

Natuurversterkingsplan bosbegraafplaats Justine Landgoed de Kalenberg



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtgever:

Stichting Beheer Landgoed de Kalenberg
De heer D. Verstand
Deventerweg 16
7203 AK Zutphen

Opdrachtnemer:

Eelerwoude
[Onze vestigingen](#)
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer:	10281
Datum:	21-08-2020
Projectleider:	Mark Elshof
Opgesteld:	Brigit Pegge, Sijtse-Jan Roeters
Gecontroleerd:	Mark Elshof
Status:	Definitief
Versie:	2

© 2020 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

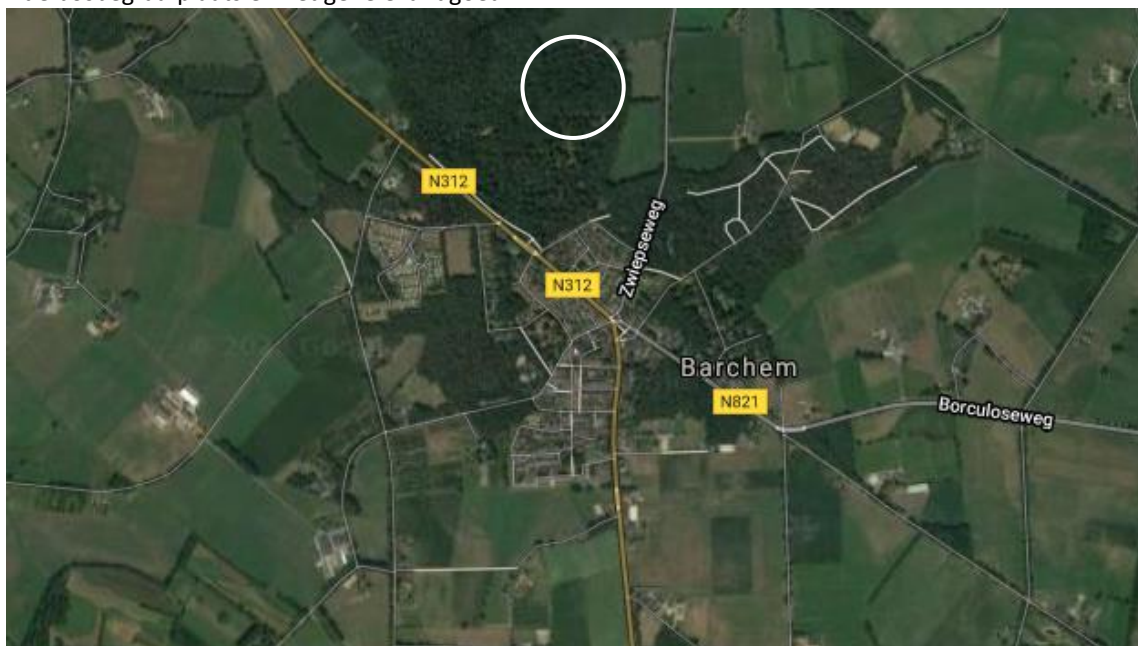
Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Historie	4
1.3	Gewenste ontwikkeling	5
1.4	Beleidskader	6
2	Huidige situatie en opgave.....	7
2.1	Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen	7
2.2	Opgave.....	9
3	Archeologische aspecten	10
3.1	Bosbegraafplaats	12
3.2	Compensatielocatie	12
4	Compensatiemaatregelen.....	13
4.1	Oppervlakteherstel.....	13
4.2	Inrichting en beheer	14
4.3	Borging uitvoering compensatie.....	17
5	Conclusie	18

door een stichting. Stichting Beheer Landgoed de Kalenberg heeft als missie: “Het beheer, onderhoud en het verder tot wasdom brengen van het (NSW-)Landgoed de Kalenberg, een en ander in het gedachtegoed van de Vereniging der Woodbrookers in Barchem en daarmee het cultureel erfgoed in stand houdende”. Voorgestane voor realisatie van een bosbegraaftplaats sluit goed aan bij de missie doordat de stichting middels deze ontwikkeling het noodzakelijke groenbeheer en onderhoud kan bekostigen. Daarnaast wordt via de eeuwige grafrust een zeer lange claim gelegd ten gunste van de natuurbestemming en de nieuwe natuur op de compensatielocatie.

1.3 Gewenste ontwikkeling

Zoals in de aanleiding kort beschreven wil Stichting Beheer Landgoed de Kalenberg graag een bosbegraaftplaats realiseren op de Kalenberg, onder de naam Bosbegraaftplaats Justine (verwijzing naar de voormalige jonkvrouwe). Figuur 3 geeft de ligging van het plangebied weer op een luchtfoto. De bosbegraaftplaats beslaat 3 hectare met daarin maximaal 250 graven per hectare. Daarnaast wordt er gebruikgemaakt van de bestaande kapel en 't koepeltje die oorspronkelijk door de Woodbrookers zijn geplaatst. Voor het parkeren en andere voorzieningen wordt gebruikgemaakt van de bestaande faciliteiten die Landgoedhotel Woodbrooke biedt. Er worden geen nieuwe voorzieningen in het plangebied gerealiseerd waardoor de verstoring minimaal is. Zoals in paragraaf 3.1 wordt toegelicht, wordt ter realisatie van de bosbegraaftplaats een compensatieperceel ingericht als natuur. Dit compensatieperceel is nu in gebruik als boomkwekerij waar mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt werkzaam zijn. Deze mensen zijn voornamelijk woonachtig in Barchem en omgeving waardoor de connectie met de omgeving groot is. Deze maatschappelijke dienst wil de Stichting Beheer Landgoed de Kalenberg graag overnemen door dezelfde mensen waar mogelijk een plek te bieden in het beheer en onderhoud van de bosbegraaftplaats en het gehele landgoed.



Figuur 3: Ligging plangebied in de witte cirkel

Het staat voorop dat het plangebied haar huidige natuurlijke uitstraling behoudt. Bij het dichtenvan een graf wordt met de hoogste zorgvuldigheid de bodem in de oorspronkelijke volgorde teruggeplaatst waardoor er minimale verstoring is van het bodemleven, het zogenoemde ‘first out, last in-principe’. Er is geen sprake van herinneringsbomen of duurzame aandenkens in het plangebied. De locatie van de graven worden door middel van een GPS-systeem met coördinaten vastgelegd zodat volgens de Wet op de lijkbezorging bekend is waar de overledene begraven ligt. Het enige waaraan de begraafplaats als zodanig kan worden herkend, zijn onbewerkte

boomschijven die binnen korte tijd vergaan. De bosbegraafplaats biedt wél elders de mogelijkheid om een herinneringsboom te plaatsen. Dit vindt plaats op een ander perceel ten zuiden van de N312, nabij het hotel. Dit perceel valt buiten het plangebied. Op dit perceel is de initiatiefnemer voornemens om een soort van arboretum aan te leggen van herinneringsbomen, waarbij een educatie- en natuurpad langs de bomen loopt.



Figuur 4: Boven: Uitzichten vanaf de Kalenberg (geen plangebied). Onder: De toekomstige bosbegraafplaats.

1.4 Beleidskader

De begrenzing van het Gelders natuurwerk (GNN) is vastgesteld door Gedeputeerde Staten in het 'Actualisatieplan 6 Omgevingsverordening' (december 2018). Dit actualisatieplan is een afgeleide van het moederplan 'Omgevingsverordening Gelderland' die is vastgesteld op 24 september 2014. De 'Omgevingsverordening Gelderland (december 2018)' is een geconsolideerde versie wat inhoudt dat het actualisatieplan erin is meegenomen. In de omgevingsverordening staan diverse voorwaarden voor natuurbegraven in het Gelders natuurnetwerk. Naast de algemene voorwaarden die vanzelfsprekend zijn bij een begraafplaats zoals grafrust, menselijke resten, geen bijzettingen et cetera wordt er ook een natuurversterkingsplan en compensatie verlangd. Voorliggend natuurversterkingsplan legt de wijze vast waarop aandacht aan voorkomende soorten wordt besteed en het dichten van graven. Daarnaast beschrijven en verbeelden wij in dit natuurversterkingsplan het compensatieperceel, haar kernkwaliteiten, ontwikkelingsdoelen en inrichtingsplan.

2 Huidige situatie en opgave

2.1 Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen

Het plangebied bevindt zich op de Kalenberg, een 46,5 meter hoge heuvel en is deel van de stuwwal bij Lochem waarvan de Lochemerberg het hoogste punt vormt. De Kalenberg ligt ten zuidoosten van de Lochemerberg tussen Lochem en Barchem. De Kalenberg behoort samen met de Lochemerberg tot een 171 hectare natuurgebied in het Gelders Natuurnetwerk. Figuur 5 laat zien dat de bosbegravingplaats onderdeel is van het GNN.

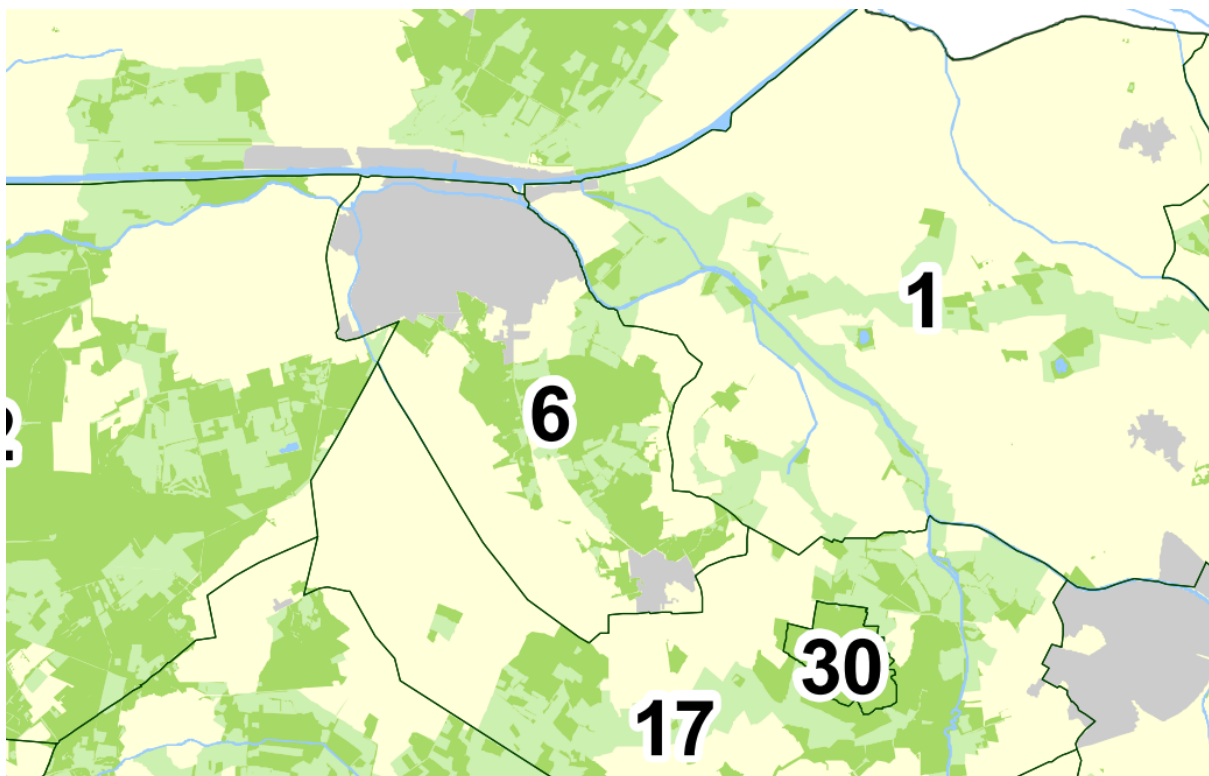


Figuur 5: Uitsnede Gelders Natuurnetwerk ter plaatse van de bosbegravingplaats



Figuur 6: Uitsnede Natuurbeheerplan provincie Gelderland

Figuur 6 laat zien dat ter plaatse van de gewenste bosbegräafplaats het bos wordt beheerd door middel van het beheertype N15.02 'Dennen-, eiken-, en beukenbos'.



Figuur 7: Deelgebiedenkaart kernkwaliteiten omgevingsverordening

In figuur 7 is een uitsnede te zien van de deelgebiedenkaart in de omgevingsverordening. De gehele Lochemerberg met de kernen Lochem en Barchem vallen in deelgebied 6. De volgende kernkwaliteiten zijn van toepassing op het deelgebied Lochemerberg:

Kernkwaliteiten Lochemerberg
<i>Hooggelegen stuwwal van Lochemerberg: beboste besloten kern met karakteristieke krans van open essen aflopend tot aan de Berkel in het oosten (Zwiep) en de Barchemse Veengoot aan de zuidwestkant</i>
<i>Onderdeel van Nationaal Landschap Graafschap</i>
<i>Leefgebied steenuil</i>
<i>Bossen op de top en flanken van de stuwwal</i>
<i>Halfopen kampen- en ontginningslandschap onder aan de stuwwal met karakteristieke wegbeplanting</i>
<i>Microreliëf</i>

Ontwikkelingsdoelen deelgebied Lochemerberg
Ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)
<i>Ontwikkelen van soortenrijkere bossen met meer natuurlijke structuur en samenstelling</i>
<i>Ontwikkelen bosranden</i>
Ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone
<i>Ontwikkelen van ecologische verbinding tussen de Lochemse Berg en de Berkel: schrale graslanden, ruigtestroken en opgaande lijnvormige landschapselementen</i>
<i>Ontwikkelen bosranden</i>
Ecologische verbindingen met evz-model
<i>Berkel: Duitsland – IJssel en Lochemerberg – Berkel:</i>
<i>Das</i>
<i>Kamsalamander</i>
<i>IJsvogelvlinder</i>
<i>Winde</i>

2.2 Opgave

Door de realisatie van de bosbegraafplaats vindt er een verandering van areaal in het GNN plaats. Omdat de bosbegraafplaats zich bevindt in het natuurbeheertype (N15.02) Dennen-, eiken- en beukenbos moet ditzelfde natuurbeheertype gecompenseerd worden. De bosbegraafplaats bevat een oppervlakte van 3 hectare, daarom wordt er een kavel met diezelfde oppervlakte, die grenzend is aan het GNN ingericht met hetzelfde natuurbeheertype als waar de ontwikkelingen plaatsvinden, namelijk; natuurbeheertype N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos.

3 Onderzoeksaspecten

Op basis van de uitspraak van het bevoegd gezag heeft Stichting Landgoed Beheer de Kalenberg het verzoek gedaan om diverse onderzoeken te laten plaatsvinden. In dit hoofdstuk worden deze onderzoeken kort toegelicht per thema. De onderzoeksrapporten zullen onderdeel uitmaken van de bijlages van het bestemmingsplan.

3.1 Flora- en fauna onderzoek

In deze paragraaf worden kort de hoofdaspecten behandeld van het flora- en fauna onderzoek. Deze zal per categorie worden doorlopen.

3.1.1 Bescherming soorten

Locatie bosbegraafplaats en compensatielocatie

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied van enkele overige beschermde soorten. Hiervoor zijn door de provincie Gelderland vrijstellingen van de ontheffingsplicht opgesteld. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, omdat er sprake is van een tijdelijke, en plaatselijke verstoring, er voldoende leefgebied aanwezig blijft en het relatief algemene soorten betreft. Voor deze soorten geldt dan ook een vrijstelling van de ontheffingsplicht indien het een ruimtelijke ontwikkeling betreft. Nader onderzoek naar beschermde soorten of een ontheffing Wet natuurbescherming is daarom niet noodzakelijk.

Wel dient met onderstaande rekening te worden gehouden:

- Graafwerkzaamheden op de bosbegraafplaats uitsluitend overdag uit te voeren.
- Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of beschadigen, of nesten van vogels wegnemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Als dit niet mogelijk is dient vooraf de plek te worden gecontroleerd op broedende vogels.
- Men dient in deze rekening te houden met de mogelijke bezoekersdruk op de begraafplaats met betrekking tot de boommarker.
- Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden controleren op de aanwezigheid van jaarrondsoorten in het voorjaar. Bij aantreffen van jaarrondsoorten contact op te nemen met de ter zake kundige voor verdere acties.
- Bij de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht.

Voor de volledige beschrijving van de maatregelen zie bijgevoegd flora- en fauna onderzoek.

3.1.2 Bescherming gebieden

In de directe omgeving van het plangebied ligt een Natura 2000-gebied Stelkampsveld. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maakt dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Een toetsing op grond van de Wet natuurbescherming wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

3.1.3 Bescherming houtopstanden

Er worden binnen het plangebied geen waardevolle bomen gekapt, mogelijk enkel wat opslag. Een nadere toetsing van houtopstanden is daarom niet noodzakelijk.

3.1.4 Gelders natuurnetwerk

Locatie 1 Bosbegraafplaats

Het plangebied en het omliggende gebied maken onderdeel uit van het GNN. Op locatie 2 zal 3 hectare GNN worden gerealiseerd met beheertype Dennen-, eiken- en beukenbos (N15.02) welke valt onder natuurtype N15 Droge bossen.

Locatie 2 Compensatielocatie

Het plangebied en het omliggende gebied maken geen onderdeel uit van het GNN. Met de voorgenomen ontwikkelingen worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van het GNN. De inrichting van deze kwekerij zal uiteindelijk zorgen voor een versterking van het huidige GNN.

3.1.5 Uitvoerbaarheid van de plannen

Vanuit de eisen van het natuurbeleid GNN is het plan uitvoerbaar voor locatie 1 en 2 als wordt gehouden aan de genoemde voorschriften.

Vanuit de Wet natuurbescherming zijn de plannen voor beide locaties uitvoerbaar met betrekking tot de onderdelen gebiedenbescherming en houtopstanden.

Voor het onderdeel soortenbescherming op locatie 1 en 2 vindt geen belemmering plaats. Nader onderzoek naar beschermde soorten wordt niet noodzakelijk geacht. De maatregelen zoals beschreven in paragraaf 6.1 “bescherming soorten” dienen wel te worden gevolgd.

3.2 Archeologie

In deze paragraaf worden kort de archeologische aspecten vanuit het concept onderzoeksrapport van RAAP toegelicht. Voor zowel de bosbegraafplaats als de compensatielocatie heeft er eerst archeologisch bureauonderzoek plaatsgevonden. Dit bureauonderzoek heeft geleid tot inventariserende veldonderzoeken.

3.2.1 Bosbegraafplaats

De bodem van de bosbegraafplaats lijkt vrijwel ongeroerd. De aanwezigheid van archeologische resten kan echter niet worden uitgesloten waardoor het mogelijk is dat er archeologische resten door de voorgenomen bodemingrepen worden bedreigd. Met de huidige planvorming worden er maximaal 250 graven per hectare aangelegd. Met een geschat gemiddelde oppervlakte van 2,5 m² per graf komt dit overeen met circa 6,25% van het plangebied. Indien de plannen daadwerkelijk alleen bestaan uit het aanleggen van graven (en er in de toekomst geen andere bodemverstorende terreininrichting, dat binnen dit plan niet is voorzien, plaatsvindt) is de totale verstoringsgraad die met de plannen gepaard gaat minimaal.

Alles afwegende wordt er concluderend geadviseerd dat bij de huidige planvorming (max. 250 graven per ha en geen overige bodemverstorende ingrepen) geen vervolgonderzoek plaats dient te vinden. Zie het archeologisch onderzoeksrapport voor de volledige onderbouwing.

3.2.2 Compensatielocatie

De bouwvoor van de compensatielocatie lijkt tot op circa 40 centimeter verstoord te zijn. Dit komt door het gebruik als boomkwekerij. Alleen in het zuidwesten van het plangebied is voor een circa 3.000 meter groot deel van het plangebied afwijkende bodemopbouw aangetroffen. Aangezien in dit stadium van het onderzoek niet kan worden uitgesloten dat resten van een landweer aan- / afwezig zijn, wordt geadviseerd geen bodemingrepen te laten plaatsvinden in deze zone zodat eventuele aanwezige archeologische resten behouden blijven. Indien dit niet mogelijk is dient er in overleg met het bevoegd gezag te worden bepaald of en in welke vorm archeologisch vervolgonderzoek plaats moet vinden. Voor het overige deel van het plangebied wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd.

In dit plan wordt voorgesteld, gezien het voormalig gebruik als boomkwekerij en de daardoor verstoorde bouwvoor, in de zuidwestelijke hoek te kiezen voor niet-diepwortelende beplanting, om zo de kans op verstoring van intacte archeologische resten te minimaliseren. De selectie van niet-diepwortelende beplanting is gebaseerd op een lijst zoals deze wordt toegepast door netbeheerder Tennet, nabij of op ondergrondse hoogspanningsverbindingen. De selectie van plantsoorten wordt nader gespecificeerd in hoofdstuk 4.

4 Compensatiemaatregelen

4.1 Oppervlakteherstel

Als directe compensatie dient er oppervlakteherstel plaats te vinden van het natuurbeheertype waar de ontwikkelingen plaats vinden. De ontwikkelingen vinden plaats in het natuurbeheertype Dennen-, eiken- en beukenbos N15.02. Hiervan dient er in principe eenzelfde oppervlakte hersteld te worden als compensatie voor de gewenste ontwikkeling. Samen met de grondeigenaar is de locatie beoogt zoals weergegeven in figuur 8. Deze locatie is vlakbij de locatie waar de ontwikkelingen plaatsvinden en grenst aan het GNN.



Figuur 8: Compensatielocatie en aansluitend GNN

4.2 Inrichting en beheer

De compensatielocatie betreft onderstaande groen gearceerde plangebied. De overige gronden van de betreffende kavel blijven in gebruik als boomkwekerij. Om een goede aansluiting op de omliggende natuur te vormen, is eind 2019 door een ecooloog een Toetsing Wet natuurbescherming uitgevoerd. Het natuurbeheertype waarin de ontwikkelingen plaatsvinden moet worden gecompenseerd, in dit geval is dat N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos.



Figuur 9: Compensatielocatie (groene vlakken). Via de westkant geeft een pad toegang tot het te behouden deel van de kwekerij.

4.2.1 Dennen-, eiken- en beukenbos, N15.02

Dennen-, eiken-, of beukenbos omvat bossen met dennen, eiken, beuken en/of berken en zijn vaak eenvoudig van structuur. Veel van deze bossen komen voor op zure, droge en zandige bodems. Wanneer de bodem meer leem bevat, kennen de bossen een grotere floristische rijkdom. Ook vochtiger typen van deze bossen met pijpenstrootje in de ondergroei behoren hiertoe. Vegetatiekundig behoren deze bossen tot het Zomereikenverbond of het Verbond der naaldbossen.

Dennen-, eiken of beukenbos is te vinden in het Zandlandschap zoals op de Veluwe en delen van Drenthe. Plaatselijk komt het ook voor in het Heuvellandschap en op oude strandwallen. Veel van de bossen zijn vorige eeuw ontstaan als gevolg van aanplant of natuurlijke successie. De culturele invloed is vaak te merken aan bijvoorbeeld ingevoerde boomsoorten en sporen van hakhoutbeheer. Hoewel Dennen-, eiken-, of beukenbos algemeen voorkomt ontbreekt vaak een hoge diversiteit aan flora en fauna. Oorzaken betreffen een geringe structuurrijkdom in voormalige productiebossen, de jonge leeftijd en gevolgen van verzuring en vermeting. Dennen-, eiken- en beukenbos kan zowel combinaties van boomsoorten bevatten als een sterke dominantie van één soort. Door het zure en voedselarme karakter is er bij ongestoorde ontwikkeling sprake van ophoping van strooisel wat zich met name voordoet bij bossen zonder leem in de ondergrond en bij sterke dominantie van

eiken en beuken die zuur strooisel produceren. Hierdoor is bodemvegetatie vaak beperkt aanwezig. Aanwezigheid van soorten met rijker en makkelijker afbreekbaar strooisel, zoals linde op leemhoudende bodems, zorgt voor een milde humus, en daardoor een beter ontwikkelde bodemvegetatie. Het kronendak is minder gesloten en er is meer variatie tussen lichte en donkere delen. Op open plekken ontwikkelen zich vaak braamstruwelen en vestigen zich struiken als lijsterbes en vuilboom. In late stadia kan hulst dominant aanwezig zijn. Bij begrazing zijn ook grazige heidevegetaties aanwezig. Begrazing heeft een sterk effect op omvang en samenstelling van de boomverjonging. Natuurlijke processen zoals windworp kunnen voor variatie in structuur zorgen, maar vaak is (een aanvullend) menselijk beheer nodig om gevarieerde bossen te verkrijgen. Begrazing kan voorkomen dat open plekken weer snel dichtgroeien.

De betekenis voor de biodiversiteit is met name gelegen in grote aantallen (vaak bedreigde) paddestoelen, blad- en korstmossen en enkele vaatplanten. Structuurrijke bossen met enige buffering in de bodem, bossen met een hoge luchtvochtigheid en bossen met oude bomen kennen vaak een hogere biodiversiteit (bron: www.bij12.nl).

4.2.2 Situatie ter plekke

De huidige locatie betreft een boomkwekerij van ruim vijf hectare. Drie hectare hiervan is mede aangekocht door Stichting Landgoed de Kalenberg ter realisatie van de compensatielocatie. De kwekerij kent ter plekke een groot formaat aan bomen, welke qua soorten niet direct aansluiten op de voor het beoogde natuurdoeltype gewenste soorten, dan wel dat het creëren van een nieuw bos middels bomen met een plantmaat zoals aanwezig op de kwekerij onbetaalbaar lijkt. De huidige bomen zullen daarom de komende tijd worden verkocht of verplaatst naar lege plaatsen op het resterende deel van de kwekerij.

4.2.3 Aanleg nieuw bos

De hoogste potentie wordt behaald door aan te sluiten op de natuurwaarden in de omgeving, de bodem en waterhuishouding ter plekke en door zo veel mogelijk structuurvariatie te creëren. De natuurwaarden in de directe omgeving bestaan uit Droog bos met productie (beheertype N16.03). Op de Lochemerberg, ter plaatse van de te realiseren bosbegraving komt beheertype N15.02 voor: Dennen-, eiken- en beukenbos. Op de compensatielocatie wordt hetzelfde beheertype gerealiseerd; N15.02.

Het creëren van variatie kan op meerdere manieren zoals diversiteit in plantsoorten, menging, plantverband, leeftijd, structuur en genetisch (autochtone zaailingen i.p.v. stek). Dit betekent dat bewust plekken met meer struikvormers en plekken met meer boomvormers worden ingeplant. Zo ontstaat een gelaagde boomfase, struweel en mogelijk her en der open plekken waar kruiden een plek krijgen om te groeien en tot bloei te komen. Kies voor een maat bosplantsoen van 100 - 125. Let er bij levering op dat de kwaliteit van de planten optimaal is. Plant gemiddeld één stuks bosplantsoen per twee vierkante meter in wildverband. Door de verschillende plantsoorten groepsgewijs in groepen van 5 tot 7 stuks van één soort aan te planten, wordt te sterke concurrentie van een of enkele soorten voorkomen waardoor een hoge variatie in plantsoorten ook in de toekomst geborgd is. Houd aan de rand minstens 4 meter vrij voor een zoomvegetatie van kruiden. Plant in het najaar zolang het niet vriest zodat planten langer de kans krijgen aan te slaan voordat de (droge) zomer begint. Op basis van de bodem en waterhuishouding kan een keuze worden gemaakt in het binnen het natuurbeheerplan toegestane sortiment. Toegestane boom- en struiksoorten die hier goed passen zijn hieronder opgesomd. De onderstreepte soorten zijn niet diep wortelend en kunnen dus ook in de zuidwesthoek worden toegepast:

Boomvormers

Zomereik, ruwe berk, grove den, zachte berk, lijsterbes, grauwe wilg en zwarte els.

Struiken

Geoorde wilg, vuilboom, krent en appelbes.

**Dit betreft dus uitdrukkelijk géén akker met sparren en dennen (kerstbomen)productie.*

4.2.4 Totstandkomingsbeheer

De eerste 5 jaar is intensiever beheer nodig om te zorgen dat de vegetatie goed aanslaat. Vervolgens zal middels instandhoudingsbeheer de vegetatie begeleid worden richting het eindbeeld. Hieronder zijn de belangrijkste beheermaatregelen opgesomd:

- Na aanplant zal de eerste twee jaar bij extreme droogte water moeten worden gegeven om uitval te verminderen.
- Bij uitval van meer dan 10% inboeten.
- (Onderhouds)paden jaarlijks twee tot drie keer maaien en het maaisel afvoeren om verruiging tegen te gaan.
- Ontwikkeling van ongewenste invasieve soorten tegengaan door actief en tijdig ingrijpen. Te denken valt met name aan Japanse duizendknoop. Enkele andere soorten kunnen in de beginfase veel voorkomen, maar worden op termijn door de ontwikkeling van de bomen en struiken door schaduw weggeconcentreerd.
- De laatste tijd leiden nieuwe inzichten tot nieuwe beheermethoden. Maaien tussen het bosplantsoen om de bomen en struiken vrij te zetten, blijkt contraproductief. De meeste bomen en struiken zijn gewend op te groeien in bos en dus schaduw. In de volle zon zullen zij trager groeien en meer water verdampen waardoor de kans dat ze uitvallen wordt vergroot. Ook wordt soms tot 10% van de aanplant beschadigd tijdens de eerste paar jaar onderhoud (bosmaaier). Laat dit dus zo veel mogelijk achterwege. Omdat deze methode tot een ander beeld leidt dan dat veel mensen gewend zijn, kan het handig zijn de eerste meters langs paden en wegen wel intensiever te beheren. Dan is duidelijk dat het perceel wordt verzorgd en het een bewuste keuze betreft. Ook het verschaffen van informatie over het beheer en bijvoorbeeld de meerwaarde die de bloeiende kruiden in het begin hebben voor de flora en fauna, kan bijdragen aan het vergroten van het begrip.

4.2.5 Instandhoudingsbeheer

Na de eerste vijf jaar zijn onderstaande beheermaatregelen nodig:

- Het perceel om de drie jaar inspecteren op vitaliteit en streefbeeld. Als het element niet meer voldoet aan het streefbeeld ingrijpen middels beheer (bijsturing) of eenmalige ingrepen (bij grote afwijkingen).
- Eens in de 3 tot 5 jaar verjongingsnoei uitvoeren. Hierbij maximaal 20% van de planten snoeien/afzetten.
- Kies enkele bomen en struiken uit die nooit gesnoeid of afgezet worden om zo ook oude bomen te laten groeien om zo de maximale diversiteit te creëren.
- (Onderhouds)pad jaarlijks maaien en het maaisel afvoeren.
- Vrijgekomen takken op rillen of hopen leggen in het plangebied. Goed als nest- en schuilmogelijkheid voor kleine zoogdieren en vogels.
- Verder de bosbodem zo min mogelijk betreden of beroeren om zo de bodemvorming te stimuleren.



Figuur 3: Referentiebeelden streefbeeld N15.02

4.2.6 Planning

Hieronder is een planning weergegeven voor de voorkomende werkzaamheden. Naast deze planning dient rekening gehouden te worden met in het gebied voorkomende fauna. Door de voorgestane ontwikkeling zal de samenstelling van de aanwezige flora en fauna veranderen. Door voor het uitvoeren van het beheer een ronde te lopen en te inspecteren of en waar vogels aanwezig zijn, kan hier beter rekening mee worden gehouden. Verder geldt de algemene zorgplicht, waarbij vaste rust- en verblijfplaatsen van dieren gerespecteerd moeten worden, ongeacht of het een beschermde soort betreft.

Planning

- A. Snoeien en dunnen van beplanting
- B. Maaien van kruidenvegetatie

jan feb mrt apr mei jun jul aug sep okt nov dec



Onderhoudsperiode: *groen* optimaal, *blauw* optioneel, *grijs* liever niet

4.3 Borging uitvoering compensatie

Om uitvoering van de compensatie te garanderen wordt een voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan opgenomen en een privaatrechtelijke overeenkomst vastgesteld. Dit natuurversterkingsplan dient ter verduidelijking en toelichting bij deze bestemmingsplanwijziging.

5 Conclusie

Met de herinrichting van de drie hectare compensatielocatie wordt er boomkwekerij omgevormd naar natuur. Binnen het compensatiegebied wordt in overeenstemming met de provincie en de gemeente een habitatype gecreëerd met als doeltype Dennen-, eiken-, en beukenbos (15.02). Dit betreft gelijksoortige kwaliteiten als die in de directe omgeving van de compensatielocatie. Het gebied dat wordt bestemd als bosbegraafplaats kent weliswaar een ander natuurdoeltype, maar gezien de relatief lage dichtheid aan graven zal de uiterlijke verschijningsvorm en functie voor omliggende natuur niet wijzigen. Het beleid en de normstelling ten aanzien van compensatie en natuurversterking bij de ontwikkeling van natuurbegraafplaatsen staat de uitvoering van de bestemmingsplanwijziging niet in de weg.