

Stichting Landschapsbeheer Zeeland

# **PLAN ELZENHOF**

## **Deelplan natuurontwikkeling**

**Datum:** 17 juli 2013

**Opdrachtgevers:** dhr. Muller en mw. Priemis  
Eigenaren camping Elzenhof

**Het deelplan is gemaakt door:**

E. Voogd  
Stichting Landschapsbeheer Zeeland  
Ravelijn de Groene Jager 5  
4461 DJ GOES  
t.: 0113-230936  
e: [info@slz.landschapsbeheer.nl](mailto:info@slz.landschapsbeheer.nl)

## Natuurontwikkeling Elzenhof – Renesse

### Doel

Elzenhof is een camping aan de Hogezoom even ten zuiden van Renesse op de Kop van Schouwen. Het campingterrein Elzenhof wordt gesaneerd voor natuurontwikkeling. De kampeereenheden zullen worden verplaatst naar de Compensatielocatie Rampweg. Camping Strandpark De Zeeuwse Kust zal als gevolg van de uitvoering van het plan vergroten. Het terrein Elzenhof krijgt via een bestemmingsplanwijziging de functie Natuur en dient volgens het voorliggend natuurontwikkelingsplan te worden ingericht, beheerd en gemonitord.

De oppervlakte van het terrein bedraagt 2,95 ha. De nieuwe huiskavel met daarop de woning en bijgebouwen bedraagt maximaal 7.000 m<sup>2</sup>. Voor de natuurinrichting kan dus 2,25 ha gebied worden aangewend. Met een dergelijke oppervlakte wordt niet voldaan aan de vereiste oppervlakte van verevening. Het terrein heeft door de ligging aan de rand van het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen hoge natuurpotenties. Door het realiseren van een kwetsbaar en zeldzaam natuurdoeltype kan worden voldaan aan de eisen van de verevening.

In deze tekst wordt beknopt uitgelegd wat het gewenste eindbeeld is en hoe dit bereikt kan worden. Bijgevoegde tekeningen moeten de tekst verduidelijken. Uit de monitoring zal blijken of er later nog bijgestuurd moet worden. De naar aanleiding van de monitoring gegeven adviezen zijn in principe bindend.

### Landschapsbouw

Het terrein van Elzenhof ligt op of vlakbij de grens van de oude duinen en de polder. De oude duinen vormen het reliëfarme landschap ten noordwesten van de lijn Burgh – Haamstede – Renesse. Een deel van dit landschap is tijdens latere verstuvingen overstoven met zand, waardoor het reliëfrijke landschap van de jonge duinen is ontstaan. In de omgeving van Renesse liggen de jonge duinen in een smalle streek direct langs de kust, op minimaal 2,5 km kilometer afstand van Elzenhof. Ten westen van Haamstede zijn de jonge duinen veel verder landinwaarts gedrongen.

Op de grens van het hogere en het lagere deel van de oude duinen ligt ter plaatse van Elzenhof een historische houtwal. Deze houtwal ligt op of tegen de grens van het Natura2000-gebied.

Tussen de houtwal en de Hoge Zoom waren in de 19<sup>e</sup>-eeuw en in de eerste helft van de 20<sup>e</sup>-eeuw elzenmeten. Later zijn deze vervangen door boomgaarden. Nu is het een fruitgaardcamping. Om de camping landschappelijk in te passen is er in het verleden een grondwal langs de Hogezoom aangelegd.



*Egelantier*

*Rietorchis*

*rugstreeppad*

*kruipwilg*

### Natuurdoelen:

Doel is het terrein om te vormen tot soortenrijk duingrasland met extensieve beweiding. Het moet één geheel gaan vormen met het aangrenzende duingebied, waarin al een grote variatie aan milieus aanwezig is, welke varieert van droge, onbegroeide duinen, via mosvlakten, graslanden, duindoorn

en gemengde struwelen tot bossen. In het duingebied zijn meerdere planten en diersoorten aanwezig welke ook in de toekomst op het terrein van de Elzenhof een geschikt leefmilieu zullen kunnen vinden. Onder de soorten zijn enkele zeldzame tot zeer zeldzame op de Kop van Schouwen gevonden.

Soorten Heikikker (*Rana arvalis*) kunnen zich hier vestigen vanuit het naastgelegen Natura 2000-gebied. Een andere soort die zich in het vochtige milieu kan gaan vestigen is de Rugstreeppad



(*Bufo calamita*), welke laat in het seizoen nog onvolgroeide larven heeft. De minder diepe geïsoleerde plas zal vanwege de geringe diepte snel opwarmen, waarvan deze larven zullen profiteren. Echter mag de plas pas droogvallen nadat de jonge Rugstreeppadjes op eigen kracht het nabij gelegen diepere water hebben kunnen bereiken.

In het meest gunstige geval zal zich in de lagere delen van het terrein op den duur een natte duinvalleivegetatie gaan ontwikkelen met soorten als Waterpunge (*Samolus valerandi*), Waternavel (*Hydrocotyle vulgaris*), Oeverkruid (*Littorella uniflora*), Drienerfzegge (*Carex trinervis*), Watermunt (*Mentha aquatica*), Fraai duizendguldenkruid (*Centaurea pulchellum*), Koekoeksbloem (*Silene flos-cuculi*), Moeraswespenorchis (*Epipactis palustris*), Rietorchis (*Dactylorhiza majalis subsp. praetermissa*), Parnassia (*Parnassia palustris*) en Geelhartje (*Linum catharticum*).

Natte en vochtige duinvegetaties bestaan uit lage kruiden. Maximaal 20% van dit beheertype mag bestaan uit struweel en maximaal 30% uit dwergstruiken (bron: [www.natuurkennis.nl](http://www.natuurkennis.nl)). In het struweel kunnen de volgende soorten voorkomen: Eénstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), Egelantier (*Rosa rubiginosa*) en bramen (*Rubus species*). Dwergstruiken zijn de Kruipwilg (*Salix repens*), welke snel dominant wordt in geschikte milieus en de Struikheide (*Calluna vulgaris*), welke laatste soort echter zeldzaam is op de Kop van Schouwen. De genoemde dwergstruiken groeien het liefst op vochtige plaatsen in open terrein en vormen een laag struweel.

Op de houtwal zal plaats zijn voor bomen en struiken, waardoor er een bosrandvegetatie zal ontstaan. De houtwal wordt meegenomen in het Houtwallenproject van SLZ, het plan wordt als bijlage bijgevoegd.

### **Voorbereidingen**

Op de tekening van de huidige situatie is de bestaande camping weergegeven. In deze tekst wordt echter uitgegaan van een gesaneerde camping, daarom worden de hoofdpunten betreffende de sanering hier slechts kort genoemd. Een plan voor de sanering valt buiten het kader van dit deelplan. Wel worden enkele elementen, zoals de houtwal en de beplanting langs de noordoostzijde genoemd, omdat deze gespaard moeten blijven.

Als voorbereiding op de uit te voeren werkzaamheden ten behoeve van de natuurontwikkeling moet eerst de camping gesaneerd worden. Hiervoor moet alle infrastructuur (kabels, leidingen, verharding, paardenbak plus fundering, ontwateringsmiddelen als greppels en slootjes, enz.), alle

beplanting welke als haag rond de kampeervelden is aangeplant en de meeste overige beplanting worden verwijderd. De bomen en struiken moeten inclusief wortels worden verwijderd. Ook de voorste grondwal, gelegen direct langs de Hogezoom moet geheel verwijderd worden. Het snoei- en tuinafval wat onderlangs en op de houtwal is gestort moet tevens afgevoerd worden.

Van de beplanting kan alleen de beplanting op de historische houtwal blijven staan plus één eikenboom, welke op de tekening van het inrichtingsplan is aangegeven. Verder moet de beplanting langs de noordoostzijde van het terrein gespaard blijven, voor zover deze uit streekeigen soorten bestaat. Coniferen dienen uit deze beplanting verwijderd te worden. Waar deze beplanting in de noordelijke hoek van het terrein overgaat in de beplanting op de houtwal is een bosje ontstaan. Ook dit bosje dient gespaard te blijven en wordt beschreven in het bijgevoegde houtwallenplan.

De wal zelf op de grens met het Natura 2000-gebied dient uiteraard ook gespaard te blijven.

Voordat de saneringswerkzaamheden en de inrichting van het terrein ten behoeve van nieuwe natuur kan starten moet onderzocht worden welke natuurwaarden er momenteel op het terrein aanwezig zijn. Voor het verkrijgen van deze gegevens zal een quickscan gedaan moeten worden. Hierbij zijn vooral van belang of de Noordse woelmuis af en toe in het gebied voorkomt, en wat de natuurwaarde van de voorste, af te graven, grondwal is. Uiteraard moet voor het gehele terrein worden nagegaan welke kwetsbare en beschermde planten- en diersoorten er voorkomen. Ook zal nagegaan moeten worden welke archeologische waarden er in het terrein aanwezig kunnen zijn. Afgraven tot een diepte van 30 tot 50 cm kan meestal zonder problemen, maar bij dieper afgraven zal een archeoloog moeten nagaan of dit ter plaatse kan. Voor het ontgraven zal tevens een ontgrondingsvergunning moeten worden aangevraagd. Mogelijk dat er ook een watervergunning vereist is. Dit kan worden nagegaan bij het Waterschap Scheldestromen.

### **Werkzaamheden**

Na de bij de voorbereidingen genoemde sanering van de camping en het verkrijgen van de benodigde vergunningen kan het werkelijke inrichtingswerk starten.

Allereerst wordt de toplaag van een groot deel van het terrein verwijderd. Het tot 20 cm af te graven deel is op tekening weergegeven als “gras (natuur) wel afgraven”. Om een geleidelijke overgang te verkrijgen tussen het af te graven deel en het niet af te graven deel zal over een breedte van enkele meters een deel van het hoger gelegen deel van het terrein moeten worden afgegraven van 0 – 20 cm diep, zodat er een geleidelijke overgang tussen hoog en laag ontstaat. Dit is op de tekening aangegeven met een onderbroken lijn. Rond de te handhaven eik moet een deel niet afgegraven worden, om wortelschade te voorkomen. Dit deel is ongeveer gelijk aan de kroonprojectie, of net iets groter. Dit gedeelte zal, voordat het graafwerk start, afgezet dienen te worden met lint of hekken, omdat verdichting van de bodem door zwaar materieel veel schade kan aanrichten aan de te sparen boom. Ook mogen er geen takken beschadigd worden. In de besteksomschrijving moet worden opgenomen dat ontgravingen natuurtechnisch dienen te worden uitgevoerd.

De afgegraven bovengrond dient verwerkt te worden in een nieuw aan te leggen grondwal op de grens van erf en natuur. De grondwal wordt maximaal 3 meter hoog t.o.v. het oorspronkelijke maaiveld. De onderbreedte wordt ca. 7 meter. De hoeveelheid grond die daarin niet verwerkt kan worden zal moeten worden afgevoerd. Daar waar in het inrichtingsplan niet is voorzien in een afscherming tussen de grens van erf en natuur in de vorm van een grondwal, wordt een erfafscheiding geplaatst in de vorm van houten palen met schaaldelen. Nadat het maaiveld is verlaagd, kunnen waterpartijen worden aangelegd. De op tekening weergegeven dieptes zijn de dieptes t.o.v. het nieuwe, dus verlaagde, maaiveld. De drinkputten dienen zo aangelegd te worden dat er een vloeiend talud ontstaat welke vanaf de insteek geleidelijk aan afloopt naar het diepste deel van de put. De grond uit de waterpartijen kan verwerkt worden in de op te hogen delen, deze zijn met een lichtgele kleur op tekening aangegeven. Waar opgehoogd wordt, hoeft de

oorspronkelijke bovengrond niet eerst afgegraven te worden. De ophoging is t.o.v. het oorspronkelijke maaiveld.

Langs de noordoostzijde van het terrein, wordt geadviseerd een lob groen aan te planten, met als doel de rechte lijn van de bestaande beplanting minder strak te maken en zo een natuurlijker beeld te verkrijgen. Tevens wordt komt een deel van de waterpartij zo meer in de luwte te liggen. Geschikte soorten om hier aan te planten zijn: Eénstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), Egelantier (*Rosa rubiginosa*) en Wilde liguster (*Ligustrum vulgare*).

## **Beheer**

In de door de gemeente opgestelde randvoorwaarden staat het volgende over het beheer:

‘Duinvalleivegetaties hebben een aanzienlijke, maar geen onbeperkte levensduur. Extensieve begrazing kan worden toegepast, maar altijd in combinatie met aanvullend maaien en afvoeren. Dit om de opslag van els, wilg en berk tegen te gaan en de successie van Kruipwilg in te perken.

Om de ontwikkeling van duinvalleigrasland mogelijk te maken dienen de volgende beheersmaatregelen te worden toegepast:

- extensieve integrale seizoensbegrazing. Dit houdt in een begrazingseenheid, geen compartimentering, met een veedichtheid van max. 1 GVE/ha in het groeiseizoen (globaal van april tot oktober).

- verbod op bemesting en bestrijdingsmiddelen.

- periodiek aanvullend maaien in de nazomer i.v.m. opslag van els en wilg en kruipwilg.

Maaisel afvoeren.’

Daar het terrein iets meer dan 2 ha. groot is, mogen er maximaal twee paarden komen te lopen. Om te voorkomen dat het terrein verruigt, of dicht groeit met struiken zal er plaatselijk af en toe gemaaid moeten worden. In het begin zal er te weinig vegetatie groeien om voldoende voedsel voor de paarden te bieden. Bijvoeren in het natuurgebied mag niet. In het eerste jaar na omvorming zal begrazing niet mogelijk zijn. Het terrein zal dan tweemaal gemaaid dienen te worden, de eerste maal in juni, mits dit geen problemen oplevert met eventueel broedende (weide-) vogels en de tweede keer in september. Het maaisel moet afgeharkt en afgevoerd worden, om het terrein te verschrallen. Vanaf het tweede jaar kan er begraasd worden van globaal april tot oktober, waarbij de paarden permanent in het gebied mogen lopen, zolang ze voldoende voedsel hebben. Bij onvoldoende vegetatie voor begrazing moeten de paarden van het terrein worden gehaald.

In het open grasland zullen alle forsere kruiden als zuring en brandnetel minimaal 1x per jaar gemaaid moeten worden. Langs de bosranden kan het maaien het beste eens in de twee jaren gebeuren, waarbij jaarlijks de helft wordt gemaaid. Hierdoor krijgen soorten die aan bosranden gebonden zijn de kans te overwinteren.

In het begin is de kans groot dat er groene flap in de drinkputten gaat groeien. Als dit de eerste jaren uit het water wordt gehaald en wordt afgevoerd, zal dit probleem verdwijnen. Verder hoeft er vrijwel niets aan het beheer van de drinkputten te worden gedaan. Indien de drinkputten na vele jaren dreigen te verlanden kan het nodig zijn ze uit te baggeren. De bagger dient dan afgevoerd te worden. Om de natuurwaarde van de waterpartijen te behouden is het van belang niet alle putten gelijktijdig op te schonen, maar dit werk verspreid over enige jaren uit te voeren.

De houtwal zal om de paar jaar bekeken dienen te worden om te kijken of er bomen en of struiken gedund moeten worden. In het begin kan dit het beste jaarlijks worden gedaan, omdat er nog veel ongewenste soorten op de houtwal zullen groeien. Zaailingen van esdoorn en abeel en andere

storende soorten zullen dan gelijktijdig verwijderd moeten worden. Inboet van gewenste soorten kan ook nodig zijn.

### **Monitoring**

Monitoringsplan wordt bijgevoegd.

Bij het monitoringsrapport zullen beheersadviezen worden gegeven, waaruit blijkt waar welk beheersmaatregelen eventueel moet worden aangepast. De adviezen kunnen aangeven dat een bepaalde soort frequenter moet worden bestreden, of dat de begrazingsdruk omlaag moet. Deze adviezen zijn bindend, tenzij er in overleg met de gemeente Schouwen-Duiveland van afgeweken kan worden. In het advies zal ook staan of het noodzakelijk is één van de waterpartijen uit te baggeren. Uitbaggeren van waterpartijen gebeurt altijd binnen de periode 1 september – 15 oktober, omdat in deze periode de minste schade aan het leven in de put wordt aangericht.

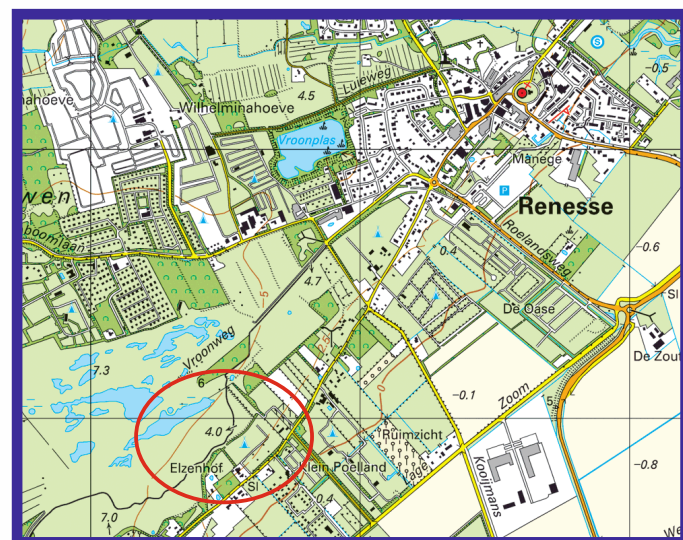
# ELZENHOF

## inrichtingsplan

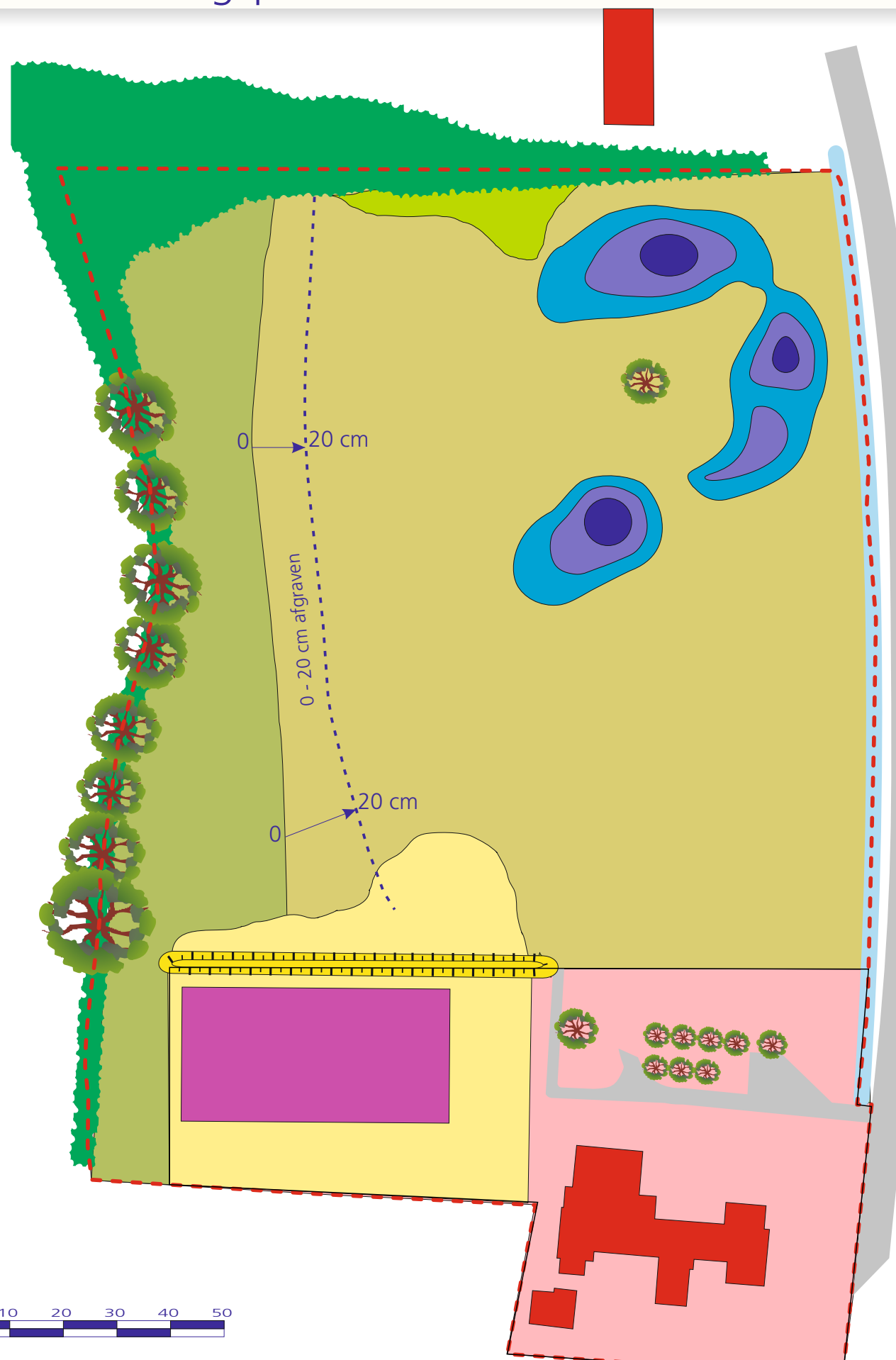


### LEGENDA

-  = bebouwing
-  = (half-) verharding
-  = op te hogen terrein (max 1 meter)
-  = op te hogen terrein (max 3 meter)
-  = opgaande beplant./ nieuwe aanplant
-  = water, 0 - 0,50 m diep
-  = water, 0,50 - 1,25 m d
-  = water, 1,25 - 2,50 m d
-  = gras (natuur) wel / niet afgraven
-  = tuin, erf / paardenbak
-  = sloot
-  = boom
-  = grens Elzenhof



Locatie Elzenhof



Naam Sandra Priemis en Cor Muller  
 Adres Hogezoom 95  
 Pc / plaats 4325 CC RENESSE  
 Tel. 06-12812761  
 E-mail. info@campingelzenhof.nl

SCHAAL 1 : 1.000 (A3-form.)

Getekend Ewoud Voogd  
 Datum 27 januari 2012  
 Herzien 17 juli 2013



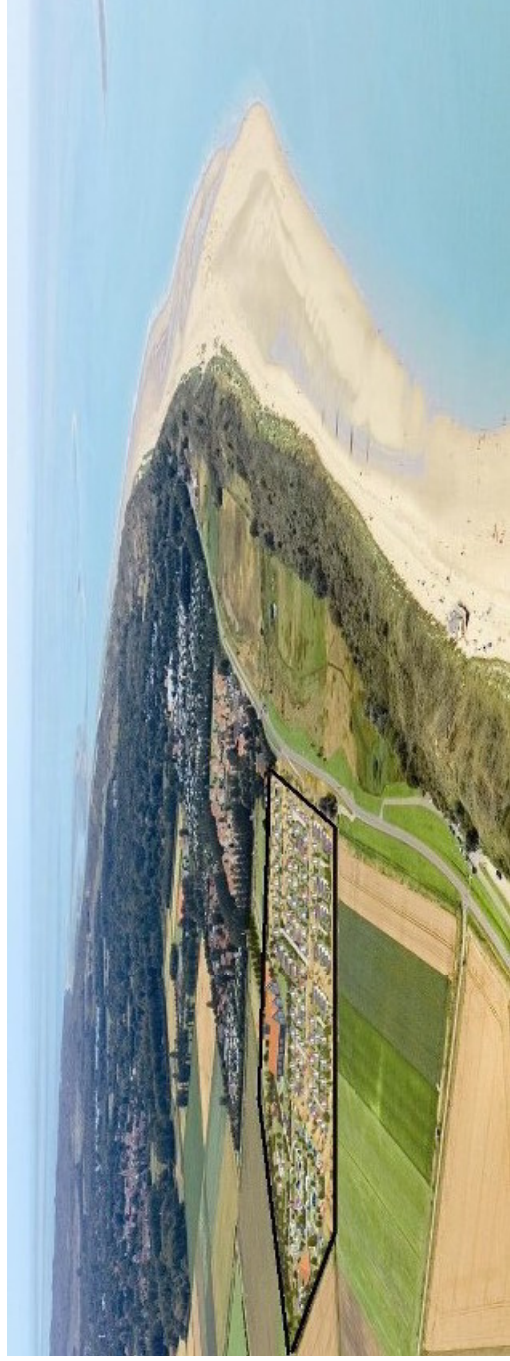
Postbus 286 4460 AR Goes 0113-230936  
 info@slz.landschapsbeheer.nl www.landschapsbeheerzeeland.nl

## Inrichting uitbreiding 'Strandpark de Zeeuwse Kust'



## Inrichting uitbreiding 'Strandpark de Zeeuse Kust'

Project:  
Landschappelijke inpassing uitbreiding kampeertrein.  
Beplantingsvoorstel inrichting rand en haagbeplanting.



Opdrachtgever:  
Strandpark de Zeeuwse Kust  
Helleweg 8  
4326 LJ Noordwelle/Renesse  
telefoon 0111-468282  
fax 0111-468237  
[info@dezeeuwsekust.eu](mailto:info@dezeeuwsekust.eu)  
[www.strandparkdezeeuwsekust.nl](http://www.strandparkdezeeuwsekust.nl)

Opgesteld door:  
Braber Groenvoorziening  
Korte Moermondsweg 10  
4325 LB Renesse  
telefoon 0111-461820  
fax 0111-462085  
[info@brabergroen.nl](mailto:info@brabergroen.nl)

Datum: maart 2013

## Inleiding

Strandcamping de Zeeuwse Kust heeft Braber groenvoorziening gevraagd voor het maken van een beplantingsvoorstel voor de uitbreiding van de bestaande camping.

Hierbij is het uitgangspunt het inrichtingsplan wat in samenspraak met van Gelder is opgesteld.

Het hoofddoel van het voorstel is de landschappelijke inpassing en de aankleding van de velden en gebouwen met plantvakken, hagen en bomen. Belangrijk hierbij is de aansluiting op de bestaande situatie.



### Huidige situatie

In 2006 is men begonnen met de aanleg en inrichting van het terrein. De beplanting is in verschillende fases vanaf deze periode aangelegd. Het uitgangspunt hierbij was de uitstraling vanaf de Rampweg in de sfeer van een duinbeplanting. Dit aansluitend bij het beeld aan de overzijde van de Rampweg. Vanaf de Helleweg en de Lange Moermondsweg een beplanting die aansluit bij het polderlandschap. De nieuwe beplanting zal hierop aan moeten sluiten.



Situatie 2011



Inrichtingsplan uitbreiding

Het inrichtingsplan zal in 2 delen toegelicht worden:

- De landschappelijke inpassing
- De inrichting van velden en rondom gebouwen

### **Landschappelijke inpassing**

Het uitgangspunt is het bestaande inrichtingsplan van de uitbreiding, hierover is overeenstemming met de verschillende partijen.

Doelstelling van de beplanting is:

Windscherm/beschutting voor het nieuw aan te leggen terrein.

Een natuurlijke overgang tussen de uitbreiding en zijn omgeving.

Verbinding van de bestaande singel met de singelbeplanting aan de overzijde van de Helleweg.



De landschappelijke inpassing heeft betrekking op de randbeplanting aan de zuidzijde en aan de westzijde van het terrein.

#### De zuidzijde

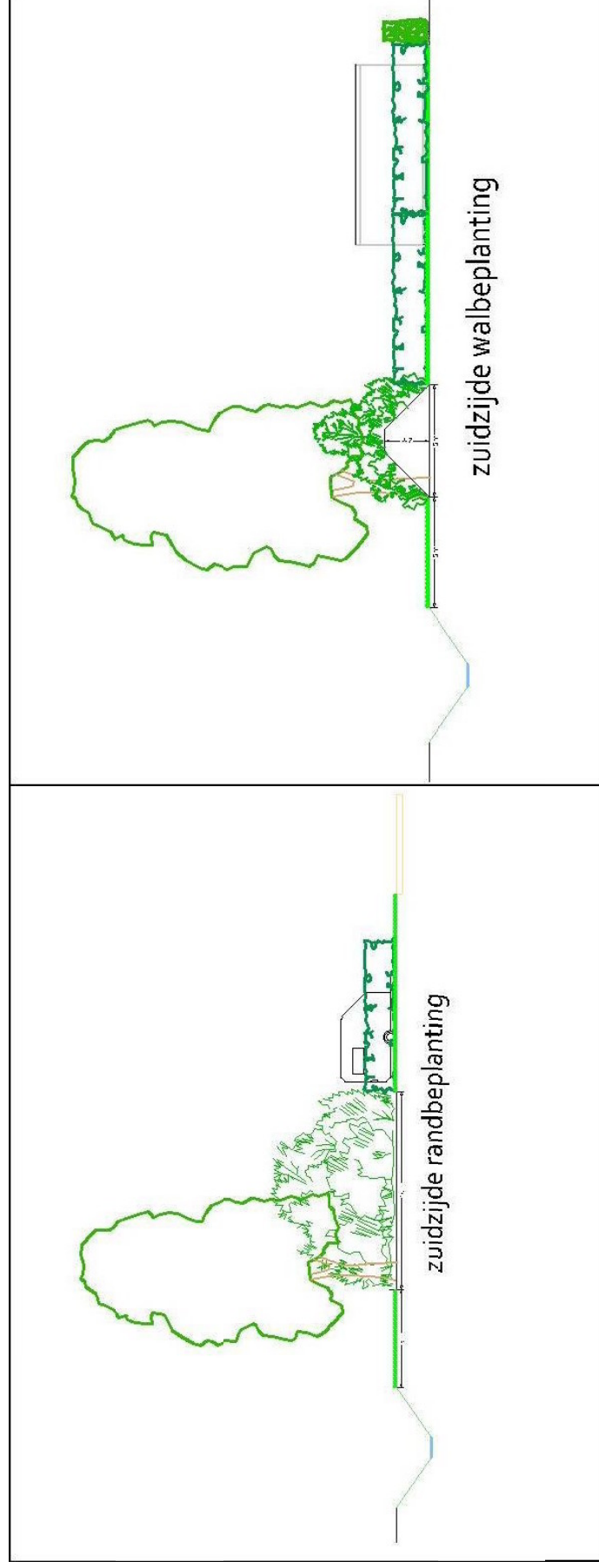
Aan de zuidzijde zal de beplanting aansluiten op de bestaande singel die is aangelegd in 2007.

Deze strook beplanting zal doorgetrokken worden tot voorbij het parkeerterrein aan de westzijde van het kinderhotel.

Vanaf hier zal de beplanting overgaan in een beplanting op een wal van 2.00 meter hoog en 5.00 meter breed.

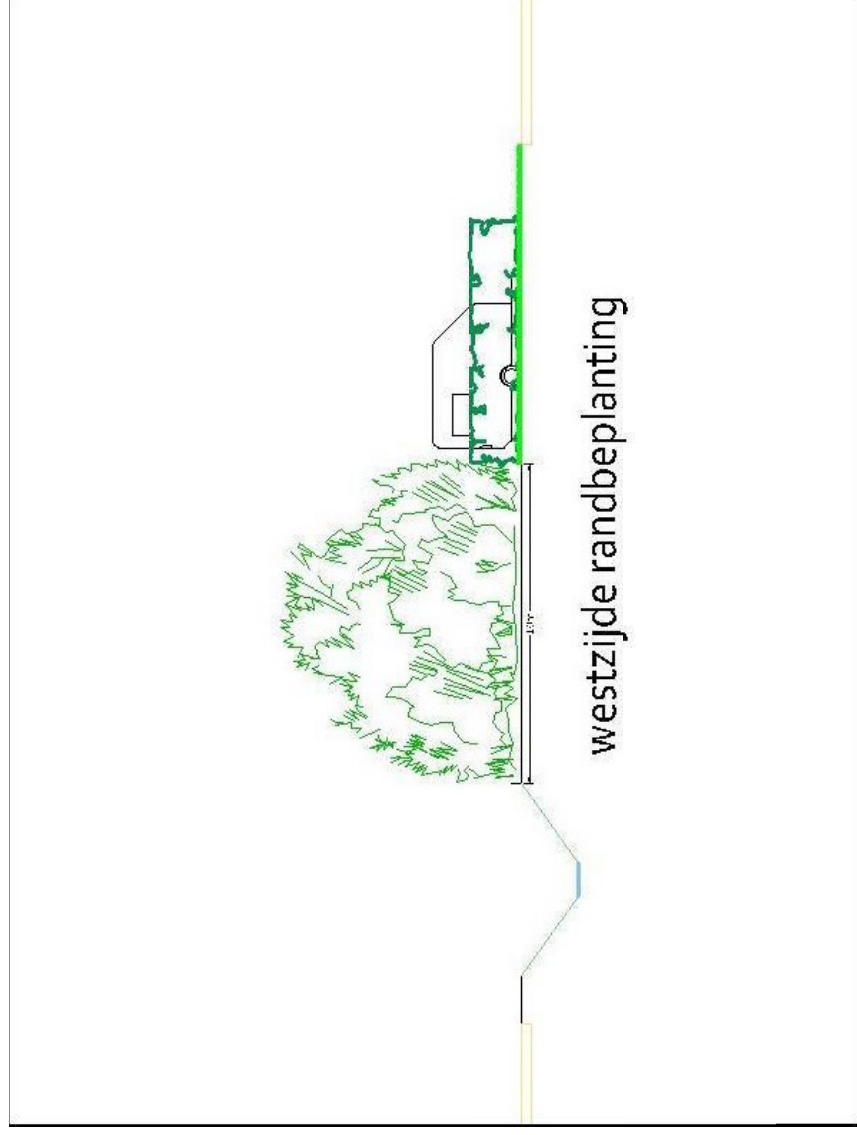
De wal loopt over de breedte van het chaletpark en het sanitairgebouw, vanaf hier zal de beplantingstrook weer bestaan uit een randbeplanting van 10.00 meter.

Het assortiment zal aansluiten bij het bestaande assortiment op het terrein.



De zuidzijde.

Aan de westzijde zal een randbeplanting worden aangelegd langs de Helleweg met een breedte van 10.00 meter.



De westzijde.



## Overige beplanting

### Hagen

De verschillende percelen voor kampeersers en chalets zullen worden afgescheiden door een haag te planten in een dubbele rij. Assortiment en afstand volgens plantlijst.

### Plantvakken op het terrein

Op het terrein zijn op verschillende plaatsen plantvakken gesitueerd.

- Als overgang tussen kampeervelden en chaletterrein.
- Aan twee zijden van het sanitair gebouw als afscherming richting de velden.
- Aan beide zijden van de ingang van het terrein.

Doelstelling is een gesloten struweel tot een hoogte van ca 4.00 meter.

Assortiment en plantafstand volgens plantlijst.

### Bomen op het terrein

Op verschillende plaatsen zijn bomen gesitueerd.

Op het kampeerveld en chaletdeel in een losse structuur (Ulmus).

Tussen de 2 locaties in de struweel rand en bij het sanitairgebouw (Salix).

Rondom het kindhotel in een strakke opzet bomen om de vormen van het hotel te versterken deze te planten in de haag (Pyrus).

In de huidige singel aan de zuidkant staan abelen deze in de aanvullende situatie doorzetten tot aan de Helleweg (Populus).

### **Div. soorten bomen op terrein**

|   |                                      |        |          |              |
|---|--------------------------------------|--------|----------|--------------|
| 6 | Pyrus calleryana 'Chanticleer'       | '10-12 | 12 stuks | Sierpeer     |
| 7 | Ulmus 'Columella'                    | '10-12 | 15 stiks | Iep          |
| 8 | Salix alba 'Sericea'                 | '10-12 | 11 stuks | Wilg         |
| 9 | Populus canescens 'Witte v Haamstede | 12-14  | 14 stuks | grauwe abeel |



Bomen structuur op het terrein

## **Toelichting aanleg en onderhoud**

Om de beplanting een goede kans van slagen te geven en de kwaliteit te garanderen in de toekomst, is een goede aanleg en een degelijk onderhoud van groot belang.

### **Aanleg**

Het huidige terrein ligt laag en zal tijdens de aanleg van de infrastructuur opgehoogd worden.

Belangrijk hierbij is dat er een goede vermenging ontstaat tussen de bestaande grond en de opgebrachte grond, dit om storende lagen te voorkomen.

Storende lagen veroorzaken vaak een stagnatie in de groei van de beplanting.

Ook is het belangrijk om de grond onder het juiste profiel af te werken, dit om plasvorming te voorkomen.

Mogelijk zal er tijdens of op het juiste moment na de aanleg een bemesting worden toegepast, dit om de beplanting een goede start te geven en zo snel mogelijk een goed wortelgestel te ontwikkelen.

### **Onderhoud.**

Het beheer van de plantvakken omvat de volgende onderdelen:

- Onkruidvrij houden van de plantvakken
- Dunnen van het plantsoen
- Snoeien van de randen
- Vervangen van de dode beplanting

### **Onkruidvrij beheer in de plantvakken**

Het beheer van het onkruid in de plantvakken is vooral belangrijk de eerste jaren.

Het belang hiervan is dat de beplanting de concurrentie aan kan voor water en voedsel.

Na deze periode heeft het plantsoen zich zodanig ontwikkeld dat het onkruid onderdrukt wordt door de omvang van de beplanting.

Het bemesten van de plantvakken bevordert dit proces.

Bestrijding van wortelonkruiden verdient hierbij extra aandacht.

Na deze periode zal er incidenteel en plaatselijk nog bestreden worden.

### **Dunnen van het plantsoen**

Na ongeveer 5 jaar zal een eerste dunning plaatsvinden, afhankelijk van de ontwikkeling van het gewas.

Dit zal bestaan uit het afzetten van ongeveer 75% van de elzen waarna deze zich als struik weer kunnen ontwikkelen.

Het dunnen zal in 2 fases gebeuren, eerste dunning in de buitenste rijen.

Ca. 2 jaar later de binnenste rijen.

Deze werkwijze wordt gekozen om de geslotenheid van de beplanting te garanderen en doorlopen te voorkomen.

Na een dunning is de beplanting extra gevoelig voor illegaal ontstane paden en doorsteken.

De struikvormers zullen zeer beperkt gedund worden, dit zal alleen bestaan uit het afzetten/snoeien om de struikvorming te bevorderen.

#### Snoeien van de randen

Jaarlijks zullen de randen van de singelbeplanting worden gesnoeid.

Doel hiervan is om de rand goed gesloten te houden en doorlopen te voorkomen.

Ook de uitgroei naar de zijkanten wordt hierdoor binnen de marges gehouden.

Het uitgangspunt is om niet aan de hoogte te snoeien.

Werkzaamheden zullen worden uitgevoerd in de late zomer en de winter.

#### Snoeien van bomen

Tijdens de aanplant zullen zo nodig de bomen worden gesnoeid.

In de eerste 5 jaar na aanplant zullen de bomen regelmatig gecontroleerd worden en waar nodig gesnoeid.

Het snoeien zal vooral bestaan uit het herstellen van wind-, en vorst schade.

#### Overige hagen en plantvakken op het terrein

Hier zal geen dunnig plaatsvinden de geslotenheid van deze vakken is van groot belang.

Jaarlijks zullen de randen van de plantvakken worden gesnoeid.

Aan de hoogte groei wordt in principe niet gesnoeid.

De scheiding hagen op de kampeervelden en tussen de chalets zullen jaarlijks 3-zijdig worden gesnoeid.

De hoogte groei zal beperkt worden tot ca. 150 cm.

#### Vervangen van dode beplanting.

Jaarlijks wordt een inventarisatie gemaakt van de slechte en uitgevallen beplanting.

De beplanting wordt waar nodig in de winterperiode aangevuld.

**BTL**

Strandpark De Zeeuwse Kust  
T.a.v. Marc Ruijtenberg  
Helleweg 8  
4326 LJ Noordwelle / Renesse

## Advies

BTL Advies B.V.  
Kantoor Oisterwijk

Parklaan 1  
5061 JV Oisterwijk  
Postbus 385  
5060 AJ Oisterwijk

T 013 529 95 55  
F 013 529 95 50  
E [advies@btl.nl](mailto:advies@btl.nl)  
I [www.btladvies.nl](http://www.btladvies.nl)

Ons kenmerk : 13.1122/SdK/223186  
Datum : 8 oktober 2013  
Betreft : nulmeting inclusief beheer- en monitoringsplan natuurcompensatie  
perceel Helleweg te Renesse

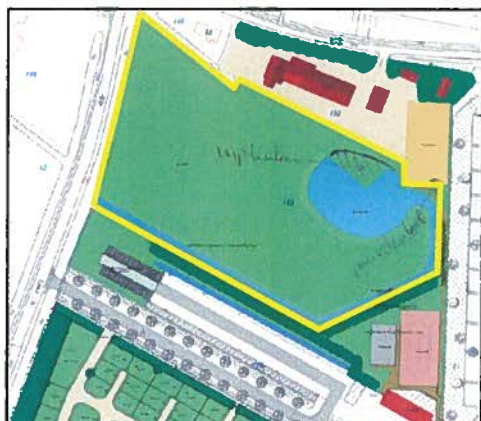
Van Lanschot 22.57.20.337  
IBAN NL56 FVLB 0225 7203 37  
BIC FVLBNL22  
KvK 16057550  
BTW NL0078.49.175.B.01

Geachte heer Ruijtenberg,

Hierbij ontvangt u per brieffrapportage de bevindingen van de door ons uitgevoerde nulmeting flora- en fauna ter plaatse van het perceel dat voor natuurcompensatie is aangemerkt. Uit deze nulmeting komt naar voren wat de huidige ecologische kwaliteiten van het plangebied zijn. Op basis van de bevindingen en de randvoorwaarden met betrekking tot het natuurterrein die vanuit de gemeente gesteld zijn, is tevens een beknopt beheer- en monitoringsplan opgesteld.

### ***Plangebied en voorgenomen werkzaamheden***

In het kader van de uitbreiding van het Strandpark De Zeeuwse Kust is in de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van het bestemmingsplan een natuurcompensatie opgenomen. Deze moet plaatsvinden op een terrein nabij het vakantiepark aan de Helleweg. Het te ontwikkelen perceel bevindt zich tussen de huidige ingang van het vakantiepark aan de Helleweg 8 en de kavel Rampweg 24 te Noordwelle. Een tekening van het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1. Overzicht plangebied (geel omlijnd).



## Advies

### **Werkwijze**

De inventarisatie bestaat uit een beknopt bronnen- en literatuuronderzoek en een nulmeting c.q. veldbezoek. Aansluitend aan de nulmeting is een beheer en monitoringsplan opgesteld.

### **Bronnen- en literatuuronderzoek**

Het bronnen- en literatuuronderzoek omvat een beknopte studie naar de actuele waarden en betekenis van de plangebied. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de rapportage 'Uitbreiding Strandpark Zeeuwse Kust' die is opgesteld in het kader van de ruimtelijke onderbouwing en recent ingevoerde waarnemingen op internetsites, zoals Waarneming.nl. Op basis van de bekende verspreiding in combinatie met de topografische en landschappelijke ligging van het plangebied, is beoordeeld in hoeverre het plangebied een betekenis kan hebben voor de gemelde soorten.

### **Nulmeting**

Het doel van de nulmeting is om in beeld te brengen wat de huidige ecologische kwaliteiten van het plangebied zijn. Tijdens de Nulmeting is een opname gemaakt van de aanwezige vegetatietypen. Daarbij is gelet op indicatorsoorten en de mate van voorkomen van de verschillende soorten. Het gaat om de soorten die de ontwikkeling van het beoogde doeltype 'kamgrasweide' (zoals vermeld in het aangeleverde document 'Randvoorwaarden natuurterrein Strandpark De Zeeuwse Kust') kunnen indiceren dan wel ongewenste ontwikkelingen signaleren. Daarnaast is tevens gelet op vegetatiestructuur, biotopen, schuil- en verblijfplaatsen, overwinteringslocaties en foerageergebieden. Het aanwezige oppervlaktewater is bemonsterd op aanwezigheid van vissen en amfibieën.

### **Beheer en monitoring**

Op basis van de bevindingen van de nulmeting, de gestelde ecologische randvoorwaarden en literatuur is het te voeren beheer en de benodigde monitoring beknopt beschreven. De volgende bronnen zijn daarbij gebruikt:

- Schaminée J.H.J. et al. De vegetatie van Nederland, Deel 3, Leiden 1996;
- Bal. D. et al. Handboek natuurdoeltypen, Expertisecentrum LNV, Wageningen 2001.

### **Resultaten**

Het bronnen- en literatuuronderzoek geeft een beeld van de actuele natuurwaarden aanwezig in het plangebied en directe omgeving. Door uitvoering van de nulmeting is beoordeeld wat de ecologische kwaliteiten zijn van het plangebied. Resultaten van zowel de literatuurstudie als de nulmeting zijn hieronder weergegeven.

### **Bronnen- en literatuuronderzoek**

Uit het bronnen- en literatuuronderzoek komt een grote verscheidenheid aan plantensoorten naar voren in de directe omgeving van het plangebied. Een groot deel van de meldingen op waarneming.nl hebben betrekking op het duingebied en brouwersdam. Daar worden soorten gemeld die kenmerkend zijn voor het duin- en zeegebied (zilte waterranonkel, slijkgroen, nachtsilene). Enkele soorten die kunnen voorkomen in het natuurtipe 'kamgrasweide' die zijn waargenomen zijn engels raaigras, kleine klaver en knooppkruid. Tot slot is een aantal algemene soorten (gewone berenklauw, akkerdistel, jakobskruid, peen) genoemd die ook in het plangebied zijn waargenomen (zie resultaten nulmeting). De patrijs (rode lijst) is ten oosten van het plangebied waargenomen (waarneming.nl, 2013). In het rapport 'Uitbreiding Strandpark de Zeeuwse Kust' wordt alleen melding gemaakt van algemene zoogdieren (mol, muizen).



## Advies

### Resultaten nulmeting

Op 30 juli 2013 is een veldbezoek gebracht aan het plangebied, met als doel een beoordeling te maken van de aanwezige of potentiële ecologische kwaliteiten. Hierbij is vooral gelet op de aanwezige vegetatie-/natuurtypen en –structuren. In het veld is een onderverdeling gemaakt in natuurtypen op basis van de aanwezige natuurlijke grenzen tussen de verschillende vegetaties. Hieronder zijn per natuurtype de bevindingen beschreven. Een overzicht van de ligging van de verschillende natuurtypen/deelgebieden is weergegeven in bijlage 1 van deze briefrapportage.

### Grasperceel 1 (A1)

Het plangebied bestaat uit een paardenweide die gelegen is op twee percelen, gescheiden door hekwerken. Begrazing van de twee percelen wordt afgewisseld. Grasperceel 1 vormt het westelijke deel. Het grasland bestaat voornamelijk uit plantensoorten die duiden op matig voedselrijke tot voedselrijke omstandigheden en lokaal op licht brakke en verstoorde/omgewerkte bodem. Soorten die voornamelijk het beeld bepalen zijn grassen van intensieve graslanden (o.a. engels raaigras, gestreepte witbol), witte klaver, akkerdistel, duizendblad, paardenbloem. Daarnaast komen soorten voor als vertakte leeuwentand, knooppkruid, ridderzuring, veldzuring, gewone berenklauw, vogelwikke, scherpe boterbloem, rood guichelheil, boerenwormkruid, gewoon biggenkruid. In de noordoosthoek van het perceel bevindt zich een gronddepot waar koolzaad op groeit.



### Grasperceel 2 (A2)

Het oostelijke perceel werd ten tijde van het veldbezoek begraasd door twee paarden. De vegetatie was zeer kort en alleen het voor paarden giftige jakobskruid had zich ontwikkeld (lokaal dominant). Op het perceel zijn de volgende vogels foeragerend waargenomen: een paartje scholeksters, witte kwikstaart en een groep spreeuwen.





## Advies

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de in het grasland waargenomen soorten inclusief het bedekkingspercentage. Het gaat daarbij om een globale schatting van de twee percelen samen.

| Soort                                                                 | Bedekkingsgraad (circa) |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| grassen van intensief beheerd grasland (o.a. engels raaigras, witbol) | 50%                     |
| witte klaver                                                          | 10%                     |
| vertakte leeuwentand                                                  | 10%                     |
| akkerdistel                                                           | 5-10%                   |
| duizendblad                                                           | 5-10%                   |
| paardenbloem                                                          | 3-5%                    |
| scherpe boterbloem                                                    | 3-5%                    |
| gewoon knoopkruid                                                     | 1-3%                    |
| veldzuring/ridderzuring                                               | 1-3%                    |
| gewoon biggenkruid                                                    | 1-3%                    |
| boerenwormkruid                                                       | 1-3%                    |
| jakobskruid                                                           | 1-3%                    |
| peen                                                                  | 1-3%                    |
| vogelwikke                                                            | 1%                      |
| moerasandijvie                                                        | 1%                      |
| gewone berenklauw                                                     | 1%                      |
| heermoes                                                              | 1%                      |
| echte kamille                                                         | 1%                      |
| rood guichelheil                                                      | incidenteel             |

### Wal met beplanting/bomen (B)

De twee graspercelen worden gescheiden door een wal bestaande uit beplanting/bomen en ruigte. Er bevindt zich een rij van zwarte els op de wal. De ruigte/hoogopgaande kruidenvegetatie bestaat onder andere uit akkerdistel, wilde peen, heermoes en jakobskruid. Daarnaast is cotoneaster (spec.) aangeplant. In het zuidwestelijke deel van grasperceel 2 bevindt zich een tweede wal. Hierop groeien kruiden die ook op perceel 1 zijn aangetroffen. Enkele soorten die op de wal zijn aangetroffen zijn ridderzuring, jakobskruid, avondkoekoeksbloem, klein hoefblad, akkerdistel en cipreswolfsmelk. Op de wal zijn enkele boomvormers aangeplant, waaronder lijsterbes, eik en meidoorn. In de struiken en bomen op de twee wallen is een groepje groenlingen waargenomen.



### Sloten (D)

Het plangebied wordt omgrensd door sloten. Op riet en pitrus na zijn in de sloten geen waterplanten aangetroffen. De slootkant bestaat voornamelijk uit plantensoorten die duiden op een voedselrijk, verstoord en brak milieu. Het gaat om soorten als pitrus, moerasandijvie,



## Advies

klein hoefblad en klimop (hedera). De sloten zijn met een schepnet bemonsterd op waterleven. Hierbij zijn stekelbaarsjes, gewone garnalen en waterinsecten (bootsmannetjes) gevangen. Gewone garnaal komt in principe voor in zoute wateren maar komt ook voor bij lage zoutgehaltes. Ook stekelbaars is bestand tegen brak/zout water. Uit een eerder uitgevoerd onderzoek naar de samenstelling van het water is gebleken dat het zoutgehalte van het oppervlaktewater op het terrein hoog is en dicht in de buurt komt van het zoutgehalte in de Noordzee. Dit is te verklaren door opkomend zout kwelwater dat onder de duinen door in de waterpartijen opborrelt. Hierdoor bieden de watergangen/-partijen geen geschikt leefmilieu voor andere vissoorten en amfibieën.



Slootkant met klein hoefblad en pitrus



### Vijver, poel en drinkplas (C)

De vijver staat in verbinding met de kavelssloot. Ook hierin zijn veel garnalen aangetroffen. De beperkt ontwikkelde oeverbegroeiing bestaat uit pitrus en riet. De noordzijde van de oever heeft beschoeiing. Ten westen van de vijver bevindt zich een kleine poel. Ook in deze poel zijn veel garnalen(larven) aangetroffen. Midden op perceel 2 bevindt zich een ondiepe drinkplas voor de paarden. Hierin zijn enkel insecten (bootsmannetjes) waargenomen. Amfibieën zijn in de aanwezige oppervlaktewateren niet aangetroffen en worden vanwege de slecht ontwikkelde watervegetatie, het zoute/brakke milieu, steile oevers en/of het voorkomen van vis ook niet verwacht. De rugstreeppad is een soort die een verhoogd zoutgehalte kan verdragen. Dit betreft echter een gehalte tot 0,5% Cl<sup>-</sup>. Het oppervlaktewater dat deel uitmaakt van het natuurerrein is veel zouter en daarmee ongeschikt voor deze pad.



Vijver



Poel ten westen van de vijver

De opdrachtgever heeft aangegeven dat de poel ten westen van de vijver voor een groot deel gevoed wordt door regenwater en naar verwachting minder door zout kwelwater. Mogelijk is het zoutgehalte van de poel daardoor niet te hoog voor amfibieën als de rugstreeppad.



## Advies



Drinkplas

### ***Conclusies nulmeting***

In het document 'Randvoorwaarden natuurterrein Strandpark De Zeeuwse Kust' wordt genoemd dat het terrein potenties heeft voor plantensoorten die behoren tot het natuurdoeltype 'kamgrasweide' en dat er kansen liggen voor (weide-/ruigte-) vogels als kneu, patrijs, roodborsttapuit en veldleeuwerik. Daarnaast worden amfibieën als rugstreeppad genoemd.

Momenteel heeft het terrein echter niet de omstandigheden waar alle genoemde doelsoorten goed bij gedijen. Het aanwezige oppervlaktewater heeft een te hoog zoutgehalte om te dienen als geschikt leefgebied voor amfibieën en andere vissen. Vanwege de grotere invloed van regenwater heeft de poel ten westen van de vijver nog de grootste potentie voor amfibieën als rugstreeppad. Uit de nulmeting blijkt dat het compensatieterrein momenteel een vegetatie heeft die duidt op matig voedselrijke tot voedselrijke licht brakke omstandigheden. Doordat het terrein in compartimenten is opgedeeld worden de terreinen om de beurt vrij intensief begraasd. Dit komt niet ten goede van de diversiteit aan soorten en structuurvariatie. De oevers van het aanwezige oppervlaktewater zijn vanwege het zilte milieu weinig geschikt voor (zoet)water- en oeverplanten. Om ervoor te zorgen dat de potenties van het terrein beter benut worden en de vegetatie zich ontwikkelt richting het natuurdoeltype 'kamgrasweide' is hierna een beheer- en monitoringsplan opgenomen.



## Advies

### ***Beheer en inrichting***

Het doel van het te voeren beheer is het natuurterrein te ontwikkelen naar een bloemrijk grasland van het zeekleigebied. Het natuurdoeltype waar naar gestreefd wordt is het natuurdoeltype 'kamgrasweide', plantengemeenschap 16Bc1 (conform 'De vegetatie van Nederland 3', 1996). Voor een beknopte beschrijving van het natuurdoeltype zie hoofdstuk 'monitoring'. Naast het grasland zijn voor de overige elementen ook beheervoorschriften opgenomen. Met als doel hier een situatie te ontwikkelen waarvan meerdere soorten flora en fauna profiteren. Hierdoor wordt de biodiversiteit vergroot.

### ***Beheer 'kamgrasweide'***

In de huidige situatie wordt het grasland beweid met twee paarden (2 GVE), waarbij het terrein is verdeeld in twee compartimenten. In de toekomst komen hier nog twee schapen bij (0,3 GVE). De oppervlakte van het totale terrein is circa 1,4 hectare, de oppervlakte van het te begrazen deel zal ongeveer 1,2 hectare zijn. Dit betekent dat er sprake is van 2,3 GVE (grootvee-eenheden) op een oppervlakte van circa 1,2 hectare. Omdat momenteel in compartimenten beweid wordt is de begrazing per perceel (tijdelijk) vrij intensief waardoor er weinig structuurvariatie is en bloemrijke planten minder kans hebben zich te ontwikkelen. Voor een ontwikkeling richting een meer divers en structuurrijker bloemrijk grasland worden de volgende beheermaatregelen getroffen:

| Beheervoorschriften                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - begrazing door de twee paarden en twee schapen vindt integraal plaats (geen compartimentering, hierdoor is er in totaal sprake van circa 1,9 GVE per hectare) |
| - begrazing vindt jaarrond plaats                                                                                                                               |

De begrazingsdruk van 1,9 GVE per hectare is hiermee hoger (0,4 GVE/ha) dan de 1,5 GVE die in de randvoorwaarden is voorgeschreven (in de winterperiode en periode 1 april tot 1 juli). De ontwikkeling van het terrein/grasland wordt echter gestuurd door te variëren met de begrazingsdruk. Gemiddeld over het jaar genomen komt de effectieve begrazingsdruk dan lager uit dan de hiervoor beschreven 1,9 GVE.

Het variëren met de begrazingsdruk is maatwerk. Immers moet voorkomen worden dat bijvoorbeeld in nattere perioden de toplaag vertrapt wordt door de paarden. Dit is negatief voor de gewenste ontwikkeling. Het moment van het wijzigen van begrazingsdruk kan daarom alleen ter plaatse worden bepaald door de eigenaar / beheerder van het perceel.

In de winter worden de paarden 's avonds/'s nachts en met slecht weer op stal gezet wat ten goede komt van de verlaging van de begrazingsdruk in de kwetsbare natte periode.

In het voorjaar, zomer en najaar worden de dieren afhankelijk van de omstandigheden (tijdelijk) op stal gehouden. Dit wordt bijvoorbeeld gedaan bij zeer natte omstandigheden of indien het voorjaar laat op gang is gekomen waardoor de vegetatie zich ook later ontwikkelt. Hier wordt rekening mee gehouden door de dieren slechts enkele uren (of een dagdeel) te laten grazen in plaats van de hele dag. Dit om ervoor te zorgen dat het terrein niet vertrapt wordt en/of de vegetatie kans heeft zich te ontwikkelen.



## Advies

### *Beheer grondwallen, uitgerasterde delen grasland*

Naast het te beheren grasland wordt met betrekking tot de grondwallen en de vegetatie langs de uitgerasterde delen van het grasland (die niet begraasd worden) het volgende geadviseerd:

| Beheervoorschriften                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Grondwal tussen twee percelen</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- op dit moment is beheer (zoals dunnen/snoeien) van struiken/boomvormers op de grondwal vanuit ecologisch oogpunt niet nodig</li></ul>                                                                                                                                                                               |
| <u>Uitgerasterde delen grasland (ruigte op grondwal tussen percelen)</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- één keer per jaar maaien en afvoeren (binnen 1 maand) in de periode september-oktober en beheer dominante kruiden voor zaadzetting maaien</li><li>- in de periode 15 maart – 15 juli is maaien niet toegestaan in verband met het indicatieve broedseizoen van vogels</li></ul> |

De grondwal die de twee percelen scheidt is momenteel grillig van structuur en bestaat uit diverse struikachtigen, boomvormers en hoogopgaande kruiden. Daardoor is de vegetatie/beplanting gevarieerd in leeftijd en structuur. De grondwal biedt schuil- en foerageergelegenheid aan diverse soorten vogels, kleine zoogdieren en insecten. Om deze reden worden beheermaatregelen vanuit ecologisch oogpunt momenteel niet nodig geacht.

Door de uitgerasterde delen (met name de ruigte tussen sloot en grondwal tussen de twee percelen ter plaatse van B1 (zie bijlage 1) maar ook areaal E) van het grasland één keer per jaar het najaar te maaien is er gedurende het gehele voorjaar en zomer voldoende schuilgelegenheid (in de vorm van hoogopgaande kruiden) voor kleine zoogdieren en is er tevens foerageergebied voor insecten als vlinders, bijen en libellen en zaad etende vogels als kneu, groenling en putter. Deze maaifrequentie houdt de ruigte in ontwikkeling/stand waardoor er geen ontwikkeling naar graslandvegetatie (bij vaker maaien) of struweel/bos (bij minder vaak maaien) ontstaat. Op deze manier blijft variatie in structuur/gelaagdheid aanwezig wat ten goede komt van de biodiversiteit. Aandachtspunt daarbij is dat de diversiteit aan kruiden geborgd moet blijven. Het is niet de bedoeling dat het een eenvormige distelruigte wordt. Daarom is maatwerk gewenst en zal het lokaal nodig zijn, indien distelhaarden ontstaan, deze te maaien zodat deze zich niet te veel zullen verspreiden. Maaien voor de zaadzetting (mei) is een goede maatregel. Daarbij is het broedseizoen wel een aandachtspunt omdat de meeste distels hun zaad in de periode juni/juli afzetten. Daarom dient voorafgaand aan het maaien door een deskundige op het gebied van broedvogels gekeken te worden of broedgevallen aanwezig zijn. Indien dit het geval is worden de werkzaamheden uitgesteld tot de vogel is uitgebroed. Het maaien dient te worden uitgevoerd met een hand- of motorzeis waarbij de planten niet korter worden gemaaid dan 30 cm.

### Inrichting

#### *Aanbrengen beplanting*

Het areaal waar zich momenteel de + en – gebouwen bevinden zal tevens deel uitmaken van het natuurterrein. Op deze locatie, welke begrensd wordt door de vijver en het woonkavel, worden de twee gebouwen gesloopt en zal beplanting worden aangebracht (zie bijlage 1, locatie B2). De bomen en beplanting zorgen voor een scheiding tussen de achtertuin van de woning en het natuurterrein. Hier worden inheemse struikvormers en bomen aangeplant waardoor de zone als schuilgelegenheid, foerageer- en broedgebied kan dienen voor struweel- en ruigtevogels zoals kneu en roodborsttapuit. Daarbij wordt een selectie gemaakt uit de volgende soorten (welke zeewind in meer of mindere mate kunnen



## Advies

verdragen): eik, es, veldesdoorn, krent, meidoorn en hondsroos. De vruchten en bloemen van deze soorten zorgen voor voedsel voor vogels en insecten.

### *Afdammen vijver*

Omdat het aanwezige oppervlaktewater een hoog zoutgehalte heeft (brak water), is er weinig tot geen potentie voor rugstreeppad. Naar verwachting is er sprake van opkomend zout kwelwater. De poel ten westen van de vijver heeft vanwege de naar verwachting grotere invloed van regenwater de grootste potentie. Als rugstreeppad zich zal vestigen op het terrein dan zal het hoogstwaarschijnlijk in deze poel zijn. Om de omstandigheden toch zo gunstig mogelijk te maken voor rugstreeppad en andere soorten die in en rondom zoet water leven (libellen en waterinsecten), wordt de verbinding tussen de vijver en de sloot afgedamd. Hierdoor ontstaat een geschikt biotoop voor amfibieën omdat vissen niet meer via de sloten in de vijver kunnen komen. De aanwezige vissen worden dan tevens overgeplaatst worden naar de aangrenzende sloot. Dit gebeurt door een groot deel van het water af te pompen en de vissen met behulp van een schepnet te vangen en over te plaatsen.

### **Monitoring**

Om een goed beeld te krijgen van de ontwikkeling van het natuurterrein is het van belang de ontwikkeling te volgen in de tijd en daarvoor periodiek te monitoren. Op basis hiervan kan het gevoerde beheer indien nodig worden bijgestuurd zodat de gewenste ontwikkeling bereikt wordt. Daarbij wordt getoetst op het streefbeeld en de soortensamenstelling. Onderstaand is een beknopte omschrijving gegeven van het streefbeeld en is in tabelvorm weergegeven op welke soorten getoetst moet worden.

### *Streefbeeld en doelsoorten*

De kamgrasweide is de beweidde vorm van het bloemrijk grasland. Vanwege de beweiding bestaan de graslanden meestal uit vrij soortenarme, lage en dichte begroeiingen met rozet- en laag bij de grond groeiende planten. De afwisseling tussen lage, vochtige en hoge, droge delen en tussen begroeiingen met een open structuur, grazige begroeiingen en zoomachtige vegetaties zorgen voor een positief effect op de biodiversiteit. Niet alleen de verscheidenheid aan plantensoorten bepaalt de ecologische waarde van het grasland. Het grasland heeft ook waarde voor fauna. Kleine zoogdieren als muizen en egels vinden schuilgelegenheid in de hogere vegetatie en ruigte/zoomachtige vegetaties. Ook insecten zoals vlinders en libellen profiteren van de diversiteit in vegetatiestructuur. In de overgangen tussen land en water vinden weide- en watervogels als scholekster hun voedsel. De aanwezige ruigte en struiken bieden geschikte schuil- en foerageergelegenheid voor vogels als kneu, roodborstapuit en patrijs. Indien voldoende rust aanwezig kunnen weidevogels als veldleeuwerik tot broeden komen. De vijver en poel bieden (mits het zoutgehalte aanzienlijk is gedaald) leefgebied aan amfibieën (met name rugstreeppad) en in de sloten komt stekelbaars voor.

### *Kenmerkende soorten*

Kenmerkende soorten binnen het kamgras-verbond zijn kamgras en madeliefje. Daarnaast wordt het verbond gekenmerkt door tred- en vraatbestendige soorten als grote weegbree, straatgras en kruipende boterbloem. In de schralere graslanden komen soorten als rode klaver, veldzuring en gewone brunel in hogere presentie en bedekking voor. Binnen de associatie (natuurdoeltype) 'kamgrasweide' zijn engels raaigras en kamgras kenmerkend. Overige soorten die het beeld bepalen zijn vertakte leeuwentand en witte klaver. Op basis van bovengenoemde kenmerkende soorten en de bevindingen van de nulmeting is bepaald welke soorten als doelsoort fungeren voor het betreffende natuurterrein. In onderstaande tabel zijn deze weergegeven met in de tweede kolom de beoogde bedekkingsgraad. Tijdens de monitoringsronden wordt net als bij de nulmeting een inventarisatie gedaan van de soortensamenstelling. Deze wordt vervolgens getoetst aan de tabel met doelsoorten.



## Advies

### Te monitoren doelsoorten

| Soort                | Bedekkingsgraad (circa) |
|----------------------|-------------------------|
| engels raaigras      | 20-50%                  |
| kamgras              | 20-50%                  |
| vertakte leeuwentand | 10-15%                  |
| witte klaver         | 10-15%                  |
| kruipende boterbloem | 5-10%                   |
| scherpe boterbloem   | 5-10%                   |
| madeliefje           | 3-5%                    |
| gewone brunel        | 3-5%                    |
| gewone rolklaver     | 3-5%                    |
| gewoon knooppkruid   | 3-5%                    |
| kleine klaver        | 3-5%                    |
| bermooievaarsbek     | 1-3%                    |

Bij een goede ontwikkeling van het grasland moeten 8 van 12 de kenmerkende soorten aanwezig zijn in de genoemde bedekkingsgraad. Door het omschreven streefbeeld en de genoemde doelsoorten jaarlijks te toetsen aan de situatie in het veld wordt een beeld verkregen van de ontwikkeling van het grasland. In eerste instantie vindt de eerste 6 jaar jaarlijks een monitoringsronde plaats in het voorjaar/zomer. Na deze periode kan de frequentie naar eens per 5 jaar. Er vanuit gaande dat na 5 jaar het streefbeeld bereikt is. Op basis van deze monitoringsronden kan besloten worden of het gevoerde beheer moet worden bijgesteld of dat bepaalde doelen moeten worden aangepast.

Naast de plantensoorten wordt tijdens de monitoringsronde tevens geïnventariseerd op het voorkomen van overige soorten die binnen het streefbeeld passen. Tweejaarlijks wordt een inventarisatie van broedvogels uitgevoerd waarbij met name gelet wordt op het voorkomen van de omschreven doelsoorten. Dit gebeurt in de eerste periode van 10 jaar, daarna wordt volstaan met één inventarisatie per 5 jaar. De inventarisatie vindt plaats in het broedseizoen (april-mei-juni) en wordt uitgevoerd door een ter zake deskundige (bijvoorbeeld vrijwilligers van lokale natuurwerkgroepen). Tijdens de inventarisatie wordt tevens gelet op het voorkomen van andere soortgroepen zoals kleine zoogdieren, amfibieën (rugstreeppad), vissen, dagvlinders en libellen. Met betrekking tot de amfibieën en vissen gebeurt dit door de vijvers/poelen en sloten steekproefsgewijs met een schepnet te bemonsteren.

Zoals eerder omschreven in het streefbeeld bepalen niet alleen het voorkomen van soorten die kenmerkend zijn voor het natuurdoeltype 'kamgrasweide' of de verscheidenheid aan plantensoorten in het grasland of de ontwikkeling van het natuurterrein geslaagd is. De variatie aan structuur in het gebied is tevens een belangrijke graadmeter van de ecologische waarde. Het is daarom van belang dat tijdens de monitoringsronden ook beoordeeld wordt of de beoogde ontwikkeling van structuren naar verwachting verloopt. Het gaat hierbij ook om de overgang grasland-ruigte-struweel ter plaatse van de grondwal tussen de percelen. In de ontwikkeling van structuren heeft de begrazingsdruk een belangrijke rol. Daarom wordt tevens beoordeeld welk effect het sturen met de begrazingsdruk heeft gehad op de ontwikkeling van het terrein en of dit voortgezet of gewijzigd moet worden.



**BTL**

## **Advies**

Wij hopen u hiermee een beknopte maar duidelijke uiteenzetting te hebben gegeven van de bevindingen van de nulmeting en daarbij een praktisch plan omtrent beheer en monitoring van het terrein. Mocht u nog vragen of opmerkingen hebben naar aanleiding van het voorgaande dan kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groeten,  
BTL Advies B.V.



Ir. Stefan de Klepper  
Landschapsecoloog



**BTL**

**BIJLAGE 1: OVERZICHT NATUURTYPEN/DEELGEBIEDEN**



**Legenda**

- A1 = Grasperceel 1
- A2 = Grasperceel 2
- B1 = Wal met beplanting/bomen
- B2 = Toekomstige beplanting
- C = Vijver, poel en drinkplas
- D = Sloten
- E = Gras/ruigte



Dienst Landelijk Gebied  
*Ministerie van Economische Zaken*

## Inrichtingsplan de Helle

26 februari 2014



## Colofon

In opdracht van



Gemeente Schouwen-Duiveland  
Postadres:  
Postbus 5555  
4300 JA Zierikzee  
Bezoekadres:  
Laan van St. Hilaire 2  
4301 SH Zierikzee  
T: (0111) 452 000  
[gemeente@schouwen-duiveland.nl](mailto:gemeente@schouwen-duiveland.nl)

Begeleiding Mariëlle Schenk, Huig Bode (Gem. Schouwen-Duiveland)  
Camiel Beijersbergen (Staatsbosbeheer)

Projectleider DLG Alien Kok  
Contactpersoon Hans van Engen  
Postbus 1180  
5004 BD TILBURG

## Inhoud

Colofon 2

**1        Inleiding 4**

**2        Aanpak 5**

**3        Randvoorwaarden en wensen 6**

3.1        Randvoorwaarden 6

3.2        Wensen landschap 6

3.3        Wensen recreatie en verkeer 6

3.4        Wensen natuur- en bosontwikkeling 7

**4        Afweging en uitwerking 8**

4.1        Bospercelen 8

4.2        Openheid 8

4.3        Inrichting 'bijzonder punt' op de duinzoom (buiten het plangebied) 9

4.4        wandelpad 9

4.5        Informatievoorzieningen natuurontwikkeling 10

4.6        Beheersaspecten 10

4.7        Plan uitwerking bosgedeelte 10

4.8        Plan uitwerking graslandgedeelte 11

**5        Waterhuishouding 12**

5.1        Algemeen 12

5.2        Wateroverlast 13

5.3        Grondwateroverlast 13

5.4        Oppervlaktewaterkwaliteit en grondwaterkwaliteit 13

5.5        Verdroging en natte natuur 14

Bijlage 1: Boom- en struiksoortenkeuze De Helle 15

Bijlage 2: Geraadpleegde Bronnen 16

# 1 Inleiding

In 2001 is door Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland het Raamplan Schouwen-West vastgesteld, dat het beleidskader vormt voor de uitvoering van de deelprojecten binnen de Regiovisie Schouwen-West die gericht zijn op herinrichting van het gebied Schouwen-West. In dit plan zijn de hoofdlijnen geschetst van de gewenste ontwikkelingen voor het gebied Schouwen-West. Onderdeel van dit plan is de aanleg van bos en landschap binnen het deelgebied Rampweg, zoals aangegeven op de kaart. Met de invoering van de Wet Inrichting Landelijk Gebied (WILG) en het daarmee samenhangende Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG) heeft het Rijk andere prioriteiten bepaald waaraan deze middelen kunnen worden besteed. Voor de gebiedsontwikkeling in Schouwen-West hield en houdt dat in dat de aanvankelijke middelen voor inrichting van bos en landschap niet meer beschikbaar waren/zijn. Daarmee zijn dit voor het Rijk zogenaamde vervallen doelen. De provincie Zeeland heeft indertijd aan Dienst Landelijk Gebied (DLG) gevraagd om te verkennen of inrichting financieel maar ook qua grondpositie haalbaar is. Nu, in 2014, is de inrichting van de percelen in de Helle uitvoerbaar en daarmee actueel geworden. Dit betekent dat op basis van de eerdere verkenningen en planvarianten die al in 2003 en 2009 opgesteld zijn, een concreet en praktisch inrichtingsplan moet worden opgesteld op basis van nieuwe inzichten en een nieuwe begrenzing.

Doelstelling is om tot een concrete inrichting van een aantal percelen tussen de Rampweg en de 2e fase Recreatieverdeelweg te komen. Het grootste deel van deze percelen is in eigendom van Staatsbosbeheer. Ten aanzien van het enige perceel dat niet in eigendom van Staatsbosbeheer is op korte termijn nog niet duidelijk of en wanneer het verworven zal kunnen worden. In het plan wordt daarom het betreffende terrein buiten beschouwing gelaten en is de inrichting van de overige percelen erop gericht dat het landbouwkundige gebruik geen hinder zal ondervinden van de natuurinrichting. Bij het opstellen van het inrichtingsvoorstel is nadrukkelijk gekeken naar het gebied in zijn grote context. Zijn maatregelen die op korte termijn worden uitgevoerd ook te plaatsen in een lange termijn visie op het gebied? Voor het geactualiseerde inrichtingsplan (de deelopgave) blijft de naam gehandhaafd: **Inrichtingsplan de Helle**.



*Figuur 1: contouren van het plangebied*

## 2 Aanpak

Het inrichtingsplan de Helle is opgesteld in een aantal stappen:

1. De beschikbare informatie is geïnventariseerd:
  - Reacties op de inloopavond, waarop 3 inrichtingsmodellen zijn gepresenteerd – februari 2002;
  - Inrichtingsplan en bestekstekeningen voor de Rampweg - juli 2003;
  - Landschapsplan Duinzoom (2005);
  - Kijk op Kansen, een strategie voor kwaliteitsverbetering van het landschap afstudeerrapport Bastian Verdonshot - augustus 2006;
  - aangepast inrichtingsplan De Helle 2009.
2. De grondpositie is geanalyseerd: grondeigendommen en verworven gronden.
3. De randvoorwaarden zijn bepaald met behulp van de beschikbare informatie. Daarnaast zijn de wensen voor landschap, recreatie, verkeer en natuur geïnventariseerd. In het veld zijn kansen en knelpunten bekeken.
4. Er is een aanbeveling gedaan voor het vervolg van dit project.
5. Het inrichtingsplan is voorgelegd aan de streek tijdens een inloopavond op 26 augustus 2013.

### 3 Randvoorwaarden en wensen

#### 3.1 Randvoorwaarden

De begrenzing van het plan en de losse percelen is bepaald aan de hand van de grondpositie. Hierbij gaat het om in totaal vier percelen:

1. perceelnummer: WTS00G 173, oppervlakte circa 62190 m<sup>2</sup>;
2. perceelnummer: WTS00G 139, oppervlakte circa 14880 m<sup>2</sup>;
3. perceelnummer: WTS00G 138, oppervlakte circa 13970 m<sup>2</sup>;
4. perceelnummer: WTS00G 173, oppervlakte circa 12130 m<sup>2</sup>.

De totale oppervlakte komt daarmee op 103170 m<sup>2</sup>, ruim tien hectare.

Het perceel WTS00G 139 wordt naar verwachting op korte termijn nog niet verworven. Het tracé van de 2<sup>e</sup> fase Recreatieverdeelweg is een gegeven voor dit plan. Er wordt aangesloten bij de planprincipes van het Landschapsplan Duinzoom.

#### 3.2 Wensen landschap

- Plompe Toren en kerktoren van Noordwelle zichtbaar houden (zichtlijnen).
- Inpassing 2<sup>e</sup> fase Recreatieverdeelweg, voor zover mogelijk, meenemen.
- Het inrichtingsplan draagt bij aan de inrichting/uitbreiding van het groene Zoomgebied.
- Robuuste inpassing van 'Strandpark de Zeeuwse Kust'.
- Anticiperen op ontwikkelingen aan oostzijde van de Nieuwe weg (Compensatielocatie voor herstructurering verblijfsrecreatie).
- Beplanting: spelen met soorten, geen homogeen bos, maar beplanting aanpassen aan de afstand tot zee en de plaats in het landschap.
- Kans: inrichting 'bijzonder punt' op of aan de strandovergang.



*Bijzonder uitzicht: Plompe Toren, windmolens, dorpjes*



*Veilig fietsen*

#### 3.3 Wensen recreatie en verkeer

- Het ontwikkelen van een wandelmogelijkheid.
- Wandelpaden aansluiten op wandelovergangen naar het strand.
- In de aanleg van ruitersporen is niet voorzien.

### 3.4 Wensen natuur- en bosontwikkeling

- Het voormalige kreekgebied en open graslandgebied moeten botanisch grasland worden, met tevens schraal grasland, zoals opgenomen in de Provinciale Beheertypenkaart (2013);
- Bodemopbouw/beschikbaar vocht is richtinggevend voor het type beplanting dat hier verwacht kan worden (ervan uitgaand dat er geen bemesting meer zal plaatsvinden);
- Uitsluitend inheemse bomen en struiken van autochtone herkomst aanplanten, bij voorkeur genetisch zuiver materiaal afkomstig uit de kwekerij van Zaad & Plantsoen, Staatsbosbeheer (voormalig Bronnen);
- Vegetatie zoveel mogelijk aan laten sluiten op de van nature aanwezige beplanting in de binnenduinrand;
- Werken met kernbeplantingen (groepen boomvormers) en mantel/zomen (met groepen struikvormers);
- Bij de inrichting aansluiting zoeken met vroegere verkavelingspatroon via greppels en/of haagbeplanting;
- Afgraving toepassen in delen van het gebied tot aan zandlaag ten behoeve van het beheertype (natte)schraal graslanden. Vrijkomende grond zoveel mogelijk verwerken onder bosvakken op locaties met zwaardere grondsoorten; opgebrachte grond mengen met ondergrond;
- Indien noodzakelijk overtollige grond afvoeren.



*Panorama vanaf de zeewering*

## 4 Afweging en uitwerking

In dit hoofdstuk staat beschreven welke afweging voor een bepaald onderdeel is gemaakt en hoe dit onderdeel is uitgewerkt. Dit heeft geresulteerd in de plankaart.

### 4.1 Bospercelen

Vanuit de wens om zichtlijnen te behouden en vanuit de grondposities is het niet wenselijk om alle percelen met bos in te planten. Wel is het gewenst om een stevig bosvolume grenzend aan camping 'Strandpark De Zeeuwse Kust' te leggen. De dominante verschijning van de aanwezige kampeerhuisjes en stacaravans vraagt om een afdoende groen tegenwicht, dat meer is dan de bestaande, relatief smalle strook beplanting, die dienst doet als landschappelijke inpassing van het bedrijf. Het bos moet een op zichzelf staande kwaliteit bieden. Om deze reden wordt met name aan de westzijde van de betreffende percelen in een stevige bosrand voorzien, inclusief mantel- en zoomvegetaties. De beplanting wordt afgestemd op de relatie met de zee en duinen en de bodem (zand of klei).

Op deze percelen is een beperkte recreatieve voorziening in de vorm van een wandelpad gepland, het gaat om kleinschalige struinroute die een goede beleving van het gebied mogelijk maakt en aansluiting vindt naar de strandopgang.

Voor zowel bosgebied als voor de wandelpaden is op langere termijn een uitbreiding in zuidelijke richting voorzien. Dit is pas aan de orde wanneer het nog ontbrekende perceel WTS G 139 is verworven.

### 4.2 Openheid

Vanuit een aantal locaties is er een vrij uitzicht over het gebied en het achterland (bijvoorbeeld de kerktoeren van Noordwelle en vanaf de Strandopgang ook de Plompe Toren bij de Koudekerkse Inlaag). Deze zichtlijnen zijn in het plan vrijgehouden van beplanting. Hiermee ontstaat er een afwisseling tussen open en gesloten landschap, zowel vanaf de Rampweg als vanuit het perspectief van de toekomstige 2<sup>e</sup> fase Recreatieverdeelweg rijdt, is een afwisseling te zien in landschap: open gebied, bos en kreek.



Figuur 2: eerste schets inrichtingsplan de Helle (DLG, 2009)

### 4.3 Inrichting 'bijzonder punt' op zeewering (buiten het plangebied)

Vanaf het hoogste punt van de strandovergang tegenover de Nieuwe weg heeft de recreant een divers uitzicht over het gebied. Vanuit dit punt zijn (in het nieuwe plan) te zien:

- Vergezichten: Plompe Toren, kerktorens, dorpjes, boerderijen, windmolens Oosterschelde.
- Bos: aangeplant om een duurzame groene geleiding in de het gebied te realiseren.
- Open gebied: natuur, poelen, landbouw.
- Recreatiebedrijven.

Momenteel is bij het punt bovenop de duinreep een bankje geplaatst dat nauwelijks te vinden is. Het geheel maakt een verwaarloosde indruk. Bovendien is het punt alleen op de Noordzee georiënteerd, terwijl het in potentie ook zeer geschikt om de aandacht te vestigen op het binnenland. Nergens kan men de Helle zo spectaculair beleven als hier. We stellen voor om het punt op termijn als rustpunt in te richten, sober en doelmatig, zodat het niet gevoelig is voor vandalisme.



*Bovenop de zeewering, huidige situatie*



*Referentie kustversterking Cadzand*

### 4.4 wandelpad

In het kader van de gebiedsontwikkeling Schouwen-West is nadrukkelijk aandacht voor de realisatie van recreatieve infrastructuur. Naast de fietsverbindingen is het wenselijk om wandel- en ruiterspaden aan te leggen. Hierbij is gekeken naar aansluiting op bestaande wandelpaden, aansluiting op de strandovergangen en een concentratie van paden rond de recreatiebedrijven. Het bevorderen van de beleving voor de recreant en verkeersveiligheid zijn daarbij de uitgangspunten. Bij een minimale grondpositie is slechts de aanleg van een wandelroute over het bosperceel, via de schouwstroken van camping Strandpark De Zeeuwse Kust, richting de Helleweg mogelijk. Hierbij kunnen de recreanten kennismaken met het bos. Er is een bescheiden verbinding mogelijk met de strandopgang. Deze loopt door het open gebied, waardoor de beleving van het gebied wordt vergroot, door een afwisseling van open landschap, zoomvegetaties en bos. Het voorliggende plangebied van De Helle is te beperkt van omvang om naast een wandelpad ook een ruiterspad aan te kunnen leggen. Met name ook, omdat we voor een ruiterspad geen verbinding kunnen leggen met de schouwstroken rondom camping Strandpark De Zeeuwse Kust. Het is ter plaatse niet mogelijk om wandelaars en ruiters veilig naast elkaar te laten lopen. Op de schouwstroken worden geen aparte voorzieningen aangebracht voor het wandelen. Uitgangspunt is dat het wandelpad onverhard is.

#### 4.5 Informatievoorzieningen natuurontwikkeling

Vanuit de ontwikkeling van het gebied de Helle stellen we voor om op twee punten nadere informatie te geven over de betekenis ervan: bij de camping, bij het bos en bij de strandopgang Ellemeet. Doel van de informatievoorziening is met name de recreatieve gebruikers attent te maken op de betekenis van het gebied en het werk van Staatsbosbeheer.

#### 4.6 Beheersaspecten

Om het inrichtingsplan te bekijken vanuit beheertechnisch oogpunt is er overleg geweest met Staatsbosbeheer. Hieruit kwam een aantal beheersaspecten naar voren waarmee rekening gehouden dient te worden bij de besteksfase en uitvoering.

##### *Botanisch grasland/(nat)schraal grasland*

Het botanisch grasland en (nat) schraal grasland zal door middel van maaibeheer worden onderhouden. Deze keuze wordt mede ingegeven door het intensievere recreatieve gebruik dat in de percelen verwacht mag worden. Op de percelen zal geen afrastering worden aangebracht. Anders dan in een begrazingsbeheer heeft het maaien het voordeel dat er geen extra beheermaatregelen nodig zijn voor de overgang tussen bos en grasland.

Alle graslandpercelen zijn bereikbaar vanaf de Nieuwe weg aan de oostzijde van het gebied. Waar noodzakelijk zullen de inritten verstevigd worden met gebroken puin. De inritten zijn afsluitbaar door het plaatsen van een weidehek van tenminste 4 meter, geplaatst tussen 2 eikenhouten bielzen.

##### *Materiaalkeuze*

De keuze voor materialen van bijvoorbeeld bebordingen of brugdelen is afhankelijk van de intensiviteit van het gebruik en de situering in het gebied.

#### 4.7 Plan uitwerking bosgedeelte

Aangezien de Gemiddelde Voorjaars Grondwaterstand (GVG) grofweg tussen 80 – 100 cm onder maaiveld ligt, ligt de ontwikkeling van Essen-Iepenbos voor de hand (binnenduinrandtype). Dit geldt voor overgrote deel van het plangebied. In de noord-westhoek bestaat de mogelijkheid voor de ontwikkeling van Abelen-Iepenbos, dit gedeelte is namelijk kalkrijk en droog. Het zeezand begint hier tussen 40 en 60 cm onder maaiveld.

Verdere aandachtspunten:

- Belangrijk is de aanplant van soorten in groepen, geen individuele menging. Groepsgrootte 5 tot 10 are. Boomvormers vormen daarbij de kernbeplanting, daaromheen een brede zoom van struikvormers;
- Ervoor zorgen dat de brede zoom uitgerasterd wordt, zodat deze uit kan groeien;
- Aanplant op ca 5 m afstand van de paden houden. Bij uitgroei van de kronen blijft dan de reliëfrijke structuur van de bosrand behouden;
- Zorgen dat de rijstroken eerst drogen en opengewerkt worden voor het planten. Liefst woelen tot ca. 60 à 70 cm diep, niet diepploegen.

##### *Samenstelling*

In het Essen-Iepenbos is de hoofdboomsoort Gladde iep en Gewone es. De gladde iep wordt in het beplantingsplan in verband met de Iepenspintkever vervangen door Steeliep die daar niet of veel minder gevoelig voor is. De helft van de Gewone es wordt vanwege toenemende essensterfte met name onder jonge bomen vervangen door Zomereik. In dit bostype zitten in verhouding relatief veel boomsoorten, zoals

Zoete kers, Schietwilg en Zomerlinde. Gewone esdoorn is niet inheems, maar komt veel voor. Grauwe abeel is in de 17e eeuw veel aangeplant en sindsdien ingeburgerd. De struikvormers bestaan vooral uit Meidoorn, verder Wilde kardinaalsmuts, Hondсроos, Rode kornoelje, Dauwbraam en Wegedoorn. De inheemse rozensoorten kunnen worden aangevuld met Schijnheggenroos, Duinroos, Egelantier en Beklierde heggenroos. Voor de aan te planten hagen in het gebied worden deze struikvormers ook gebruikt.

#### Plantschema

Zie tabel bijlage 1. Boom- en struiksoortenkeuze De Helle.

### 4.8 Planuitwerking twee graslandgedeelten

De grasmengsels worden afgestemd op het beheertype (nat) schraal grasland en botanisch grasland.

- Voor een goede overgang naar aangrenzende akkerbouwpercelen: beplantingsvakken inzaaien met een witte/rode klaver (strook van 20 meter breedte);
- Het oorspronkelijk depositiepatroon van het gebied is noordoost zuidwest (zie hoogtekaart). Dit is richtinggevend voor ontgraving ten behoeve van de ontwikkeling van nat schraal grasland. Het natte schraal grasland zal ook zorgen voor een zonering in het recreatieve gebruik van het gebied;
- Zorgen dat de rijstroken eerst drogen en opengewerkt worden voor het planten. Liefst woelen tot ca. 60 à 70 cm diep, niet diepploegen.



Figuur 3: inrichtingsplan De Helle

## 5 Waterhuishouding

### 5.1 Algemeen

Het watertoetsproces is er om waterbelangen in ruimtelijke plannen en besluiten te waarborgen. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium. De inzet daarbij is om in elk afzonderlijk plan met maatwerk het reeds bestaande waterhuishoudkundige en ruimtelijke beleid goed toe te passen en uit te voeren. Het is niet de bedoeling dat overheden met het watertoetsproces nieuw beleid maken of dat het nieuwe procedures met zich brengt: het sluit aan bij bestaande procedures en beleid. De waterbeheerders leggen hun ideeën over het ruimtelijk plan vast in een wateradvies. De initiatiefnemer legt zijn afweging vast in een waterparagraaf. Dit laatste is een verplichte stap bij bestemmingsplannen, inpassingsplannen, en omgevingsvergunningen, die uitsluitend kunnen worden verleend met toepassing van de uitgebreide voorbereidingsprocedure (Wabo), buitentoepassingverklaringen. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren en grondwater.

Deze waterparagraaf heeft betrekking op het onderhavige plangebied De Helle.

De percelen bestaan uit zavelgronden met plaatselijk ondiep zand in de ondergrond. Het gebied heeft een hoogteligging variërend van NAP + 0,20 m tot NAP + 0,80 m. De polderpeilen in de omliggende sloten liggen rond de NAP – 1.00 m. Het gebied heeft een goede potentie voor de ontwikkeling van nat kruiden- en faunarijk grasland. Het voorstel is om in aansluiting op de bestaande (overigens zeer kleine) reliëfverschillen het maaiveld plaatselijk met enkele decimeters af te graven. Hierdoor ontstaat de situatie dat er in het voorjaar water net op of onder maaiveld staat. In de zomerperiode zal het gebied iets droger worden.

De inrichting ten behoeve van de landschaps-/natuurontwikkeling zal bestaan uit het verstoren van de drainage, het realiseren van een aantal ondiepe greppels, het realiseren van een (tijdelijke) grenssloten als overgang naar de landbouwpercelen, het plaatselijk verlagen van het maaiveld met circa 0,50 m in de laagste delen van het gebied, het aanbrengen van bosbeplanting. Voor het gebied Duinzoom als geheel is in 2004 een landschapsplan Duinzoom gemaakt (Uitwerking van de Landschapsvisie Schouwen-West). Dit landschapsplan heeft als basis gediend voor het beschrijven van het streefbeeld en maatregelen op de voor deze bestemmingsplanherziening relevante percelen. In het genoemde Landschapsplan was ook een waterparagraaf opgenomen en zijn er ook wateradviezen uitgebracht door de waterbeheerders (Waterschap, Provincie). Deze wateradviezen zijn meegenomen in het genoemde definitieve Landschapsplan Duinzoom. Voor de waterparagraaf behorende bij deze bestemmingsplanherziening heeft de waterparagraaf in het landschapplan als basis gediend. In 2009 is er door DLG een inrichtingsplan gemaakt voor De Helle waarvan het onderhavige plangebied deel uitmaakt.

Er zal in deze waterparagraaf kort ingegaan worden op de relevante waterhuishoudkundige aspecten zoals bedoeld in het kader van de watertoets. Er zal worden ingegaan op de waterhuishoudkundige aspecten veiligheid, wateroverlast, watervoorziening, volksgezondheid, bodemdaling, waterkwaliteit, verdroging, natte

natuur en riolering. De thema's veiligheid, volksgezondheid, bodemdaling, riolering en watervoorziening zijn in dit kader als minder relevant beschouwd omdat:

- **Veiligheid**; Het is niet de bedoeling om middels landschaps/natuurontwikkeling op enigerlei wijze de veiligheid van de waterkering aan te tasten, die blijft gewaarborgd.
- **Volksgezondheid**; In het te ontwikkelen natuurgebied zijn geen maatregelen voorzien die een echt negatief effect op de volksgezondheid hebben t.o.v. de huidige situatie. De eventuele toename van deels (tijdelijk) stagnante wateren in het toekomstige natuurgebied zal geen invloed hebben op de volksgezondheid (geen recreatief gebruik).
- **Bodemdaling**; Bodemdaling is, gezien de grondslag en de maatregelen, in dit gebied niet aan de orde.
- **Riolering**; De maatregelen in het te ontwikkelen natuurgebied hebben geen invloed op riolering.
- **Watervoorziening**; de beoogde percelen liggen niet in een intrekgebied van een waterwinning.

## 5.2 Wateroverlast

Ter realisering van de landschaps/natuurontwikkeling zullen er maatregelen worden genomen als het plaatselijk verlagen van het maaiveld, beperkt vasthouden van water in het af te graven deel van het plangebied, verstoring drainage, het aanleggen van een grenssloot aan de zuidzijde en de aanleg van grenssloten aan de noord- en zuidzijde van het perceel WTS G 139. Deze maatregelen zullen per saldo een verhogend effect op de grondwaterstanden in het plangebied hebben.

De sloot aan de zuidzijde van de Rampweg stellen we voor te verontdiepen, waardoor het drainerende effect van de sloot verminderd zal worden. In overige de sloten rond het gebied zal het huidige peil worden gehandhaafd. De mogelijkheid om een goed onderhoud van deze sloten te kunnen realiseren zal uitdrukkelijk ogenschouw worden genomen. Hieraan zal in goed overleg met de waterbeheerder invulling worden gegeven.

Er is geen toename van de wateroverlast in de omgeving te verwachten. Er zal eerder sprake kunnen zijn van een tijdelijke berging van water in het af te graven gedeelte van het plangebied.

## 5.3 Grondwateroverlast

In het natuurontwikkelingsgebied zullen ontwateringsmiddelen worden verwijderd/aangepast. Dit zal deels een verhoging van de grondwaterstand tot gevolg hebben en deels een vertraging van de afvoer die tegemoet zal komen aan de abiotische eisen van de daar gewenste natuurdoeltypen (grondwaterstanden in winter meer richting maaiveld).

Gelet op het aanleggen van sloten tussen het natuurgebied en de landbouwgebieden, en de beperkte grondwaterstandsverhoging is er geen toename van wateroverlast voor de omgeving te verwachten. Naastgelegen (agrarische) gronden mogen geen schade ondervinden van de genoemde maatregelen.

## 5.4 Oppervlaktewaterkwaliteit en grondwaterkwaliteit

De omzetting van landbouwgebied naar natuur zal een positief effect hebben op de belasting van het grond- en oppervlaktewater met nutriënten. Gezien de geohydrologische omstandigheden (hoogteligging, bodemopbouw, diepte zoet-zoutgrensvlak etc.) zal het grondwater in dit gebied zoet zijn en blijven. Afhankelijk van het waterniveau waarop het peil in het afgegraven deel zal worden vastgehouden zal dit gebiedje ook zoet blijven.

### **5.5 Verdroging en natte natuur**

Zoals hierboven aangegeven zijn de maatregelen er op gericht om het natuurgebied een hogere grondwaterstand te geven. Dit wordt gedaan middels het aanpassen van de af- en ontwateringmiddelen, plaatselijk verlaging van het maaiveld en beperkt vasthouden van water in het af te graven deel van het plangebied. Hierdoor worden omstandigheden gerealiseerd waardoor deze gebieden als niet of minder verdroogd kunnen worden beschouwd.

Bij de aanleg van de natuurontwikkeling wordt rekening gehouden met 5 meter brede schouwstroken ten behoeve van het onderhoud van de sloten.

Bijlage 1: Boom- en struiksoortenkeuze De Helle

|  |                        |                    |  |       |                                  |       |
|--|------------------------|--------------------|--|-------|----------------------------------|-------|
|  | Essen-<br>lepenbos     | Boomsoorten        |  | %     | Struiksoorten                    | %     |
|  | zavel/klei             |                    |  |       |                                  |       |
|  |                        |                    |  | 60,0% |                                  | 40%   |
|  |                        |                    |  |       |                                  |       |
|  |                        | Quercus robur      |  | 20,0% | Acer campestre                   | 3,0%  |
|  |                        | Tilia platyphyllos |  | 10,0% | Prunus padus                     | 3,0%  |
|  |                        | Fraxinus excelsior |  | 15,0% | Crataegus monogyna               | 13,0% |
|  |                        | Populus alba       |  | 0,5%  | Ribes rubrum                     | 3,0%  |
|  |                        | Salix fragilis     |  | 1,5%  | Euonymus europaeus               | 3,0%  |
|  |                        | Ulmus laevis       |  | 1,0%  | Cornus sanguinea                 | 3,0%  |
|  |                        | Carpinus betulus   |  | 8,5%  | Prunus spinosa                   | 3,0%  |
|  |                        | Prunus avium       |  | 1,5%  | Rhamnus cathartica               | 4,0%  |
|  |                        | Betula pendula     |  | 2,0%  | Rosa canina                      | 4,0%  |
|  |                        |                    |  | 60,0% | Rubus ulmifolius                 | 0,5%  |
|  |                        |                    |  |       | Salic cinerea subsp.<br>cinerea  | 1,0%  |
|  |                        |                    |  |       | Salix cinerea<br>subsp.oleifolia | 1,0%  |
|  |                        |                    |  |       | Hedera helix                     | 0,2%  |
|  |                        |                    |  |       | Lonicera<br>periclymenum         | 0,2%  |
|  |                        |                    |  |       |                                  | 42%   |
|  |                        |                    |  |       |                                  |       |
|  |                        |                    |  |       |                                  |       |
|  | Abelen-<br>iepenbos    | Boomsoorten        |  | %     | Struiksoorten                    | %     |
|  | lichtere gronden in NW |                    |  |       |                                  |       |
|  |                        |                    |  | 60,0% |                                  | 40%   |
|  |                        |                    |  |       |                                  |       |
|  |                        | Ulmus laevis       |  | 4,0%  | Crataegus monogyna               | 13,0% |
|  |                        | Populus alba       |  | 4,0%  | Acer campestre                   | 4,0%  |
|  |                        | Tilia platyphyllos |  | 6,0%  | Euonymus europaeus               | 7,0%  |
|  |                        | Quercus robur      |  | 12,0% | Ligustrum vulgare                | 3,0%  |
|  |                        | Fraxinus excelsior |  | 12,0% | Prunus padus                     | 7,0%  |
|  |                        | Carpinus betulus   |  | 5,0%  | Rubus ulmifolius                 | 1,0%  |
|  |                        | Alnus glutinosa    |  | 8,0%  | Rosa canina                      | 2,0%  |
|  |                        | Salix alba         |  | 3,0%  | Hedera helix                     | 0,2%  |
|  |                        | Betula pubescens   |  | 6,0%  | Lonicera<br>periclemenum         | 0,2%  |

|  |  |  |  |       |                      |      |
|--|--|--|--|-------|----------------------|------|
|  |  |  |  | 60,0% | Rosa balsamica       | 1,0% |
|  |  |  |  |       | Rosa subcollina      | 1,0% |
|  |  |  |  |       | Rosa pimpinellifolia | 1,0% |
|  |  |  |  |       |                      | 40%  |

Bijlage 2: Geraadpleegde Bronnen

SynBioSys  
Bodemkaart Alterra 2013  
Shapefile gvg\_kk21010  
Shapefile kadaster Platte shape  
AHN hoogtekaart  
Lijst inheemse bomen en struiken.  
Inheemse rozen



### Bijlage 3: Inrichtingsplan De Helle

