

Beheerplan

West End

Landgoed met
natuurbegraafplaats in
een bosachtige
omgeving



Betrokken
Betrouwbaar
Uniek

Projectnaam: Beheerplan West End

Status: Versie 1

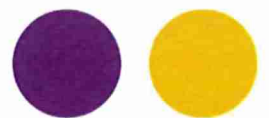
Beheerplan: Beheerplan Landgoed West End, Westsingel Axel

Cliënt: Fam. Jacobs
Westsingel 1a
4571 VE Axel

Opdrachtnemer: H4A Groen BV
Losplaatsweg 1
4551 LC Sas van Gent

Auteur(s): Guido van den Bergh
Michel van de Plasse

Datum rapport: 9 juni 2023



Betrokken
Betrouwbaar
Uniek

Inhoud

Inleiding.....	1
Historie.....	1
Beschrijving huidige natuur- en landschapswaarden.....	2
Inrichting Landgoed West End.....	3
Natuurdoeltype en streef beeld binnen landgoed.....	5
Natuurdoeltype en streefbeeld Bos.....	5
Natuurdoeltype en streefbeeld Bomenlaan.....	6
Natuurdoeltype en streefbeeld Bomenweide.....	7
Natuurdoeltype en streefbeeld droog kruidenrijk grasland.....	8
Landschapselement en streefbeeld Poel.....	9
Landschapselement en streefbeeld Hoogstamboomgaard.....	10
Beheer en instandhouding landgoed 'West End'.....	11
Beheer en instandhouding Natuurtype Bos.....	11
Beheer en instandhouding Natuurtype Bomenlaan.....	12
Beheer en instandhouding Natuurtype Bomenweide.....	13
Beheer en instandhouding Natuurtype droog kruidenrijk grasland.....	14
Beheer en instandhouding Poel.....	15
Beheer en instandhouding Hoogstamboomgaard.....	16
Beheer algemeen.....	17
Openstelling publiek.....	18
Volkstuinen.....	18
Conclusie.....	18

Bijlage: Plantlijst boomvormers

Beschrijving huidige natuur- en landschapswaarden

Het plangebied is gelegen aan de westzijde van Axel, achter en grenzend aan de bestaande begraafplaats. Aan de westzijde wordt het landgoed begrensd door de Buthkreek en aan de noordzijde door het voormalige spoor Mechelen – Terneuzen. Het grondgebruik in het gebied bestaat momenteel volledig uit landbouw. Een groot gedeelte van deze akkers is jonge zeeklei die hier is afgezet door de getijdenafzettingen voordat het gebied is ingepolderd. De Buthkreek is een restant van een oude geul.

Landschappelijk gezien is de ligging van de Buthkreek interessant. Het plangebied is gelegen in een grootschalig open gebied. De natuurwaarden binnen het plangebied zijn niet erg hoog vanwege het huidige gangbare agrarische gebruik.

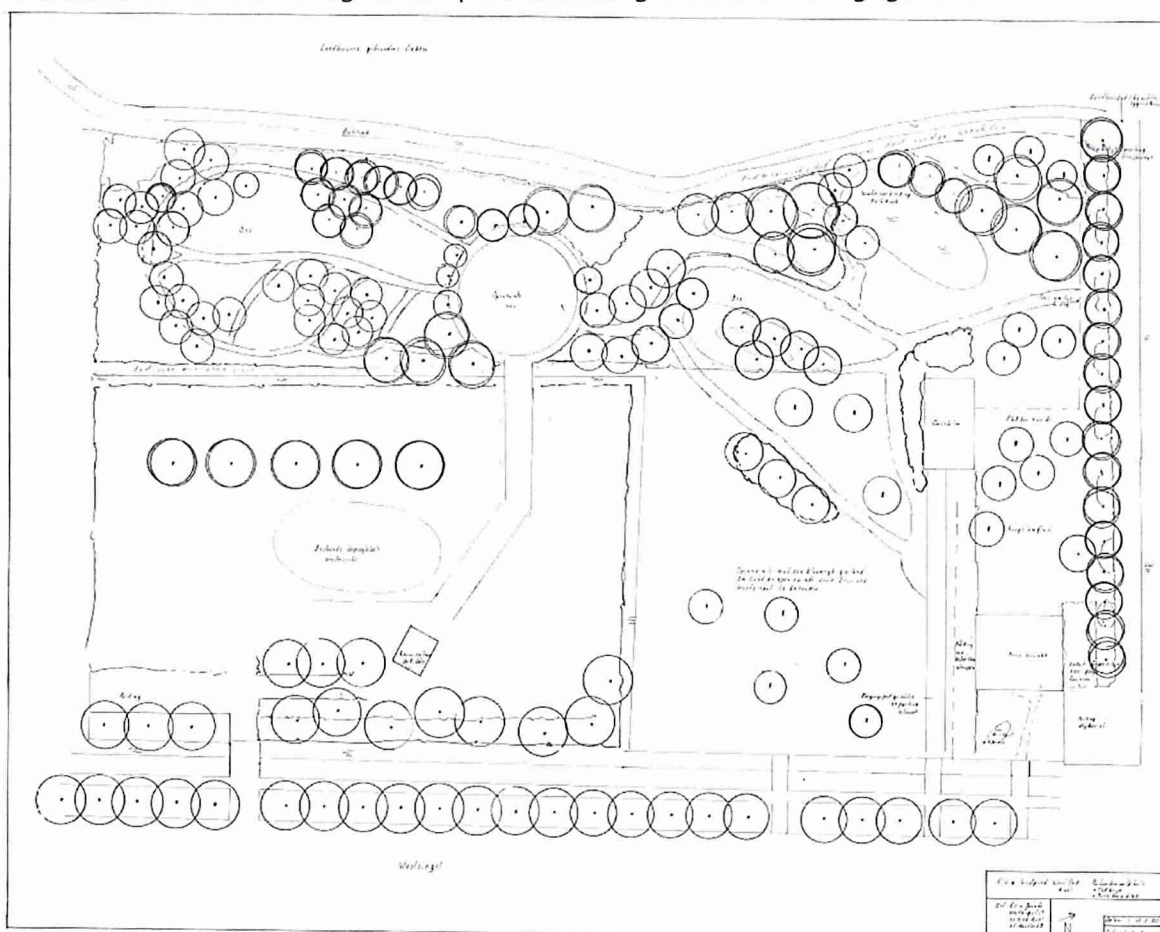
Afbeelding locatie plangebied:



Inrichting landgoed West End

Beschrijving inrichtingsmaatregelen

De inrichting van landgoed 'West End' zal naast landgoed ook een functie krijgen als natuurbegraafplaats en is geïnspireerd op het toekomstig gebruik hiervan. Dit resulteert in de inrichting zoals op de inrichtingsschets is weergegeven.



Afbeelding 1, Inrichtingsschets

Op landgoed 'West End' worden verschillende natuurdoeltypen en een combinatie hiervan nagestreefd. Deze zijn bos, droog soortenrijk grasland en bomenweide. Daarnaast worden er verschillende landschapselementen zoals een poel, hoogstamfruitboomgaard en een bomenlaan gerealiseerd. In totaal wordt ca 6 hectare nieuwe natuur ontwikkeld. Hiervoor is een beplantingsplan opgesteld, dat als bijlage bij dit beheerplan is toegevoegd.

De inrichting en het beheer van het terrein is er op gericht om de natuur- en belevingswaarden van het terrein te verhogen. Hierbij is er een onderscheid tussen inrichtings- en beheersmaatregelen. De inrichtingsmaatregelen zijn eenmalige ingrepen die met name plaatsvinden bij de eerste aanleg en waarmee naast een goede inrichting van het gebied tevens de condities worden geschapen voor de natuurontwikkeling van het terrein op de lange termijn. Daarnaast zijn er maatregelen en werkzaamheden die periodiek uitgevoerd moeten worden tijdens de ontwikkeling van het Landgoed en voor het behoud in de verdere toekomst.

Het landgoed van ca. 6 ha zal bestaan uit ca. 3 ha landgoed waarin een hoogstamfruitboomgaard met een kruidenrijke vegetatie, een bomenlaan, een poel en voor een deel natuurbos. De overige 3 ha van het landgoed zal worden ingericht als natuurbos afgewisseld met soortenrijkgrasland en bomenweides. In dit deel van het landgoed zal ook een natuurbegraafplaats worden gerealiseerd.

Wat wordt verstaan onder een natuurbegraafplaats;

Natuurbegraven is, zoals het woord al impliceert, een manier van begraven waarbij de nadruk wordt gelegd op natuur en begraven.

Doordat men zich steeds bewuster wordt van de impact die de mensen hebben op de natuur en het milieu is dit ook een belangrijk aspect bij de natuurbegraafplaats. Om tegemoet te komen aan de wens van veel mensen om na hun dood, of de door de dood van een nabestaande, een mooie plek te hebben om naar toe kunnen komen en te herdenken is het natuurbegraven ontstaan. Dit is een manier van begraven waarbij in de eerste plaats sprake is van natuurontwikkeling maar ook moet het een plek zijn waar het bij leven ook prettig toeven is en de kringloop van het leven bij uitstek zichtbaar is. Zo is het de bedoeling om een plek te creëren waar een laatste rustplaats een eeuwig gevoel geeft. Het is de bedoeling dat het grafrecht maximaal 60 jaar geldt, waarna of waarbij er geen grafrechten kunnen worden bijgekocht. Na verloop van tijd blijft er enkel natuur over voor de toekomstige generaties. Dit houdt wel in dat er geen ruimte is voor blijvende grafmonumenten anders dan een eenvoudig houten gedenkteken in de vorm van bijvoorbeeld een boomschijf met een inscriptie. Hierdoor is het ook van belang dat er uitsluitend natuurlijke en makkelijk verteerbare materialen worden gebruikt bij een begrafenis. Deze materialen zullen naar verloop van tijd vergaan en opgaan in de natuur. Een natuurbegraafplaats is een plek waar rust, ruimte en natuurbeleving voorop staan.

Duurzaamheid is bij de natuurbegraafplaats steeds de belangrijkste leidraad. Dit geldt zowel voor de inrichting als het beheer.

Vormgeving:

Voor de vormgeving van het landgoed met natuurbegraafplaats is het van belang dat de natuur een belangrijke vormgever van het terrein is. Ingrepen beperken zich zoveel mogelijk tot de aanleg van een goede padenstructuur, een mooie afwisseling van open en gesloten ruimten door het aanplanten van bos en aanleg van droog kruidenrijk grasland, bomenweides of een combinatie hiervan. Deze zullen worden aangevuld met landschapselementen zoals een poel, hoogstamfruitboomgaard, een bomenlaan en bijvoorbeeld een bijzondere bomengroep. Voor zowel het onderhoud als de functie van het terrein als natuurbegraafplaats is het van belang om er voor te zorgen dat er groter materiaal zoals een graafmachine en maaimachines toegang blijven houden tot het grootste gedeelte van het terrein.

Natuurdoeltypen en streefbeeld binnen het landgoed

Binnen landgoed West End worden diverse terreintypen met beoogde natuurdoeltypen gerealiseerd. In deze paragraaf wordt per terreintype een nadere omschrijving gegeven van de inrichting per terreintype tijdens en direct na de aanleg. De verschillende terreintypes binnen landgoed West End zullen zich op langere termijn ontwikkelen naar een streefbeeld. In deze paragrafen worden tevens de streefbeelden omschreven.

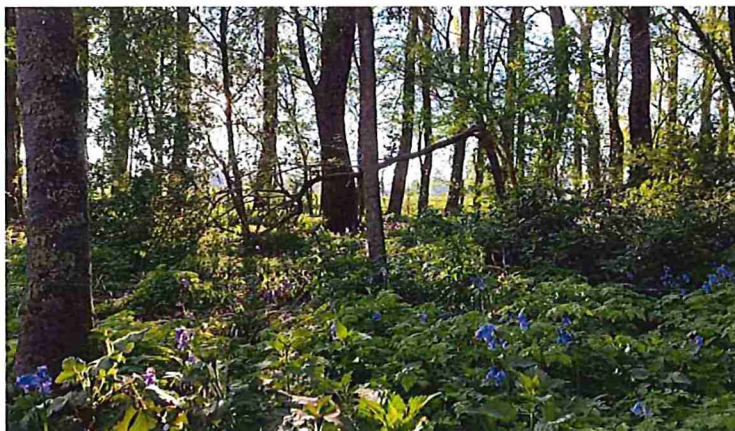
Natuurdoeltype Bos

Het bos aan de westkant van het landgoed wordt aangelegd op voormalige landbouwgrond. De beplanting die gebruikt wordt zal voor zover als mogelijk bestaan uit inheemse soorten. Voor de aanleg zullen er diverse soorten worden gebruikt die gemengd worden aangeplant. Hierbij wordt er getracht om verschillende types bos te creëren met verschillende uitstralingen door het gebruik van de verschillende soorten en verhoudingen in het plantmateriaal. Hierbij zullen uiteindelijk de gekozen boomsoorten in verhouding met de onderbeplanting zorgen voor verschillende typen bos en uitstraling per bosdeel. Bij de aanplant zullen de boomsoorten verspreid uit elkaar worden aangeplant en hiertussen wordt de onderbeplanting van de diverse heesters en bosplantsoen aangeplant. Hierdoor zal een bos ontstaan dat bestaat uit onderbeplanting en een bovenbegroeiing van boomvormers. Aan de randen van de bossen en langs de paden zal er meer bosplantsoen worden aangeplant dan bomen om een zogenaamde zoomvegetatie te creëren en meer afwisseling in de hoogtes van de vegetatie te creëren. Bij de aanplant zal er meer plantmateriaal worden aangeplant dan dat er uiteindelijk in de volwassenfase van het bos nodig zal zijn. Dit is van belang om al snel een gevoel van een bos te creëren. Hierbij zal er een bos ontstaan met onderbeplanting en boomvormers bestaande uit blijvers en wijkers. De ondergrond is voedselrijk en de inheemse soorten die worden ingeplant zijn hier op afgestemd. Het bos is met wandel- en onderhoudspaden ontsloten.

Na aanleg zal het bos zich in een vroeg ontwikkelingsstadium bevinden en in de komende jaren beheerd moeten worden om tot een gewenste uitstraling te komen.

Streefbeeld natuurdoeltype Bos

Het bos bestaat hoofdzakelijk uit inheemse soorten. Het bos heeft een open structuur en in het bos is een stevige ondergroei aanwezig die bestaat uit struiken, grassen, kruiden en mossen. De overgang van bos naar het kruidenrijk grasland verloopt geleidelijk via een zoom- mantelvegetatie en de bomenweides.



Afbeelding streefbeeld natuurdoeltype bos

Natuurdoeltype Bomenlaan

De lindelaan aan de noordzijde van het landgoed vormt de noordgrens van het gebied en wordt aangeplant in de berm van het voormalige spoor. Het maakt het tracé weer zichtbaar en draagt hierdoor bij aan de cultuurhistorische waarde. De afstand tussen de bomen is minimaal 10 meter en regelmatig. Onder en nabij de bomen zullen ook diverse bes-dragende struiken worden aangeplant om de bomenlaan op de landschappelijke uitstraling van de hoogstamfruitboomgaard aan te sluiten. Aanplant en spontane ontwikkeling van boomvormers in de laan moet voorkomen worden. De linde is een belangrijke drachtplant voor onder andere bijen.

De laanbomen worden jong aangeplant waardoor de beplanting haar statige karakter nog moet ontwikkelen.

Streefbeeld natuurdoeltype Bomenlaan

Lindes kunnen heel oud worden zelfs honderden jaren oud. Wanneer de bomen eenmaal volgroeid zijn zullen de lindes de laan een statig karakter geven.



Afbeelding streefbeeld oude lindelaan

Natuurdoeltype Bomenweide

Op het landgoed wordt het bos afgewisseld met bomenweides. De bomenweide kent een lagere dichtheid van beplanting dan het bos. De bomen bestaan meer uit landschapsbomen die vrijstaand goed tot hun recht komen. In de bomenweide zal er geen onderbeplanting van heesters zijn of deze worden pleksgewijs aangeplant. Onder de bomen zal er gras- of kruidenvegetatie worden gecreëerd om een open karakter te creëren.

De bomen zijn na aanleg nog weinig ontwikkeld waardoor de bomenweide nog niet de beoogde uitstraling en natuur- en belevingswaarde heeft.

Streefbeeld natuurdoeltype Bomenweide

De bomenweide bestaat uit volgroeide landschapsbomen met onderbegroeiing van kruidenrijkgrasland. De onderbegroeiing zal hoofdzakelijk bestaan uit grassen, en kruiden die passen bij de voedselrijke ondergrond. Doordat bij de bomenweide de struiklaag ontbreekt zal er een veel opener bos ontstaan dat voor openheid en overzicht zorgt. Dit geeft een meer parkachtige uitstraling dan het bos.



Afbeelding streefbeeld bomenweide

Natuurdoeltypen droog kruidenrijk grasland

De droge kruidenrijke graslanden zullen worden aangelegd in de open zones van het bos, bomenweides, langs de paden en nabij de poel. Bij de aanleg zal er een soortenrijk meerjarig kruidenmengsel worden ingezaaid. De grassen worden doorgaans niet meegezaaid en zullen zich van nature ontwikkelen. Er zijn diverse kruidenmengsels beschikbaar. Er zal bij de afweging van de keuze voor het kruidenmengsel gekozen worden voor een meerjarig mengsel. Dit mengsel zal afgestemd worden op de ondergrond die bestaat uit droge en zware grond. Ook moet het kruidenmengsel tegen schaduw kunnen omdat deze ook onder de bomen kunnen worden ingezaaid. Een voorbeeld van een inheems mengsel met een bloeirijke uitstraling dat geschikt is voor alle gronden op schaduwrijke plaatsen is Staygreen 10 schaduw. Op de open plekken met meer licht en in de bomenweide kan voor een ander kruidenmengsel gekozen worden. Ook kan er rond de poel weer voor een ander mengsel worden gekozen. Door het gebruik van verschillende mengsels zal er ook meer variatie ontstaan. Ook zal er na verloop van tijd blijken welke kruidensoorten er op deze grond en locatie het beste groeien.

Het droog kruidenrijk grasland bevindt zich net na de inrichting van het landgoed in een pioniersstadium. Door de grondbewerking en inzaaien zullen er in eerste instantie met name de eenjarige en pionierssoorten dominant ontwikkelen waarin de meerjarig kruiden ondergeschikt aanwezig zullen zijn. Door een passend maaibeheer zullen de meerjarige kruiden na verloop van tijd de overhand nemen.

Hoe snel het kruidenrijk grasland zich zal ontwikkelen tot soortenrijk grasland is moeilijk te zeggen. De ondergrond is door gangbaar agrarisch gebruik voedselrijk en zal tijd nodig hebben om te verschrallen door beheer, als dit al mogelijk is. Er zullen altijd soorten zijn in een mengsel die het beter doen en die het minder goed doen. Bij het beheer en doorzaaien in een later stadium zal hier rekening mee gehouden moeten worden.

Sfeerbeeld natuurdoeltype droog kruidenrijk grasland

Bij droog kruidenrijk grasland is sprake van een grasland met diverse grassen en kruiden. Uiteindelijk zullen met name de soorten die het goed doen op deze grond en op de diverse locaties afhankelijk van licht en vocht overblijven. Hierdoor zullen er verschillende types kruidenrijk grasland ontstaan. De uitstraling zal dus divers zijn en bestaan uit verschillende soorten bloeiende vegetatie in diverse kleuren.



Afbeelding streefbeeld kruidenrijk grasland.

Landschapselementen:

Poel

Ter versterking van de ecologische waarden wordt er in het noordwestelijke gedeelte van het landgoed een poel aangelegd. De grond die vrijkomt wordt gebruikt om andere delen van het terrein op te hogen om meer diversiteit aan te brengen. Met het realiseren van dit structuurrijke water wordt er een voortplantingswater voor amfibieën gerealiseerd. De poel wordt voorzien van een natuurvriendelijke oever. Aan de noordzijde zal het talud flauw zijn. Hierdoor zal er aan de randen een drassig milieu ontstaan. De poel komt te liggen in het bosgebied met opgaande beplanting. Rond de poel en met name aan de zuidzijde zal er geen of lager beplanting worden aangeplant. Dit om schaduwwerking en blad inval zoveel als mogelijk te beperken. De begroeiing van de oever van de poel zal bestaan uit inheemse plantensoorten.

In de komende jaren dient de water- en oevervegetatie goed tot ontwikkeling te komen. De poel krijgt een oppervlakte van 65 x 25 meter en een gemiddelde diepte van 1,2 meter. De poel heeft daarmee ook een sterke landschappelijke waarde.

Sfeerbeeld poel

De bedoeling is dat de poel geschikt is voor en is rijk aan amfibieën en andere fauna zoals bijvoorbeeld waterinsecten. Ook de flora is goed ontwikkeld. Een deel van het wateroppervlak zal begroeid zijn met ondergedoken of drijvende waterplanten. De oevers zijn vrij van hoge en houtige begroeiing zoals struiken en bomen zodat er weinig blad in het water kan vallen. De oever van de poel zal bestaan uit verschillende oevervegetatie waarbij aan de waterzijde soorten staan die van vochtiger omstandigheden houden en hoger op het talud oeverplanten zullen staan die onder minder vochtige omstandigheden groeien. De poel zal vrij zijn van vissen om de poel geschikt te houden voor de amfibieën.



Afbeelding streefbeeld poel

Hoogstamboomgaard

In de hoogstamboomgaard worden diverse soorten fruitbomen aangeplant. De boomgaard versterkt de sfeer van het agrarische erf op het landgoed nabij de woning. De bomen zullen gemengd en verspreid worden aangeplant. Bij de plantafstand wordt er rekening gehouden met de uiteindelijke grootte van de verschillende bomen. Naast de fruitbomen zullen er ook diverse (eetbare) bessenstruiken worden aangeplant. Deze zullen met name aan de noordzijde bij de bomenlaan worden aangeplant. Hierdoor ontstaat er een soort van pluktuin waarbij er zowel fruit, noten als bessen kunnen worden geplukt of geraapt. De boomgaard zal worden ingezaaid met een gras/kruidenmengsel dat ook geschikt is voor beweiding aangezien het de bedoeling is om het beheer d.m.v. begrazing uit te voeren. Dit vergroot tevens de agrarische uitstraling en de diversiteit.

Na aanleg zullen de bomen nog klein zijn en tijd nodig hebben om te groeien en eventueel vruchten te geven. De sfeer en uitstraling van de boomgaard zal na verloop van tijd steeds verder toenemen.

Streefbeeld Hoogstamboomgaard

De boomgaard bestaat uit goed ontwikkelde en goed onderhouden hoogstamfruitbomen op voldoende afstand van elkaar. De boomgaard bestaat uit hoogstamfruitbomen zoals appel, peer, pruim, kers en noten. De kroon van de hoogstamfruitbomen begint op een hoogte van minimaal 150 centimeter boven de stamvoet. De onderbegroeiing bestaat uit een grazige kruidenrijke vegetatie met daarin kruiden die passen bij de voedselrijke ondergrond. De boomgaard wordt begraaasd door klein vee.



Afbeelding streefbeeld hoogstamboomgaard.

Beheer en instandhouding landgoed 'West End'

Beschrijving beheermaatregelen per natuurdoeltype

Een deugdelijk beheer is noodzakelijk voor het ontwikkelen en instandhouden van de (potentiële) natuurwaarden en uitstraling van landgoed 'West End'. Naast het beheer van de verschillende natuurdoeltypen en landschapselementen moeten ook de wandelpaden en onderhoudspaden en de Buthkreek aan de noordzijde beheerd worden. Ook zal het deel van het landgoed dat als natuurbegraafplaats wordt gebruikt toegankelijk moeten blijven voor het graven van graven. Hiervoor dient er toegang te zijn tot het terrein. Het oude spoor met de bomenlaan is tevens een toegangspad naar achterliggende agrarische percelen. De paden zullen af en toe onderhoud vergen waarbij kuilen gedicht worden.

Bos

Aanlegfase

Binnen het natuurdoeltype 'bos' worden boomvormers en bosplantsoen gemengd aangeplant. De soorten die aangeplant worden zullen bestaan uit inheemse soorten. Indien er na aanleg veel soorten uitvallen zullen deze indien het streefbeeld in gevaar komt worden vervangen. Afhankelijk van de oorzaak van uitval kan er voor de inboet gekozen worden om soorten te gebruiken die het hier wel goed doen. De eerste 3 tot 5 jaar na de aanplant van de bomen en bosplantsoen dient het onkruid te worden verwijderd. Bij de aanplant van het bos is daarom raadzaam om de bodem in te zaaien met klaver. Deze beperkt de onkruidvorming en zorgt gelijktijdig voor stikstofbinding in de bodem.

Instandhoudingbeheer

Bij de inrichting van het bos worden inheemse soorten aangeplant. Hierbij zullen de hoger groeiende soorten meer aan de binnen zijde van het bos worden aangeplant en aan de randen zal de beplanting bestaan uit lager blijvende soorten. Hierdoor ontstaat er een mantel en zoom vegetatie.

Het is mogelijk dat zich spontaan uitheemse struiken en bomen zullen vestigen in het bos. Een aantal boom- en struiksoorten zijn ongewenst en zullen worden verwijderd door deze uit te trekken. Dit zijn onder meer de volgende soorten; Hemelboom, Amerikaanse Eik en Amerikaanse vogelkers. Ook soorten die besmet zijn met een (besmettelijke) ziektes zullen worden verwijderd om verdere verspreiding te voorkomen, bijvoorbeeld iepenziekte.

Gedurende de eerste drie jaar zal ongewenste ondergroei van kruiden zoals onder andere distels door middel van mechanische onkruidbestrijding verwijderd worden. De klavers hoeven niet te worden gemaaid of kunnen hoger worden gemaaid.

De boomvormers die worden aangeplant zullen begeleid moeten worden om een gezonde stam- en kroonverhouding te ontwikkelen. Dit zal worden gewaarborgd door waar nodig de bomen te snoeien. Na aanplant zal er na ca. 5 jaar gestart moeten worden met een eerste snoeibeurt van de boomvormers in het bos. Hierbij zal het niet nodig zijn om alle boomvormers te snoeien, omdat er later ook gedund zal moeten worden waarbij er ook boomvormers zullen worden verwijderd. Het snoeien van de bomen zal om de ca. 5 jaar worden herhaald.

Om een gevarieerde houtopstand te realiseren wordt na circa 10 jaar (afhankelijk van de groeisnelheid) gestart met dunnen van het bos. Daar waar mogelijk blijft het gedunde hout liggen. Dit draagt bij aan het aandeel dood hout in het bos, waarvan verschillende plant- en diersoorten profiteren. Tijdens het dunnen kan eens in de vijf tot acht jaar 10%-25% van het plantsoen worden verwijderd. Dat is beter voor de ondergroei dan elk jaar een paar bomen te verwijderen. Er wordt op verschillende plekken in verschillende mate gedund. Op lange termijn zal door selectief ingrijpen de variatie in het bos worden bevorderd. Bij het dunnen van de boomvormers zal gekeken moeten worden welke bomen het gezondst en best ontwikkeld zijn, dit zullen de blijvers worden die uiteindelijk het bos gaan vormen. Hierbij zullen dus keuzes gemaakt moeten worden. De blijvers zullen moeten worden vrijgezet zodat deze zich goed kunnen ontwikkelen door de wijkers te verwijderen. Gerooide bomen kunnen eventueel worden geoogst, maar blijven bij voorkeur achter in het bos. Dikke kwijnende en dode bomen die niet binnen het valbereik van de paden staan kunnen blijven staan. Ze vallen na zo'n 10 tot 20 jaar uit zichzelf om. Eventueel kunnen deze getopt worden om ze nog langer te kunnen laten staan. Tot die tijd zijn ze van groot belang voor dieren die in holten leven, zoals spechten, uilen, holenduiven, eekhoorns en boommarters. Ook insecten hechten veel waarde aan doodhout. Ook omgevallen bomen en stammen verhogen de natuurwaarde en uitstraling van een bos.

Na ca. 5-8 jaar wordt begonnen met het snoeien van de mantel- en zoomvegetatie. Om de drie tot vijf jaar (afhankelijk van de groeisnelheid) wordt 1/3 van de onderbeplanting gedund. Er kan ook worden gekozen om minder te dunnen en meer te snoeien, afhankelijk van het gewenste resultaat. Bij het dunnen worden de struiken kort boven de grond (10- 20 cm) afgezet zodat deze opnieuw kunnen uitlopen. Bij voorkeur worden de randen gefaseerd afgezet zodat er een meanderende randvegetatie ontstaat met verschillende leeftijden.

Er wordt gedund in het rustseizoen van de aanwezige flora en fauna, en buiten de broedtijd van vogels. Vrijkomend hout kan deels worden verwerkt tot houtrillen. Grote, dikke houtstammen kunnen worden afgevoerd. Het resterende hout wordt op een ril gelegd. De houtrillen kunnen het beste worden gemaakt door het dikkere hout onderop te leggen en daaroverheen de dunne takken. De ril wordt ongeveer 1 meter hoog bij 1 meter breed en wordt op een rustige plaats gelegd, zodat diverse kleine zoogdieren en vogels hiervan kunnen profiteren.

Bomenlaan

Aanlegfase

De bomenlaan bestaat na de aanleg nog uit jonge aanplant. Deze jonge aanplant heeft in de jeugdfase begeleidingssnoei te krijgen. Tijdens de begeleidingssnoei zullen de bomen worden opgekroond en in de kroon zullen probleemtakken zoals plakksel, zuigers en zware takkenkransen moeten worden verwijderd of gesnoeid. Begeleidingssnoei in de jeugdfase zal om de 2-3 jaar dienen te worden uitgevoerd. Hierbij moet er een gezonde stam- kroonverhouding worden aangehouden van 1/3 stam en 2/3 kroon. Later in de jeugdfase kan de frequentie van het snoeien worden verlaagd naar het om de 3-5 jaar snoeien. Tijdens de begeleidingssnoei zal er per beurt niet meer dan 20 % van het kroonvolume worden verwijderd. Ook zal er bij de bomen het waterlot en eventueel stamschot verwijderd worden. Uitgevallen bomen zullen worden vervangen door het aanplanten van bomen van gelijke afmeting. Op deze manier blijft het regelmatige karakter van de laan intact. Inboeten gebeurt eens in de twee jaar.

Wanneer de bomen uiteindelijk de gewenste takvrije hoogte van de stam hebben bereikt zal worden overgegaan worden op instandhoudingsbeheer door middel van onderhoudssnoei.

Instandhoudingsbeheer

Na een aantal jaren is geen intensief beheer meer nodig. Hoelang dit duurt is afhankelijk van de groeisnelheid en gewenste beeld van de bomen. Tijdens onderhoudssnoei zullen de bomen om de paar jaar moeten worden gecontroleerd op gevaarlijke, hinderlijke en dode takken die vervolgens verwijderd moeten worden. Ook bij onderhoudssnoei mag maximaal 20% van het kroonvolume worden verwijderd.

Bomenweide

Aanleg fase

Binnen het natuurdoeltype 'bomenweide' worden de bomen ruim uit elkaar geplant zodat ze zich vrij kunnen ontwikkelen. Hierdoor zullen de bomen zich anders ontwikkelen als de bomen die in het bos zijn aangeplant. Het beheer van de bomen in de bomenweide is hierdoor vergelijkbaar met het beheer van het eerder beschreven natuurdoeltype van de bomenlaan. Er zal in de jeugdfase om de ca. 2-3 jaar begeleidingssnoei plaatsvinden. Afhankelijk van de locatie van de bomen in de bomenweide zal er bepaald worden wat de takvrije stam en opkroonhoogte wordt. Dit zal per locatie en boomsoort verschillen. Sommige bomen zullen niet opgekroond worden en vrijuit groeien. Andere bomen zullen wel worden begeleid om zo een parkachtige uitstraling te krijgen op het landgoed.

De kruidenrijke ondervegetatie van de bomenweide zal bij de aanleg worden ingezaaid met een geschikt kruidenmengsel waar eventueel grassen aan toegevoegd kunnen worden. Hierdoor ontstaat er een kruidenrijk grasland waarvan het beheer verder in de beheersplan wordt omschreven.

Instandhoudingsbeheer

Het instandhoudingsbeheer van de bomenweide kan worden opgesplitst in 2 delen. Het onderhouden van de bomen en het onderhouden van de kruidenweide. Het onderhoud van de kruidenweide zal verder in dit beheersplan worden beschreven.

Het onderhouden van de bomen zal na de begeleidingsfase enkel gericht zijn op het verwijderen van gevaarlijke takken of hinderlijke takken voor het beheer, bijvoorbeeld te lage takken boven de paden die de toegang of gebruik van het terrein en de paden verhinderen of gevaar bieden voor de bezoekers van het landgoed.

Droog kruidenrijk grasland

Aanleg fase

Om tot een kruiden- en bloemrijk grasland te komen is het nodig om deze bij de aanleg in te zaaien met een geschikt meerjarig kruidenmengsel. Het beste kan er gekozen worden om diverse mengsels te gebruiken om te kunnen monitoren welke soorten en mengsels het goed doen en voor de gewenste uitstraling zorgen. Hierbij zullen zoveel als mogelijk inheemse mengsels worden gebruikt. Om de 3 jaar wordt gemonitord of de beoogde uitstraling is bereikt. Het uitgangspunt is om de bodem te verschrallen om deze geschikter te maken voor de kruiden en bloemen. Het is op dit moment niet te voorspellen hoe lang het duurt voordat voldoende verschraling is opgetreden. Aangezien de bodem uit klei bestaat is het af te vragen of verschraling ook echt zal gaan werken.

Instandhoudingsbeheer

Op het kruidenrijk grasland wordt een verschrallingsbeheer toegepast. Dit betekent dat het maaisel zo veel mogelijk wordt afgevoerd van het terrein om de bodem te verschrallen. Doordat er meerjarige kruidenmengsels worden toegepast zullen deze kruiden zichzelf zaaien. Hiervoor is het van belang dat er jaarlijks 1 keer gemaaid wordt. De periode van maaien zal na de bloei van de diverse soorten zijn. Normaal gezien zal dit rond september worden gemaaid. Ook kan er gekozen worden om het maaien net voor of na de winter uit te voeren. Nog beter voor de biodiversiteit om het maaien gefaseerd uit te voeren. Na het maaien dient het hooi een aantal dagen te blijven liggen en geharkeerd of geschud te worden zodat de zaden kunnen drogen en op de grond kunnen vallen en zo zichzelf uitzaaien. Hierna kan het maaisel worden verzameld en afgevoerd.

Dit houdt ook in dat de kruidenrijke graslanden alleen mogen worden bemest met ruige mest of kalk als dit voor het beheer noodzakelijk mocht zijn. Onkruid zoals distels en Jacobskruiskruid zal in principe mechanisch bestreden worden.

Na een aantal jaren zal er beoordeeld worden welke soorten het goed doen op de verschillende locaties op het landgoed. Na verloop van tijd zullen alleen de soorten overblijven die het beste groeien op deze plekken. Daardoor zal er om de ca. 5 jaar extra kruiden moeten worden bijgezaaid.

Poel

Aanleg fase

De poel zal worden uitgegraven en geschikt worden gemaakt voor amfibieën door het aanleggen van natuurvriendelijke oevers en er geen vissen in uit te zetten. Ook zal de poel niet in verbinding staan met de Buthkreek. De begroeiing van de oevers en waterplanten zal zoveel als mogelijk natuurlijk ontstaan. Indien er planten of kruiden worden aangebracht zullen dit inheemse plantensoorten zijn of soorten die voor de inheemse fauna van waarde zijn. Voor de aanleg van de poel is het van belang dat het talud aan de noordoever minder stijl is zodat het ondiepe water daar beter kan opwarmen door de zon.

Instandhoudingsbeheer

De oevers van de poel dienen periodiek onderhouden te worden en jaarlijks te worden gemaaid. Hierbij zal echter niet jaarlijks de volledige oever gemaaid worden. Het maaien zal gefaseerd worden uitgevoerd waarbij minimaal 20 % van de vegetatie blijft staan tot het volgende jaar. Opslag van bomen en struiken dient voorkomen te worden en zal worden verwijderd en afgevoerd.

Na verloop van tijd zal de bodem van de poel bedekt raken met slib en plantenresten. Hoe snel dit gebeurd is afhankelijk van de omgeving en voedselrijkdom. Schoningswerkzaamheden vinden plaats als 50% tot 70 % van het wateroppervlak is bedekt met waterplanten. Dit zal waarschijnlijk eens in de 10 jaar nodig zijn. Schoningswerkzaamheden aan de bodem worden bij voorkeur uitgevoerd tussen 1 september en 15 oktober. Alle jonge amfibieën zijn dan groot genoeg en bovendien is het nog niet zo koud dat de dieren te stijf en sloom zijn om weg te vluchten. Het materiaal wat tijdens het schonen vrijkomt wordt minimaal 3 dagen op de oevers van de poel gelegd om de fauna de kans te geven weg te kruipen of naar de poel terug te keren. Vervolgens zal het vrijkomende materiaal in de omgeving van de poel verwerkt worden. Tijdens het schonen van de poel wordt er ca 10% tot 30% ongemoeid gelaten. De dieren kunnen hier dan een veilig heenkomen in vinden. Bovendien leggen veel insecten hun eitjes in het plantmateriaal en het zou zonde zijn om deze allemaal in één keer te verwijderen. Er wordt geen water onttrokken aan de poel en er worden geen meststoffen gebruikt in de buurt van de poel. In de poel mag geen vis uitgezet worden en er mogen geen eenden/ganzen in gehouden of gelokt worden. De oever van de poel is begroeid met inheemse plantensoorten met een bedekking van minimaal 75%.

Hoogstamboomgaard

Aanlegfase

Een hoogstamboomgaard is een karakteristiek landschapselement, bestaande uit meerdere fruitbomen op een weide met vaak een haag eromheen. Hoogstambomen kunnen meer dan 10 meter hoog en breed worden. Het is daarom belangrijk bij de aanleg om de fruitbomen ruim genoeg uit elkaar te planten, zodat ze in hun eindelijke groeivorm de ruimte hebben om uit te groeien. Deze afstand kan per soort verschillen. Om het landelijke karakter te versterken zal de weide verrijkt worden met kruiden. Hierbij zullen er kruiden en grassen gebruikt worden die passen bij een boomgaard en geschikt is voor beweiding. Aan de zijde van de lindenlaan zullen er bessenstruiken worden aangeplant als soort van pluktuin. Door de aanleg van een fruitboomgaard wordt er bijgedragen aan een geschikte leefomgeving voor diverse diersoorten zoals steenuilen en bijen. Doordat de weide wordt begraasd zal het nodig zijn om stambescherming rond de bomen aan te brengen om vraatschade te voorkomen.

Instandhoudingsbeheer

In de eerste jaren na aanleg zal vormsnoei worden toegepast op de jonge fruitbomen. Elke soort heeft zijn eigen specifieke vorm en snoeiwijze. Zo wordt bijvoorbeeld bij appels meestal een bolvorm aangehouden zonder harttak. Peren vormen van nature meer een kroon met één harttak waardoor de kroon een meer piramidale vorm zal krijgen. Noten hebben in de regel een open kroon en een hoger opgaande stam waardoor deze soort weer groter en breder kan uitgroeien, noten hebben maar heel weinig snoei nodig.

Later wordt gesnoeid om een mooie boomvorm te behouden en een gezonde kroon te realiseren. Hierbij zal het oogsten van fruit meer een bijzaak zijn maar door juiste snoei zal er ook veel bloei en bloesem zijn wat heel veel bijdraagt aan de ecologische waarde voor o.a. insecten. Indien het appel of peer betreft wordt de boom regulier gezien éénmaal per twee jaar gesnoeid. Andere soorten kunnen minder vaak gesnoeid worden. Zo worden steenvruchten zoals kersen- en pruimenbomen vaak heel weinig gesnoeid. Doordat de hoogstamboomgaard wordt beweid zijn alle bomen voorzien van een stambescherming. Tijdens het onderhoud zal gecontroleerd worden of de stambescherming niet ingroeit in de stam en nog voldoende bescherming biedt tegen vraat.

De onderbegroeiing bestaat uit een weide en zal ook door beweiding worden beheerd. Indien beweiding door middel van schapen de onderbegroeiing onvoldoende kan beheersen zal aanvullend worden gemaaid. Distels en andere ongewenste planten zullen worden verwijderd. Snoeiwerkzaamheden worden jaarlijks verricht tussen 1 augustus en 15 maart. Waarbij dit per soort en fase een andere periode kan zijn.

Beheer algemeen

Naast het beheer van bovenbeschreven natuurdoeltypen worden enkele algemene beheersmaatregelen getroffen voor de inrichting en beheer voor het gehele landgoed dit zijn onder andere:

- Onderhoud rasters
- Onderhoud bebording
- Onderhoud wegen, paden en onderhoudsstroken.
- Onderhoud sloten.
- Zwerfvuil

Rasters

Het onderhoud van de rasters zal bestaan uit het controleren en herstellen van het raster op gebreken. Dit zal doorlopend worden gedaan om te zorgen dat het kleinvee niet kan uitbreken.

Bebording

Onderhouden van de bebording zal bestaan uit het schoonmaken van de bebording bij veel algengroei of vervuiling om de leesbaarheid te garanderen. Waar bebording naast beplanting staat zal de zichtbaarheid van de borden worden gewaarborgd door het scheren van hinderlijke takken.

Wegen, paden en onderhoudsstroken

De wegen, paden en onderhoudsstroken zullen begaanbaar moeten blijven voor de bezoekers van het landgoed en voor het onderhoudsmateriaal. Hierbij zullen putten die voor struikelgevaar of plasvorming zorgen worden opgevuld. Naast de wandelpaden zal een smalle strook regelmatig als grasstrook gemaaid worden. Hierdoor wordt voorkomen dat het kruidenrijkgrasland langs de paden over de paden groeit en voor hinder zorgt. Ook zal dit de landschappelijk uitstraling van het landgoed versterken. Het maaien zal doorlopend in het groeiseizoen van de grassen worden uitgevoerd. Rondom het landgoed is er een onderhoudsstrook voorzien die zal bestaan uit een grasberm. Deze onderhoudspaden zullen worden gemaaid om te voorkomen dat deze dichtgroeien en begaanbaar blijven. Aan de noordzijde is een toegangspad voor het achterliggende perceel gelegen op de locatie van de oude spoorbaan. Om het voormalige spoor te accentueren en het pad toegankelijk te houden wordt dit pad met regelmaat gemaaid.

Sloten

Onderhouden van de sloten zal jaarlijks gebeuren. Hierbij zal riet- en oevervegetatie worden verwijderd. Hierbij zal een deel van de rietvegetatie blijven staan zodat niet al de oevervegetatie in 1 keer wordt verwijderd maar gefaseerd wordt uitgevoerd. Hierdoor blijft er nog broedgelegenheid voor vogels als bijvoorbeeld de rietmus en rietgors. Ook dient i.v.m. de waterhuishouding en op last van het waterschap de bodem te worden geschoond om de waterberging te waarborgen. Het onderhoud aan sloten zal in de periode vanaf ca. augustus tot november worden uitgevoerd.

Zwerfvuil

Indien er zwerfvuil aanwezig is zal dit worden verwijderd. Ook wanneer er op de natuurbegraafplaats onverteerbare producten worden geplaatst zoals bloemboeketten met plastic zullen deze worden verwijderd.

Openstelling publiek

Landgoed West End wordt opengesteld voor publiek. Hierdoor draagt het landgoed bij aan de extensieve recreatieve mogelijkheden voor de bewoners van Axel. De recreatieve mogelijkheden van het landgoed lenen zich goed voor het maken van een ommetje.

Fietsers en automobilisten kunnen aan de ingang van het landgoed hun voertuig parkeren. Hier wordt een voorziening voor gerealiseerd. De openstellingregels voor landgoed 'West End' zijn conform de algemene regels voor openstelling van natuurgebieden, dit wil zeggen:

- Opengesteld op wegen en paden
- Opengesteld van zonsopgang tot zonsondergang
- Verboden voor motoren en ander gemotoriseerd vervoer
- Verboden voor mountainbikers en fietsers
- Verboden voor loslopende honden

Volkstuinen

De ontwikkelaar van het landgoed wenst een aantal volkstuintjes in stand te houden en te laten gebruiken door omwonenden. Bedoeling hiervan is het sociale karakter van het landgoed te stimuleren.

Conclusie

Met de beheersplan hebben we een indicatie gegeven wat het uiteindelijke resultaat zal worden. Hiervoor is het te verwachten onderhoud per natuurdoeltype omschreven om dit eindresultaat te behalen. Doordat de natuur zich vaak slecht laat sturen zal tijdens de ontwikkeling van Landgoed West End in de komende jaren goed in de gaten moeten worden gehouden welke soorten het goed doen en welke minder. Ook zal de ontwikkeling van de natuurwaarde en het gebruik door de Flora en Fauna gemonitord dienen te worden. Indien er zich bij de ontwikkeling of tijdens het beheer problemen ontstaan zal er vervolgens door aangepast beheer of kleine omvormingen getracht worden om het gewenste beeld te behalen.