

Biodiversiteit Ontwikkel- en Beheerplan

Laagveldse Plas / Horssen

Geldersch Landschap & Kasteelen

augustus 2024



Deze versie van dit Biodiversiteit Ontwikkel- en Beheerplan is specifiek opgesteld voor de try-out van de Nationale Biodiversiteitsbank (NBB) met grondeigenaren, Rozendaal / 11 september 2024. Doel van deze try-out is het in de praktijk te testen van Methodiek 4 van het Handboek NBB (Inhoudsopgave van een Biodiversiteit Ontwikkel- en Beheerplan).

Inhoud

1.	Administratieve gegevens	2
2.	Geografische gegevens planlocatie.....	2
3.	De huidige situatie	3
4.	Natuurwaarden bij de huidige situatie	4
5.	Inrichtingsplan	5
6.	Beheersplan	6
7.	Natuurwaarden in de toekomstige situatie.....	6
8.	Biodiversiteitswinst	7
9.	Monitoring- en rapportage	7
10.	Begroting.....	7

1. Administratieve gegevens

1.1 Initiatiefnemer:

Geldersch Landschap & Kasteelen

1.2 Contactpersoon:

Voorletters en Naam: T.W. Meeuwissen / G. Jonkers

Straat en huisnummer: Zijpendaalsseweg 44

Postcode: 6801 HA

Plaats: Arnhem

E-mail:

Telefoon:

Banknummer: -

Indien van toepassing:

KvK-nummer: Stichting Het Geldersch Landschap te Arnhem, KvK 41047543

BTW nummer: Stichting Het Geldersch Landschap: OB 0029.89.670.B.01

2. Geografische gegevens planlocatie

Locatie: Zie figuur 1.

Straat en huisnummer: Goorstraat (geen huisnummer)

Postcode: 6631 KP

Plaats: Horssen

Kadastrale perceelnummers: Horssen sectie G, 268:

GPS coördinaten: Breedtegraad: N 51.856977

Lengtegraad: O 5.621131

Oppervlakte: 4.49.18 ha

Planologische bestemming : Deels agrarisch met waarden en deels agrarisch

Voor de voorgenomen ontwikkeling is een omgevingsvergunning nodig (geen wijziging bestemmingplan) nodig .

3. De huidige situatie

Het perceel (HOR01F02) ligt ten noordoosten van het dorp Horssen en grenst aan het GLK-terrein met dezelfde naam. Voor de exacte ligging zie figuur 1.



Figuur 1: Planlocatie Laagveldse Plas, Horssen

De oppervlakte van het perceel is een 4,5 ha. Het betreft een perceel op zware rivierklei (Rn47C, GT III*), met 's winters vrij hoge grondwaterstanden, die 's zomers tot een meter onder maaiveld uitzakken (figuur 2).



Figuur 2: Bodemgesteldheid planlocatie

Het grootste deel van het huidige aangrenzende GLK-terrein Horssen bestaat aan de westzijde uit een plas (Beheertype N04.02). Ten zuiden en ten oosten van de plas ligt een smalle strook hooiland (N14.02), ten noorden van de plas liggen voedselrijke vochtige bossen (N16.04), aan de oost- en de zuidrand een houtsingel (L01.02) en op de grens tussen plas en bossen ligt een strook moeras (N05.01), zie figuur 3.



Figuur 3: Beheertypen van de aan de planlocatie grenzende terreinen van GLK

Er zijn geen gegevens over de bodemchemie, maar verwacht kan worden dat door het decennialange intensieve agrarisch gebruik de bouwvoor zeer voedselrijk is

4. Natuurwaarden bij de huidige situatie

Op dit moment is het perceel in gebruik als agrarisch grasland en heeft het geen natuurbeheertype. De huidige natuurwaarde is nagenoeg nihil, zie de volgende tabel:

Natuurtype met code	A11 Open grasland (RVO 265 Blijven grasland)	
Soortengroepen	Aantal van referentie	Huidig aantal
Broedvogels	20	<i>Kwalificerende soorten :</i> geen
Oppervlakte	4,49 ha	

In onderstaande tabel is de natuurwaarde van de planlocatie gegeven uitgedrukt in het aantal natuurlpunten ¹.

Huidige situatie					
Natuurtype	Oppervlakte (ha)	Kwaliteit	Weegfactor	Natuurpunten	Np / ha
A11 Open grasland	4,5	0	0,14	0	0

Met de weegfactor wordt de waarde (o.a. unieke soorten en zeldzaamheid ervan) weergegeven. Het aantal natuurlpunten wordt berekend met de formule;

$$Np = \text{oppervlakte} * \text{kwaliteit} * \text{weegfactor}$$

Voor de huidige situatie is aangegeven dat er geen kwalificerende soorten aanwezig zijn. Om die reden de kolom kwaliteit (percentage aanwezigheid kwalificerende soorten) 0. In de laatste kolom worden de natuurlpunten per hectare weergegeven. Daarmee wordt de invloed van het oppervlak beperkt en de invloed van de kwaliteit verhoogd. Een hoge gemiddelde kwaliteit leidt doorgaans tot hogere score voor natuurlpunten per hectare.

5. Inrichtingsplan

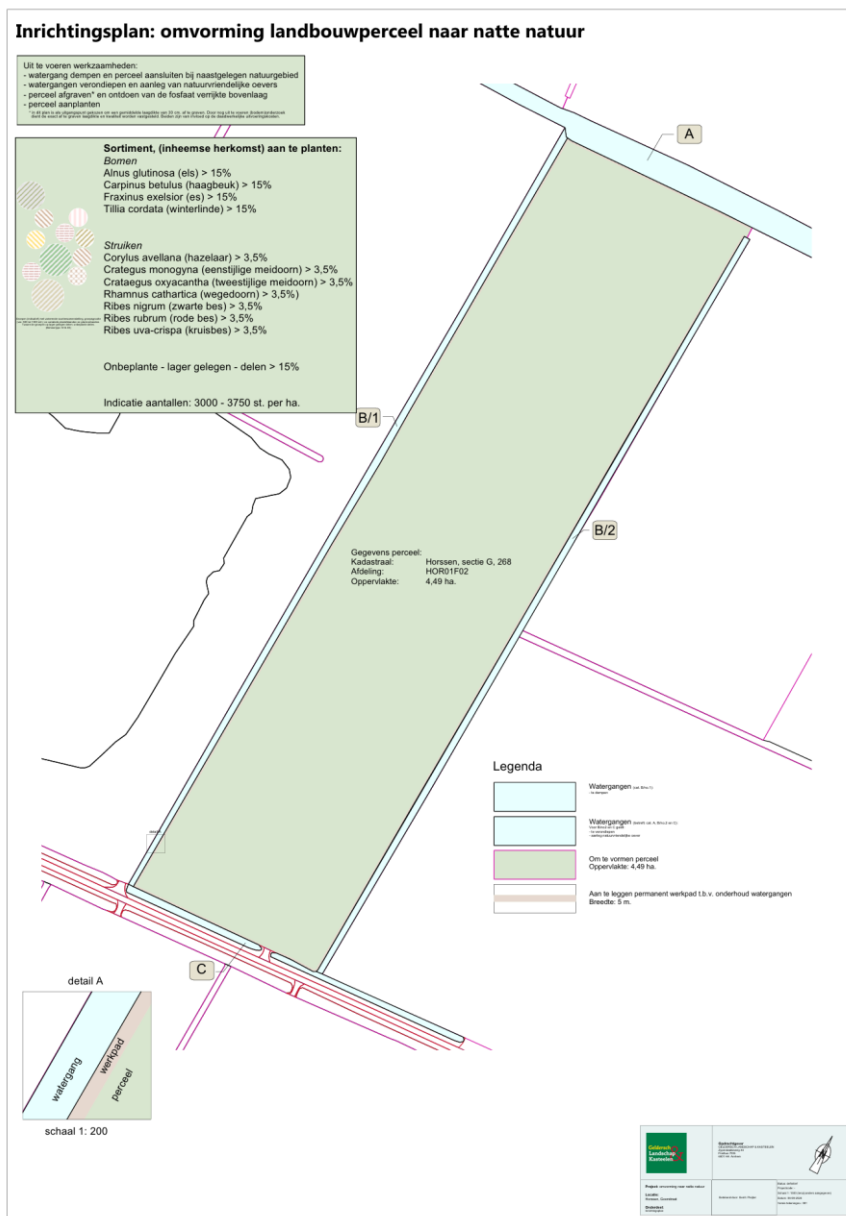
Gezien de ligging van het perceel en de bodem ligt ontwikkeling van voedselrijke, vochtige tot natte bossen voor de hand, passend binnen beheertype N14.03 Haagbeuken- en essenbossen.

Gecombineerd met de op landbouw afgestemde ontwatering van de omgeving leidt aanplant van bos zonder verdere inrichtingsmaatregelen hoogstwaarschijnlijk tot de ontwikkeling van ruige, door brandnetel en braam gedomineerd bos.

Voor de hand liggende inrichtingsmaatregelen zijn het dempen van de sloot op de grens met het huidige natuurgebied (westzijde van het perceel) en het verwijderen van de voedselrijke toplaag. Daarnaast kan worden gekeken of de andere sloten rondom het perceel verondiept kunnen worden. Daarmee kan zowel de hydrologische als de bodemchemische situatie worden verbeterd en wordt de ontwikkeling van hoogwaardige natte bossen mogelijk, die overigens nog steeds tot beheertype N14.03 zullen behoren.

Echter, om een goed inrichtingsplan te maken is eerst onderzoek nodig naar de hydrologische en bodemkundige toestand. Op basis daarvan kunnen fysieke inrichtingsmaatregelen worden bepaald, waarna een bij de omstandigheden passend beplantingsplan kan worden gemaakt. Daarvoor moeten inheemse boom- en struiksoorten worden gebruikt, die bij de locatie passen. Daarbij kun je onder andere denken aan bomen als essen, elzen, iepen en lindes en struiksoorten als hazelaar, een- en tweestijlige meidoorn, rode en zwarte bes, etc., zie figuur 4.

¹ C.J. Jaspers *et al.* 2016. Natuurlpuntensysteem voor uniforme waardering van natuurkwaliteit. Sweco Nederland, SWNL-0187111



Figuur 4: Inrichtingsplan planlocatie

6. Beheersplan

(nog in te vullen; bedoeld wordt een beschrijving van maatregelen die met enige frequentie zullen worden uitgevoerd om de beoogde eindsituatie te bereiken en te handhaven)

7. Natuurwaarden in de toekomstige situatie

Voor het betreffende natuurdoeltype N14.03 Haagbeuken- en essenbossen zijn slechts 2 kenmerkende soortengroepen beschreven. Met name van de planten is de ontwikkelduur zeer lang, omdat van bosgebonden soorten bekend is dat de verspreiding buitengewoon langzaam is, of er moeten bossen of landschapselementen aangrenzend zijn waar deze soorten al voorkomen. Ook in die situatie gaat de verspreiding traag. Bij de aanleg wordt al wel rekening gehouden met de aanplant van autochtoon plantmateriaal en daarnaast spontane vestiging van (pionier) soorten als els en berk. Onderstaande tabel geeft een overzicht van soorten planten en vogels die naar verwachting in het gebied op den duur zullen worden aangetroffen en die kwalificerend zijn voor Beheertype N14.03

Natuurtype met code	N14.03	
Soortengroepen	Aantal van referentie	Te verwachten soorten
Planten	9	<i>Kwalificerende soorten (4 uit 9):</i> Wegedoorn, Tweestijlige meidoorn, Winterlinde, Kruisbes <i>Overige te verwachten soorten:</i> es, zwarte els, hazelaar, rode bes, zwarte bes
Broedvogels	11	<i>Kwalificerende soorten (8 uit 11):</i> Appelvink, Boomklever, Fluiters, Groene specht, Kleine bonte specht, Middelste bonte specht, Nachtegaal, Wielewaal <i>Overige te verwachten soorten:</i> Boomkruiper, Bosrietzanger, Buizerd, Havik
Oppervlakte	4,49 ha	

In onderstaande tabel is op basis van deze te verwachten plant- en diersoorten de toekomstige natuurwaarde van de planlocatie gegeven uitgedrukt in het aantal natuurlpunten.

Beoogde situatie					
Natuurtype	Oppervlakte (ha)	Kwaliteit	Weegfactor	Natuurlpunten	Np / ha
N14.03	4,5	0,47	2,63	5,5	1,22

8. Biodiversiteitswinst

Het verschil tussen de natuurwaarden in de huidige situatie met die in de beoogde situatie is de biodiversiteitswinst. In dit project komt de winst uit op 5,5 natuurlpunten / 1,22 natuurlpunten per hectare. Dit betekent een **hoge** biodiversiteitswinst, zie onderstaande tabel (Sweco).

Tabel: Betekenis natuurlpunten per hectare (Sweco)

Natuurlpunten per ha	
0	(zeer) lage biodiversiteit / onvoldoend gegevens
>0-0,025	
0,025-0,075	
0,075-0,15	
0,15-0,3	
0,3-0,6	
>0,6	(zeer) hoge biodiversiteit

9. Monitoring- en rapportage

(nog in te vullen, met gebruik van Procedure 9 van het Handboek)

10. Begroting

De kostenraming met betrekking tot de inrichting van het plangebied is opgenomen in onderstaande tabel.

Beheerkosten: beheermaatregelen zijn de eerste 30 jaar nagenoeg niet noodzakelijk, m.u.v. slootonderhoud. Kosten zijn: PM

De normkosten (100%) van de *Monitoring* zijn €23,66 per jaar/ha (*bron: <https://www.bij12.nl/onderwerp/natuurinformatie/monitoring-en-natuurinformatie/normkosten-monitoring/>*). Dit is incl. indirecte kosten. Totale kosten bedragen over een 30 jarige periode voor het gehele oppervlak: €3.187.

Kostenraming Horssen				
Betreft: afplaggen fosfaatrijke, voedselrijke laag en aanplant van 4,5 hectare bos (N14.03)				
<i>* in dit plan is als uitgangspunt gekozen om een gemiddelde laagdikte van 30 cm. af te graven. Door nog uit te voeren (bodem)onderzoek dient de exact af te graven laagdikte te worden vastgesteld. Beiden zijn van invloed op de uiteindelijke uitvoeringskosten.</i>				
	<i>aantal</i>	<i>eenheid</i>	<i>prijs</i>	<i>totaal</i>
VOORBEREIDINGSWERKZAAMHEDEN				
Vervaardigen ontwerp en bestek	1	keer	€ 10.000,00	€ 10.000,00
Wijzigen bestemmingsplan/aanvraag vergunningen	1	keer	€ 6.000,00	€ 6.000,00
Aanbestedingsprocedure	1	keer	€ 2.000,00	€ 2.000,00
Bodemonderzoek (bepaling af te graven laagdikte en kwaliteit)	1	keer	€ 25.000,00	€ 25.000,00
Overige onderzoeken	1	keer	€ 15.000,00	€ 15.000,00
UITVOERINGSWERKZAAMHEDEN				
Afgraven (gemiddelde laagdikte: 30 cm.) en afvoeren grond	4,5	ha	€ 30.000,00	€ 135.000,00
Watergang (B1) dempen (met vrijgekomen grond afvullen)	435	m1	€ 15,00	€ 6.525,00
Watergangen (B2 en C) verondiepen	540	m1	€ 12,50	€ 6.750,00
Ontgraven natuurvriendelijke oever	540	m1	€ 7,50	€ 4.050,00
Aanleg werkpad (breedte 5 m x diepte: 30 cm, laagdikte betongranulaat: 35 cm.)	970	m1	€ 55,00	€ 53.350,00
Leveren en aanplanten bosplantsoen	4,5	ha	€ 15.000,00	€ 67.500,00
ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN				
Uitmaaaien en onderhoud aan watergangen (jaarlijks)	1	keer	€ 5.000,00	€ 5.000,00
OVERIGE				
Communicatie/participatie	80	uur	€ 50,00	€ 4.000,00
Toezicht en directievoering	60	uur	€ 100,00	€ 6.000,00
Monitoring (t.b.v. nationale biodiversiteitsbank)	1	keer	€ 3.500,00	€ 3.500,00
Totale kosten:				€ 349.675,00
<i>Bedragen excl. BTW.</i>				
Daadwerkelijke uitvoeringskosten worden in belangrijke mate bepaald door de nog uit te voeren (bodem)onderzoeken en wisselende/stijgende marktprijzen. Deze kostenraming geeft een indicatie op basis van gegevens zoals die nu bekend zijn.				
6 augustus 2024				
Gerrit Pleijter				