

Beheervisie Klein Bylaer



2024

Colofon

Beheervisie Klein Bylaer
Klein Bylaer
Kallenbroek
Groot Otelaar

Samenstelling:
Geldersch Landschap & Kasteelen

Gezien door Beheer Advies Commissie in november, 2024
Vastgesteld door Gerard Jonkers, regiohoofd West, op 25 november 2024
Goedgekeurd door Michel van Maarseveen, directeur-bestuurder, op 25 november 2024

Foto voorkant: Ronald Oost

Beheervisie **Klein Bylaer**

Klein Bylaer, Kallenbroek, Groot Otelaar

Geldersch Landschap & Kasteelen

2024

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
2	Kenschets	7
3	De waarden van het terrein	8
3.1	Landschap	8
3.2	Natuurwaarden	10
3.2.1	Abiotische waarden	10
3.2.2	Biotische waarden	13
3.3	Cultuurhistorische waarden	16
3.3.1	Archeologische waarden	16
3.3.2	Historisch-geografische waarden	16
3.3.3	Cultuurhistorische elementen	16
3.3.4	Landschaps- en tuinarchitectonische waarden	17
3.3.5	Bouwkundige waarden	17
3.3.6	Interieur en collectie	18
3.3.7	Immaterieel erfgoed	18
4	Gebruik van het terrein	19
4.1	Beheer tot nu toe	19
4.2	Recreatie	20
4.3	Bosbouw en landbouw	20
5	Randvoorwaarden	21
6	Visie	22
6.1	Kansen en bedreigingen	22
6.2	Doelstelling	24
6.3	Streefbeelden voor het beheer	25
7	Vervolgstappen	26
8	Literatuur	28

1 Inleiding

De voorliggende beheervisie beschrijft de visie van Geldersch Landschap & Kasteelen (hierna GLK) voor het terreincluster Klein Bylaer, bestaande uit de terreinen Klein Bylaer, Kallenbroek en Groot Otelaar. 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 uit 1989, die in 2017 beknopt werd herzien.

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 Meerjarenvise 2016-2025¹, vigerende thematische beleidsnota's van GLK zelf en met relevant vigerend beleid van overheden.

De beheervisie heeft in principe een onbeperkte looptijd, maar wordt wel minimaal eens per twintig jaar geactualiseerd, als onderdeel van de kwaliteitscyclus. 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 deze terreinen.

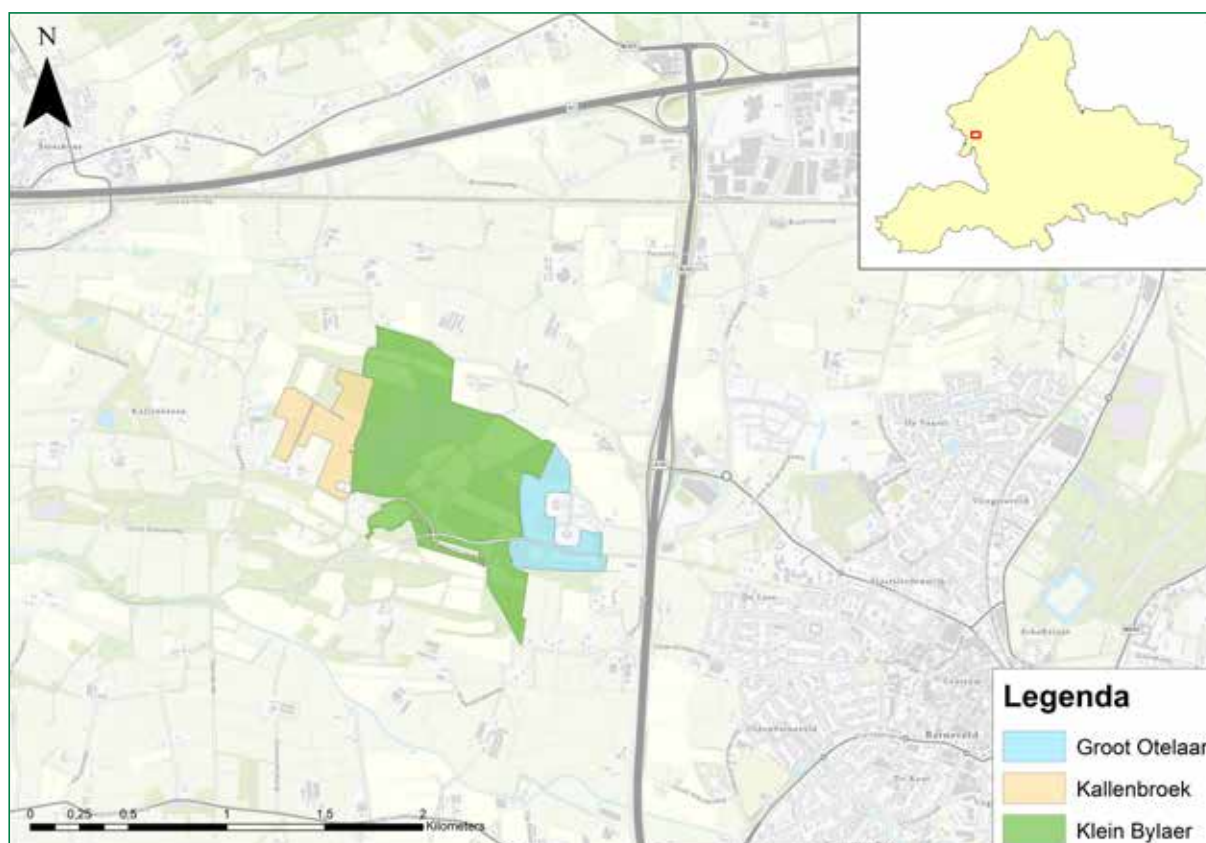
Leeswijzer

Waar over 'de terreinen' wordt gesproken, worden alle eigendommen van GLK bedoeld die bij het cluster Klein Bylaer 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 doelstelling 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 & Kasteelen, 2016)

2 Kenschets

De terreinen Klein Bylaer, Kallenbroek en Groot Otelaar liggen in de Gelderse Vallei ten westen van Barneveld in de gelijknamige gemeente (Figuur 1). Van oorsprong heet het hele landgoederencomplex, waar deze terreinen onderdeel van uit maken, het Paradijs. Ongeveer een kilometer ten noorden van het landgoed bevinden zich de spoorlijn Apeldoorn-Amersfoort en de snelweg A1. Aan de oostzijde tegen de bebouwde kom van Barneveld ligt de snelweg A30. De Gelderse Vallei is een relatief laaggelegen gebied, dat wordt omgeven door de stuwwallen van de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe².



Figuur 1 De ligging van de terreinen Klein Bylaer, Kallenbroek en Groot Otelaar

Klein Bylaer is 77,31 hectare groot en kwam in 1981 in bezit van GLK. Het reliëf, de verschillen in bodemgesteldheid en de bijzondere hydrologische situatie, met kwelplekken en inzigtgebieden vlak bij elkaar, leiden tot een kleinschalig landschap met een mozaïek van akkers, weilanden, bossen en heidevelden. Binnen het eigendom van GLK liggen ook enkele historische gebouwen.

Kallenbroek is 15,21 hectare groot. Het terrein is vanaf 2008 in bezit van GLK. Kallenbroek bestaat voor een groot deel uit grasland.

Groot Otelaar is 14,17 hectare groot. Het terrein is ontwikkeld als nieuw landgoed door derden en kwam in 2022 in bezit van GLK. De kern van het landgoed, met de historische boerderij Groot Otelaar, is geen bezit van GLK. Groot Otelaar bestaat uit grasland en gemengde loof- en naaldbossen.

Het geheel vormt een goed voorbeeld van een fraai coulissenlandschap omgeven door een grotendeels minder aantrekkelijk ontginningsgebied³.

² (Lantschap, 2022)

³ (Geldersch Landschap en Kasteelen, 2017)

3 De waarden van het terrein

GLK maakt gebruik van de kerncollectiebenadering. In die benadering wordt eerst geïnventariseerd wat er bekend is over de kwaliteiten ten aanzien van landschap, natuur en cultuurhistorie⁴ in de terreinen. Waar nodig worden bestaande gegevens aangevuld met nieuwe inventarisaties. Vervolgens wordt hier een waardering 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

Het landschap is de buitenruimte zoals deze door mensen ervaren wordt. Het karakter van een landschap wordt bepaald door het samenspel van natuurlijke en menselijke factoren en de interactie daartussen door de tijd. Dit kan op meerdere schaalniveaus worden beschreven en beoordeeld.

De terreinen Klein Bylaer, Kallenbroek en Groot Otelaar vallen alle drie binnen het kampenlandschap⁵. De terreinen liggen in de Gelderse Vallei, meer specifiek in het deelgebied Barneveldse beken⁶. In de streekgids Gelderse Vallei wordt de streek beschreven als een contrast- en gradiëntrijk valleilandschap tussen de hoger gelegen stuwwallen van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Een zacht glooiend dekzandlandschap met oost-west afstromende beken. In het deelgebied is sprake van een afwisselend, kleinschalig agrarisch cultuurlandschap. De delen die onderdeel zijn van landgoederen zijn goed bewaard gebleven en hebben een authentiek karakter. De gebieden daarbuiten zijn in de loop der tijd onder invloed van landbouw sterk veranderd.

De drie terreinen maken onderdeel uit van de landgoederen die goed bewaard zijn gebleven. De karakteristieken zoals beschreven in de streekgids worden nog steeds herkend in het gaaf gebleven landschap. De boerderijplekken en namen in de terreinen bestaan al sinds de middeleeuwen. De oude boerderijen op Klein Bylaer zijn samen met het landschap gaaf gebleven. Ook de vloeiwiden zijn hierin nog een gaaf element. Kallenbroek is nog relatief gaaf, maar naar het noorden toe wordt het landschap al wat grootschaliger. De percelen van Kallenbroek en Klein Bylaer zijn na de Tweede

4 Dit zijn de 3 statutaire doelen van GLK.

5 (Stichting Landschapsbeheer Gelderland, 2024)

6 (Provincie Gelderland, 2022)

Wereldoorlog vergroot doordat perceelbeplanting is verwijderd. Het landschap van Groot Otelaar is nog redelijk gaaf. De houtwallen, de grootte van de percelen en de laanstructuur zijn onaangetast. Wel is er 10 jaar geleden een nieuw landgoed gerealiseerd, met een natuurinrichting. Daarbij heeft men de aanwezige (rechte) beek laten meanderen en zijn poelen gegraven. Ondanks deze toevoegingen is het landschap qua structuur niet wezenlijk veranderd.

Doordat Klein Bylaer, Kallenbroek en Groot Otelaar weinig aangepast of aangetast zijn, zijn de terreinen nog erg herkenbaar als kleinschalige landgoederen in de Gelderse Vallei. Er is nog grondwaterafhankelijke natuur en bosflora op de rijkere bodem van oude beek- en rivierafzettingen aanwezig.

Het landschap lijkt op veel plekken stil te hebben gestaan in de tijd. Het loofbos en de heide zorgen voor tijdsbeleving van de veranderende seizoenen.

Klein Bylaer heeft een hoge belevingswaarde. De historische landgoedstructuren zijn hier nog duidelijk aanwezig. De kleinschaligheid van het landschap vergroot de beleefbaarheid door de afwisseling van heide, bos, grasland en landbouw. Klein Bylaer en Groot Otelaar zijn goed beleefbaar te voet. De brandrode runderen op Groot Otelaar dragen bij aan de belevingswaarde. Kallenbroek is niet ontsloten en daardoor alleen op afstand beleefbaar.

In de terreinen zelf is geen zintuigelijke beleving van de landbouw er omheen. Wanneer men op de snelweg langs de terreinen rijdt is duidelijk de agrarische Gelderse Vallei waarneembaar, zodra je echter van de snelweg afrijdt, bevind je je direct in de besloten en kleinschalige landgoederenzone. Het geluid van de snelweg is nauwelijks hoorbaar in de terreinen. Sterker nog, de natuur- en vogelgeluiden overheersen.

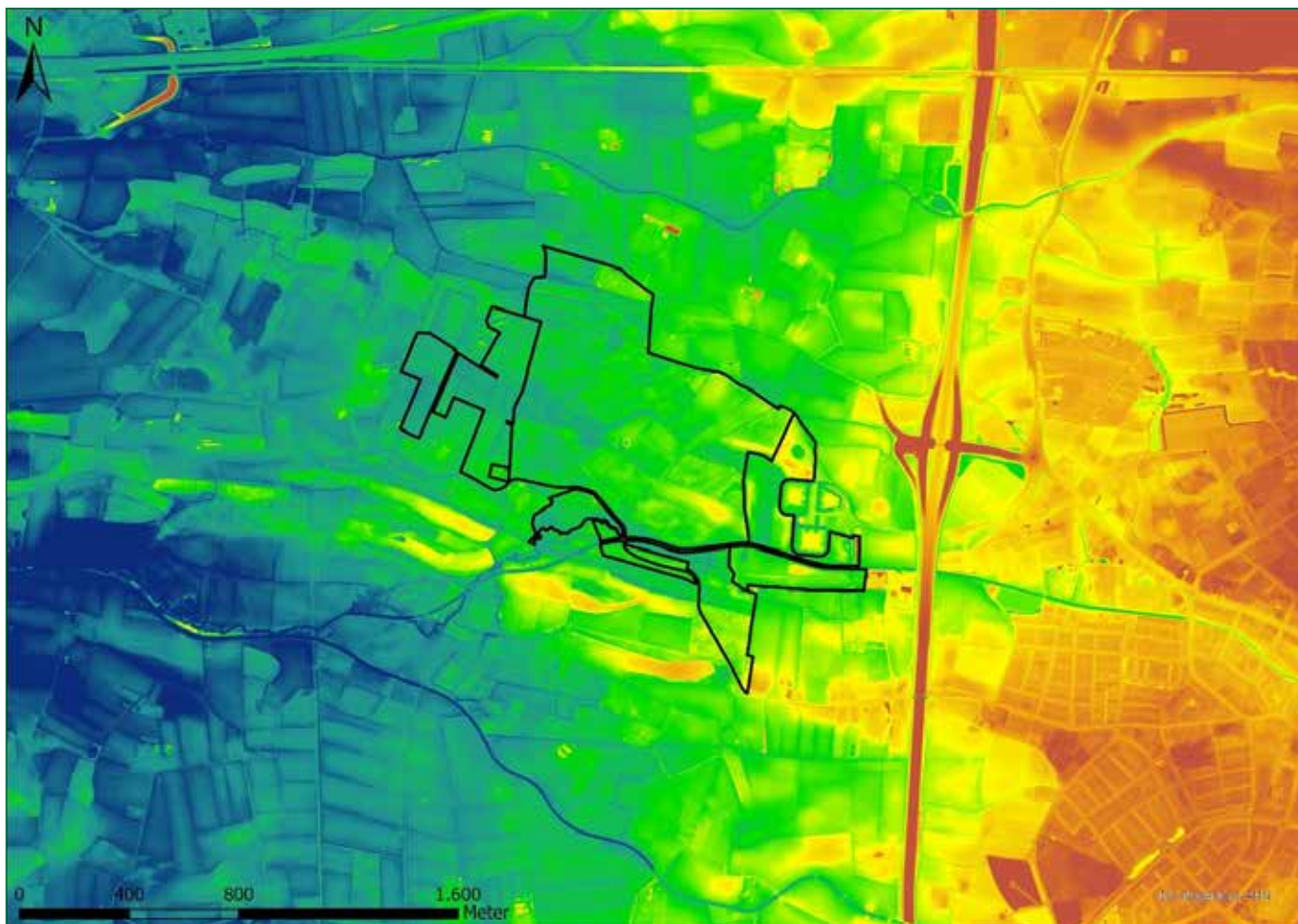
Landschappelijk zijn Klein Bylaer, Kallenbroek en Groot Otelaar van regionaal belang.

3.2 Natuurwaarden

3.2.1 Abiotische waarden

Geologie & geomorfologie

De Gelderse Vallei werd tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) gevormd door de vorming van stuwwallen aan de oost- en westzijde. In het Eemien werd de vallei gedeeltelijk opgevuld met zee-afzettingen. Deze afzettingen zijn niet geheel ondoorlatend, waardoor het mogelijk is dat het diepere grondwater onder druk naar boven komt⁷. Deze diepere kwel concentreert zich vooral in de buurt van de boerderij Klein Bylaer. In het Weichselien werd dekzand afgezet. Het dekzand is in verschillende fasen afgezet in de vorm van lage duinen, dekzandruggen en vlakkere afzettingen, met op vrij korte afstand hoogteverschillen van enkele meters. De boerderijen Klein Bylaer en Groot Otelaar (geen bezit GLK) liggen op dergelijk dekzandkoppen. In Figuur 2 is duidelijk de overgang van dekzandrug naar vallei te zien waar tussen de terreinen zich bevinden.



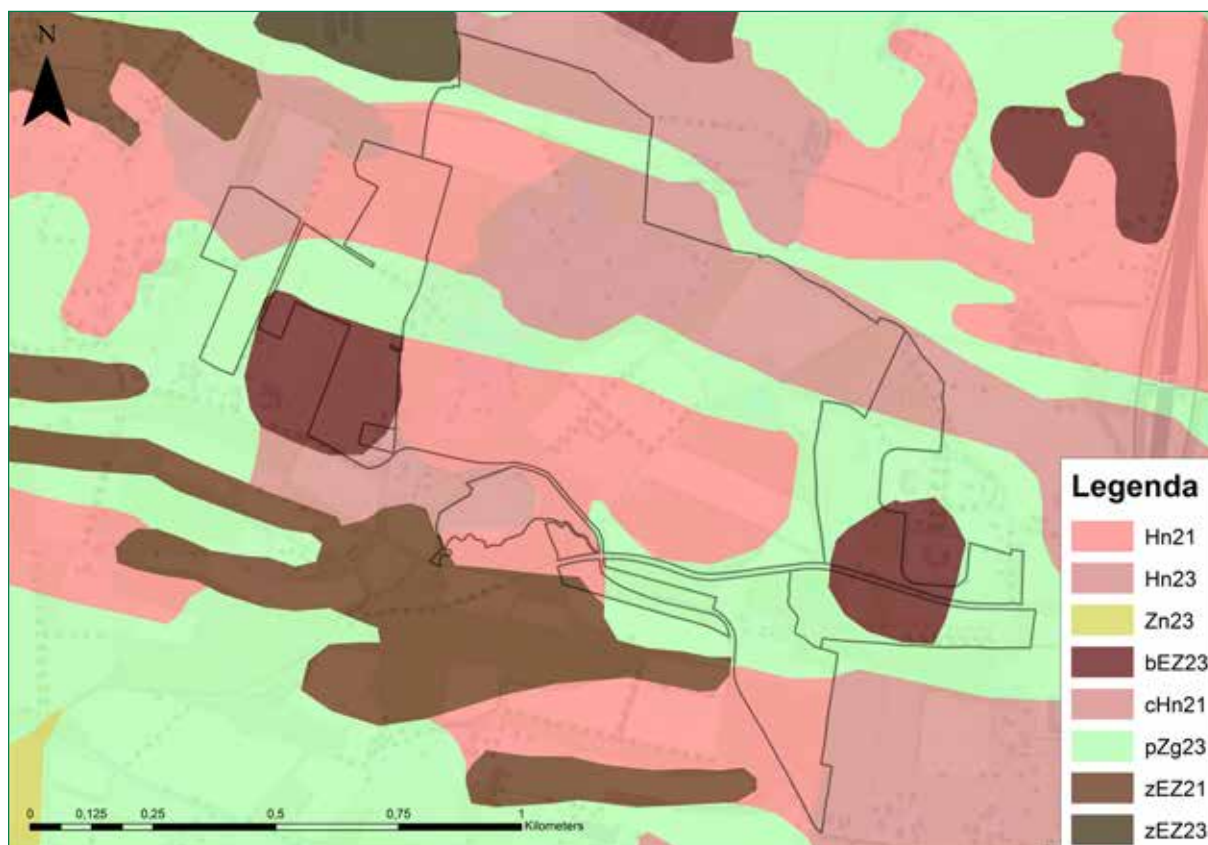
Figuur 2 AHN terreinen Klein Bylaer (rood is hoog, blauw is laag)

Bodem & hydrologie

De bodem van Klein Bylaer bestaat uit fijnzandige veldpodzolgronden (Hn21, Hn23), fijnzandige laarpodzolgronden (cHn21), lemige fijnzandige beekerdgronden (pZg23) en fijnzandige zwarte enkeerdgronden (bEZ23) (zie Figuur 3). Deze bodems kunnen op zeer korte afstand van elkaar liggen.

⁷ (Lantschap, 2022)

Veldpodzolgronden zijn typerend voor vochtige en natte heiden. Op Klein Bylaer worden deze bodems dan ook aangetroffen onder de heidevelden. Laarpodzolgronden zijn ontstaan uit veldpodzolgronden die gedurende enige tijd zijn opgehoogd met potstalmest, echter in mindere mate dan de enkeerdgronden. Zwarte enkeerdgronden zijn de oude cultuurgronden. Beekeerdgronden zijn gevormd onder natte omstandigheden in de beekdalen en broekgebieden, deze gronden zijn van oudsher in gebruik als hooilanden.



Figuur 3 Bodemtypenkaart Klein Bylaer

De terreinen liggen tussen de Dronkelaarse Beek (noordzijde) en de Kleine Barneveldsche Beek (zuidzijde). In het verleden maakte het landgoed deel uit van een uitgebreid vloeiwedensysteem dat gevoed werd door beek- en kwelwater⁸. Klein Bylaer ligt op het snijpunt van twee kwelkraters⁹. Ten westen van boerderij "Klein Bylaer" bevindt zich een perceel dat in westelijke richting doorloopt naar het aangrenzende agrarische gebied Kallenbroek, dit perceel wordt aangeduid als de Stroet (Figuur 4). In het oostelijke deel van de Stroet bevindt zich een plas genaamd de Rietput. Het westelijke deel van de Stroet was ooit een weiland dat werd bevoeid met (kwel)water uit de Rietput. Tussen de Stroet en de weilanden van Kallenbroek staat een stuw waarmee het waterpeil van de Stroet wordt gereguleerd.

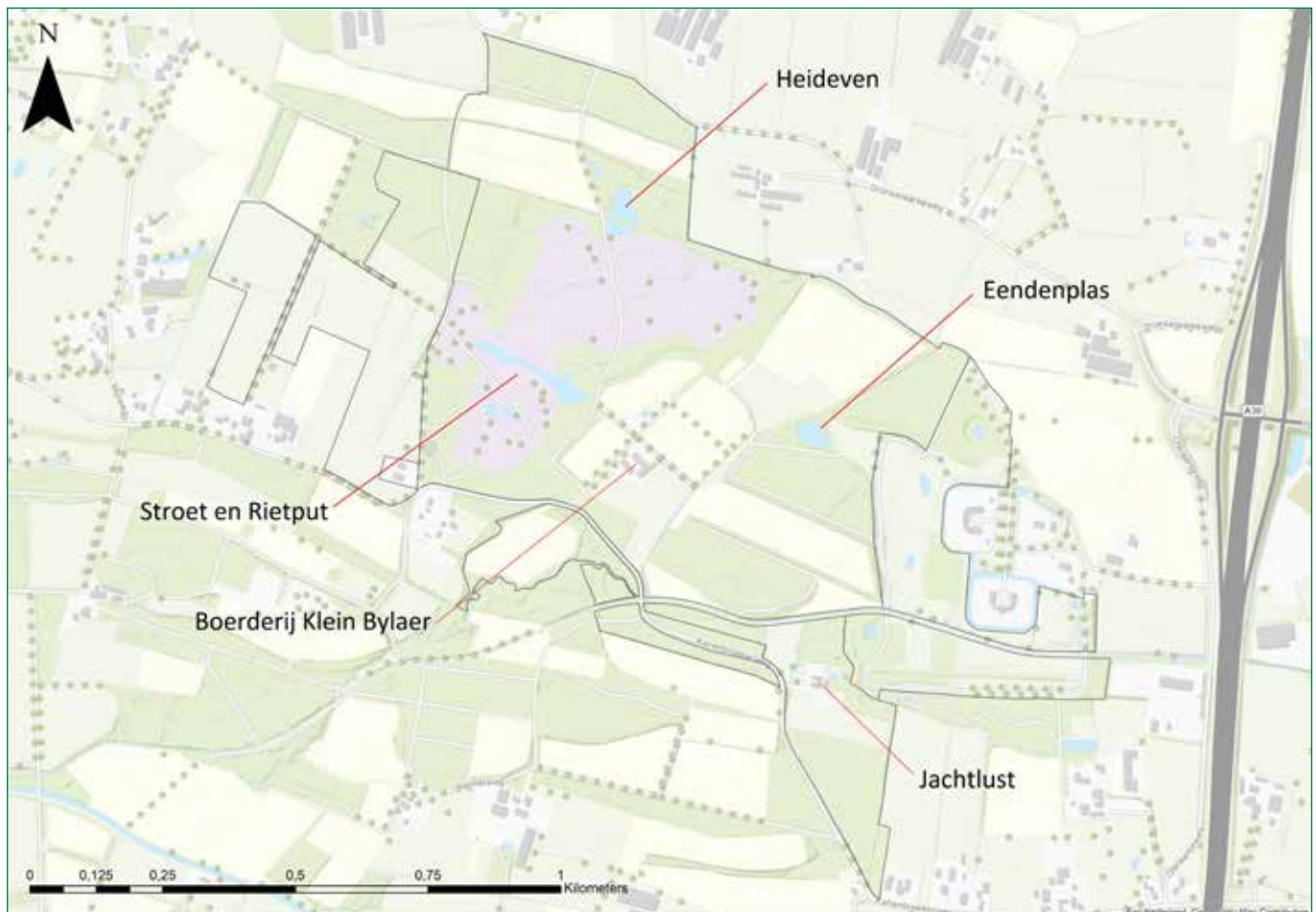
De Stroet is in het verleden sterk verrijkt door landbouwwater van de boerderij "Klein Bylaer" aan de oostzijde van de Rietput. Door middel van verschillende maatregelen, waaronder het stopzetten van de aanvoer van voedselrijk oppervlaktewater, is de natuurkwaliteit van de Rietput de afgelopen jaren verbeterd. De Rietput en de Stroet worden tegenwoordig alleen gevoed door lokaal (en vermoedelijk ook regionaal) grondwater en infiltrerend regenwater dat vanuit de heide naar de Stroet stroomt. In droge jaren valt de Stroet droog.

⁸ (Eelerwoude, 2024)

⁹ (Baaijens, Everts, & de Vries, 2003)

Naast de Rietput bezit landgoed Klein Bylaer nog twee andere plassen, namelijk: het Heideven noordelijk van de vochtige heide en de Eendenplas ten noordoosten van boerderij "Klein Bylaer". De Eendenplas bezit nog een zeer hoge voedselrijkdom doordat de voedselrijke sliblaag, als gevolg van landbouwwater, nooit is afgegraven. De Eendenplas is grondwater gevoed. Het Heideven is een regenwater gevoed (zuur) ven dat 's zomers droog valt.

De sloten beperken de aanvoer van grondwater naar de Stroet, de Rietput, het Heideven en de Eendenplas. Intensieve bemesting van de akkers op de dekzandrug midden in het landgoed kan leiden tot de aanvoer van meststoffen naar de Rietput en de Eendenplas via het grondwater. De oppervlaktewaterkwaliteit in de Stroet en de Rietput verschilt sterk, in de winter varieerde de pH van zuur tot gebufferd (4,22-6,88). Het grondwater in de Stroet en de Rietput is zowel in de winter als in de zomer (matig) ijzerhoudend. Verdere details over de waterkwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater in de terreinen zijn te lezen in de Watersysteemanalyse Landgoed Klein Bylaer en Kallenbroek¹⁰. De waterkwaliteit van zowel de aanvoersloot als de afvoersloot bij het kruidenrijke grasland en de beek op Kallenbroek is slecht. Deze beek treedt zo nu en dan buiten haar oevers.



Figuur 4 Toponiemen (hydrologie) Klein Bylaer

10 (Eelerwoude, 2024)

Licht, geluid en milieukwaliteit

De terreinen hebben een gemiddelde stikstofdepositie van 1700 mol/ha/jaar. De kritische depositiewaarden van droge heiden (714 mol/ha/jaar) en vochtige heiden op hogere zandgronden (1071 mol/ha/jaar) wordt daarmee fors overschreden¹¹.

In alle drie de terreinen is er weinig geluidsoverlast (gemiddeld 48 dB). Naast de A1 en de A30 draagt ook Barneveld bij aan de lichtvervuiling rond de terreinen.

Op Groot Otelaar komt veel afval mee met de beek, zoals plastic flesjes, dat bij hoog water in het terrein terecht komt.

De kwelkraters zijn van nationale waarde. De andere abiotische omstandigheden zijn van regionale waarde.

3.2.2 Biotische waarden

In 2019 is in Klein Bylaer de eerste ronde SNL-monitoring uitgevoerd. In Kallenbroek en Groot Otelaar is dat tot nu toe niet aan de orde geweest. Wel zijn in Groot Otelaar door vrijwilligers de afgelopen jaren flora-inventarisaties uitgevoerd. In Klein Bylaer wordt sinds enkele jaren ook een reptielenroute gelopen.

Vegetatie

Op Klein Bylaer komen kerncollectievevegetatietypen voor van heide, bossen en wateren en moerassen.

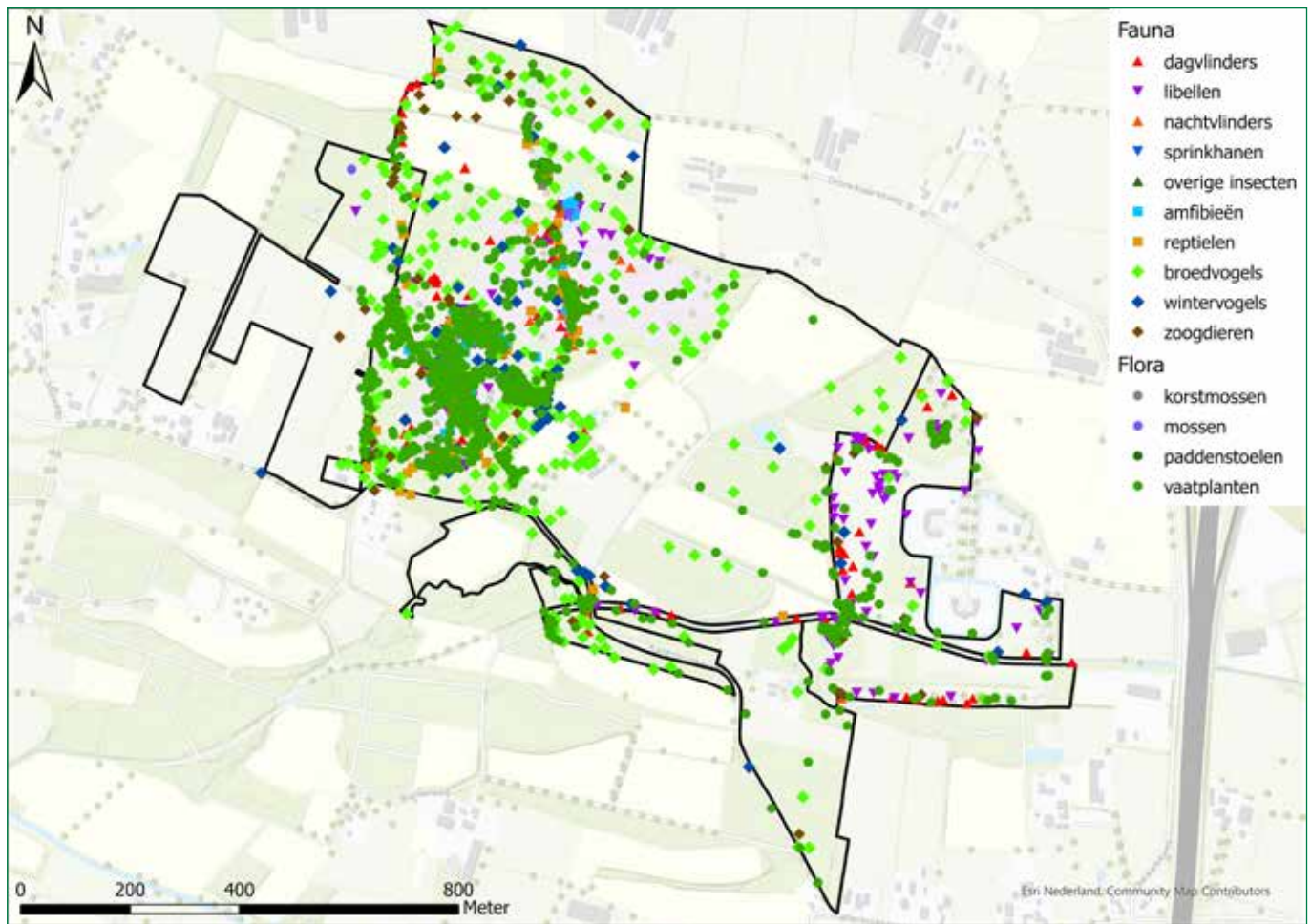
Flora en fauna

Voor een relatief klein terrein is Klein Bylaer tamelijk soortenrijk (zie Figuur 5 en Figuur 6). Daarbij springen vooral de hogere planten en broedvogels eruit. Bij broedvogels gaat het om soorten van bossen, heide en agrarisch gebied, bij de vaatplanten om soorten van (vochtige) heide, zoals borstelgras, klokjesgentiaan en ronde zonnedauw en soorten van voedselarme wateren als teer vederkruid en waterlepeltje - een zeldzame soort die vooral voorkomt in kwelzones op de overgang van hogere zandgronden naar lagere terreindelen. Het aan de klokjesgentiaan gebonden gentiaanblauwtje was vroeger aanwezig in het terrein, maar is sinds 2005 verdwenen. In de terreinen komen boommarter, bunzing en das voor.

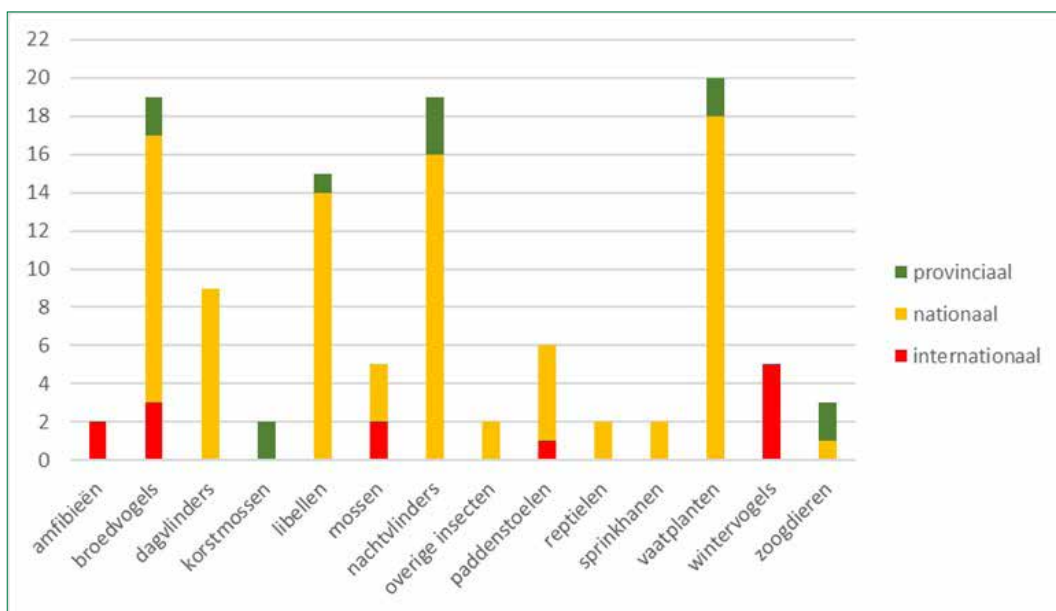
Het graslandperceel ten westen van de woningen op Groot Otelaar (en grenzend aan Klein Bylaer) ontwikkelt zich tot een soortenrijk grasland met o.a. soorten als kamgras en gevlekte orchis.

11 (Wamelink, Dobben, Zee, Hinsberg, & Bobbink, 2023)

In Figuur 5 is te zien dat het zwaartepunt van de kerncollectie- en Rode Lijstsoorten op Klein Bylaer in het heideterrein en de slenk ligt.



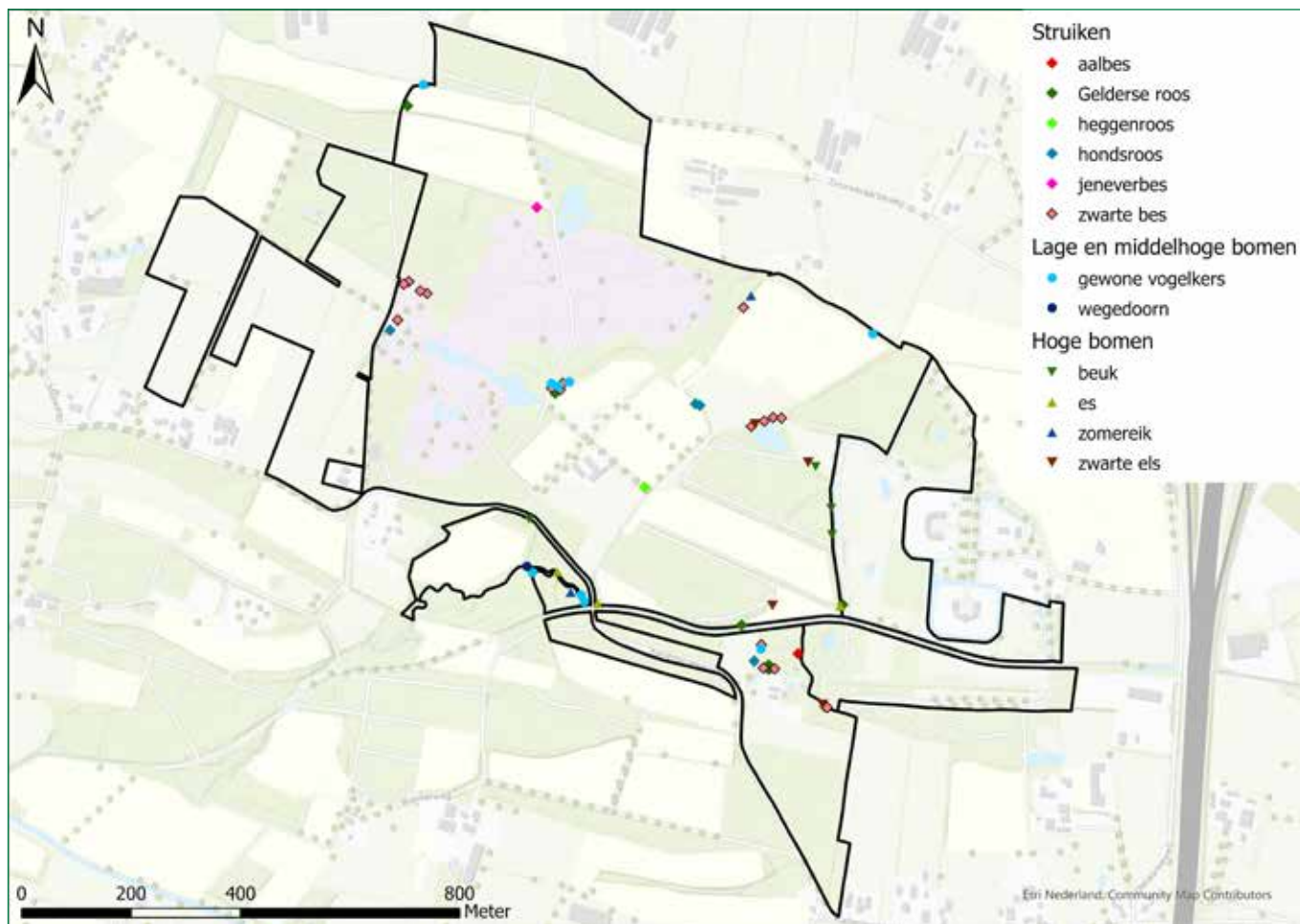
Figuur 5 Kerncollectie- en Rode Lijstsoorten 2013-2022



Figuur 6 Kerncollectiesoorten 2013-2022 Klein Bylaer

Autochtone bomen en struiken

Tijdens de inventarisatie van autochtone bomen en struiken in het terrein Klein Bylaer (2004-2005) zijn er een aantal soorten aangetroffen waarvan met zekerheid is vastgesteld dat de herkomst autochtoon is (Figuur 7). Dit betreft vooral bomen en struiken van vochtige bossen zoals aalbes, zwarte bes, zwarte els, gewone es en gewone vogelkers.



Figuur 7 Autochtone bomen en struiken (inventarisatie 2004-2005)

3.3 Cultuurhistorische waarden

3.3.1 Archeologische waarden

Binnen alle drie de terreinen zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. De archeologische trefkans varieert van laag tot middelhoog en deels ook hoog¹².

Net ten zuiden van Klein Bylaer, langs de meanderende beek, ligt waarschijnlijk een plek van een versterkt huis uit de middeleeuwen¹³. Dit huis houdt mogelijk verband met de landgoederen.

3.3.2 Historisch-geografische waarden

De terreinen van Klein Bylaer zijn een typisch voorbeeld van terreinen in de Gelderse Vallei. De Gelderse Vallei was een erg nat en moerassig gebied door de toestroom van kwel uit de stuwwallen en periodieke overstromingen vanuit de Zuiderzee en de Nederrijn. De eerste bewoningen vonden plaats op de hogere zandgronden langs de Veluwe en op zandruggen in het gebied.

De verspreid liggende boerderijen, waaronder boerderij Klein Bylaer, hebben hier alle hun eigen kleine essen of enken (eenmansessen). Het landschap dat op deze wijze is ontstaan, noemt men hoeven- of kampenlandschap. Het wordt gekenmerkt door een netwerk van houtwallen en kleine boerengebruiksbosjes rondom en tussen akkers.

Op Klein Bylaer is omstreeks 1890 een deel van de heide ontgonnen tot vloeiveide en bos¹⁴. Ook in de laatste decennia zijn er ingrijpende veranderingen in de landbouwbedrijfsvoering opgetreden. Door mechanisatie werd de productiviteit opgevoerd, denk hierbij aan beekkanalisaties, detailontwateringen en ruilverkavelingen. Plaatselijk is daarbij veel perceelbeplanting verdwenen, zo ook op Klein Bylaer en Kallenbroek. De historisch-geografische waarden in deze terreinen zijn regionaal van belang.

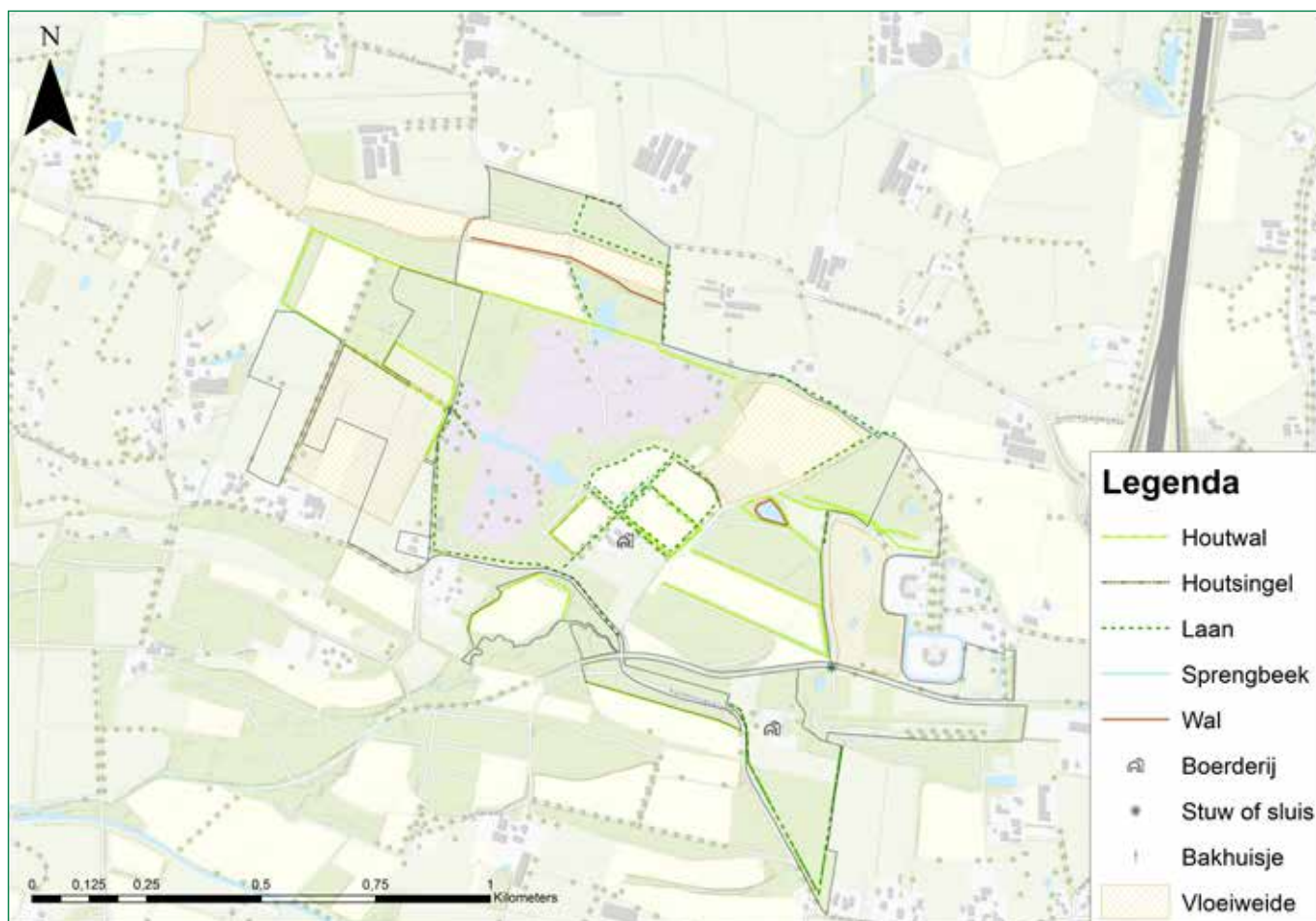
3.3.3 Cultuurhistorische elementen

Op Klein Bylaer liggen houtwallen, hakhout, singels, lanen, rabatten en vloeiveiden (Figuur 8). Vloeiveiden zijn aangelegd om de bodemvruchtbaarheid te vergroten en grasgroei te bevorderen. Op Klein Bylaer zijn de resten van de vloeisystemen goed bewaard gebleven, waaronder het waterverdeelpunt. Voor meer details betreffende het vloeiveidesysteem zie Baaijens, Everts en de Vries (2003). In cultuurhistorisch opzicht zijn de elementen en structuren die met de vloeisystemen te maken hebben buitengewoon waardevol. De Eendenplas is voor het eerst aangegeven als drassige laagte op de topografische kaart 1: 25.000 van 1953. Mogelijk is deze aangelegd voor de eendenjacht.

¹² (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, n.d.)

¹³ (Lantschap, 2022)

¹⁴ (Lantschap, 2022)



Figuur 8 Cultuurhistorische elementen Klein Bylaer, Kallenbroek, Groot Otelaar

3.3.4 Landschaps- en tuinarchitectonische waarden

Groot Otelaar bevat een landschapsarchitectonische aanleg met een haag, een opkomende laan en zichtlijnen van en naar de huizen. De beek is kronkelend aangelegd. Deze elementen zijn van regionale waarde. In de directe omgeving van hoeve 'Klein Bylaer' is nog een kruisvormig laanpatroon aanwezig.

3.3.5 Bouwkundige waarden

Op Klein Bylaer zijn Hoeve Klein Bylaer en opzichterswoning Jachtlust nog aanwezig. Beide gebouwen zijn nog steeds passend in het landschap.

Boerderij Klein Bylaer is een krukhuisboerderij (1867). Het voorhuis is aan de linkerkant uitgebouwd, waardoor de nokken van voorhuis en achterhuis vanuit de lucht de hoofdletter L vormen. Rechts van het voorhuis staat een zomerhuis, deze is vermoedelijk rond 1890 nieuw gebouwd. Ondanks verbouwingen in het verleden en aanwezigheid van minder fraaie bouwsels op het erf is de hoeve 'Klein Bylaer' nog steeds een fraai voorbeeld van een historische hoeve.

Jachtlust is een langgerekt boerderijtje uit omstreeks 1888. Het woongedeelte bevond zich aan de straatkant, aan de achterzijde was een kleine stal. In 1996 is de stal bij het woongedeelte getrokken. De woning is van redelijke kwaliteit.

De woningen zijn van lokaal belang.

3.3.6 Interieur en collectie

Het interieur van Jachtlust is onbekend. Het interieur van Hoeve Klein Bylaer bevat nog een oude brede schouwkap met witjes en oudhollandse tegels. De datering van de oudhollandse tegels is vermoedelijk eind 18e eeuw. De boerderij heeft een kelder en opkamer. Ook bevat de boerderij nog een bedstede, de details hiervan zijn onbekend.

Het interieur van Hoeve Klein Bylaer heeft een lokale waarde.

3.3.7 Immaterieel erfgoed

De op het landgoed staande boerderij genaamd "Klein Bylaer" zou door haar benaming erop kunnen wijzen dat een van de nabijgelegen landgoederen Bylaer of Groot Bylaer vroeger één bezit vormden met Klein Bylaer (voorheen bekend als Erica-Noord).

Er zijn meerdere toponiemen bekend die iets zeggen over het vroegere gebruik of terreincondities. Zo is een stroet een laag nat terrein in een heideveld. Dit zou verklaren waarom het perceel van de Stroet deze naam heeft gekregen. Gezien de naam van boerderij Jachtlust was het de woning van de jachtopziener en mogelijk verzamelde hier ook het jachtgezelschap.

Het immaterieel erfgoed van Klein Bylaer is regionaal van belang.

4 Gebruik van het terrein

4.1 Beheer tot nu toe

De doelstelling voor Klein Bylaer in de Herziening Visie Klein Bylaer 2017 is overgenomen uit de Beheervisie Klein Bylaer (Erica-Noord) 1989-1998 en luidde als volgt:

Duurzame instandhouding, herstel en ontwikkeling van de voor het hoevenlandschap kenmerkende natuurwetenschappelijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden. De oogst van hout en de landbouwexploitatie zullen een afgeleide van de hoofddoelstelling zijn. De mogelijkheid van recreatief medegebruik afgestemd op de draagkracht van het terrein moet mogelijk blijven.

Bossen

Het bosbeheer was in de afgelopen beheerperiode gericht op het handhaven en ontwikkelen van bos met een hoge natuurwaarde. Conform de dunningscyclus is er geduimd in 2018 en 2023. Dit geldt niet voor Groot Otelaar, daar is nog nauwelijks regulier beheer geweest. Dunningen zijn steeds gericht op het verhogen van de structuurvariatie. Er is gewerkt met natuurlijke verjonging en het aanplanten van rijkstrooiselsoorten. Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik zijn voor zover nodig bestreden. Aanwezig staand en liggend dood hout heeft onze aandacht in het beheer. Oude, dikke en bijzonder gevormde bomen met een hoge belevingswaarde worden gespaard.

Lanen, houtwallen en hakhout

Lanen, houtwallen en singels zijn in stand gehouden. Het hakhoutbeheer is voortgezet.

Heides

Op de heides is gestreefd naar variatie in de vegetatie op kleine schaal, waardoor microgradiënten ontstaan. Daartoe is vijf jaar geleden twee jaar begraasd met schapen. De schapen zijn inmiddels niet meer op de heide aanwezig. De heide is twee jaar geleden nog machinaal gemaaid. Elke twee jaar wordt de heide opgeschoond door vrijwilligers, voornamelijk door het verwijderen van houtige gewassen. Het vlonderpad is ingekort en ten delen opgeknapt, waar deze eerder nog voor een deel in het bos lag, ligt het pad nu alleen nog maar over de heide.

Vennen

Er zijn in de afgelopen beheerperiode weinig maatregelen getroffen om de kwaliteit van het water en daarmee van de vennen te verbeteren. Op de langere termijn is het opschonen van de vennen weer aan de orde om verlanding tegen te gaan. Ook het vrijhouden van de venoevers, ten behoeve van verdampingsbeperking, is in de afgelopen beheerperiode minimaal gebeurd.

Graslanden

De graslanden op Groot Otelaar zijn de afgelopen jaren gefaseerd gemaaid, het maaisel is daarbij afgevoerd. Op het grasland langs de beek grazen koeien.

Landbouwgronden

De cultuurgronden zijn in de afgelopen periode in beheer gebleven bij pachters.

4.2 Recreatie

Landgoed Klein Bylaer is goed bereikbaar via de Kallenbroekerweg. Aan deze weg ligt ook een kleine parkeerplaats van GLK. Aan de noordzijde van het landgoed loopt de Dronkelaarseweg, de verbindingsweg tussen Barneveld en Terschuur. Het grootste gedeelte van het landgoed is goed tot redelijk ontsloten door een stelsel van zandpaden. In het gebied is een gemarkeerde wandelroute uitgezet, ook loopt er een klompenpad.

Alle paden op het landgoed zijn opengesteld voor wandelaars en fietsers onder de bekende openstellingsvoorwaarden. Alleen de directe omgeving van de hoeve 'Klein Bylaer' en het opzichtershuis 'Jachtlust' zijn om redenen van privacy niet toegankelijk. Recreatieve voorzieningen zijn, op enkele banken na, niet aanwezig. De recreatieve druk is de laatste paar jaar merkbaar gestegen, voornamelijk op het noordelijke heideterrein. Het vlonderpad, de knuppelbrug, dat over dit heideterrein gaat is ook erg populair voor bruids- en fotoreportages, mountainbikers en hondenbezitters.

Op Kallenbroek liggen geen paden. Het is dus niet mogelijk om door het terrein heen te lopen.

Er is vrijwel geen recreatie op Groot Otelaar. In het terrein ligt één rondgaand wandelpad, deels op het terrein van de bewoners, dat op dit moment voornamelijk wordt gebruikt door de omwonenden. Daarnaast zijn er enkele bankjes in het terrein te vinden, waarvan er één op een bultje staat dat het mogelijk maakt om over de heg heen over de graslanden te kijken. De parkeerplaats met informatiebord direct grenzend aan Groot Otelaar is niet van GLK.

4.3 Bosbouw en landbouw

Er zijn geen bosbouwkundige gegevens specifiek voor Klein Bylaer of Kallenbroek beschikbaar, maar er zijn wel gegevens voor vergelijkbare bossen op de Zuidwest Veluwe en Vallei als geheel¹⁵. De staande voorraad in de veelzijdige bossen is laag vergeleken met die van andere Veluwse werkgebieden (met uitzondering van de Noordoost Veluwe). De bijgroei in de veelzijdige bossen is nog steeds vergelijkbaar met de overige Veluwse werkgebieden. De staande voorraad en de bijgroei in de natuurbossen is op de Zuidwest Veluwe en Vallei het laagst van alle Veluwse werkgebieden. De hoeveelheid staand en liggend dood hout in het veelzijdige bos is sinds 2009 iets afgenomen. De totale hoeveelheid staand en liggend dood hout in het natuurbos is sinds 2009 iets toegenomen.

Bosbouw speelt in alle drie de terreinen geen rol van betekenis. Ten noorden van de Stroet liggen rabatten, op deze rabatten staat hakhout.

De landbouwgronden op Klein Bylaer zijn hoogproductief. Dit zijn, zoals te zien is op de bodemkaart, ook van oudsher landbouwgronden. De landbouwgrond op Kallenbroek is schraler dan op Klein Bylaer.

15 (Silve, 2020)

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 verwerving aangegane verplichtingen, wettelijke instandhoudingsverplichtingen, subsidieverplichtingen of verplichtingen samenhangend met reguliere pacht.

Verplichtingen uit erfpacht, legaten en schenkingen

Op Klein Bylaer bevinden zich een aantal gas-, elektriciteits-, water- en PTT-leidingen (huisaansluiting) die aangelegd zijn met toestemming van de toenmalige eigenaren. Nadere informatie hieromtrent bevindt zich niet in de archieven van de stichting. Dit kan ook het geval zijn voor bepaalde erfdienstbaarheden (rechten van overpad, e.d.). Een jachtrecht lopende tot en met 1 april 2026 is met de akte van Groot Otelaar overgegaan naar GLK. Op Groot Otelaar liggen verschillende erfdienstbaarheden.

Contracten

Hoeve 'Klein Bylaer' wordt verpacht en opzichterswoning 'Jachtlust' wordt vererfpacht. De gronden van Kallenbroek worden geliberaliseerd verpacht. De landbouwgrond op Klein Bylaer wordt regulier verpacht.

Op Klein Bylaer en Kallenbroek is een faunabeheerovereenkomst afgesloten volgens een standaardcontract van GLK.

In het kader van het Subsiestelsel Natuur en Landschap zijn er in de terreinen voor verschillende beheertypen subsidies verkregen.

Er hangen al jaren vogelhuisjes van IVN laag aan de bomen langs het pad op Klein Bylaer. Een schriftelijk contract hierover is niet bekend, mogelijk is destijds mondeling een afspraak gemaakt. De onderzoeksrapporten en gegevens met betrekking tot deze vogelhuisjes ontvangt GLK op dit moment nog niet.

Beleidsmatige verplichtingen

Een groot deel van Klein Bylaer, Kallenbroek en Groot Otelaar ligt binnen het Gelders Natuurnetwerk. Klein Bylaer en Groot Otelaar zijn aangemerkt als landgoed onder de Natuurschoonwet (1928).

De Kleine Barneveldse Beek is een A-watgang met natuur/ecologische functie (HEN/SED).

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.

Voor bouwkundige en museale onderdelen worden nader gespecificeerde doelstellingen opgenomen.

6.1 Kansen en bedreigingen

Deze paragraaf geeft o.a. een samenvatting van de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen voor de terreinen, en de intern gevoerde discussies over de richting die we op willen gaan (waarom linksaf, waarom rechtsaf, welke ontwikkelingen zijn van invloed op een toekomstige koerswijziging, etc.).

In de watersysteemanalyse komen verschillende bedreigingen naar voren die een bedreiging zijn voor het behoud en het herstel van het ecohydrologische systeem van Landgoed Klein Bylaer¹⁶. Verdroging, door ontwatering door de Dronkelaarse beek, de Kleine Barneveldse beek en de centrale stroet, is één van deze bedreigingen. Ten tweede is vermessing, door bemesting op de centrale dekzandrug en nalevering van voedingsstoffen uit voedselrijke slib, een bedreiging voor Klein Bylaer. Ten laatste zijn verbossing en verruiging een bedreiging voor het terrein, wat onder andere zorgt voor het verdwijnen van vestigingsplaatsen voor bijzondere licht minnende soorten. Bij Groot Otelaar komt ook veel afval mee met de beek.

In de watersysteemanalyse worden verschillende oplossingsrichtingen genoemd voor het herstel van het (eco)hydrologische systeem van Landgoed Klein Bylaer. Onder deze oplossingsrichtingen vallen het verhogen van het stuwpeil in de centrale stroet en het versterken van de aanvoer en doorstroming van schoon en gebufferd grondwater in de centrale stroet. Daarnaast zijn het verondiepen of opstuwen van waterlopen in het dal van de Dronkelaarse beek en het verondiepen van de Klein Barneveldse beek genoemd. Ook het verwijderen van bosopslag in en rondom de Rietput, de Eendenplas en het Heideven en het verwijderen van de voedselrijke sliblaag uit de Rietput en de Eendenplas vallen onder de oplossingsrichtingen. Ook maatregelen buiten het bezit van GLK kunnen bijdragen aan verbetering van het (eco)hydrologische systeem.

16 (Eelerwoude, 2024)

De landbouwgrond op Klein Bylaer wordt regulier verpacht. Op deze percelen wordt intensieve landbouw bedreven. GLK heeft geen invloed op de bedrijfsvoering op deze percelen. Een deel van de maatregelen uit de watersysteemanalyse hangt vast aan de gronden van de pachter op Klein Bylaer. Wanneer de pachter niet mee wil gaan in de maatregelen zullen deze niet uitgevoerd kunnen worden.

Het betrekken van de landgoederen Groot Bylaer en Het Paradijs en het Waterschap bij de herstelmaatregelen uit de watersysteemanalyse biedt kansen om hydrologische knelpunten in Klein Bylaer en Kallenbroek op te lossen door het uitvoeren van maatregelen buiten de landgoederen. Aanvullend kan worden gekeken of de verwervingskaart zal moeten worden aangepast op basis van de watersysteemanalyse.

Naast waterhuishouding kan ook meer samenwerking worden gezocht met de aangrenzende landgoederen met betrekking tot recreatiedruk. De recreatiedruk is een bedreiging voor de kwetsbare natuurwaarden op Klein Bylaer. Zo zorgt de knuppelbrug voor veel verstoring in de heide. Recreanten lopen zodra het droog genoeg is van het vlonderpad af, waardoor er midden in het kwetsbare deel olifantenpaadjes ontstaan. Wanneer de knuppelbrug niet wordt vervangen en dus uit het terrein verdwijnt zal dit de verstoring van de heide tezamen met het aantal recreanten aanzienlijk verminderen. Ook zal dit het beheer veel tijd en geld besparen qua onderhoud. Als alternatief zou een plateau aan de rand van de heide kunnen worden geplaatst om de heide beleefbaar te houden. Daarnaast is de parkeerplaats op Klein Bylaer een bedreiging voor het terrein doordat deze veel mensen trekt. Je kan de parkeerplaats niet zomaar afsluiten zonder een alternatief te bieden, omdat recreanten dan zelf op plekken gaan parkeren waar dit niet de bedoeling is. Ook wordt er veel geparkeerd langs de Dronkelaarseweg, in de berm of in de bocht bij boerderij 'Klein Bylaer'. Het is een kans om een slagboom aan de Dronkelaarseweg te plaatsen (tegenover Dronkelaarseweg 14), zodat recreanten hier niet parkeren en de diverse eigenaren niet gehinderd worden bij de toegang tot hun percelen. Wanneer op Klein Bylaer een sluippad wordt weggehaald zal dit ten goede komen aan de ecologische waarden. Om Klein Bylaer op recreatief gebied te ontlasten zou een verbinding met Groot Otelaar kunnen worden gerealiseerd. De huidige rust op Groot Otelaar zal dan wel worden aangetast. Deze huidige rust op Groot Otelaar behouden biedt een kans voor de biotische waarden.

Ondanks dat de terreinen zich in een gaaf landschap begeven, ligt er de kans om te kijken of er nog landschapsherstel op plekken mogelijk is. De kaart van 1900 is hier een goed uitgangspunt voor, met verschillende heideterreinen en perceelbeplanting. Er ligt een kans om het heideareaal te vergroten door de bosrand aan de westkant terug te dringen en nieuwe stukken heide toe te voegen aan de oostkant.

Er ligt ook een kans om het vloeiveidesysteem beter zichtbaar te maken. Momenteel liggen deze structuren voornamelijk verborgen en lopen er geen wandelpaden naar toe. Wanneer het bos waarin de vloeiveides liggen wordt vrijgemaakt van naalddhout ten behoeve van de ontwikkeling van de heide zullen de houtwallen van het vloeiveidesysteem beter zichtbaar worden in het terrein. De werking van dit systeem kan dan voor recreanten inzichtelijk worden gemaakt.

De 'kruislaan' bij boerderij Klein Bylaer takelt langzaam af. Deze laan is behoorlijk oud en zal een keer vervangen moeten worden.

Verschiedende flora en fauna hebben te lijden (gehad) onder de veranderende omstandigheden in de terreinen. Het gentiaanblauwtje is voor het laatst waargenomen in

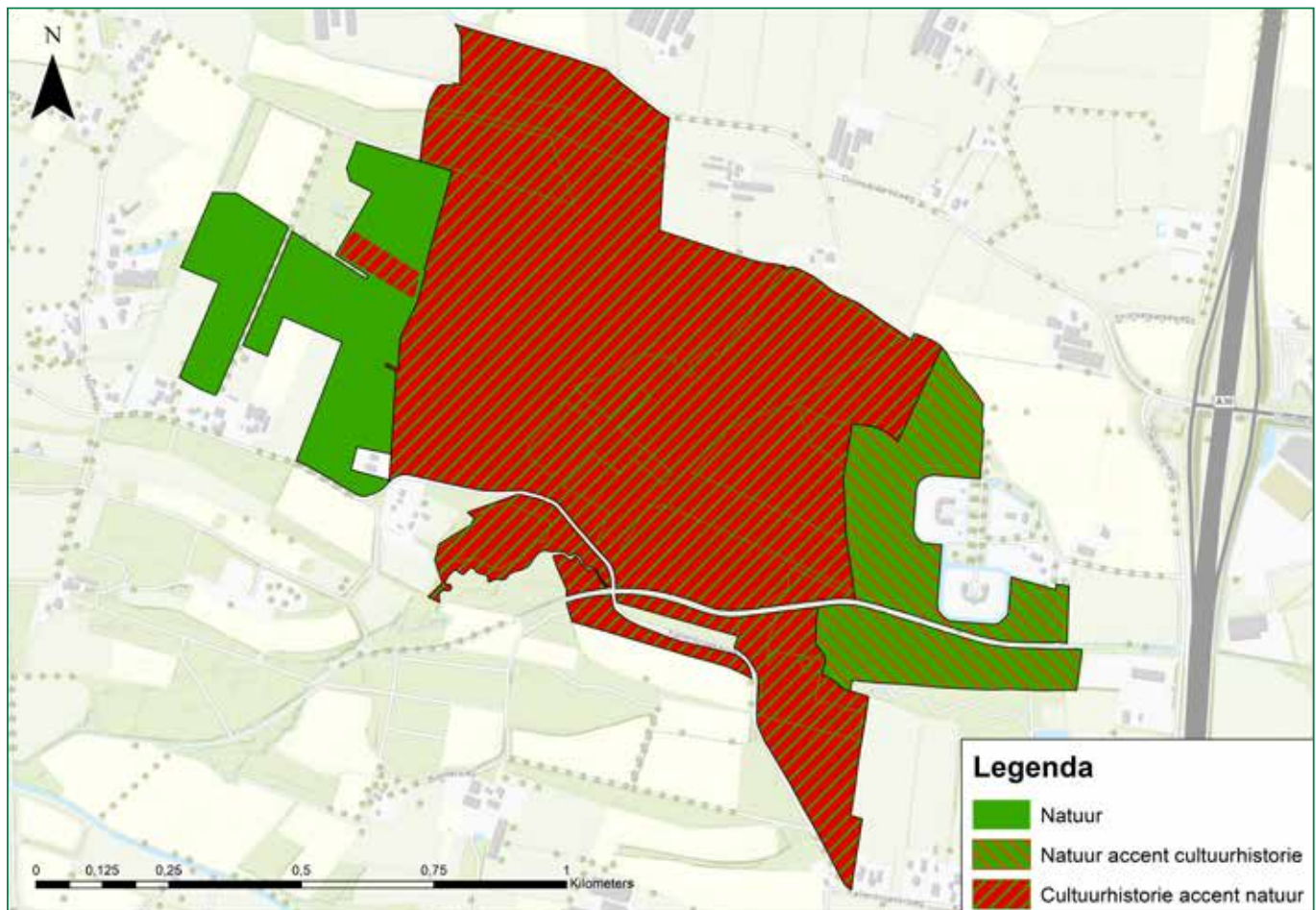
2005. Wanneer de terreincondities worden verbeterd ligt er een kans voor de herintroductie van het gentiaanblauwtje, om zo de populatie te versterken.

Het kruidenrijke grasland op Groot Otelaar is kansrijk om verder te ontwikkelen door middel van versralen. Voor de graslanden op Kallenbroek ligt er een kans om deze door middel van bodemverwonding een kwaliteitsimpuls te geven.

Op dit moment verjongt de jeneverbess in de terreinen niet meer, mogelijk komt dit door de ernstig verzuurde bodem. Er ligt een kans om te verkennen of GLK experimenteel jeneverbessen diep zou willen bekalken, om op die manier de verjonging te stimuleren. Steenmeel toepassen biedt ook kansen voor klokjesgentianen op de hei, doordat de buffercapaciteit daarbij wordt versterkt. Op de hei is geen grondwaterinval (kwel) mogelijk, waardoor robuust systeemherstel hier geen optie is. Bovendien is de heide op Klein Bylaer redelijk vergrast. De koeien die vroeger op de hei liepen hielden het gras aardig onder controle, door hun afwezigheid krijgt het gras echter de overhand over de dopheide. Wanneer er weer begrast wordt met een gescheperde kudde is dit een kans voor het beheer en ontwikkeling van de heide.

6.2 Doelstelling

Volgend uit de inventarisatie in voorgaande hoofdstukken en de intern gevoerde discussie over de aanwezige potenties, wordt voor Klein Bylaer, Kallenbroek en Groot Otelaar de volgende doelstelling en accenten gekozen (Figuur 9).



Figuur 9 Doelstellingenkaart Klein Bylaer, Kallenbroek, Groot Otelaar

Per terrein zijn de achterliggende waarden voor deze doelstelling vrij divers. Op Klein Bylaer en Groot Otelaar lopen natuur- en cultuurhistorische waarden door elkaar heen. Voor Klein Bylaer is voor de doelstelling cultuurhistorie met accent natuur gekozen vanwege de compleetheid van het landgoed met zijn akkers, graslanden, heideterreinen, houtwallen, lanen, eendenput, boerderij Klein Bylaer en de vloeiveides, met het kwelvenster als centraal middelpunt. Voor Kallenbroek zijn de graslanden de belangrijkste reden om voor de doelstelling natuur te kiezen. Op Groot Otelaar springen de natuurwaarden en de vormgevende elementen er uit en is er dus gekozen voor de doelstelling natuur met accent cultuurhistorie.

6.3 Streefbeelden voor het beheer

In het streefbeeld voor Klein Bylaer is het (eco)hydrologische systeem van het landgoed hersteld. Het waterpeil in de stroet is verhoogd en de aanvoer en doorstroming van schoon en gebufferd grondwater in de centrale stroet is versterkt. Waterlopen in het dal van de Dronkelaarse beek zijn verondiept of opgestuwd en de Kleine Barneveldse beek is verondiept. De bosposlag in en rondom de Rietput, de Eendenplas en het Heideven is verwijderd en de voedselrijke sliblaag uit de Rietput en de Eendenplas zijn verwijderd.

De akkers van de boerderij liggen op de hoge gronden, hier wordt landschapsinclusieve landbouw bedreven. Het kleinschalige landschap bevat een continuüm van gradiënten, van droog naar nat, van zuur naar zwak gebufferd. Het bos is gevarieerd, vitaal en bevat voldoende dood hout. De bestaande heide is uitgebreid aan de oost- en westkant. Dit zorgt voor een verbetering van de hydrologie doordat heide minder water verdampt dan bos, verhoogde natuurwaarden en een verbetering van de zichtbaarheid van cultuurhistorische elementen in het landschap. De houtwallen in deze percelen die onderdeel zijn van het vloeiveidesysteem worden weer zichtbaar. De heide wordt een aantal keer per jaar begraasd met een gescheperde (schaaps)kudde, eventueel aangevuld met kleinschalig maaien en/of plaggen. Op de heide is eenmalig een vorm van steemeel toegepast om een impuls te geven aan de basenverzadiging. Het gentiaanblauwtje is in combinatie met de klokjesgentiaan weer aanwezig op Klein Bylaer.

De recreatieve druk op Klein Bylaer is verminderd. De knuppelbrug is uit het heideterrein verdwenen en aan de rand van de heide is een plateau geplaatst. Het stelsel van sluippaden op Klein Bylaer is verminderd. Er is geen recreatieve verbinding tussen Klein Bylaer en Groot Otelaar. De kruislaan bij boerderij Klein Bylaer is in stand gehouden.

Op Kallenbroek liggen goed ontwikkelde kruiden- en faunarijke graslanden. Landschapselementen, zoals houtwallen, zijn hersteld in het landschap. De natuur op Groot Otelaar is verder ontwikkeld en de vormgevende elementen zijn behouden. De zichtlijnen van en naar de huizen worden niet door hagen doorsneden.

7 Vervolgstappen

De hiervoor beschreven doelstelling en streefbeelden zullen de basis vormen voor het beheer van Klein Bylaer, Kallenbroek en Groot Otelaar. De beheerder geeft dit vorm met behulp van een meerjarige beheermaatregelenplanning. Daarnaast zijn bij de laatste evaluatie, bij de watersysteemanalyse en bij de besprekingen voor deze visie in 2024, een aantal vervolgstappen en aandachtspunten benoemd die, aanvullend op het reguliere beheer, nodig zijn om te komen tot realisatie van de doelstelling en de streefbeelden.

De volgende korte (Kt), middellange (Mt) en lange termijn (Lt) maatregelen uit de watersysteemanalyse dienen ter herstel van het ecohydrologisch functioneren van Landgoed Klein Bylaer:

- Stroet:
 - Verwijderen bosopslag langs oever van de Rietput (Kt),
 - Verwijderen sliblaag op oever van de Rietput (Kt),
 - Bemesting op centrale dekzandrug stoppen (Mt),
 - Verondiepen en opstuwen sloten op centrale dekzandrug (Mt),
 - Stuwpeil stroet opzetten (Mt),
 - Realiseren hydrologische bufferzone in de graslanden van Kallenbroek (Lt).
- Natte heide:
 - Dempnen/verondiepen zijsloten in het dal van de Dronkelaarse beek (Kt),
 - Afkoppelen bovenstroomse deel van de Dronkelaarse beek naar de Esvelderbeek (Mt),
 - Verondiepen en/of opstuwen Dronkelaarse beek (Mt),
 - Realiseren hydrologische bufferzone in het benedenstroomse dal van de Dronkelaarse beek (Lt),
 - Verondiepen Kleine Barneveldse beek (Lt).
- Eendenplas:
 - Bemesting landbouwperceel noordwest van Eendenplas stoppen (Kt),
 - Bosopslag rondom oever verwijderen (Kt),
 - Sliblaag uitbaggeren (Kt),
 - Realiseren hydrologische bufferzone ten oosten van landgoed Klein Bylaer (Lt).
- Heideven:
 - Bosopslag rondom het ven verwijderen (Kt),
 - Herstellen van de heide rondom het Heideven (Kt).

Voor zover mogelijk worden deze maatregelen uitgevoerd. De aanbevelingen uit het rapport van Eelerwoude (2024) worden nader uitgewerkt en in werking gezet.

De bosrand aan de westkant zal moeten worden teruggedrongen en de dichtgegroeide/dichtgeplante heide aan de oostkant zal vrij moeten worden gemaakt van naaldhout om op die manier de heide uit te breiden. Hoe de omvorming van het oostelijke bosvak naar heide op de lange termijn zal worden vormgegeven zal verder moeten worden uitgewerkt. Zodra de heide tot aan Kallenbroek is opgetrokken kan worden gekeken of het bos op Kallenbroek geheel of gedeeltelijk bij de heide kan worden gevoegd.

Er zal een gescheperde (schaaps)kudde worden gezocht om de heide enkele keren per jaar te laten begrazen. Eenmalig zal een vorm van steenmeel worden toegepast op de heide, waarbij de bodem zal worden gemonitord (voor/na) zodat we weten wat voor effect het heeft.

Er zal in kaart worden gebracht waar de jeneverbessen aanwezig zijn in het terrein en of het mannetjes of vrouwtjes zijn. Indien er genoeg jeneverbessen in de juiste verhouding (man/vrouw) aanwezig zijn kan er voor worden gekozen om deze experimenteel diep te bekalken om de verjonging te stimuleren.

De knuppelbrug zal niet worden vervangen. Zodra de heide het gewenste formaat heeft zal een plateau aan de rand van de heide worden geplaatst.

Met zorgboerderij het Paradijs zal in gesprek worden gegaan over de parkeergelegenheid. Met een eigenaar van aanliggende percelen zal nog in gesprek worden gegaan over het mogelijk plaatsen van een slagboom aan de Dronkelaarseweg, zodat recreanten hier niet parkeren en de eigenaren niet gehinderd worden bij de toegang tot hun percelen.

Op de graslanden van Kallenbroek zal een zaadmengsel vanuit een donorsite glanshaverhooiland worden ingebracht om voor een kwaliteitsimpuls kruiden- en faunarijkgasland te zorgen. De haag op Kallenbroek zal in zijn geheel of gedeeltelijk worden verlaagd, zodat de zichtlijnen van en naar de huizen niet worden doorsneden.

Tabel 1 Samenvatting onderzoek, projecten en externe ontwikkelingen.

	Actiehouder
Adviezen t.b.v. kwaliteitsverbetering	L&K
Aanvullende monitoring en onderzoek	L&K
<i>Jeneverbessen in kaart brengen.</i>	
Inrichting en overige projecten	Regio
<i>Maatregelen watersysteemanalyse uitvoeren, aanbevelingen nader uitwerken en in werking zetten.</i>	
<i>Omvorming oostelijke bosvak naar heide verder uitwerken.</i>	
<i>Bos op Kallenbroek geheel of gedeeltelijk bij heide voegen.</i>	
<i>Eenmalig steenmeel toepassen op de heide en de bodem hierbij monitoren.</i>	
<i>Indien er genoeg jeneverbessen in de juist verhouding aanwezig; jeneverbessen experimenteel diep bekalken.</i>	
<i>Plateau aan rand van de heide toevoegen zodra de heide het gewenste formaat heeft bereikt.</i>	
<i>Zaadmengsel donorsite glanshaverhooiland toebrengen op graslanden Kallenbroek.</i>	
Externe ontwikkelingen	Regio
<i>Indien mogelijk: Maatregelen buiten het bezit van GLK laten bijdragen aan verbetering van het (eco)hydrologische systeem.</i>	

8 Literatuur

Baaijens, G., Everts, F., & de Vries, N. (2003). *Vloeiweidesysteem Klein Bieler: Leven op kwelkraters.*

Eelerwoude. (2024). *Watersysteemanalyse Landgoed Klein Bylaer en Kallenbroek.* Stichting Geldersch Landschap & Kasteelen.

Geldersch Landschap & Kasteelen. (2016). *Meerjareavisie 2016 - 2025.*

Geldersch Landschap en Kasteelen. (2017). *Herziening Visie Klein Bylaer.*

Lantschap. (2022). *Cultuurhistorische inventarisatie en waardering van Kallenbroek en Klein Bylaer bij Barneveld.*

Provincie Gelderland. (2022). *Streekgids: Gelderse Vallei, Ruimtelijke Kwaliteit & Landschap.*

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. (n.d.). *Archeologie in Nederland - AMK en IKAW.* Opgehaald van cultureelerfgoed.nl: <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw>

Silve. (2020). *Ontwikkelingen in het bos van het Geldersch Landschap, werkgebied Zuidwest Veluwe en Vallei: resultaten Woodstock 2009-2019.* Wageningen.

Stichting Landschapsbeheer Gelderland. (2024). *Landschap op de kaart.* Opgehaald van <https://slgelderland.nl/kennisbank/landschap-op-de-kaart>

Wamelink, W., Dobben, H. v., Zee, F. v., Hinsberg, A. v., & Bobbink, R. (2023). *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura2000.* Wageningen: Wageningen Environmental Research.

