

Beheervisie Heerlijkheid Beek

Beheervisie

2018 - 2019

Geldersch
Landschap
Kasteelen

Colofon

Beheervisie Heerlijkheid Beek

Samenstelling:

Geldersch Landschap & Kasteelen

Afdeling Landschap en Kastelen en werkgebied Rijk van Nijmegen

In samenspraak met omwonenden Heerlijkheid Beek en diverse belangenorganisaties

Gezien door de Beheer Advies Commissie in januari 2019

Vastgesteld door Gerard Jonkers, regiohoofd West Gelderland, op 31 juli 2019

Goedgekeurd door Peter van den Tweel, directeur-bestuurder, op 2 augustus 2019

Foto voorkant: Ton Rothengatter

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Kenschets	5
3.	De waarden van het terrein	7
	3.1 Natuurwaarden	7
	3.1.1 Abiotische waarden	7
	3.1.2 Biotische waarden	9
	3.2 Cultuurhistorische waarden	11
	3.2.1 Archeologische waarden	11
	3.2.2 Historische geografische waarden	12
	3.2.3 Bouwkundige waarden	12
	3.2.4 Landschaps- en tuinhistorische waarden	13
	3.2.5 Immaterieel erfgoed	14
	3.2.6 Bijzondere bomen	14
	3.3 Visueel- Landschappelijke waarden	16
	3.4 Recreatieve waarden	16
	3.5 Bosbouwkundige en landbouwkundige waarden	16
	3.6 Samenvatting	16
4.	Beheer tot nu toe	18
	4.1 Doelstelling vorige beheervisie	18
	4.2 Beschrijving en evaluatie tot nu toe gevoerde beheer	18
5.	Contracten en verplichtingen	19
6.	Visie	21
	6.1 Afweging	22
	6.2 Doelstelling	24
7.	Beheer	25
	7.1 Beheer op hoofdlijnen	25
	7.2 Onderzoek, projecten en externe ontwikkeling	28
	7.3 Monitoring	28
8.	Literatuur	29

1. Inleiding

De voorliggende beheervisie beschrijft de visie van Geldersch Landschap & Kasteelen (GLK) voor het terrein Heerlijkheid Beek. 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 Heerlijkheid Beek 1997 - 2016¹.

Om te komen tot deze visie en bijbehorende doelen heeft GLK in samenspraak met verschillende partijen² de waarden in het terrein geïnventariseerd en zorgvuldig afgewogen. Daarvoor zijn drie bijeenkomsten met betrokkenen georganiseerd. Tevens is rekening gehouden met de statutaire doelstellingen, de strategische doelen uit de Meerjarenvisie 2016-2025³ en vigerende thematische beleidsnota's.

De beheervisie heeft in principe een onbeperkte looptijd. In de kwaliteitscyclus van GLK wordt het beheer op een aantal momenten geëvalueerd. Daarbij wordt gekeken of er in- of externe omstandigheden zijn die aanleiding zijn voor aanpassing van het beheer of, uiteindelijk, de doelstellingen zoals beschreven in deze visie. De beheervisie vormt de basis voor de meerjarige beheermaatregelenplanning, waarin concrete maatregelen staan opgenomen voor de komende jaren. Tevens vormt deze visie de basis voor externe belangenbehartiging voor de Heerlijkheid Beek.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de belangrijkste waarden van het terrein beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het tot nu toe gevoerde beheer beschreven en geëvalueerd. Aan de hand van deze gegevens en de randvoorwaarden uit hoofdstuk 4 worden in hoofdstuk 5 de doelstellingen en de visie voor de komende jaren beschreven. Het beheer in grote lijnen en de projecten die ervoor nodig zijn om de visie te realiseren worden beschreven in hoofdstuk 6.

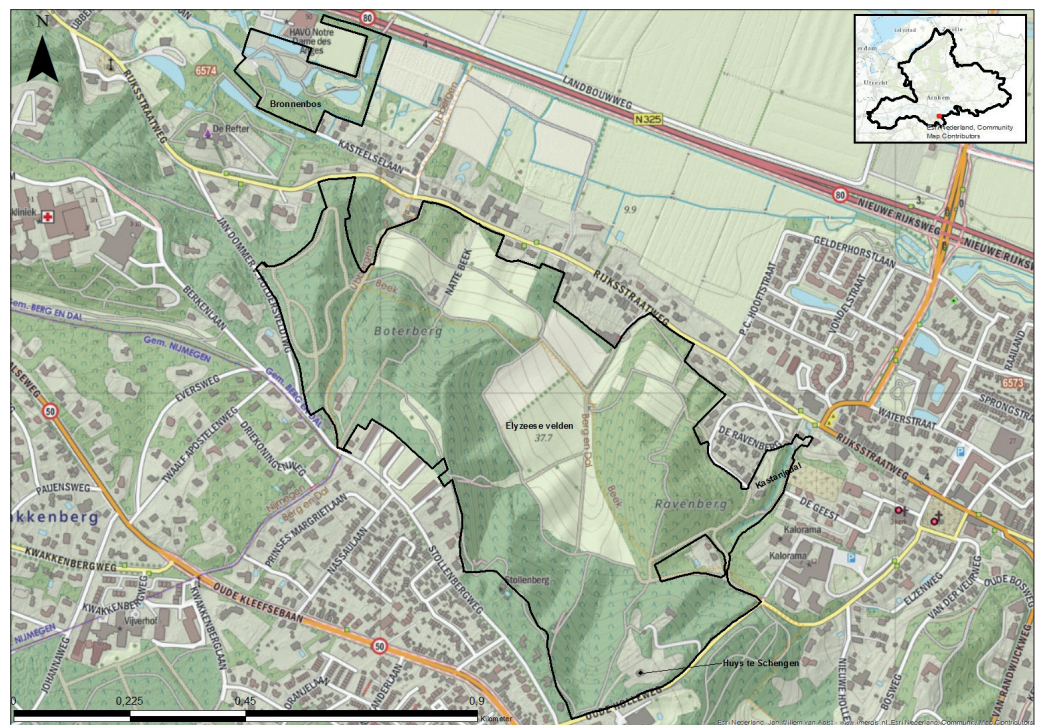
¹(Bosland adviesbureau, 1996)

²Ornwonenden Heerlijkheid Beek, Gelderse Natuur en Milieu Federatie (GNMF), Vogelwerkgroep Nijmegen en omstreken, IVN-Rijk van Nijmegen, Stichting tot Behoud van Monument en Landschap in de gemeente Ubbergen, Bomenstichting Zutphen, GLK vrijwilligers, Landschapsgroep Nijmegen, Das & Boom - Vereniging Nederlands Cultuurlandschap, gemeente Berg en Dal, Groen Links Berg en Dal

³(Geldersch Landschap & Kasteelen, 2016)

2. Kenschets

Heerlijkheid Beek is een terrein van 53 hectare in de gemeente Berg en Dal, ten oosten van Nijmegen (Figuur 1). Het terrein bestaat uit een aantal verschillende delen. De kern van het terrein bestaat uit 'de Heerlijkheid Beek van het geslacht van Randwijck'. Ten noorden van de Rijksweg ligt een gebied rond het terrein van de Havo Notre Dame des Anges, dat Bronnenbos wordt genoemd (aansluitend op het natuurmonument 'het Bronnenbos De Refter'). Oostelijk ligt het Kastanjedal, met de beroemde Kabouterboom. Op de oostelijke helling ligt ook het Huys te Schengen. De landbouwgronden in het midden van het gebied worden de Elyzeese Velden genoemd.



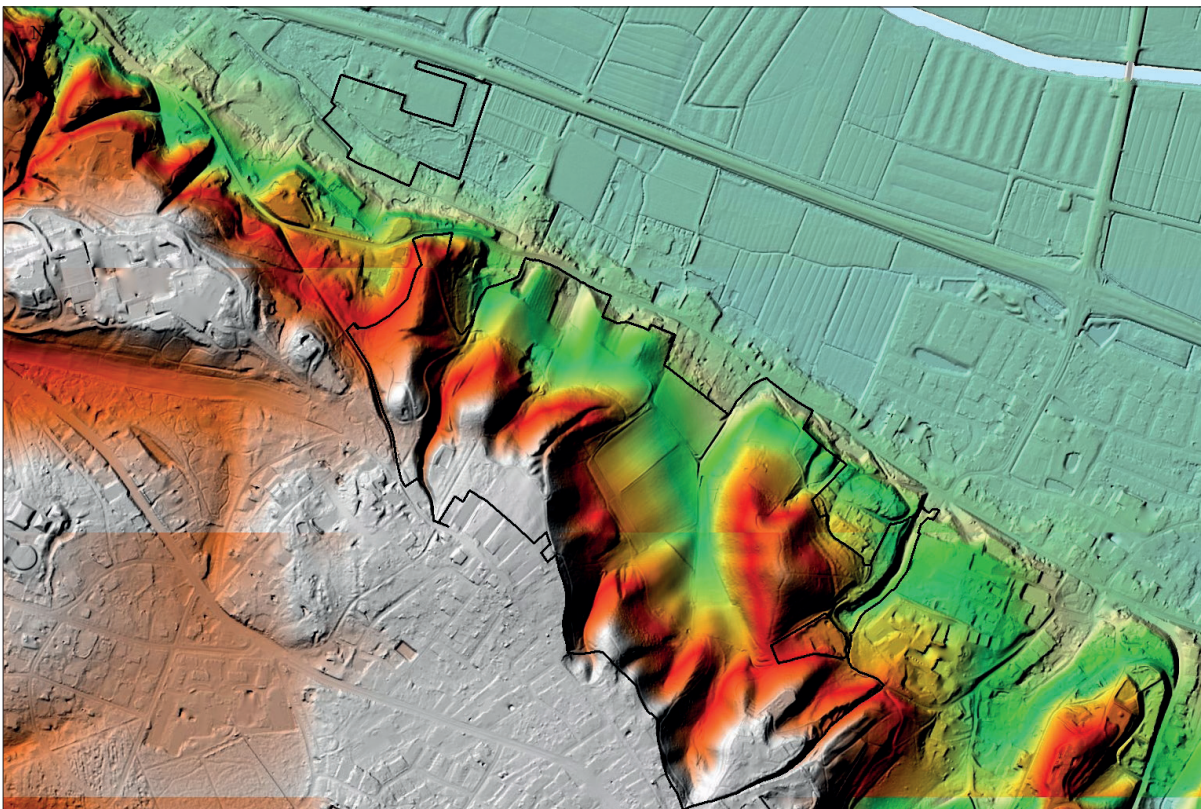
Figuur 1 Ligging en omgrenzing Heerlijkheid Beek

De Heerlijkheid Beek wordt geflankeerd door de natuurgebieden het Hengstal (Natuurmonumenten) en Bronnenbos De Refter in het westen en het Rijk van Nijmegen (Staatsbosbeheer) in het oosten. Voor 1350 was de Heerlijkheid Beek een leen van de graven van Kleef. In 1350 werd de toen veel grotere Heerlijkheid Beek eigendom van de heer van Groesbeek. Vanaf het eind van de 17e eeuw tot 1941 was het landgoed in het bezit van het geslacht Van Randwijck.

De verwerving door GLK gaat terug tot 1939, toen het Bronhuizerbosch (bos gelegen ten westen van de Boterberg, zie Figuur 1) werd verworven. In 1941 droeg de familie Van Randwijck de kern van de Heerlijkheid Beek aan Het Geldersch Landschap over. Mevrouw E.J.H. Gerlings, weduwe van Jonkheer Mr. H. van der Goes, schonk op 28 maart 1955 de buitenplaatsen 't Huys te Schengen en Hoog-Horst aan Het Geldersch Landschap. In 2003 en 2012 werd de omgeving rond de Havo Notre Dames des Anges aan het terrein Heerlijkheid Beek toegevoegd.

De stuwwal waarop de Heerlijkheid Beek gelegen is, is altijd een belangrijke plaats geweest. Handelsroutes konden goed in de gaten gehouden worden. De Romeinen hadden hier een van hun noordelijkste vestigingsplaatsen. De vele Tamme kastanjes herinneren nog aan de Romeinen. Ook na de Romeinen bleef de heuvel in trek als vestigingsplaats.

In het begin van de negentiende eeuw waren de dorpen Beek en Ubbergen nog klein. De stuwwal was nog niet bebost. Boven- en onderlangs de stuwwal liepen doorgaande wegen. De randen van de Heerlijkheid Beek bestonden uit bouwland en hakhoutcomplexen, de Ravenberg bestond al uit bos. Het centrale deel van de Heerlijkheid Beek, de Elyzeese Velden, bestond uit heide. In de loop van de 19e eeuw groeide de heide dicht met bosopslag. Een deel van de akkers werd volgebouwd. Beek en Ubbergen waren rond 1900 populaire plaatsen voor vakantie en voor villabouw.



Figuur 2 Actueel Hoogtebestand Nederland weergegeven voor Heerlijkheid Beek.

3. De waarden van het terrein

Voor het waarderen van wat zich in het terrein bevindt, maakt GLK gebruik van de kerncollectiebenadering. In deze benadering wordt eerst geïnventariseerd wat er bekend is over de kwaliteiten ten aanzien van natuur, cultuurhistorie en landschap in het terrein. Daarbij worden bestaande gegevens aangevuld met informatie uit nieuwe inventarisaties die van toepassing zijn op het terrein waar het om gaat. Vervolgens wordt hier een waardering aan gekoppeld op basis van criteria die vanuit wetgeving en vanuit de verschillende vakgebieden algemeen geaccepteerd zijn. Zo wordt bijvoorbeeld aangeduid of iets nationaal of internationaal een status heeft of bescherming geniet. Daarnaast is 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 best professional judgement door eigen en externe deskundigen.

De kerncollectie natuur, cultuurhistorie en landschap 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. In de nu volgende paragrafen worden de belangrijkste waarden genoemd. Het totaaloverzicht van alle voorkomende waarden wordt door GLK bijgehouden in een digitale database.

3.1 Natuurwaarden

3.1.1 Abiotische waarden

Geomorfologie

De Heerlijkheid Beek ligt op de (ondergraven of onthoofde) stuwwal van Nijmegen naar Kleef (de Nederrijnse Heuvelrug) en vormt daar een essentieel onderdeel van. De stuwwal zat oorspronkelijk aan de westzijde vast aan de stuwwal bij Arnhem; de Rijn is hier ca. 15.000 jaar geleden doorheen gebroken. Het gebied heeft voor Nederlandse begrippen zeer grote hoogteverschillen over korte afstand en is daardoor van nationaal belang (*Figuur 2*).

Het Kastanjedal is een droogdal, waarin löss of dekzand is afgezet. Ook terugtrekkende erosie van stromend bronwater heeft een bijdrage geleverd aan de vorming van het Kastanjedal.

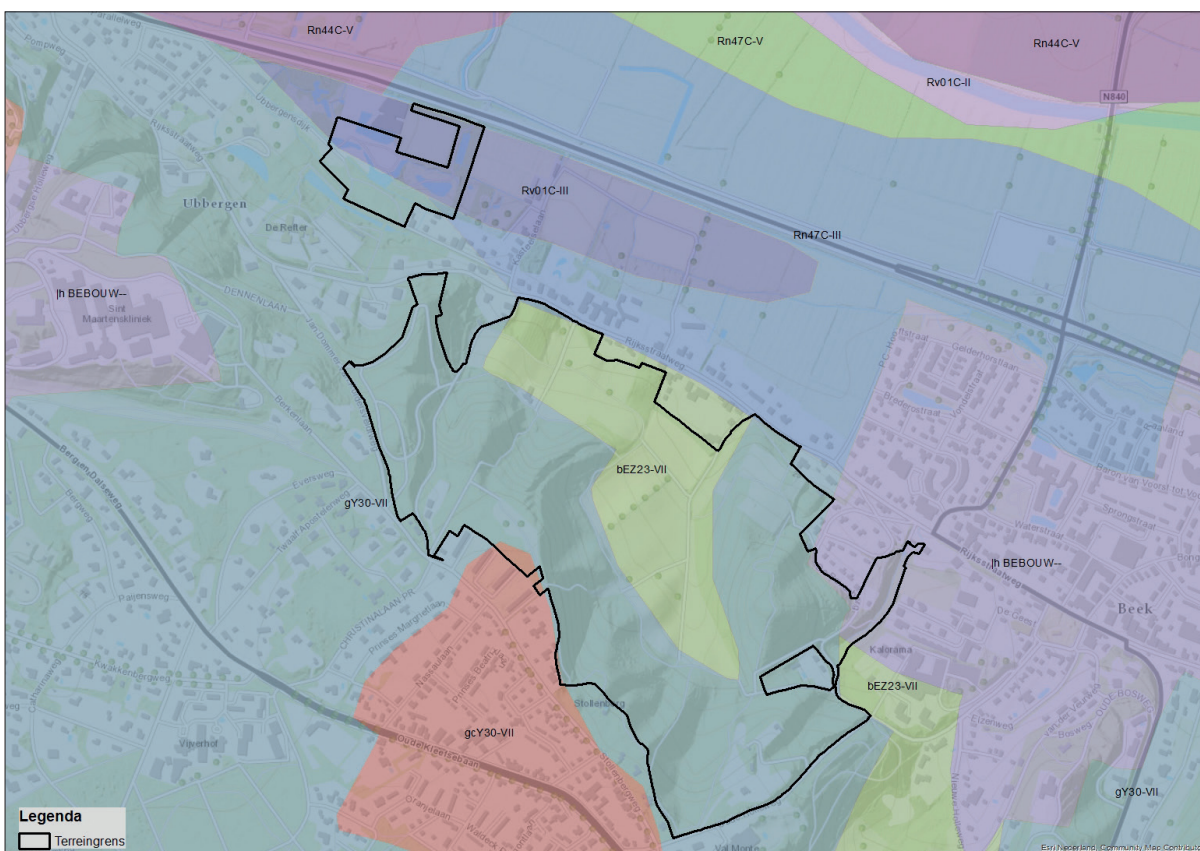
Bodem & hydrologie

De bodems in de Elyzeese Velden en nabij de Natte Beek zijn ingedeeld als hoge bruine enkeerdgrond in lemig fijn zand (*Figuur 3*). Het overige deel bestaat grotendeels uit een holtpodzol in grof zand met ondiep beginnend grind. Langs de noordrand zal dit profiel fijner zijn, en ook fracties lössleem bevatten. Op het plateau van de Stollenberg is een looppodzol in grof zand gekarteerd (cY30). In het Kastanjedal zijn op zeer korte afstand van elkaar zes bodemtypen of combinaties daarvan gekarteerd; holtpodzolgrond, beekeerdgrond, broekeerdgrond en begraven broekeerdgrond, madeveengrond en vlakvaaggrond.

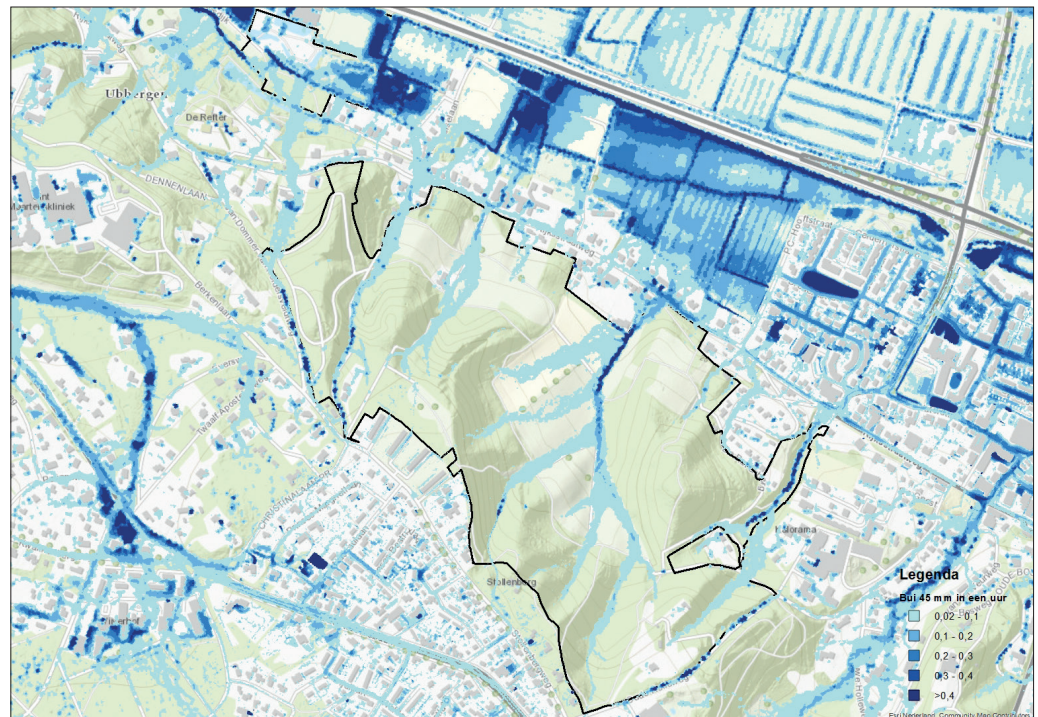
Door erosie werden leemlagen in de stuwwal aangesneden en ontstonden bronnen en beken. De Oorsprongbeek in het Kastanjedal is vanouds de belangrijkste beek. Het

water van deze beek werd opgevangen in een molenvijver (wijert). De Oorsprongbeek is permanent watervoerend. Het bronmilieu van deze beek wordt gekenmerkt door een vrij constante watertemperatuur van 9-10 °C ('s zomers relatief koud en 's winters relatief warm), een redelijk constante waterafvoer (gemiddeld tussen 4 en 6 liter/seconde) en een laag zuurstofgehalte bij uittreding.

De andere beken zijn vooral watervoerend bij veel neerslag (*Figuur 4*) of alleen in de winterperiode. Tijdens hoosbuien zorgt de neerslag plaatselijk voor ernstige erosie. In het Kastanjedal leidt dit tot afvoerpieken tot boven de 100 liter/seconde met flinke aantastingen (o.a. afslag van de oevers) in en langs de beek. In het Bronnenbos liggen enkele B- en C-watgangen.



Figuur 3 Bodemtypen Heerlijkheid Beek. beZ23 = hoge bruine enkeerdgronden; gy30 = holtpodzol in grof zand met ondiep beginnend grind. gcY30 = looppodzol in grof zand



Figuur 4 Wateroverlast bij een bui van 45 mm in één uur. Bron: Royal HaskoningDHV i.o.v. gemeente Berg en Dal.

Licht, geluid en milieukwaliteit

De Heerlijkheid Beek ligt langs de Rijksstraatweg, een relatief rustige doorgaande weg. Ten noorden hiervan, langs het terrein van de Havo, ligt de doorgaande provinciale weg N325, die wel behoorlijk druk is en de nodige geluidsbelasting met zich mee brengt. Het agrarisch gebruik in delen van de Heerlijkheid Beek draagt daar van tijd tot tijd ook aan bij.

De stikstof- en fijnstofconcentraties zijn in het westen, door de nabijheid van Nijmegen, hoger dan het oosten. Het terrein heeft een lage lichtbelasting.

Het uittredende bronwater in het Kastanjedal bevat (te) hoge concentraties aan meststoffen, onder andere door het afstromen van mest van het hoger gelegen plateau. Dit heeft echter tot nog toe een relatief beperkt effect op de bronvegetaties en op de bronfauna. De groei van o.a. brandnetels en bramen in en langs de bron en de bronbeek kan ook mede het gevolg zijn van afstromend regenwater⁴. Over de kwaliteit van de bronnen en beken in de overige delen van de Heerlijkheid Beek is geen recente informatie beschikbaar.

3.1.2 Biotische waarden

De Heerlijkheid Beek ligt binnen het Gelders Natuur Netwerk. Het Bronnenbos De Refter is in 1984 aangewezen als Beschermd Natuurmonument⁵.

Vegetatie

In grote lijnen zijn er drie terreintypen te onderscheiden in de Heerlijkheid Beek: enerzijds het bos en anderzijds de graslanden en akkers. Op beperktere schaal komen ook water en moeras voor (in het Bronnenbos). Deze terreintypen herbergen diverse kerncollectievevegetaties (tabel 1).

⁴ (Smeenge, van Huissteden, Koopmans, & Kieskamp, 2017)

⁵ In de Wet Natuurbescherming van 2017 komt dit begrip niet meer voor.

Het bos bestaat uit een drietal typen: het hoger gelegen droge bos op de zandgronden (voornamelijk Wintereiken- beukenbos, lokaal belangrijk), het lager gelegen bos op fijner zand en lössleem (Beuken-zomereikbos; sub-associaties met Lelietje der dalen en het Eiken-Haagbeukenbos) en het bronbos van het Kastanjedal met de bronnen en beken (Goudveil-essenbos en Vogelkers-essenbos met enkele associaties van Paarbladig goudveil, nationaal resp. internationaal belangrijk).

Het Bronnenbos bij de Havo Notre Dame is een A-locatie bos⁶. Zowel de waterkwaliteit als de constante wateraanvoer zijn van doorslaggevende betekenis voor de aanwezige floristische waarde, ook met betrekking tot het voorkomen van enkele diersoorten. De graslandvegetaties zijn redelijke algemeen door het voormalig intensief gebruik (lokaal belangrijk). Dit geldt ook voor de in grasland gelegde voormalige akkerpercelen. In de Elyzeese Velden komen wel nog interessante restanten van grazige vegetaties en van akkerassociaties voor.

Vegetatietype	Jaartal	Kerncollectie
Ass. Paarbladig goudveil	2000-2002	I
Ass. Paarbladig goudveil; arme subass.	2000	I
Ass. Paarbladig goudveil; subass. met Gewoon diknerfmos	2000	I
Vogelpootjes-ass.	2007	I
RG Vroege haver	2007	N
Beuken-Zomereikenbos; subass. met Lelietje-der-dalen	1950-1995	I
Abelen-Iepenbos; subass. met Wilde hyacint	1999-2002	I
Essen- Iepenbos; typische subass.	1995	I
Essen- Iepenbos; subass. met Gewoon sneeuwkllokje	2003	I
Goudveil-Essenbos	1999-2007	N
Vogelkers-Essenbos	1999-2003	N
Eiken-Haagbeukenbos	1950-2007	N
Eiken-Haagbeukenbos; typische sub associatie	2002	N

Tabel 1 Kerncollectie Vegetaties, I = internationaal belang, N= nationaal belang, L= lokaal belang. De jaartallen geven het jaar van vegetatie – opname aan.

Flora

Kenmerkende bronplanten zijn de Reuzenpaardenstaart (geen kerncollectie), het Paarbladig goudveil en de uiterst zeldzame en sterk bedreigde Slanke zegge (nationaal belangrijk), de grootste populatie van Nederland. Wintereik, Dubbelloof, Vingerhelmbloem, Donkergroene basterdwederik, Bosaardbei, Waterdrieblad, Klavervreter, Boswederik, Eenbloemig parelgras en Grote veldbies zijn andere nationaal of provinciaal belangrijke plantensoorten die in het gebied worden aangetroffen. Op de akkers kwamen/komen voor de volgende akkerkruiden (alle nationaal van belang): Korenbloem, Bleekgele hennepnetel, Dauwnetel, Wilde weit, Akkerleeuwenbek en Akkerandoom. Voorts komen er op de Heerlijkheid Beek diverse bijzondere bramensoorten voor (vrijwel alle van provinciaal belang): Kwispelhaarbraam (vooral langs de Oorsprongbeek), Zachte bladbraam, Vuurkambraam, Lage haagbraam (Nationaal van belang), Ruwe raspbraam, Haakkoepelbraam en Rosse humusbraam (Nationaal van belang).

De Heerlijkheid Beek is van belang vanwege het voorkomen van oud hakhout en spaartelgen van Zomereik en Wintereik en bijzondere soorten als Tweestijlige meidoorn, Wilde kardinaalsmuts, Egelantier, Heggenroos, Gele kornoelje en Mispel.

Er komen enkele bijzondere mossen en korstmossen voor in de Heerlijkheid Beek (alle van nationaal belang): Gewoon beeksterretje, Klein beekvedermos (uiterst zeldzaam, op stenige oevers), Groot varentjesmos, Groene schotelkorst en Groene waterstippelkorst.

⁶ A-locatie bossen kunnen op grond van hun botanische kwaliteit beschouwd worden als de beste voorbeelden van in Nederland voorkomende natuurlijke bosgemeenschappen. (den Ouden, Vocks, Broekmeyer, & Koop, 1996)

Fauna

Van de Heerlijkheid Beek zijn de volgende zoogdieren uit de kerncollectie bekend (alle provinciaal van belang, tenzij anders vermeld). Van de marterachtigen komen voor: Steenmarter en Boommarter (N), Das (minimaal twee burchten), Wezel en Bunzing. Daarnaast komen de vleermuissoorten Laatvlieger, Watervleermuis, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis en Gewone grootoorvleermuis voor. Er zijn enkele recente waarnemingen van Meervleermuis en Bever (beide internationaal van belang) van de Heerlijkheid Beek bekend. De Bever heeft zich het laatste decennium in het Bronnenbos gevestigd.

Uit broedvogelinventarisaties uit 1982, 2012, 2013, 2014 en overige (losse) waarnemingen uit de periode 1988-2016 komt naar voren dat er in de Heerlijkheid Beek vogelsoorten van internationaal (3), nationaal (8) en provinciaal belang (3) voorkomen. Dit betreft grotendeels soorten van oudere bossen zoals Wespendif, Zwarte specht, Matkop, Middelste bonte specht en Grauwe vliegenvanger.

De enige bekende reptielensoort op de Heerlijkheid Beek is Hazelworm(N). Kamsalamander (I), Alpenwatersalamander (N) en Poelkikker (N) komen ook voor, net als Bittervoorn.

Op de Heerlijkheid Beek komt een aantal dagvlindersoorten, bijna alle van nationaal belang, voor. Dit zijn Bruin zandoogje, Oranje zandoogje (P), Koevinkje, Argusvlinder (tot 2010), Groot dikkopje, Kleine vuurvlieder, Bruin blauwtje, en incidenteel Keizersmantel, Koninginnenpage, Kleine ijsvogelvlinder en Grote vos.

Rondom de Havo Notre Dame zijn 15 libellensoorten waargenomen, meest van nationaal belang, waaronder Vroege Glazenmaker, Azuurwaterjuffer, Bruine winterjuffer en Variabele waterjuffer. De Gevlekte witsnuitlibel is zelfs van internationaal belang.

Verder is het voorkomen van Bronplatworm (*Crenobia alpina*) vermeldenswaardig. Deze zeer zeldzame platworm komt nog steeds voor in de bronnen en de bronbeek van de Oorsprongbeek. *Crenobia alpina* is een soort die aan (snel)stromende bronnen en bronbeken is verbonden en een constante watertemperatuur nodig heeft (water jaarrond ca. 10-12 °C). Daarnaast is de overige bronfauna ook zeer bijzonder. Enkele andere karakteristieke bronsoorten zijn Bergbeekvlokreeft (*Gammarus fossarum*), Kriebelmug (*Eusimulium costatum*) en de kokerjuffers *Sericostoma personatum* en *Crunoecia irrorata*. De bronnen van het Kastanjedal vormen daarmee binnen Nederland een unieke typologische groep van bewoners van bronnen

3.2 Cultuurhistorische waarden

De Heerlijkheid Beek is rijk aan verschillende cultuurhistorische waarden (Figuur 6 en Figuur 7). Bij het beschrijven van de waarden is onder andere gebruik gemaakt van de archeologische en cultuurhistorische waardenkaart van de voormalige gemeente Ubbergen⁷, een rapport over het Huys te Schengen en omgeving⁸ en de oude visie.⁹

3.2.1 Archeologische waarden

In de Heerlijkheid Beek is weinig onderzoek naar (eventuele) archeologische resten gedaan. De verwachte dichtheid aan archeologische resten is binnen het grootste deel van het terrein middelhoog¹⁰.

De stuwwal is een provinciale archeologische parel (zoals gedefinieerd in de nota Belvoir).

⁷ (Keunen & Willemsse, 2010)

⁸ (Mastboom, 2009)

⁹ (Bosland adviesbureau, 1996)

¹⁰ (Keunen & Willemsse, 2010)

In het provinciale beleid heeft het grootste deel van het gebied daarom een hoge archeologische waarde. Deze hoge waarde hangt nauw samen met het feit dat op het nabij gelegen Kops Plateau in 15 v. Chr. de eerste Romeinen 'aan land' kwamen. Langs de bovenrand van de Heerlijkheid Beek ligt mogelijk een begraafplaats die hoorde bij Castra Hunnerberg, tussen 70 en 270 na Chr. een omvangrijke Romeinse vestigingsplaats¹¹.

Ongeveer op de plaats van de garage van het Huys te Schengen werd in 1819 een woning/boerderij gebouwd. Delen daarvan zijn in originele staat bewaard gebleven. Het gebouw wordt nu gebruikt als 'schuur' door de vrijwilligers. In het Kastanjedal kunnen nog de fundamenten liggen van het gebouwtje waarin een waterram zat¹². Dit gebouwtje stond in de buurt van een van de drie bruggetjes. De waterram voorzag hoger gelegen huizen en tuinen van water. Tijdens operatie Market Garden (september 1944) is er in dit gebied hevig gevochten. Vele schuttersputjes en schuilkuilen voor soldaten zijn te vinden op strategische plekken.¹³

3.2.2 Historische geografische waarden

In de Heerlijkheid Beek ligt één van de weinige graften¹⁴ buiten Limburg.

De spreng in het Kastanjedal vormt samen met de sprengkop, de wijert, een voormalig bleekveld, de molengoot en het watermolenhuis een compleet ensemble.

In het terrein staan de restanten van een wind/watermolen met een belangrijke historie (zie immaterieel erfgoed, nationale waarde). De voormalige camping op de Ravenberg werd vanaf de verwerving t/m 1984 door de boswachter en zijn vrouw geëxploiteerd en heeft daarom historische waarde voor GLK.

Toponiemen

Er zijn in het gebied een groot aantal toponiemen aanwezig. Alle heuveltoppen en kammen hebben een naam: de Boterberg, de Stollenberg, de Hondsborg, de Ravenberg en ook de Wolfsberg. Ook de dalen hebben een toponiem: het Oliemolendal en het eerder genoemde Kastanjedal. De naam van het Huys te Schengen is afgeleid van De Schenge, een voormalige zeearm die het eiland Wolphaartsdijk van Zuid-Beveland scheidde. Rond 1200 werd daar een kasteel gebouwd met de naam Huys te Schenge. Dit is het gebied waar de familie van der Goes (naamgever van het huis) oorspronkelijk vandaan kwam. Het centrale landbouwgebied is bekend onder de naam Elyzeese Velden. Dit is een verwijzing naar de Velden der gelukzaligen uit de oud-Griekse godsdienst.

3.2.3 Bouwkundige waarden

Het Huys te Schengen

Het Huys te Schengen (Oude Holleweg 10) is een gemeentelijk monument en is uitgegeven in erfpacht. Een deel van de tuin van het huis is wel toegankelijk voor begunstigers van GLK. Het huis is in 1874 in de stijl van het eclecticisme gebouwd¹⁵. Het originele ontwerp was vrijwel geheel symmetrisch, waarbij een belangrijke rol was weggelegd voor het uitzicht vanuit de studeerkamer richting het noordoosten.

In de tuin ligt een kelder, waarvan de functie nog niet met zekerheid is vastgesteld. Het kan een kolenkelder of een schuilkelder zijn geweest, of beide functies hebben gehad. De garage is in 1929 tegen een bestaand schuurtje aangebouwd. Dat schuurtje is mogelijk nog onderdeel van een eerder woonhuis of boerderij. De houten volière/duifhuis dateert vermoedelijk ook uit die tijd, maar kan ook uit. Er staat nog een stukje muur van het voormalige varkenshok. Die muur is nu onderdeel van de werkschuur die in gebruik is bij de tuinvolrijwilligers.

¹¹ (van Enckevort & Brok, 2017)

¹² Een waterram is een pomp die waterkracht gebruikt om te kunnen pompen.

¹³ (Klinkenberg, 2010)

¹⁴ Een graft is een met struiken en bomen begroeide berm tussen terrasvormige weide- of bouwlanden. Graften zijn meestal lintvormig en lopen parallel aan de hoogtelijnen.

Villa Hooghorst

Villa Hooghorst (Oude Holleweg 6) is een gemeentelijk monument en uitgegeven in erfpacht. Het is rond 1900 in rationele stijl¹⁶ gebouwd door architectenbureau H.P. Berlage en verbouwd in 1908, 1928 en 1933.

Boswachterswoning

De Ravenberg (Ravenberg 20) is in 1905 in de stijl van de Nieuwe Kunst als boswachterswoning gebouwd en is een gemeentelijk monument. De voordeur is in Jugendstil vormgegeven.

Boerderijen

Een boerderij van het hallenhuistype uit het midden van de 19e eeuw (Natte beek 8/10) is gemeentelijk monument. De rond 1850 gebouwde boerderij aan de Stollenberglaan 240 is in het kader van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) geïnventariseerd en is thans in erfpacht uitgegeven.

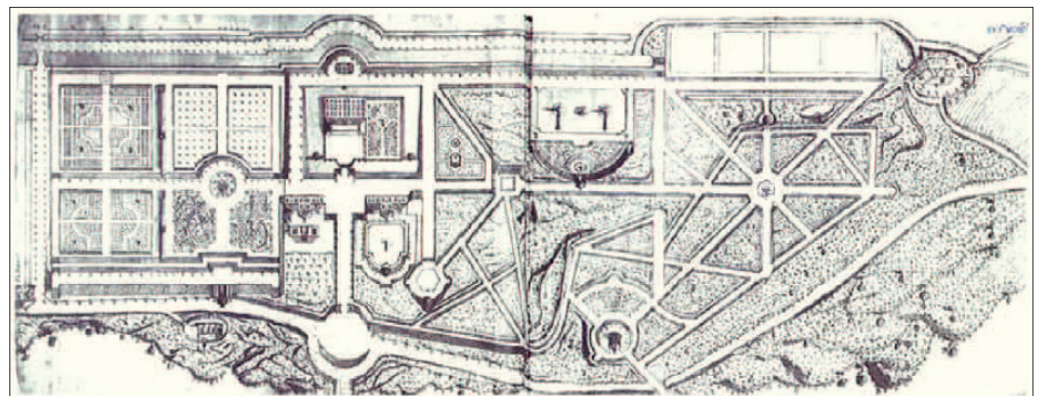
3.2.4 Landschaps- en tuinhistorische waarden

Naar de aanleg en geschiedenis van de tuin van het Huys te Schengen is in 2009 een onderzoek gedaan.¹⁷ De tuin is in 1874 aangelegd in de 'Gemengde Stijl', een combinatie van de Landschapsstijl met een symmetrisch aangelegd formeel gedeelte. Het formele gedeelte bestaat uit een terrassentuin, waarin rond 1920 een rotstuin is aangelegd.

De tuin van het Huys te Schengen is op de gemeentelijke waardenkaart aangegeven als 'bijzonder'. Deze status is onder andere toegekend vanwege de terrassentuin (zeldzaam in Nederland), de twee unieke flessenmuren, de cementrustieke elementen, de volière/duifhuis en de hondengraven (Figuur 6). Ook de zichtlijn op Arnhem is van bijzonder belang. De terrassentuin is mogelijk groter geweest dan momenteel bekend. Op het AHN zijn onder het niveau van de flessenmuur en de Rododendronpartij nog minstens drie terrassen zichtbaar, die in het veld op dit moment niet meer beleefbaar zijn.

Ten westen van de huidige Havo Notre Dame des Anges lag het kasteel Ubbergen. In 1712 werd het kasteel vervangen door een landhuis. Rond het huis werd een park in formele stijl aangelegd naar ontwerp van Daniel Marot (Figuur 5). In 1818 werd de aanleg van het park aangepast conform de landschapsstijl. In 1868 werd het landhuis afgebroken en het terrein verkaveld. De Kasteelselaan en het Bronnenbos behoren tot de weinige elementen die nog van de oorspronkelijke aanleg van Huis Ubbergen over zijn en zijn daarom waardevol. De Kasteelselaan was de oprijlaan van het kasteel en maakt deel uit van het oorspronkelijke padenstelsel uit de tijd van Marot.

Figuur 5 Het tuinontwerp van Daniel Marot



¹⁵ Eclecticisme is het combineren in een enkel werk van elementen van verschillende stijlen of stromingen.

¹⁶ Rationalisme gaat uit van het principe dat alle architecturale problemen rationeel zijn op te lossen. Het stond hiermee in tegenstelling tot de gevoelsmatige aanpak bij stijlen als expressionisme en Jugendstil.

¹⁷ (Mastboom, 2009)

Het Bronnenbos met daarin de vijvers is een restant van de tuinaanleg. De Kasteelselaan liep in het verleden strak langs de vijvers, de vijvers vormden dus een waterpartij langs de laan. Rondom de Havo Notre Dame des Anges is in 2011 een educatieve natuurtuin aangelegd. De tuin wordt onderhouden door de leerlingen van de Havo.

Onder andere in het Kastanjedal, op de Stollenberg en op de Ravenberg zijn nog sporen aanwezig van wat een bewuste parkachtige aanleg lijkt. Momenteel is onbekend wat daarvan de achtergrond is en hoe deze sporen gewaardeerd moeten worden. Van het Kastanjedal zijn wel redelijk wat historische ansichtkaarten bekend.

Deze laten zien dat er een zekere mate van verfraaiing heeft plaatsgevonden, mogelijk heeft er cementrustiek gelegen. Paadjes slingeren via drie fraai vormgegeven bruggetjes van de ene zijde van het dal naar de andere zijde en er is aandacht besteed aan de vormgeving van de stuwtdjes in de beek. Van de Stollenberg zijn ansichten van trappen en doorkijkjes bekend en van de Ravenberg zijn er diverse ansichten die met de voormalige camping te maken hebben.

3.2.5 Immaterieel erfgoed

In 1941 werd de kern van de Heerlijkheid Beek (circa 40 ha) overgedragen aan GLK. Bij de overdracht is bepaald dat het terrein de naam 'Heerlijkheid Beek van het geslacht van Randwijck' zou krijgen. De naam mag op last van een boete niet gewijzigd worden.

Tussen Huys te Schengen en villa Hooghorst stond een windmolen om water op te pompen. Deze windmolen is twee keer onderwerp geweest van een proces voor de Hoge Raad (in 1936 en 1937). De uitspraken zijn bekend als de Berg en Dalse watertorenarresten I en II. De arresten zijn nog steeds leidend wanneer bepaald moet worden in hoeverre burens elkaars woongenot mogen aantasten^{18,19}.

Op de Ravenberg ligt een voormalige camping die vanaf verwerving door de boswachter van de Heerlijkheid Beek is geëxploiteerd. Hier zijn verschillende ansichten van en de geschiedenis die erbij hoort heeft waarde voor GLK.

In 1925 werd door o.a. kwekerij Verschuren uit Haps een roos 'Madame Emilie van der Goes' aangeboden. Deze is mogelijk naar de toenmalige bewoonster van Huys te Schengen vernoemd. Er groeien nog enkele exemplaren van deze roos in de tuin van Huys te Schengen.

3.2.6 Bijzondere bomen

In het terrein staan meerdere bijzondere en monumentale bomen. De 'Kabouterboom' (een Tamme kastanje) staat bekend als de dikste boom van Nederland. Het kiemjaar wordt geschat tussen 1600-1700.²⁰ De vele Tamme kastanjes op de Heerlijkheid Beek, waaronder de Kabouterboom, zijn nazaten van de Tamme kastanjes die door de Romeinen naar de omgeving van Nijmegen zijn gebracht. Een groep beuken in het terrein staat bekend als de Tempel of de Beukenkathedraal. Aan deze plek en deze bomen wordt door diverse groepen mensen veel spirituele waarde gehecht, net zoals aan de bomengroep op de heuvel aan de Jan Dommer v. Poldersveldtweg.

¹⁸ <https://www.glk.nl/actueel/blog/bericht/?bericht=14>

¹⁹ (Verstappen, 2004)

²⁰ https://bomen.meetnetportaal.nl/source/index.php?c=portal&mm=claim&m=custom&options=monumentale_bomen/claimformulier.xml&boomnr=1678473



Figuur 6 Cultuurhistorische waarden Huys te Schengen



Figuur 7 Cultuurhistorische waarden Heerlijkheid Beek

3.3 Visueel- Landschappelijke waarden

De landschappelijke waarden worden vooral bepaald door de bijzondere ligging van het terrein op de hellingen van de stuwwal tussen Nijmegen en Kleef in Duitsland. Door de grote hoogteverschillen (tot 65 meter) en de afwisselingen tussen gesloten bos en open landbouwgronden zijn er schitterende vergezichten.

Het gebied rond de Havo Notre Dame des Anges (maar niet de Havo zelf) is sinds 1993 aangewezen als Beschermd Dorpsgezicht.

Er zijn 8 zichtlijnen bekend. Duidelijk aanwezig zijn de zichtlijn vanuit de zuidwesthoek over de Ooijpolder, met als blikvanger het kerkje van Persingen, en de zichtlijn vanuit de tuin van Huis te Schengen, waar met helder weer tot aan Arnhem en de Veluwezoom gekeken kan worden. Deze 2 zichtlijnen worden actief opengehouden.

3.4 Recreatieve waarden

De Heerlijkheid Beek is een populair wandelgebied voor bewoners van Beek. Er loopt een door veel mensen als uniek beschouwde wandelroute door heen (de N70 wandelroute). Op mooie dagen fungeert het terrein als uitloopgebied voor Nijmegen en omstreken. De binnenstad van Nijmegen ligt op zo'n 5 km afstand.

De heuvelrug is in z'n algemeenheid een populaire toeristische trekpleister en in de omgeving zijn diverse campings, hotels en B&B's te vinden.

3.5 Bosbouwkundige en landbouwkundige waarden

Het bos van de Heerlijkheid Beek is een hellingbos, dit is redelijk bijzonder in Gelderland. De bossen zijn afwisselend, met loof- en naaldboomsoorten. De Heerlijkheid Beek heeft een aanzienlijk aandeel oude Grove den en (deels) oude Beuk en Eik, waarbij een deel van de eikenopstanden in het verleden als hakhout werd geëxploiteerd. In het Kastanjedal is de Tamme Kastanje de overheersende boomsoort. Daarnaast is er een klein aandeel meer-eisende naaldboomsoorten (Reuzenzilverspar, Japanse lariks, Douglas) aanwezig. Een deel van de Heerlijkheid Beek kent een parkachtige bosstructuur met lanen en overwegend oude(re) bomen. Afgezien van de Reuzenzilverspar-, Japanse lariks- en Douglasopstanden is het bos matig productief. De mogelijkheden voor bosbouwkundige exploitatie worden beperkt doordat de bossen op hellingen liggen.

De landbouwkundige waarden van de cultuurgronden zijn gemiddeld, alle landbouwgronden van de Heerlijkheid Beek zijn liberaal verpacht.

3.6 Samenvatting

De onderstaande tabellen geven een samenvatting van de kerncollectie voor de Heerlijkheid Beek weer. In het beheer wordt rekening gehouden met alle aanwezige waarden. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de totale GLK-database met waarnemingen.

Waarden	Lokaal van belang	Regionaal van belang	Provinciaal van belang	Nationaal van belang	Internationaal van belang	Van belang voor GLK	Toelichting
Abiotische waarden							
Geomorfologie				x			Onthoofde stuwwal met droogdalen en bronbeekdal
Bodem		x					In het Kastanjedal grote diversiteit van bodemtypen binnen klein gebied
Hydrologie		x					Oorsprongbeek met permanent stromend bronwater. Ook grondwater uitredend rond Havo Notre Dame des Anges
Licht en geluid		x					
Milieukwaliteit				x			Waterkwaliteit van het bronwater baart zorgen vanwege (te) hoge waarden voor diverse meststoffen, maar is blijikbaar nog steeds voldoende voor bijzondere bronflora en -fauna
Biotische waarden							
Vegetatie				x	x		Diverse bostypen van rijke grond o.a. Goudveil – essenbos, diverse Goudveil associaties,
Flora				x			Slanke zegge, Paarbladig goudveil, akkerkruiden o.a. Wilde weit. Lage haagbraam, Ruwe raspbraam, Rosse humusbraam Mossen: Klein beekvedermos
Vogels		x	x	x			Wespendief, Zwarte specht, Matkop, Middelste bonte specht, Groene specht, Grote lijster, Grauwe vliegenvanger
Zoogdieren				x	x		Boommarter, Meervleermuis, Bever
Herpetofauna en vissen				x	x		Hazelworm, Kamsalamander, Alpenwatersalamander, Poelkikker, Bittervoorn
Insecten				x	x		Diverse grasland- en bosdagvlinders, Gevlekte witsnuitlibel
Overige fauna				x			Bronfauna, m.n. Bronplatworm Crenobia alpina
Cultuurhistorische waarden							
Archeologie		x					Provinciale parel
Historische geografie				x			
Bouwkundig				x			Rijksmonumenten
Landschaps- & tuinarchitectuur				x			terrassentuin
Interieur en collectie							
Bijzondere bomen					x	x	kabouterboom
Immaterieel erfgoed						x	

Tabel 2 Samenvatting van abiotische,biotische en cultuurhistorische waarden.

	Laag	Gemiddeld	Hoog	Uniek	GLK	Toelichting
Landschappelijke waarden						
Gaafheid			x			
Streekeigenheid				x		
Recreatieve waarden						
Ligging ten opzichte van stedelijke gebieden			x			
Ligging ten opzichte van toeristisch recreatieve gebieden/infrastructuur			x			
Land - en bosbouwkundige waarden						
Bosbouw		x				
Landbouw		x				

Tabel 3 Samenvatting van de landschappelijke, recreatieve en land- en bosbouwkundige waarden.

4. Beheer tot nu toe

4.1 Doelstelling vorige beheervisie

De doelstelling voor de Heerlijkheid Beek in de vorige beheervisie luidde als volgt: Herstel, veiligstelling en ontwikkeling van natuurwaarden, waarbij rustig recreatief gebruik mogelijk zal zijn. Het terreinbeheer is hierbij in belangrijke mate mede gericht op het handhaven van de bestaande landschappelijke structuur en behoud en ontwikkeling van cultuurhistorische waarden.

In dit complex van zaken was de landschappelijke structuur (doorzichten, lanen, graften, afwisselend terreingebruik) het belangrijkste kader. Op enkele plaatsen waren 'natuur-componenten' aanwezig waarvan de waarde zo groot is dat deze prevaleerden in het beheer. Zodoende vormden landschap en cultuurhistorie een kader, en waren bijzondere natuurwaarden een beheersaccent.

4.2 Beschrijving en evaluatie tot nu toe gevoerde beheer

In de vorige beheervisie werd gesteld dat het aandeel Tamme kastanjes moest worden teruggedrongen om het rapen van kastanjes te ontmoedigen en daarmee de rust voor onder andere de Das te bevorderen. De Das heeft sindsdien verschillende burchten op de Heerlijkheid Beek gemaakt en er is tevens geconstateerd dat de Tamme kastanje in diverse terreindelen achteruit gaat. Daarom is er op plekken zelfs weer bij-geplant. In 2014 is de visie van de Heerlijkheid Beek geëvalueerd. Uit deze evaluatie kwam naar voren dat het bevoordelen van Kastanjes nodig is. Deze soort hoort bij de Heerlijkheid Beek en het is gewenst deze te behouden. Geconcludeerd is ook dat de belangrijkste natuurwaarden van de Heerlijkheid Beek (bronnen en bronbeken met hun flora en fauna) zijn behouden en voor de toekomst gewaarborgd. De meeste doelsoorten zijn nog steeds aanwezig en nemen deels nog toe.²¹

In vervolg op de evaluatie zijn in 2015 twee oude akkers hersteld. De akkers worden extensief beheerd door een biologische agrariër. Daarbij zijn afspraken gemaakt over akkerrandenbeheer en een ontsluiting die geen schade veroorzaakt aan het terrein. Het reguliere bosbeheer tot nu toe is te omschrijven als een geïntegreerd bosbeheer, bestaande uit het vrijhouden van doorzichten en het beheer van het hellingbos (inclusief houtoogst). In de afgelopen 10 tot 15 jaar is het bos meer open gemaakt. Struikvegetaties zijn kort gehouden. Esdoorn is niet actief verwijderd. In de laatste dunningsronde is er op een aantal plekken intensiever ingegrepen in het bos, met als doel meer verjonging van het bos op gang te brengen.

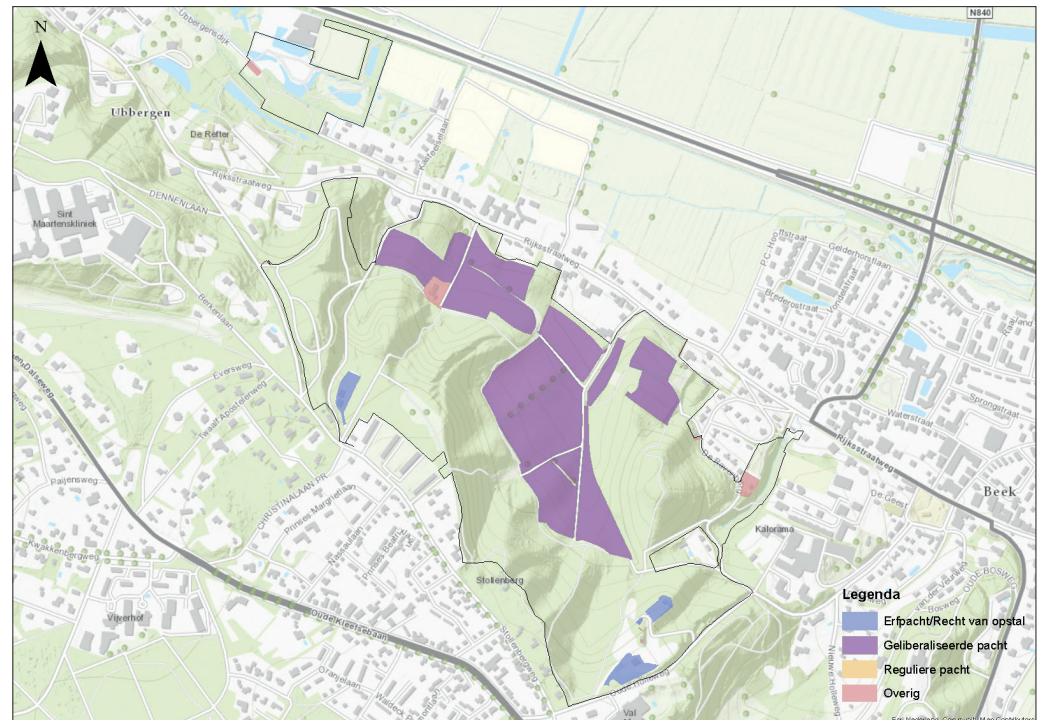
De paden en recreatieve voorzieningen zijn onderhouden. Door de hellingen en de hoge recreatiedruk eroderen de paden echter erg snel.

Om de stabiliteit van de Kabouterboom te verbeteren en de hydrologie van het Kastanjedal en de daaraan gekoppelde flora en fauna een impuls te geven, werd in 2018 een herstelproject uitgevoerd.

²¹ (Geraedts, 2014)

5. Contracten en verplichtingen

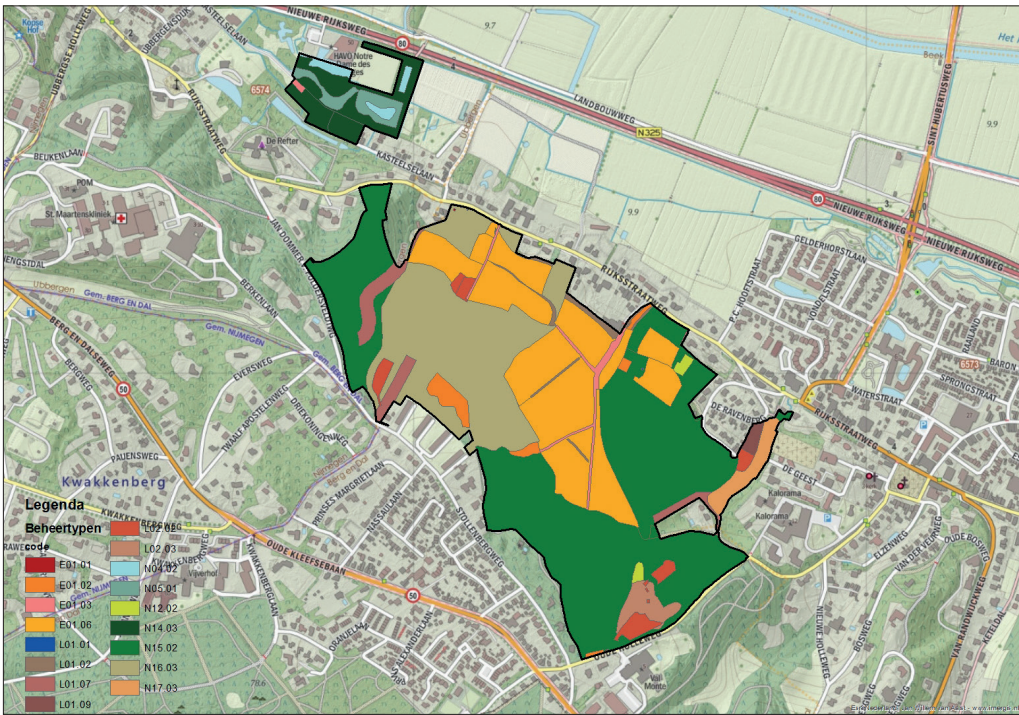
GLK is gebonden aan contracten en verplichtingen, die de keuzemogelijkheden voor de toekomst kunnen beperken. Gedacht kan worden aan bij de verwerving aangegane verplichtingen, wettelijke instandhoudingsverplichtingen, subsidieverplichtingen of verplichtingen samenhangend met reguliere pacht. Voor de Heerlijkheid Beek heeft GLK te maken met de onderstaande contracten en verplichtingen.



Figuur 8 Verpachtingen en contracten Heerlijkheid Beek

Alle landbouwgronden (circa 11 ha) van de Heerlijkheid Beek zijn liberaal verpacht (zie *Figuur 8*). Een drietal huizen en tuinen zijn in erfpacht/recht van opstal uitgegeven, met de bijbehorende erfdienstbaarheden. Er worden twee woningen verhuurd. In het kader van het Subsiestelsel Natuur en Landschap (SNL) worden subsidies verkregen voor het beheer (*Figuur 9*).

Voor werkzaamheden aan of in het beschermd dorpsgezicht en de gemeentelijke monumenten gelden regels en verplichtingen op het gebied van instandhouding. Voor het Huis te Schengen geldt een recht van uitzicht op villa Hooghorst en de verder weg gelegen omgeving daarachter in de vorm van een erfdienstbaarheid.



Figuur 9 Beheertypenkaart Heerlijkheid Beek. Beheertypen conform de Index Natuur & Landschap²²

²² Figuur 9 Beheertypenkaart Heerlijkheid Beek. Beheertypen conform de Index Natuur & Landschap

6. Visie

GLK bekijkt terreinen in een brede landschappelijke context. Het landschap is altijd en overal en vormt in feite 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. Een landschaps(ecologische) systeemanalyse en historisch geografische beschrijving zijn voor de keuze van een beheerdoelstelling essentieel, maar zijn niet altijd voorhanden bij het opstellen van een visie. In zo'n geval worden de potenties van een terrein met 'best professional judgement' beoordeeld. Op basis daarvan wordt per terrein een doelstelling gekozen die de hoofdstrategie voor het terrein weergeeft.

Er zijn drie opties voor een doelstelling:

- **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 waarden, en waar het beheer geheel in het teken staat van de instandhouding en het beleefbaar maken/houden van deze waarden. Het aanwezige productiepotentieel wordt alleen benut als dit bijdraagt aan versterking van de cultuurhistorische waarden.
- **LANDSCHAP:** gebieden met hoge landschappelijke waarden of gebieden die zich in hun totaliteit niet kenmerken door hoge natuur- of cultuurhistorische waarden maar waar mogelijk wel hotspots natuur of cultuurhistorie aanwezig zijn, waar het beheer gericht is op behoud van de landschappelijke samenhang.

Binnen de gekozen doelstelling kunnen meerdere accenten worden aangebracht. GLK onderscheidt de accenten natuur, cultuurhistorie en bosbouw/landbouw (tabel 4). De accenten hebben een duidelijke signaalfunctie voor de beheerder en geven weer waar in het beheer specifiek rekening mee moet worden gehouden. Recreatie wordt niet gezien als accent, maar wordt per terrein zodanig vormgegeven dat het geen belemmering vormt voor de gekozen doelstelling.

LANDSCHAP		Doelstelling		
		Natuur	Cultuurhistorie	Landschap
Accent	Natuur		Cultuurhistorie met accent natuur	Landschap met accent natuur
	Cultuurhistorie	Natuur met accent cultuurhistorie		Landschap met accent cultuurhistorie
	Bosbouw/Landbouw		Cultuurhistorie met accent bos-en/of landbouw	Landschap met accent bos - en/of landbouw

Tabel 4. Doelstellingen en accenten in beheerisies van GLK

6.1 Afweging

In de onderstaande lijst worden puntsgewijs de sterke punten, zwakke punten en kansen en bedreigingen genoemd, die van belang zijn bij het bepalen van de doelstelling(en) voor de Heerlijkheid Beek.

Sterke punten

- Bijzondere geomorfologie.
- Hoge hydrologische waarden en bronbeekmilieu met bijzondere bijbehorende flora en fauna.
- Enkele zeer bijzondere soorten: Slanke zegge, Bronplatworm, Klein beekvedermos.
- Hoge landschapsbeleving en veel cultuurhistorische waarden aanwezig.
- De diverse (oude) zichtlijnen zijn bijzonder en worden door bezoekers hoog gewaardeerd.

Zwakke punten

- De Heerlijkheid Beek is erg kwetsbaar voor erosie. Door de verhoging van de neerslag (piekafvoer) in de afgelopen jaren, neemt dit alleen maar toe. Ook bosbeheer en het uitslepen van hout kunnen voor verdere erosie zorgen.
- De grondwaterkwaliteit laat te wensen over door het hoge aandeel meststoffen.
- Op de Elyzeese Velden wordt lokaal nog drijfmest gebruikt (door een biologische agrariër die hiervoor een ontheffing heeft van de overheid).
- Exoten als Noordse Esdoorn breiden zich uit.

Kansen

- Het verhogen van het aandeel dood hout in de bossen biedt kansen voor meer biodiversiteit. Onder andere verschillende vogelsoorten, zoals Zwarte specht, Middelste bonte specht, Grauwe vliegenvanger en Matkop, hebben baat bij dood hout. In Figuur 10 zijn plekken aangegeven die geschikt zijn of gemaakt kunnen worden voor de Middelste bonte specht.



Figuur 10 Geschikte plekken voor Middelste bonte specht²³

²³ Bron: Vogelwerkgroep Nijmegen en omstreken

- (Her)introductie van ontbrekende inheemse soorten biedt kansen voor meer biodiversiteit. Daarbij kan gedacht worden aan soorten als Winterlinde, Fladderiep, Wilde appel, Wilde peer, Beklierde heggenroos, Viltroos.
- Er zijn goede mogelijkheden voor herstel van (half)schrale typen akkerkruidenakkers en akkerranden in de Elyzeese Velden. Dit geldt ook voor het herstel van (heischrale) graslandtypen.
- Bosbeheer gericht op meer structuurvariatie is goed voor soorten als Fluiters en Wielewaal, waarvan het voorkomen niet bekend of hooguit incidenteel is.
- Openhouden van zichtlijnen zorgt voor hogere beleefbaarheid van het gebied. Herintroductie van hakhoutbeheer in de zichtlijnen kan voor deze openheid zorgen.
- Ontwikkeling van mantels en zomen in de zichtlijnen en langs perceelranden bieden extra kansen, in het bijzonder voor zeldzame bramen en voor fauna.
- Het beperken van verstoring door recreatie (zoals het tegengaan van in de bossen rondstruinende wandelaars) zal gunstig zijn voor bijvoorbeeld foeragerende wespenspiegels.
- Op het gebied van hydrologie kan er nog winst geboekt worden, bijvoorbeeld door het af- en opvangen van afstromend regenwater rond het Kastanjedal, maar ook door het verbeteren van de hydrologie van de diverse beken in het gebied. Samenwerking met andere gebiedspartners is daarbij essentieel, evenals het vergroten van de kennis over het hydrologische systeem in en om de Heerlijkheid Beek.
- Samenwerking met De Refter biedt kansen voor een betere natuurkwaliteit in en rond het Bronnenbos, doordat het systeem robuuster kan worden gemaakt en beheerd.
- Verbinding met aangrenzende gebieden oost-west en noord-zuid biedt om vergelijkbare redenen kansen voor het verbeteren van de natuurkwaliteit.
- Omdat de Heerlijkheid Beek een aantrekkelijk gebied is voor recreatie en het ook een uitloopgebied is voor Nijmegen, biedt dit aanknopingspunten voor (natuur- en milieu) educatie. Dit zou beter/meer ingevuld kunnen worden dan op dit moment het geval is, in samenwerking met natuureducatie-professionals.
- Nader onderzoek naar de cultuurhistorie, o.a. de uitgebreidere terrassentuin, kan nieuwe aanknopingspunten opleveren voor de ontwikkeling van cultuurhistorische waarden.

Bedreigingen

- Het voortbestaan van een bronbos is in hoge mate afhankelijk van de continue aanvoer van koud en zuiver water. Aantasting van de waterkwantiteit en/of kwaliteit en een verdere toename van verontreiniging van grondwater zijn bedreigingen voor het bronbos in het Kastanjedal.
- De toenemende recreatie in het gebied zorgt op sommige momenten voor overlast (bijv. verstoring door loslopende honden en hondenpoep op en langs de paden). Er is slechts beperkt toezicht mogelijk.
- Op grotere afstand van uitzichtpunten staat opgroeiend bos het zicht 'in de weg'.
- MTB'ers en mensen die van de paden af gaan versterken de erosie. Dit geldt ook voor (grootschalig) bosbeheer op hellingen met inzet van groot materieel.

Synthese

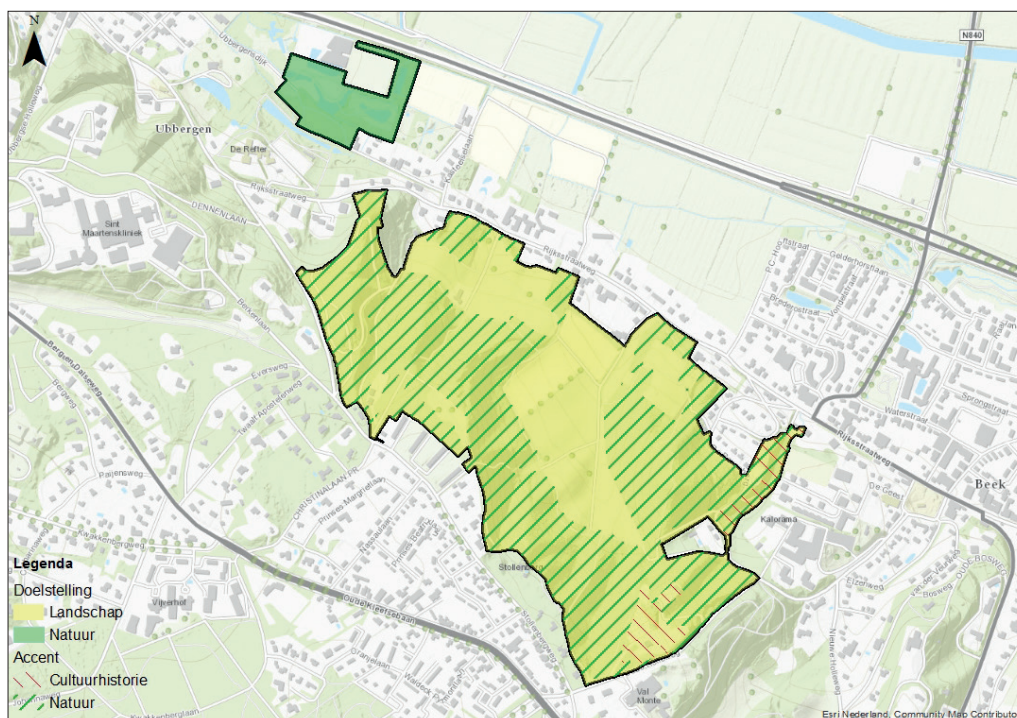
De grootste waarde van de kern van de Heerlijkheid Beek is het allesomvattende 'landschap'. In dit terrein valt alles daar onder, van de unieke bronvegetaties tot de oude zichtlijnen. Het bos is zeer gevarieerd en heeft daardoor een hoge natuurwaarde, die beschermd moet worden. Op de Elyzeese Velden zijn de openheid en het landbouwkundig gebruik van grote landschappelijke en cultuurhistorische waarde. De openheid wordt door onder andere opslag vanuit de bosrand en langs de perceelranden steeds minder.

Het landbouwkundig gebruik kan op verschillende manieren ingevuld worden. Natuurwaarden kunnen verhoogd worden door een extensief agrarisch beheer, bijvoorbeeld door extensieve beweiding, hooiland of kruiden- en faunarijke akkers, wat de biodiversiteit/soortenrijkdom zeer ten goede komt. Koeien in de wei vormen een onderdeel van de visueel-landschappelijke waarden. In het Kastanjedal en rondom Huis te Schengen vertegenwoordigt de cultuurhistorie een belangrijke waarde. De bijzondere Kabouterboom, de Oorsprongbeek met de bijzondere vegetaties en de terrassentuinen zijn daarbij belangrijke elementen die behouden moeten blijven voor de toekomst. In het Bronnenbos bij de Havo Notre Dame is de hoogste waarde op dit moment gelegen in de natuurlijke ontwikkeling van het aanwezige (door de mens gemaakte) ecosysteem.

6.2 Doelstelling

Uit de inventarisatie van de waarden en de daarna volgende afweging volgt de volgende doelstelling voor de Heerlijkheid Beek:

Instandhouding van de landschappelijke waarden, met aandacht voor de hoge natuurwaarden van de hellingbossen en de cultuurhistorische waarden van het gebied rond Huys te Schengen en het Kastanjedal. Het gebied rond de Havo Notre Dame krijgt als doelstelling de instandhouding en versterking van het bos op een zo natuurlijk mogelijke wijze (Figuur 11).



Figuur 11 Doelstellingenkaart Heerlijkheid Beek

7. Beheer

7.1 Beheer op hoofdlijnen

Bossen

Meer dan in het verleden, worden in het bosbeheer van de Heerlijkheid Beek de ecologische waarden bevorderd. Naast behoud van de landschappelijke waarden betekent dat onder meer het bevorderen van de bijzondere soortenrijkdom (kerncollectie). Zo wordt een voor de bezoekers aantrekkelijk bos behouden, met hoge belevingswaarde, natuurlijkheid en biodiversiteit.

Er zal een verandering van beheer ingezet worden naar een meer natuurlijk bos (SNL beheertype N15.02)²⁴, waarin oogst geen doel is, maar een bijproduct van maatregelen die genomen worden ten behoeve van bosstructuur, bossamenstelling of veiligheid. Een deel van het geoogste hout blijft achter als dood hout. Aan de groei van inheemse boomsoorten (Eik, Beuk, Linde) wordt voorrang gegeven. Rond Nijmegen is ook Tamme Kastanje al 2.000 jaar aanwezig en dus inheems. Uitheemse soorten (Fijnspaar, Douglas) worden geleidelijk teruggedrongen.

Het bos van de Heerlijkheid Beek is door zijn variatie en leeftijd rijk aan bomen met holten en spleten, waarin soorten vogels en zoogdieren broedplaatsen kunnen vinden. Deze plekken verdienen bijzondere bescherming en worden ontzien bij kapwerkzaamheden. In een ecologisch rijk bos hoort voldoende staand en liggend dood hout voor te komen. Veel soorten zijn direct of indirect afhankelijk van voldoende dood hout. Er wordt gestreefd naar een percentage dood hout van 10-15%, in een mix van staand en liggend, dik en dun. Daarvoor zullen kwijnende en dode bomen blijven staan, mits de veiligheid van recreanten niet in het gevaar komt (zorgplicht), en zal na een storm en na kapwerkzaamheden een deel van het tak- en tophout in het bos blijven liggen. Afhankelijk van de situatie wordt dood hout in het bos verspreid of op rillen gelegd.

De aanwezige oude eiken en eikenhorsten worden behouden ten gunste van zoogdieren en vogels van oude bossen (zie ook Figuur 10). Bijzondere bomen en oude boomgroepen (zoals de zgn. Tempel) worden zoveel mogelijk gespaard.

Zoom- en mantelvegetaties worden gefaseerd ontwikkeld. De zichtlijnen bieden hiervoor kansen. Een begroeiing bestaande uit bramensoorten en lage besdragende struiken, zoals Lijsterbes zorgt voor een open zicht, maar biedt tegelijkertijd ook habitat voor verschillende vogelsoorten en andere kleine fauna.

Zorgvuldig beheer

GLK volgt in al haar beheer de gedragscodes voor zorgvuldig bosbeheer en voor natuurbeheer. Dit houdt voor het boskap in dat er onder andere rekening wordt gehouden met aanwezige leef- en broedgebieden van roofvogels en uilen, vleermuizen, dassen en andere bij het bostype behorende dieren, met kwetsbare vegetaties en met aardkundige elementen. Bij het laten liggen van tak- en tophout worden aardkundige elementen en groeiplaatsen van bijzondere plantensoorten eveneens ontzien.

Bij het bosbeheer op de kwetsbare hellingen, gericht op verhoging van natuurwaarden, zal zorgvuldig en kleinschalig te werk worden gegaan om insporing en bodemerrosie te voorkomen. Alternatieve vormen van bosbeheer om erosie te beperken zullen nader worden verkend.

²⁴ <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/de-index-natuur-en-landschap/natuurtypen/n15-droge-bossen/n15-02-dennen-eiken-en-beukenbos/>

In verjongingsvlakken worden uitheemse soorten als Lariks, Douglas, Fijnspar en Acacia teruggedrongen ten gunste van inlandse soorten, zoals Zomer- en Wintereik en Tamme kastanje.

Bronnenbos

Het beheer van het Bronnenbos wordt gericht op een zo natuurlijk mogelijk nat bostype. Daarbij zal de natuurlijke ontwikkeling worden gevolgd. Voor insecten en andere kleine fauna en voor bepaalde plantensoorten is het van belang dat er ook open plekken met lage vegetatie blijven. Daarom kan er op termijn kleinschalig ingegrepen worden in de bosontwikkeling.

Er zal onderzocht worden of er mogelijkheden zijn voor (verdere) vernatting van het elzenbroekbos bij de Havo en de Rafter.

De watergangen worden gemaaid en opgehouden, zodat er geen verlanding optreedt, maar open water en moeras behouden blijven.

Er wordt voorsnog niet gestuurd in de effecten die de Bever heeft op het Bronnenbos. Van de meidoornhaag langs de Kasteelselaan wordt elke 15 tot 20 jaar een derde deel afgezet. Hierdoor biedt de haag optimale nestgelegenheid en voedsel voor vogels en insecten.

Graslanden en akkers

De Elyzeese Velden waren van oudsher een akkercomplex met een open karakter. Er wordt gestreefd naar behoud van dit open karakter. Er worden daarom geen nieuwe, lijnvormige elementen in de vorm van hagen en heggen toegevoegd. Opslag van houtige gewassen in de percelen zal geleidelijk aan opgeruimd worden. Langs de bosranden worden mantels en zomen ontwikkeld.

De bestaande hagen en heggen verrijken de biodiversiteit, maar worden ten behoeve van de openheid wel laag en compact gehouden. De graft is van cultuurhistorisch belang en past op deze velden. Vlechthekken passen vanuit cultuurhistorisch oogpunt meer bij graslanden dan bij akkers en dan vooral op lagergelegen percelen. De bestaande vlechthege richting de Natte Beek is enkele jaren geleden door vrijwilligers gecreëerd vanuit bestaande meidoorbomen die te hoog werden. De heg wordt nog steeds door vrijwilligers onderhouden en is in de loop der jaren een waardevol element geworden dat nest- en voedselgelegenheid biedt aan verschillende vogelsoorten. Door de heg kort te houden, beperkt hij het zicht en de openheid niet.

Op de Elyzeese Velden liggen zowel akkers als graslanden. Wanneer de huidige pachtcontracten van de graslanden en akkers de komende jaren aflopen, worden in overleg met de pachters nieuwe afspraken gemaakt over de gewenste ontwikkelrichting en een bijpassend beheer. Het verhogen van de natuurwaarden zal dan het uitgangspunt zijn. Daarbij past een keuze voor kruiden- en faunarijke akkers en graslanden met een extensief agrarisch beheer, waarbij mogelijkheden ontstaan voor akker- en bosvogels. Passend beheer is dan bijvoorbeeld extensieve beweiding of hooibeheer en geen of slechts lichte bemesting met ruige stalmest op de graslanden en het inzaaien met kruidenrijke winter- en zomergraanmengsels op de akkers.

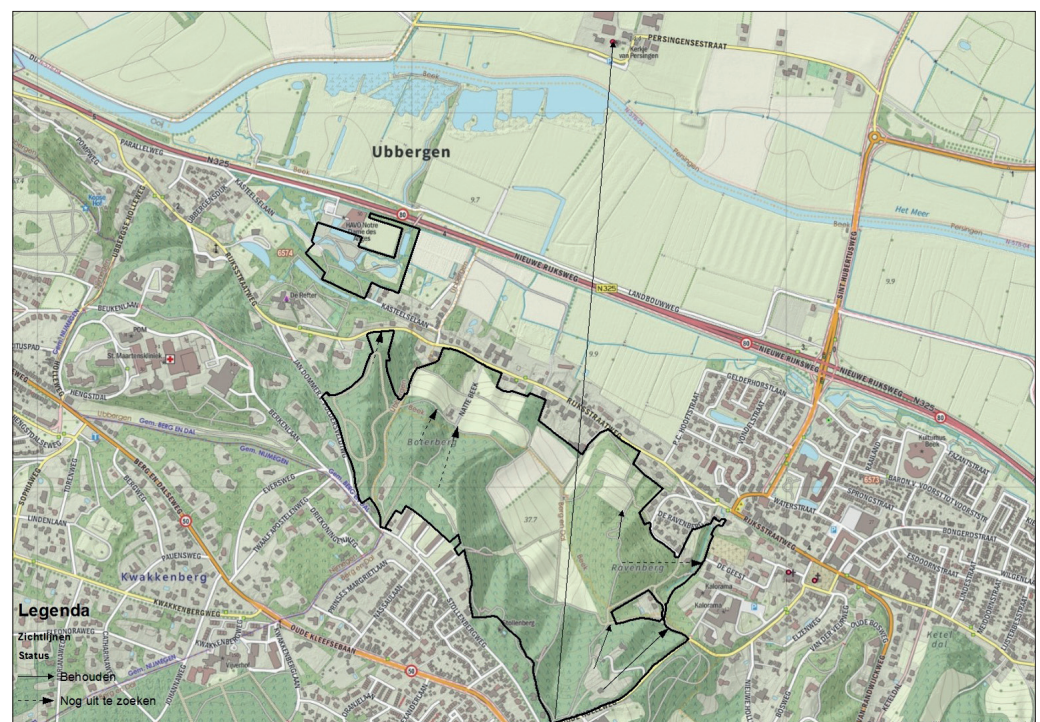
De natte graslanden aan de westkant van de Heerlijkheid Beek, alsmede de botanisch rijke bronbermen, worden door maaien en afvoeren verschaald.

Huys te Schengen en tuin

De tuin van Huis te Schengen met de flessenmuur, terrassen en vaste plantenborders wordt in stand gehouden. Of de terrassentuin nog verder doorloopt dan gedacht zal nader onderzocht worden.

Zichtlijnen

Van de 8 bekende zichtlijnen (zie *Figuur 12*) is een deel behoorlijk dichtgegroeid. In een nog op te stellen beheeradvies zal nader uitgewerkt worden of en op welke termijn deze zichtlijnen weer opengemaakt kunnen worden. De twee zichtlijnen op het kerkje van Persingen en de zichtlijn vanuit de terrassentuin van Huys te Schengen richting Arnhem zijn open en worden in stand gehouden. In de zichtlijnen op Persingen wordt het beheer van de bosstrook tot aan de Elyzeese Velden gericht op het laag houden van zoom- en mantelvegetaties, bestaande uit inheemse boom- en struiksoorten.



Figuur 12 Zichtlijnen op Heerlijkheid Beek

Kastanjedal

In het Kastanjedal is het beheer gericht op het beschermen van het bijzondere bronmilieu. Er wordt gestreefd naar de potentieel natuurlijke vegetatie met daarbij een aanzienlijk aandeel Tamme kastanjes. De esdoorn wordt in het dal wel actief bestreden, ten gunste van kastanje en ander soorten. Met name in het dal is erosiebestrijding een belangrijk aandachtspunt.

Eind 2018 zijn in dat kader het profiel en de waterhuishouding in het Kastanjedal hersteld.

Recreatie

Wegens de kwetsbaarheid van het gebied, onder andere door de erosiegevoeligheid, wordt de Heerlijkheid Beek alleen opengesteld voor kleinschalige recreatie, zoals wandelen. De recreatieve voorzieningen, zoals bankjes, informatieborden en slagbomen worden jaarlijks onderhouden. Het blijft verboden te fietsen in het terrein, vanwege de erosiegevoeligheid. Het hondenlosloopgebied langs de Stollenbergweg blijft gehandhaafd.

Er worden maatregelen genomen om het publiek op de paden te houden, zodat zij niet bijdragen aan betreding en erosie van de kwetsbare hellingen. Mountainbikers en ruiters worden uit het bos geweerd.

De voorlichting over de Heerlijkheid Beek en al haar bijzonderheden wordt waar mogelijk in samenspraak met betrokken organisaties uitgebreid en verbeterd.

7.2 Onderzoek, projecten en externe ontwikkeling

Op enkele onderwerpen in deze visie is meer onderzoek of een nader uitgewerkt advies nodig om richting te kunnen geven aan het beheer. Deze onderwerpen zijn samengevat in onderstaande tabel.

Adviezen t.b.v. kwaliteitsverbetering
Advies over mogelijke vernatting deel Elzenbroek/bronbos bij de Havo en De Rafter
Nadere uitwerking van mogelijkheden voor en haalbaarheid van kleinschalig bosbeheer op kwetsbare hellingen
Nadere uitwerking van mogelijkheden voor het open maken van extra zichtlijnen
Monitoring en onderzoek
Cultuurhistorische analyse en waardstelling van het terrein Heerlijkheid Beek als geheel
Tuinhistorisch onderzoek naar de onbekende delen van de terrassentuin
Hydrologisch onderzoek naar de betekenis van de diverse beken voor het terrein en de mogelijkheden voor hydrologisch herstel
Inrichting en overige projecten
-

Tabel 5 Samenvatting onderzoek, projecten en externe ontwikkelingen

Terrein	Wijziging	Relevant beleids- of subsidie programma	oppervlakte
Bossen	Op termijn van N16.03 naar N15.02	SNL	± 10,5 ha
Elyzeese Velden	Aanvragen N12.02 (grasland) of N12.05 (akkers)	SNL	max. 11 ha

Tabel 6 Voorgestelde wijzigingen i.r.t. beleid en subsidies

7.3 Monitoring

Door middel van monitoring worden ontwikkelingen in het terrein gevolgd en kan er desgewenst bijgestuurd worden in het beheer. GLK geeft de monitoring van terreinen vorm op basis van verplichte monitoring en aanvullende (vrijwillige) monitoring.

Gekoppeld aan de subsidie voor natuur en landschapsbeheer (SNL) vindt elke 6 jaar monitoring plaats in de Heerlijkheid Beek. Landelijk is per beheertype vastgesteld welke soortgroepen en kenmerken er worden meegenomen in de monitoring²⁵. GLK vult deze gegevens aan met monitoring door eigen vrijwilligers en met gegevens die beschikbaar zijn in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Waar van toepassing worden er ook gegevens opgevraagd bij soortenbeschermingsorganisaties, zoals Floron en SOVON.

Eens in de 10 jaar wordt in de bossen een Woodstockinventarisatie uitgevoerd. De gegevens hiervan zijn onder andere vereist voor het FSC-certificaat. Bij een Woodstockinventarisatie worden de meer bosbouwkundige parameters van een bos gemeten, zoals stamtaal, grondvlak (een maat voor de dichtheid) en het aandeel dood hout. Hiermee kan de ontwikkeling van leeftijdsopbouw en structuur gevolgd worden.

De monitoringsgegevens worden gebruikt om de kerncollectie Heerlijkheid Beek te actualiseren. Bij de evaluatie van het terreinbeheer worden deze gegevens gebruikt om het beheer te evalueren en indien nodig bij te sturen.

²⁵ https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/monitoring-en-natuurinformatie/subsidiestelsel-natuur-en-landschap__trashed/beoordeling-natuurkwaliteit-natuurnetwerk/

8. Literatuur

Bosland adviesbureau. (1996). Heerlijkheid Beek Beheervisie 1997 - 2016. Geldersch Landschap & Kasteelen, Arnhem.

den Ouden, J., Vocks, M., Broekmeyer, M., & Koop, H. (1996). A-locatie bossen in Gelderland - Kenschets, beoordeling en adviezen met betrekking tot behoud en ontwikkeling van relictten van inheemse bosgemeenschappen in de provincie Gelderland. IBN- rapport 240, Instituut voor Bos -en Natuuronderzoek (IBN - DLO), Wageningen.

Geldersch Landschap & Kasteelen. (2016). Meerjarenvisie 2016 - 2025.

Geraedts, W. (2014). Evaluatie Heerlijkheid Beek. Geldersch Landschap & Kasteelen, Arnhem.
Keunen, L., & Willemse, N. (2010). Archeologie, cultuurlandschap en monumenten in de gemeente Ubbergen ; Geactualiseerde archeologische waarden -en verwachtingskaart en cultuurhistorische waardenkaart. RAAP Archeologisch Adviesbureau BV, Zutphen.

Klinkenberg, P. (2010). Inventarisatie WOII sporen Heerlijkheid Beek.

Mastboom, M. (2009). 't Huys te Schengen ; een historisch onderzoek naar een negentiende- eeuwse villatuin . Berg en Dal.

Smeenge, H., van Huissteden, J., Koopmans, G., & Kieskamp, A. (2017). Heerlijkheid Beek - onderzoek en maatregelenplan. Coöperatie Unie van Bosgroepen, Ede.

van Enkevort, H., & Brok, C. (2017). Archeologie aan het Waalfront. Stand van zaken. Nijmegen: Gemeente Nijmegen, Bureau Leefomgevingskwaliteit, Archeologie.

Beheervisie

2018 - 2019