

Natuurbegraafplaats Landgoed Christinalust



Inrichtings- en beheerplan

Aangevuld inrichtings- en beheerplan o.b.v. oorspronkelijke versie van Praedium (2017)

Mei 2021



Natuurbegraven
Nederland



**Natuurbegraven
Nederland**

project

Natuurbegraafplaats Landgoed Christinalust

onderwerp

Aangevuld inrichtings- en beheerplan o.b.v. oorspronkelijke versie van Praedium (2017)

initiatiefnemer

Natuurbegraven Nederland
Koningsweg 2, 5211 BL 's-Hertogenbosch

datum

Mei 2021

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
2.	Bestaande situatie	7
2.1.	Landschapsecologische systeemanalyse	7
2.2.	Beleidskaders	9
2.2.1.	Natuurnetwerk Nederland en provinciaal natuurbeheerplan	9
2.2.2.	Gids Buitenkans gemeente Enschede (2014)	9
2.2.3.	Meerjarenprogramma Ontsnippering (2004)	9
3.	Natuurbegraven volgens Natuurbegraven Nederland	10
3.1.	Verbetering natuurkwaliteit	10
3.2.	Rust	10
3.3.	Aanpak locatieontwikkeling	10
3.4.	Duurzame instandhouding Landgoed Christinalust	11
3.5.	Streefdoelen Landgoed Christinalust	11
3.6.	Aansluiting beleidskaders natuur	11
3.7.	Hermeandering Tweekelerbeek	11
4.	Inrichting	13
4.1.	Overzicht inrichtingsmaatregelen	13
4.2.	Natuurontwikkeling	13
4.2.1.	Herstel dekzandrug	13
4.2.2.	Graven amfibieënpoeLEN	13
4.2.3.	Bosomvorming	14
4.3.	Natuurbegraafplaats	14
4.3.1.	Bouw ceremonieruimte/informatieruimte	14
4.3.2.	Restauratie bosbouwschuur	14
4.3.3.	Aanleg parkeerplaatsen met boskarakter	14
4.3.4.	Aanleg halfverharde padenstructuur	16
4.3.5.	Ophogen gronden	16
5.	Beheer	18
5.1.	Natuurbeheer	18
5.1.1.	Bos en bosranden	18
5.1.2.	Heide	18
5.1.3.	Grasland	18
5.1.4.	Water	18
5.1.5.	Cultuurhistorische elementen	18
5.2.	Natuurbegraven	19
5.3.	Regulier beheer	19
6.	Samenvatting	20
	Bijlage 1 - Notitie markante en waardevolle bomen	21



Luchtfoto van Landgoed Christinalust. Rood-omlijnd is het plangebied voor de natuurbegraafplaats.

1. Inleiding

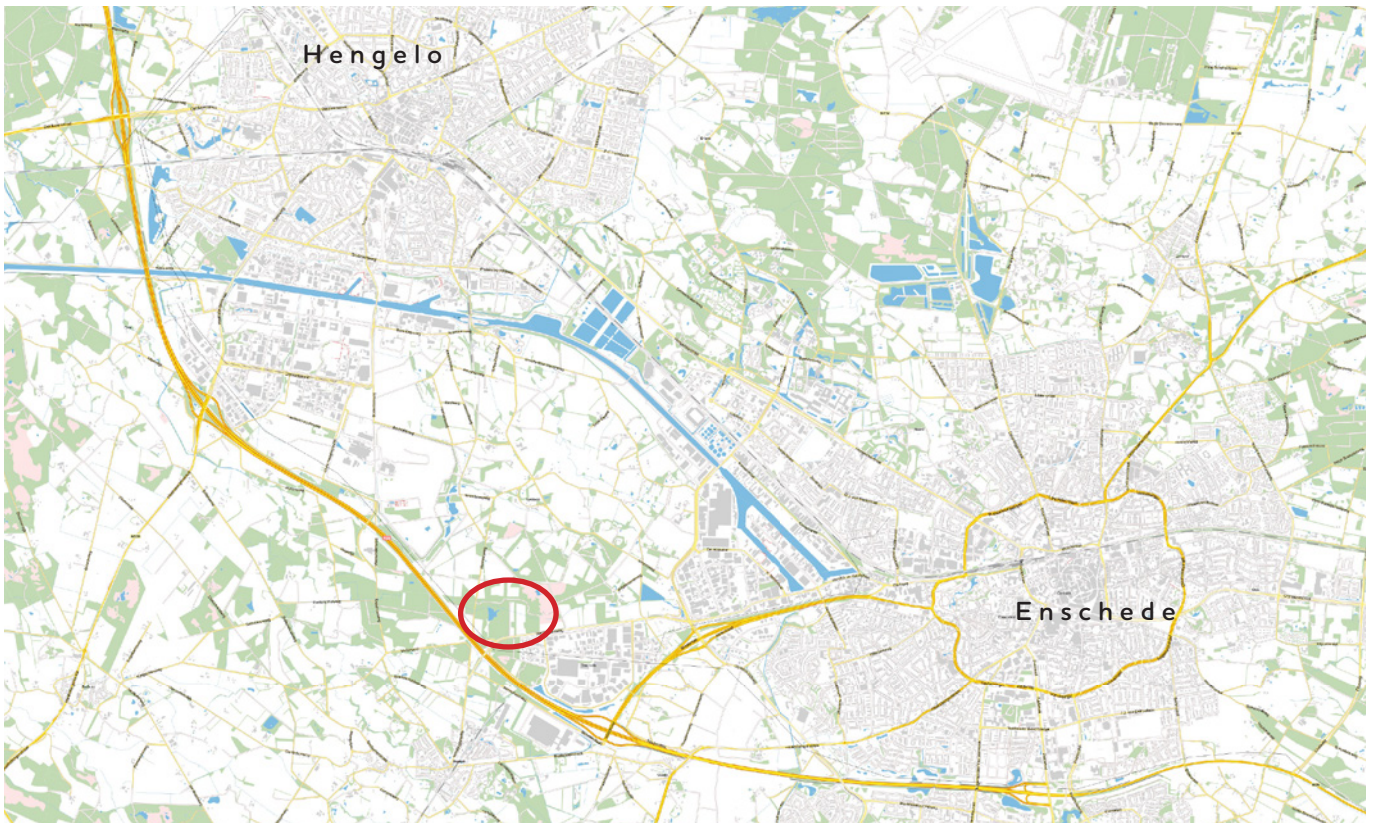
Natuurbegraven Nederland ontwikkelt en beheert natuurbegraafplaatsen. Dit zijn natuurgebieden waar mensen een laatste rustplaats kunnen vinden en de ruimte hebben om met respect voor de natuur een persoonlijke invulling aan de afscheidsceremonie te geven, waar eeuwigdurende rust gegarandeerd is en waar duurzame aandacht is voor natuurontwikkeling en natuurbehoud.

Natuurbegraven Nederland (hierna te noemen NBN) is voornemens op Landgoed Christinalust een natuurbegraafplaats te ontwikkelen. NBN pacht deze grond van de familie Jordaan, eigenaar van het landgoed. Deze ontwikkeling past binnen de visie die de familie Jordaan op het landgoed heeft. Natuurbegraven Nederland maakt hiermee verbetering van de natuurkwaliteit en een duurzame instandhouding van landgoed Christinalust mogelijk.

Landgoed Christinalust heeft een omvang van 36 hectare en ligt ten noordoosten van Enschede, aan de Windmolenweg. Het plangebied voor de ontwikkeling van de natuurbegraafplaats heeft een omvang van circa 28,6 hectare.

Voorliggend inrichtings- en beheerplan beschrijft de huidige natuurwaarden, de streefdoelen, de toekomstige inrichting en het toekomstige beheer van het deel van het landgoed dat als natuurbegraafplaats in gebruik zal worden genomen.

Het inrichtings- en beheerplan maakt deel uit van het bestemmingsplan natuurbegraafplaats op landgoed Christinalust.



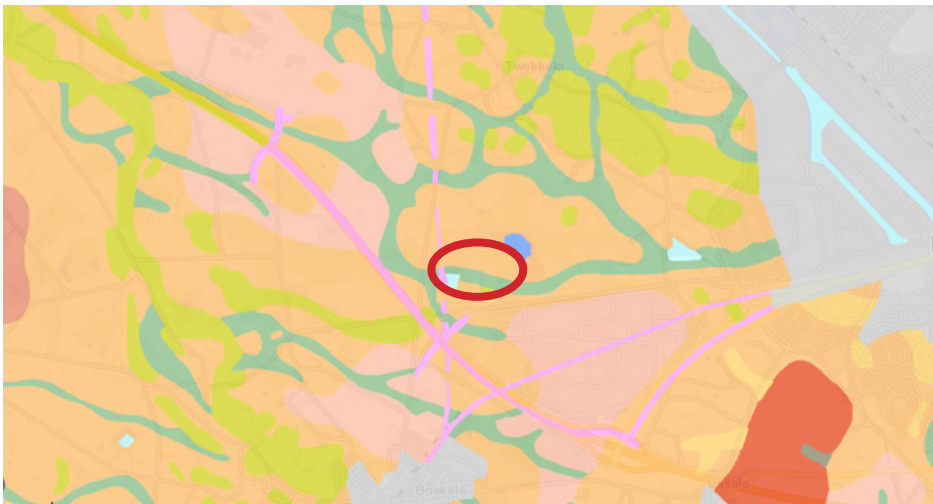
Omgeving Landgoed Christinalust. Het landgoed maakt deel uit van een groene zone rond de steden Hengelo en Enschede



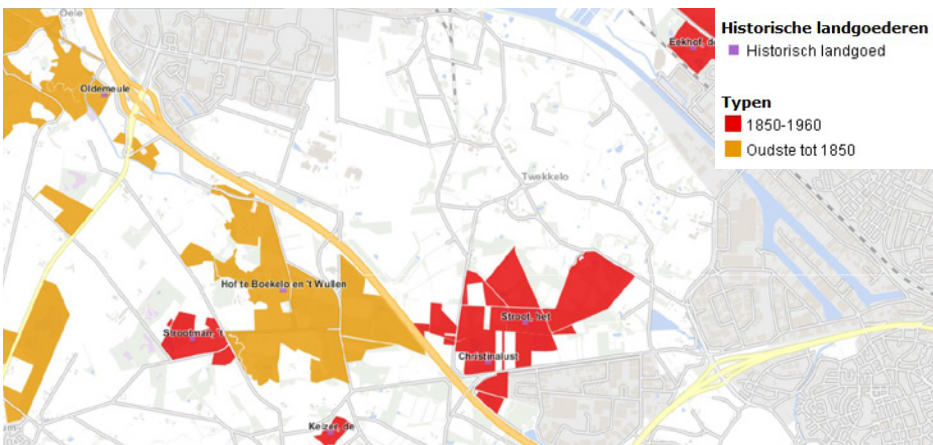
Historische kaart van landgoed Christinalust en omgeving uit 1900. Het landgoed was toen nog niet ontgonnen en maakte deel uit van een groot heidegebied. De Twekkelerbeek is ingetekend als een natte laagte.



Historische kaart van landgoed Christinalust en omgeving uit 1913. De bosbouwschuur en het theehuis zijn ingetekend als rode stippen. Eerste delen van de heide zijn ontgonnen (bos en hooiland)



Geomorfologische kaart Landgoed Christinalust en omgeving. Te zien is het dal van de Twekkelerbeek (groen), het uitgegraven ven (lichtblauw) en de oude spoorweg (roze).



Uitsnede kaart historische landgoederen provincie Overijssel. Er is een duidelijke samenhang met landgoed Het Stroot.

2. Bestaande situatie

2.1. Landschapsecologische systeemanalyse

Bureau Waardenburg heeft in 2017 een landschapsecologische systeemanalyse (LESA) uitgevoerd voor landgoed Christinalust. LESA maakt duidelijk welke landschappelijke, natuur- en cultuurhistorische waarden er zijn in het plangebied en welke kansen en knelpunten er liggen voor versterking van deze waarden. De tekst hieronder geeft een samenvatting van het rapport van Bureau Waardenburg.

Geologie

Landgoed Christinalust ligt in een deel van Nederland met dikke pleistocene afzettingen. In het gebied bestaat de geologische opbouw uit dikkere lagen glaciale die zijn afgedekt met dunne lagen rivier- en windafzettingen. Het bovenste zandige pakket is circa 1 tot 5 meter dik. In het zuidelijke deel van het plangebied ligt een dekzandrug. Deze is op enkele plekken deels afgegraven, waardoor de rug minder nadrukkelijk zichtbaar is in het veld. Een andere ontgronding betreft westelijk in het plangebied gelegen ven. Deze is ontstaan na zandwinning voor de aanleg van de A35.

Hydrologie

Het plangebied is vooral een inzijggebied. Enkel in het laaggelegen stroomgebied van de Tweekelerbeek komt lokaal kwel voor. De oorspronkelijke beekloop in het plangebied is vergraven, rechtgetrokken en op sommige plekken van beschoeiing voorzien. De Tweekelerbeek loopt van oost naar west door het plangebied en heeft een water-afvoerende functie voor de stad Enschede. Door het gebied lopen diverse sloten.

Landgebruik

Vanaf 1829 werden de marke-gronden (onontgonnen gebied met voornamelijk heide) in Twente verkocht en verdeeld. Dit was eveneens de tijd dat rijke koop- en handelslieden, hoofdzakelijk textiel-fabrikanten, buitenplaatsen lieten aanleggen. Grote delen van de woeste gronden werden gebruikt voor de aanleg van deze buitenplaatsen en landgoederen, zo ook Christinalust. Toentertijd maakte het nog deel uit van een veel groter aaneengesloten landgoed, gesticht in 1880 door de familie van Heek. Het is nu eigendom van de 5e generatie, familie Jordaan. Landgoed Christinalust is daarmee een relatief jong landgoed. Vanaf begin 20e eeuw is het grootste deel van het landgoed stapsgewijs omgevormd van een open, onontgonnen heideterrein naar voornamelijk productiebos en landbouwgronden. Het heeft daardoor een landschappelijk nogal besloten karakter.

Het landbouwkundig gebruik is tegenwoordig meest weide, waarbij de graslanden meer en meer een hobbymatig karakter hebben gekregen. Van essen/enken is op het landgoed geen sprake. Op het landgoed bevinden zich een aantal zoutwinputten. De putten op Christinalust zijn alle herkenbaar aan de karakteristieke gebouwtjes waarin de putten zich bevinden.

In de 20e eeuw is Enschede, door de ontwikkeling van de industrie en nieuwe woonwijken, steeds verder in de richting van de landgoederen uitgebreid. Hierdoor liggen veel landgoederen, zoals Christinalust, nu in de stadsrand en hebben daardoor een directe functie als uitloopgebied voor de stedeling (Gemeente Enschede, 2014).

Recent zijn op aanliggende gronden van het landgoed (eigendom provincie Overijssel) een aantal agrarische percelen uit gebruik genomen en in het kader van natuurontwikkeling is de bouwvoor verwijderd. De ambitie is om deze naar vochtige (N06.04) en droge heide (N07.01) om te vormen.

Ecologie

Bos

De bosdelen zijn soortenarm en hebben weinig natuurlijke ondergroei. De bostypen op het landgoed zijn weinig specifiek ontwikkeld. Naaldhout vormt de hoofdmoot van de bosvegetaties. Er lopen door het landgoed verschillende lijnvormige structuren van ouder loofhout (eiken, berk). Dit zijn zowel bomenrijen als houtsingels. Een specifieke parkbossoort die op veel plekken en in grote getalen in de ondergroei van de bossen aanwezig is, is de rodo-dendron. Door beschaduwing vormt zij een belemmering voor de ontwikkeling van een meer natuurlijke bosondergroei en voor natuurlijke bosverjonging. Op diverse plaatsen komt de invasieve exoot Japanse duizendknoop voor langs bosranden en overall langs de Tweekelerbeek. Verder komt als exoot Amerikaanse vogelkers in beperktere mate ook voor.

Grasland

De graslanden zijn beperkt in omvang en beslaan enkele kleine percelen. De graslanden zijn soortenarm, het aandeel kruiden is beperkt tot zeer beperkt. De graslanden worden beheerd door ze eenmalig per jaar te maaien.

Heide

De delen heide binnen het landgoed bevatten veel opslag van struiken en bomen. Ook is sprake van vergrassing en overgroei door Japanse duizendknoop. Het toont een duidelijke achterstand in onderhoud. Buiten het plangebied ligt een laaggelegen en moerassig gebied met natuurlijk ven; Het Zwarte Ven. Rond het ven liggen vochtige tot natte vormen van heide met gagel en veenmos. Hier komen de levendbarende hagedis en moerassprinkhaan voor.



Bosopstand op Landgoed Christinalust met fijnspar, rododendron en Japanse duizendknoop



Bosopstand op Landgoed Christinalust met Douglasspar en verjonging van ruwe berk



Grasland op Landgoed Christinalust



Twekkelerbeek op Landgoed Christinalust. De beek is gekanaliseerd. De oevers worden overwoekerd door de invasieve exoot Japanse duizendknoop



Uitsnede natuurkansenkaart gemeente Enschede. Het Zwarte Ven is leefgebied voor levendbarende hagedis en heideblauwtje. Ook het ecoduct Boekelerhoek over de A35 is ingetekend op deze kaart (rode cirkel ten zuidwesten van het plangebied).

Overig

Vanuit een verder verleden (>50 jaar geleden) zijn in de omgeving van Landgoed Christinalust waarnemingen bekend van enkele bijzondere soorten als welriekende nachtorchis, rozenkransje, klokjesgentiaan, parnassia, beenbreek, veenmosorchis, echte guldenroede, drijvende waterweegbree en gelobte maanvaren. Dit geeft wel aan dat in ieder geval vroeger delen van de omgeving hoge natuurwaarden kenden. Tegenwoordig echter zijn al deze soorten uit de nabije omgeving verdwenen en is de diversiteit in vegetatie duidelijk verminderd.

Conclusie, knelpunten en kansen

De natuurlijkheid van de ecotopen is niet erg groot, doordat de menselijke beïnvloeding een vrij grote rol heeft gespeeld op Christinalust; de beek is gekanaliseerd, er is sprake van lokale ontwatering, de oorspronkelijke dekzandrug is deels vergraven en de vegetatie bestaat grotendeels uit aanplant met naaldbout met op veel plekken een ondergroei met de exoten rododendron of Japanse duizendknoop. De vegetatie is maar deels afgestemd op de abiotische omstandigheden en er is veelal geen sprake van een natuurlijke bosontwikkeling met variatie in leeftijdsopbouw en voor droge bossen op zandgronden kenmerkende soorten en ondergroei.

Positief is dat het gebied bij de juiste inrichting en beheer potentie heeft om te ontwikkelen tot een gebied met hogere natuurwaarden. De aanwezigheid van kwel in de beek biedt bijvoorbeeld na herinrichting mogelijkheden voor het ontstaan van een soortenrijkere vegetatie langs de oevers.

2.2. Beleidskaders

2.2.1. Natuurnetwerk Nederland en provinciaal natuurbeheerplan

In het natuurbeheerplan van de provincie Overijssel ligt het plangebied binnen het deelgebied 'Landgoederen en beekdalen Enschede/Hengelo'. In dit gebied wordt gewerkt aan de versterking van de kwaliteit van bestaande natuurgebieden door:

- natuurlijke inrichting van beken;
- ontwikkeling van schraal grasland;
- versterking van de kleinschalige landschapstructuur door de aanleg van houtwallen en poelen;
- versterking en uitbreiding van vochtige heide op kansrijke plekken;
- uitbreiding van de oppervlakte beekbegeleidend bos.

Van de totale oppervlakte van het plangebied ligt 25,3 hectare binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het plangebied is grotendeels aangeduid als 'bestaande natuur' en 'nieuw te realiseren natuur'. Drie agrarische (grasland)percelen aan de noordkant van het plangebied zijn begrensd als 'Zone ondernemen met natuur en water'.

In het kader van het Meerjarenprogramma Ontsnippering (MJPO) gaat Rijkswaterstaat tussen 2017 en 2019 een ecoduct realiseren over de A35 net ten westen van Christinalust. Het ecoduct verbindt de aan weerszijden van de A35 gelegen ecologisch waardevolle landgoederen. De aanleg geeft invulling aan het verbinden van belangrijke natuurgebieden en het NNN. Doelsoorten voor het ecoduct zijn marterachtigen (o.a. das en boommarter), ree, amfibieën (o.a. boomkikker) en waterspitsmuis.

Op de natuurbeheertypenkaart worden de bospercelen aangeduid als Droog bos met productie (N16.01) en Vochtig bos met productie (N16.02). Het verboste heideterrein aan de oostzijde van Christinalust is begrensd als Vochtige heide (N06.04). Het ven in het westen van het plangebied is aangeduid als N04.02 Zoete plas.

2.2.2. Gids Buitenkans gemeente Enschede (2014)

De Gids Buitenkans van gemeente Enschede is een toetsingsdocument om nieuwe initiatieven in het buitengebied te kunnen toetsen aan ruimtelijke, publieke en maatschappelijke kwaliteitseisen. Landgoed Christinalust is één van de landgoederen gelegen in de groene gordel rond het stedelijk gebied van Enschede. Bij nieuwe bebouwing binnen landgoederen moet voldoende aangesloten worden bij de ambitie van de gemeente. Recreatief medegebruik, ontstaan van nieuwe natuur en openstelling voor publiek zijn hierbij belangrijk. Met betrekking tot natuur is het belangrijk maatregelen te nemen tegen vermessing, verdroging en versnippering. Daarnaast is het gewenst aan te sluiten bij de ambities zoals verwoord in de natuurkansenkaart.

2.2.3. Meerjarenprogramma Ontsnippering (2004)

Het MJPO zorgt voor ontsnippering van de natuur door het realiseren van ecoducten, ecoduikers, faunatunnels en makkelijk uit-treedbare oevers rondom bestaande rijksinfrastructuur. Ecoduct Boekelerhoek ligt over de A35, ten zuidwesten van Landgoed Christinalust. Het ecoduct wordt aangelegd ten behoeve van de doelsoorten marterachtigen (o.a. das en boommarter), ree, amfibieën (boomkikker) en waterspitsmuis.



Uitsnede natuurbeheerplankaart provincie Overijssel. Grote delen van Landgoed Christinalust zijn ingetekend als 'Droog bos met productie' (lichtbruine kleur).

3. Natuurbegraven volgens Natuurbegraven Nederland

Natuurbegraven Nederland wil voor mensen een laatste rustplaats in de natuur bereikbaar maken en ontwikkelt hiervoor natuurgebieden waar binnen natuurbegraven mogelijk is. Dit zijn natuurgebieden waar mensen een laatste rustplaats kunnen vinden en de ruimte hebben om met respect voor de natuur een persoonlijke invulling aan de afscheidsceremonie te geven, waar eeuwigdurende rust gegarandeerd is en waar duurzame aandacht is voor natuurontwikkeling en natuurbehoud.

De wijze waarop natuurbegraven conform Natuurbegraven Nederland wordt vormgegeven wordt hierna aan de hand van een aantal punten uiteengezet.

3.1. Verbetering natuurkwaliteit

Door de realisatie van natuurgraven maakt Natuurbegraven Nederland verbetering van de natuurkwaliteit en een duurzame instandhouding van natuurgebieden mogelijk. Sterker nog, natuurverbetering is een voorwaarde voor de ontwikkeling van een natuurbegraafplaats. Natuurbegraven Nederland investeert in het uitvoeren van extra natuurherstelmaatregelen voor een versnelde natuurontwikkeling tijdens de gebruiksfase, bijvoorbeeld door het aanbrengen van heideplagsel op schrale bodems voor een verbeterde vegetatieontwikkeling. Daarnaast beheert zij de natuurbegraafplaats als natuurgebied, zowel tijdens als na de gebruiksfase van het gebied als natuurbegraafplaats. Het natuurbeheer is voor minimaal 100 jaar geborgd.

Door Bureau Waardenburg is een natuurtoets opgesteld waarin aangegeven wordt op welke wijze natuurverbetering plaatsvindt. Van elk natuurgraf dat wordt aangekocht, wordt door Natuurbegraven Nederland een bedrag gestort in het fonds 'Stichting Nieuwe Natuur'. Met geld uit dit fonds wordt nieuwe natuur in de omgeving van de natuurbegraafplaats ontwikkeld. Deze nieuwe natuur heeft geen functie als begraafplaats en is openbaar toegankelijk.

Om de natuur zo min mogelijk te belasten wordt gebruik gemaakt van houten, vergankelijke gedenktekens. Deze en andere voorwaarden voor een natuurgraf zijn in de huisregels van de natuurbegraafplaats vastgelegd en in het ecologisch werkprotocol opgenomen.

3.2. Rust

Het grafrecht wordt notarieel vastgelegd en ingeschreven bij het Kadaster. Het bij Natuurbegraven Nederland aangeschafte natuurgraf zal dus nooit worden geruimd, er heerst eeuwige grafrust. Na het vergeven van alle natuurgraven blijven de locaties behouden als opengestelde natuurgebieden. Hierdoor is de natuurbegraafplaats zowel tijdens de gebruiksfase als daarna bereikbaar voor nabestaanden en andere bezoekers van het gebied.

Natuurbegraven is een tijdelijke functie. Als de laatste natuurbegravenis heeft plaatsgevonden verdwijnt de functie natuurbegraven. Het gebouw kan op dat moment worden afgebroken en de materialen worden hergebruikt.

3.3. Aanpak locatieontwikkeling

Natuurbegraven Nederland hecht er veel waarde aan dat in alle fasen van de ontwikkeling van een natuurbegraafplaats zorgvuldig gehandeld wordt. Bij de ontwikkeling van een nieuwe natuurbegraafplaats worden belanghebbenden vroegtijdig betrokken (onder andere organisatie van informatieavonden en afstemming met lokale natuurpartijen). Onafhankelijke onderzoeksbureaus worden ingeschakeld om onderzoek te doen naar de ecologische, landschappelijke, archeologische en maatschappelijke waarden, waterhuishouding en de verkeerssituatie van de locatie. De uitkomsten van de onderzoeken vormen het kader voor een waardevolle inrichting van de natuurbegraafplaats. Het bestaande landschap is een belangrijke vormgever voor een natuurbegraafplaats. Als er bijzondere natuur- en landschappelijke waarden aanwezig zijn in een gebied, dan zijn deze bij de ingebruikname van de natuurbegraafplaats leidend. Niet-natuurlijke ingrepen beperken zich tot de aanleg van een jaarrond begaanbare halfverharde padenstructuur, halfverharde parkeerplaatsen, een ceremonieruimte/informatieruimte (indien mogelijk in een bestaand gebouw) en enkele verrassende elementen zoals een mooie zichtlijn, bijzondere boomgroep of fraaie laan. Er wordt alleen inheemse, gebiedseigen beplanting aangebracht. Ten behoeve van het behoud van ecologische waarden op een natuurbegraafplaats hanteert Natuurbegraven Nederland bij het beheer een ecologisch werkprotocol.

Natuurbegraven Nederland heeft op 12 maart 2014 een overeenkomst met Natuurmonumenten getekend, waarmee de gezamenlijke ontwikkeling van natuurbegraafplaatsen in de natuurgebieden van Natuurmonumenten beoogd wordt en om natuur in Nederland uit te breiden en te versterken. De natuurbegraafplaats op Landgoed Christinalust wordt in samenwerking met eigenaar familie Jordaen ontwikkeld. Ook op landgoed Christinalust wordt gewerkt vanuit de expertise van Natuurmonumenten.

3.4. Duurzame instandhouding Landgoed Christinalust

Familie Jordaan is een samenwerking aangegaan met Natuurbe-
graven Nederland om het landgoed duurzaam instant te houden.

Familie Jordaan is eigenaar van Landgoed Christinalust. De familie heeft de wens om een toekomstbestendig en gezond landgoed door te geven aan de volgende generatie. Daarom is de afgelopen jaren gezocht naar nieuwe functies die het landgoed duurzaam in stand kunnen houden, voorzien in een maatschappelijk belang of behoefte, een bijdrage leveren aan versterking van de kwaliteit van landschap en natuur, openstelling garanderen en duurzaam, past in de zone van landgoederen en beekdalen rondom Enschede en Hengelo.

3.5. Streefdoelen Landgoed Christinalust

Voor de duurzame instandhouding, het verhogen van de natuurkwaliteit en de beleefbaarheid wordt voor Landgoed Christinalust gestreefd naar een robuust landgoed met duidelijke verbindingen naar de omgeving. De ontwikkeling van de natuurbe-
graafplaats maakt onderdeel uit van deze visie. De streefdoelen van Natuurbe-
graven Nederland en familie Jordaan voor Landgoed Christinalust zijn verwoord in de visie (Natuurbe-
graven Nederland, 2017) en worden hieronder puntsgewijs opgenoemd:

- terugbrengen van oorspronkelijke landschapsvormen aan de oppervlakte door terugbrengen van meander-
ring in de Twekkelerbeek en herstel van de dekzandrug;
- creëren van natuurlijke verbindingen in het landschap voor heide- en bosgebonden soorten en natte elemen-
ten;
- herstel en ontwikkeling van het kleinschalige cultuur-
landschap door de ontwikkeling van droge en natte hei-
decomplexen, heischrale graslanden, kruiden- en fauna-
rijke graslanden en loofbos;
- herstel van natuurlijke inheemse vegetaties door: omvor-
ming van productiebos naar een wintereiken-beuken-
bos, verhogen van de structuur in bossen, ontwikkeling
van beekbegeleidend bos en het terugdringen van inva-
sie uitheemse soorten;
- vergroten van de beleefbaarheid van het gebied door:
natuurbe-
graven mogelijk te maken, de cultuurhistorie
van het gebied zichtbaar en beleefbaar te maken, de
toegankelijkheid voor wandelaars te verbeteren en het
gebied op een wijze in te richten die het mogelijk maakt
de natuur op een persoonlijke wijze te ervaren;
- bebouwing op het landgoed is doelmatig voor de func-
tie, past bij de schaal van het landgoed en is onderge-
schikt aan natuur en landschap;
- nalaten van een toekomstbestendig landgoed door te
werken vanuit principes van duurzaamheid zoals het
leveren van een positieve bijdrage aan de lokale werkge-
legenheid en het oprichten van een natuurbeheerfonds
voor de komende 100 jaar.

3.6. Aansluiting beleidskaders natuur

Natuurbe-
graven Nederland hecht er veel waarde aan het natuur-
beheer in te passen binnen de beleidskaders van de diverse over-
heidsinstanties. Zo sluit de natuurontwikkeling op het landgoed aan
bij andere natuurontwikkelingsinitiatieven in de regio, zoals het
natuurbeheer rondom het Zwarte Ven, de realisatie van het eco-
duct over de A35 en in algemene zin bij een waardevolle invulling
van het NNN. Alle natuurgronden binnen het plangebied worden
zo ingericht en beheerd dat ze passen binnen de natuurambitie
van de provincie.

Op veel plekken is de ambitie van Natuurbe-
graven Nederland echter hoger dan vermeld in de natuurbeheertypenkaart van de pro-
vincie. Hiervoor zal een verzoek tot wijziging van het natuurbe-
heerplan in worden gediend.

Natuurbe-
graven Nederland is een natuurbeheerder die onafhan-
kelijk is van subsidies. Ondanks dat aangesloten wordt bij de ambi-
ties van de provincie worden geen natuurbeheersubsidies aange-
vraagd.

Bos dat gekapt wordt ten behoeve van het maken van permanent
open plekken, wordt elders gecompenseerd. De negatieve effec-
ten op het NNN veroorzaakt door aanleg van de parkeerplaatsen
en de gebouwen wordt gecompenseerd door de omvorming van
drie hectare landbouwgronden naar natuur binnen het plangebied.

Bij de ontwikkeling van de natuurbe-
graafplaats zal worden voldaan aan de kwaliteitseisen die gesteld worden binnen de Gids Buiten-
kans van de gemeente. Zo zal de openstelling voor publiek worden
uitgebreid en zal er nieuwe natuur ontstaan. Daarnaast zal het
plangebied aantrekkelijker worden voor de levendbarende hagedis,
heideblauwtje, grote gele kwikstaart en gewone dopheide.

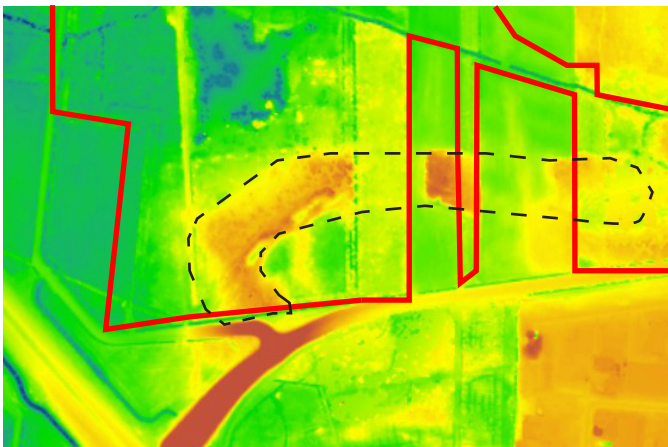
3.7. Hermeandering Twekkelerbeek

Natuurbe-
graven Nederland en familie Jordaan hebben als ambitie
om de meandering in de Twekkelerbeek terug te brengen, zodat
de beekloop langer is en weer in het oorspronkelijke beekdal komt
te liggen. Hierdoor worden omstandigheden gecreëerd die de
terugkeer bevorderen van een grotere diversiteit van flora en
fauna behorend bij het gebied en wordt een bijdrage geleverd aan
de verbetering van de waterkwaliteit.

Het is echter verstandig om bij hermeandering te kijken naar een
groter gebied dan alleen landgoed Christinalust. Ook is nog niet
bepaald waar de meanders idealiter komen te liggen. Natuurbe-
graven Nederland is hiervoor in overleg met het waterschap. In
het bestemmingsplan wordt daarom wel al rekening gehouden
met de mogelijkheid voor hermeandering van de beek, maar wordt
het niet als inrichtingsmaatregel opgenomen.



Inrichtingsschets natuurbegraafplaats Landgoed Christinalust



Uitsnede hoogtekaart. Roodomlijnd de plangebiedsgrenzen voor de natuurbegraafplaats. Zwart omlijnd de ligging van de dekzandrug



Sferbeeld halfopen landschap natuurbegraafplaats Landgoed Christinalust. Er zullen zich heischrale en heide-vegetaties ontwikkelen, afgewisseld met karakteristieke en ecologisch waardevolle bomen

4. Inrichting

4.1. Overzicht inrichtingsmaatregelen

In het kader van het herstel van de natuurkwaliteit en het creëren van de natuurlijke verbinding parallel aan de Tweekelerbeek worden de volgende inrichtingsmaatregelen uitgevoerd:

- herstel dekzandrug;
- graven drie amfibieënpoelen van 850, 500 en 300 m²;
- vergroten van de bestaande ven naar 16.700 m²;
- bosvorming naar inheems loofbos (78.300 m²);
- bosvorming naar halfopen natuur door eenmalige kap (25.500 m²).

De volgende maatregelen worden uitgevoerd om de natuurbegraafplaats te realiseren:

- bouw van een ceremonieruimte/informatieruimte (550m²);
- restauratie van de bosbouwschuur;
- aanleg twee parkeerplaatsen met boskarakter: Een kleine parkeerplaats voor 10 auto's (300 m²) en een grote voor 50 auto's (1.900m²);
- aanleg nieuwe en herstel bestaande halfverharde paden (padlengte totaal 5,2 km);
- ophogen gronden (42.000 m³);

Hieronder wordt in het kort alle natuurontwikkelings- en inrichtingsmaatregelen onderbouwd en worden de belangrijkste technische details toegelicht.

4.2. Natuurontwikkeling

Bij de ontwikkeling van de naturbegraafplaats wordt uitgegaan van het behoud van bestaande waardevolle ecologische elementen en het verbeteren van de algehele natuurkwaliteit in het plangebied. Landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle elementen die passen bij het landgoedkarakter worden hersteld en beleefbaar gemaakt. Daarnaast wordt de natuur binnen het plangebied uitgebreid door drie hectare landbouwgrond om te vormen naar natuur.

Het herstel van de natuurkwaliteit wordt zorgvuldig aangepakt. Eerst wordt een deel van het plangebied opnieuw ingericht waarbij waardevolle bestaande elementen behouden blijven. Vervolgens wordt de natuurontwikkeling in het gehele plangebied doormiddel van een omvormingsbeheer begeleid naar het gewenste eindbeeld. Wanneer dit eindbeeld bereikt is, wordt het plangebied beheerd door middel van een zogenaamd 'eindbeheer'.

4.2.1. Herstel dekzandrug

De afgegraven dekzandrug op de naturbegraafplaats wordt op twee plaatsen hersteld. Hier wordt de bodem opgehoogd met gebiedseigen zand en wordt bij behoefte heideplagsel uit nabijgelegen natuurgebieden en/of strooisel aangebracht. Hiermee wordt een natuurlijke uitgangssituatie nagebootst waarop zich een wintereiken-beukenbos (passend bij droge omstandigheden) kan gaan ontwikkelen.

4.2.2. Graven amfibieënpoelen

De drie amfibieënpoelen worden aangelegd ter vergroting van het leefgebied voor amfibieën en zorgen voor een verbinding in de richting van het ecoduct. Ze hebben een beperkte omvang van 850, 500 en 300 m² en hebben flauwe taluds van minimaal 1:3. De noordelijke oevers zijn het flauwst. Hierdoor ontstaan opwarmplekken voor amfibieën. De diepte van de poelen zijn maximaal 2 meter onder het maaiveld. Maximaal 25% van de oevers zijn begroeid met houtige gewassen. Hierdoor wordt de bladinvall beperkt en de zoninstraling verhoogd.

Het bestaande ven wordt vergroot tot 16.700 m² en de oevers van het ven worden aangepast, zodat een flauwer talud ontstaat. Hierdoor wordt het ven ecologisch waardevoller.

4.2.3. Bosvorming

De omvormingsmaatregelen in het bestaande bos zijn drieledig. Het gaat om een omvorming naar half open tot open natuur door eenmalige kap, een omvorming naar inheems loofbos door eenmalige kap en herplant, en om een omvorming naar inheems loofbos enkel door middel van beheermaatregelen. Voor de laatste categorie van omvorming zijn geen inrichtingsmaatregelen nodig, deze categorie wordt in hoofdstuk vijf behandeld.

Markante en waardevolle bomen en struiken blijven bij de omvormingsmaatregelen gespaard en worden geselecteerd op basis van cultuurhistorie, of loofbomen die speciale natuurwaarden vertegenwoordigen met hollen, een hoge ouderdom of een grote omvang hebben. De selectiecriteria en de kaart met daarop de ingemeten waardevolle en markante bomen zijn opgenomen in bijlage 1 van dit inrichtings- en beheerplan. Bij het inmeten is met name gefocust op de delen waar de bosopstanden worden omgevormd naar halfopen tot open natuur en welke worden omgevormd naar loofbos door eenmalige kap en aanplant. De waardevolle bomen op de bomenkaart zijn niet limitatief. Voor aanvang van de inrichtingsmaatregelen zal naast de aangewezen bomen een ter zake kundige ecoloog¹ beoordelen of een boom al dan niet waardevol is.

¹ Onder een ter zake kundige wordt verstaan een persoon die op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en/of als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals Das en Boom, Zoogdierverseniging, etc).

Een deel van de bestaande bosopstanden wordt omgevormd naar halfopen tot open natuur. Hier vindt geen nieuwe aanplant van bomen en struiken plaats. Markante en waardevolle bomen blijven bij de omvorming gespaard en vormen in de nieuwe inrichting van het terrein waardevolle structurelementen, bijvoorbeeld voor broed- en schuilgelegenheid voor vogels en kleine zoogdieren. In dit halfopen tot open landschap wordt gestreefd naar natte en droge heidecomplexen en heischrale grasland (een prioritair habitatype dat sterk onder druk staat) met als doelsoorten levendbarende hagedis en heideblauwtje. Het Zwarte ven en omgeving zijn referentie voor deze natuurontwikkeling.

Het deel van de bestaande bosopstanden dat om wordt gevormd naar loofbos bestaat in de huidige situatie voornamelijk uit monotone naaldboutopstanden. Na kap worden deze percelen aangeplant met inheemse boom- en struiksoorten. Hierbij wordt rekening gehouden met in het gebied aanwezige doelsoorten als das, ree en roodborsttapuit. De meest waardevolle en markante bomen en struiken blijven ook hier gespaard. Het streefbeeld voor de bossen op de hoger gelegen gronden is een wintereiken-beukenbos, in het beekbegeleidende bos is dit een vogelkersen-esenbos.

4.3. Natuurbegraafplaats

4.3.1. Bouw ceremonieruimte/informatieruimte

Om te kunnen functioneren als natuurbegraafplaats is een voorziening nodig op het terrein van waaruit uitvaarten georganiseerd kunnen worden en waar informatie over natuurbegraven verstrekt kan worden. Hiertoe wordt één nieuw gebouw gebouwd in het centrum van het landgoed.

Het gebouw waarin de ceremonieruimte en informatieruimte gevestigd zijn, is een rustig element dat qua externe vormgeving refereert aan de voor de regio karakteristieke hallenhuisboerderij en zouthuisjes. Bij de bouw ervan wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van duurzame materialen. Het gebouw is gesitueerd half in het open veld en half in het bos. Bij de plaatsing van het gebouw is zo veel mogelijk rekening gehouden met bestaande waardevolle bomen. Het gebouw krijgt een omvang van 550 m².

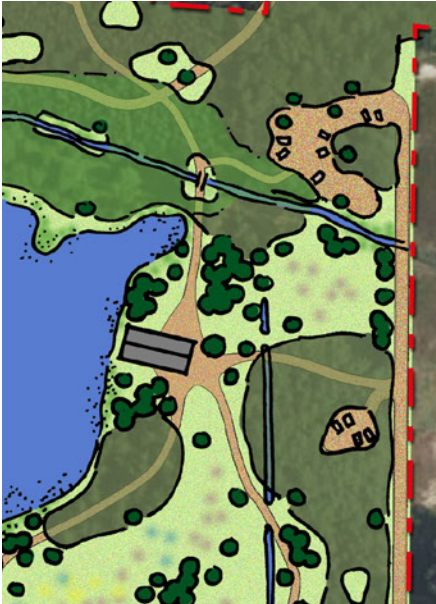
4.3.2. Restauratie bosbouwschuur

De bestaande bosbouwschuur aan de oostkant van het landgoed blijft behouden. Na restauratie zal het worden gebruikt voor opslag van materiaal en zal er ruimte zijn voor de beheerder. Daarnaast kan de schuur door bezoekers van de natuurbegraafplaats gebruikt worden als rustpunt.

4.3.3. Aanleg parkeerplaatsen met boskarakter

De natuurbegraafplaats is te bereiken via het bestaande halfverharde pad (6 meter breed) dat haaks op de Windmolenweg ligt. Bezoekers worden naar een van de twee 'bosparkeerplaatsen' geleid, waarbij een duidelijke 'scheiding van emoties' plaatsvindt. Bezoekers van het informatiecentrum en nabestaanden kunnen op de kleine parkeerplaats bij de ceremonieruimte terecht. Bezoekers van een ceremonie van de natuurbegraafplaats worden naar de grote parkeerplaats, verder verwijderd van de ceremonieruimte, geleid.

Op de 'bosparkeerplaatsen' wordt tussen landschappelijke beplanting geparkeerd. De grote parkeerplaats krijgt een oppervlakte van 1.900m² en zal plaats bieden aan 50 auto's, de kleine parkeerplaats krijgt een oppervlakte van 300 m² en zal plaats bieden aan 10 auto's. De kleine parkeerplaats zal tevens worden voorzien van een fietsenstalling. Deze aantallen zijn gebaseerd op ervaringen op natuurbegraafplaats Heidepol en hiermee wordt voldaan aan het in het verkeersonderzoek van Goudappel Coffeng geadviseerde minimum aantal parkeerplaatsen van 44.



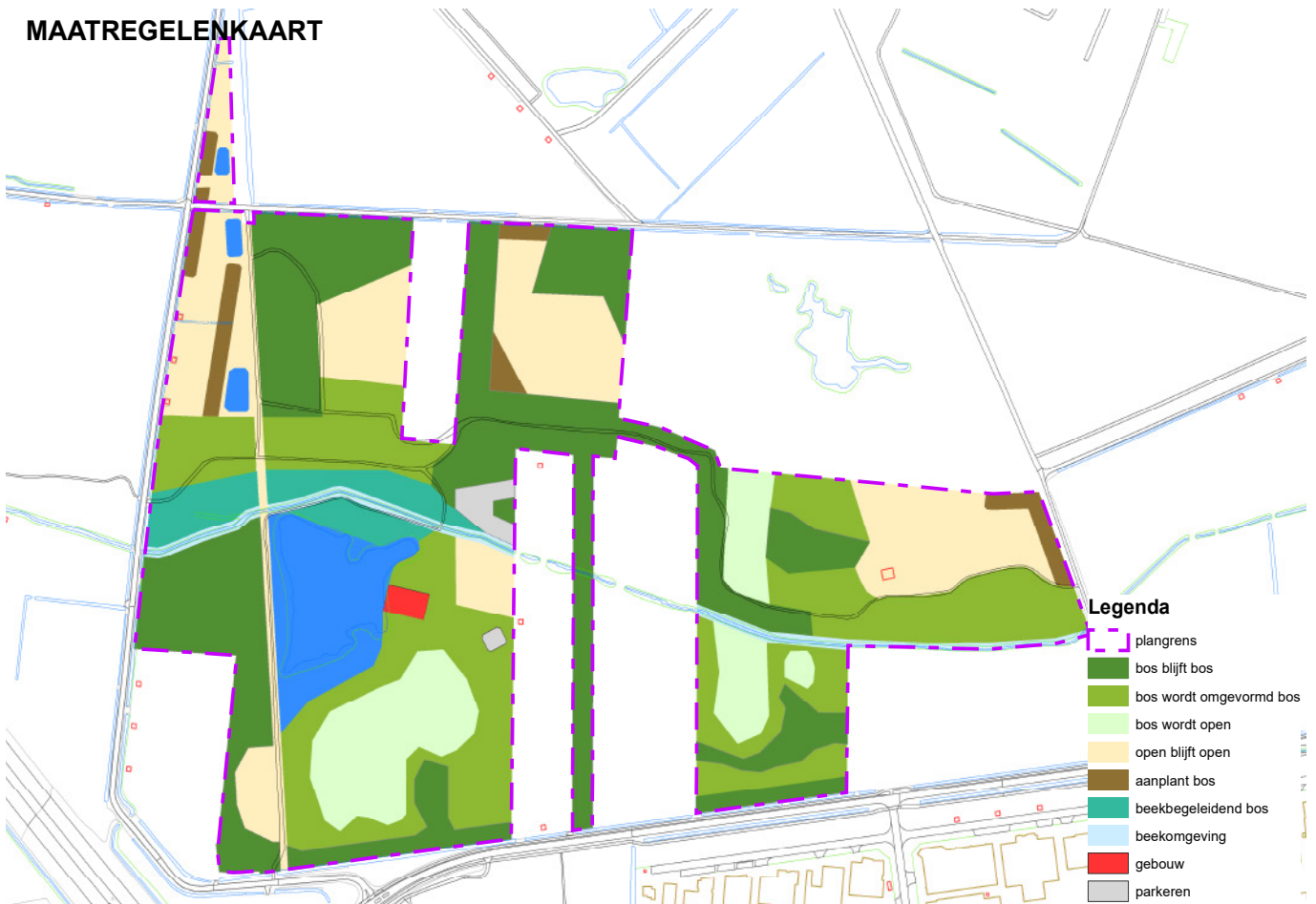
Detailbeeld inrichtingsschets van omgeving ceremonieruimte/informatieruimte en de parkeerplaatsen



Padenkaart natuurbegraafplaats Landgoed Christinalust

- Legenda**
Padenkaart
- bestaand hoofpad
 - bestaand pad
 - verlegd hoofpad
 - verlegd pad
 - nieuw pad

MAATREGELENKAART



- Legenda**
- - - plangrens
 - bos blijft bos
 - bos wordt omgevormd
 - bos wordt open
 - open blijft open
 - aanplant bos
 - beekbegeleitend bos
 - beekomgeving
 - gebouw
 - parkeren

Maatregelenkaart natuurbegraafplaats Landgoed Christinalust. Hierop zijn alle inrichtingsmaatregelen terug te vinden die in het kader van de natuurontwikkeling en de realisatie van de natuurbegraafplaats uitgevoerd gaan worden.

4.3.4. Aanleg halfverharde padenstructuur

Er is een halfverharde padenstructuur aanwezig waarmee alle delen van het plangebied te bereiken zijn. De natuurbegraafplaats is jaarrond toegankelijk voor nabestaanden en andere bezoekers tussen zonsopkomst en zonsondergang. Andere vormen van recreatie dan wandelen zijn niet wenselijk. De padenstructuur sluit aan op de bestaande recreatieve wandelpadenstructuur van de stadsrandzone van Enschede.

Door het gehele plangebied zal in de vorm van halfverharde slingerende wandelpaden een doorlopende padenstructuur komen te liggen. De paden worden aangelegd met een natuurvriendelijk en bij voorkeur gebiedseigen materiaal. Waardevolle cultuurhistorische en ecologische waarden zijn bepalend voor de exacte ligging van de paden. Zo worden bijvoorbeeld geen waardevolle bomen verwijderd voor de aanleg ervan (zie bijlage 1). De natuurvisie is hierbij leidend. Ook worden bestaande paden gebruikt voor de ontsluiting van de natuurbegraafplaats.

In totaal wordt 2,4 kilometer aan nieuwe paden aangelegd. De totale padlengte op de natuurbegraafplaats komt op 5,2 kilometer. De hoofdpaden (de oost-west verbinding, het tracé van de oude spoorlijn in het westen en de paden rondom de ceremonieruimte) hebben een breedte van 3 meter. De slingerpaden hebben een breedte van 2 meter. Door de beperkte inrichtingsmaatregelen en het gebruik van een ecologisch werkprotocol bij de aanleg ervan worden de wezenlijke kenmerken van het NNN niet aangetast.

4.3.5. Ophogen gronden

Om natuurbegraven mogelijk te maken op landgoed Christinalust is het nodig bepaalde delen van het plangebied op te hogen. Het ophogen gebeurt zoveel mogelijk met gebiedseigen materiaal en gaat uit van de natuurlijke morfologie van de bodem. Zo wordt in het zuiden van het plangebied een vergraven dekzandrug hersteld. De ophogingen in het noorden van het plangebied zijn soortgelijk van aard.

Bij de ophogingen wordt de bodem opgehoogd met schraal zand. Hiermee wordt een natuurlijke uitgangssituatie nagebootst waarop zich een wintereiken-beukenbos (passend bij droge omstandigheden) of een droge heidevegetatie kan gaan ontwikkelen. Bij een onvoldoende vegetatieontwikkeling wordt extra heideplagsel uit nabijgelegen natuurgebieden en/of compost opgebracht. Op bijgevoegde kaart is te zien welke delen van het plangebied opgehoogd worden. Grond die vrijkomt bij het aanleggen van de poelen en het vergroten van het ven wordt gebruikt voor het ophogen van andere delen van het plangebied.

Bij het ophogen wordt er gewerkt conform de werkwijze van de Norminstituut Bomen. Hiermee worden nadelige effecten op bomen voorkomen. De werkwijze is als volgt:

- De ophoging vindt plaats met gebiedseigen grond welke zeer waterdoorlatend is (zanderig). Een afvoerloze kom rond een te behouden boom kan hierdoor niet ontstaan;
- Binnen de kroonprojectie van bomen wordt niet opgehoogd.



Ophoogkaart natuurbegraafplaats Landgoed Christinalust



Sfeerbeeld halfverhard pad. Er wordt zoveel mogelijk gewerkt met gebiedseigen materialen bij de aanleg ervan (bron: Bart van de Aa, Natuurmonumenten)



Sfeerbeeld bosparkeerplaats. Foto genomen op natuurbegraafplaats Heidepol.

5. Beheer

Het beheer op de natuurbegraafplaats valt uiteen in het natuurbeheer, de beheermaatregelen die genomen worden ten behoeve van het functioneren van de natuurbegraafplaats (regulier onderhoud, en de handeling 'natuurbegraven').

5.1. Natuurbeheer

Het natuurbeheer is er zowel tijdens de gebruiksfase van de natuurbegraafplaats als daarna op gericht de ecologische waarden van het gebied te verhogen en de bestaande cultuurhistorische waarden te behouden en zichtbaar te maken. Het natuurbeheer op de natuurbegraafplaats bestaat in de eerste jaren uit een omvormingsbeheer en gaat uiteindelijk over in een eindbeheer. Er wordt bij het uitvoeren van het natuurbeheer enkel gewerkt met lichte bosmachines en volgens een ecologisch werkprotocol, om negatieve effecten op de vegetatie zoveel mogelijk te voorkomen.

Exotenbestrijding vormt een belangrijk onderdeel van het natuurbeheer. De Japanse duizendknoop en Amerikaanse vogelkers worden actief bestreden door deze te maaien, respectievelijk te kappen vóór zaadzetting. Een groot deel van de rododendrons worden uit de bossen en bosranden verwijderd en naar de randen van het plangebied verplaatst, waardoor het landgoed haar besloten landgoedkarakter behoudt en de verjonging van inheemse boom- en struiksoorten in de bosopstanden verbeterd kan worden.

Per natuurtype wordt hieronder beschreven welk beheer er gevoerd wordt.

5.1.1. Bos

Alle bosopstanden worden omgevormd naar structuurrijke loofbossen met inheemse soorten. Dit geldt dus zowel de bosopstanden die door eenmalige kap en herplant worden aangelegd, als voor de bosopstanden die enkel door middel van beheermaatregelen worden omgevormd. Zo wordt in bestaande loofbosopstanden met een lage boomdichtheid nagenoeg niet ingegrepen. Hier worden enkel op kleinschalige wijze gewenste volwassen loofbomen vrijgesteld. Het omvormingsbeheer in monotone bosopstanden van naaldbomen met een hoge boomdichtheid bestaat uit het verjongen van het bos door het maken van open plekken. Deze groeien binnen drie tot zes jaar spontaan dicht of worden beplant met autochtoon plantmateriaal van zomer- en wintereik en beuk, maar ook met soorten die een bodemverbeterende werking hebben zoals winterlinde, hazelaar en wilde lijsterbes. Het omvormingsbeheer gebeurt conform het bosbeleid van Natuurmonumenten.

Ten behoeve van een verhoogde biodiversiteit wordt het aandeel dode bomen verhoogd tot minimaal 10 dode of stervende bomen met een diameter van 30 cm of meer per hectare.

Met bosrandenbeheer wordt het creëren van structuurrijke bosranden met een geleidelijke overgang van open naar gesloten terrein bedoeld. Dit gebeurt door de ontwikkeling van zoom- en mantelvegetaties door eens in de 2-10 jaar het maaien en afzet-

ten van houtige beplanting. Door te variëren in beheerintensiteit wordt een gradiënt gecreëerd vanaf de open plek (intensief beheer) tot in het bos (extensief beheer) met grote verschillen in licht- en warmteverhoudingen, verticale structuur en voorkomen van verschillende plantensoorten.

5.1.2. Heide

Op plekken die opnieuw zijn ingericht als halfopen, schrale natuur zal eerst heideplagsel aangebracht worden om de vegetatieontwikkeling op gang te brengen. Aanvullend wordt het herstel van de buffercapaciteit van de bodem verhoogd door het aanbrengen van steenmeel of door bekalking.

Het reguliere heidebeheer bestaat uit het open houden van het landschap en het behouden en versterken van de heidevegetaties. Dit gebeurt door het uitvoeren van een mix van kleinschalige intensieve beheermaatregelen zoals plaggen, bekalken, maaien en het verwijderen van opslag. De uitvoer van de maatregelen worden gespreid in tijd en ruimte, zodat een mozaïek van jonge en oudere vegetaties ontstaat. Markante bomen zoals vliegdennen of solitaire inheemse loofboomsoorten blijven in het heideveld staan en zo ook bij aan de herkenningsbeeld van het landschap. Aanvullend begrazingsbeheer door een geschepde kudde schapen is mogelijk. Op de meest schrale plekken zal een heidevegetatie ontstaan, op de iets rijkere plekken (met lemige bodem of kwel) een heischraal grasland.

Er is extra aandacht voor de bestrijding van exoten als Japanse duizendknoop, rododendron en Amerikaanse vogelkers.

5.1.3. Grasland

Op de voormalige landbouwgronden zal gestart worden met een uitmijnenbeheer, waarbij voedingsstoffen als fosfaat op versnelde wijze worden afgevoerd uit de bodem en deze versnraalt. De bestaande en nog te ontwikkelen graslanden worden ingezaaid met een kruidenrijk grasmengsel en worden beheerd door middel van een extensief maaibeheer. Door de voormalige functie van de percelen als akkers zal zich hier een tamelijk voedselrijk kruiden- en faunairijk grasland ontwikkelen. Op de opgehoogde en afgegraven percelen zullen zich schralere (heischrale) vegetaties ontwikkelen.

5.1.4. Water

Het ven wordt periodiek geschoond door jaarlijks de oevervegetatie te maaien en houtige beplanting te verwijderen. Richtlijn is dat circa 15% van de oevers begroeid mogen blijven met houtige beplanting.

5.1.5. Cultuurhistorische elementen

De beleefbaarheid en herkenbaarheid van de op het landgoed aanwezige waardevolle cultuurhistorische elementen worden versterkt. Zo wordt de spoorbrug hersteld, wordt de spoordijk plaatselijk herkenbaarder gemaakt. Er wordt op bepaalde plaatsen door middel van informatieborden extra informatie gegeven over de historie van het landgoed, zoals bij de resten van het theehuisje.

5.2. Natuurbegraven

Het sturen op natuurdoelen en -kwaliteit gebeurt op basis van het inrichtings- en beheerplan en het ecologisch werkprotocol. Om de bescherming van de natuur en kwetsbare flora en fauna juridisch te borgen koppelt Natuurbegraven Nederland het inrichtings- en beheerplan en het protocol aan de planregels.

Het ecologisch werkprotocol schrijft bijvoorbeeld voor dat een graf alleen gerealiseerd mag worden buiten de kroonprojectie, om het wortelstelsel van bomen niet te beschadigen.

In het kader van de functie natuurbegraven worden in het plangebied natuurgraven gerealiseerd. Als borging dat Natuurbegraven een tijdelijke functie betreft en daarmee eindig als actieve natuurbegraafplaats, kiest Natuurbegraven Nederland ervoor om een percentage van 10% als maximum op te nemen in de planregels. Dit houdt in dat maximaal 10% van het gebied met functieaanduiding natuurbegraafplaats daadwerkelijk gebruikt kan worden voor natuurgraven.

Na een beginperiode van enkele jaren wordt uitgegaan van gemiddeld 250 tot 350 begrafenissen per jaar. De verwachting is dat het 40 tot 60 jaar duurt voordat het laatste plekje in gebruik is genomen. De natuurbegraafplaats bestaat na inrichting uit 17,6 hectare bosgebied. De grafdichtheid zal binnen het bosgebied groter of kleiner zijn afhankelijk van de aanwezige of te ontwikkelen natuurwaarden en het daarvoor gevoerde beheer. Het natuurbeheer zoals beschreven in dit inrichtings- en beheerplan is leidend. Zo zullen er bijvoorbeeld in het ene geval geen natuurgraven worden gerealiseerd in een rustgebied voor fauna. In het andere geval kunnen meer graven geplaatst worden omdat er een grotere open plek ontstaat waar natuurgraven passend is, bijvoorbeeld bij groepskap in opstanden van Douglasspar. In het plangebied zal 8,1 hectare halfopen natuur ontstaan. In dit halfopen terrein is de draagkracht van de natuur groter.

5.3. Regulier onderhoud

Het reguliere beheer van de natuurbegraafplaats zal gericht zijn op een goed onderhoud van de aanwezige padenstructuur, extra terreintoezicht en het regelmatig verwijderen van afval. Het beheer van de natuurbegraafplaats is kleinschalig van aard. Het grijpt daarom niet in op de natuurontwikkeling.



Een natuurgraf (circa drie jaar oud) met houten gedenkteken

6. Samenvatting

Landgoed Christinalust maakt deel uit van een waardevolle groene landgoederengordel rond de steden Enschede en Hengelo. Het bestaat uit een mozaïek van kleine grasland- en bospercelen met de Tweekelerbeek als verbindend element. Het vormt hiermee een belangrijke schakel in het Natuurnetwerk Nederland. De natuurlijkheid van de ecotopen op het landgoed is echter niet groot door vergravingen, de aanplant van monotone naalddhoutopstanden en het voorkomen van (invasieve) exoten in de ondergroei.

Natuurbegraven Nederland en de familie Jordaan willen de natuurwaarden in het gebied verhogen en landgoed Christinalust duurzaam in stand houden. Het is de ambitie van Natuurbegraven Nederland om op het landgoed hoogwaardige natuur te realiseren die kenmerkend is voor het karakteristieke kleinschalige cultuurlandschap van de landgoederenzone rond Enschede en Hengelo. Het oppervlakte natuur binnen het plangebied wordt uitgebreid door drie hectare landbouwgrond om te vormen naar natuur.

In het kader van het herstel van de natuurkwaliteit en het creëren van de natuurlijke verbinding parallel aan de Tweekelerbeek worden de volgende inrichtingsmaatregelen uitgevoerd:

- herstel dekzandrug;
- graven van drie amfibieënpoelen van 850, 500 en 300 m²;
- vergroten van het bestaande ven naar 16.700 m²;
- bosvorming naar inheems loofbos (78.300 m²);
- bosvorming naar halfopen natuur door eenmalige kap (25.500 m²).

Om natuurbegraven mogelijk te maken worden de volgende inrichtingsmaatregelen genomen:

- bouw van een ceremonieruimte/informatieruimte (550m²);
- restauratie van de bosbouwschuur;
- aanleg twee parkeerplaatsen met boskarakter: Een kleine parkeerplaats voor 10 auto's (300 m²) en een grote voor 50 auto's (1.900m²);
- aanleg nieuwe en herstel bestaande halfverharde paden (padlengte totaal 5,2 km);
- ophogen gronden (42.000 m³);

Het natuurbeheer op de natuurbegravingplaats is gericht op beschermen van natuur, het versterken van het NNN en het realiseren van de streefdoelen die gesteld zijn door Natuurbegraven Nederland en die genoemd zijn in het provinciale Natuurbeheerplan. Natuurbegraven Nederland hecht er veel waarde aan het natuurbeheer in te passen binnen de beleidskaders van de diverse overheidsinstanties. Zo sluit de natuurontwikkeling op het landgoed aan bij andere natuurontwikkelingsinitiatieven in de regio, zoals het natuurbeheer rondom het Zwarte Ven, de realisatie van het ecoduct over de A35 en in algemene zin bij een waardevolle invulling van het NNN.

Natuurbegraven is een tijdelijke functie. Na de laatste natuurbegrafenis verdwijnt de functie natuurbegraven en wordt het gebouw verwijderd. Het natuurbeheer blijft geborgd voor de komende 100 jaar. Met ieder verkocht graf wordt een fonds gevuld voor de aanleg van nieuwe natuur buiten de natuurbegravingplaats.

Bij het delven van natuurgraven wordt zorgvuldig gewerkt volgens een ecologisch werkprotocol, zodat geen schade aan bomen, cultuurhistorisch waardevolle relictten en kwetsbare habitats optreedt.

Het reguliere beheer van de natuurbegravingplaats zal gericht zijn op een goed onderhoud van de aanwezige padenstructuur, extra terreintoezicht en het regelmatig verwijderen van afval. Het grijpt niet in op de natuurontwikkeling en past binnen de natuurdoelen van de provincie.

Bijlage 1. Notitie markante en waardevolle bomen

1. Markante bomen - algemeen

Probos¹ (Boosten, 2014) geeft de volgende duiding aan een markante boom:

Markante bomen onderscheiden zich van andere bomen in bossen, doordat zij:

- een hoge ouderdom of grote omvang hebben;
- een bijzonder verhaal of een bijzondere gebeurtenis vertegenwoordigen;
- in het verleden een bijzondere functie hadden (bijvoorbeeld grens- of scheibomen);
- een (verdwenen) plek, gebouw of andere structuur markeren;
- een bijzondere verschijningsvorm en/of beheervorm hebben;
- van een bijzondere (zeldzame) soort of cultivar zijn.

Een markante boom kan volgens Probos verschillende verschijningsvormen hebben. Het is aan de natuurbeheerder om een keuze te maken welke boom 'markant genoeg' is.

2. Waardevolle bomen - algemeen

De natuurbeheerder heeft een ambitie voor zijn/haar natuurgebied die meestal gericht is op het behouden en/of verhogen van de biodiversiteit. Ecologisch waardevolle bomen spelen hierin een grote rol: Het zijn vaak oude en/of dikke bomen, die een centrale rol spelen in een voedselkringloop/ecosysteem. Denk aan voedsel (blad, vruchten), voortplantingsgelegenheden (holtes, bladeren), bescherming tegen elementen (bladerdak, takken), et cetera.

Het is niet zo dat alle markante en waardevolle bomen altijd blijven staan in een natuurgebied. Zo kan een natuurbeheerder ervoor kiezen om een rij Amerikaanse eiken uit de tijd van de ontginningen met een diameter van 3 meter te verwijderen omdat ze de groei van inheemse soorten beperken en zorgen voor ongewenste groei van verjonging van Amerikaanse eik (exoot).

3. Markante en waardevolle bomen op Christinalust

Zoals beschreven in de 'Aanvullende notitie effectenbeoordeling Natuurbegraafplaats Christinalust' (Toelichting bijlage 12) ontbreken er binnen het plangebied de meer bijzondere en waardevolle streekeigen flora en bosvegetaties. De bosvegetaties betreffen meest uit naaldhout bestaand productiebos met een beperkte natuurwaarde. Het aantal markante en waardevolle bomen op het landgoed is beperkt. Voor de ontwikkeling van de natuurbegraafplaats Christinalust zijn bomen aangewezen die markant zijn en bomen die ecologisch waardevol zijn. Zie bijgevoegde overzichts-

kaart. De op de kaart aangegeven waardevolle bomen zijn niet limitatief. Voor aanvang van de inrichtingsmaatregelen zal naast de aangewezen bomen een ter zake kundige beoordelen of een boom al dan niet waardevol is.

4. Markante bomen op Christinalust

Op Christinalust zijn markante bomen aangewezen. De volgende criteria zijn gebruikt om te toetsen of een boom markant is: De bijzonderheid van een soort en/of de uiterlijke verschijning in combinatie met de bijzondere waarde van de locatie van de boom. Deze combinatie vertelt een verhaal over het gebied, over de geschiedenis van de ontginning van het landschap en de vorming van het landgoed.

Zo zijn de twee lindes die staan op de plek waar het theehuis heeft gestaan, als 'markant' aangewezen, een vrijstaande beuk met een dikke stam (omtrek 360 centimeter) die getuigt van de landgoedgeschiedenis door de ligging bij de voormalige entree van het landgoed en een dikke Douglasspar ten noorden van het voormalige theehuis als stille getuige van de bosbouwgeschiedenis van het landgoed. Tenslotte is een zomereik geselecteerd als markante boom vanwege de enorme boomkroon en de ligging in een oude houtsingel die dateert uit de vroegste heideontginning (ca 1890, nog voor de landgoedvorming). Zie hieronder op de Bomenkaart (punt zes) en onder punt zeven 'markante en waardevolle bomen in beeld'.

5 Waardevolle bomen op Christinalust

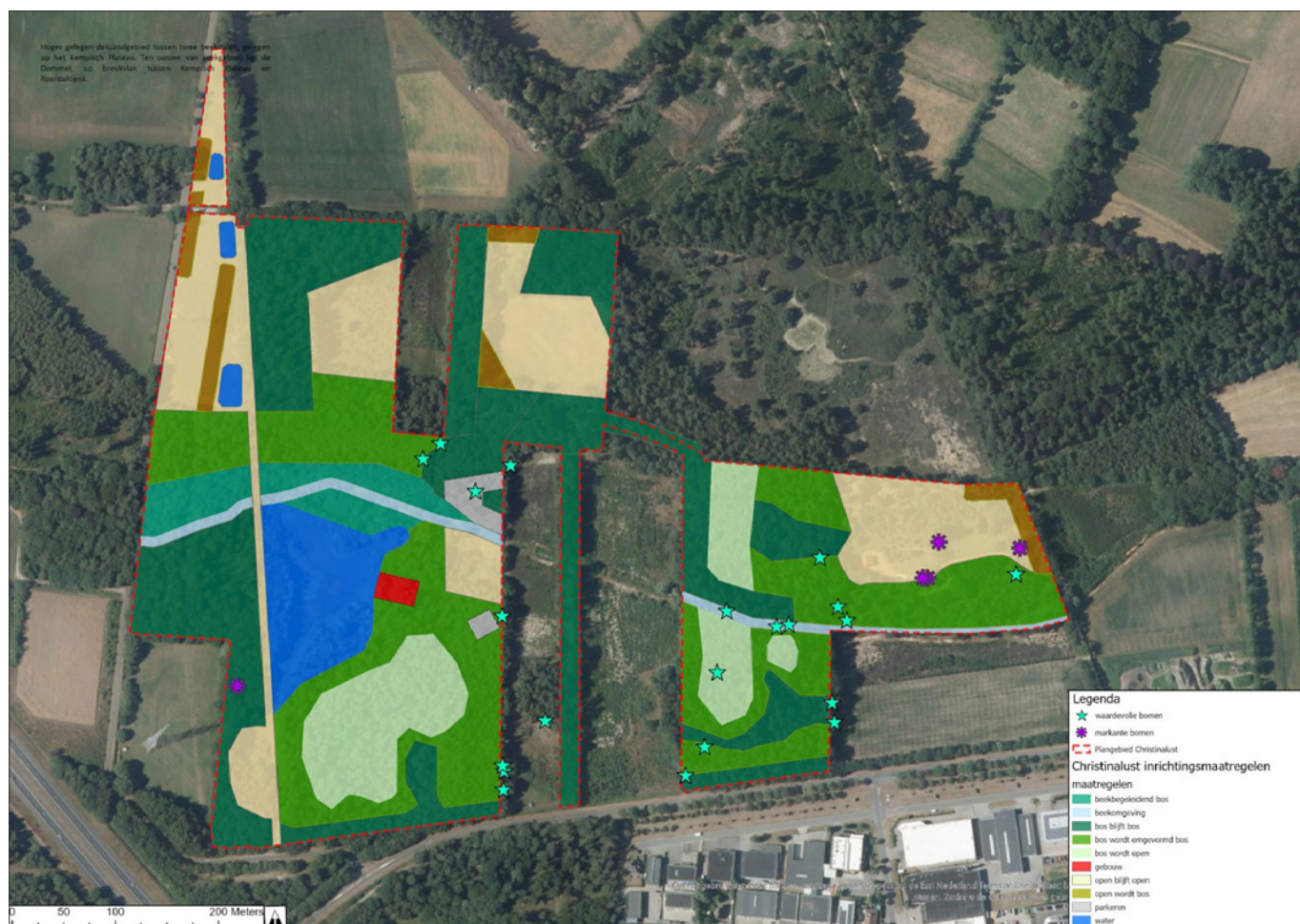
Op Christinalust zijn waardevolle bomen aangewezen. De volgende criteria zijn gebruikt om te toetsen of een boom waardevol is: Bomen met een hoge ecologische waarde door de specifieke soort in combinatie met de ouderdom en de dikte van de stam. Ook struiken kunnen als waardevol worden aangewezen. 'Waardevol' wordt dus gedefinieerd als 'ecologisch waardevol'.

De ecologisch waardevolle bomen zijn dikke, oude inheemse loofboom- of struiksoorten (zomereik, beuk, grove den) met brede kronen en/of dikke stammen. Daarnaast is een jeneverbes aangeduid als waardevolle struik, vanwege de zeldzaamheid van deze soort. De ecologische meerwaarde van deze exemplaren is hoog.

De op de kaart aangegeven waardevolle bomen is niet limitatief. Voor aanvang van de inrichtingsmaatregelen zal naast de aangewezen bomen een ter zake kundige beoordelen of een boom al dan niet waardevol is.

1 Boosten, M., 2014. Markante bomen in het bosbeheer: een verkenning. Stichting Probos, Wageningen

6 Bomenkaart



7 Markante en waardevolle bomen in beeld



Markante beuk bij entree landgoed



Twee markante lindes ter plaatse van voormalig theehuis



Waardevolle boom bij toek. toegang naar parkeerplaats



Markante Douglasspar ten noorden van voormalig theehuis