locaties wordt voor de variatie in het gebied en als overwinteringsplaats voor amfibieën streekeigen struweel aangeplant.

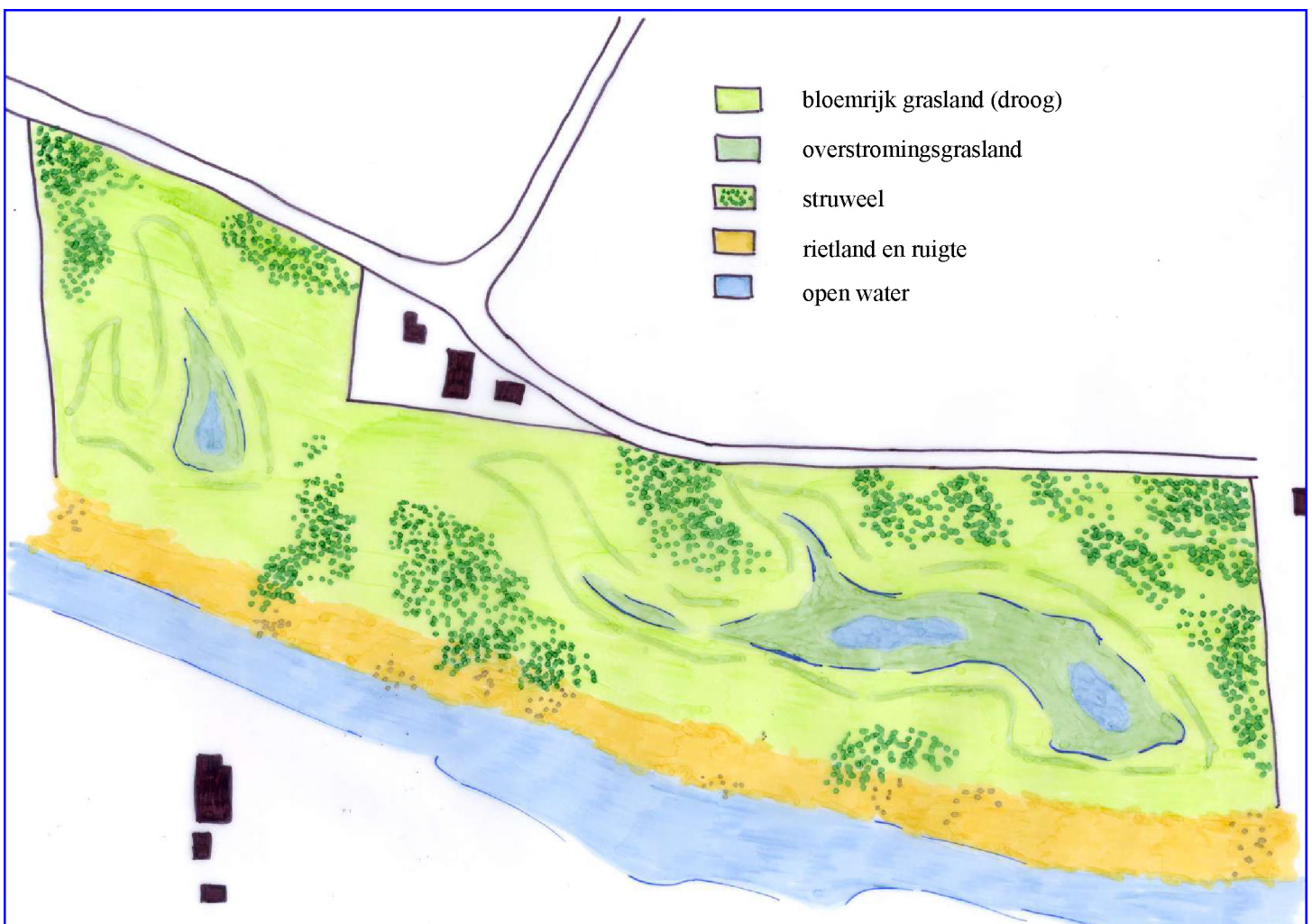
Behalve voor amfibieën is een dergelijk leefgebied met een gevarieerde begroeiing aantrekkelijk voor veel soorten insecten en vogels. Om begrazing toe te kunnen passen zal om het gebied een raster dienen te worden geplaatst. Ook het struweel wordt (tijdelijk) uitgerasterd om de ontwikkeling kans te geven.

Indien op termijn blijkt dat zich in het gebied geen levensvatbare populatie Boomkikkers kan ontwikkelen kan door middel van het stopzetten van het begrazingsbeheer een meer ruige begroeiing ontstaan. In de laagten zal zich een moerasvegetatie ontwikkelen waarbij ook wilg en els opstaan. Op de hogere delen zal zich een gevarieerde begroeiing ontwikkelen met struweel en boomvormers als Iep en Es.

4.3 Streefbeeld

Het gebied ontwikkelt zich in samenhang met de Zwartegatsche kreek tot een afwisselend oeverlandschap van kreken met moerasvegetaties en natte en droge graslanden overgaand in struweel.

De laagten vormen in de winter kreken met ondiep water, in de zomermaanden vallen de oevers langzaam droog en resteert plaatselijk open water in de vorm van een drietal drinkpoelen. In de laagten ontwikkelt zich een soortenrijke graslandvegetatie met soorten als Zilverschoon, Gewone waterbies en Watermunt. Op plaatsen met een lagere begrazingsdruk ontwikkelt zich een kruidenrijke rietbegroeiing met Gele lis en Wilgenroosje.



Figuur 7: impressie van de natuurdoelen in het gebied.

Naast voortplantingsbiotoop voor amfibieën als Kamsalamander en mogelijk Boomkikker vormt het open water met de gevarieerde begroeiing het leefgebied van libellen, vlinders en kleine zoogdieren. De hogere delen zullen zich onder invloed van begrazing ontwikkelen als vochtig tot droog grasland met soorten als Kamgras en Knoopkruid. Het struweel bestaat uit bramen en doornstruiken als Sleedoorn, Hondсроos en Meidoorn. Degelijke afwisselende vegetaties bieden broedgelegenheid aan een aantal soorten als Patrijs, Blauwborst, Rietgors en Nachtegaal.

Indien geen begrazing wordt toegepast zal op termijn meer opslag van struweel plaatsvinden met in de laagten soorten als Schietwilg en Zwarte els. Uiteindelijk zullen zich op de hogere delen soortenrijke, gevarieerde struweelbegroeiingen ontwikkelen en zullen ook boomvormers als Es en Iep voorkomen. In de dichte begroeiing zullen soorten als Grote bonte specht en mogelijk Steenuil broeden. De humusrijke, natte laagten met ondoordringbare begroeiing kunnen het leefgebied vormen van onder meer de Rosse woelmuis. Een beheer van niets doen wordt echter alleen toegepast indien zich op lange termijn geen populatie Boomkikkers of Kamsalamanders heeft gevestigd.

4.4 Natuurdoeltypen

3.14 Gebufferde poel en wiel.

Een relatief klein, geïsoleerd oppervlaktewater. Onbeschaduwde delen kennen een rijke en afwisselende water- en oeverbegroeiing en een soortenrijke macrofauna. Voor veel libellen en amfibieën vervult dit doeltype een belangrijke functie. Van groot belang als voortplantings-biotoop voor Kamsalamander en Boomkikker. Wordt in het plangebied gevormd door de laagste delen van de ontgravingen.

3.24 Moeras en 3.25 Natte strooiselruigte

Dichte riet-, biez- en grote zeggenvegetatie met hoge kruiden in open water en pioniergemeenschappen van droogvallende wateren. Deze vegetaties vormen een fase in de successie, deze fase wordt echter verlengd door fluctuerende waterstanden en begrazing. De bloemrijkdom oefent een grote aantrekkingskracht uit op insecten en is verder van belang voor broedvogels als Blauwborst. Ontwikkelt zich op de droogvallende delen van de laagten bij lage begrazingsdruk.

3.32 Nat, matig voedselrijk grasland

Kruidenrijk grasland op natte tot matig natte zavel- en kleibodems. Het komt tot ontwikkeling op plaatsen waar in de winter en het voorjaar langdurig water staat en in de zomer droogvallen en waar de vegetatie door begrazing kort wordt gehouden. Het zilverschoongrasland behoort tot dit type. Ontwikkelt zich op de droogvallende delen van de laagten onder invloed van begrazing.

3.39 Bloemrijk grasland van het rivieren- en zeekleigebied

Kamgrasweiden op vochtige tot droge, matig voedselrijke bodems. De graslanden op de drogere begraasde delen ontwikkelen zich tot dit type.

3.53 Zoom, mantel en droog struweel van het rivieren- en zeekleigebied

Begroeiing van vooral hoge kruiden en struiken op relatief droge gronden. Zomen en mantels vormen een belangrijke fourageer- en schuilplaats voor zoogdieren als Dwergmuis en Veldspitsmuis en broedvogels als Putter en Patrijs.

3.61 Ooibos en 3.66 Bos van voedselrijke, vochtige gronden

Ooibos wordt gevormd door struweel tot hoogopgaand bos op periodiek overstroomde, voedselrijke bodems. De boomlaag bestaat uit wilgen en zwarte populieren. Door een weelderige ondergroei en struweellaag zijn deze bossen vaak ondoordringbaar. Het ooibos kan worden gezien als een tussenstadium na het wilgenstruweel en voor het bos van voedselrijke, vochtige gronden. Dit laatste bos wordt gevormd door essen- iepenbos. Op vochtige locaties komt Zwarte els voor. Deze stadia in de successie ontwikkelen zich op lange termijn wanneer geen begrazing meer wordt toegepast.

4.5 Recreatief medegebruik

In de omgeving van het plangebied wordt een impuls gegeven aan recreatienatuur; natuur en landschap waarbij de nadruk ligt op de beleving en toegankelijkheid voor recreanten. In de Cletemspolder is hieraan invulling gegeven door de aanleg van een complex van duintjes met omliggend laaggelegen graslanden en een brede waterloop. Er zijn verschillende recreatieve voorzieningen als wandelpaden, bruggen en uitkijkpunten. Stichting Het Zeeuwse Landschap, eigenaar van het gebied, bekijkt of in dit gebied een meer rondgaande wandeling kan worden gerealiseerd.

Langs de kust zijn doorgaande fietsroutes aanwezig welke in de Groesche duintjes met elkaar verbonden zijn. In de toekomst wordt aansluitend op de bestaande routes in het kader van het gebiedsplan Kust West Zeeuws-Vlaanderen voorzien in een wandel-/ fietsverbinding van Groede naar de kust. Deze verbinding kruist de Zwartegatsche kreek (gestreepte pijl in figuur 8). Er worden verschillende tracé's bekeken waarbij de huidige natuurwaarden van de kreek en de nieuwe natuurwaarden in het plangebied in de afweging worden meegenomen. In het nieuwe natuurgebied wordt ruimte gereserveerd om de verbinding van deze route mogelijk te maken (aangegeven met zwarte pijl in figuur 8).

Aan de oostzijde van het plangebied wordt tevens een uitzichtpunt gerealiseerd (rode ster in figuur 8) dat vanaf het toekomstige fietspad en/of de Zeeweg bereikbaar is via een wandelpad of trap. Hier kan ook een infobord worden geplaatst met uitleg over de landschaps- en natuurwaarden van het gebied eventueel in combinatie met een rustpunt.

Het plangebied kent na inrichting een belangrijke functie als voortplantings- en leefbiotoop van de Kamsalamander en de Boomkikker. Daarnaast zal zich in het gebied in combinatie met het broedgebied de Zwartegatsche kreek en de Groesche duintjes een gevarieerde broedvogelgemeenschap ontwikkelen. Gezien de recreatiedruk in de zomermaanden van de nabijgelegen campings en de kleine schaal van het gebied is het niet gewenst in het gebied in een intensieve recreatieve inrichting te voorzien zoals een uitgebreide padenstructuur en picknickbanken. Een mogelijkheid om het gebied te beleven is het organiseren van excursies in combinatie met bijvoorbeeld de Groesche duintjes.



Figuur 8: natuur en recreatie bij de Zwartegatsche kreek

5. Inrichting, beheer en monitoring

5.1 Inrichting

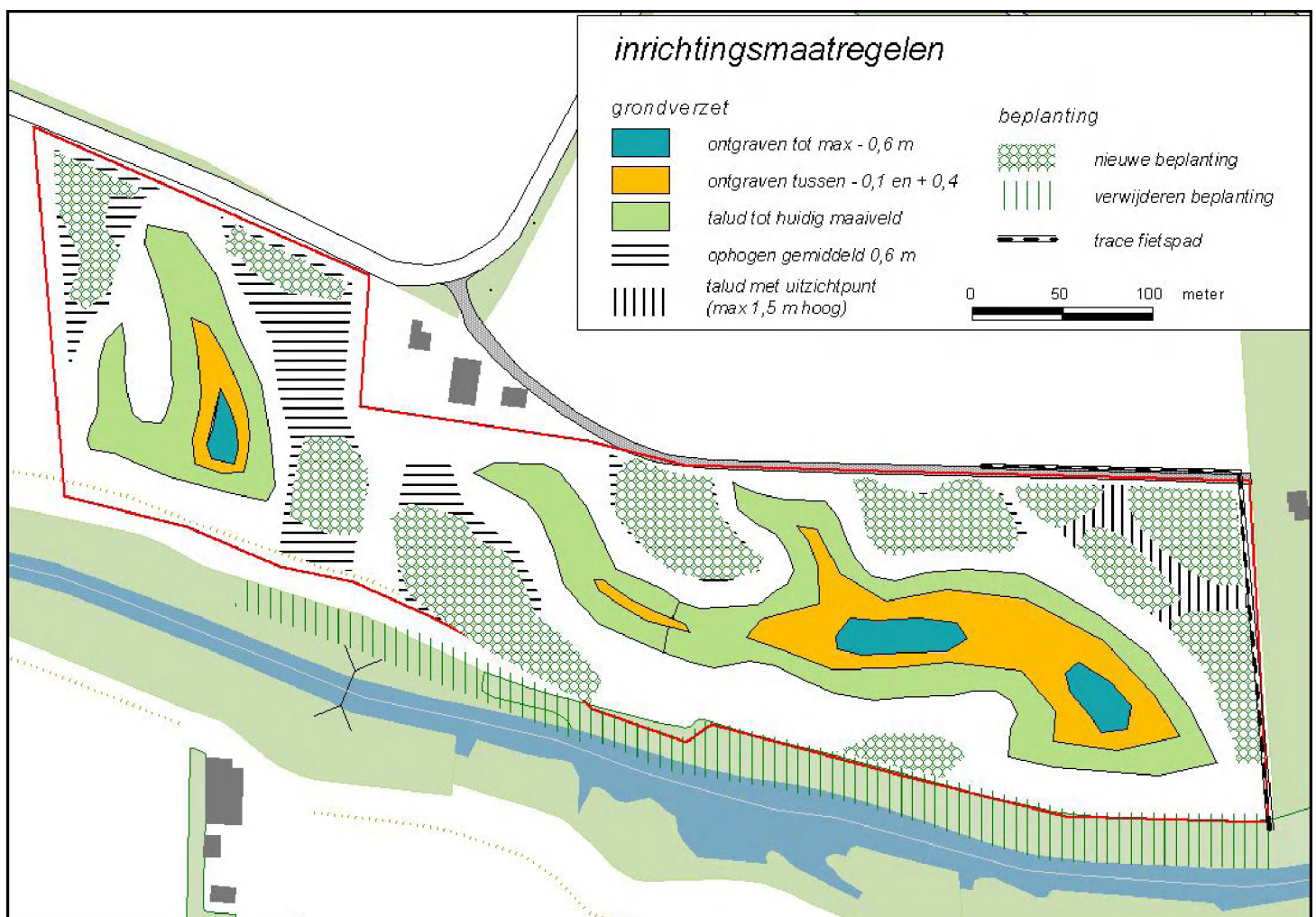
De locaties voor de inrichtingsmaatregelen zijn weergegeven in figuur 9.

Grondverzet

In het gebied worden twee laagten gegraven. De diepste punten worden ontgraven met een bodemhoogte van 0,6 m - NAP. Hierop aansluitend wordt een laagte gegraven met een bodemhoogte oplopend van 0,1 m - NAP tot 0,4 m + NAP. Vanaf deze hoogte wordt het talud naar het bestaande maaiveld getrokken. Overgangen dienen met geleidelijke en gevarieerde taluds te worden uitgevoerd.

In het gebied kan van de vrijkomende grond ca. 17.000 m³ verwerkt worden. Op een aantal locaties ter hoogte van het aan te brengen struweel wordt het bestaande maaiveld gemiddeld 50 tot 60 cm opgehoogd. Ook hier geldt een gevarieerd talud en het gebruik van verschillende hoogten tot maximaal 1 meter. Aan de oostzijde wordt een hoogte gerealiseerd met in het talud een uitzichtpunt. Het maaiveld wordt verhoogd tot maximaal 1,5 meter. De toegang wordt gevormd door een eenvoudig wandelpad of trap.

Er hoeft voorafgaand aan het grondverzet geen verkennend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Indien tijdens de werkzaamheden archeologische sporen worden waargenomen dienen deze aan Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland te worden gemeld.



Figuur 9: De inrichtingsmaatregelen in het gebied. Voor het tracé van het fietspad wordt ruimte gereserveerd.

Beplanting

Vanwege het belang van struweel voor onder meer amfibieën wordt op een aantal locaties streekeigen struweel aangeplant. Dit struweel heeft een hoog aandeel aan bramen, daarnaast worden onder meer Meidoorn, Sleedoorn en Hondсроos aangeplant. De bestaande lintvormige beplanting langs de Zwartegatsche kreek wordt verwijderd. Om het gebied wordt een raster geplaatst voor de begrazing, delen van het struweel worden tijdelijk uitgerasterd.

Waterhuishouding

Het oppervlaktewaterpeil in de Zwartegatsche kreek en in de watergangen aan de noordzijde van het plangebied zijn allen lager dan de grondwaterstanden in natte perioden. Alle watergangen hebben dus een verlagende werking op de grondwaterstanden in het plangebied. In overleg met Waterschap Zeeuws-Vlaanderen en aangrenzende eigenaren wordt bekeken of het oppervlaktewaterpeil in de watergangen aan de noordzijde worden verhoogd tot ca. 0,4 m + NAP in de winterperiode, waardoor de drainerende werking aan deze zijde verminderd. In de laagte in het gebied wordt een peilbuis/peilschaal geplaatst ten behoeve van monitoring.

5.2 Beheer

In het gebied wordt begrazingsbeheer toegepast. Dit betreft extensieve seizoensbegrazing met runderen of paarden met een veedichtheid van ca. 1 GVE/ha.

Indien na de ontwikkelingsperiode (ca 10 jaar) blijkt dat de Boomkikker niet voorkomt in het gebied bestaat de mogelijkheid om in het gebied spontane ontwikkeling toe te staan.

5.3 Monitoring

De werkwijze die bij het monitoren van natuurontwikkelingsprojecten binnen Zeeland wordt gevolgd, is beschreven in het plan van aanpak monitoring van natuurontwikkelingsprojecten in Zeeland (in concept). Door middel van monitoring van natuurontwikkeling kan inzicht worden verkregen in de ontwikkeling van deze gebieden na 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 ontwikkelingsduur van ongeveer 10 jaar.

In dit natuurontwikkelingsplan worden globaal de te monitoren eenheden aangegeven. Op basis daarvan wordt door de terrein- en waterbeheerders een monitoringsplan opgesteld, dat wordt voorgelegd aan de werkgroep natuurontwikkeling.

Monitoringsonderdeel	Uitvoerende instantie
Vegetatie (soortenlijst)	Terreinbeheerder
Broedvogels	Terreinbeheerder
Amfibieën	Terreinbeheerder
Oppervlaktewater en grondwater Tweewekelijkse opname waterstanden	Terreinbeheerder

6. Literatuurlijst

Beleid

Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij
Natuurbeleidsplan
Den Haag, 1990

Provincie Zeeland
Zeeuwse uitwerking Natuurbeleidsplan
Middelburg, 1992

Provincie Zeeland
Natuurgebiedsplan Zeeland
Middelburg, 2001

Ministerie van LNV, Directie Natuurbeheer
Beschermingsplan Boomkikker 2001-2005
Wageningen, 2001

Onstaansgeschiedenis, geologie en bodem

Wilderom, M.H.
Tussen Afsluitdammen en Deltadijken 4, Zeeuws Vlaanderen
Vlissingen, 1973

Rummelen, F.F.F.E. van
Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000,
bladen Zeeuws-Vlaanderen west en oost
Haarlem, 1965

Stichting voor Bodemkartering
Bodemkaart van Nederland 1:50.000, Toelichting bij het kaartblad 42 West- 42 Oost en 47/48 West Zierikzee en
Cadzand/Middelburg
Wageningen, 1994

DLO Staring Centrum
De bodemkundige gesteldheid van het herinrichtingsgebied Kust West Zeeuws-Vlaanderen
Wageningen, 1996

Natuurdoelen

Provincie Zeeland
Natuurdoelen voor de Zeeuwse EHS, Inventarisatie
Middelburg, 2000

Bal, D., Beije, H.M., Fellingier, M., Haveman, R., Opstal, A.J.F.M. van, Zadelhoff, F.J. van.
Handboek Natuurdoeltypen in Nederland
Wageningen, 2001

Flora

Provincie Zeeland
De vegetatie van Zeeuwsch-Vlaanderen
Middelburg, 1986

Schaminée, J.H.J., Weeda, E.J., Westhoff, V.
De vegetatie van Nederland, deel 2, 4 en 5
Leiden, 1995

Weeda, E.J., Westra, R., Westra, Ch., Westra, T.
Nederlandse oecologische flora, wilde planten en hun relaties, deel 1, 2, 3, 4, en 5.
Haarlem, 1985

Mennema, J., Quené-Boterbrood, A.J., Plate, C.L.
Atlas van de Nederlandse flora, deel 1, 2 en 3.
Amsterdam, 1980

Weeda, E.J., Schaminée, J.H.J., Duuren, L. van.
Atlas van plantengemeenschappen in Nederland, deel 1, 2 en 3
Utrecht, 2000/2002

Fauna

Provincie Zeeland
Broedvogels van Zeeland
Utrecht, 1994

KNNV
Atlas van de Nederlandse vleermuizen
Utrecht, 1997

KNNV
Atlas van de Nederlandse zoogdieren
Utrecht, 1992

Vlinder- en libellenwerkgroep Zeeland
Jaaroverzicht 1999 en 2000
Oost-Souburg 2002

Natuurbeschermingsvereniging De Steltkluut
Libellen in Zeeuws-Vlaanderen
Terneuzen, 1998

Natuurbeschermingsvereniging 't Duumpje
Onderzoek naar het voorkomen van de Steenuil in west Zeeuws-Vlaanderen 2000-2001
Oostburg, 2002

7. Verantwoording

Auteurs:

John Beijersbergen (Provincie Zeeland)

Kristel Verhage (Provincie Zeeland)

Informatie:

Provincie Zeeland

Directie Ruimte, Milieu en Water

Groene Woud 1

4330 AD Middelburg

Behandeld door de Werkgroep Natuurontwikkeling Zeeland, januari 2004

Werkgroepleden:

Voorzitter: John Beijersbergen (*Provincie Zeeland, RMW/LGW*)

Secretaris: Kristel Verhage (*Provincie Zeeland, RMW/LGW*)

Han Sluiter (*Staatsbosbeheer*)

Gert-Jan Buth (*Stichting Het Zeeuwse Landschap*)

Robbert de Ridder (*Vereniging Natuurmonumenten*)

Yvonne van Scheppingen (*Waterschap Zeeuws-Vlaanderen*)

Anne Fortuin (*Waterschap Zeeuwse Eilanden*)

Rinus Meeuwse (*Dienst Landelijk Gebied*)

Piet Goossen (*Dienst Landelijk Gebied*)

Piet van der Reest (*Provincie Zeeland, RMW/LGW*)

Marriëtte Berrevoets (*Provincie Zeeland, RMW/LGW*)

Jeroen de Maat (*Provincie Zeeland, RMW/LGW*)

Rozemarie Koole (*Provincie Zeeland, RMW/LGW*)

Miek Geerts (*Provincie Zeeland, WEB/WLZ*)

Agendalid:

Jan Reijnhoudt (*Provincie Zeeland, WEB/ECO*)

Robert van Dierendonck (*Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland*)

Bijlage 1: flora- en faunagegevens

Tabel 2: waargenomen soorten tijdens veldkartering 1980.

Zwartegatsche kreek		Groedsche duintjes	
<i>Angelica sylvestris</i>	Gewone engelwortel	<i>Anisantha sterilis</i>	IJle dravik
<i>Aster tripolium</i>	Zeeaster	<i>Calystegia soldanella</i>	Zeewinde
<i>Bryonia dioica</i>	Heggenrank	<i>Carex acutiformis</i>	Moeraszegge
<i>Cardamine pratensis</i>	Pinksterbloem	<i>Carex flacca</i>	Zeegroene zegge
<i>Carex disticha</i>	Tweerijige zegge	<i>Carex riparia</i>	Oeverzegge
<i>Carex hirta</i>	Ruige zegge	<i>Dactylorhiza majalis praetermissa</i>	Rietorchis
<i>Carex riparia</i>	Oeverzegge	<i>Epilobium hirsutum</i>	Harig wilgenroosje
<i>Carex spicata</i>	Gewone bermzegge	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Koninginnekruid
<i>Eleocharis uniglumis</i>	Slanke waterbies	<i>Galium mollugo</i>	Glad walstro
<i>Epilobium hirsutum</i>	Harig wilgenroosje	<i>Humulus lupulus</i>	Hop
<i>Iris pseudocorus</i>	Gele lis	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Waternavel
<i>Juncus articulatus</i>	Zomprus	<i>Iris pseudocorus</i>	Gele lis
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Aardaker	<i>Lathyrus pratensis</i>	Veldlathyrus
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Gewone margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Gewone margriet
<i>Medicago arabica</i>	Gevlekte rupsklaver	<i>Luzula campestris</i>	Veldbies
<i>Mentha aquatica</i>	Watermunt	<i>Lysimachia nummularia</i>	Penningkruid
<i>Phragmites australis</i>	Riet	<i>Myosotis laxa</i>	Zomp-vergeet-mij-nietje
<i>Picris echioides</i>	Dubbelkelk	<i>Oenothera erythrosepala</i>	Grote teunisbloem
<i>Ranunculus aquatilis</i>	Fijne waterranonkel	<i>Picris hieracioides</i>	Echt bitterkruid
<i>Scirpus lacustris</i>	Mattenbies	<i>Polypodium vulgare</i>	Gewone eikvaren
<i>Veronica catenata</i>	Rode waterereprijs	<i>Salix repens</i>	Kruipwilg
		<i>Thalictrum flavum</i>	Poelruit
		<i>Viola odorata</i>	Maarts viooltje

Tabel 3. gegevens broedvogeltelling 1986

soort	aantal	soort	aantal
Grauwe gans	5	Heggemus	8
Bergeend	2-4	Nachtegaal	3
Wild eend	14-27	Blauwborst	2
Slobeend	0-1	Zwarte roodstaart	1
Kuifeend	0-1	Merel	8-9
Bruine kiekendief	1	Zanglijster	3
Patrijs	2	Grote lijster	1
Fazant	2	Sprinkhaanrietzanger	2
Waterral	6	Rietzanger	6-9
Porseleinhoen	1	Bosrietzanger	12
Waterhoen	5	Kleine karekiet	89
Meerkoet	12	Spotvogel	2
Scholekster	1	Grasmus	6-8
Kluut	5-9	Tuinfluit	5
Strandplevier	1	Zwartkop	6
Kievit	4-5	Tjiftjaf	6
Tureluur	1	Fitis	9-10
Holenduif	1	Grauwe vliegenvanger	1-2
Houtduif	12-18	Koolmees	2
Tortelduif	8	Ekster	4
Koekoek	3	Kraai	0-1
Grote bonte specht	1	Vink	3
Gele kwikstaart	4	Groenling	2
Witte kwikstaart	1	Kneu	5-7
Winterkoning	13	Rietgors	16-17

Tabel 4: Overige waarnemingen in periode april - juli 1986.

Blauwe reiger	Zwarte ruiter
Wintertaling	Witgatje
Tafeleend	Oeverloper
Torenavalk	Zwarte stern
Kemphaan	Boompieper
Regenwulp	Roodborst
Keep	