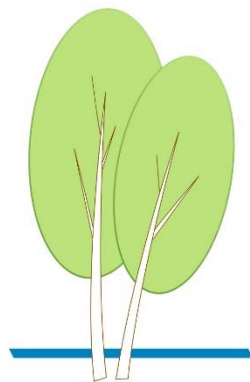


BEPLANTINGSPLAN & BEHEERPLAN

WITRIJT



BEPLANTINGS- EN BEHEERPLAN

WITRIJT

project

Witrijt – Beplantingsplan & Beheerplan

opdrachtgever

De Peelhorst Zand & Grint

dossiernummer

BAKP03-3

projectleider

ir R.A.W. Cleveringa

auteur(s)

ir R.A.W. Cleveringa

versie

A

datum

26 november 2020

file

BAKP03-3 Witrijt - Beplantings- & Beheerplan rev A.docx

gecontroleerd



CLEVERINGA ADVIES BV | VOOR LANDSCHAP & NATUUR

info@cleveringa-advies.nl | www.cleveringa-advies.nl

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	1
1. Inleiding.....	3
1.1 Achtergrond & doel	3
1.2 Doel.....	3
1.3 Leeswijzer	3
2. Plan Witrijt	4
2.1 Globaal eindplan.....	4
2.2 Natuur.....	5
2.3 Recreatief medegebruik	5
2.4 (Neven)functies	6
2.5 Kengetallen van het eindplan	6
3. Beplantingsplan.....	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Bos	9
3.3 Struweel.....	9
3.4 Landschappelijke hagen	10
3.5 Bomen en struiken	11
3.6 Fruit- en notenbomen	11
3.7 Kruidenrijk/bloemrijk grasland	12
3.8 Natte graslanden en moeras	12
3.9 Poelen.....	12
3.10 Oeverzones plas	13
4. Beheerplan	14
4.1 Algemeen.....	14
4.2 Natuur.....	15
4.2.1 Natuurbos(je)	15
4.2.2 Struweel.....	15
4.2.3 Landschappelijke hagen	16
4.2.4 Bomen/boomgroepen	16
4.2.5 Boomgaard / fruit- en notenbomen	16
4.2.6 Kruidenrijk/bloemrijk grasland	17
4.2.7 Natte/vochtige graslanden	17
4.2.8 Moeras.....	18
4.2.9 Poelen.....	18
4.2.10 Oeverzones plas	18
4.3 Voedselbos	19
4.4 Recreatieve voorzieningen	19
4.4.1 Wandelpaden	19
4.4.2 Fietspaden	19
4.4.3 Knuppelbruggen	20

4.5	Overige voorzieningen.....	20
4.5.1	Kleinwildtunnel.....	20
4.5.2	Rasters en poorten	20
	Geraadpleegde literatuur	21
Bijlage 1:	Inrichtingsplan Witrijt	
Bijlage 2:	Overzicht kwetsbare perioden	

1. Inleiding

1.1 Achtergrond & doel

In het kader van het bestemmingsplan Witrijt verandert de functie en inrichting van de locatie Witrijt. Het huidige agrarische land maakt plaats voor een waterrijk natuurgebied met recreatief medegebruik. Het eindplan toont een gevarieerd landschap rondom een plas met een kleinschalig landschap, grillige oeverzones en een zone met moeras en natte graslanden.

1.2 Doel

In het kader van het bestemmingsplan Witrijt is het eindinrichtingsplan in het bestemmingsplan opgenomen. Dit plan komt overeen met het eindplan in het kader van de ontgrondingsvergunning. De gemeente Gemert-Bakel wil de beoogde ruimtelijke kwaliteit borgen in het bestemmingsplan door naast het eindplan ook een beplantingsplan en beheerplan aan de planregels te koppelen. Hiermee wordt de inrichting nader gespecificeerd en het toekomstig beheer op hoofdlijnen vastgelegd.

Het voorliggende plan beschrijft op hoofdlijnen de aard en omvang van de verschillende landschaps- en beplantingselementen. Gelet op het feit dat het eindplan pas gerealiseerd kan worden na afloop van de zandwinning, is het goed om enige armslag aan te houden over de exacte aantallen en soorten. Immers, in 5 jaar tijd kunnen actuele ontwikkelingen, zoals bijvoorbeeld de klimaatverandering, van invloed zijn op onder meer vegetatie- en beplantingskeuzes.

1.3 Leeswijzer

In de voorliggende rapportage wordt in hoofdstuk 2 het eindplan Witrijt beschreven, overeenkomstig de aanvraag ontgrondingsvergunning. Het bijbehorende beplantingsplan wordt in hoofdstuk 3 gepresenteerd. Tot slot schetst hoofdstuk 4 het beoogde toekomstig beheer per natuurbeheertype aan de hand van streefbeelden en maatregelen op hoofdlijnen.

2. Plan Witrijt

Het globaal eindplan voor Witrijt is het eindplan dat ook aan de basis van de aanvraag ontgrondingsvergunning ligt. Het plan komt overeen met het voorkeursalternatief Witrijt uit het MER Achter de Berke, dat op enkele onderdelen is geoptimaliseerd n.a.v. de opmerkingen vanuit de omgeving en het Kwaliteitsteam Multifunctioneel Ontgronden van de provincie Noord-Brabant

2.1 Globaal eindplan

De plas Witrijt ligt in de noordoosthoek van het plangebied, zodat er achter de woningen aan de Heibloem geen toegankelijke randzone resteert. Aan de west- en zuidzijde ligt een gevarieerde randzone die ruimte biedt aan een ecologische verbinding tussen de Milheezerloop en de Oude Zut, recreatieve routes en een voedselbos. De plas zelf biedt, naast de natuurfunctie, in principe ruimte aan nevenfuncties, zoals waterconservering. Voor de optie waterconservering kan een deel van de laagte in de westelijk randzone worden gebruikt als inlaatwadi of helofytenfilter, zodat het water uit de Milheezerloop na bodempassage aan de plas cq. het grondwater kan worden toegevoegd. Zie [figuur 1](#) en [bijlage 1](#).

De plas wordt grotendeels omzoomd door opgaande beplanting en/of bebouwing. In combinatie met de relatief bescheiden omvang van de plas ontstaat een relatief kleinschaliger landschapsbeeld dat goed past in de overgangszone van de jonge ontginningen naar de oude akkercomplexen bij Milheeze. De plas zal door deze omzoming met landschappelijke elementen minder aantrekkelijk zijn als overnachtingsgebied voor ganzen. Immers, er is minder ruimte/uitzicht om bedreigingen tijdig te kunnen waarnemen.



[figuur 1](#) Globaal eindplan "Witrijt"

2.2 Natuur

Met de nieuwe natuur rondom de plas worden aanvullende natuurwaarden ontwikkeld. In de omgeving is sprake van veel droge, relatief soortenarme bossen. Rondom de Bakelse Plassen zijn in de afgelopen jaren gradiënten gecreëerd van deze droge bossen naar schrale heide- en kruidenrijke vegetatie.

Rondom de plas Witrijt richt de natuurontwikkeling zich op relatief vochtige en soortenrijke natuurwaarden in een kleinschalige landschappelijke structuur. Daarom wordt het maaiveld in het plangebied vrijwel overal verlaagd, zodat het grondwater beter en langer bereikbaar is voor de vegetatie:

- Aan de west- en zuidzijde, bij de infiltratiewadi, verlagen we het maaiveld tot 0,8-1,5 meter -mv. Hier kunnen dan ook natte, kruidenrijke graslanden, een berkenbroekbosje en lokaal moeras tot ontwikkeling komen.
- Langs de Heibloem (oostzijde) bedraagt maaiveldverlaging circa 0,9 meter. De basisstructuur wordt gevormd door landschappelijke hagen van besdragende soorten, bosjes/struwelen, boomgaardjes en een poel. De kleinschalige percelen binnen deze basisstructuur bieden optioneel plaats aan de diverse voedselbosfuncties.
- Elders is sprake van overwegend flauw aflopende oevers naar de plas. Langs de noordelijke oevers is een brede en zeer gevarieerde ondiepe oeverzone voorzien.
- Alleen in een zone van 5 meter uit de plangrens wordt het huidige maaiveld gehandhaafd. Deze zone fungeert tevens als onderhoudspad voor beheerwerkzaamheden.

De kruidenrijke graslanden rondom de plas, de natuurlijke graslanden aan de westzijde en het voedselbos vormen een uitstekend foerageergebied voor de das. Immers, de das vindt hier regenwormen, valfruit, noten en bessen. De landschappelijke hagen vormen geleidingsstructuren voor de das en andere kleine zoogdieren.

De randstroken aan de noord- en oostzijde (15-27 meter tussen plangrens en waterlijn) fungeren vooral als migratieroute voor de das tussen de burcht en de foerageergebieden. Langs de noordzijde biedt de bestaande houtwal een prima geleiding en dekking voor de das. Langs de oostzijde worden op het talud (tussen insteek en waterlijn) landschappelijke hagen toegepast als geleiding en dekking voor de das. Deze migratieroutes worden door middel van afrasteringen (met dassenpijpen) afgesloten, zodat de rust voor de das (en de aanwonenden) gegarandeerd kan worden en er hier geen recreatief medegebruik mogelijk is. Werkpoorten in de afrastering maken de strook wel toegankelijk voor beheer en onderhoud.

Langs de noordzijde van de plas zijn de op de zon geëxposeerde oevers gevarieerd afgewerkt. De oeverzone wordt gekenmerkt door een grillig verloop, (zeer) flauwe taluds en enkele eilandjes.

De leidingkoker onder de Hekker blijft in de eindsituatie gehandhaafd en wordt ingericht als kleinwildtunnel tussen de Bakelse Plassen en Witrijt.

2.3 Recreatief medegebruik

De nieuwe natuur in plan Witrijt kan worden ervaren vanaf de omliggende wegen. Het relatief open karakter van de randzones biedt steeds uitzicht of doorkijkjes op de plas. Langs de zuidzijde voert een nieuw fietspad door het natuurgebied van de Heibloem naar de Hekker. Daarnaast liggen er diverse struinpaden in het gebied. De basis is de bestaande struinroute langs de Milheezerloop. In aansluiting daarop ligt een struinpad door het voedselbos en voert een struinpad langs de westzijde naar de Hekker en (in de toekomst) het Bakelse Plassengebied. In de zeer natte delen van de randzones, bijvoorbeeld ter plaatse van de infiltratiewadi, zorgen knuppelbruggen voor droge voeten bij de wandelaars.

2.4 (Neven)functies

Plan Witrijt is een multifunctioneel plan, waarin de volgende nevenfuncties een plek hebben gekregen:

- Een voedselbos nabij Milheeze kan worden gecombineerd met het kleinschalig landschapspatroon langs de Heibloem (optie). Het voedselbos is openbaar toegankelijk en bestaat uit het geheel van bosjes, hagen, (fruit- en noten-)bomen en bloemrijke graslanden.
- Het voedselbos (kleinschalig landschap) fungeert tevens als foerageergebied voor de das.
- De oeverzones langs de noord- en oostzijde voorzien qua inrichting in migratieroutes voor de das (vochtige graslanden en struweelhagen); het voedselbos en de vochtige graslanden vormen primair foerageergebied voor de das.
- Onder de Hekker krijgt de leidingkoker voor de persleidingen in de eindsituatie een functie als kleinwildtunnel.
- Langs de zuidrand van het plangebied voorziet het plan in een fietsroute tussen de Heibloem en Kreijtenberg. Hiermee worden de routes van het fietsknooppuntennetwerk aantrekkelijker gemaakt.
- Een nieuw laaggelegen natuurgebied met natte graslanden en moeras, dat periodiek kan dienen als inlaatwadi/helofytenfilter om water uit de Milheezeloop toe te voegen aan de grondwatervoorraad.
- Het plan "Witrijt" levert een significante bijdrage aan de versterking van de biodiversiteit en soortenrijkdom in de omgeving.

2.5 Kengetallen van het eindplan

Tabel 3.1 geeft inzicht in de kwantitatieve aspecten van Plan Witrijt.

Tabel 3.1 Kengetallen van plan Witrijt

Functies	Globaal eindplan "Witrijt"
Oppervlakte plangebied	19,5 ha
Oppervlakte randzone ¹⁾	8,3 ha
Oppervlakte diep water	11,2 ha
Nieuwe natuur:	
▪ bos/struweel	0,75 ha
▪ landschappelijke hagen	1.340 m
▪ bomen	60 st.
▪ fruit-/notenbomen	27 st.
▪ kruidenrijke grasland	4,2 ha ²⁾
▪ natte graslanden	0,75 ha
▪ moeras	0,15 ha
▪ poelen	2 st.
▪ oeverzones plas ³⁾	1,5 ha
Recreatieve paden	
▪ wandelpaden	865 m
▪ fietspaden	550 m
▪ knuppelbruggen	40 m
Nevenfuncties:	
▪ waterconservering	0,85 ha inlaatwadi/helofytenfilter
▪ voedselbos	1,5 ha

¹⁾ Oppervlakte randzone tussen de plangrens en 2 meter waterdiepte.

²⁾ Circa 1,5 ha van de oppervlakte kruidenrijke graslanden kan naar keuze worden ingericht als voedselbos.

³⁾ Oeverzone van de plas met een waterdiepte van 0 – 2 meter.

3. Beplantingsplan

In [figuur 2](#) zijn de beplantings- en beheereenheden van het plan Witrijt aangeduid. In dit hoofdstuk wordt per beplantingseenheid de gewenste samenstelling en kwaliteit van de beplanting of vegetatie beschreven. In enkele gevallen wordt uitgegaan van spontane ontwikkeling van de vegetatie op basis van het aanwezige schrale substraat en zaden die in de bodem aanwezig zijn.



[figuur 2](#) Beplantings- en beheereenheden

3.1 Algemeen

Voor het beplantingsplan gelden de volgende algemene uitgangspunten:

- Het natuurlijk substraat bestaat overwegend uit schraal pleistoceen bodemmateriaal, met uitzondering van de randstroken op de overgang met de omgeving. Deze schrale omstandigheden in combinatie met de vochtige omstandigheden bieden kansen voor de ontwikkeling van unieke natuurwaarden. Ter plaatse van de aanplant van bos, struweel en hagen wordt lokaal een meer humeuze dekgrond (teelaarde) toegepast om de jonge aanplant een goede start te geven.
- De beplanting is afgestemd op de potentieel natuurlijke vegetatie van de hoge zandgronden in Noord-Brabant: Droog Wintereiken-Beukenbos en op de vochtiger groeiplaatsen Vochtig Wintereiken-Beukenbos.

- Plantmateriaal voor de aanplant van natuurterreinen is bij voorkeur van inheems autochtone herkomst.

3.2 Bos

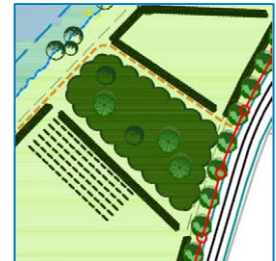
In plan Witrijt is sprake van twee soorten bos: droog loofbos en vochtig tot nat loofbos (broekbos). Beide bostypen kennen een specifieke samenstelling, waarbij is gestreefd naar een verbreding van de soortenrijkdom in de omgeving.

Droog loofbos (Droog Wintereiken-Beukenbos, 2.250 m²):

- 15% Zomereik (*Quercus robur*)
- 15% Wintereik (*Quercus petraea*)
- 10% Zachte berk (*Betula pubescens*)
- 5% Beuk (*Fagus sylvatica*)
- 5% Winterlinde (*Tilia cordata*)
- 10% Lijsterbes (*Sorbus aucuparia*)

En in de struiklaag:

- 15% Sprokehout (*Rhamnus frangula*)
- 10% Hazelaar (*Corylus avellana*)
- 5% Vlier (*Sambucus nigra*)
- 5% Boswilg (*Salix caprea*)
- 5% Hondсроos (*Rosa canina*), randen



Broekbos (Berken-Elzenbroek, 4.650 m²):

- 10% Zachte berk (*Betula pubescens*)
- 25% Ruwe berk (*Betula pendula*)
- 10% Zomereik (*Quercus robur*)
- 10% Lijsterbes (*Sorbus aucuparia*)
- 20% Gewone els (*Alnus glutinosa*)
- 5% Ratelpopulier (*Populus tremula*)

En in de struiklaag:

- 10% Sporkehout (*Rhamnus frangula*)
- 5% Geoorde wilg (*Salix aurita*)
- 5% Grauwe wilg (*Salix cinerea*)



Langs de randen gaat de opgaande begroeiing geleidelijk over naar meer open kruidenrijke vegetaties.

Aanplant:

- Plantplaats: circa 0,8 meter dik teelaarde aanbrengen.
- Plantmaat: 100-125.
- Plantafstand: 2 x 2 meter.
- Groepsgewijs gemengd aanplanten in groepen van 7-10 stuks.
- Er zijn geen zichtbare plantlijnen zichtbaar.

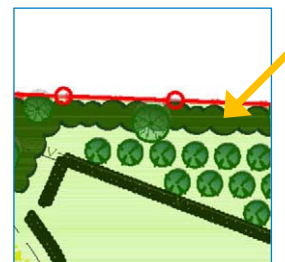
3.3 Struweel

Rondom de plas ligt een gevarieerd landschap met steeds verre uitzichten. In de randzone van plas bepalen een gevarieerd en structuurrijk geheel van hagen en struwelen het beeld. Met

name in de vochtige oeverzone van de plas zal de spontane ontwikkeling van els en wilgensoorten beperkt moeten worden.

Struweel en overig struikgewas (droog), lokaal op een lage grondwal:

- 25% Eénstijlige meidoorn (*Crateagus monogyna*)
- 10% Tweestijlige meidoorn (*Crateagus leavigata*)
- 20% Sleedoorn (*Prunus spinosa*)
- 15% Lijsterbes (*Sorbus aucuparia*)
- 15% Inlandse vogelkers (*Prunus padus*)
- 5% Hazelaar (*Corylus avellana*)
- 5% Mispel (*Mespilus germanica*)
- 5% Hondсроos (*Rosa canina*)



Struikgewas in de oeverzone van de plas ontwikkelt zich in principe op basis van spontane ontwikkeling en zal voornamelijk diverse Wilgensoorten (*Salix* spp) en de Gewone els (*Alnus glutinosa*) zijn.

Aanplant:

- Plantplaats: in plantvak circa 0,8 meter dik teelaarde aanbrengen.
- Breedte: 5 meter.
- Plantmaat: 100-125.
- Plantafstand: 1 x 1 meter in driehoeksverband.
- Groepsgewijs gemengd aanplanten in groepen van 7-10 stuks.
- Er zijn geen zichtbare plantlijnen zichtbaar.

3.4 Landschappelijke hagen

Landschappelijke knip/scheerhaag vormen de geleidingsstructuur in het landschap voor de das (en ander kleine zoogdieren). Tevens vormen deze hagen een schuilplaats voor tal van (struweel)vogels en insecten. De hagen worden gesnoeid op een met een hoogte van circa 1,2 meter en zijn 1 meter breed. In het totaal wordt circa 1.340 m¹ strekkende meter haag aangeplant.



- 60% Eénstijlige meidoorn (*Crateagus monogyna*)
- 10% Tweestijlige meidoorn (*Crateagus leavigata*)
- 15% Sleedoorn (*Prunus spinosa*)
- 5% Hazelaar (*Corylus avellana*)
- 5% Mispel (*Mespilus germanica*)
- 5% Hondсроos (*Rosa canina*)

Aanplant:

- Plantplaats: in plantvak (1 meter breed) 0,6 meter diep teelaarde aanbrengen.
- Plantmaat: 80-100.
- Plantafstand: 2 rijen in driehoeksverband, 0,5 meter tussen de rijen en 4 stuks per meter.
- Groepsgewijs gemengd aanplanten in groepen van 3-12 stuks.

3.5 Bomen en struiken

In de randzone rondom de plas is sprake van laanbomen langs de Heibloem en langs de zichtlijn van de Krijtenberg, solitaire bomen/boomgroepen en fruitbomen. De fruit- en notenbomen dienen tevens als voedsel voor de das en staan in het kleinschalig landschap langs de Heibloem.



Soorten:

- laan zichtlijn Krijtenberg: 18 st. Hollandse linde (*Tilia × europaea*)
- boom op einde zichtlijn: 1 st. *Fagus sylvatica* 'Purpurea'
- laanbomen langs Heibloem: 22 st. Zomereik (*Quercus robur*)
- solitaire bomen/boomgroepen: 4 st. Zachte berk (*Betula pubescens*)
7 st. Zomereik (*Quercus robur*)
5 st. Gewone Es (*Alnus glutinosa*)
5 st. Linde (*Tilia cordata*)
2 st. Tamme kastanje (*Castanea sativa*)
- struiken in de oeverzone/langs de waterlijn (spontane ontwikkeling): m.n. Gewone els (*Alnus glutinosa*), diverse wilgensoorten (*Salix viminalis*, *Salix aurita*). Lokaal op de wat drogere plekken wordt Meidoorn (*Crateagus monogyna*) of Sleedoorn (*Prunus spinosa*) aangeplant.

Aanplant bomen:

- Plantplaats bomen: per boom een plantgat van minimaal 2 x 2 x 1 meter met teelaarde.
- Plantmaat bomen: 16-18.
- Voorzien van 3 boompalen op kniehoogte, aanbinden met jute boomband (4 cm); de kniepalen fungeren tevens als antimaaischadepalen.

Aanplant struiken/heesters:

- Plantplaats struiken: per struik een plantgat van 1 x 1 x 0,6 meter met teelaarde.
- Plantmaat: 125-150.

3.6 Fruit- en notenbomen

De hoogstamfruitbomen, boomgaardjes en notenbomen maken onderdeel uit van het kleinschalig landschapsbeeld en bieden voedsel voor de onder andere de das, vogels en insecten.

Hoogstamboomgaardjes - 27 hoogstam fruitbomen:

- gedomesticeerde appel soorten (oude rassen)
- Zoete kers (*Prunus avium*)
- Kweeper (*Cydonia oblonga*)
- Wilde peer (*Pyrus Pyraister*)



Notenbomen:

- 5 st. *Juglans Regia* (Walnoot)

Aanplant:

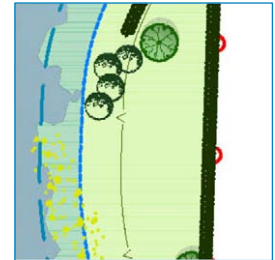
- Plantplaats: per boom een plantgat van 2 x 2 x 1 meter met teelaarde aanbrengen.
- Plantmaat: 12-14
- Voorzien van 2 boompalen, aanbinden op borsthoogte met jute boomband (4 cm)

3.7 Kruidenrijk/bloemrijk grasland

Voor de kruidenrijke graslanden onderscheiden we natuurlijke, bloemrijke graslanden en de dassenfoerageergraslanden. De dassenfoerageergebieden liggen m.n. in het kleinschalige landschapspatroon langs de Heibloem en de zone achter de woningen aan de Heibloem.

Bloemrijke graslanden (2,95 ha):

- Extensief inzaaien met een gras-/kruidenmengsel bestaande uit 15 kg/ha B3 + 5 kg/ha Bloemenmengsel M4 van CruydtHoeck (of gelijkwaardig), zodat er ruimte blijft voor spontane ontwikkeling van zaden die in de bodem aanwezig zijn en/of inwaaien.



Dassenfoerageergebieden (1,25 ha):

- Voor de das wordt een faunairijk grasland nagestreefd dat m.n. voorziet in wormen voor de das. Hiervoor wordt een gras-/klavermengsel ingezaaid, bestaande uit 20 kg/ha BG11 + 2 kg/ha witte klaver (ras Alice) en 2 kg/ha rode klaver (ras Astur). De klaver zorgt voor stikstofopname in de bodem en dus een hogere populatie regenwormen. Het BG11-weidegrasmengsel met 36% Engels raaigras (laat), 33% Engels raaigras (midentijds), 14% Timotee Erecta, 14% Beemdlangbloem Cosmonaut en 3% Veldbeemdgras Evora.
- Voor een optimale situatie voor regenwormen (als voedsel voor de das) wordt er voor het inzaaien ruige stalmest opgebracht, waarmee het grasland enigszins rijker wordt en de strooisellaag verbeterd wordt.



3.8 Natte graslanden en moeras

De natte graslanden (0,75 ha) worden extensief ingezaaid met een gras-/kruidenmengsel dat past bij de natte tot vochtige en schrale groeiplaatsomstandigheden. Lokaal zal een els of wilg spontaan opschieten. Voor de aansluitende moeraszone (0,15 ha) wordt uitgegaan van spontane ontwikkeling van de vegetatie.



Inzaaien:

- Circa 10-15 kg/ha Bloemenmengsel G3 van de CruydtHoeck (of gelijkwaardig).

3.9 Poelen

De oeverzones van de poelen worden in principe niet ingezaaid en niet aangeplant. De vegetatie ontwikkelt op basis van de schone ontgraving van de poel in pleistoceen bodemmateriaal. De schrale omstandigheden zullen bijdragen aan de ontwikkeling van schrale graslandvegetaties op de taluds. In de ondiepwaterzones zullen naar verwachting

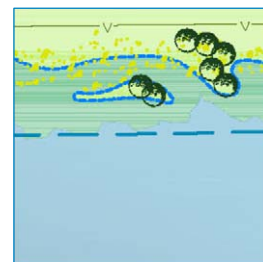


vegetaties met waterplanten en helofyten tot ontwikkeling komen, die op hun plaats weer een leefgebied vormen voor onder ander amfibieën en libellen.

3.10 Oeverzones plas

De oeverzones van de plas Witrijt worden in principe niet ingezaaid. Optioneel kunnen lokaal groepen riet of lisdodde worden aangeplant om de vegetatie-ontwikkeling te initiëren. De oevervegetatie ontwikkelt zich verder spontaan op basis van het schrale pleistoceen bodemmateriaal.

In de vochtige oeverzone vestigen zich lokaal opgaand soorten als els, diverse wilgensoorten en berk.



4. Beheerplan

In dit hoofdstuk wordt het toekomstige beheer geschetst aan de hand van een (natuur)streefbeeld. Het beschreven beheer sluit nauw aan bij het Beheerplan Integraal Gebiedsprogramma Bakel-Milheeze 2010-2020 (Staro, 2010). Op basis van dit beheerplan is de nieuwe natuur in de Bakelse Plassen en omgeving de afgelopen jaren succesvol beheerd. In [figuur 3](#) Beheereenheden zijn de beheereenheden aangeduid.



[figuur 3](#) Beheereenheden

4.1 Algemeen

Algemene uitgangspunten voor het toekomstig beheer:

- Werk altijd overeenkomstig de gedragscode zorgvuldig bosbeheer;
- Werk volgens de uitgangspunten van het geldende ecologisch werkprotocol;
- Houdt rekening met de kwetsbare perioden per soort; de natuurkalender is in [bijlage 2](#) opgenomen.
- Er mag geen insporing door machines plaatsvinden.
- Er vindt in beginsel géén bemesting plaats, m.u.v. enkele percelen die specifiek zijn ingericht ten behoeve van de das. In dat geval wordt er gebruik gemaakt van ruige stalmest. Drijfmest en kunstmest zijn niet toegestaan.
- Tijdens de reguliere beheerwerkzaamheden wordt tevens zwerfafval verwijderd.

4.2 Natuur

4.2.1 Natuurbos(je)

Streefbeeld: Een gevarieerde bosvegetatie met goed ontwikkelde mantel- en zoomvegetatie. Natuurbos van de zandgronden omvat bossen en boomrijke struwelen, gedomineerd door beuken, wintereiken, zomereiken, berken, wilde lijsterbes en vuilboom. Daarnaast kan een natte variant voorkomen met berk, zomereik, lijsterbes, gewone els, ratelpopulier en diverse wilgensoorten.



Beheermaatregelen:

- Inboet in het 1^e jaar na aanplant indien >20% van de aanplant uitvalt.
- 1^e 2 jaar na aanleg onkruidbestrijding in de jonge aanplant, zolang de aanplant concurrentie ondervindt van kruiden.
- Indien nodig spontaan gevestigde ongewenste boomsoorten verwijderen.
- Na 10-12 jaar selectief dunnen op kwaliteit t.b.v. de structuurvariatie en diversiteit, afhankelijk van de gerealiseerde bosontwikkeling.

4.2.2 Struweel

Streefbeeld: Een dicht landschappelijke begroeiing van overwegend struikvormers als Meidoorn, Sleedoorn etc. Om een dichte begroeiingsstructuur duurzaam te behouden wordt het struweel periodiek afgezet. Hierdoor verjongt het struweel en biedt het duurzaam een leefgebied voor diverse diersoorten, zoals kleine zoogdieren en struweelvoogels.



Beheermaatregelen:

- Inboet 1^e jaar na aanplant indien meer dan 20% van de aanplant uitvalt.
- 1^e 2 jaar na aanleg onkruidbestrijding in de jonge aanplant, zolang de aanplant concurrentie ondervindt van kruiden.
- Struweel 1x per 6-8 jaar afzetten, gefaseerd in ruimte en tijd (maximaal 50% in één jaar).

4.2.3 Landschappelijke hagen

Streefbeeld: De knip/scheerhagen zijn vooral aanwezig als geleidingsstructuur voor de das. De hagen van besdragende soorten (Meidoorn, Sleedoorn, Hazelaar, Wilde roos etc.) worden jaarlijks geschoren, zodat een compacte, dichte haag ontstaat die het (uit)zicht vanuit de omgeving niet belemmert.



Beheermaatregelen:

- 1 à 2x/jaar knippen/scheren van de hagen op een hoogte van 1,2 meter.

4.2.4 Bomen/boomgroepen

Streefbeeld: Solitaire bomen en boomgroepen groeien in een vrije (natuurlijke) groeivorm (habitat) en zijn vaak beeldbepalend in het landschap. In de beginperiode is soms begeleidingssnoei aan de orde. In later jaren bestaat het beheer vooral uit controle van de ontwikkeling en vitaliteit van de boom, waarbij tevens wordt gelet op eventuele risico's voor de omgeving. Laanbomen worden opgekroond zodat het verkeer er geen hinder van ondervindt en er vrij zicht op plas aanwezig is. De lanen zijn daarmee transparante lijnen in het landschap.



Beheermaatregelen:

- In de eerste 2 jaar na aanplant inboet van de bomen die niet zijn aangeslagen. De plantmaat afstemmen op de ontwikkeling van de overige bomen in de laan of groep.
- Na 4 jaar verwijderen boompalen en boomband
- Zo nodig in de eerste jaren begeleidingssnoei toepassen.
- Na 5 jaar periodieke inspectie op dood hout en zo nodig dood hout verwijderen (1x/5 jr).
- Bomen langs wegen opkronen tot 4,5 meter.

4.2.5 Boomgaard / fruit- en notenbomen

Streefbeeld: De fruitbomen/boomgaardjes dienen enerzijds ter versterking van het landschapsbeeld van het kleinschalige agrarisch landschap en anderzijds als voedsel voor de das (valfruit). Tevens kunnen de bomen onderdeel uitmaken van het voedselbos.

De hoogstamfruitbomen staan relatief ver uit elkaar, zodat ze op termijn kunnen uitgroeien tot grote, markante hoogstamfruitbomen.



Beheermaatregelen:

- In de eerste 2 jaar na aanplant inboet van de bomen die niet zijn aangeslagen.
- Na 4 jaar boompalen en -banden verwijderen.
- De fruitbomen worden periodiek gesnoeid. De snoei is gericht op zowel de ontwikkeling van de hoogstamfruitboom als om de vorming van vruchten te stimuleren (1x per 1 à 2 jaar). Tijdens de snoeiwerkzaamheden wordt tevens doodhout verwijderd.

4.2.6 Kruidenrijk/bloemrijk grasland

Streefbeeld: Kruidenrijke en/of bloemrijke graslanden die bijdragen aan de biodiversiteit in de omgeving. De kruidenrijke graslanden vormen tevens een leefgebied voor tal van insecten, vlinders etc. De terreinen worden extensief ingezaaid met een gras-/kruidenmengsel. De uiteindelijke vegetatie-ontwikkeling wordt bepaald door het substraat, de vochtvoorziening en het gevoerde beheer.



Delen van de kruidenrijke graslanden worden specifiek ingericht t.b.v. de das. Deze percelen worden bemest met ruige stalmest en zijn ingezaaid met een gras-/klavermengsel.

Beheermaatregelen:

- De kruidenrijke vegetatie wordt 1x/jaar gemaaid, waarbij het maaisel wordt afgevoerd.
- In de eerste jaren na aanleg kan het nodig zijn om ontwikkelingsbeheer toe te passen waarbij 2x/jaar wordt gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd.
- Op termijn kan de maaifrequentie worden geëxtensiverd tot 1x/jaar maaien en afvoeren.
- Per maaibeurt blijft op circa 10% van de oppervlakte de vegetatie staan, zodat er steeds voedsel en refugium beschikbaar is voor o.a. insecten en vlinders.
- Voor de dassengraslanden geldt een maaifrequentie van minimaal 2x/jaar. Optioneel kan op de percelen binnen het kleinschalige landschapspatroon langs de Heibloem extensieve begrazing door inscharing van jongvee worden toegepast.

4.2.7 Natte/vochtige graslanden

Streefbeeld: Natte graslanden ontwikkelen zich op een schrale zandondergrond. Naar verwachting is de biomassaproductie daardoor beperkt. De uiteindelijke vegetatie wordt bepaald door het substraat, de vochtvoorziening en het gevoerde beheer.



Beheermaatregelen:

- De natte graslanden worden 1x/jaar gemaaid, waarbij het maaisel wordt afgevoerd.
- Per maaibeurt wordt circa 10% van de oppervlakte overgeslagen (ruigte), zodat er steeds voedsel en refugium beschikbaar is voor insecten en vlinders.

4.2.8 Moeras

Streefbeeld: De moeraszone is het laagste deel van de natte graslanden, waar het maaiveld (periodiek) net onder het grondwaterpeil duikt. Door de (vrijwel) permanent natte omstandigheden op de grens tussen land en water kunnen bijzondere moerasvegetaties tot ontwikkeling komen.

Beheermaatregelen:

- Het beheer is in de basis gelijk aan het beheer van de natte graslanden; de werkzaamheden dienen in een droge periode met lage grondwaterstanden te worden uitgevoerd.

4.2.9 Poelen

Streefbeeld: Natuurlijke poelen zijn kleine lage terreindelen, waarin permanent water staat. Gelet op de zandondergrond gaat het hier om grondwater. Het peil in de poelen zal dan ook fluctueren met de grondwaterstanden/plaspeilen. Het beheer is bij voorkeur zo extensief mogelijk om het leefgebied van plant en dier niet teveel te verstoren. Alleen als de poelen dichtgroeien of dreigen te verlanden wordt ingegrepen.



Beheermaatregelen:

- De bovenste helft van de taluds van de poelen worden gemaaid in dezelfde werkgang als de aangrenzende kruidenrijke graslanden.
- De lagere taluds en onderwatertaluds wordt alleen gemaaid en de bodem geschoond als de biomassaproductie daarom vraagt (naar verwachting 1x per 5 jaar). Maaiwerkzaamheden worden met de maaikorf uitgevoerd en het vrijkomende materiaal wordt afgevoerd.
- Als de oevers gemaaid worden cq. de bodem geschoond wordt blijft te allen tijde minimaal 20% van de (oever)vegetatie ongeroerd.
- Als er niet gemaaid wordt, dan jaarlijks de eventuele opslag van bomen verwijderen.

4.2.10 Oeverzones plas

Streefbeeld: De oevers van de plas zijn een gevarieerd en natuurlijk systeem dat tot ontwikkeling komt op een schraal substraat. In de oeverzone wordt gestreefd naar een natuurlijk evenwicht tussen begroeiing, oeverbescherming en golfslag. In de luwtes zullen meer en gevarieerdere waterplanten- en helofytenvegetaties tot ontwikkeling komen.

Voor het eindbeeld is het van belang dat er (vanuit de omgeving) steeds zicht op het water is; verspreid over de oevers mag op maximaal 30% van de oeverzone opgaande begroeiing aanwezig zijn.

Beheermaatregelen:

- Het beheer is afhankelijk van de feitelijk ontwikkeling ter plaatse en dus afhankelijk van expositie ten opzichte van de heersende windrichting en golfslag. Naar verwachting zijn er de eerste jaren na aanleg weinig beheermaatregelen aan de orde.

- Vanaf jaar 5 zal jaarlijks een deel van de oevers (steeds 20%) ontdaan moeten worden van boomopslag (wilg, els en berk) om zicht op de plas en uitzicht in stand te houden.

4.3 Voedselbos

De functie voedselbos (circa 1,5 ha; zie rode arcering) is een optionele gebruiksfunctie van het kleinschalige landschapspatroon in plan Witrijt. In het kader van plan Witrijt worden de structuurelementen, zoals hagen, bos, struweel en (fruit)bomen aangeplant.

Het nader invulling geven aan de voedselbosfunctie wordt door lokale initiatiefnemers uit Milheeze verzorgd. Met deze initiatiefnemers wordt een overeenkomst afgesloten over gebruik en beheer van het voedselbos. Het gebied dient er steeds goed onderhouden en verzorgd bij te liggen, conform het beschreven beheer in het voorliggende Beplantings- en Beheerplan Witrijt.

Indien op enig moment blijkt dat het gebruik en beheer niet meer aan de uitgangspunten van het beheerplan voldoet, dan wordt de voedselbosfunctie beëindigd. De percelen binnen de hagenstructuur worden vervolgens weer omgevormd tot kruidenrijke graslanden en als zodanig beheerd.



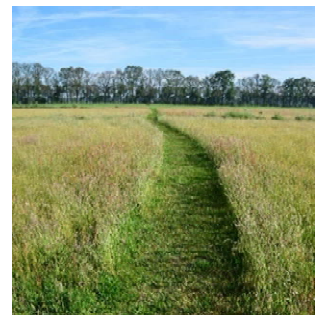
4.4 Recreatieve voorzieningen

4.4.1 Wandelpaden

Streefbeeld: De wandelpaden in het gebied zijn graspaden die door de natuurlijke randzones voeren. De paden met een breedte van circa 1 meter worden (indien nodig) gemaaid, maar vaak is het gebruik door wandelaars al voldoende om de paden zichtbaar en begaanbaar te houden.

Beheermaatregelen:

- 1-4x/jaar maaien van de wandelpaden (graspaden), afhankelijk van de hoeveelheid vegetatie en de mate waarin de paden dreigen dicht te groeien.



4.4.2 Fietspaden

Streefbeeld: Het fietspad langs de Milheezerloop heeft een halfverharding van bijvoorbeeld schelpen of Gravier d'Or. De halfverharding oogt natuurlijk en heeft geen messcherpe randen. De halfverharding heeft een stevige fundering van grof grind en vraagt relatief weinig onderhoud.

Beheermaatregelen:

- 1x/jaar inspectie en lokaal aanvullen/uitvlakken van het pad.
- 1x/10 jaar herstel en egaliseren pad en zo nodig de fundering.



- de bermen (1 meter breed) van het fietspad worden minimaal 2x/jaar gemaaid.

4.4.3 Knuppelbruggen

Streefbeeld: De knuppelbruggen voeren de wandelaar door natte delen van de oeverzones en de natte graslanden, zodat de natuur ter plaatse kan worden beleefd zonder de vegetaties te schaden (en zonder natte voeten). De houten constructie voegt zich naadloos in de natuurlijke omgeving. De knuppelbruggen zijn van hout (duurzaamheidsklasse 2) gemaakt. Periodieke inspectie en kleine reparaties zorgen ervoor dat de knuppelbruggen veilig zijn.



Beheermaatregelen:

- 1x/jaar inspectie, kleine herstelwerkzaamheden uitvoeren.
- 1x/20 jaar groot onderhoud waarbij (delen van) de houten constructie vervangen moeten worden.

4.5 Overige voorzieningen

4.5.1 Kleinwildtunnel

Betreft: De kleinwildtunnel onder de Hekker voorziet in een verbindingroute voor kleine zoogdieren, waaronder de das, amfibieën en reptielen. De betonnen constructie van de tunnel is robuust en vraagt weinig onderhoud. Voor met name de amfibieën en reptielen is een vrije doorgang over een zandig substraat van belang. De relatief grote vrije ruimte in de duiker (2,25 x 1,20 meter) maakt deze ook geschikt voor amfibieën.

Beheermaatregelen:

- 2x/jaar inspecteren op toegankelijkheid en functionaliteit.
- Zwerfvuil en overige belemmeringen verwijderen.

4.5.2 Rasters en poorten

Betreft: De rasters en werkpoorten dienen primair ter afsluiting van de zone achter de woningen aan de Heibloem. Om in deze zone de das (en andere kleine zoogdieren) vrije doorgang te verlenen is in de rasters aan weersijden van de werkpoorten een dassenpijp aangebracht. De werkpoorten zijn voorzien van een slot en wordt alleen gebruikt voor het beheer en onderhoud van de oostelijke en noordelijke oevers.



Beheermaatregelen:

- 2x/jaar rasters en werkpoorten visueel inspecteren en kleine gebreken herstellen.

Geraadpleegde literatuur

Cleveringa, 2020: Aanvraag ontgrondingsvergunning Witrijt, De Peelhorst Zand & Grint, R.A.W. Cleveringa (Cleveringa Advies BV) i.o.v. De Peelhorst Zand & Grint, 28 juli 2020.

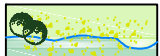
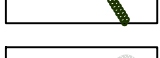
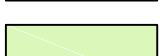
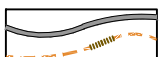
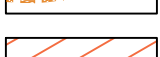
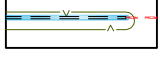
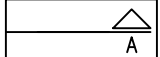
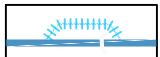
IPC Groene Ruimte, 2010: Bosplantsoen – Bomen en struiken in bos en landschap, Bart Exterkate & Guus de Beer (IPC Groene Ruimte), september 2010.

Staro, 2010: Beheerplan Integraal Gebiedsprogramma Bakel-Milheeze, Staro Bos & Natuurbeheer, 26 maart 2010.

Bijlage 1: Inrichtingsplan Witrijt



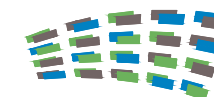
LEGENDA

-  Grens plangebied
-  Oeverzone
-  Indicatieve waterlijn (NAP +22,6 m)
-  Ondiep water (tot NAP +20,6 m)
-  2 m waterdieptelijn (NAP +20,6 m)
-  Diep water
-  Bos / houtsingel
-  Landschappelijke haag
-  Boom / boomgroep
-  Hoogstam boomgaard
-  Grazige vegetatie
-  Natte tot vochtige graslanden
- nevenfunctie: inlaatwadi t.b.v. waterconserve
-  Poel
-  Fietspad
-  Wandelpad met (knuppel)brug
-  Optie: Voedselbos
-  Waterloop/greppel met duiker
-  Afrastering (voorzien van dassenpijpen)
-  Locatie principeprofiel
-  Optie: Vispasseerbaar maken stuw (visstrap)

opdrachtgever
De Peelhorst Zand & Grint
project
Witrijt
te Milheeze
Globaal eindplan "Witrijt"

project/tekening
BAKP03-3
schaal
1 : 2.500
datum
03-07-2020
formaat
A3

CLEVERINGA ADVIES BV | VOOR LANDSCHAP & NATUUR
Rozendaalselaan 58 | 6881 LE Velp | www.cleveringa-advies.nl



Bijlage 2: Overzicht kwetsbare perioden

[illegible]