

**Recreatieve
Ontwikkeling
Amsterdamsche Veld
Inrichting- en
Beheerplan**

Recreatieve Ontwikkeling Amsterdamsche Veld Inrichting- en Beheerplan

Opdrachtgever: Griendtsveen Holding BV

Opgesteld door: Bureau Park & Landschap i.s.m. Ecologisch Adviesbureau Bram Schenkeveld

Datum: november 2009 / januari 2010

Niets uit dit drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. drukwerk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudblad

1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Leeswijzer	3
2. VOORGENOMEN ONTWIKKELINGEN	5
2.1 Plangebied	5
2.2 WildLife ParkResort	5
2.3 Kanaalzone, Westrand en Overgangsgebied	11
2.4 Overige gebieden langs het Dommerskanaal	15
3. CULTUURHISTORIE	21
3.1 Structuur van het landschap	21
3.2 Dommerskanaal	23
3.3 De Fijnfabriek e.o.	25
4. BEBOUWING	27
4.1 Bebouwingen binnen het WildLife ParkResort	27
4.2 Bebouwingen in Westrand en Kanaalzone	27
5. WATER	29
5.1 Grond- en oppervlaktewater	29
5.2 Waterkwaliteit	31
6. BODEM	35
6.1 In stand houding en ingrepen	35
6.2 Consequenties	36
7. NATUUR	37
7.1 Uitgangssituatie	37
7.2 Natuurbehoud	37
7.3 Natuurontwikkeling	38
8. DUURZAAMHEID	49
BIJLAGE	51

1. Inleiding

1.1 AANLEIDING

Griendtsveen Holding BV wenst in het gebied Amsterdamsche Veld te Erica, gemeente Emmen een diversiteit aan recreatieve ontwikkelingen te realiseren.

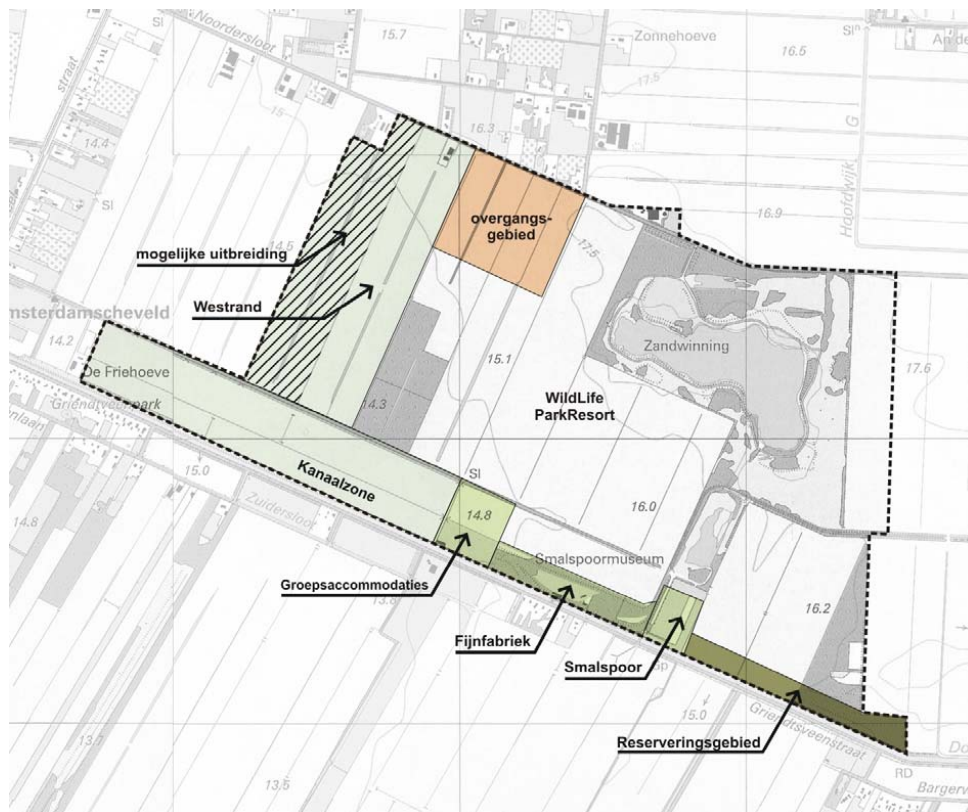
Hiertoe is een milieueffectrapport opgesteld (MER Recreatieve Ontwikkeling Amsterdamsche Veld, RBOI, 10 maart 2009). Aansluitend hierop werd een Nota van Uitgangspunten tot stand gebracht waarin op hoofdlijnen de inhoud van het bestemmingsplan werd vastgelegd (NvU Bestemmingsplan Recreatieve Ontwikkeling Amsterdamsche Veld, RBOI, 2009). De uitgangspunten uit dit NvU zijn vervolgens uitgewerkt tot het Ontwerp Bestemmingsplan Recreatieve Ontwikkeling Amsterdamsche Veld (RBOI 2009).

Aangezien dit Ontwerp Bestemmingsplan vooral een juridisch karakter heeft kan hierin slechts in mindere mate informatie worden verschaft omtrent de uitwerking van een aantal elementaire onderdelen. Het Inrichting- en Beheerplan voorziet hierin en gaat in op een aantal onderwerpen waarvoor in het MER (Tabel 5.4 Aanvullende milieumaatregelen VKA) nadere aandacht werd gevraagd.

Het plan dient als bijlage bij het Ontwerp Bestemmingsplan.

1.2 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 behandelt de voorgenomen ontwikkelingen, toont het inrichtingsplan voor de randgebieden en gaat uitvoerig in op de detailleringen van de directe raakvlakken met de omgeving. In de hoofdstukken 3 t/m 8 worden vervolgens de onderwerpen Cultuurhistorie, Bebouwing, Water, Bodem, Natuur en Duurzaamheid behandeld.



Afb:Plangebied met deelgebieden incl. uitbreidingsoptie



Impressie WildLife ParkResort

2. Voorgenomen ontwikkelingen

2.1 PLANGEBIED

Het plangebied betreft een aaneengesloten oppervlakte van circa 284 ha in het Amsterdam-sche Veld, aan de noord- en zuidzijde begrensd door respectievelijk de Noordersloot en Dommerskanaal/Griendtsveenstraat. Aan de oost- en westzijde vormen bestaande kadastrale grenzen de begrenzing, met dien verstande dat de Peelstraat in de zuidwesthoek het plan-gebied afbakent.

Het gebied is onderverdeeld in een aantal deelgebieden, welke ook in MER en Bestemmings-plan zijn onderkend en die mede tot stand gekomen zijn op basis van de specifieke ruimtelijk- landschappelijke kwaliteiten en de daaruit door de initiatiefnemer afgeleide ontwikkelings-mogelijkheden.

2.2 WILDLIFE PARKRESORT

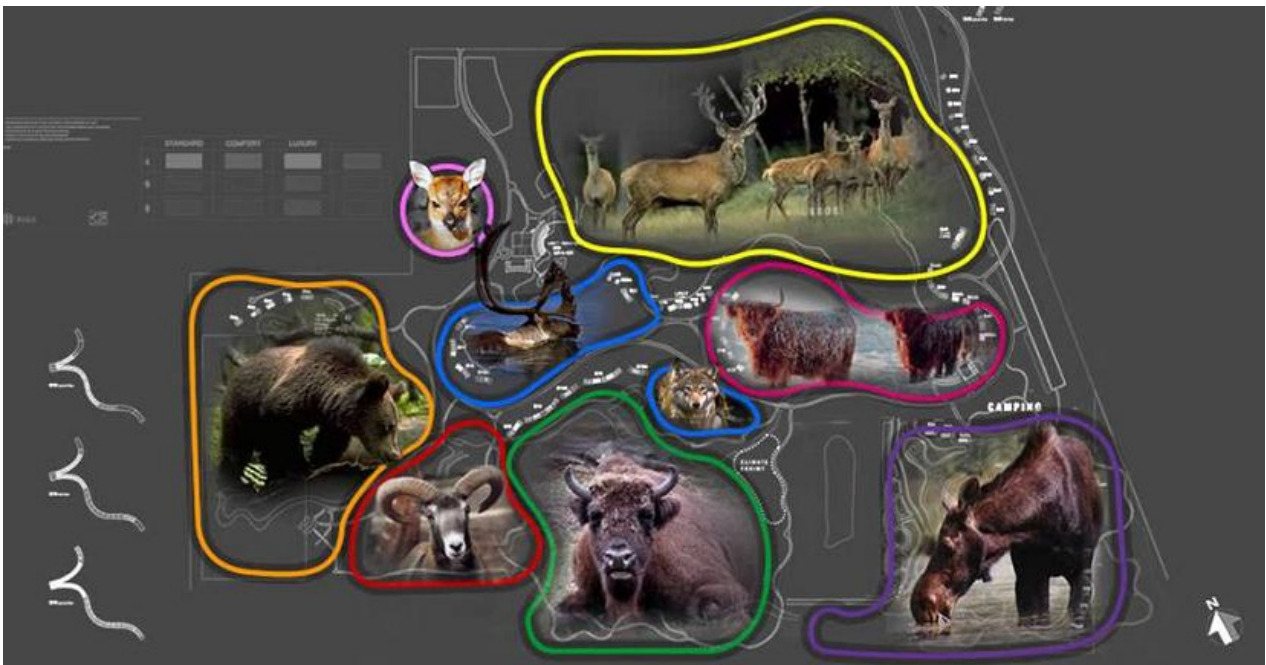
2.2.1 GEBIEDSBESCHRIJVING

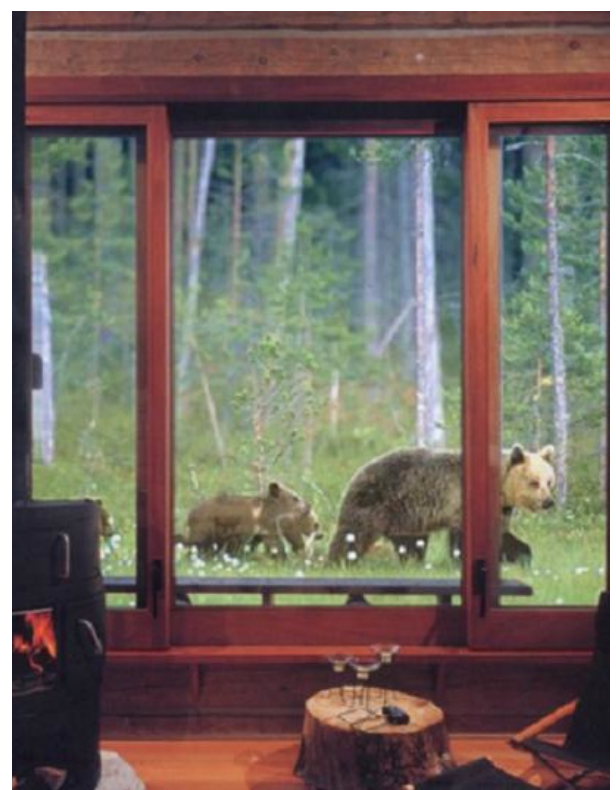
Het deelgebied met de voorlopige werknaam WildLife ParkResort wordt een toeristisch verblijfspark met een op natuur en dieren gericht thema. Het gebied wordt tot een geheel eigen wereld ingericht met veel water, accidentaties en groen, waarin bebouwingen organisch worden ingevoegd.

Dieren zijn er de hoofdbewoners en verblijven in gebieden (biotopen) die zijn ingericht volgens hun natuurlijke leefwereld. Voorbeelden hiervan zijn: Een hoofdzakelijk bosgebied als leefwereld voor beren en wolven, een open grasgebied met wisenten en prwalskypaarden, moerasgebieden met elanden, bevers en otters en gebieden voor andere dieren als edelherten, lynxen, rendieren, muskusossen etc.

Mensen zijn te gast voor enige dagen en verblijven in lodges die qua uiterlijk zijn afgestemd op de landschapsvorm van het biotoop waaraan zij grenzen. Vanuit de lodge is uitzicht op de dieren. Daarnaast zijn er volop mogelijkheden voor wandelen en varen door de natuur van het park.

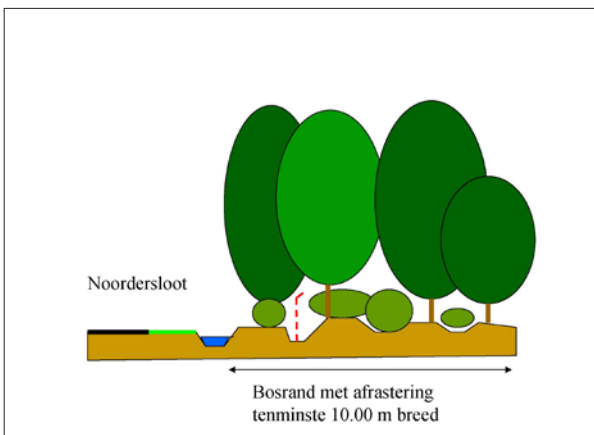
Het park bevat ook voorzieningen voor sportieve ontspanning, educatie, wellness enz. Binnen centrumlocaties vinden de gasten ook shops en horeca, ter veraangenaming van het verblijf.



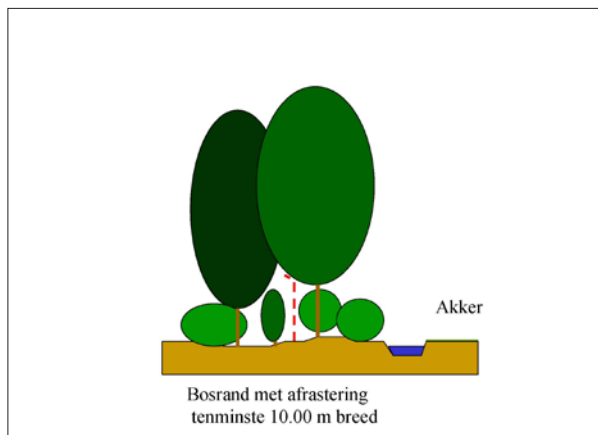




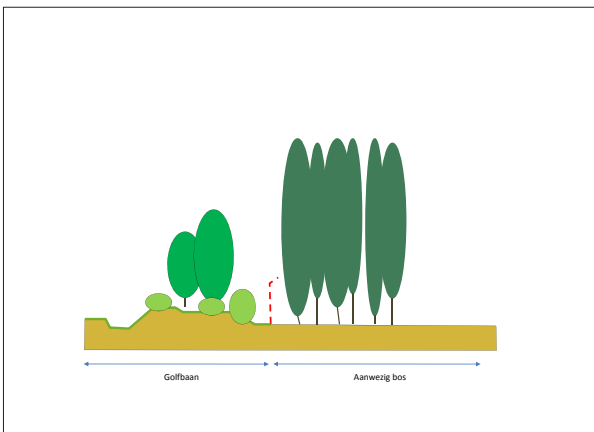
Gebiedsranden WildLife ParkResort



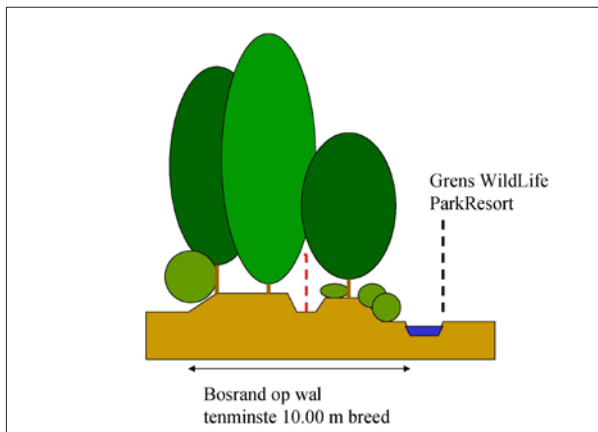
Profiel bestaande bosrand aan de Noordersloot



Profiel bestaande bosrand aan de zuidoostelijke grens



Profiel bestaande bosrand aan de westelijke grens



Profiel nieuwe bosranden

2.2.2 DE RANDEN VAN HET WILDLIFE PARKRESORT

Het Wildlife ParkResort zal worden omsloten door een forse, gesloten bosrand. Deels is deze rand reeds aanwezig in de vorm van de bestaande bossen, de overige randen worden nieuw aangelegd. Afrasteringen worden steeds op enige afstand van de eigendom-/projectgrens geplaatst, waardoor zij aan het zicht worden onttrokken.

1 Bestaande bosrand aan de noordelijke grens (Noordersloot)

Het betreft de rand van bestaande bebossing op deels ontgonnen, verdroogd veen met een sortiment van Ruwe berk, Zomereik en Wintereik .

De bebossing wordt geleidelijk omgevormd tot de potentieel natuurlijke vegetatie van het Beuken-Eikenbos. Beuk gaat geleidelijk (en ten dele) de Ruwe berk vervangen waardoor een stabielere, meer duurzame beplanting ontstaat. In de buitenrand zullen ook struikvormers als Wilde lijsterbes, Hulst, Boswilg, Esp, Wilde appel, Framboos, Sporkehout en Bergvlier worden toegepast. Storingsindicatoren als Amerikaans krentenboompje, Amerikaanse vogelkers, Braam, Brede stekelvaren, Gestreepte en Zachte witbol zullen nog lang aanwezig blijven en waar nodig middels gerichte beheermaatregelen geleidelijk worden teruggedrongen.

2 Bestaande bosrand aan de zuidoostelijke grens

Het betreft de rand van het bosgebied op de grens van Wildlife Park en akkers in het uiterste zuidoosten. Het bos ligt op deels ontgonnen, verdroogd veen waarvan de bovengrond onder invloed van de zure omstandigheden in beperkte mate is gemineraliseerd. Het huidige vegetatietype is een Rompgemeenschap van Berkenbroek met Pijpenstrootje. Verder verdroging van het bosgebied zou resulteren in een soortenarm Berken-Eikenbos met in de boomlaag Zomereik, Ruwe berk en Zachte berk en in de struiklaag Sporkehout, Wilde lijsterbes en Grauwe of Geoorde wilg. Als gevolg van het herstel van de natuurlijke grondwaterstand (zie hfdst. 5) zullen hier echter op termijn ook rijkere, meer gevarieerde sortimenten tot ontwikkeling komen.

3 Bestaande bosrand aan de westelijke grens

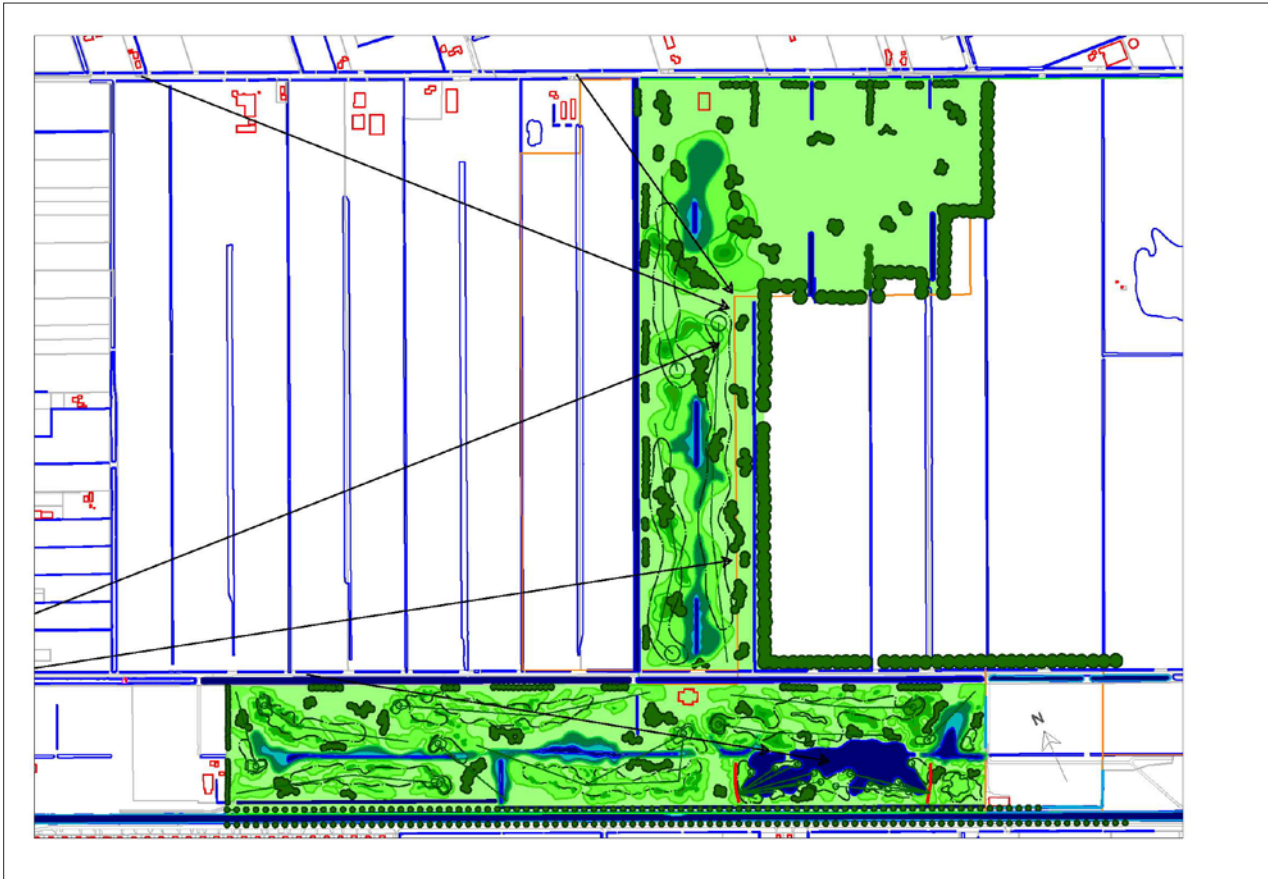
Het betreft de rand van een voormalig productiebos met monoculturen van Sitkaspar, Fijnspar, Canadese populier en Zwarte els op een moerige podzolgrond.

De monoculturen zullen via geleidelijke weg worden omgevormd tot een gemengd loof-naaldbos, waarbij voor het aandeel loofhout het potentieel natuurlijke sortiment van het Elzen-Eikenbos wordt nagestreefd. De rand is momenteel over belangrijke lengten goed gesloten hetgeen zal worden gehandhaafd.

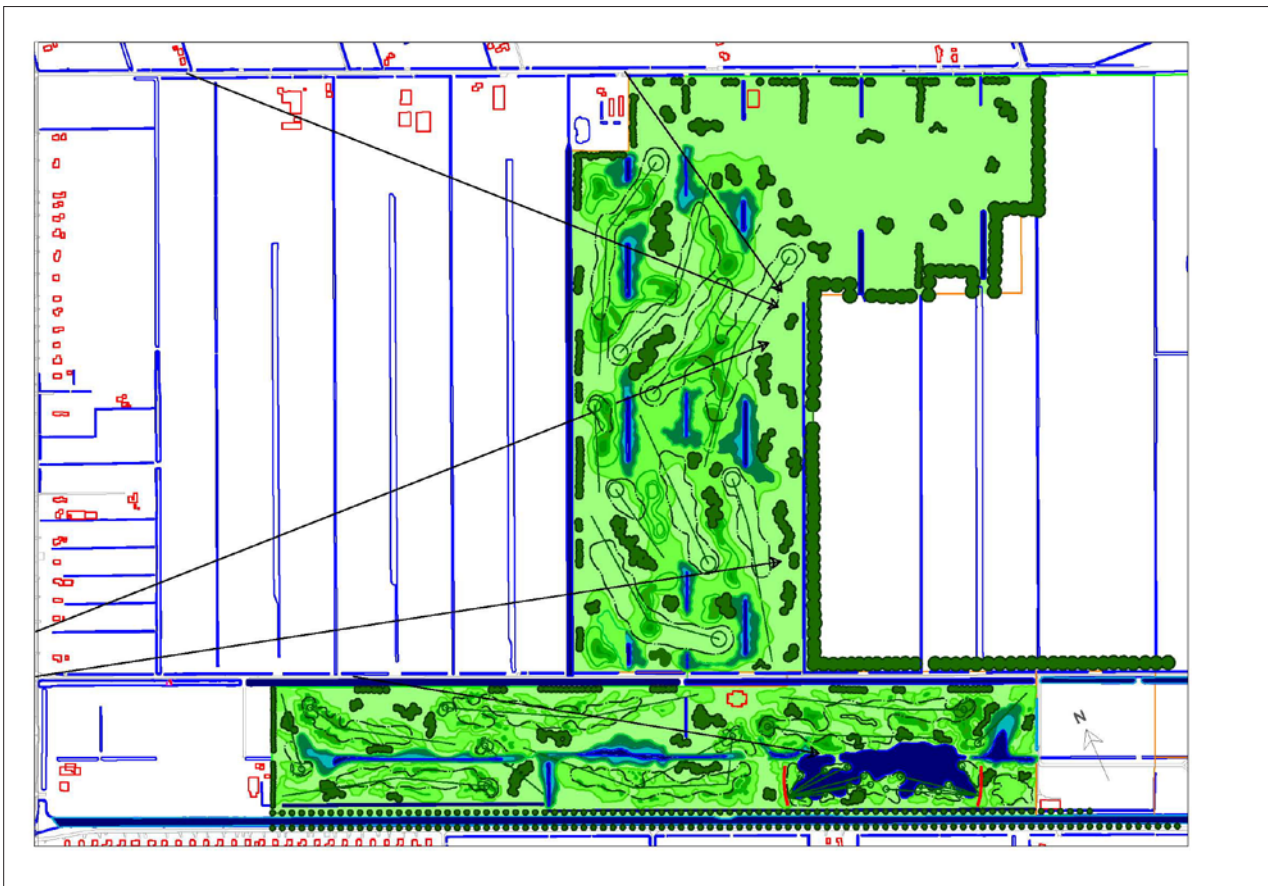
4 Nieuwe bosranden

Nieuwe randbeplantingen zullen, waar de omstandigheden dit toestaan, worden aangelegd op een grondwal. Deze grondwal draagt bij aan het bereiken van de gewenste visuele afscherming tussen het Wildlife ParkResort en de omgeving en aan het spoedig bereiken van hoogtegroe van de bosrand. De hoogte van de grondwal varieert van 1.00 tot 3.00 m.

Als toekomstige boomlaag zullen worden toegepast: Wintereik, Zomereik, Beuk, Ruwe en Zachte berk, Tamme kastanje, Gewone esdoorn, Grauwe abeel en Witte els. Voor de struiklaag worden toegepast: Wilde lijsterbes, Hulst, Boswilg, Esp, Wilde appel, Framboos, Sporkehout, Bergvlier



Inrichtingsplan Kanaalzone, Westrand en Overgangsgebied – huidig eigendom -



Inrichtingsplan Kanaalzone, Westrand en Overgangsgebied – na gebiedsuitbreiding -

2.3 KANAALZONE, WESTRAND EN OVERGANGSGEBIED

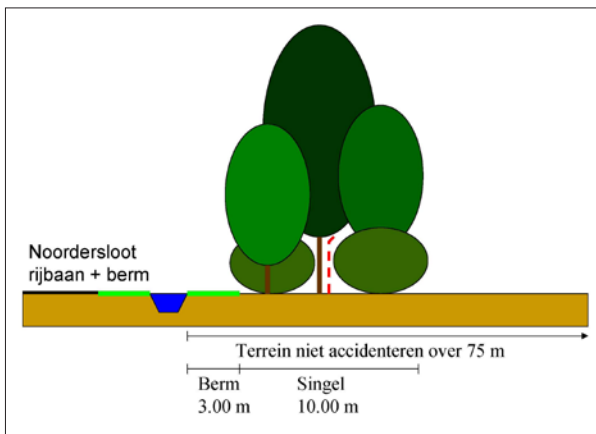
In de kanaalzone wordt de aanleg van een 9-holes golfbaan beoogd als toevoeging aan de 6-holes practice golf die reeds bij de groepsaccommodaties is gerealiseerd (een practice golf is een baan met holes van beperkte lengte; zie 2.4.2).

Voor de inrichting van de gebieden langs de westelijke akkers (Westrand) en de Noordersloot (Overgangsgebied) zijn twee inrichtingsvarianten ontwikkeld, rekening houdend met het huidige grondeigendom en een gewenste gebiedsuitbreiding in westelijke richting, waarover ten tijde van het opstellen van dit Inrichting- en Beheerplan nog onderzoek gaande is.

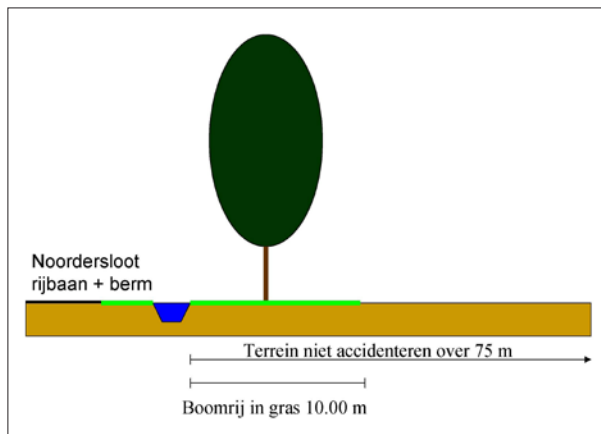
In beide varianten wordt vanuit zuidelijke richting een voortzetting van de golfbaan vanuit de kanaalzone beoogd. Op een centraal gelegen punt worden een golfclubhuis met parkeer-ruimte en evt. een beheerderwoning c.a. gerealiseerd.

In de variant binnen het huidige eigendom blijft de golfbaanuitbreiding beperkt tot een 3-tal holes. Hiermee ligt een totaal aantal holes van 18 binnen bereik; 12 volwaardige holes en 6 practice holes. Deze baan heeft dan geen A-status. In de variant na gebiedsuitbreiding kan de golfbaan met 9 holes worden uitgebreid waarmee 18 volwaardige holes + 6 practice holes met een volwaardige A-status voor het geheel worden bereikt.

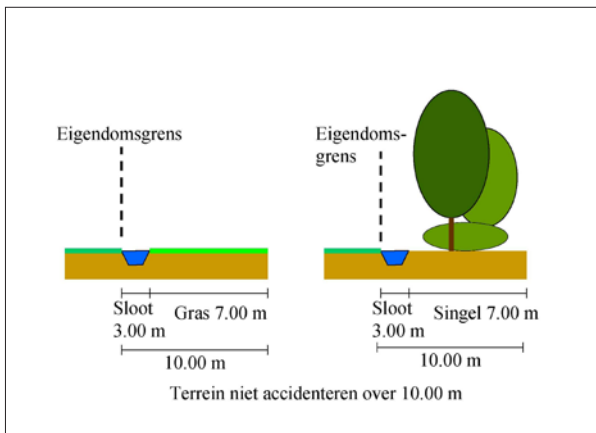
In het gebied langs de Noordersloot staat een multifunctioneel (dagrecreatief) terreingebruik voorop. Paardensport is hierbij favoriet. Op het raakvlak is sprake van enige verweving tussen golfsport en dit andere gebruik. Direct grenzend aan de Noordersloot zijn ook een dienstloods en beheerwoning voorzien.



Profiel t.p.v. de Noordersloot



Profiel t.p.v. de Noordersloot



Profielen langs de westelijke rand

2.3.1 DE RANDEN LANGS NOORDERSLOOT EN WESTELIJKE AKKERS

In beide bovengenoemde plannen is de wijze waarop de randen gestalte zullen krijgen van bepalend belang voor de beeldkwaliteit zoals deze vanuit de directe omgeving zal worden ervaren. Volgende toelichtingen hebben betrekking op de specifieke uitwerkingen ervan.

1 Het raakvlak met de Noordersloot

Langs de Noordersloot wordt een geleidelijke landschappelijke overgang tussen de open ruimte van het akkerbouwgebied en de volkomen gesloten groene wand van het WildLife ParkResort beoogd. De landschapsinrichting volgt tot een diepte van circa 75 m terreinwaarts de huidige kavelgrenzen. Binnen deze "zone" zullen ook geen accidentaties worden toegepast.

De rand, parallel aan de Noordersloot zal afwisselend tot een open (gras), transparant (boomrij) of gesloten (singel) beeld worden ingericht. Singels worden nagenoeg uitsluitend toegepast waar een directe opkijk op achtergelegen functies minder gewenst is zoals b.v. bij de dienstloods.

Zomereik zal worden geplant als boomrij, waarbij in lengterichting een onregelmatige plant-afstand zal worden aangehouden, variërend van circa < 7,50 m tot > 10.00 m om een formeel laanbeeld te vermijden.

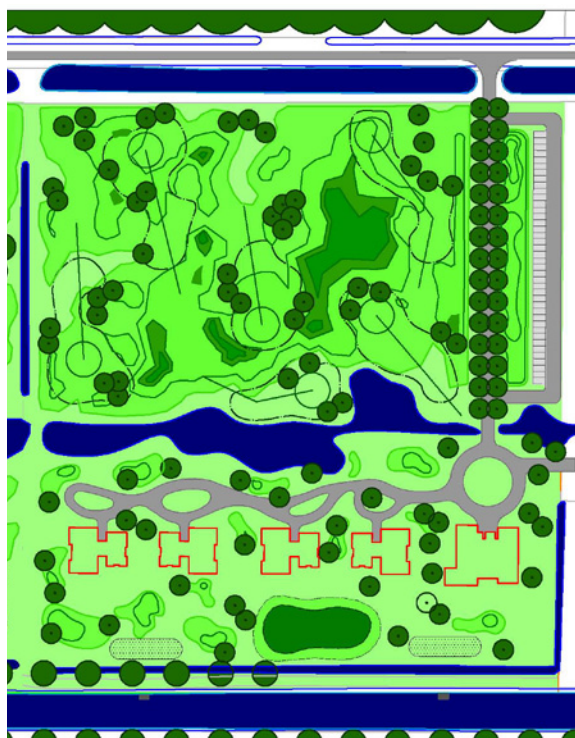
Als singelbeplanting wordt voor de boomlaag een sortiment samengesteld uit soorten als Zomereik, Wintereik, Beuk, Ruwe berk, Gewone esdoorn en Grauwe abeel. Voor de struiklaag bestaat het sortiment uit een selectie uit Wilde lijsterbes, Hulst, Boswilg, Esp, Wilde appel, Framboos, Sporkehout en Bergvlier. De sortimenten in boom- en struiklaag worden gemengd toegepast.

2 De randen met het westelijke open gebied

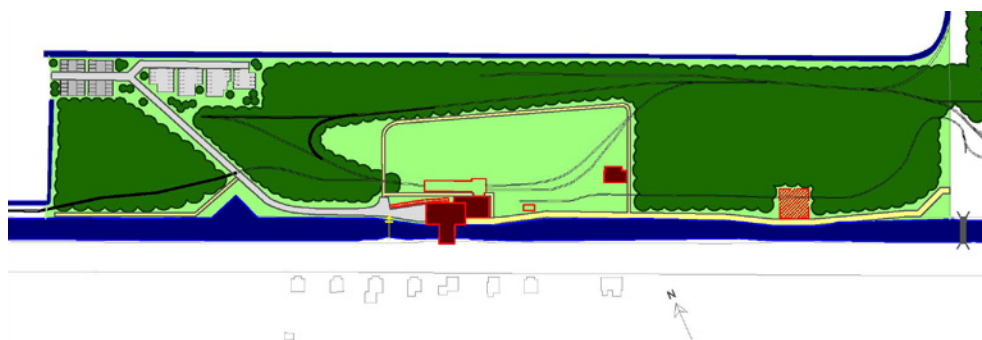
Om doorzichten vanuit westelijke richting te garanderen zullen de westelijke randen langs akkers (noord-zuidrichting) zodanig worden ingericht dat sprake is van een open beeld over tenminste 1/3 deel van de totale lengte. Bouwstenen voor deze openheid van de rand zijn "gras", "wijk" en "sloot of greppel". Singelbeplanting, die beelddafsluiting veroorzaakt, komt hier dus slechts over maximaal 2/3 deel van de totale lengte voor. Omdat voor het gebied Kanaalzone meer openheid wordt gewenst zal het aandeel singelbeplantingen langs de Griendtsveenwijk/Peelstraat niet meer dan 1/3 van de totale lengte (tot golfclubhuis) beslaan.

Golfterreinen kenmerken zich door de aanwezigheid van accidentaties (hoogteverschillen). Om te abrupte contrasten tussen de vlakke akkers en het golfterrein te vermijden zal er steeds, gemeten vanuit de eigendomsgrens langs akkers, een strook van tenminste 10.00 m breedte worden vrijgehouden van grondophogingen. Ook de zichtlijnen worden zoveel mogelijk vrijgehouden van ophogingen en als deze noodzakelijk zijn zullen hier geleidelijk glooiende ophogingen worden toegepast. Vanuit de Peelstraat wordt deze vrijwaring al gegarandeerd door de aanwezigheid van de Griendtsveenwijk.

Voor singelbeplantingen zal gebruik gemaakt worden van een sortiment samengesteld uit soorten als Zomereik, Wintereik, Beuk, Ruwe berk, Gewone esdoorn en Grauwe abeel. Voor de struiklaag bestaat het sortiment uit een selectie uit Wilde lijsterbes, Hulst, Boswilg, Esp, Wilde appel, Framboos, Sporkehout en Bergvlier. De sortimenten in boom- en struiklaag worden gemengd toegepast.



Inrichting groepsaccommodatieterein



Inrichting omgeving fijnfabriek

2.4 OVERIGE GEBIEDEN LANGS HET DOMMERSKANAAL

2.4.1 GROEPSACCOMMODATIES

Het terrein is opgedeeld in twee segmenten, parallel aan het kanaal. In het plandeel dat aan het kanaal grenst worden een 5-tal vrijstaande gebouwen geplaatst. In het daarachter gelegen deel (tot Griendtsveenwijk) wordt een 6 holes practice golfbaan aangelegd. De terreindelen worden onderling gescheiden door een waterpartij.

Rond de gebouwen worden geen individuele kavelinrichting gepleegd. Een integrale aanleg van het gehele bebouwingsgebied draagt zorg voor een samenhangend beeld waarin voorzieningen voor de gasten verspreid aanwezig zijn. Tot deze voorzieningen behoren o.m. een kleine Practice Green (golfsport), rietfilters (t.b.v. waterzuivering), terrassen en wandelpaden. Vanuit deze wandelpaden voeren enige verbindingen naar kleine steigers aan het kanaal. Vorm en materiaal van deze steigers zullen niet conflicteren met de historische kwaliteit van het Dommerskanaal.

De uitvoering geschiedt in fasen. De eerste fase (twee gebouwen en golfbaan) is ten tijde van het opstellen van dit Inrichting- en Beheerplan in uitvoering. Voor de bouw van de overige gebouwen zal de thans nog aanwezige loods t.z.t. worden gesloopt.

2.4.2 DE FIJNFABRIEK EN OMGEVING

De huidige inrichting van het Fijnfabriekterrein wordt gekenmerkt door:

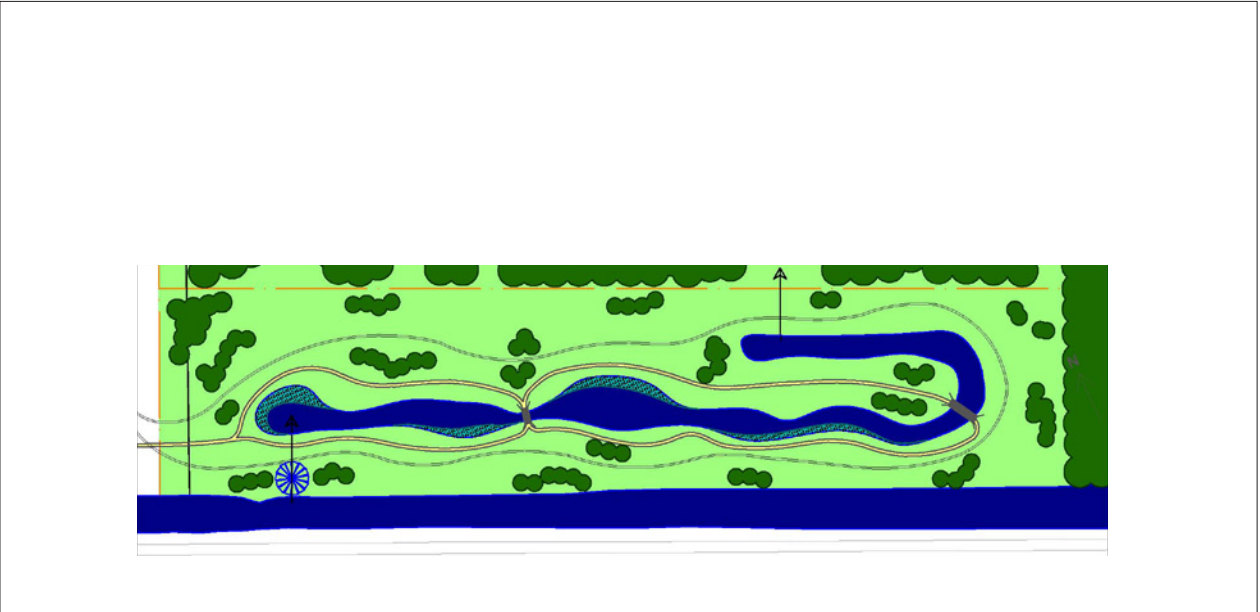
- de aanwezige historische gebouwen (Fijnfabriek en Remisegebouw) en een trafostation van meer recente datum
- smalspoortracés
- een parkeerterrein en toegangsweg tot de Fijnfabriek
- een open "jaagpad" langs het Dommerskanaal
- hoofdzakelijk bos met een relatief open middengebied

Fijnfabriek en Remise zijn enige jaren geleden gerestaureerd.

De toekomstige inrichting zal zich slechts gering onderscheiden van de huidige. Eenmalige reconstructiemaatregelen zijn steeds kleinschalig en beperken zich tot details zoals het verbeteren van de wandelmogelijkheden op het terrein. Beheersmaatregelen richten zich op de in stand houding van het bos en het tegengaan van spontane bosvorming in het open middengebied. Bijzondere aandacht zal uitgaan naar behoud en herstel van cultuurhistorische elementen (zie hoofdstuk 3).



Inrichting smalspoorterein



Inrichting reserveringsgebied

2.4.3 HET SMALSPOORTERRAIN

Het betreft een terrein waarop enige jaren geleden een nieuw gebouw voor de Smalspoor-vereniging werd gebouwd. Het karakter van dit gebouw (station) sluit aan bij de functie en de schaal van het gebouw staat in goede verhouding tot die van de nabij gelegen Fijnfabriek.

Het achterliggende gebied wordt in het kader van het thema Smalspoor dagrecreatief benut en is ten tijde van het opstellen van dit plan nog volop in aanleg.

Het terrein wordt gepacht (erfpacht) van Griendtsveen en zeer recent werd een wijziging van de pachtgrenzen overeen gekomen waarmee de doelstellingen van het WildLife ParkResort en de Vereniging Smalspoor in goede balans werden gebracht. Aanvullende wensen voor bebouwing en terreinreconstructies zijn binnen de nieuwe gebiedsgrenzen geprojecteerd en worden in onderstaand inrichtingsplan schetsmatig verbeeld.

In afwijking op de nog zeer schetsmatige afbeelding van de Inrichting van het Smalspoorterrain zal in later instantie de zone direct langs het kanaal meer op de oorspronkelijke karakteristieken van het industriële landschap worden afgestemd.

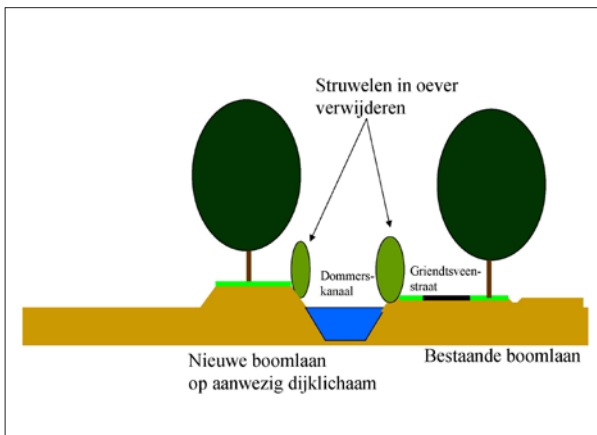
2.4.4 RESERVERINGSGBIED

Het reserveringsgebied wordt zodanig ingericht dat er een extra voorziening inzake het waterbeheer voor het WildLife ParkResort kan worden aangelegd. In combinatie hiermee wordt aan de Smalspoorvereniging gelegenheid geboden tot aanleg en gebruik van een spoortracé dat het huidige noordelijke tracé rond het vengebied zal vervangen.

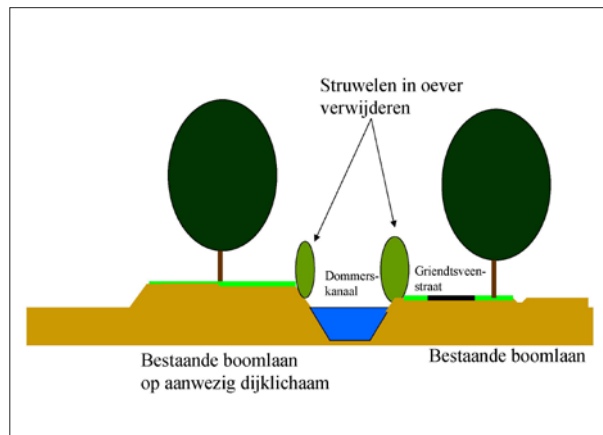
De voorziening voor het WildLife Park Resort omvat een innamepunt voor water uit het Dommerskanaal en een waterpartij bedoeld voor natuurlijke zuivering van dit water. Na doorstroming wordt het gezuiverde water in het Park ingelaten.

Het gehele gebied verkrijgt een zo natuurlijk/landschappelijk mogelijke inrichting waarin zowel de waterpartij als het smalspoortracé zich voegen. Onderstaand inrichtingsplan is hiervan een schetsmatige verbeelding.

In afwijking op de nog zeer schetsmatige afbeelding van de Inrichting van het Reserveringsgebied zal in later instantie de zone direct langs het kanaal meer op de oorspronkelijke karakteristieken van het industriële landschap worden afgestemd. Hierbij zal gepoogd worden om zowel wandelpad als smalspoortracé voor wat betreft de delen die zuidelijk van de ontworpen waterpartij liggen qua vorm meer op de rechtlijnigheid van het kanaal te laten aansluiten. Het spoortracé zelf zal verhoogd in het landschap worden aangelegd (refererend aan de oude veendijken) waardoor de waterpartij minder prominent (of in het geheel niet) vanaf de Griendtsveenstraat te zien zal zijn. Voor wat betreft de begroeiingen in het terrein wordt gedacht aan gras/pijpenstrootje in combinatie met heide en houtige opslag van berk, eik e.d.



Profielen kanaalrand t.h.v. de golfbaan



Profielen kanaalrand t.h.v. de golfbaan

2.4.5 DE KANAALRANDEN

De beeldkwaliteit zoals deze vanaf het kanaal zelf en vanaf de Griendtsveenstraat zal worden ervaren hangt ook samen met de detaillering van de kanaalranden. Volgende toelichtingen hebben betrekking op de specifieke uitwerkingen ervan.

1 De rand ter plaatse van de golfbaan (zie afbeelding Profielen kanaalrand t.h.v. de golfbaan)

Een boomlaanbepanting moet het ruimtelijk-landschappelijke belang van het Dommerskanaal tot uitdrukking gaan brengen. Aan de zuidzijde van de Griendtsveenstraat bevindt zich reeds een eenzijdige boomlaan in volwassen habitus. Aan de noordzijde is uitsluitend in het westelijk deel, over een beperkte lengte, een dergelijke boomlaan aanwezig. Deze boomrij (zomereik) zal worden voortgezet in oostelijke richting en ingevoegd worden in het dijkprofiel van het kanaal. Met een onderlinge gelijke plantafstand van circa 7.50 tot 10.00 m wordt een volwaardig laanbeeld bereikt met voldoende open doorzicht tussen kanaal en plangebied en vice versa.

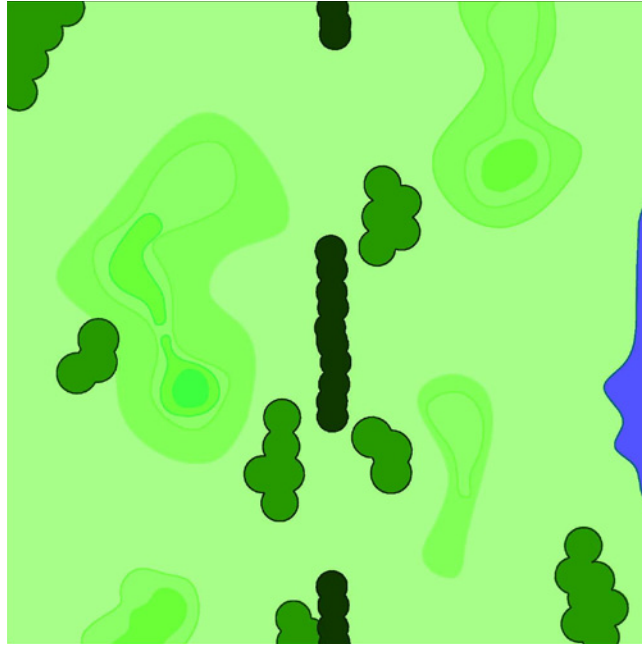
Teneinde dit open doorzicht te verkrijgen zijn echter ook maatregelen nodig in de oevertaluds van het kanaal waar over geruime lengten sprake is van natuurlijke opslag, vaak in de vorm van forse struwelen. Deze belemmeren de gewenste openheid tussen Griendtsveenstraat en het plangebied. Met de verantwoordelijke waterbeheerder zal in overleg bezien worden of hierin verandering kan worden gebracht, door intensivering van het beheer van het groen op de kanaaltaluds (periodiek afzetten van natuurlijke opslag).

2 De rand langs het terrein met Groepsaccommodaties

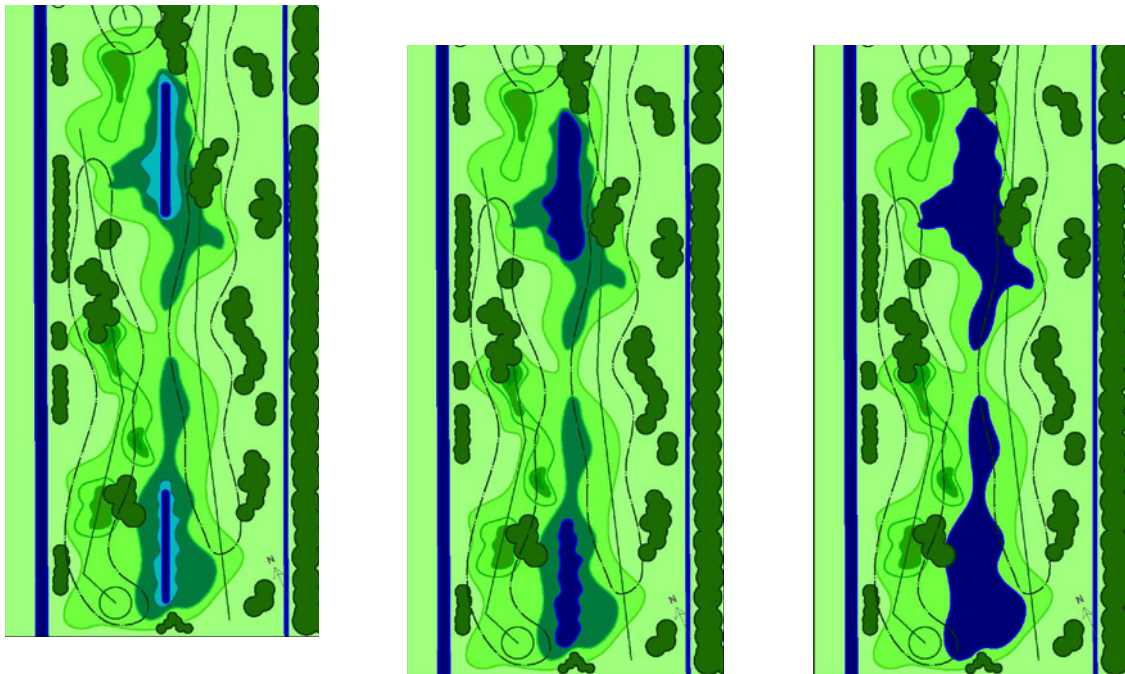
Voortzetting van de boomlaan zoals bovengenoemd onder punt 1 is niet mogelijk gezien ruimtebeperkingen als gevolg van het aanwezige smalspoortracé op de kanaaldijk. Direct daarachter bevindt zich een gemengde singelbepanting met enige waardevolle eiken en berken en struweel daaronder. Deze bepanting wordt gehandhaafd. Enige dunning en snoei zullen zorgdragen voor een transparant beeld tussen Griendtsveenstraat en het terrein en vice versa.

3 De randen langs Fijnfabriek- en Smalspoorterrein en het Reserveringsgebied

De huidige en toekomstige inrichting van deze gebieden noodzaken niet tot aanvullende landschappelijke maatregelen in de randen.



Singelbeplanting als cultuurhistorisch relict



Sloot als cultuurhistorisch relict

3. Cultuurhistorie

Cultuurhistorische waarden hebben een belangrijke rol gespeeld bij de vaststelling van de plannen zoals genoemd in voorgaande hoofdstukken. Zij houden direct verband met het jonge veenkoloniale ontginningslandschap en met elementen die tastbaar aan de veenontginning herinneren.

3.1 STRUCTUUR VAN HET LANDSCHAP

Het cultuurlandschap dat als gevolg van de veenontginning en het navolgend agrarisch gebruik is ontstaan kenmerkt zich door een absolute rechtlijnigheid met een hoofdrichting van west naar oost geborgd door Noordersloot en Griendtsveenstraat / Dommerskanaal. Verkavelingen binnen het zuidelijke deel van het plangebied lopen hieraan parallel. In het noordelijke deel staat de verkavelingsrichting haaks op de Noordersloot.

De plangebiedgrenzen volgen deze landschappelijke belijningen. Voor de deelgebieden WildLife ParkResort, Fijnfabriek en Reserveringsgebied blijft dit beperkt tot de buitengrenzen. Hierbij zullen op twee locaties singels of sloten op de oorspronkelijke kavelgrenzen worden aangelegd. Het betreft de noordoostelijke grens tussen WildLife ParkResort en akkergronden en de westelijke grens tussen Westrand en naastgelegen akkers.

In de deelgebieden Overgangsgebied, Westrand en Kanaalzone blijft de verkavelingsstructuur herkenbaar aanwezig door toepassing van enige zichtbare relictten van sloten, wijken en singels op de oorspronkelijke kavelgrenzen.

De afbeelding Singelbeplanting als cultuurhistorisch relict toont de wijze waarop een oorspronkelijke kavelgrens zichtbaar wordt gemaakt met een singelbeplanting. Door toepassing van een enkel- of beperkt-rijige singel op de kavellijn en het creëren van open ruimte tussen deze singel en bossages op de golfbaan is de oorspronkelijke situatie blijvend zichtbaar.

De afbeelding Sloot als cultuurhistorisch relict toont op welke wijze een waterpartij als relict van een oorspronkelijke sloot of wijk tot uiting kan komen. In dit verband spelen de interacties met hoogteverschillen in het golfbaangebied en met de variabele oppervlaktewaterstanden een rol. De afbeelding toont de zichtbare situatie bij een lage waterstand en bij hogere waterstanden. Het feitelijke relict van sloot of wijk zal hier dus uitsluitend zichtbaar kunnen zijn bij lagere waterstanden.



restanten voetgangers-draaibrug



historische brug over Dommerskanaal

3.2 DOMMERSKANAAL

Het Dommerskanaal is de cultuurhistorische “drager” van het landschap in het Amsterdamsche Veld. Van enige aantasting is uiteraard geen sprake en alle maatregelen zijn gericht op versterking van de cultuurhistorische eigenheid van dit markante element. Deze maatregelen zijn (zie ook de afbeeldingen in hoofdstuk 2.4):

- 1 **LAANBOOMSTRUCTUUR T.P.V. DE GOLFBAAN**
Een laanboomstructuur vormt van oudsher het verticale element langs veenkanalen. In aanvulling op de laanbeplanting langs de Griendtsveenstraat (en deels aanwezig aan de noordzijde van het kanaal) wordt in het deelgebied Kanaalzone een aanvullende laanboombeplanting aangebracht.
- 2 **HERSTEL VAN DE ZWAAIKOM VOOR SCHEEPVAARTVERKEER**
Op enige afstand westelijk van de Fijnfabriek bevond zich een zwaaiком waar, als gevolg van de verbreding van het vaarwater de veentransportschepen konden keren. Deze tot voor kort nog nauwelijks zichtbare faciliteit is onlangs in ere hersteld.
- 3 **TERUGBRENGEN VAN DE HISTORISCHE VOETGANGERS-DRAAIBRUG BIJ DE FIJNFABRIEK**
Ter ontsluiting van de Fijnfabriek bevond zich in de directe nabijheid een voetgangers-draaibrug over het kanaal. De restanten hiervan zijn bewaard gebleven. Na herstel zal deze draaibrug worden teruggeplaatst en een functie gaan vervullen binnen de wandelroutes op het Fijnfabriekterrein
- 4 **HERSTEL EN DUURZAAM BEHOUD VAN DE HISTORISCHE BRUG BIJ HET SMALSPOORMUSEUM**
De historische brug over het Kanaal nabij het smalspoormuseum zal worden hersteld en duurzaam in stand worden gehouden.
- 5 **AANLEG VAN ENIGE STEIGERS**
Door de aanleg van enige aanlegsteigers aan de noordoever van het kanaal wordt de oorspronkelijke functie van veentransporten over het water weer in herinnering gebracht. De steigers vervullen nu echter een recreatieve functie.
- 6 **HISTORISCHE TURFSCHEPEN IN DE TOEKOMST**
Het ligt in de bedoeling van de initiatiefnemer Griendtsveen om in later instantie ook enige oorspronkelijker veentransportvaartuigen aan het Fijnfabriekterrein aan te meren.



Fijnfabriek



Remise



smalspoor

3.3 DE FIJNFABRIEK E.O.

1. DE FIJNFABRIEK EN REMISE

Beide gebouwen zijn enige jaren gerestaureerd. In de Fijnfabriek bevinden zich een vergader-/congrescentrum en een museum waarin de oorspronkelijke machinerieën nog volledig intact aanwezig zijn. In het museumdeel vinden regelmatig bezichtigingen / rondleidingen plaats. De Remise fungeert als stallingsplaats voor smalspoorvoertuigen.

Tijdens de restauratie van de Fijnfabriek zijn een aantal nieuwe elementen aan het gebouw toegevoegd. Het betreft een toegangsbrug naar de entree van het vergader-/congrescentrum en een perronoverkapping voor het aanliggende smalspoor. Beide voorzieningen zijn zodanig gedimensioneerd en gematerialiseerd dat zij goed aansluiten op industriële karakter van het gebouw.

Fijnfabriek en Remise zullen met zorg in stand worden gehouden.

2. DE GROFFABRIEK

Op enige afstand van de Fijnfabriek bevond zich, eveneens aan het kanaal, de zgn. Groffabriek waar uit het gewonnen veen een ander (grover) eindproduct werd vervaardigd. Dit oorspronkelijk houten gebouw is door brand verloren gegaan. Wat nog resteert zijn de fundamenteën, een door het gebouw lopend smalspoortracé en een indrukwekkende losinstallatie.

Deze elementen zijn momenteel volledig overgroeid maar zullen in de toekomst van begroeiing worden ontdaan en weer zichtbaar worden.

3. HET SMALSPOOR

Smalspoortreinen verzorgden het transport van gewonnen veen uit het terrein naar de fabriekslocaties. Veel materieel en tracés zijn bewaard gebleven en worden door de smalspoorvereniging beheerd en in stand gehouden.

Het smalspoor is en blijft een waardevol cultuurhistorisch element en zal als zodanig ook blijvend in het gebied aanwezig zijn.

4. HISTORISCHE LANDSCHAPSELEMENTEN

Direct achter de Fijnfabriek bevindt zich een van oorsprong open terrein. In de loop der jaren is de openheid hier verloren gegaan als gevolg van spontane begroeiingen met braam, berk en eik. Door verwijdering van de houtige opslag zal het open karakter weer in ere worden hersteld.

Het "jaagpad" langs het kanaal ligt op een lager peil dan het achterliggende gebied. Het hoogteverschil toont zich in de vorm van een abrupte, korte helling waarin de oorspronkelijke veenlaag grotendeels nog goed zichtbaar is. Dit element zal met zorg in stand worden gehouden.

4. Bebouwing

4.1 BEBOUWINGEN BINNEN HET WILDLIFE PARKRESORT

De boven besproken inrichting van de randgebieden rondom het Wildlife ParkResort heeft ten doel om park en omgeving visueel van elkaar te scheiden op een wijze die een optimale beeldkwaliteit vanuit de omgeving oplevert in de vorm van een gesloten bosrand rond het Park, aangevuld met een transparant randgebied aan de westzijde en langs het Dommerskanaal. Aanvullend hierop is ook aandacht nodig voor de hoogte van gebouwen binnen het Park.

Het ligt niet in de bedoeling dat gebouwen vanuit de omgeving van het park zichtbaar zullen zijn. In een eerste randzone binnen het park bedraagt de maximale bouwhoogte 10.00 m. In de daarbinnen liggende zone bedraagt de bouwhoogte maximaal 15.00 m.

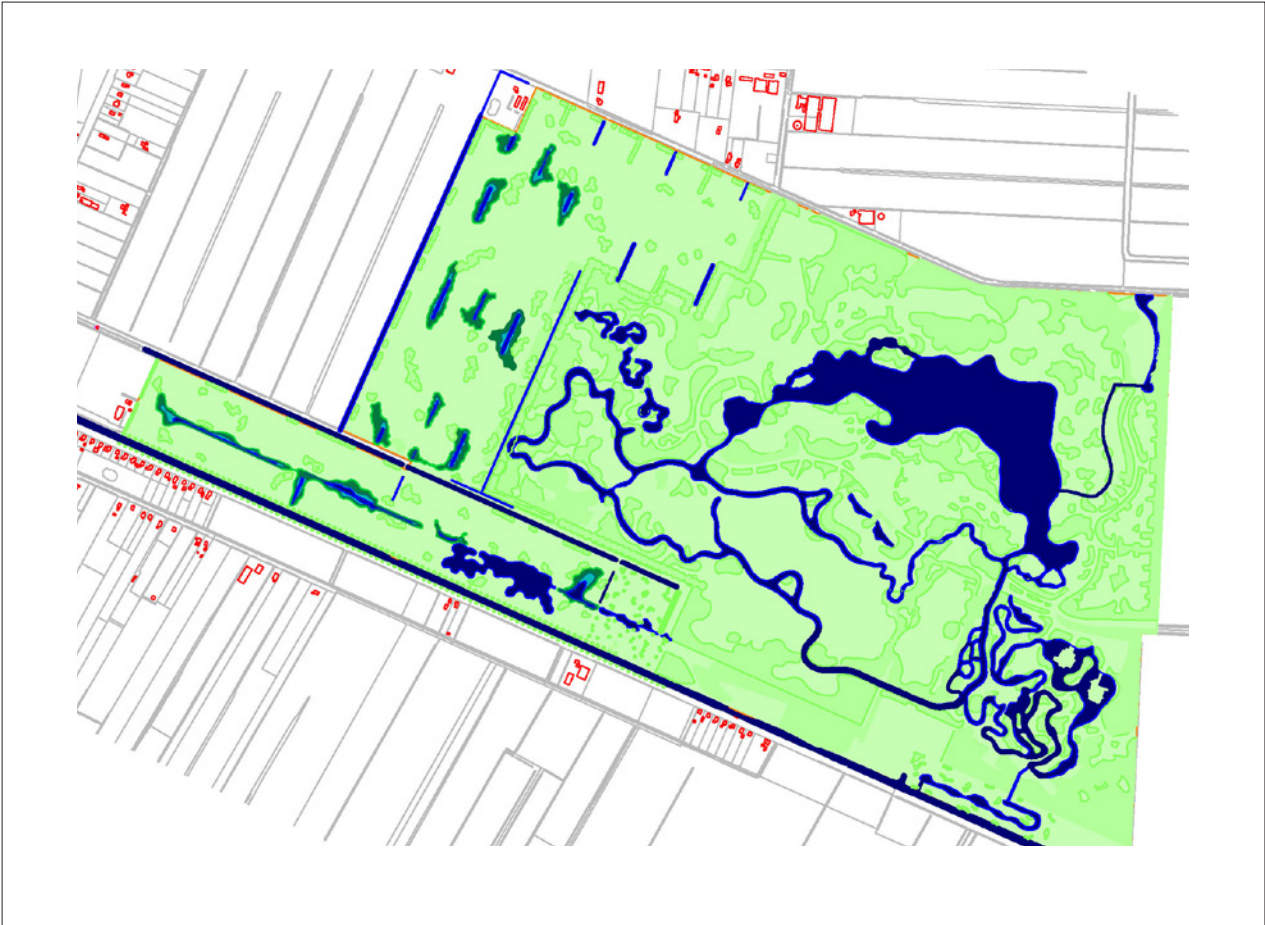
Deze gebouwen worden als gevolg van de gebiedsomrandende beplantingen met een hoogte van 15.00 tot 20.00 m (zie profielen in hoofdstuk 2) geheel aan het oog onttrokken.

In het resterende binnengebied zullen op maximaal drie (nog te positioneren) afzonderlijke locaties hoogteaccenten mogelijk zijn. Deze accenten zijn van beperkte oppervlakte en hebben een maximale bouwhoogte van 20.00 m. Ook deze bebouwingen zullen als gevolg van de gebiedsomrandende beplantingen (en de afstand daartoe) aan het oog onttrokken zijn.

4.2 BEBOUWINGEN IN WESTRAND EN KANAALZONE

Voor wat betreft de bebouwingen in de westrand, kanaalzone en overige gebiedsdelen langs het kanaal voorziet het bestemmingsplan in duidelijke restricties voor wat betreft bebouwings-oppervlakten, hoogten e.d.

Aanvullend hierop is, separaat van dit Inrichting- en Beheerplan, voor deze bebouwingen een Beeldkwaliteitplan opgesteld.



Impressie van de nieuwe oppervlaktewateren

5. Water

5.1 GROND- EN OPPERVLAKTEWATER

5.1.1 UITGANGSSITUATIE

Het oppervlaktewater dat binnen het plangebied aanwezig is (de plas) en zal worden gerealiseerd in de vorm van nieuwe watergangen en -partijen (zie afbeelding Impressie nieuwe oppervlaktewateren) wordt blijvend ontkoppeld van het waterhuishoudkundig systeem van het Waterschap en zal als een op zichzelf staand systeem gaan functioneren. De huidige wijze van winning van gietwater uit de zandwinplas is inmiddels stilgelegd, waardoor er een einde is gekomen aan de geforceerde onttrekkingen van grondwater uit de hogere grondwaterpakketten.

Gebiedseigen water wordt volledig behouden (retentie) en er ontstaat een op zichzelf staand systeem waarin de natuurlijke samenhang tussen grondwaterstanden en regenval, inzijging in de bodem en verdamping is hersteld en het oppervlaktewaterpeil meefluctueert met de grondwaterstand. De natuurlijke grondwaterstanden zijn hoger dan de huidige waardoor de verdroginggevoeligheid van het gebied sterk vermindert.

5.1.2 PEILBEHEER

In de situatie na inrichting van het gebied zal sprake zijn van een aantal verschillende peilvakken, zoals beschreven in eerder uitgevoerde hydrologische onderzoeken (Bell Hullenaar, 2008) en in het MER (zie MER figuur 7.6 Oppervlaktewatersystemen). Binnen elk peilvak is sprake van een minimumpeil, zomer- en winterpeil en een maximumpeil. Zomer- en winterpeil zijn niet strikt seizoensgebonden maar moeten worden opgevat als peilen waartussen het oppervlaktewater door het jaar heen zal fluctueren.

Bij het peilbeheer dient op drie aspecten aan de eisen van een 100%-bedrijfszekerheid te worden voldaan:

Recreatie

De genoemde minimumpeilen gelden als absoluut minimum waar beneden een volwaardige recreatieve functionaliteit (varen) niet meer mogelijk is. M.a.w. ook in de droogste tijden van het jaar vormt dit minimumpeil een vereiste om de bevaarbaarheid van het water te kunnen garanderen.

Het maximumpeil is maatgevend voor de peilen van gebouwen en andere aan de waterkant gesitueerde recreatieve voorzieningen. Overschrijding van het maximumpeil zal materiele schade tot gevolg hebben.

Natuur

De dimensionering van nieuwe wateren binnen het park is ook afgestemd op maximale ontwikkelingskansen voor flora en fauna in en aan het water. Indien het oppervlaktewater tot beneden het minimum waterpeil zou wegzakken ontstaat een levensbedreigende situatie voor de aquatische flora en fauna.

Overstijging van het maximumpeil bedreigt plantensoorten die inundatie niet verdragen. (Plantensoorten die tijdelijke inundatie wel verdragen worden vooral geplant in het overgangsgedebied tussen land en water, dus tussen het minimum- en maximumpeil)

Veiligheid

In en aantal gevallen draagt water ook bij aan een veilige scheiding tussen mens en dier. Hierbij is wederzijdse veiligheid gegarandeerd tussen maximum- en minimumwaterpeil. Overschrijding van zowel het minimum- als het maximumpeil, kan de ontsnappingskansen van dieren vergroten, waardoor ook parkgasten in gevaar kunnen komen.

Overschrijding van het maximumpeil bij gebouwen en andere recreatieve voorzieningen aan de waterkant kan ook de veiligheid van mensen in gevaar brengen.

Overschrijding van het maximum wordt voorkomen door het aanbrengen van een nood-overstortmogelijkheid naar openbaar water. Een dergelijke overstort zal worden voorzien in het meest westelijke deel van het plangebied en afvoeren naar Griendtsveenwijk en/of Dommerskanaal.

Om wegzakking van het waterpeil tot beneden het minimum te voorkomen worden de volgende twee maatregelen ingezet:

1. Winning en buffering van diep grondwater

Het was aanvankelijk de bedoeling om de winning van gietwater rechtstreeks vanuit de plas (en daarmee indirect vanuit de hogere grondwaterpakketten) te vervangen door de winning van diep grondwater. Hiertoe zijn een diep grondwaterpomp geïnstalleerd en diverse meetproeven gedaan. De scenarioberekeningen in het rapport Hydrologische onderzoek Amsterdamsche Veld & Integraal Waterbeheer WildLife ParkResort (Bell Hullenaar, 2008) zijn op deze winningsvorm gebaseerd. In deze scenario's werd het opgepompte water toegevoegd aan het oppervlaktewater van het WLPR alvorens een belangrijk deel daarvan werd doorgevoerd naar de glastuinbouw.

Inmiddels is de levering van gietwater aan de glastuinbouw stilgelegd, met de mogelijkheid tot hervatting in de toekomst. Omdat er hierdoor vooralsnog geen water voor externe doelen meer aan het oppervlaktewater wordt onttrokken, is de hoeveelheid op te pompen water beduidend minder dan de eerder geprognosticeerde onttekingen. De mogelijkheid tot toevoeging van dit grondwater aan het oppervlaktewater blijft nodig teneinde genoemde bedrijfszekerheid van het watersysteem te kunnen garanderen.

Het opgepompte diepe grondwater wordt in het oppervlaktewater gebufferd. Het oppompen geschiedt vooral in de nattere perioden van het jaar zodat een maximale voorraad kan worden gevormd voor de droge zomertijden. De buffering kan beperkt worden tot het water in de plas of over alle peilvakken binnen het park worden gespreid.

Door het zoveel mogelijk gespreid en geleidelijk oppompen van het grondwater worden de effecten van de ontteking geminimaliseerd. Het bufferen heeft ook een gunstige doorwerking op de waterkwaliteit (zie 5.2)

2. Inlaat van extern oppervlaktewater

De mogelijkheid tot het inlaten van gebiedsvreemd water uit Hoofdwijk G en/of Dommers-kanaal is nog in onderzoek. Gebiedsvreemd water kan bijdragen aan het voorkomen van te lage waterstanden maar ook aan het verminderen van de hoeveelheid op te pompen water.

Een dergelijke inlaat zal gebonden zijn aan waterbeheerregels van Waterschap en Provincie. Dit betekent dat de inlaat moet worden gestopt op de momenten dat er een beregenings-verbod wordt afgekondigd. Aan de inlaat zijn ook consequenties verbonden inzake de waterkwaliteit (zie 5.2)

5.2 WATERKWALITEIT

5.2.1 HUIDIGE WATERKWALITEIT

Tot voor kort werden aan de voormalige zandwinplas jaarlijks en met name in de zomer, grote hoeveelheden oppervlaktewater onttrokken ten behoeve van de gietwatervoorziening van de glastuinbouw in de Erica. De onttrekkingen zorgden voor forse dalingen van de waterstand waardoor grondwater uit het 1ste en 2de watervoerende pakket, met name uit noordoostelijke richting werd aangetrokken. Dit voedselrijke grondwater heeft ertoe geleid dat het water in de plas kwalitatief en in negatieve zin sterk afwijkt van de natuurlijke situatie; het water is nagenoeg zuurstofloos en bevat toxische concentraties van ijzer en ammonium. Ook buffert de plas slecht waardoor het water licht zuur is. Als gevolg hiervan worden er in de plas momenteel geen vissen en waterplanten aangetroffen.

Door onderbreking van de gietwateronttrekkingen is een verdere verslechtering van de waterkwaliteit vermeden.

5.2.2 KWALITEITSVERBETERING

1. Herstel van natuurlijke waterpeilen en benutting van diep grondwater

In de nieuwe situatie zullen de onttrekkingen zoals deze tot voor kort plaats vonden niet worden hervat. Als gevolg van het herstel van natuurlijke waterpeilen zal de toestroom van zuurstofarm en voedselrijk grondwater uit het 1ste watervoerend pakket sterk afnemen.

Als alternatief voor de huidige onttrekkingen zal diep grondwater vanuit het 3e watervoerend pakket (50-60 m diepte) worden ingevoerd. Dit diepe grondwater is echter ook zuurstofloos en rijk aan ijzer en fosfaat maar bevat in tegenstelling tot het ondiepe grondwater minder ammonium en is zeer goed gebufferd. Het buffervermogen van de plas zal hierdoor mettertijd toenemen. Hierdoor stijgt de pH (streefwaarde pH 7) waardoor het leefmilieu voor verschillende waterplanten en vissen sterk verbetert. Mogelijk, maar dat is nog niet met zekerheid te zeggen, heeft dit ook een positief effect op het uitvlokken/sedimenteren van ijzerfosfaat-complexen.

Omdat de verhouding tussen ijzer en fosfaat gunstig is kan er bij voldoende beschikbaarheid van zuurstof zowel ontijzering als defosfatering van grondwater plaatsvinden. Hierbij is het wel van belang dat deze fosfaatrijke vlokken uit het water worden verwijderd omdat het fosfaat onder zuurstofloze omstandigheden weer gemobiliseerd zou worden. Dit zal plaats vinden voordat het grondwater op het oppervlaktewater wordt ingelaten. Direct na de winningsbron zal hiervoor een plantenrijk bezinkbassin worden aangelegd. Bij voldoende verblijftijd en beluchting zullen concentraties van ijzer, fosfaat maar ook mangaan in het grondwater sterk gereduceerd worden zodat water met een goede kwaliteit op de plas kan worden ingelaten

2. Stromend water

Omdat de aanwezige waterbodem in de plas een sterke bindingscapaciteit heeft voor fosfaat is de verwachting dat blijvende stopzetting van de huidige vorm van onttrekking van gietwater de nalevering van fosfaat uit de bodem beperkt zal blijven. Er kan netto vastlegging van fosfaat plaatsvinden. Voorwaarde hiervoor is dat er voldoende zuurstof in de plas aanwezig is en/of dat er in de zomer stratificatie optreedt.

De watersystemen 1, 2A, 2B en 3 staan met elkaar in verbinding. Gezien de peilverschillen worden daarbij tussen de systemen onderling stuwtejes en schutsluisjes toegepast. Tussen 2A - 2B en 3- 2A worden pompen geplaatst. Hierdoor ontstaat stromend water in en tussen alle systemen en wordt stagnatie van water vermeden. Omdat ook het water in de plas (systeem 1) onderdeel uitmaakt van het totale stroomgebied zal in de nieuwe gebiedsinrichting stilstaand water geheel ontbreken.

Stromend water bevordert de zuurstofrijkdom van het water, hetgeen weer een voorwaarde is voor de eerder genoemde vastlegging van fosfaat. Het doorstromen van de watersystemen bevordert dus de kwaliteit. Om deze kwaliteitsverbetering zo snel mogelijk te bereiken wordt, een (tijdelijke) aanvullende beluchting van het water in de plas overwogen.

3. Bodemverschraling

In het plangebied is een voedselrijke bouwvoor van circa 50 cm (lokaal 100 cm) aanwezig. Deze bouwvoor bevat grote hoeveelheden plantbeschikbaar fosfaat. Natuurontwikkeling op deze bouwvoor zou, in zowel een droge als een natte situatie, leiden tot een soortenarme natuur gedomineerd door soorten als brandnetel, braam(droog) of pitrus en liesgras (nat). Toepassing van deze voedselrijke bouwvoor in de bovenlaag van geaccidenteerde terreinen en oevers zal een rechtstreekse uitspoeling van nitraten tot in het oppervlaktewater tot gevolg hebben. Dit zal een ernstige mate van algvorming in het oppervlaktewater veroorzaken.

In het gebied wordt echter een soortenrijke natuur nagestreefd in een waterrijk en geaccidenteerd landschap. Het voor ontgravingen en ophogingen benodigde grondverzet zal dan ook tevens in het teken staan van het creëren van een nieuwe situatie waarin schrale bovengronden worden gerealiseerd ten gunste van de gewenste natuurontwikkeling. De bouwvoor wordt daarbij verwerkt in ophogingen die worden afgedekt met een laag schrale grond, die gewonnen wordt uit de bodems onder de huidige bouwvoor.

Deze gronden onder de bouwvoor zijn zowel weinig als zandig. De zandbodems zijn minder voedselrijk, niet verzuringgevoelig en bieden goede perspectieven voor de bedoelde toepassing als afdeklaag. In een aantal gevallen is de bodem tot circa 30-40 cm beneden de bouwvoor redelijk fosfaatrijk waarbij de fosfaten bovendien labiel gebonden zijn. Om nalevering van fosfaten te voorkomen kunnen deze gronden uitsluitend in afdekklagen worden benut die niet blootstaan aan permanente vernatting (dus niet in oeverzones en in moeras).

In het gebied zijn ook veenresten aanwezig die in geval van verdere verdroging tot problemen zouden kunnen leiden (afbraak en mobilisatie van fosfaten en nitraten). Omdat in de toekomstige situatie sprake zal zijn van verhoging van de waterstanden (zie boven), wordt een verdere verdroging juist tegengegaan waardoor de situatie zich ten gunste keert.

4 Beperking van externe belastingen

Andere externe belastingen van het oppervlaktewater kunnen ontstaan uit vrijkomend afvalwater, uit de voorgenomen invoer van extern oppervlaktewater en als gevolg van dierlijke mest.

Helofytenfilters

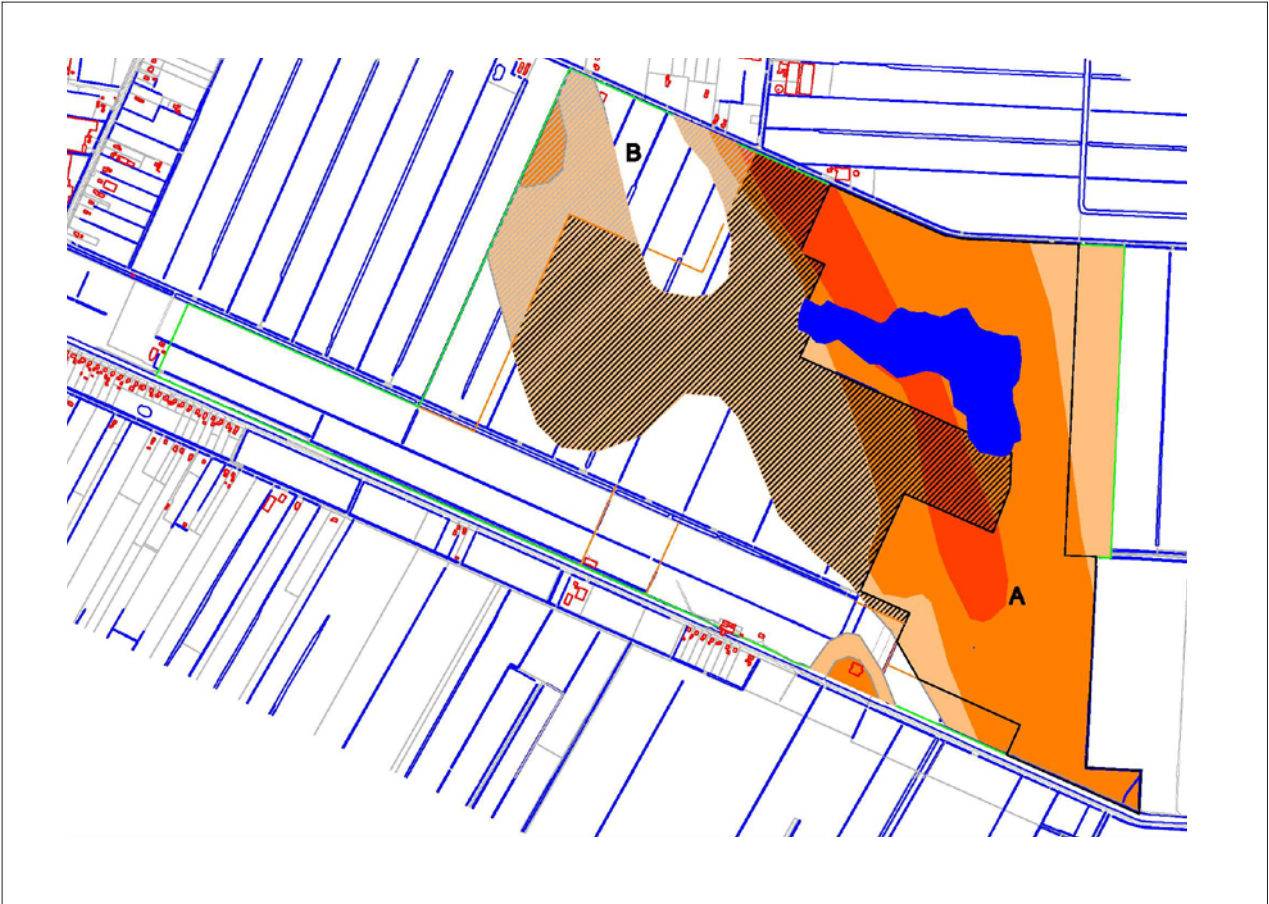
Huishoudelijk afvalwater uit verblijfsaccommodaties en andere gebouwen binnen het park zal op zo natuurlijk mogelijke wijze worden gezuiverd alvorens invoer in het oppervlaktewater plaatsvindt. Hiertoe worden zo kort mogelijk na de bron (gebouw) helofytenfilters aangelegd waarmee zowel grijs als zwart afvalwater afdoende kunnen worden gezuiverd. De hiertoe te stellen specifieke eisen aan installatie en effluent, zijn momenteel in onderzoek.

Zuiveringsmoerassen

Een van de maatregelen die genomen worden om tot een garantie op voldoende oppervlakte-water in het plangebied te komen is de mogelijkheid tot invoer van oppervlaktewater uit de watergangen in de directe omgeving (zie hfdst. 5.1). Deze waterlopen fungeren in belangrijke mate als ontwatering van landbouwgronden en bevatten dan ook zeer nutriëntrijk water, zoals met name in de zomer zichtbaar is in de vorm van uitbundige algenbloei. Een ongezuiverde invoer van dit water zou dan ook de interne waterkwaliteit onaanvaardbaar negatief beïnvloeden. Ook vrijkomende mest van de dieren binnen het park beïnvloedt de kwaliteit in negatieve zin.

Voor de zuivering van beide “verontreinigingsstromen” zijn vormen van helofytenfiltrering mogelijk maar deze zijn van een andere dimensie en vorm als de filters die voor de zuivering van huishoudelijk afvalwater nodig zijn. Grote oppervlakten en forse lengtematen zijn nodig om tot een voldoende verblijftijd en daarmee een afdoende zuivering te kunnen komen.

Voor het zuiveren van het in te laten externe oppervlaktewater kunnen dergelijke zuiverings-systemen tussen de bron en de interne watersystemen worden aangelegd. Voor het onttrekken van de nutriënten die vrijkomen uit dierlijke mest is het nodig om een zuiverings-systeem in het interne stroomgebied te integreren. Onderzocht wordt nog in hoeverre de water- en oevervegetaties in dit verband afdoende zullen kunnen functioneren. Tevens wordt onderzocht of beide voorzieningen kunnen worden samengebracht in een robuust moerasgebied waarin waterzuivering, dierlijke habitats, natuurontwikkeling en recreatie gelijkwaardig kunnen samengaan.



Keileemlaag

6. Bodem

6.1 IN STAND HOUDING EN INGREPEN

Geologische opbouw en bodemgesteldheid zijn belangrijke aandachtspunten geweest in de uitwerking van plannen. Dit hoofdstuk besteedt aandacht aan drie elementen inzake de bodem die in verband met de ontwikkelingen van belang zijn, t.w. de keileemlaag onder een deel van het plangebied, de veenrestanten rond de plas en de bouwvoor t.p.v. de huidige akkers.

6.1.1 KEILEEMLAAG

De afbeelding toont de ligging van de keileemlaag onder het plangebied. De dikte van de laag varieert van < 1.00 tot 3.00 m. Hoe intensiever de kleur op de afbeelding hoe dikker de laag. Als gevolg van zandwinning in het verleden is de keileemlaag onder de plas geheel verdwenen.

1. In stand houding

In de op de afbeelding helder gekleurde gebiedsdelen zullen geen doorgravingen plaats vinden en wordt de keileemlaag volledig intact gelaten. Bijzondere inspanningen worden verricht in het zuidoostelijk deel van het plangebied (zie kenmerk A op de afbeelding Keileemlaag) waar als gevolg van een combinatie van diepteligging en dikte van de keileemlaag en met behulp van speciale waterbouwkundige maatregelen een waterrijk gebied zal worden aangelegd waarbij de keileemlaag als natuurlijke bodemafdichting fungeert. Ook hier blijft de laag dus onaangetast.

2. Ingrepen

In het deelgebied B zal doorgraving naar alle waarschijnlijkheid eveneens niet noodzakelijk zijn. Indien toch noodzakelijk zullen de doorgravingen zeer beperkt van oppervlakte zijn, gezien de veel beperkter waterlopen die hier worden voorzien.

In het overige gebied (arcering op afbeelding) is incidentele doorgraving noodzakelijk om de in hoofdstuk 5 beschreven nieuwe waterhuishouding te kunnen verwezenlijken. De doorgravingen beperken zich daarbij echter uitsluitend tot de verschillende, onderling verbonden watergangen en hun verbindingen met de plas.

6.1.2 VEENLAAG

Het plangebied is in het verleden ontveend. Waar, volgend op deze ontveningsperiode, akkerbouw als nieuwe economische activiteit werd geïntroduceerd, is de oorspronkelijke veenlaag niet meer aanwezig. In enkele delen van het plangebied is de ontvening echter slechts ten dele uitgevoerd met als gevolg dat daar nog veenrestanten in de bovenlaag worden aangetroffen (restanten veen op podzol). Het betreft delen van de omgeving van de plas en delen in het zuidoostelijke bosgebied. Het veen is geoxideerd en sterk ingedroogd.

1. In stand houding

Natuurlijke processen (oxidatie) veroorzaken het verval en uiteindelijk het verdwijnen van het veen. Hoe meer het veen aan de lucht wordt blootgesteld, m.a.w. hoe droger de bodem-omstandigheden zijn, hoe sneller dit verval verloopt. Naarmate de droogte groter is klinkt het veen ook verder in.

2. Ingrepen

Herstel is niet mogelijk, maar vertraging van het vervalproces kan worden bewerkstelligd door een algehele vernatting van het gebied waar de veenrestanten nog voorkomen. De nieuwe waterhuishouding in het plangebied bevordert deze vernatting.

6.1.3 BOUWVOOR

De bouwvoor in het huidige akkerbouwgebied is rijk aan nutriënten en daardoor minder geschikt om te voldoen aan de wens van een zo schraal mogelijke bovengrond ten gunste van een rijke natuurontwikkeling. Ook het rechtstreeks uitspoelen van nutriënten uit de bouwvoor naar het oppervlaktewater strookt niet met het streven naar een goede waterkwaliteit (zie hoofdstuk 5.2.2).

1. In stand houding

Handhaving van de bouwvoor is strijdig met de doelen binnen het WildLife ParkResort tot realisatie van een zo natuurlijk mogelijk milieu met goede ontwikkelingskansen voor de natuur.

2. Ingrepen

De voedselrijke bouwvoor zal dan ook grotendeels worden afgegraven en verwerkt in grondophogingen. Na afdekking met een voedselarme toplaag ontstaat het gewenste schrale bodemmilieu, waarmee natuurontwikkeling een maximale kans wordt geboden.

6.2 CONSEQUENTIES

De gevolgen van de in stand houding doelen en ingrepen zoals boven genoemd komen tot uiting in de planuitwerking voor de nieuwe waterhuishouding en het daartoe benodigde grondverzet.

De aanleg van de nieuwe waterhuishouding is uitgangspunt geweest in het plan voor het integraal waterbeheer in het WildLife Park Resort (zie Rapport Hydrologisch Onderzoek Amsterdamsche Veld & Integraal Waterbeheer WildLife ParkResort, Bell Hullenaar, december 2008). In elk van de in deze studie onderzochte scenario's is steeds sprake van doorsnijdingen van de keileemlaag als boven bedoeld.

Het scenario 3 (zie Rapport Bell Hullenaar, figuren 5.5. en 5.6), waarop de huidige plannen geheel zijn gebaseerd, heeft tot gevolg dat er een einde komt aan de verdroging van het gebied. Als gevolg van de nieuwe oppervlakte-waterpeilen zal er zelfs sprake zijn van een algehele vernatting waarmee de natuur sterk aan waarde wint.

Voor de aanleg van de nieuwe waterhuishouding moet grond worden ontgraven. Tegelijkertijd wordt de bouwvoor verwijderd. Met de vrijgekomen grond (bouwvoor en zand) verkrijgen de accidentaties in het park gestalte. Door de bouwvoor te "begraven" onder zandlagen wordt een algehele verschraling bereikt waarmee de natuurontwikkelingskansen eveneens toenemen.

7. Natuur

7.1 UITGANGSSITUATIE

In het Wildlife Park Resort wordt op de voormalig landbouwgronden een nieuwe uitgangssituatie gecreëerd. Hier zullen waterpartijen, golvend schraal grasland en beboste heuvels worden aangelegd. Op zoveel mogelijk plekken wordt een voedselarme wortelzone gemaakt. De bouwvoor wordt afgevoerd of ondergeploegd (meer dan 50 cm diep). Het watersysteem is dusdanig ingericht dat een natuurlijk peilverloop ontstaat. In de winter wordt het regenwater vastgehouden om in het groeiseizoen langzaam weg te zakken. Beneden een bepaald punt wordt aangevuld met gedefosfateerd oppervlaktewater of ontijzerd grondwater¹.

Het restveen met vegetatie (hei en bos) ten noorden en oosten van de zandwinplas wordt zoveel mogelijk gespaard. Op kansrijke plekken wordt het (natuur)beheer gericht op heideherstel (stoppen vergrassing) en bosvorming (meer natuurlijk bos).

7.2 NATUURBEHOUD

7.2.1 NATUURBESCHERMING

Twee plekken hebben een bijzondere flora en fauna. Het betreft 2 plaatsen waar veen en zand zijn weg gegraven tot op het keileem. In het noorden ligt de schijn(grond)waterspiegel op ca. 16,3 m en in het zuiden op 15,4 m +NAP. Het water is matig zuur (pH 4-5).

Op en rond het water groeien Moeraswolfklauw, Kleine zonnedaauw, Veenpluis, Grote veenbes, Groot blaasjeskruid, Melkpeper. Bijzondere diersoorten zijn Dodaars, Heikikker, Bruine korenbout.

Beide plekken worden buiten de planopzet gehouden en in het bestemmingsplan apart bestemd. Er worden alleen langs de rand een pad aangelegd en enkele vogelkijkhutten opgericht. Verder wordt de zuidwestelijke oever van het zuidelijk ven geherprofileerd. Het alhier gedumpte veen en hout wordt afgevoerd. Tenslotte wordt de houtachtige vegetatie, die aan de zuid- en oostoever direct aan het water ligt, teruggezet. Het hout wordt afgevoerd.

Het streefbeeld is ven, het natuurdoeltype zuur ven (3.23)². De beheermaatregelen bestaan uit het periodiek en gefaseerd vrijstellen en plaggen van de oevers (1x/20 jaar) (zie verder paragraaf 7.3).

7.2.2 FLORA- EN FAUNAWET

Voor de beschermde soorten binnen het plangebied zijn ingevolge de Flora- en Faunawet specifieke maatregelen nodig. Deze worden beschreven in de bijlage RBOI, Griendtsveen Maatregelen beschermde soorten Wildlife ParkResort, d.d. 27-10-2009.

Indien bij uitvoering van werkzaamheden de beschreven maatregelen worden nageleefd is geen Ontheffing inzake de Flora- en Faunawet noodzakelijk. Indien er echter om welke reden dan ook van de beschreven maatregelen zou moeten worden afgeweken zal er alsnog een aparte Ontheffing worden aangevraagd.

¹ Witteveen + Bos, 2008: Waterkwaliteitsonderzoek Wildlife Park Resort Emmen; W+B, Deventer.

² Bal, D. e.a., 2001: Handboek Natuurdoeltypen; Expertisecentrum LNV, Wageningen.

7.3 NATUURONTWIKKELING

7.3.1 POTENTIEEL NATUURLIJKE VEGETATIE

De ontwikkelingskansen zijn in de eerste plaats afhankelijk van de natuurlijke vegetatie-ontwikkeling. Bij een beheer van niets doen ontstaat uiteindelijk bos. Deze zogenaamde climaxvegetatie wordt hieronder beschreven. Verder is er in deze paragraaf aandacht voor de vegetatietypen van de bosranden, struwelen, overige vervangingsgemeenschappen en voorstadia.

De climaxvegetatie van veraard veen is Berken-Eikenbos met Pijpenstrootje (42Aa1d), die op droog en kaal zand Berken-Eikenbos met korstmossen (42aa1a). Op enigszins vochtiger leem- en humushoudende bodem is dat Beuken-Eikenbos (42Aa2). Bij spontane bosontwikkeling is in dit gebied Ruwe berk lange tijd de dominante boomsoort. Later nemen Zomereik en Beuk die rol over. Andere soorten zijn Wintereik, Zachte berk, Tamme kastanje en Robinia. In de struiklaag is Wilde lijsterbes de meest constante soort. Andere struikvormers zijn Sporkehout en na verstoring Amerikaanse vogelkers, Drents krenteboompje en Braam. De kruidlaag wordt gedomineerd door Pijpenstrootje, Brede stekelvaren, Bochtige smele. In het jonge berkenbos is de moslaag (met o.a. Ruig haarmos en Grijs kronkelsteeltje) vrijwel gesloten en ontbreekt een kruidlaag.

Langs de randen met name op de overgang naar cultuurland groeien struwelen van het Brummelverbond (35Aa). Dergelijke struwelen komen ook los voor. Begroeiingen met Framboos vormen de overgang naar struwelen. Typische zoomplanten zijn Stijf havikskruid en Bosdroogbloem

Heide kan door kap en lichte begrazing bos vervangen. Het betreft dan de Associatie van Struikhei en Stekelbrem (20Aa1). De heide rond de zandwinplas is op veel plaatsen vergrast (Pijpenstrootje bedekt meer dan 90 % van de kruidlaag). Lokaal vormt Brem struwelen, waarvan de synsystematische plek onduidelijk is.

Op vermeste en/of verzuurde plekken ontstaat na boskap ruigte van de Wilgenroosje-associatie (34Aa1).

Bij begrazing of door maaien wordt ruigte omgevormd naar grasland. Bij een lage bemestingsgraad behoren deze vegetaties tot de Vogelootjes-associatie (14Ba1). Op kaal zand ontstaat eerst de Associatie van Buntgras en Heidespurrie (14Aa1).

De grazige vegetatie op (licht) bemeste bodems behoort als hooiland tot de Glanshaver-associatie (16Bb1) en beweid tot de Kamgrasweide (16Bc1).

De akkers van de dalgronden tenslotte ontwikkelen zich bij een natuurvriendelijke beheer zonder herbiciden tot de Korensla-associatie (wintergraan; 30Ba1)) of de Associatie van Gele ganzenbloem (zomergraan, en hakvruchten; 30Bb1).

De vegetatieontwikkeling op natte bodem en in water is natuurlijk afwijkend. In dit deel van Nederland ontstaat uiteindelijk hoogveen. Hoogveengroei is een zeer kritisch proces en alleen in en rond beide vennen haalbaar. Bij een beheer van niets doen ontstaat hier Dophei-Berkenbroek (40 Aa1). Om landschappelijke redenen zullen de vennen open gehouden worden, zodat ingrepen in de vorm van afvoer van organisch materiaal noodzakelijk blijven. Op andere plaatsen in en langs het water zal de successie ook steeds verstoord of bewust (vanwege doorvaart e.d.) onderbroken worden, zodat climaxstadia als Moerasvaren-Elzenbroek (39Aa1) of Veenmosrietland (9Aa1) niet gehaald zullen worden.

Welke tussenstadia zullen ontstaan is sterk afhankelijk van de waterkwaliteit. Hierover bestaat nog veel onduidelijkheid³. Voorlopig worden alleen de watersystemen 2a en 2b voldoende natuurkansen toegedicht. Verondersteld wordt dat het water hier mesotroof tot licht eutroof (P-belasting < 1 g/m²/jaar), zuurstofrijk, matig tot zwak zuur (pH 5-6) en voldoende gebufferd (EGV > 200 µS) zal zijn. Hierin zullen zich allerlei open water en moerasgemeenschappen ontwikkelen zoals de Associatie van Stomp fonteinkruid (5Bc4), Groot blaasjeskruid (5Bb2), de Riet-associatie (8Bb4a), Watertorkruid-associatie (8Ab1), Oeverzegge-associatie (8Bc1) etcetera.

² Witteveen + Bos, 2008: Waterkwaliteitsonderzoek Wildlife Park Resort Emmen; W+B, Deventer.

7.3.2 KANSRIJKE SOORTEN

Het succes van de natuurontwikkeling is verder afhankelijk van de wijze waarop nieuwe soorten het gebied kunnen koloniseren. De vestiging hiervan kan gestimuleerd worden.

Hieronder wordt een opsomming gegeven van kansrijke soorten. Kansrijk zijn de soorten, die in de omgeving voorkomen en waarvoor een geschikte habitat in het recreatiepark (inclusief tot natuur bestemde delen) aanwezig is of gemaakt kan worden. Hieronder worden alleen de meer bijzondere soorten genoemd⁴.

1 Zoogdieren

Eekhoorn, Watervleermuis, Ruige dwergvleermuis, Ree

2 Vogels

Oeverzwaluw, Patrijs, Geelgors, Grasmus, Roodborsttapuit, Torenavalk, Kneu, Braamsluiper, Groene specht, Zwarte specht, Matkop

3 Reptielen

Adder, Levendbarende hagedis

4 Amfibieën

Heikikker, Rugstreeppad

5 Libellen

Bruine korenbout, Bruine winterjuffer, Houtpantserjuffer, Maanwaterjuffer, Venglazenmaker, Viervlek, Watersnuffel, Zwarte heidelibel

6 Nachtvlinders

Spaanse vlag

7 Dagvlinders

Bruin blauwtje, Eikenpage, Geelsprietdikkopje, Groot dikkopje, Heideblauwtje, Icarusblauwtje, Kleine ijsvogelvlinder

8 Sprinkhanen en krekels

Boskrekkel, Bramensprinkhaan, Sikkelsprinkhaan, Veldkrekkel

9 Mieren

Behaarde en Kale rode bosmier

10 Vaatplanten

Bergvlier, Borstelgras, Bosdroogbloem, Boshavikskruid, Dwergviltkruid, Echte guldenroede, Eikvaren, Gaspeldoorn, Grasklokje, Grondster, Groot blaasjeskruid, Hengel, Hondsviooltje, Kamgras, Kleine zonnedauw, Koningsvaren, Kruiptrem, Mannetjesereprijs, Moeraswolfs-klauw, Stekelbrem, Stijve ogentroost, Stomp blaasjeskruid, Valse salie, Voorjaarsganzerik, Waterpostelein, Wilde narcis, Wintereik, Wilde tijm, Wollige sneeuwbal, Zandblauwtje

⁴ Zie ook Bal, D. e.a., 2001: Handboek Natuurdoeltypen; Expertisecentrum LNV, Wageningen.

Specifieke maatregelen

Voor al deze dieren en planten zijn specifieke maatregelen te nemen zoals het ophangen van vleermuiskasten, het graven van poelen, de ontwikkeling van zoomvegetaties, het afsteken en schoonmaken van de oeverwaluwand etcetera. Deze komen in een later stadium aan de orde.

Beperkingen

Het gebruik als recreatiepark legt natuurlijk beperkingen op aan de natuurontwikkeling. Deze hangen samen met verstoring, betreding, begrazing, vermesting. Alleen op plekken, waar deze beneden een bepaald niveau blijven kan natuurontwikkeling succesvol zijn. Grote dieren zijn vooral gevoelig voor verstoring. Veel bijzondere kleine dieren en planten vragen specifieke milieuomstandigheden. In een latere fase zullen deze beperkingen in kaart worden gebracht. Vooral nog zal volstaan worden met een beschrijving van het beheer en de streefbeelden van de extensievere delen van het park zonder deze al te strak te begrenzen en in kaart te brengen.

7.3.3 STREEFBEELDEN

Deze notitie beoogt om, binnen de ruimte die het gebruik van een recreatiepark toestaat, zoveel mogelijk bijzondere en voor het zuidoosten van Drenthe karakteristieke landschaps-elementen inclusief de bijhorende flora en fauna te behouden en/of te ontwikkelen.

Deze streefbeelden worden beschreven in termen van natuurdoeltype, vegetatietype, ontwikkeling, doelsoorten, verspreiding, beheer.

Het Natuurdoeltype is naar de landelijke typologie zoals het meest recent uitgewerkt in het Handboek Natuurdoeltypen (2001)⁵. Het Vegetatietype is naar de syntaxonomie van De Vegetatie van Nederland, deel 1-5 (1995-1999)⁶. Onder het kopje Ontwikkeling wordt de vegetatiesuccessie over de eerste twintig jaar en onder het voorgestelde beheer beschreven. Van de doelsoorten, genoemd onder Flora en Fauna worden alleen degene genoemd, die in een recreatiepark in het zuidoosten van Drenthe verwacht mogen worden. Het voorgestelde Beheer heeft alleen betrekking op de eerste twintig jaar.

1 Bloemrijk grasland

Natuurdoeltype

bloemrijk grasland, glanshaverhooiland (ndt 3.38a), kamgrasweide (ndt 3.38b)

Vegetatie

Verbond van Gewoon struisgras (14Bb), Glanshaver-verbond (16 Bb), Verbond der heischrale graslanden (19 Aa), Beemdgrasweide (12R1), Kamgrasweide (16 Bc1)

⁵ Bal, D. e.a., 2001: Handboek Natuurdoeltypen; Expertisecentrum LNV, Wageningen.

⁶ Schaminee, J.H.J e.a, 1995-1999: de vegetatie van Nederland, deel I-V; Opulus Press, Leiden.

Ontwikkeling

Bloemrijk grasland ontstaat op zwak tot matig voedselrijke, vochtige tot matig droge zandbodem. De oorspronkelijke bouwvoor is verwijderd of ondergeploegd. De betreding is matig.

Bloemrijk hooiland ontstaat spontaan op plekken die in een lage frequentie (2-3x/jaar) worden gemaaid. Het maaisel wordt afgevoerd. Verder is het belangrijk dat de betreffende objecten niet worden beregend en zo min mogelijk betreden.

Bloemrijk hooiland ontstaat spontaan of kan worden ingezaaid met een zelf verzameld of gegarandeerd inheems mengsel van bijvoorbeeld Biodivers (Margriet-mengsel; zie ook www.biodivers.nl).

Bloemrijk weiland ontstaat binnen het raster mits deierendichtheid minder is dan 2 GVE (grootvee-eenheid)/ha bedraagt. Het weiland wordt ingezaaid met inheems gras (Gewoon struisgras, Veldbeemdgras, Hard en Rood zwenkgras) vermengd met enkele kruidachtigen (Rode en Witte klaver, Scherpe en Kruijpende boterbloem, Herfstleeuwentand, Veldzuring).

Flora

Akkerhoornbloem, Grasklokje, Gewoon biggekruid, Kamgras, Kleine leeuwentand, Kleine ratelaar, Knolboterbloem, Knoopkruid, Muizenoor, Reukgras, Veldlathyrus, Veldrus, Veldzuring, Wilde tijm, Zandblauwtje

Fauna

Bunzing, Egel, Konijn, Wezel, Ree, Veldmuis, Patrijs, Groene specht, Torenvalk, Hooibeestje, Oranje zandoogje, Groot dikkopje, Icarusblauwtje, Geelsprietdikkopje, Bruin zandoogje, Hooibeestje, Koevinkje

Verspreiding

Bloemrijk hooiland kan alleen buiten het raster en buiten de bebouwde omgeving ontstaan. Een voorbeeld zijn de 'kijkweiden' ten zuiden van de Noordersteppe. Bloemrijk weiland ontstaat op de extensief begraasde delen binnen het raster.

Beheer

Twee- tot driemaal per jaar maaien en afvoeren; later kan deze frequentie worden teruggebracht. Het is belangrijk dat ten behoeve van de vlinders en andere insecten een deel van de vegetatie blijft staan in de winter/niet gemaaid wordt. Het weiland wordt begraasd (< 2/GVE/ha); geen kunstmest, wel enige dierlijke mest het liefst geconcentreerd verspreid (latrines)

2 Bos

Natuurdoeltype

bos van arme zandgronden (ndt 3.64b)

Vegetatie

Berken-Eikenbos (42 Aa1), Beuken-Eikenbos (42 Aa2)

Ontwikkeling

De oude opstanden op het veenrestant dus inclusief het driehoekig bos in het zuidoosten worden zoveel mogelijk gespaard. Het westelijk productiebos gaat gedeeltelijk op de schop en wordt omgevormd door dunning en bijplant van Zomereik, Zwarte els, Gewone es.

De nieuwe aanplant bestaat uit Zomereik, Ruwe berk, Wilde lijsterbes en Sporkehout van autochtone herkomst (bosplantsoen; zie www.bronnen.nl). Op voedselrijkere plekken wordt verder ook Beuk, Wintereik en aan de randen Hulst, Esp en Boswilg geplant. Aan oevers en in laagtes wordt Zwarte els, Gewone es, Grauwe wilg, Gelderse roos en op voedselarmere en zuurdere plaatsen Zacht berk, Gagel en Sporkehout bijgeplant.

De jonge opstanden worden in deze beheerperiode eenmaal gedund.

Flora

Adelaarsvaren, Blauwe bosbes, Dalkruid, Eikvaren, Hulst, Koningsvaren, Rijsbes, Sporkehout, Stijf havikskruid, Struikhei, Valse salie, Wilde lijsterbes, Wilde kamperfoelie

Fauna

Boomklever, Bosmuis, Bosuil, Buizerd, Eekhoorn, Eikenpage, Gewone grootoorvleermuis, Glanskop, Groene specht, Havik, Holenduif, Houtsnip, Kleine bonte specht, Matkop, Nachtegaal, Rode bosmier, Rosse vleermuis, Rosse woelmuis, Wielewaal

Verspreiding

Alleen kansrijk buiten het raster op onbetreden plekken en met een minimale omvang (> 1 ha) zoals ten zuiden van de Noordersteppe of ten oosten van het Tangermoor

Beheer

Planten en inboeten; uitdunnen; hout afvoeren

3 Heide en Droog schraalgrasland

Natuurdoeltype

Droge heide (ndt 3.45), droog schraalgrasland (ndt 3.33),

Vegetatie

Verbond van Struikhei en Kruipbrem (20Aa), Verbond der heischrale graslanden (19 Aa), Zilverhaver-verbond (14Ba), Verbond van Gewoon struisgras (14Bb)

Ontwikkeling

De vergraste heide moet gefaseerd en op kleine schaal worden geplagd. Het is de vraag of de hei zich binnen het raster zal kunnen handhaven. De dichtheid van bijvoorbeeld Damhert in deelgebied 10 wordt hierop afgestemd.

Op open zand zonder of liever met leem ontstaat eerst een pioniervegetatie. Afhankelijk van betreding en begrazing ontstaat hei of gras. Eventueel kan worden ingezaaid met autochtoon materiaal. Dit materiaal wordt zelf verzameld of

betrokken van Biodivers (www.biodivers.nl). In aanmerking komende soorten zijn Struikhei, Borstelgras, Kruipbrem. Opslag van den en berk moet steeds worden verwijderd.

Flora

Struikhei, Stekelbrem, Kruipbrem, Brem, Gaspeldoorn, Jeneverbes, Borstelgras, Echt duizendguldenkruid, Hondsviooltje, Borstelgras, Tandjesgras, Hondsviooltje, Mannetjesereprijs, Stijve ogentroost, Voorjaarsganzerik, Wilde tijm, Zandblauwtje

Fauna

Konijn, Rosse woelmuis, Patrijs, Levendbarende hagedis, Heikikker, Adder, Roodborsttapuit, Boomleeuwerik, Veldleeuwerik, Heivlinder, Heideblauwtje, Veldkrekkel, Zoemertje, Kustsprinkhaan

Verspreiding

Huidige (vergraste) hei op veenrestant, grazige deel smalspoor

Beheer

Niets doen; alleen opslag van den en berk verwijderen en/of extensief begrazen of maaien

4 Houtwal en Singel

Natuurdoeltype

Zoom, mantel en droog struweel (3.52), bos van arme zandgronden (ndt 3.64b)

Vegetatie

Verbond van Gladde witbol en Havikskruiden (18Aa), Verbond van Look-zonder-look (33 Aa), Brummelverbond (35 Aa), Verbond van Bramen en Sleedoorn (37Aa), Beuken-Eikenbos (42 Aa2)

Ontwikkeling

Dit betreft in de eerste plaats de bestaande beplanting van Ruwe berk en Zomereik langs het smalspoor en verder de nieuwe lijnvormige beplanting met struiklaag op de golfbaan.

Het nieuwe plantmateriaal bestaat uit Zomereik, Ruwe berk, Wintereik, Beuk, Wilde lijsterbes, Sporkehout, Hulst, Ratelpopulier, Boswilg en is van autochtone herkomst (zie www.bronnen.nl).

Op natte plekken (profiel B-B) bestaat de beplanting ook uit Zachte berk, Gewone es, Zwarte els, Grauwe wilg, Vogelkers en Hazelaar.

Het bosplantsoen wordt in meerdere rijen verwerkt. De plantafstand is 1x1 m2.

Flora

Adelaarsvaren, Blauwe bosbes, Dalkruid, Eikvaren, Hulst, Pilzegge, Sporkehout, Valse salie, Wilde lijsterbes, Wilde kamperfoelie, Bleekgele hennepnetel, Brede wespenorchis, Boshavikskruid, Brem, Dicht havikskruid, Hengel, Stijf havikskruid, Wilde kamperfoelie, Wilde lijsterbes, Bosdroogbloem

Fauna

Bont zandoogje, Boomblauwtje, Geelgors, Gehakkelde aurelia, Grasmus, Geelsprietdikkopje, Gewone dwergvleermuis, Kleine ijsvogelvlinder, Laatvlieger, Landkaartje, Oranjetipje, Ransuil, Rosse woelmuis, Zanglijster

Verspreiding

Smalspoor, golfbaan

Beheer

De houtwal en singel worden deze beheerperiode eenmaal gedund.

5 Ruigte / Zoom**Natuurdoeltype**

Zoom, mantel en droog struweel (3.52)

Vegetatie

Verbond van Gladde witbol en Havikskruiden (18Aa), Verbond van Look-zonder-look (33 Aa), Brummelverbond (35 Aa), Verbond van Bramen en Sleedoorn (37Aa)

Ontwikkeling

Aan de bosranden ontstaat door extensivering van het maaibeheer een zoomvegetatie overgaand in een mantel. De ruigte wordt extensief gemaaid (1x/1-2 jaar). Het maaisel wordt afgevoerd.

Flora

Bosdroogbloem, Bleekgele hennepnetel, Brede wespenorchis, Boshavikskruid, Brem, Dicht havikskruid, Egelantier, Gaspeeldoorn, Heggedoornzaad, Hengel, Sporkehout, Stijf havikskruid, Wilde appel, Wilde kamperfoelie, Wilde lijsterbes

Fauna

Bont zandoogje, Boomblauwtje, Das, Geelgors, Gehakkelde aurelia, Grasmus, Geelsprietdikkopje, Gewone dwergvleermuis, Groentje, Icarusblauwtje, Kleine ijsvogelvlinder, Laatvlieger, Landkaartje, Oranjetipje, Rosse woelmuis, Zanglijster

Verspreiding

Bosranden

Beheer

De zoom wordt 1x/1-2 jaar gemaaid. Het maaisel wordt afgevoerd.

6 Struweel / Mantel

Natuurdoeltype

Zoom, mantel en droog struweel (3.52)

Vegetatie

Verbond van Gladde witbol en Havikskruiden (18Aa), Verbond van Look-zonder-look (33 Aa), Brummelverbond (35 Aa), Verbond van Bramen en Sleedoorn (37Aa)

Ontwikkeling

Aan de bosranden ontstaat door extensivering van het maai-beheer een zoomvegetatie overgaand in een mantel. Hier ontstaat ruimte voor de opslag en uitgroei van struiken. Plaatselijk wordt bijgeplant. Het plantmateriaal bestaat uit Wilde lijsterbes, Hazelaar, Sporkehout, Hulst, Ratelpopulier, Boswilg en is van autochtone herkomst (zie www.bronnen.nl). Het bosplantsoen wordt in meerdere rijen verwerkt. De plantafstand is 1x1 m². De opslag/aanplant wordt na 7-10 jaar gedund. Het braamstruweel in de droge greppel wordt gefaseerd 1x/ 5 jaar teruggezet. Het hout wordt versnipperd en afgevoerd

Flora

Bosdroogbloem, Bleekgele hennepnetel, Brede wespenorchis, Boshavikskruid, Brem, Dicht havikskruid, Eglantier, Gaspeeldoorn, Heggedoornzaad, Hengel, Sporkehout, Stijf havikskruid, Welriekende agrimonie, Wilde appel, Wilde kamperfoelie, Wilde lijsterbes

Fauna

Bont zandoogje, Das, Boomblauwtje, Geelgors, Gehakelde aurelia, Grasmus, Geelsprietdikkopje, Gewone dwergvleermuis, Groentje, Icarusblauwtje, Kleine ijsvogelvlinder, Laatvlieger, Landkaartje, Oranjetipje, Rosse woelmuis, Zanglijster

Verspreiding

Bosranden

Beheer

De mantel wordt gefaseerd (7-10 jaar na stoppen maai-beheer, elk jaar een stuk) uitgedund. Het hout wordt afgevoerd.

7 Ven en Natte heide

Natuurdoeltype

zuur ven (ndt 3.23), natte heide (ndt 3.43)

Vegetatie

Waterveen-associatie (10 Aa1), Associatie van Draadzegge en Veenpluis (10Ab1), Associatie van Moeraswolfsklauw en Snelbies (11Aa1), Dwergbiezen-orde (28 A), Orde van Zwarte zegge (9A), Associatie van Gewone dophei (11Aa2), Grondster-associatie (29 Aa4)

Ontwikkeling

De westelijke oever van het zuidelijke ven wordt opnieuw geprofileerd. De humushoudende bovengrond (zode) wordt afgevoerd.

De oever betreft het gedeelte dat in de winter onder water staat, maar in de zomer droogvalt. De vegetatie bestaat uit kortlevende soorten, die in korte tijd hun levenscyclus afronden gemengd met soorten, die ondergronds overwinteren of zomers vanaf het droge oeverzone vegetatief binnendringen. Deze laatste groep bestaat vooral uit russen, zeggen en grassen. De moslaag is goed ontwikkeld. De productie van organische stof is aanvankelijk gering, maar wordt later in een gesloten (zeggen)vegetatie hoger.

Een deel van het bos rond beide vennen wordt vanwege schaduw, bladval e.d. verwijderd.

Flora

Bruine snelbies, Dwergzegge, Greppelrus, Grondster, Kleine zonnedauw, Moerasdroogbloem, Moeraswolfsklauw, Moerashertshooi, Moerasstruisgras, Sterzegge, Veenpluis, Wateraardbei, Waterdrieblad, Waternavel, Waterpostelein, Melkeppe, Zwarte zegge, Zompzegge, Beenbreek, Blauwe knoop, Gewone veenbies, Klokjesgentiaan, Grote veenbes, Dophei, diverse veenmossoorten

Fauna

Dwergmuis, Veldspitsmuis, Dodaars, Waterral, Watersnip, Heikikker, Rugstreeppad, Levendbarende hagedis, Zwartsprietdikkopje

Verspreiding

Beide vennen

Beheer

Bij de inrichting van het park worden delen van de oevers geherprofileerd. De oevers worden zo flauw mogelijk ingericht en het organisch materiaal (slib, hout, veen) afgevoerd. Tenslotte worden ook de overgangen naar het bos geleidelijker gemaakt. Het hout wordt afgevoerd.

Pas wanneer de (schijn)grasmat zich sluit, is het wenselijk om te gaan (na)zomermaaien. Waarschijnlijk is dat pas na

10 jaar aan de orde. Daarna eenmaal per 2 jaar in augustus maaien en afvoeren. Het maaien moet met licht materiaal (eenassige maaibalk) gebeuren.

8 Water

Natuurdoeltype

Kanaal en vaart (ndt 3.19), poel (ndt 3.14)

Vegetatie

Associatie van Gewoon kransblad (4Bb1), Associatie van Stomp fonteinkruid (5Bc4), Associatie van Waterviolier en Sterrekroos (5Ca1), Associatie van Groot blaasjeskruid (5Bb2), de Riet-associatie (8Bb4a), Watertorkruid-associatie (8Ab1), Associatie van Egelskop en Pijlkruid (8Ab2), Oeverzegge-associatie (8Bc1) etcetera

Ontwikkeling

De vegetatie van de watergangen en –partijen bestaat uit ijle waterplanten, die in de waterbodem wortelen meestal in de vorm van een rozet, vrij zweven of helofyten, die vanaf de oever het water ingroeien. Op dit moment is nog onduidelijk hoe de waterkwaliteit precies zal zijn. Ook het effect van de begrazingsdruk door elanden, vissen, eenden en zwanen is nog moeilijk in te schatten. Waarschijnlijk zal er in de praktijk een evenwicht gezocht moeten worden. De productie van organische stof is eerst laag. Bij verdere kolonisatie, voldoende voeding en lage begrazingsdruk wordt de pioniervegetatie snel verdrongen door riet en zeggen en in dieper water door drijfblad- en drijfzilplanten. Deze ontwikkeling kan weer worden teruggedraaid door de waterbodem te herprofilieren. Het slib moet dan worden weggehaald tot op de minerale bodem.

Flora

Gewoon kransblad, Stomp fonteinkruid, Gewone waterbies, Waterpostelein, Veelstengelige waterbies, Stijve wateranonkel, Oeverzegge, Plumzegge, Koningsvaren, Moeraswederik, Kleine egelskop, Groot blaasjeskruid, Klein blaasjeskruid, Hoge cyperzegge, Watergentiaan,

Fauna

Kleine watersalamander, Bruine kikker, Meerkikker, Gewone pad, Rugstreppad, Bruine korenbout, Bruine winterjuffer, Houtpantserjuffer, Maanwaterjuffer, Venglazenmaker, Viervlek, Watersnuffel, Zwarte heidelibel, Watervleermuis, Kuifeend

Verspreiding

Watergangen en -partijen

Beheer

Oevers en open water worden alleen uitgemaaid om niet-ecologische redenen zoals doorvaart of uitzicht. Het maaisel wordt afgevoerd. Verder 'niets doen' eventueel (bij ophoping sapropelium) na > 20 jaar herprofilieren

8. Duurzaamheid

Duurzaamheid is een leidend motief in de ontwikkeling van alle projecten waarop het bestemmingsplan betrekking heeft.

1 Breeam

Als richtsnoer worden de beoordelingscriteria voor duurzaamheid volgens de Building Research Establishment Environmental Assessment Method, kortweg BREEAM methodiek, gehanteerd. (zie www.breeam.nl)

Het niveau "Excellent" is binnen de huidige stand van planontwikkeling al bereikt, maar het niveau "Outstanding" wordt nagestreefd.

2 Green key

Voor de toeristische wereld wordt ook toegewerkt naar verkrijging van het International Ecolabel for Tourism Facilities, het zgn. Green Key label (zie www.green-key.org)

Op de locatie Groepsaccommodaties wordt al volgens bovengenoemde richtlijnen gewerkt zodat hier proefondervindelijk ervaringen worden opgedaan. De Groepsaccommodaties vervullen een voorbeeldfunctie voor de uitwerking van het WildLife ParkResort en andere deelprojecten.

Bijlage

1. RBOI, Griendtsveen Maatregelen beschermde soorten WildLife ParkResort, d.d. 27-10-2009.

