

Beheervisie Bossen Epe-Heerde



2023

Colofon

Beheervisie Bossen Epe-Heerde

Heerder Sprengen
De Dellen
Scherpenberg en Majuba
Morena

Samenstelling:
Geldersch Landschap & Kasteelen

Gezien door Beheer Advies Commissie in mei, 2023
Vastgesteld door Leo Cleiren, regiohoofd Oost-Gelderland, op 28 juli 2023
Goedgekeurd door Peter van den Tweel, directeur-bestuurder, op 31 juli 2023

Foto voorkant: Ton Rothengatter

Beheervisie Bossen Epe-Heerde

Heerder Sprengen, De Dellen, Scherpenberg en Majuba, Morena

Geldersch Landschap & Kasteelen

2023

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
2	Kenschets	7
3	De waarden van het terrein	9
3.1	Landschap	9
3.2	Natuurwaarden	10
3.2.1	Abiotische waarden	10
3.2.2	Biotische waarden	14
3.3	Cultuurhistorische waarden	18
3.3.1	Archeologische waarden	18
3.3.2	Historisch-geografische waarden	20
3.3.3	Cultuurhistorische elementen	20
3.3.4	Landschaps- en tuinarchitectonische waarden	21
3.3.5	Bouwkundige waarden	22
3.4	Samenvatting	23
4	Gebruik van het terrein	24
4.1	Beheer tot nu toe	24
4.1.1	Doelstelling vorige beheervisie	24
4.1.2	Beschrijving en evaluatie tot nu toe gevoerde beheer	24
4.2	Recreatie	25
4.3	Bosbouw	26
5	Randvoorwaarden	27
6	Visie	29
6.1	Kansen en Bedreigingen	29
6.2	Doelstelling	32
6.3	Streefbeelden voor het beheer	34
7	Vervolgstappen	35
8	Literatuur	38

1 Inleiding

De voorliggende beheervisie beschrijft de visie van Geldersch Landschap & Kasteelen (hierna GLK) voor het terreincluster Bossen Epe-Heerde, bestaande uit de terreinen Heerder Sprengen, De Dellen, Scherpenberg en Majuba, en Morena. De beheervisie geeft weer welk beheer GLK in de komende jaren zal voeren om de gestelde doelen te realiseren. Deze beheervisie is een vernieuwing van de beheervisie voor Woldberg uit 1997. Deze oude beheervisie is in 2017 herzien¹.

Om te komen tot deze visie en bijbehorende doelen heeft GLK de verschillende waarden in de terreinen zorgvuldig afgewogen. Tevens is rekening gehouden met de statutaire doelstellingen, de strategische doelen uit de Meerjareavisie 2016-2025 ² en vigerende thematische beleidsnota's van GLK zelf en met relevant vigerend beleid van overheden.

De beheervisie heeft in principe een onbeperkte looptijd. In de kwaliteitscyclus terreinbeheer van GLK is het opstellen van een beheervisie de eerste stap. De beheervisie vormt de basis voor het beheer van een terrein. Dit gebeurt aan de hand van een meerjarige beheermaatregelenplanning. Door middel van monitoring en evaluatie worden ontwikkelingen in het terrein gevolgd en kan er desgewenst bijgestuurd worden in het beheer. Indien daar noodzaak toe is kunnen ook de doelstellingen zoals beschreven in deze visie worden aangepast. Deze visie vormt ook de basis voor externe belangenbehartiging voor het terreincluster Bossen Epe-Heerde.

Leeswijzer

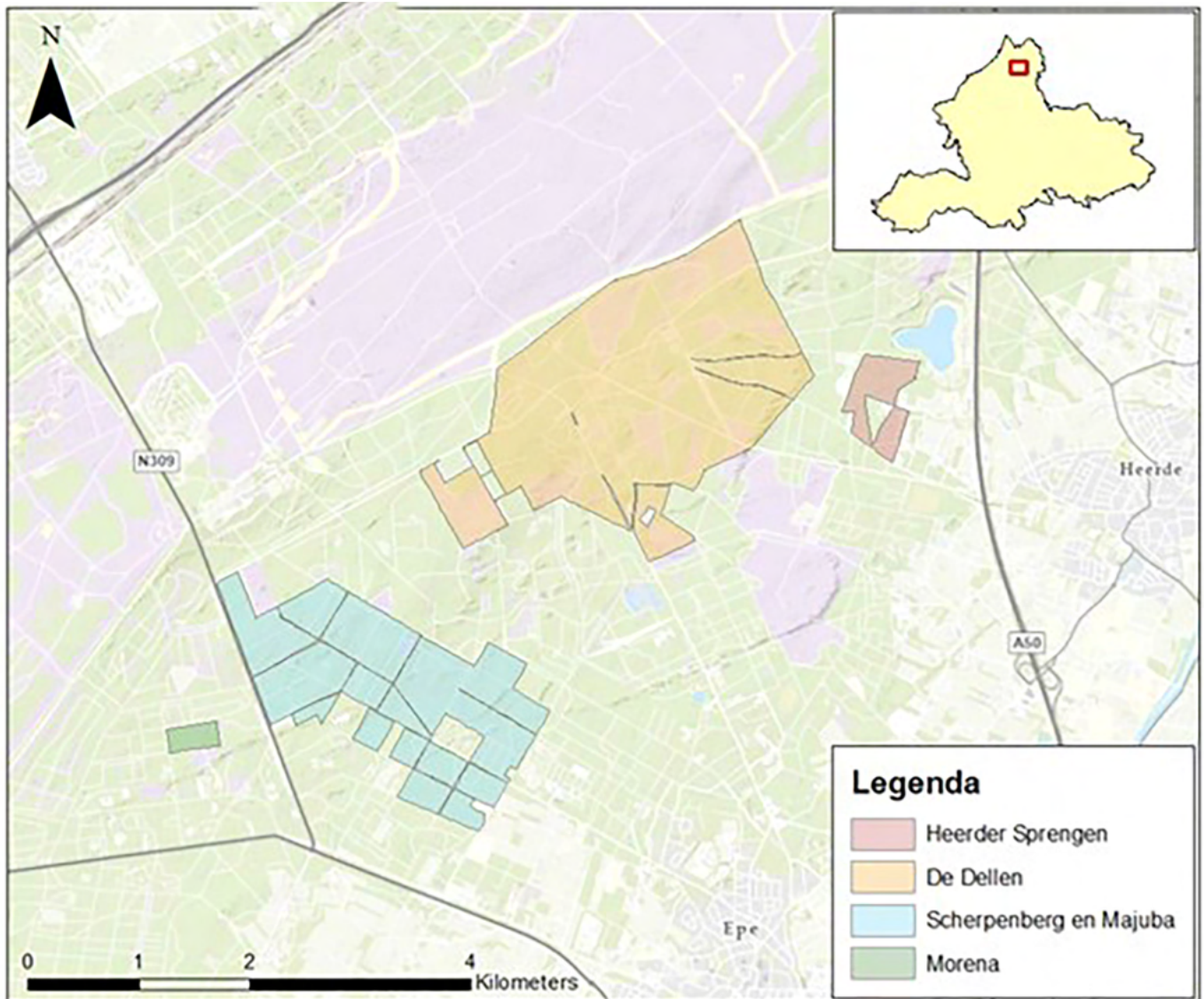
Waar over 'het terrein' wordt gesproken, worden alle eigendommen van GLK bedoeld die bij het bezit terreincluster Bossen Epe-Heerde horen. Dit omvat zowel de buitenruimte als de gebouwen, inclusief alle interieur- en collectiestukken. Hoofdstuk 2 geeft een korte beschrijving van de terreinen. In hoofdstuk 3 worden de belangrijkste waarden van de terreinen beschreven. In hoofdstuk 4 wordt het gebruik van de terreinen beschreven. Aan de hand van deze gegevens en de randvoorwaarden uit hoofdstuk 5 worden in hoofdstuk 6 de kansen en bedreigingen, de doelstellingen en de streefbeelden voor het beheer beschreven. Dit wordt in hoofdstuk 7 nader uitgewerkt in beheer op hoofdlijnen en eventuele specifieke projecten die ervoor nodig zijn om de visie te realiseren.

1 (Geldersch Landschap en Kasteelen, 2017)

2 (Geldersch Landschap en Kasteelen, 2016)

2 Kenschets

De vier terreinen van het cluster Bossen Epe-Heerde liggen op de noordelijke stuwwal van de Veluwe (Figuur 1) en maken deel uit van een omvangrijk, aaneengesloten bos- en heidegebied op de Noord-Veluwe. Het belangrijkste gezamenlijke kenmerk is dat al deze terreinen hoofdzakelijk uit bos bestaan. Een ander gezamenlijk kenmerk is dat alle terreinen gelegen zijn op relatief arme, overwegend droge zandgronden. Heerder Sprengen ligt geheel in de gemeente Heerde. De Dellen ligt deels in de gemeente Heerde en deels in de gemeente Epe. Scherpenberg en Majuba en Morena liggen geheel binnen de grenzen van de gemeente Epe.



Figuur 1 Ligging van de terreinen van cluster Bossen Epe-Heerde op de Noordoost-Veluwe.

Heerder Sprengen

Tot 2020 was alleen het terrein Ambtsbos in bezit van GLK (aangekocht in 1973). Na een ruiling is het grotere Heerder Sprengen in bezit van GLK gekomen. Het totale terrein beslaat nu 34 hectare en bestaat uit heide, bos en de Middelste Heerderbeek met meerdere sprengkoppen. De Middelste Heerderbeek is in 1669 gegraven om water vanaf het hoger gelegen Heerder Veen bij de Putjensberg ten westen van Heerder

Sprengen naar lager gelegen gebied te leiden, om daar watermolens aan te drijven. Aan de oostzijde grenst het terrein aan een villawijk en een tamelijk kleinschalig agrarisch gebied. In het noorden grenst het aan recreatiegebied Heerderstrand. Ten zuiden van Heerder Sprengen ligt een deel van het bosbezit van de gemeente Heerde, de Renderklippen. Aan de westzijde vormt een laan (deels eigendom) de grens met een particulier landgoed.

De Dellen

Het landgoed De Dellen (553 ha) is het oudste bezit van GLK, aangekocht in 1929. De Dellen lijkt op het eerste gezicht een doorsnee bos- en heideterrein. Het is van oudsher echter een historisch landgoed met veel cultuurhistorische elementen die weliswaar minder zichtbaar zijn, maar die het terrein wel bijzonder en interessant maken. Het terrein bestaat uit een afwisseling van lanen, open veldjes, parkbos, productiebos, vennetjes, natte heide, droge heide en een stukje natuurbos. Het omvat daarmee alle typen landschap die op de Veluwe te vinden zijn, met uitzondering van stuifzand. Typisch voor De Dellen zijn de delletjes: vochtige laagten met bijbehorende vegetatie en zeldzame soorten. Hier dankt De Dellen ook haar naam aan. De zeer oude grove dennen, geplant omstreeks 1840³, zijn echte 'natuurmonumenten'. Ook is er een aantal stukjes landbouwgrond te herkennen die dateren uit de periode van de landgoedontwikkeling. De Dellen wordt aan de noordzijde begrensd door het Artillerie Schietkamp (ASK). Langs de zuid- en oostzijde grenst het aan het gemeentebos van Heerde. Aan de westzijde ligt het gemeentebos van Epe. Het gebied wordt doorsneden door de Nieuwe Zuidweg, de Dellenweg naar Epe en de Elburgerweg (gemeente Heerde) naar Heerde.

Scherpenberg en Majuba

Scherpenberg en Majuba (303 ha), aangekocht in respectievelijk 1980 en 1986⁴, bestaat vrijwel geheel uit opgaand bos, aangelegd in rechte lijnige heidebebouwingen. Er staan grote exemplaren Douglas van meer dan dertig meter hoogte, en in mindere mate (in aantallen en in hoogte) ook grove den. In Majuba bevindt zich sinds 1993 een GLK-bosreservaat. Scherpenberg en Majuba ligt ten noorden van de Elburgerweg (gemeente Epe). De zuidzijde wordt begrensd door versnipperd particulier bosbezit met villa's. In het noorden en oosten grenst het aan het bos van de gemeente Epe. Dit bos vormt een brede strook tussen Scherpenberg en Majuba en De Dellen. Aan de noordwestzijde raakt het terrein aan de Nieuwe Zuidweg, die ook door De Dellen loopt.

Morena

Morena (10 ha) is in 1980 door Mevrouw Wilhelmina Frederika Urania Wijckerheld Bisdorff aan Stichting Het Geldersch Landschap geschonken. Het terrein bestaat uit bos, met in het centrale deel een kleine heide. Het ligt als enclave in een militair oefenterrein van Defensie, de Doornspijkse heide. In het zuiden wordt het terrein begrensd door particulier bezit: bosterreinen met villa's. Het gebied is ontsloten via de Stenenkomweg, een zijweg van de Elburgerweg van Epe naar 't Harde.

³ (SB4, 2020)

⁴ (Overland, 2020)

3 De waarden van het terrein

GLK maakt gebruik van de kerncollectiebenadering. In die benadering wordt eerst geïventariseerd wat er bekend is over de kwaliteiten ten aanzien van landschap, natuur en cultuurhistorie in de terreinen⁵. Waar nodig worden bestaande gegevens aangevuld met nieuwe inventarisaties. Vervolgens wordt hier een waardering (lokaal, regionaal, provinciaal, nationaal, internationaal) aan gekoppeld op basis van criteria die vanuit wetgeving en vanuit de verschillende vakgebieden algemeen geaccepteerd zijn. Ook wordt aangeduid of iets een status heeft of bescherming geniet. Daarnaast wordt extra waarde toegekend aan elementen die een belangrijke rol spelen in de lokale beleving en geschiedenis. Waar geen algemeen geaccepteerde waardering beschikbaar is, wordt gebruik gemaakt van het professionele oordeel van eigen en externe deskundigen.

De kerncollectie landschap, natuur en cultuurhistorie die op deze wijze beschreven is, vormt de leidraad voor het daadwerkelijke beheer. Het kan voorkomen dat er voor onderdelen van de kerncollectie (nog) geen, of slechts beperkt, informatie beschikbaar is. In de overwegingen die leiden tot de keuze voor een doelstelling voor een terrein wordt hier zo goed mogelijk rekening mee gehouden.

Dit hoofdstuk begint met het onderdeel landschap. Het landschap vormt de basis onder de waarden in de terreinen die daar deel van uitmaken. In het landschap worden verschillende lagen onderscheiden (landschaps-ecologisch systeem, infrastructuur en menselijk gebruik), die met elkaar zijn verbonden. GLK bekijkt terreinen altijd in deze brede, gelaagde landschappelijke context.

Het landschap zorgt voor een belangrijke basis onder het landschapsinclusief gebruik ervan, waarbij het uitgangspunt is dat dit gebruik de kwaliteiten van het landschap niet aantast, maar bij voorkeur versterkt.

3.1 Landschap

Landschap wordt door mensen waargenomen. Het karakter van een landschap wordt bepaald door het samenspel van natuurlijke en menselijke factoren en de interactie daartussen door de tijd en kan op meerdere schaalniveaus worden beschreven en beoordeeld.

Het cluster Bossen Epe-Heerde is een heide-ontginningslandschap⁶, met heideresstanten. De eerste ontginning op De Dellen is die van Daendels uit het begin van de negentiende eeuw. Dit vormt samen met de ontginning van Buys Ballot een oud-heideontginningslandschap (landschapstype boslandschap). Het doel van Daendels en Buys Ballot was landgoedvorming met land- en bosbouw. Daarna volgden meerdere heideontginningen, met als doel houtproductie, o.a. grove den voor de mijnbouw. Dit typisch Veluwe landschap is in deze terreinen nog heel gaaf gebleven, dit geldt ook voor de wegen die door de terreinen lopen.

De terreinen zijn op allerlei plekken beleefbaar, er wordt voornamelijk gewandeld, gemountainbiked en paardgereden. De beleefbaarheid van Morena is laag, het gebied heeft geen inliggende paden en is alleen toegankelijk via begeleide GLK-excursies.

De terreinen van cluster Bossen Epe-Heerde kunnen gekarakteriseerd worden als 'typisch Veluws'; ze zijn rijk aan natuurlijk reliëf en bestaan uit een afwisseling van bos en heide waarin het aandeel naaldhout groot is. Vooral specifieke eigenschappen van elk terrein - op het gebied van flora, fauna en cultuurhistorie - geven de terreinen hun eigenheid en onderscheidend karakter ten opzichte van de rest van de Veluwe.

⁵ Dit zijn de 3 statutaire doelen van GLK.

⁶ (Stichting Landschapsbeheer Gelderland, 2023)

In Heerder Sprengen vormen de sprengkoppen een karakteristiek landschappelijk element. Sprengkoppen en sprengbeken behoren tot de meest typerende cultuurlandschapselementen van de Veluwe. De sprengen zijn nog heel gaaf. Ze worden omsloten door bos.

De Dellen wordt gekenmerkt door een grote afwisseling tussen bos en heideterreinen, doorsneden door schilderachtige oude beukenlanen. Ook het parkbos en de monumentale oude grove dennen in het terrein zijn zeer kenmerkend voor de Dellen. De parkaanleg op De Dellen is een bewuste creatie geweest met oog op een aantrekkelijk verblijf en verpozen, decoratie van de leefomgeving en accentuering van de beleving van het landschap⁷. Ook de golvende vorm van de singel of laan rondom het erf zal uit esthetische overwegingen door Daendels zijn gerealiseerd.

Scherpenberg en Majuba bestaat uit een meer recht-toe-recht-aan ontginningslandschap.

Morena ligt in een stuifkoppenlandschap, waar het stuifzand in vele eeuwen in staat is geweest om heuveltjes te vormen. Op Morena bevinden zich nog enkele kleine heideveldjes die open zijn gebleven, of weer open zijn gemaakt.

Er is weinig tot geen dynamiek in het landschap. Door het ASK en de wegen naast de terreinen is er sprake van veel omgevingsgeluid en lichthinder in het gebied. Echter, in de avond als er geen verkeer over de wegen rijdt kan volledige stilte en donkerte in het gebied worden ervaren. Dit landschap wordt beoordeeld als van internationale waarde.

3.2 Natuurwaarden

3.2.1 Abiotische waarden

Geologie & geomorfologie

Alle terreinen zijn gelegen op de flanken van de Woldberg, een onderdeel van de stuwwal van de Noordoostelijke Veluwe⁸. Deze langgerekte heuvel kent twee toppen. Een van de toppen bereikt net ten noorden van De Dellen zijn hoogste punt op 51 meter +NAP. De andere top is gelegen op de Holle Berg, ten westen van De Dellen, met een hoogte van 55 meter +NAP. Scherpenberg en Majuba ligt op de zuidwestelijke flank van de stuwwal tussen de 50 en circa 20 meter +NAP. Op De Dellen ligt het laagste punt op circa 23 meter +NAP. Heerder Sprengen is het laagst gelegen op circa 16 meter +NAP. Het bevindt zich op de rand van een trechtvormig erosiedal: het Heerderdal.

Gea-objecten

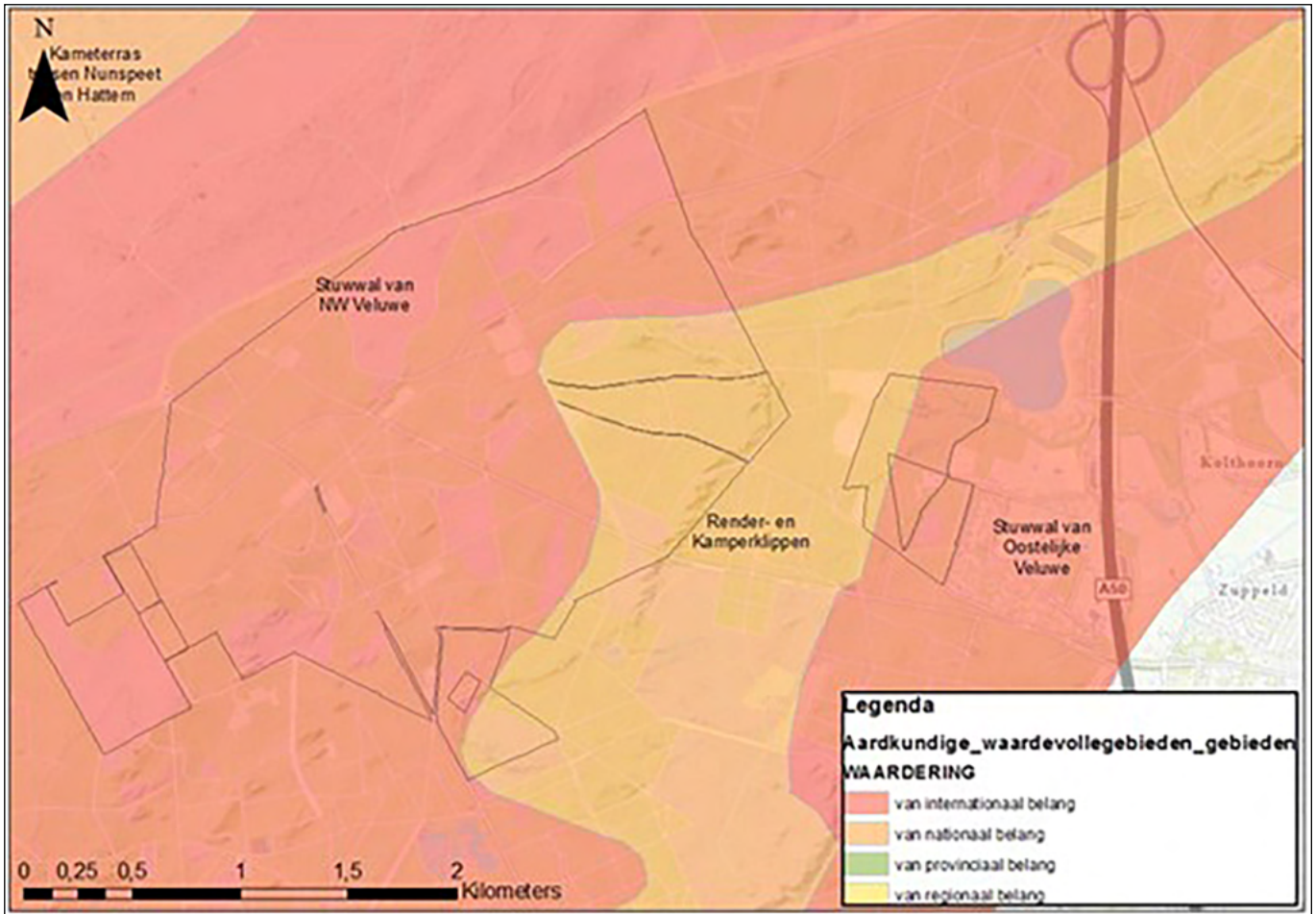
Alle terreinen van Bossen Epe-Heerde zijn gelegen binnen een aaneengesloten gebied dat als aardkundig waardevol wordt gezien: het Gea-object 'Stuwwal van Noordelijke en Oostelijke Veluwe'⁹ (Figuur 2, Figuur 3). Het wordt door deskundigen gezien als een van de meest indrukwekkende stuwwalcomplexen van noordwest Europa met grote landschappelijke kwaliteiten. In dit grote gebied komen verschillende bijzondere, kleinere terreinvormen voor, zoals sneeuwsmeltwaterdalen en dekzand- en stuifzandruggen.

Een andere, aardkundig bijzonder waardevolle terreinvorm is de Render- en Kamperklippen. Deze bestaat uit een zeer langgerekt systeem van deels met elkaar verbonden paraboolduinen die tezamen een lengteduin vormen van ongeveer 20 km. Een van de lange lengteduinen uit dit systeem loopt schuin door Scherpenberg en Majuba.

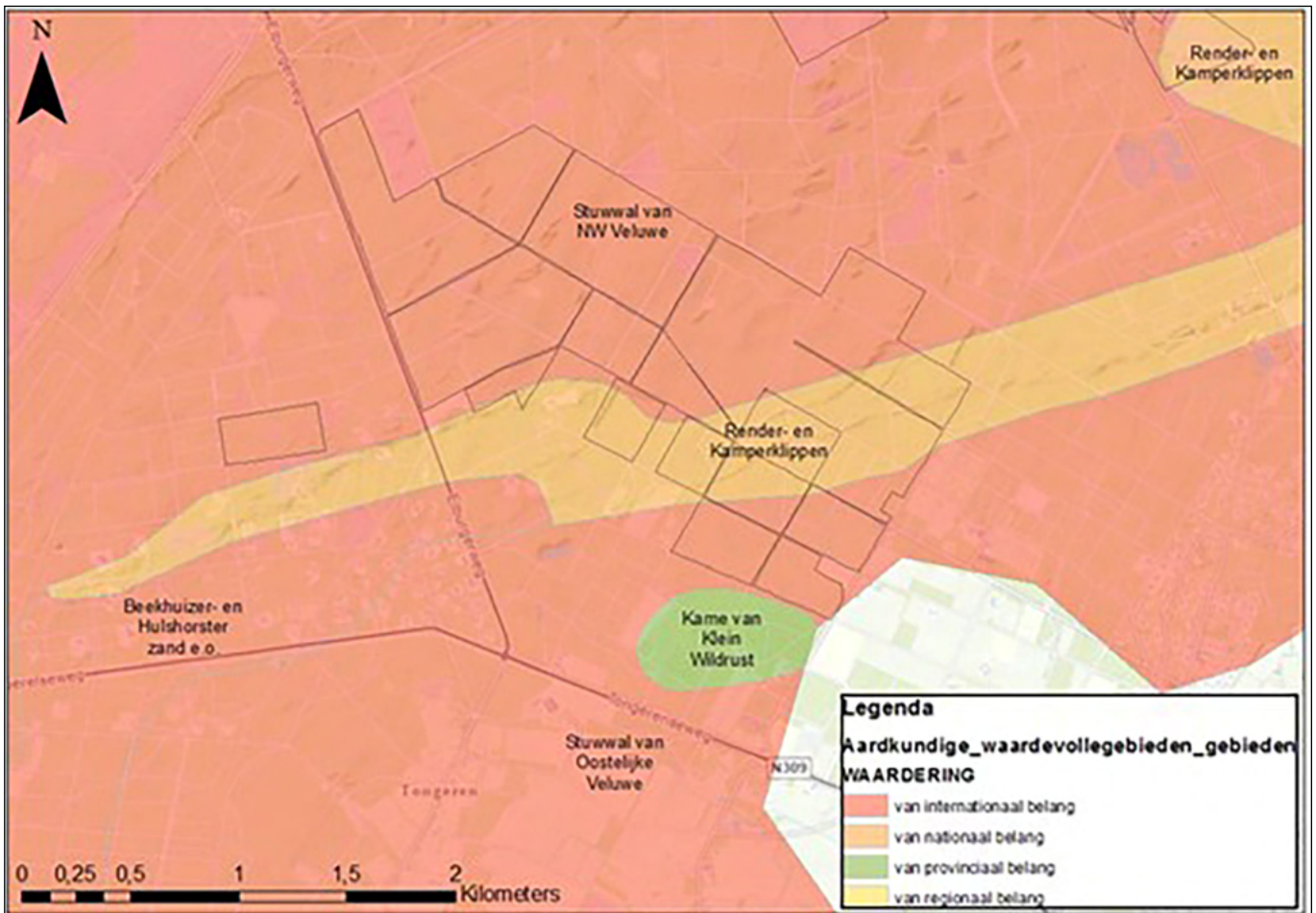
7 SB4, 2020

8 Rondeboom, L. (2003). Een oase in het Heerderdal. De geschiedenis van landgoed De Dellen (1803-2003).

9 Gea-object: een aanduiding voor een aardkundig waardevol gebied; term voor het eerst gebruikt door de onderzoeker G. Gongrijp bij zijn landsdekkende inventarisatie van aardkundige waarden tussen 1970 en 1989 (Gongrijp, 1988). Als definitie wordt genoemd 'die onderdelen van het landschap en de ondergrond die iets vertellen over de natuurlijke ontstaanswijze van een gebied'.



Figuur 2 Ligging Heerder Sprengen en De Dellen in GEA objecten.



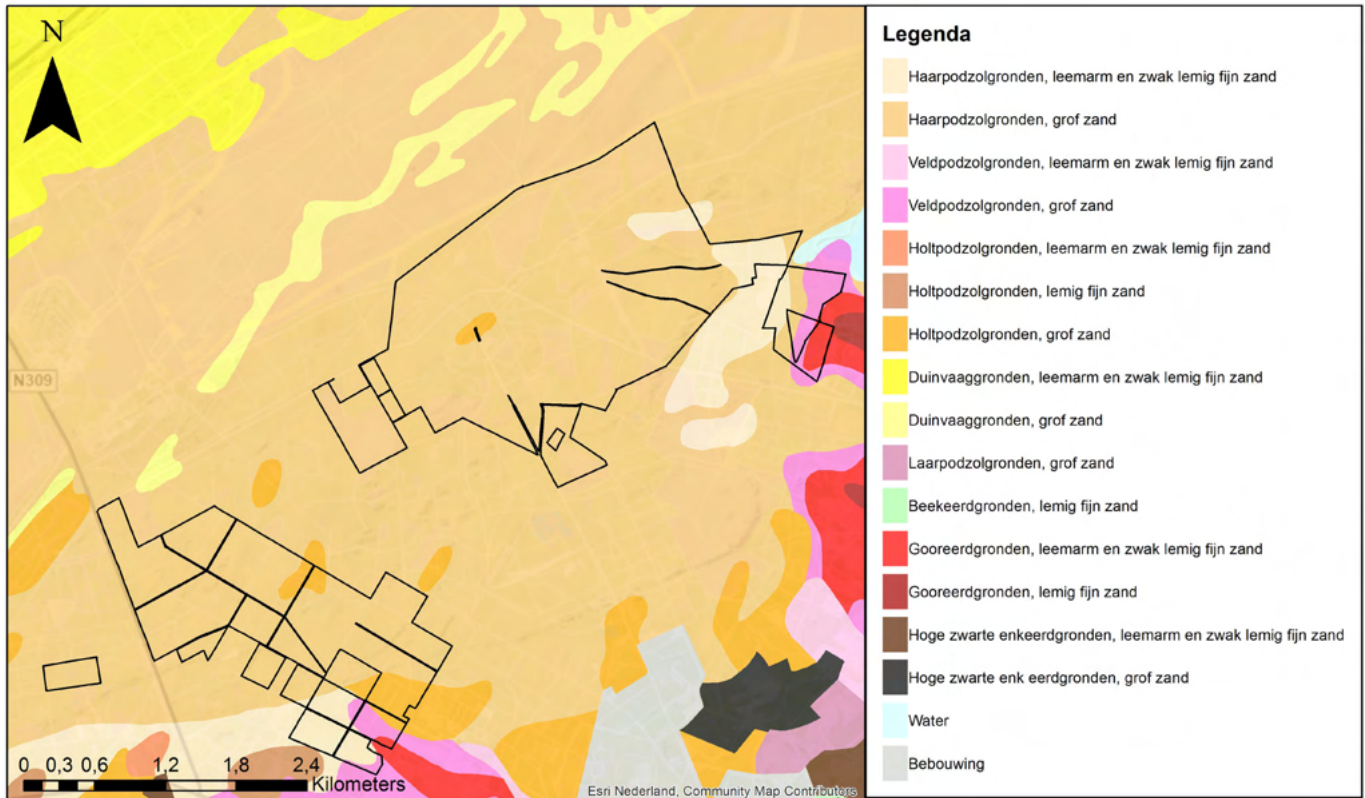
Figuur 3 Ligging Scherpenberg en Majuba en Morena in GEA objecten.

Bodem & hydrologie

Heerder Sprengen bestaat uit stukken haarpodzol-, veldpodzol- en gooreerdgronden. De bodem op De Dellen is voornamelijk zuur en kalkloos. Daarnaast komen er plaatselijk ondoorlatende lagen voor waarop inzijgend water blijft staan. In uitgestoven laagten vormt dit stagnerende water vennen, ook wel 'dellen' genoemd, kenmerkend voor dit terrein. Scherpenberg en Majuba en Morena kennen weinig variatie in bodemtype. Het meest voorkomende type in de terreinen is de haarpodzol in siltarm vrij grof (stuwal)zand (Hd30), Figuur 4. Op een enkele locatie komen rijkere moderpodzolgronden voor (Y30).

Het merendeel van de terreinen ligt in een inzijgingsgebied. Het regenwater dringt diep de bodem in en wordt als grondwater afgevoerd in (in hoofdzaak) zuidoostelijke richting, richting het IJsseldal en de IJssel. Lager op de flanken, waar het grondwater als kwelwater uittreedt, zijn in het verleden waterlopen gegraven om het (kwel)water af te voeren of om als sprengenbeek te dienen. Op enkele plaatsen (De Dellen, Morena) komen vennen of vochtige heideterreinen voor. De vennen worden gevoed door het regenwater wat blijft staan op verkitte bodemhorizonten. Omdat de vennen een lokale schijngrondwaterspiegel kennen, ondervinden ze niet veel last van verdroging als gevolg van grondwaterstands dalingen, maar zijn ze wel erg gevoelig voor verdamping in droge hete zomers.

Een voormalige 'waterleiding' of greppel was aanwezig om het gestuwde grondwater van de Woldberg naar Heerde af te voeren en beschermd te houden zo de ontginning van Daendels. De huidige sprengen voeren nog wel water, maar kennen ook droge jaren. Dit deel van de Heerder Sprengen is pas sinds 2020 in bezit van GLK. Twee sprengkoppen in de Heerder Sprengen (voorheen het Ambtsbos) zijn niet in eigendom van GLK, maar bij het waterschap. De afgelopen eeuw werden de sprengen steeds minder watervoerend. De belangrijkste oorzaken daarvoor zijn een hogere verdamping door een toename van het areaal (naald)bos, de toename van (drinkwater)onttrekkingen en de diepere ontwatering van de omgeving van de Veluwe (IJsselvallei en IJsselmeerpolders). De laatste paar jaar is er weer sprake van een toename van de watervoerendheid, door de infiltratie van water door Vitens bij de winning Epe, waardoor de netto onttrekking daar bijna nul is geworden. De waterkwaliteit is goed; in de sprengkoppen gaat het meestal om zacht grondwater. Plaatselijk is er sprake van toestroom van ijzerrijk grondwater, waarschijnlijk door de aanwezigheid van kleischotten in de ondergrond.



Figuur 4 Bodemtypenkaart Bossen Epe-Heerde.

Licht, geluid en milieukwaliteit

De terreinen zijn gelegen in een donker gebied, de lichtbelasting is hier in het algemeen laag doordat het ver van de bewoonde wereld ligt.

Geluid van de A50 is nauwelijks hoorbaar, in tegenstelling tot geluid afkomstig van het nabijgelegen Artillerie Schietkamp van Defensie, dat duidelijk hoorbaar is op De Dellen en Heerder Sprengen. Het geluid van de schietoefeningen die hier worden uitgevoerd is vaak erg hard en zorgt eveneens voor trillingen die in de terreinen voelbaar zijn. Ook is het verkeer van de Nieuwe Zuidweg, de Elburgerweg en de Dellenweg overal op De Dellen te horen. Op Scherpenberg en Majuba is er sprake van verstoring door de drukbezochte naastgelegen camping.

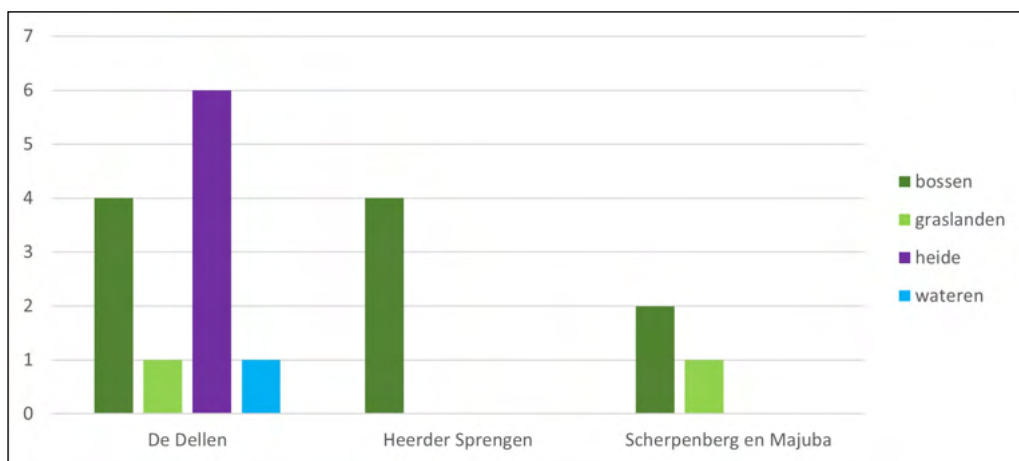
Het water in Heerder Sprengen komt vanuit de Dellen in het westen, de landbouw in de omgeving heeft daardoor geen directe invloed op de oppervlaktewaterkwaliteit. Over de impact op de grondwaterkwaliteit is geen informatie bekend. Er is in alle terreinen sprake van een hoge atmosferische stikstofdepositie.

Een belangrijke overkoepelende ecologische waarde van de terreinen in dit cluster is de grootte en het feit dat ze voor Nederlandse begrippen relatief weinig versnipperd zijn. Daarnaast is binnen de terreinen zelf de afwisseling in natuurtypen beperkt, maar ten noorden en zuiden van de Dellen liggen grote heidevelden. Op die schaal bezien zijn de uitgestrekte bossen binnen de terreinen van GLK een waardevol onderdeel van het veel grotere leefgebied van meerdere diersoorten.

3.2.2 Biotische waarden

Vegetatie

De in Figuur 5 weergegeven kerncollectievevegetatietypen zijn afkomstig uit recente SNL-karteringen en de landelijke vegetatiedatabank; voor bossen zijn gegevens vanaf het jaar 2000 gebruikt, voor andere vegetaties vanaf 2010. Van Morena zijn geen vegetatiegegevens bekend.



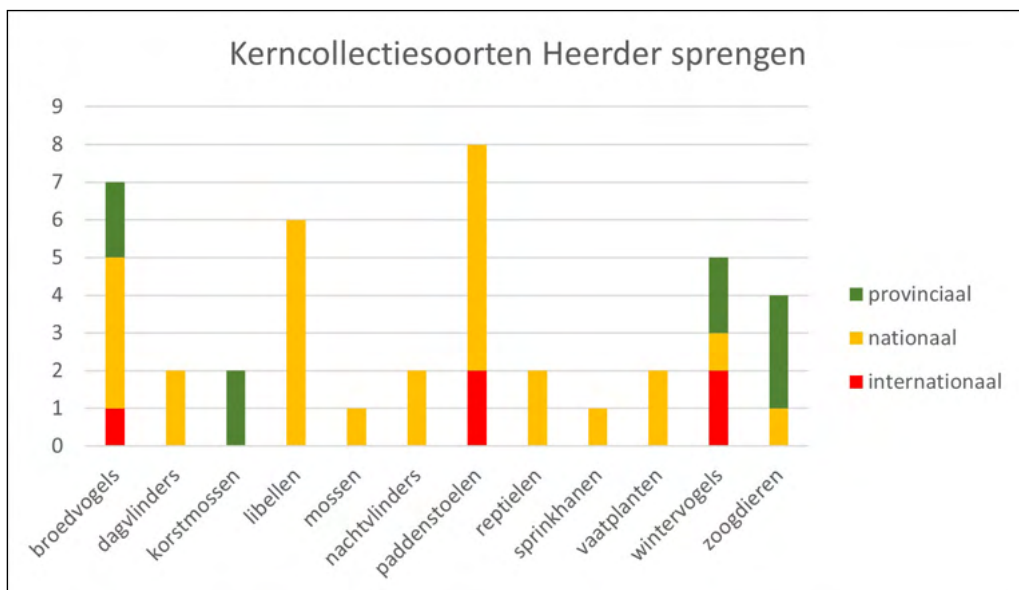
Figuur 5 Vegetatietypen terreinen Bossen Epe-Heerde.

Flora en Fauna

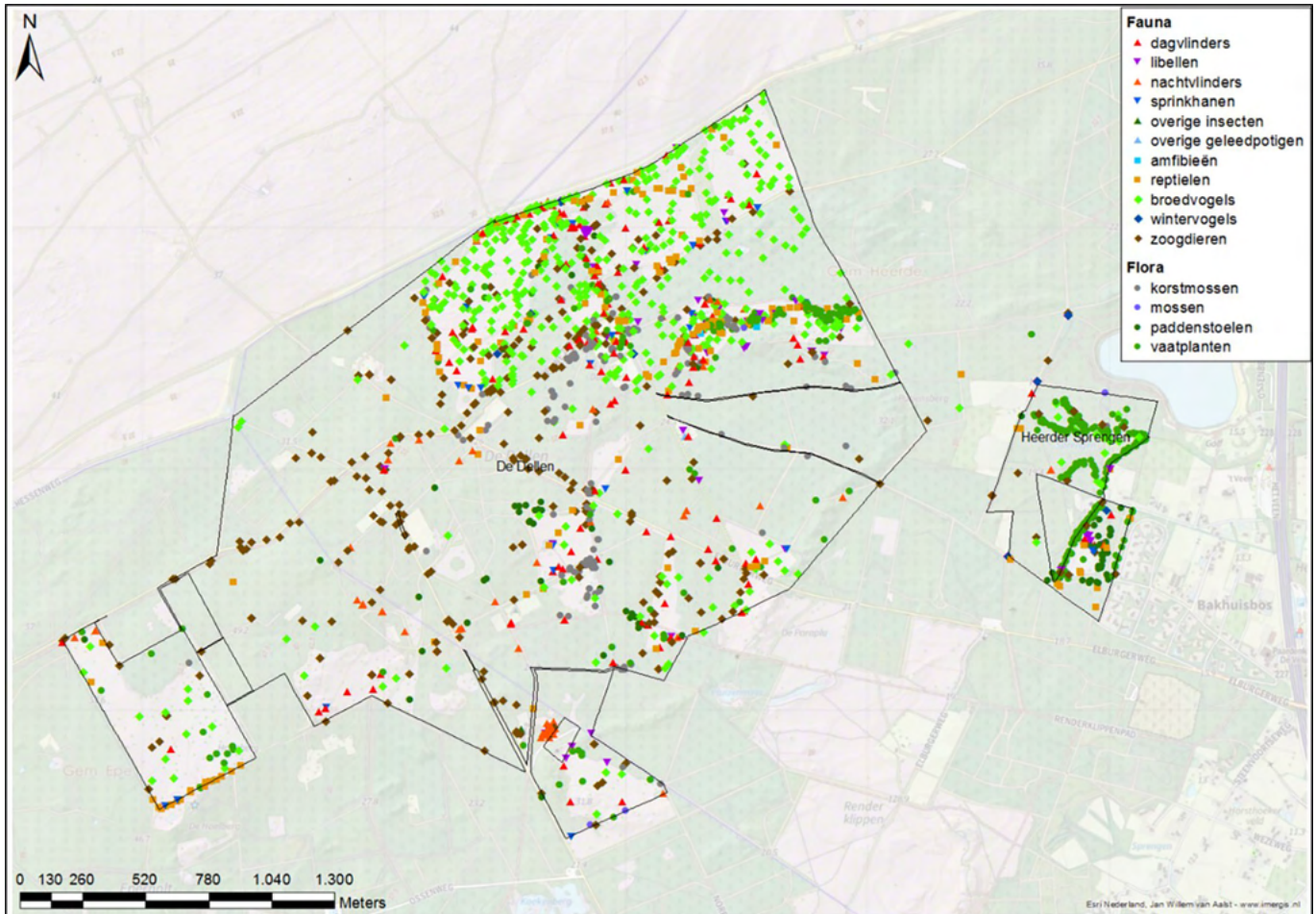
De flora- en faunagegevens in onderstaande figuren zijn afkomstig uit de NDFF en betreffen de soorten die in de periode 2012-2021 zijn waargenomen in de terreinen.

Heerder Sprengen

De Heerder Sprengen (Figuur 6, Figuur 7) zijn niet bijzonder rijk aan kerncollectiesoorten. Het meest opvallend zijn de grote aantallen dubbelloof in de taluds van de sprengen. Verder komen er de ‘standaard-bijzondere soorten’ van Veluwe bossen voor, zoals zwarte specht, levendbarende hagedis en boommarter, maar het terrein is relatief soortenarm. Gegevens over de macrofauna in de sprengen zijn niet aanwezig, maar omdat er grote delen van het jaar weinig of geen stroming is, zal die waarde, ondanks de goede waterkwaliteit, niet hoog zijn.



Figuur 6 Aantal kerncollectiesoorten Heerder Sprengen



Figuur 7 Flora- en faunagegevens Heerder Sprengen en De Dellen.

De Dellen

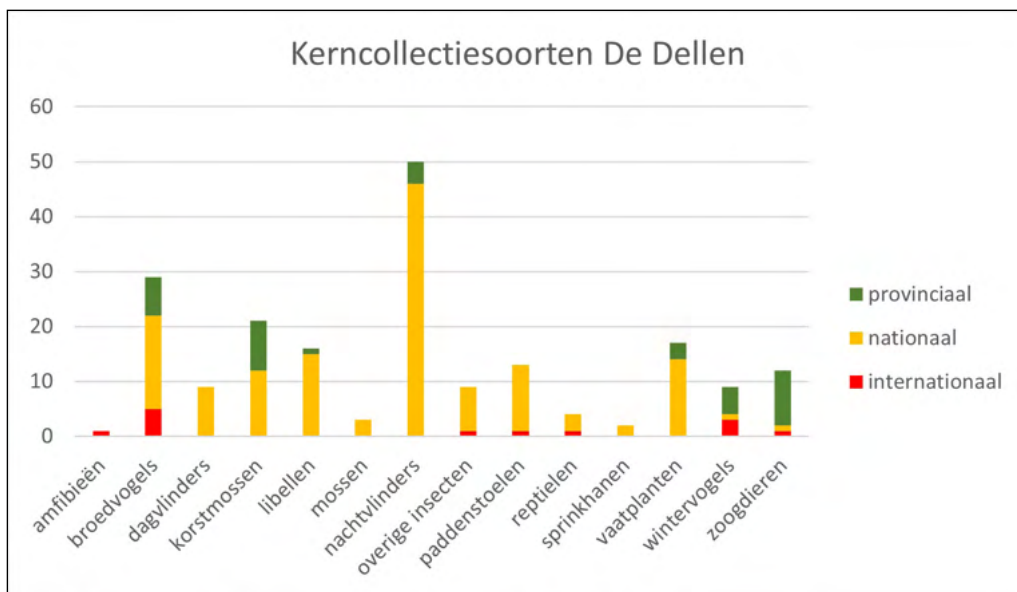
De Dellen is een gevarieerd terrein, wat terug te zien is in de aantallen kerncollectie-oorten (Figuur 8). Met name de heideterreinen zijn tamelijk soortenrijk. In de vochtige delen komen soorten voor als witte en bruine snavelbies, kleine en ronde zonnedauw. Op de droge heide soorten als hondsviooltje en klein warkruid.

Typische dagvlinders van de heide zijn heivlinder en heideblauwtje. Er zijn veel verschillende tot de kerncollectie behorende soorten nachtvlinders gevonden (Figuur 8). Dat zegt echter niet zoveel over de waarde van het terrein voor deze soortgroep, maar dit berust op een waarnemerseffect; inmiddels is duidelijk dat in elk terrein waar actief nachtvlinders worden geïnventariseerd grote aantallen kerncollectiesoorten worden gevonden.

In de bossen komen typische broedvogels als zwarte mees, zwarte specht, wielewaal en raaf voor. Op de heide (vooral in het noordelijk deel) onder andere roodborsttapuit, veldleeuwerik en nachtzwaluw.

Op de Dellen komen zoogdieren als edelhert, wild zwijn, wolf, das en boommarter voor.

Zandhagedis, levendbarende hagedis en hazelworm komen voor op de heide, in de open bossen en langs bospaden. In de natte dellen komt heikikker voor.

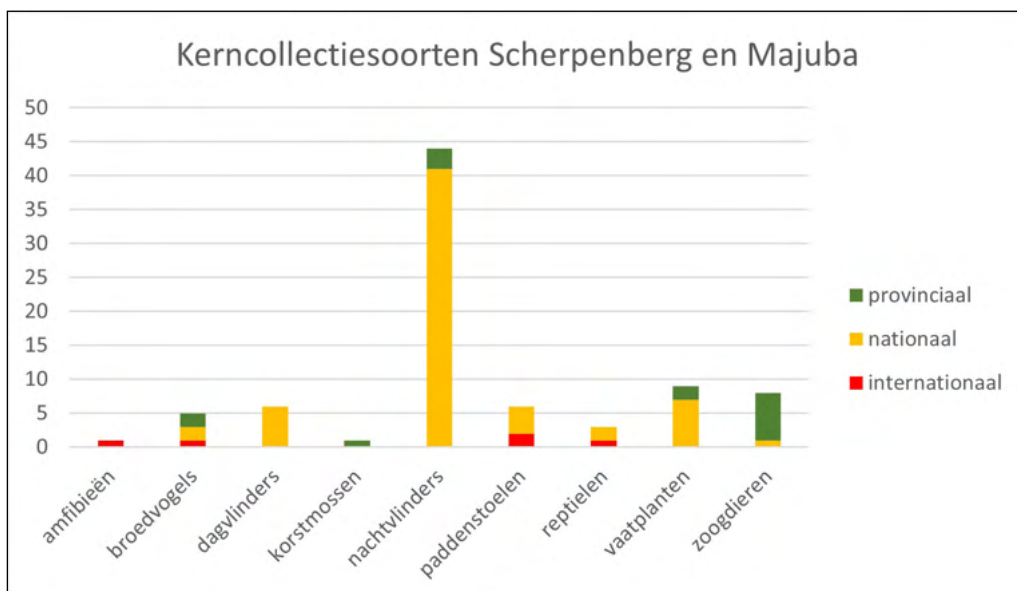


Figuur 8 Aantal kerncollectiesoorten De Dellen.

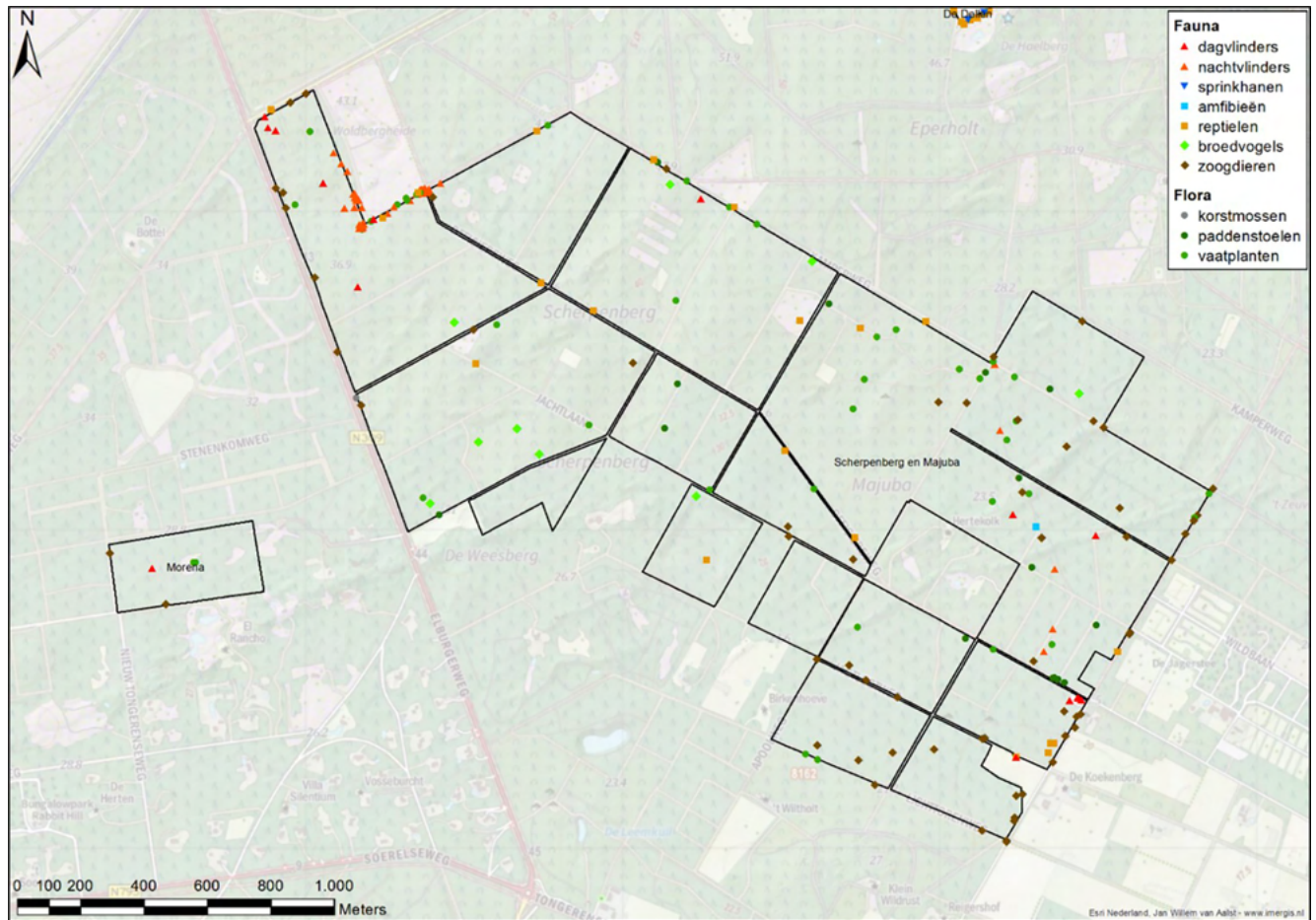
Scherpenberg en Majuba, Morena

De terreinen Scherpenberg en Majuba en Morena bestaan voornamelijk uit dicht bos, waardoor ze minder soortenrijk zijn dan bijvoorbeeld De Dellen. De ‘standaard-bijzondere soorten’ van Veluwe bossen, zoals zwarte specht, levendbarende hagedis en boomarter komen ook hier voor, net als edelhert, wild zwijn en wolf, maar de terreinen zijn relatief soortenarm.

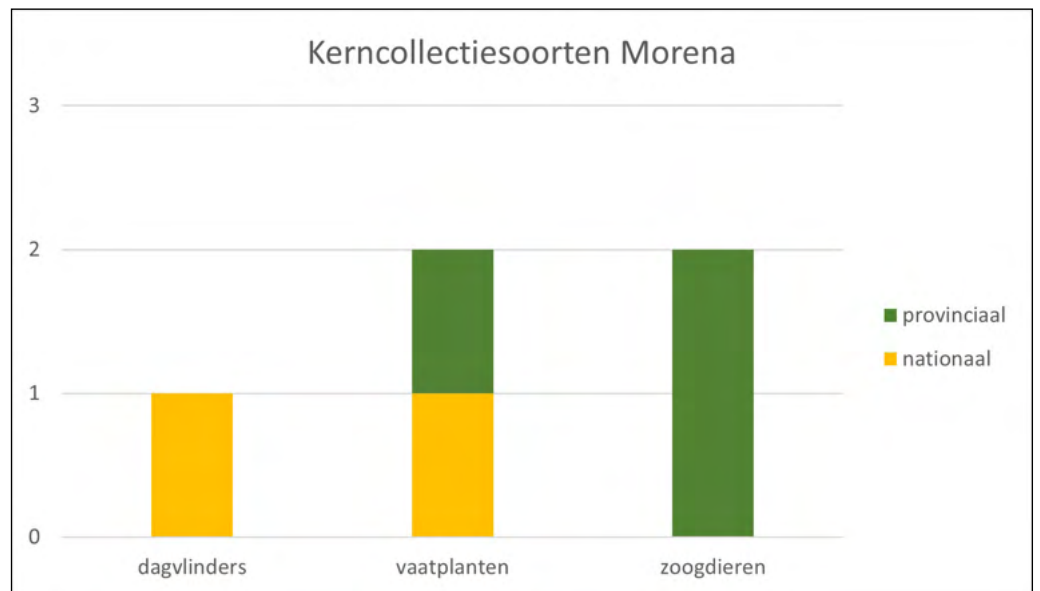
Op Scherpenberg en Majuba zijn net als op De Dellen veel nachtvlindersoorten aangetroffen. Verder zijn de terreinen, afgezien van de zoogdieren, behoorlijk arm aan kerncollectiesoorten (Figuur 9, Figuur 10 en Figuur 11). Op Morena en in de omgeving daarvan zijn enorme hoeveelheden van de exoot trosbosbes aanwezig. In de natte stukjes heide op Morena komen bruine en witte snavelbies voor.



Figuur 9 Aantal kerncollectiesoorten Scherpenberg en Majuba.



Figuur 10 Flora- en faunagegevens Scherpenberg en Majuba en Morena.



Figuur 11 Aantal kerncollectiesoorten Morena.

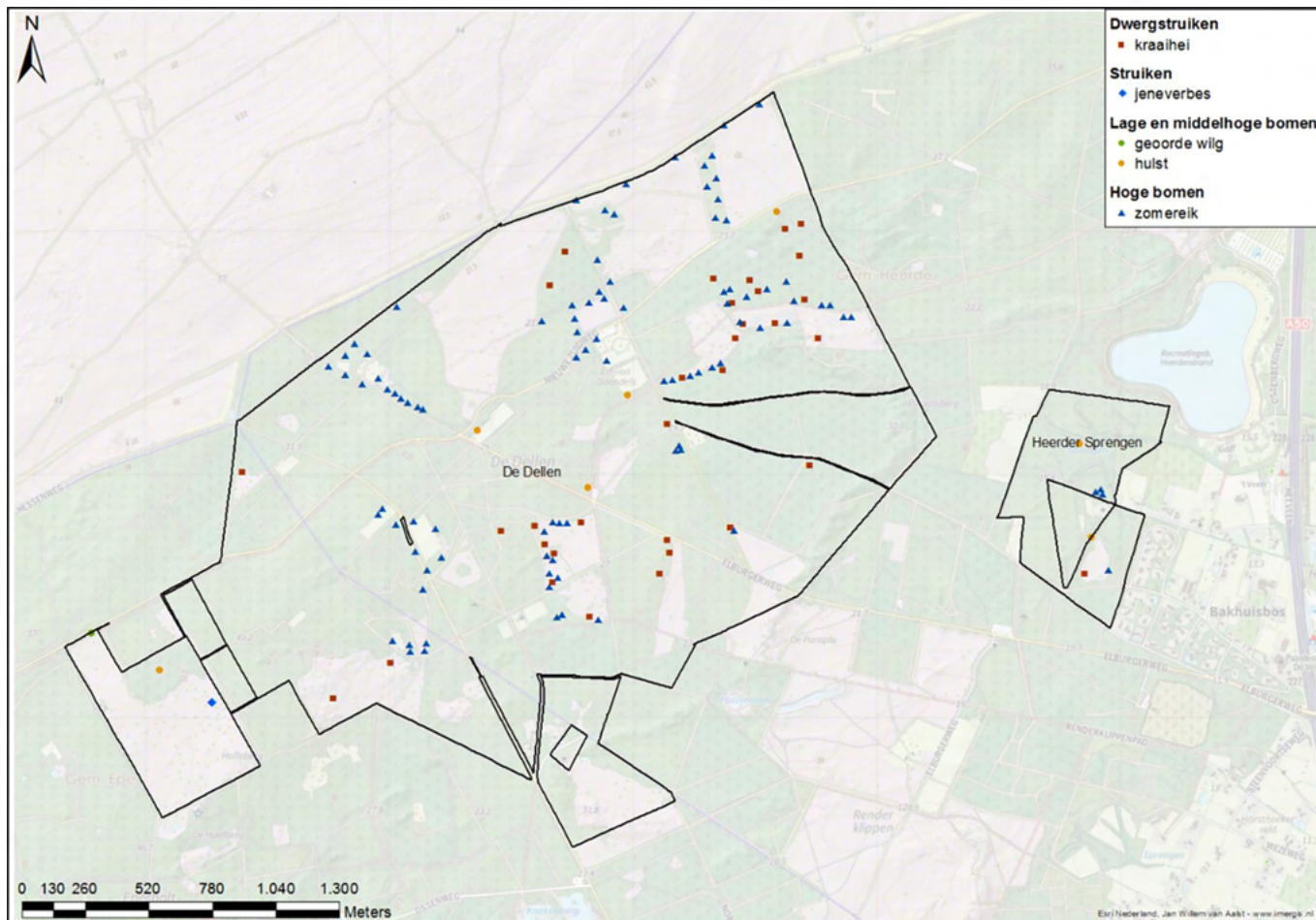
Autochtone bomen en struiken

Tijdens een inventarisatie in 2006 van autochtone bomen en struiken in het terreincluster Bossen Epe-Heerde is er in de terreinen Heerder Sprengen en De Dellen een aantal soorten aangetroffen waarvan met zekerheid is gesteld dat de herkomst autochtoon is (Figuur 12)^{10,11}. Dit betreft onder andere zomereik, die als spaartelg voorkomt op een aantal wallen. In de andere terreinen zijn geen autochtone bomen en struiken gevonden tijdens de inventarisatie.

10 (Maes, 2006)

11 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, geen datum).

Kaart groen erfgoed. Opgehaald van <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=groen%5Ferfgoed>



Figuur 12 Autochtone bomen en struiken Heerder Sprengen en De Dellen.

3.3 Cultuurhistorische waarden

De cultuurhistorische gegevens in deze paragraaf zijn zoveel mogelijk gebaseerd op recente cultuurhistorische onderzoeken en op databases van de overheid. In Figuur 13 en Figuur 14 worden alle beschreven elementen op kaart weergegeven. De toponiemen op De Dellen staan weergegeven op een kaart in de cultuurhistorische analyse¹².

3.3.1 Archeologische waarden

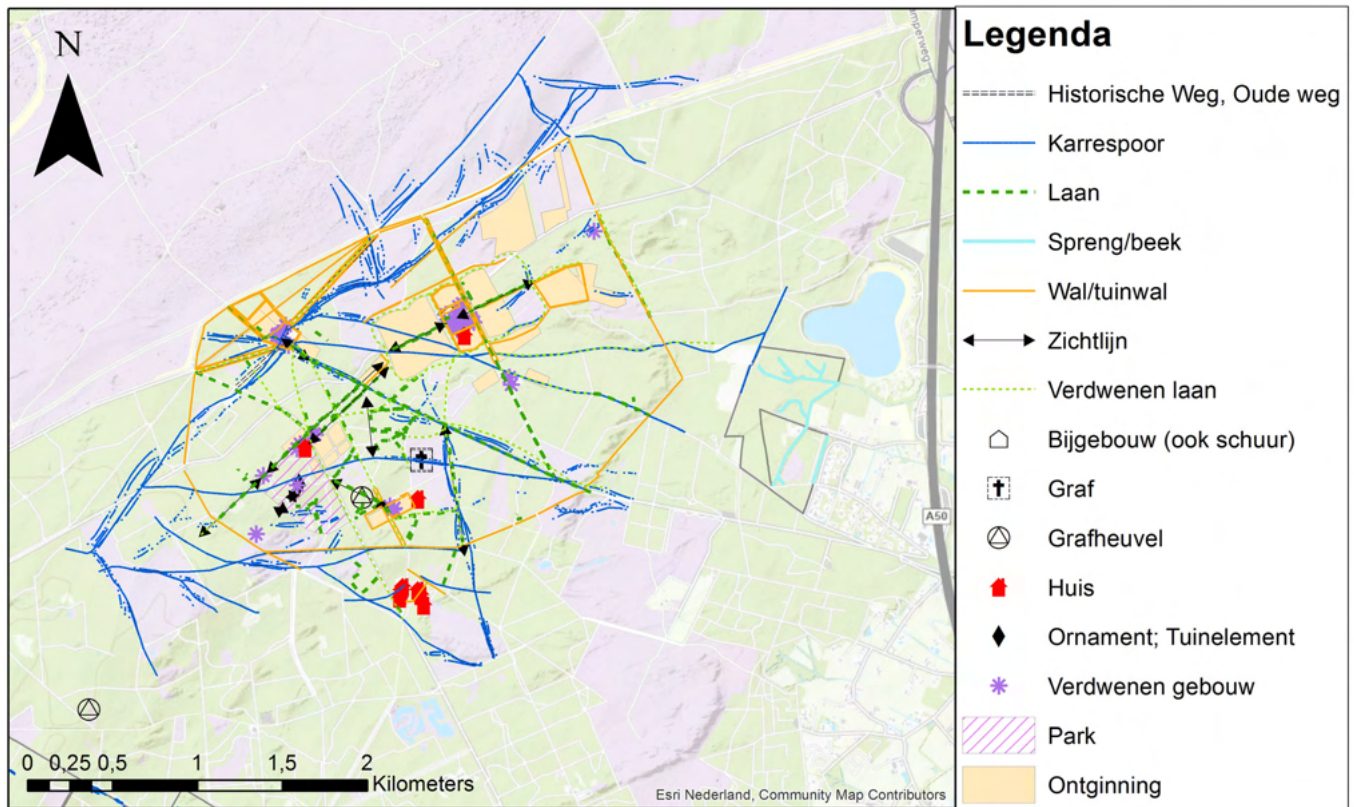
Op De Dellen komen meerdere elementen voor die archeologisch waardevol zijn. Het gaat om één grafheuvel en verdwenen gebouwen. Daarnaast wijst een vondst uit 1949 van bronzen gebruiksvoorwerpen op menselijke activiteit omstreeks 2800 jaar geleden. In de bodem zijn nog de resten aanwezig van diverse bouwwerken die op de Dellen hebben gestaan (waaronder meerdere schaapskooien), op het Erf van Daendels is hier geofysisch onderzoek naar gedaan.

Op Scherpenberg en Majuba komen vier grafheuvels en enkele stukken Celtic Fields¹³ voor. Twee grafheuvels op Scherpenberg en Majuba zijn aangewezen als archeologisch rijksmonument¹⁴.

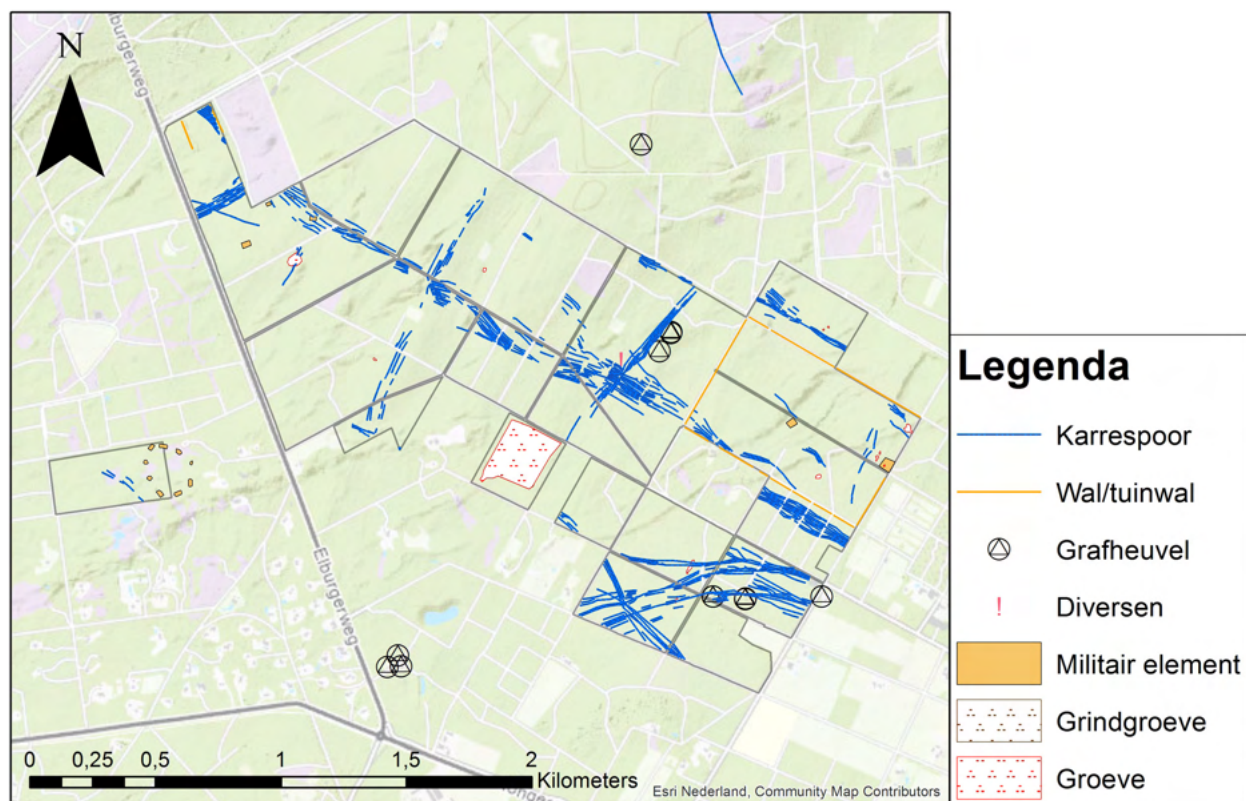
12 (SB4, 2020)

13 Overland, 2020

14 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2022)



Figuur 13 Cultuurhistorische elementen Heerder Sprengen en De Dellen.



Figuur 14 Cultuurhistorische elementen Scherpenberg en Majuba en Morena.

3.3.2 Historisch-geografische waarden

Heerder Sprengen

Heerder Sprengen bestaat uit heideontginningen en bossen¹⁵. Het sprengenlandschap waar Heerder Sprengen onderdeel van is, is gevormd in de zestiende en zeventiende eeuw. Het sprengensysteem is in die tijd met een economisch doel gegraven, er werden (papier)molens aangedreven met waterkracht.

De Dellen

De Dellen bestaat uit heideontginningen en bossen en uit niet ontgonnen landschappen. De ontginningen op De Dellen door generaal Daendels zijn bepalend voor het huidige aanzien. Het huidige aanzien omvat twee kernen: het erf van Daendels en de herberg, inclusief velden, hout- en eigen-domswallen, golvende omsluiting van het ontginningscomplex, greppel voor de afvoer van water en de Dellenselaan. Daendels omwalde zijn verkregen gebied, vrijwel de hele wal is nog aanwezig. In zijn tijd werden kavels gewoonlijk afgescheiden en beschermd tegen vee of wild door inplanting met berken en eiken. De wallen langs de Nieuwe Hessenweg en rondom het erf van de herberg (nu Wildobservatiepost) waren relatief breed en hoog en zijn veelal nog goed herkenbaar. De wallen rondom het eigendom van Daendels zijn laag en smat¹⁶.

Scherpenberg en Majuba, Morena

Het overgrote deel van Scherpenberg en Majuba bestaat uit droge heidebebossingen. Op enkele plekken zijn stuifzandbebossingen aanwezig en twee vlakken bestaan uit niet ontgonnen droge heide met (spontaan) bos. Morena bestaat geheel uit dit laatste type. Het perceel grasland in het zuidoosten van Scherpenberg en Majuba (geen eigendom) is vroeger omgevormd van heide naar akker en weiland (vochtige heideontginning), het terrein daaromheen bestaat uit vochtige heidebebossingen.

3.3.3 Cultuurhistorische elementen

In de jaren negentig is de zogenaamde 'mozaïekmethode' van Henk Koop geïntroduceerd, dit is zowel in het bos terug te zien als op de (hoogte)kaart. Deze methode behelst dat er in het bos gaten van 1 tot 2,5 keer de boomhoogte werden gekapt verspreid over het terrein¹⁷. Deze methode bracht een grote verandering in denken over bosbouw; natuurlijke processen kwamen centraal te staan in het bosbeheer. Er werd niet meer gedacht in vlaktegewijs kappen, maar in een mozaïekmethode, waardoor monoculturen werden doorbroken en de bossamenstelling en -structuur verbeterden.

Heerder Sprengen

Heerder Sprengen is nog niet onderzocht op cultuurhistorische elementen. In het terrein liggen verschillende sprengen en aan de rand van het terrein liggen karrensporen.

De Dellen

De Dellen is op de Cultuurhistorische Waardenkaart van gemeente Heerde opgenomen als 'van zeer hoge waarde'. In het terrein zijn diverse zichtbare restanten uit het verleden aanwezig, zoals een waterput, gevelsteen, restanten van een parkkoepel en een greppel als restant van de voormalige 'waterleiding'. Oude routes zijn nog als padbundels zichtbaar in het landschap en historische kaarten geven aan dat er meerdere wegen en paden door het gebied liepen. De belangrijkste paden door dit terrein zijn de hoofdweg van Epe naar Elburg en de hessenweg van Amersfoort naar Zwolle. Langs deze karrensporen zijn op De Dellen ook walletjes aanwezig.

De parkaanleg door vader (C.H.D.) en zoon (C.S.) Buys Ballot voegde vanuit het nieuwe

15 (Histland, 2022)

16 (SB4, 2020)

17 (Koop, Oosterbaan, & Wieman, 1998)

erf van Martha's Hoeve aan de Dellenweg weer nieuwe elementen toe, met bebossing, lanen, wandelpaden, velden, uitzichtpunten en koepels. De Lintheuvel is één van de markante punten in het parkbos, aangelegd door Buys Ballot.

Begin twintigste eeuw zijn er allerlei recreatieve voorzieningen aangebracht: twee uitspanningen, wandel- en fietsroutes en een landschappelijk ingepaste ontsluiting voor autoverkeer, de Nieuwe Zuid-weg.

Door Buys Ballot werden er diverse uitheemse boomsoorten geïntroduceerd op De Dellen. Naast het creëren van open plekken in het bos voor het omvormen tot heide-terreinen, werd De Dellen door Buys Ballot verfraaid door middel van het aanplanten van cirkelvormige boomgroepen op de heideveldjes. Er werden groepjes van Amerikaanse eik, douglas, tamme kastanje, beuk en Rigida-den aangeplant. Deze laatste soort, *Pinus rigida* oftewel pekden, is bijzonder door zijn zeldzaamheid. De cirkelvormige aanplanten zijn nog altijd goed zichtbaar.

In 1913 liet C.S. Buys Ballot midden op een heideveld op De Dellen in het 'vrije bosje', in een oostelijke uithoek van de parkaanleg, een grafkelder bouwen, waar hij in 1928 werd bijgezet.

In het gebied staat een aantal grenspalen. De meeste zijn van beton, twee zijn van natuursteen. De grenspalen bevinden zich onder andere op de grens met Landgoed De Hooge Heide en op militaire terreingrenzen.

Scherpenberg en Majuba

In de vochtige heidebebossingen op Scherpenberg en Majuba zijn in het verleden grenspollen aangelegd die de overgang van droge naar vochtige heide markeerden¹⁸. Andere historische landschapselementen op Scherpenberg en Majuba zijn de aanwezige schietbanen, groeven, een markant topje, dubbele heuveltjes, karrensporen, kielspitten, plant- of bezandingskuilen, kuilen, omgreppelde percelen en eikenwallen.

Morena

Op Morena liggen verschillende cultuurhistorische elementen. Het gaat hier om karrensporen en om duidelijke kuilen van ongeveer 20 bij 30 meter met een walletje er omheen, die mogelijk als munitie-opslaghutten hebben gediend in de Tweede Wereldoorlog. Deze resten van opslagbunkers (of barakken) op Morena hebben een zeer hoge waarde, doordat ze goed zichtbaar zijn en een bijzonder cirkelvormig patroon hebben. Dit patroon lijkt te duiden op een opstelplaats voor luchtafweergeschut.

3.3.4 Landschaps- en tuinarchitectonische waarden

De Dellen

De tuinhistorische waarde van De Dellen is hoog, onder andere vanwege de zeer uitzonderlijke vorm van de golvende omsingeling van Daendels' ontginning. Daarnaast vanwege de compositie van de familie Buys Ballot, met een stelsel van rechte en gebogen wandelpaden en lanen. Hierbij werd ingespeeld op de landschapskenmerken en -verschijningsvormen en vergroting van de landschapsbeleving, onder meer door zichtlijnen, ronde boomgroepen en bewust gecreëerde open ruimten. Deze aanleg is een combinatie van een wandelpark in de sfeer van de vroege landschapsstijl met daarbuiten een weidser parklandschap met integratie van bos en heide. Deze landschapsbeleving werd nog vergroot in het Interbellum, met de aanleg van recreatiepaden voor auto, fiets en voetganger. Tenslotte is er een hoge waardering vanwege de aanwezigheid van meerdere relictten: overgroeide paden die niet meer in het bos herkenbaar zijn kunnen nog wel zichtbaar zijn op de hoogtekkaart, of voormalige lanen, tegenwoordig zonder laanbeplanting, die eventueel te herstellen zijn.

¹⁸ Overland, 2020.

3.3.5 *Bouwkundige waarden*

Er bevinden zich geen gebouwde rijksmonumenten in de terreinen. Alle historische bebouwing op De Dellen is gesloopt in de jaren 50-60, omdat het ASK-terrein wilde uitbreiden. Er bevinden zich gebouwen voor eigen gebruik van GLK (werkschuur, opslag), en een verhuurde woning. Deze woning aan de Dellenweg 90 is bijzonder, omdat deze na de oorlog door GLK zelf is gebouwd. Er is daarvan nog een originele bouwtekening aanwezig.

Op het erf van Daendels zijn een schuur (ca. 1933) en een schaapskooi (2010) aanwezig.

De wildobservatiepost is een ontwerp van studenten van Hogeschool Larenstein. In 2010 is hiertoe bij die opleiding een ontwerpwedstrijd georganiseerd. Dit ontwerp van 'gestapelde' houten balken kwam daaruit als winnaar naar voren. Het wildobservatiepunt ligt op de plek van de Oude Herberg, gelegen op het knooppunt van eeuwenoude hessenwegen.

De bootjesvijver, gelegen bij de voormalige woning met uitspanning Het Meinhuis en speeltuin, is in redelijk oorspronkelijke staat in het terrein aanwezig, maar wel drooggevallen. De vijver is nog wel als zodanig herkenbaar en te relateren aan de geschiedenis van een uitspanning en recreatieve voorziening.

3.3.6 *Immaterieel erfgoed*

Eerste aankoop

De Dellen is het eerste terrein dat in bezit kwam van Stichting het Geldersch Landschap. Het landgoed werd op 2 september 1929 gekocht van Frederik Karel Buys Ballot. Belangrijke aanleiding was de bedreiging van het 'statig woudcomplex' van circa 368 hectare door verkaveling en bebouwing.

Dennen van Daendels

In de ontginning van Daendels staan hele oude grove dennen, ook wel 'Dellendennen' genoemd of de 'Dennen van Daendels'. Deze bomen behoren tot de oudste bomen op De Dellen, ze zijn echter vermoedelijk niet door Daendels aangeplant.

Schuilplaats onderduikers

In het terrein Heerder Sprengen hebben, net als op vele andere plekken op de Oost-Veluwe, onderduikers gezeten gedurende WOII, nader onderzoek wordt nog uitgevoerd om het precieze verhaal op deze locatie te achterhalen.

Scherpenberg en Majuba

Scherpenberg is zowel de naam van het vroegere landgoed als van het markante topje ten noorden van de Officiersweg¹⁹. De naam is een oude veldnaam die al in 1770 werd genoemd: Scherpenberg: 'gelegen in 't gemeene Velt aan de weg van Epe naar Elburg'. De naamkundige Otten verklaart de naam "als spits toelopende verhoging in een (laag) landschap"²⁰. De naam van het markante topje is dus overgegaan op het landgoed. Majuba is de naam van een heuvel in Zuid-Afrika, waar in 1881 de beslissende slag van de eerste Boerenoorlog werd uitgevochten.

Morena

Landgoed Morena is vernoemd naar de vorige eigenaar Mevrouw Wilhelmina Frederika Urania Wijckerheld Bisdorn²¹. Zij was zangeres en bespeelde de cello en de piano. Haar artiestennaam was Moyra Stava-Morena; Stava als afkorting van Sta Vast, Moyra en Morena waren waarschijnlijk artiesten die zij bewonderde.

19 (Overland, 2020)

20 (Otten, 2002)

21 (Moyra Stava-Morena Stichting, z.d.)

3.4 Samenvatting

De onderstaande tabellen geven de kerncollectie voor terreincluster Bossen Epe-Heerde weer (Tabel 1).

Tabel 1 Samenvatting van landschappelijke, abiotische, biotische en cultuurhistorische waarden.

Waarden	Lokaal van belang	Regionaal van belang	Provinciaal van belang	Nationaal van belang	Internationaal van belang	Van belang voor GLK	Toelichting
Landschappelijke waarden							
Gaafheid				X			
Beleefbaarheid				X			
Herkenbaarheid/identiteit				X			
Tijdsbeleving/dynamiek	X						
Zintuigelijke beleving	X						
Abiotische waarden							
Geomorfologie					X		Gea objecten Stuwwal NW en Oostelijk Veluwe, Render- en Kamperklippen
Bodem			X				
Hydrologie			X				Dellen, vennen, sprengen, 'waterleiding'
Licht en geluid				X			Donker gebied. Geluid van de A50 is nauwelijks hoorbaar op De Dellen en Heerder Sprengen in tegenstelling tot het Artillerie Schietkamp. Verkeer van de Nieuwe Zuidweg, de Elburgerweg en de Dellenweg is overal op De Dellen te horen.
Milieukwaliteit				X			Hoge atmosferische stikstofdepositie, weinig versnippering
Biotische waarden							
Vegetatie					X		Droge en natte heidevegetaties, eiken-berkenbossen, beuken-eikenbossen
Flora				X			Dubbelloof, witte en bruine snavelbies, kleine en ronde zonnedauw, hondsviooltje, klein warkruid
Zoogdieren				X			Boommarter, edelhert, wild zwijn, das, wolf
Vogels				X			Zwarte specht, zwarte mees, raaf, roodborsttapuit, veldleeuwenik, wielewaal, nachtzwaluw
Herpetofauna en vissen				X			Levendbarende hagedis, zandhagedis, hazelworm, heikikker
Insecten				X			Heideblauwtje, heivlinder, nachtvinders
Cultuurhistorische waarden							
Archeologie				X			Grafheuvels, Celtic Fields
Historische geografie				X			Heideontginningen, bossen, sprengenlandschap, erf van Daendels, heidebebossingen, niet ontgonnen droge heide
Cultuurhistorische elementen				X			Mozaïekmethode, sprengen, karrensporen, 'waterleiding', walletjes, grenspollen, opslagbunkers
Landschaps- & tuinarchitectuur			X				Park rond vm. Elisabeth's hoeve
Bouwkunde							
Interieur en collectie							

4 Gebruik van het terrein

4.1 Beheer tot nu toe

4.1.1 Doelstelling vorige beheervisie

In de herziene visie uit 2017 is de doelstelling behouden die in de visie Woldberg uit 1997 geformuleerd is:

"Herstel, veiligstelling en ontwikkeling van natuurwaarden, waarbij rustig recreatief gebruik mogelijk zal zijn. Het terreinbeheer is hierbij mede gericht op het herstellen en ontwikkelen van landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Bij het beheer wordt de oogst van hout en opbrengsten uit de landbouw positief beoordeeld, voor zover niet strijdig met de doelstelling voor het terreinbeheer."

4.1.2 Beschrijving en evaluatie tot nu toe gevoerde beheer

Algemeen

Wat betreft het bosbeheer in het algemeen is in de terreinen binnen het cluster Bossen Epe-Heerde de monocultuur behoorlijk doorbroken, de bossen zijn diverser geworden. In het verleden is er in de terreinen veel en zwaar gedund. De staande houtvoorraad is daardoor relatief laag.

Standaard wordt er in elk terrein gedund in een dunningscyclus van vijf jaar. Daarnaast wordt in het bos stormhout verwijderd (m.u.v. het bosreservaat) en wordt er zorgplicht uitgevoerd langs de wegen en paden.

Om de heide te behouden is geëxperimenteerd met verschillende vormen van beheer. Cultuurhistorische elementen zijn in het beheer zoveel mogelijk ontzien, onderhoud hieraan heeft beperkt plaatsgevonden.

Heerder Sprengen

GLK is eigenaar van het merendeel van de sprengen van de Middelste Heerderbeek, maar voert hier (nog) geen beheer op uit en heeft ook geen beheerplan voor de sprengen. Alle sprengkoppen en A-watgangen zijn in beheer bij het Waterschap (Vallei en Veluwe). Zij hebben een verplichting om deze te beheren. Het beheer van het Waterschap is gericht op het behouden van waterberging en afvoer. Op dit moment wordt er vanuit GLK een Landschapsecologische Systeem Analyse (LESA) voor de sprengen uitgevoerd. De spreng tussen Heerder Sprengen (voorheen het Ambtsbos) en nabijgelegen particulier terrein in wordt geschoond door de Bekenstichting (in het verleden voerde het Waterschap dit uit).

De Dellen

De grafheuvel wordt vrijgehouden van opslag.

De 'mozaïekmethode' van Henk Koop is in 1994 en 2004 toegepast op De Dellen. Er zijn onder meer eiken geplant, maar deze zijn grotendeels verloren gegaan door de natuurlijke verjonging van voornamelijk grove den en berk. De eiken hebben daardoor onvoldoende licht gehad, en er heeft geen vervolfbeheer plaatsgevonden.

Er zijn recent lanen gekapt en weer ingeplant met soorten die waarschijnlijk oorspronkelijk door Buys Ballot waren aangeplant, in dit geval groene beuken.

De schijnwaterspiegelsystemen op De Dellen worden vrijgehouden van opslag, zodat deze gevoed blijven met regenwater.

Scherpenberg en Majuba

Het terrein wordt enkel beheerd in de vijfjaarlijkse dunningscyclus. Vier stroken coulissenaanplant op Scherpenberg en Majuba worden daarbij in stand gehouden. Het bosreservaat blijft gehandhaafd. De grafheuvels worden vrijgehouden van opslag.

Morena

Het terrein wordt enkel beheerd in de vijfjaarlijkse dunningscyclus. De vochtige heide rondom het ven op Morena wordt opengehouden.

4.2 Recreatie**Heerder Sprengen**

Terrein Heerder Sprengen is een relatief rustig gebied. Bezoekers komen voornamelijk vanuit Recreatiegebied Heerderstrand een rondje maken in het gebied of het gaat om lokale bewoners die het gebied bezoeken om de hond uit te laten. Er loopt een verhard fietspad van de gemeente Heerde langs het gebied.

De Dellen

De Dellen is een drukbezocht gebied: vooral in de weekenden is het vol op de parkeerplaats bij het Erf van Daendels en de kleinere parkeerplaats bij de Elburgerweg. Er zijn veel wegen in het gebied, met ook veel verkeersbewegingen (zowel recreatief als woon-werkverkeer). Er komen met name veel recreanten af op de schaapskooi in het nabijgelegen terrein de Kamper- en Renderklippen.

Er worden regelmatig excursies gegeven door de vrijwillig educatief boswachters van GLK. Er zijn veel wandelroutes. Ook zijn er een ruiterroute en een mountainbikeroute. De ruiterroute wordt minder intensief gebruikt.

De Dellen beschikt over een goed functionerende wildobservatiepost, deze bevindt zich in afgesloten gebied met veel wildzichtbaarheid. Door middel van excursies met een vrijwillig educatief boswachter vanuit GLK wordt deze wildobservatiepost veel bezocht.

Er is een heel sober kampeerterrein dat van 2015 tot 2022 in eigen beheer was bij GLK. Het kampeerterrein wordt nu geëxploiteerd door de Nederlandse Caravan Club (NCC) die ook tot 2015 het terrein huurde.

Scherpenberg en Majuba

In deze terreinen is het over het algemeen een stuk minder druk dan op De Dellen. Er zijn enkele wandelroutes, waaronder een paaltjesroute die langs de grafheuvels komt. Het is een startplek voor veel ruiters op de ruiterroute, maar het staat niet bekend als hotspot. Er ligt een fietspad om het terrein heen. Daarnaast gaat ook het fietspad de Officiersweg er doorheen, dit wordt minimaal bijgehouden door de gemeente. Dit fietspad is afgelopen zomer verhard met Graustabiël (halfverharding), wat heeft geleid tot een toename van de drukte. Er zijn veel paadjes die onofficieel als mountainbikepad worden gebruikt.

Morena

Morena is een onopvallend en rustig terrein. Het is alleen toegankelijk via begeleide GLK-excursies.

4.3 Bosbouw

Heerder Sprengen bestaat uit natuurbos.

De Dellen bestaat grotendeels uit veelzijdig (multifunctioneel) bos, maar er liggen ook delen parkbos, die onderdeel zijn van de parkaanleg (zie 3.3). Het bos op de Dellen bestaat grotendeels uit grove den, in enkele delen is de kwaliteit daarvan goed. In de zone tegen het schietkamp aan is er risico op scherven in het hout, wat de waarde ervan vermindert. Het parkbos bestaat voornamelijk uit loofhout.

Het terrein Scherpenberg en Majuba is een bos met de nadruk op houtoogst. Het bevat een ruime variatie aan boomsoorten. Er ligt een bosreservaat, waar niet geoogst wordt.

Het aandeel grove den en het aandeel berk zijn in de bossen in dit visiecluster flink hoger dan in andere delen van het Veluwe bos. De bossen staan op een arme groeiplaats, maar desondanks is er gemiddeld genomen sprake van een behoorlijke bijgroei en kan er een goede houtkwaliteit gerealiseerd worden. De productiviteit van de bossen is op dit moment echter laag, omdat een groot aandeel opstanden hol is komen te staan.

5 Randvoorwaarden

GLK is gebonden aan contracten en verplichtingen, die de keuzemogelijkheden op dit moment en in de toekomst kunnen beperken. Gedacht kan worden aan bij de verwerking aangegane verplichtingen, wettelijke instandhoudingsverplichtingen, subsidieverplichtingen of verplichtingen samenhangend met reguliere pacht.

Verplichtingen uit erfpacht, legaten en schenkingen

In de akte van schenking met betrekking tot Morena is een aantal bepalingen opgenomen die van belang zijn voor het beheer van het gebied:

- Het terrein moet overeenkomstig de doelstelling van de Stichting (GLK) als natuurgebied in stand gehouden worden en derhalve niet verkocht, verruild of verhuurd worden;
- Het mag slechts toegankelijk gesteld worden voor begunstigers van de Stichting of leden/begunstigers van soortgelijke organisaties;
- Er dient aan de oostzijde en aan de zuidzijde voor zover grenzend aan 'el Rancho' een duidelijke afscheiding aangebracht te worden in verband met mogelijke negatieve beïnvloeding vanuit betreffende aangrenzende terreinen.

Op dit moment voldoet het beheer van GLK aan deze drie bepalingen. De afscheiding mag volgens de akte vervallen als het beheer op naburige terrein niet langer nadelig is voor Morena, dit is op dit moment van toepassing.

Contracten

Er zijn verschillende lopende contracten, deze hebben allemaal betrekking op De Dellen. Het betreft:

- Circa 39 hectare heide en grasland op De Dellen is verhuurd aan de Stichting Schaapskudde Epe-Heerde ten nutte van de betreffende schaapskudde.
- De camping op De Dellen is verhuurd aan de Nederlandse Caravan Club (NCC).
- Op het graf van Buys Ballot en omliggende heide ligt erfpacht tot en met 2028, met vruchtgebruik voor de erven.
- De woning op Dellenweg 90 is verhuurd.
- Een erfdienstbaarheid van overpad is door de gemeente Epe aan de Stichting op 20 juni 1990 verleend om vanuit het beheerkantoor en het woonhuis over de Koekenbergerweg naar De Dellen te gaan.
- Een overeenkomst is gesloten met het Ministerie van Defensie. In verband met het gebruik van het ASK zijn op De Dellen twee veiligheidszones aangegeven, die tijdens schietoefeningen gesloten worden voor iedereen. Het is in die periodes dus ook niet toegestaan werk e.d. uit te voeren. Daarnaast kan schade optreden doordat granaatscherven hout beschadigen en waardeloos maken. Een en ander is geregeld in twee gebruikersovereenkomsten.
- Er zijn twee overeenkomsten voor het plaatsen van een geocache op De Dellen en Scherpenberg en Majuba.

Beleidsmatige verplichtingen

Alle terreinen liggen in het Natura 2000-gebied Veluwe. De Wet Natuurbescherming beschermt deze Natura-2000 gebieden.

Een groot deel van De Dellen en Scherpenberg en Majuba liggen in stiltegebied²². De provincie Gelderland voert een stiltebeleid om de aangewezen stiltegebieden te beschermen.

SED-water (water met een specifiek ecologische doelstelling) is aanwezig in de Heerder Sprengen. De provincie wil hier vooral de natuurwaarden herstellen en beschermen.

Delen van Scherpenberg en Majuba en De Dellen vallen binnen het grondwaterbeschermingsgebied van het pompstation in Epe.

In het kader van het Subsidiestelsel Natuur en Landschap zijn er in het cluster Bossen Epe-Heerde voor verschillende beheertypen subsidies verkregen. Onder dit stelsel heeft GLK een openstellingsplicht.

Het faunabeheer wordt uitgevoerd conform het provinciale faunabeheerplan en wordt uitgevoerd door eigen medewerkers met ondersteuning van vrijwillige faunabeheerders.

Op de gemeentelijke archeologiekartaart²³ wordt Heerder Sprengen aangeduid als een gebied met een middelhoge trefkans op archeologische resten, zoals resten van nederzettingen of grafvelden. In de praktijk zegt dit iets over de kans (of het risico) dat bij bodemroerende activiteiten nog onbekende archeologische resten beschadigd kunnen raken. Op de gemeentelijke archeologiekartaart wordt De Dellen aangeduid als een gebied met een lage tot middelhoge trefkans op archeologische resten, Scherpenberg en Majuba als een gebied met een middelhoge tot hoge trefkans²⁴ en Morena als een gebied met een middelhoge trefkans.

Vanwege de verwachte trefkans op archeologische resten in de vier terreinen stellen de gemeenten Epe en Heerde – conform de Erfgoedwet en de Wet op de archeologische monumentenzorg – randvoorwaarden voorafgaand aan het verlenen van een vergunning voor bodemroerende activiteiten. Welke voorwaarden dat zijn staat in de regels van de bestemmingsplannen. Voor archeologische (rijks)monumenten geldt een ander spoor. Wanneer er bouwplannen zijn of plannen om het monument opnieuw in te richten en voor publiek toegankelijk te maken is altijd een monumentenvergunning nodig.

In het kader van de Subsidieregeling Instandhouding Monumenten is er subsidie verkregen voor instandhouding van twee monumentale grafheuvels op Scherpenberg en Majuba. Deze grafheuvels zijn aangewezen als rijksmonument, waarvoor een instandhoudingsplicht geldt.

22 (Provincie Gelderland, 2022)

23 (Gemeente Heerde, 2012)

24 (Gemeente Epe, 2022)

6 Visie

Het landschap vormt de basis in elk terrein. Daarbinnen wordt een doelstelling gekozen die de hoofdstrategie voor het terrein weergeeft. Er zijn daarbij twee keuzes mogelijk:

- • NATUUR: gebieden met hoge tot zeer hoge natuurwaarden, waar wordt gestreefd naar herstel van het onderliggende landschappelijke systeem in relatie tot deze natuurwaarden, en waar het beheer ten behoeve van de ontwikkeling van natuurkwaliteit voorop staat.
- • CULTUURHISTORIE: gebieden met hoge tot zeer hoge cultuurhistorische waarden, waar wordt gestreefd naar herstel van het onderliggende landschappelijke systeem in relatie tot deze cultuurhistorische waarden, en waar het beheer geheel in het teken staat van de instandhouding en het beleefbaar maken/houden van deze waarden.

Binnen de gekozen doelstelling kunnen meerdere accenten worden aangebracht. GLK onderscheidt de accenten natuur, cultuurhistorie, landschappelijke beleving en bosbouw/landbouw. Deze accenten geven een inkleuring binnen de doelstelling. Puntlocaties met bijzondere waarde worden aangeduid als hotspots. Deze hotspots hebben een signaalfunctie: ze geven aan waar in het beheer met extra oplettendheid gewerkt moet worden.

6.1 Kansen en Bedreigingen

Deze paragraaf geeft een samenvatting van de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen die voor de terreinen en het cluster werden gezien op het moment dat de visie werd opgesteld, en van de daarbij gevoerde discussies over de richting die GLK wenst op te gaan voor dit visiecluster.

Verdroging, verzuring, vermesting, hoge wilddruk en recreatiedruk vormen grote uitdagingen voor het beheer van terreinen op de Veluwe in algemene zin en spelen ook in de terreinen van Bossen Epe-Heerde. Er is ook met regelmaat sprake van schade en overlast, veroorzaakt door wilde zwijnen. Wat het lastig maakt is dat bewoners die de schade en overlast ervaren, GLK zien als eigenaar of veroorzaker, terwijl GLK hier maar heel beperkt op kan sturen.

Er is vanuit bewoners van nabije woonwijken een grote betrokkenheid bij het beheer. Dit is soms een uitdaging voor het beheer, maar biedt ook kansen voor vergroting van draagvlak.

De terreinen van het cluster Bossen Epe-Heerde liggen niet aaneengesloten en kennen veel verschillende burens, dit betekent dat GLK met veel belanghebbenden te maken heeft. Veel bewoning in deze bosrijke omgeving maakt dat steeds vaker hekken en rasters worden geplaatst. Deze hekken en rasters zorgen rondom bezit voor een verdere versnippering van de leefomgeving voor de verschillende diersoorten.

Bos- en heidebeheer

Verdere verduurzaming van het bosbeheer wordt als een kans gezien die overal in het terreincluster aanwezig is. Hieronder valt bijvoorbeeld het inbrengen van nieuwe soorten, klimaatbestendige soorten en rijkstrooiselsoorten. Ook de fijnsparren, weymouthdennen, sitkasparren en lariksen die door droogte verzwakken en daarna aftakelen door keveraantastingen, brengen tegelijkertijd de kans met zich mee om het bos te verjongen. Hierbij is het mogelijk om meer loofboomsoorten in te brengen, waardoor een diverser, weerbaarder bos kan ontstaan.

Een kans voor heide- en bosbeheer in het cluster bestaat uit het proberen om edelherten zoveel mogelijk op heideterreinen te krijgen als medegrazer. Door de huidige hoge wilddruk moet elk boompje dat wordt aangeplant worden beschermd. Op het moment dat het lukt om een deel van het wild op de open terreinen te krijgen of in de open bostypen dan ben je al een deel van de wildschade kwijt.

Op De Dellen en Scherpenberg en Majuba is de dichtheid aan waardevolle cultuurhistorische elementen groot, daardoor is werken met groot materieel lastig. Hier ligt echter ook een kans om in te zetten op een kleinschaliger oogst van kwaliteitshout en het lokaal vermarkten ervan.

Recreatie

Er wordt in het kader van N2000-recreatiezonering op De Dellen nagedacht over het mogelijk afsluiten van een parkeerplaats en van enkele wegen. Hierbij wordt op een hoger schaalniveau naar het gebied gekeken, ook buurterreinen zijn daarin betrokken. Het zou een kans zijn als de Nieuwe Zuidweg voor doorgaand verkeer ongeschikt gemaakt zou worden, waardoor de verstoring minder wordt. Op dit moment is overal waar je loopt wegverkeer te horen, wat jammer is voor de beleving van het terrein. Een bedreiging in het terrein is de toename van recreanten die met elektrische scooters het terrein in gaan. Dit is op een deel van de paden officieel niet toegestaan, maar het is lastig te handhaven. Het is een commerciële activiteit geworden van een aantal lokale bedrijven, waardoor het fenomeen steeds meer voorkomt. Op dit moment lijken de recreanten zich nog netjes op de fietspaden te begeven, bewegwijzering biedt een kans om dit zo te houden.

Recreatieve bedreigingen op Scherpenberg en Majuba bevinden zich voornamelijk rond de (naastgelegen) camping. Langs de camping wordt het terrein lichtelijk platgelopen. Daarnaast is er veelvuldig hinder van loslopende honden bij de camping.

Sprengen Heerder Sprengen

Vijf van de zes sprengen in het terrein worden niet echt beheerd. Het beheer en onderhoud van de sprengen ligt officieel bij het waterschap, dat echter minimaal onderhoud uitvoert. Op veel plekken kalft het talud van de sprengen af. Wanneer er weer een functie aan de sprengen wordt gegeven dan is er een reden, bijvoorbeeld recreatieve, historische of ecologische waarde, om deze te gaan onderhouden en het water weer te laten stromen. De sprengen kunnen ook worden beschouwd als een historisch relict dat ook zonder onderhoud nog lang zichtbaar blijft. GLK ziet kansen als het oorspronkelijke profiel weer wordt hersteld en wilde zwijnen uit de sprengen worden geweerd.

Wilde zwijnen zijn nu in dit terrein een bedreiging doordat ze schade aanrichten aan de sprengen wanneer ze die gebruiken als zoelplek. Naar aanleiding van de LESA kunnen verdere herstelmaatregelen worden uitgewerkt.

Park- en natuurbeheer De Dellen

Op De Dellen is het een kans om nog gericht aan de instandhouding van de parkbossen te werken. Tot nu toe wordt met name op en rond het Erf van Daendels vanuit een parkbeheer gewerkt, maar de landgoedkern is ruimer en het parkbosbeheer verdient dus ook over een grotere oppervlakte de aandacht. Doordat de Dennen van Daendels nu langzaam aan het afsterven zijn door ouderdom moet worden nagedacht over het toekomstige beheer hiervan. Er ligt een kans om deze bomen zo lang mogelijk in stand te houden om zo de cultuurhistorische en ecologische waarde langer te behouden. De bootjesvijver is een bijzondere plek. Wanneer hier geen aandacht aan wordt besteed zal de betonnen bak langzaam vervallen. Er zal moeten worden gezocht naar een manier om de bootjesvijver in stand te houden zodat het verhaal blijft voortbestaan.

Voor de kleine heitjes die op een aantal plaatsen in het terrein vrij geïsoleerd voorkomen, ziet GLK een kans om deze met elkaar te verbinden. Tegelijkertijd ligt hier een kans om kleinschaliger beheer ook in de heideterreinen toe te passen, dit kan bijvoorbeeld door verschillende micro-gradiënten aan te brengen in het landschap.

Doordat de dellen allemaal schijnwaterspiegelsystemen zijn hoeft de algehele grondwaterdaling op de Veluwe niet per se invloed te hebben op de grondwaterstand in deze terreindelen. Wanneer de slechtdoorlatende laag nog aanwezig is onder de dellen dan is herstel wellicht nog mogelijk, voorzichtigheid is hierbij geboden.

Cultuurhistorische elementen Scherpenberg en Majuba en De Dellen

Uit het cultuurhistorische onderzoek blijkt dat Scherpenberg en Majuba en De Dellen rijk zijn aan cultuurhistorische elementen²⁵. Door recent onderzoek is de kans ontstaan om met een groter publiek te delen wat voor (on)zichtbare elementen men in het terrein kan vinden. Denk hierbij op Scherpenberg en Majuba bijvoorbeeld aan de grenspollen of de stukken Celtic Fields. Dit is vooral een communicatieve kans. Hiervoor is niet zozeer een verandering van het beheer nodig, wel is voor de beheerder nu nog beter bekend waar rekening mee moet worden gehouden.

Natuurwaarden Morena

Ondanks de beperkte oppervlakte van Morena komen er interessante soorten voor zoals witte en bruine snavelbies. Uitbreiding van het heideterrein van Morena biedt de mogelijkheid om de natuurwaarden te verhogen. Tegelijkertijd liggen er veel grote heideterreinen in de omgeving en is de waarde van dit kleine heitje relatief beperkt in het grotere geheel. Vergroting van deze heide ten koste van bestaand bos is dan wellicht niet de beste keuze. De aanwezigheid van grote aantallen trosbosbes (invasieve exoot) in het terrein vormt een bedreiging voor de inheemse flora en fauna.

25 Overland, 2020.

6.2 Doelstelling

Volgend uit de inventarisatie in voorgaande hoofdstukken en de intern gevoerde discussie over de aanwezige potenties, zijn voor Bossen Epe-Heerde doelstellingen en accenten gekozen (Figuur 15 en Figuur 16).

De cultuurhistorische waarde van Bossen Epe-Heerde is zeer hoog. De geschiedenis van de terreinen is goed af te lezen aan de sporen die in het landschap zijn achtergebleven. De natuurwaarden zijn gemiddeld, in vergelijking met andere terreinen op de Veluwe. Om die reden krijgt een groot deel van het terreincluster de doelstelling Cultuurhistorie. Voor de toekomst betekent dit dat de cultuurhistorische elementen beschermd en bewaard worden en waar mogelijk in hun oorspronkelijke staat worden teruggebracht.

Heerder Sprengen

Het stuk bos van de Heerder Sprengen is aangelegd rondom de gegraven sprengkopen. Door deze cultuurhistorische geschiedenis krijgt dit terrein de doelstelling cultuurhistorie.

De Dellen

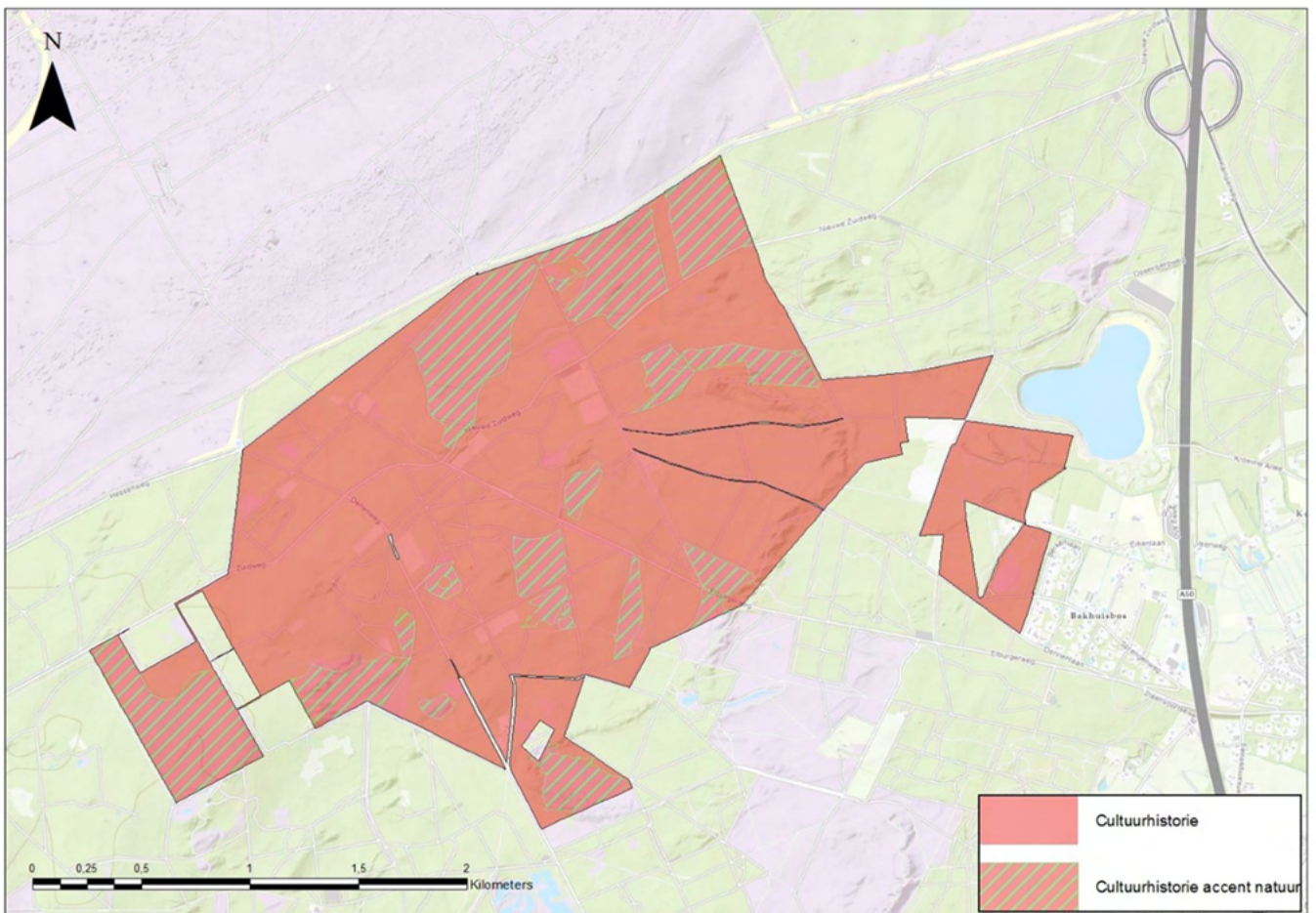
De aanwezigheid van het Erf van Daendels, de daarbij horende omgrenzing, het parkbos van Buys-Ballot en de overige sporen van gebruik in het verleden maken dat De Dellen de doelstelling cultuurhistorie krijgt. Daarnaast wordt het accent natuur gelegd op de vennetjes en de heide.

Scherpenberg en Majuba

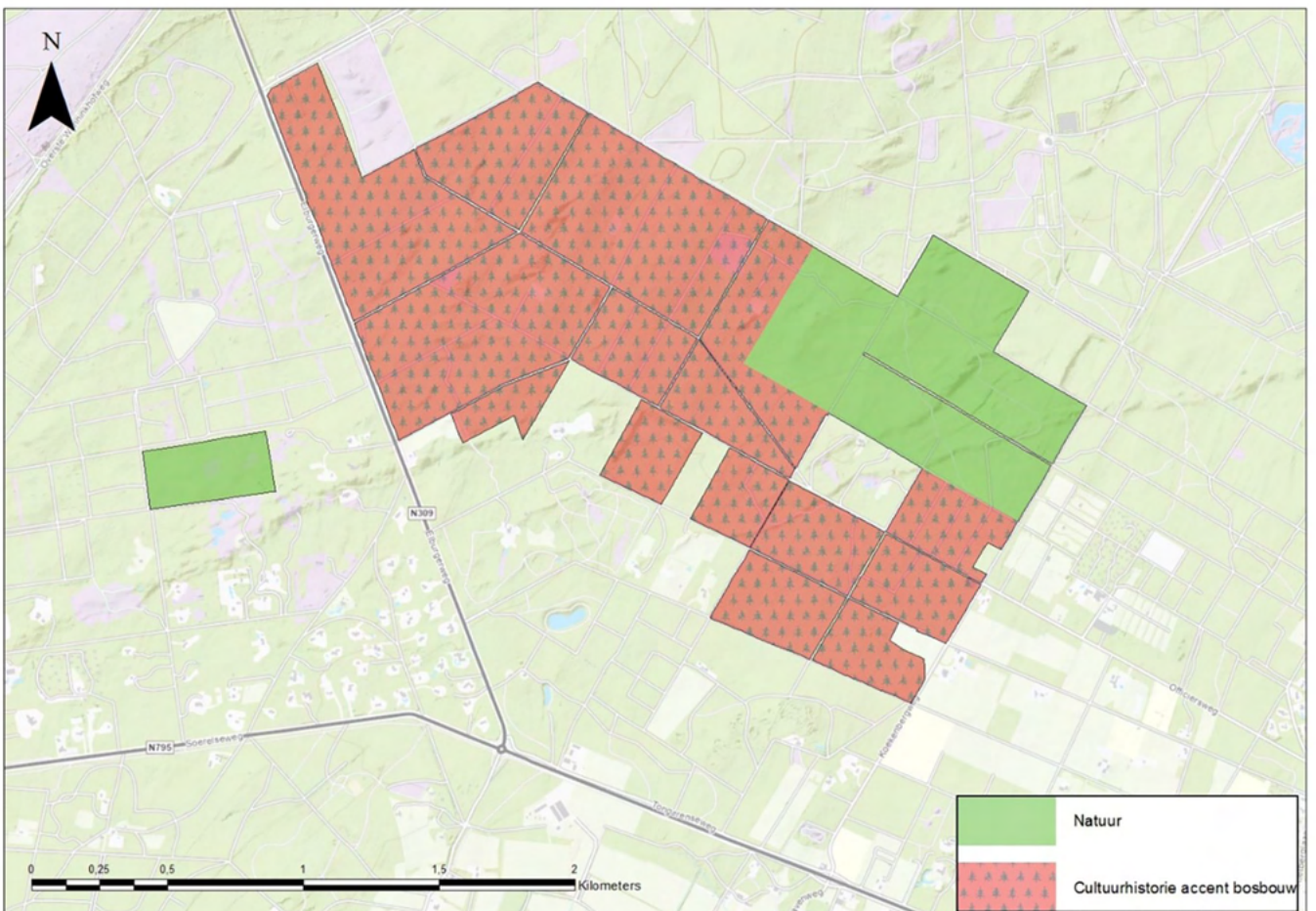
Vanwege de vele cultuurhistorische elementen die in het terrein liggen, denk hierbij aan de padbundels, Celtic Fields en grafheuvels, is er voor gekozen om voor Scherpenberg en Majuba de doelstelling cultuurhistorie te nemen. Verder is er, vanwege de bosbouw(geschiedenis) in het gebied en de wens de coulissenaanplant in stand te houden, gekozen voor het accent bosbouw. Het bosreservaat krijgt de doelstelling natuur.

Morena

Dit terrein krijgt de doelstelling natuur toegewezen. Reden voor deze doelstelling zijn de aanwezige natuurwaarden en de bepalingen met betrekking tot de schenking van Morena.



Figuur 15 De doelstellingskaart voor Heerder Sprengen en De Dellen.



Figuur 16 De doelstellingskaart voor Scherpenberg en Majuba en Morena.

6.3 Streefbeelden voor het beheer

Heerder Sprengen

Het streefbeeld voor dit terrein is een goed zichtbare spreng met water erin, in een structuurrijk inheems bos. Dubbelloof blijft langs de sprengen aanwezig. Door de sprengen centraal te stellen wordt de streekeigenheid van het landschap vergroot. Een verbeterde zichtbaarheid betekent niet dat de sprengen meer beleefbaar worden (in de zin van meer ontsluiting van het gebied d.m.v. paden), het blijft een werklandschap.

De Dellen

De Dellen bestaat uit verschillende deelgebieden, zoals het Erf van Daendels, het park van Buys Ballot, etc., met elk hun eigen karakteristiek. Het streefbeeld voor de Dellen is dat het karakter van deze deelgebieden versterkt wordt²⁶. De Dennen van Daendels en andere monumentale bomen worden zo lang mogelijk in stand gehouden. Wanneer er teveel bomen uitvallen om het karakteristieke laanbeeld te behouden worden er lanen vervangen. Tevens zullen verdwenen lanen, die passen bij de karakteristiek van het deelgebied, worden hersteld. De betonnen structuur van de bootjesvijver als onderdeel van het ensemble blijft zichtbaar, waardoor het verhaal van de bootjesvijver verteld kan blijven worden.

De delletjes blijven behouden. De afzonderlijke heitjes op De Dellen zijn in de toekomst zoveel mogelijk met elkaar verbonden om populaties minder geïsoleerd te laten zijn en uitwisseling mogelijk te maken. Er zal meer afwisseling in het terrein aanwezig zijn; dit betreft de structuur van de vegetatie (de overgang van heide naar bos) en verschillende soorten (die in mantel- en zoomvegetaties horen). De heide zal, waar passend, een meer natuurlijke overgang hebben met het omliggende bos. Hierdoor zal fauna (van groot tot klein) ook meer door de open terreindelen trekken en zich zo meer verspreiden over het hele gebied.

De heide wordt bij voorkeur begraaasd met schapen, bij voorkeur met een gescheperde kudde. GLK streeft naar behoud van een gevarieerd heidelandschap, met structuurrijke overgangen.

Scherpenberg en Majuba

Het bosreservaat blijft bosreservaat, dat wil zeggen dat er geen beheer plaatsvindt. In de rest van het terrein wordt gestreefd naar een divers bos waar kwaliteitshout kan groeien, waarbij cultuurhistorische elementen in stand worden gehouden en de historische ontginningsstructuur behouden blijft. De coulissenaanplanten blijven zichtbaar. De vele paadjes die onofficieel door mountainbikers worden gebruikt, mogen weer dichtgroeien.

Morena

Het terrein Morena zal een divers en structuurrijk natuurbos worden. De natuurwaarden worden in stand gehouden en waar mogelijk verhoogd. Het kleine heitje heeft maar zeer beperkte waarde (er liggen diverse grotere heide-eenheden in de omgeving), dit mag verbossen.

Voor alle terreinen wordt er gestreefd naar een extensivering van de recreatie door middel van zonerings. In alle bossen wordt gestreefd naar verlaging van de graasdruk door edelherten. De edelherten mogen onder andere grazen op de heideterreinen en schapenweitjes.

26 (SB4, 2020)

7 Vervolgstappen

Naar aanleiding van de evaluatie uit 2021 en de besprekingen bij de totstandkoming van deze visie in 2022/2023 zijn vervolgstappen benoemd, die de komende jaren moeten leiden tot realisatie van de doelstelling en de streefbeelden.

Heerder Sprengen

Het is niet aan GLK om een keus te maken in het beheer en onderhoud van de sprengen, dit ligt vooralsnog bij het waterschap. Wanneer het beheer wordt opgepakt, achterstand wordt weggewerkt en wilde zwijnen uit de sprengkoppen worden geweerd is er een mogelijkheid om de sprengen goed te behouden. Uit de LESA die op dit moment wordt uitgevoerd, zal onder andere een advies komen voor het behoud van de sprengen. GLK zal naar aanleiding hiervan met het waterschap in gesprek gaan. In de LESA zal ook aangegeven worden hoe er kan worden omgegaan met wilde zwijnen die schade aan de sprengen aanrichten.

Mogelijk kan met de kennis uit de LESA minimaal één sprengrand worden gemaakt. Ook zullen (sommige) sprengen beter zichtbaar worden gemaakt. Geleidelijke bosvorming, volgens de algemene kaders van klimaatslim/duurzaam bosbeheer, zal plaatsvinden om tot een structureel inheems bos te komen.

Doordat Heerder Sprengen pas sinds 2020 in bezit is van GLK heeft een onderzoek naar archeologische waarden en cultuurhistorische elementen nog niet kunnen plaatsvinden, dit zal in de komende jaren worden opgepakt.

De Dellen

Het toewerken naar het streefbeeld voor De Dellen houdt in dat op basis van de cultuurhistorische analyse concreet beheer wordt uitgewerkt voor de komende twintig jaar met betrekking tot de cultuurhistorische karakteristieken. Het park van Buys Ballot zal weer meer een parkkarakter krijgen door het beheer meer te richten op parkstructuren, parkbos, zichtlijnen en soortensamenstelling. Het Erf van Daendels zal meer herkenbaar worden gemaakt door de contouren die deels vervaagd zijn weer te accentueren. De Dennen van Daendels en andere monumentale bomen die niet vrij staan krijgen meer ruimte. Ondertussen zal er worden gewerkt aan een nieuwe generatie monumentale/karakteristieke bomen, waaronder pekdennen. Er zal worden voorkomen dat de bootjesvijver opgaat in natuur (bos, struweel). Het is wenselijk om de nieuw beschikbare kennis over archeologie en cultuurhistorie te benutten voor verbetering van de bezoekersinformatie (informatiepanelen, themawandeling).

De delletjes worden vrij gehouden van opslag zodat er hier geen opgaand bos gaat ontstaan.

Afzonderlijke heitjes worden zoveel mogelijk met elkaar verbonden. Waar mogelijk wordt aangesloten bij de cultuurhistorische karakteristieken van het betreffende deelgebied. Tussen de heide en het omliggende bos wordt waar mogelijk een meer natuurlijke overgang gerealiseerd. Het aanbrengen van micro-gradiënten in het heidelandschap zal worden gerealiseerd door overgangen tussen bos en heide niet allemaal meer te doorkruisen met paden, stukjes kaal zand op de heide te creëren, meer variatie te laten ontstaan en een boom of stukjes braamstruweel te laten staan. De heide moet vooral niet steriel en kaal worden. Ook sommige bestaande paden tussen heiden kunnen wat verder worden open gekapt om verbindingen te creëren.

Naar aanleiding van het Natura 2000 onderzoek kwaliteitsverbetering heide kan begraazingsbeheer op de heideterreinen van De Dellen worden toegepast. Waar mogelijk zal een gescheperde kudde schapen worden ingezet om de heide te onderhouden.

Scherpenberg en Majuba

Het bosreservaat blijft gebufferd door een zone inheems bos, er zal geen beheer in het bosreservaat plaatsvinden. Cultuurhistorische elementen zullen worden ontzien. Daarnaast is het wenselijk om de nieuw beschikbare kennis over archeologie en cultuurhistorie te benutten voor verbetering van de bezoekersinformatie (informatiepanelen, themawandeling).

De ontginningsstructuur, dus de ligging van paden en dergelijke, wordt in stand gehouden. De verschillende coulissenaanplanten zullen in stand worden gehouden. Door de goede uitgangssituatie voor kwaliteitshout en de gekozen productiedoelstelling zal hier worden gestreefd naar het leveren van kwaliteitshout.

Morena

Er zal hier geen beheer plaatsvinden.

Gehele terreincluster

Voor alle terreinen geldt dat wanneer extensivering van recreatie mogelijk is, dit zal worden toegepast.

In het bosbeheer zal de komende jaren worden gefocust op kleinschalig beheer, het (deels) gericht toepassen van bosverzorging en het inbrengen van loofhout (klimaatbestendig, bodemverbetering, ecologie). Hierbij zal de houtoogst worden gericht op het kleinschalig en lokaler vermarkten van kwaliteitshout. Exoten zullen waar nodig worden bestreden.

Faunabeheer bestaat uit populatiebeheer. Hiermee wordt de stand begrensd. Daarmee wordt bosverjonging mogelijk, blijft het aantal wildaanrijdingen relatief laag en blijft de druk op de landbouwgronden zo laag mogelijk. Bij het beperken van de graasdruk van het wild in het bos spelen ook de inrichting en het gebruik van de open terreindelen een rol. De schapenweitjes en wildakkers worden zo ingericht dat edelherten hier ook kunnen grazen. Overgangen van bos naar heide worden door beheer geleidelijker gemaakt en paden op die overgangen worden waar mogelijk opgeheven. In combinatie met aangepaste en storingsvrije bejaging kan hiermee de graasdruk verder verlaagd worden.

Doordat er de laatste jaren meer bekend is geworden over cultuurhistorische elementen in hun terreinen en hun samenhang, kan hier in het beheer meer aandacht aan gegeven worden. Als eerste vervolgstap zullen de aanbevelingen uit het cultuurhistorisch onderzoek worden uitgewerkt in gerichte beheermaatregelen.

Er zijn meer monitoringsgegevens gewenst met betrekking tot de uitgevoerde experimenten met verschillende vormen van heidebeheer. Door middel van deze gegevens kan worden getoetst wat het effect van dit gevoerde beheer is binnen het cluster Bossen Epe-Heerde. Het verwerven van inliggende percelen grond is altijd wenselijk, en zal worden opgepakt als de gelegenheid zich voordoet.

Projecten, adviezen en onderzoeken die nodig zijn om de doelen te bereiken, zijn opgenomen in Tabel 2.

Tabel 2 Samenvatting onderzoek, projecten en externe ontwikkelingen.

Adviezen t.b.v. kwaliteitsverbetering	Actiehouder
<i>Herinrichting Erf van Daendels, herinrichtingsplan opstellen.</i>	<i>L&K</i>
<i>Beheer parkaanleg Buys Ballot, detailleringsplan opstellen.</i>	<i>L&K</i>
<i>Begrazingsbeheer op de heideterreinen volgend uit onderzoek "Kwaliteitsverbetering heide" Natura 2000.</i>	<i>L&K</i>
Aanvullende monitoring en onderzoek	
<i>LESA Heerder Sprengen.</i>	<i>L&K</i>
<i>Onderzoek archeologische waarden en cultuurhistorische elementen Heerder Sprengen.</i>	<i>L&K</i>
<i>Deeluitwerking versterking cultuurhistorie op basis van cultuurhistorisch analyse, resulterend in een beheerplan.</i>	<i>L&K</i>
<i>Monitoring van de uitgevoerde experimenten met verschillende vormen van heidebeheer.</i>	<i>L&K</i>
Inrichting en overige projecten	
<i>Afzonderlijke heitjes verbinden op De Dellen.</i>	<i>Regio</i>

8 Literatuur

Geldersch Landschap en Kasteelen. (2016).

Meerjarenvisie 2016 - 2025.

Geldersch Landschap en Kasteelen. (2017).

Beheervisie Bossen Epe-Heerde (herziening).

Gemeente Epe. (2022, december 6).

Archeologische waardekaart. Opgehaald van Gemeente Epe: <https://nedglobe.nedgraphicscs.nl/web?tma=492>

Gemeente Heerde. (2012, maart 12).

Archeologische beleidskaart Heerde. Opgehaald van Gemeente Heerde: https://www.heerde.nl/Inwoners/Wonen_en_ver_bouwen/Ruimtelijk_beleid/Archeologie

Gonggrijp, G. (1988).

GEA objecten van Gelderland. Leersum: Rijksinstituut voor Natuurbeheer.

Histland. (2022, december 12).

Opgehaald van <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=HISTLAND>

Koop, H., Oosterbaan, A., & Wieman, E. (1998).

Omvorming van fijnspaar in de beheereenheid Staphorst. Nederlands Bosbouw Tijdschrift, 235-238.

Maes, B. (2006).

Inventarisatie van autochtone bomen en struiken in de terreinen van Het Geldersch Landschap.

Moyra Stava-Morena Stichting. (z.d.). Levensbeschrijving van Moya Stava-Morena.

Opgehaald van <https://moyrastavamorena.nl/wie-was-moyra-stava-morena/>

Otten, D. (2002).

Veldnamen en oude boerderijnamen in de gemeente Epe.

Overland. (2020).

Landschapsbiografie Scherpenberg en Majuba - Morena. Het historische landschap van twee terreinen van Geldersch Landschap & Kasteelen op de Veluwe. Wageningen.

Provincie Gelderland. (2022, december 6).

Stiltegebieden. Opgehaald van <https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=c7fb38853d1f4799bb3c2bbd9439cb23>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. (2022, november 21).

Rijksmonumentenregister, Monumentnummer 45336 te Epe. Opgehaald van <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/monumenten/45336>

SB4. (2020).

Cultuurhistorische waardestelling De Dellen te Heerde. Wageningen.

Stichting Landschapsbeheer Gelderland. (2023).

Landschap op de kaart.

Opgehaald van <https://slgelderland.nl/kennisbank/landschap-op-de-kaart>

