



INRICHTING- EN BEHEERPLAN

GNN COMPENSATIE

DIVERSE PERCELEN

TE EPE EN VOORST



Ecologie



Rapportage inrichting- en beheerplan GNN compensatie

Diverse percelen te Epe en Voorst

Opdrachtgever	Oude Egberink & partners Van Heeksbleeklaan 1a 7522 LB Enschede
Rapportnummer	13245.004
Versienummer	C1
Status	Conceptrapportage
Datum	17 januari 2021
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 088 - 5001600 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	De heer G.J. Assink, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer ing. E.R. Witter
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	PROJECTGEBIED EN VOORGENOMEN PLANNEN	2
3	EPE PERCELEN 2128 EN 2288	4
4	VOORST PERCEEL 471	7
5	VOORST PERCELEN 472 EN 473	10
6	VOORST PERCEEL 2653	12
7	VOORST PERCEEL 2660	15
8	BRONNEN	17

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Oude Egberink & partners opdracht gekregen voor het schrijven van een inrichting- en beheerplan ten aanzien van GNN compensatie in Epe en Voorst.

Econsultancy heeft in september 2021 voor diverse percelen die in aanmerking kwamen voor de GNN compensatie factsheets opgesteld. In deze factsheets zijn de huidige ecologische waarden, de verschillende doelstellingen voor de gebieden en enkele adviezen ter verbetering opgenomen. Deze factsheets dienen als uitgangspunt voor deze rapportage.

In dit inrichtings- en beheerplan, zijn concrete maatregelen beschreven die ertoe zullen leiden dat de ecologische waarden van de verschillende percelen verhoogd worden. Hierbij zijn zowel de locatie specifieke wensen van de provincie als de doelstellingen ten aanzien van het Gelders Natuur Netwerk en de Groene Ontwikkelingszone meegenomen.

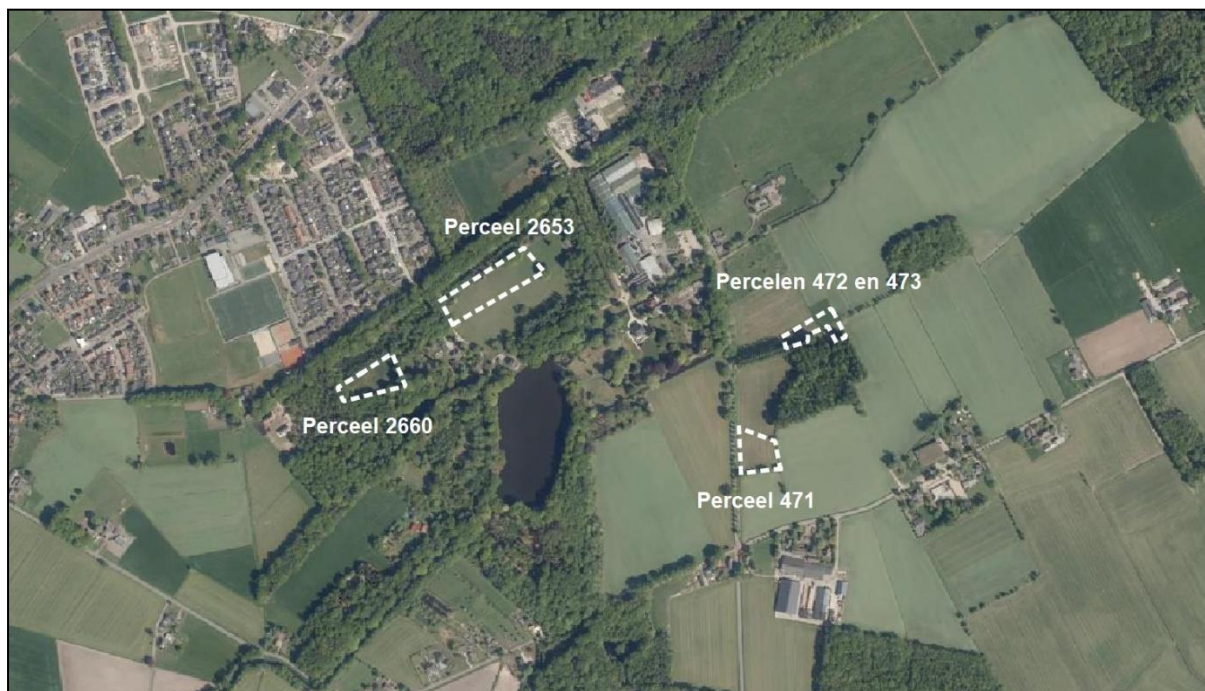
Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

2 PROJECTGEBIED EN VOORGENOMEN PLANNEN

Het plangebied bestaat uit verschillende percelen in Epe en Voorst. In Epe bestaat het plangebied uit de percelen 2128 en 2288 (figuur 1). In Voorst bestaat het plangebied uit de percelen 471, 472, 473, 2653 en 2660 (figuur 2).



Figuur 1. Ligging plangebied Epe.



Figuur 2. Ligging plangebied Voorst.

Het plangebied betreft een aantal percelen die in de huidige staat een lage waarde voor de natuur en biodiversiteit hebben, of in een vroeg stadium van natuurontwikkeling zitten. In de door Econsultancy opgestelde factsheets is de huidige ecologische waarde per locatie beschreven (rapportage 13245.003). De perceelnummers 2653 en 2660 in Voorst en de perceelnummers 2128 en 2288 in Epe maken deel uit van de Groene Ontwikkelingszone binnen de provincie Gelderland. De overige percelen (nummers 471, 472 en 473 in Voorst) maken geen deel uit van de Groene Ontwikkelingszone.

3 EPE PERCELEN 2128 EN 2288

Beschrijving huidige ecologische potenties

Het westelijke deel van het plangebied betreft een vrij droog grasland met lage vegetatie, gelegen tegen een bosrand en omringd door bomen. Het oostelijke deel van het onderzochte terrein wordt al een tijd met rust gelaten en is begroeid met een ruigere vegetatie waarin pitrus overheerst. In dit gedeelte ontspringt een beek, die grotendeels dichtgegroeid is en op deze locatie steile oevers heeft. De bodem is waarschijnlijk relatief voedselrijk.

Doelstelling

Om de ecologische waarden van deze percelen te verhogen, zijn de volgende doelstellingen gesteld:

1. Ruimte voor het kwelwater;
2. Ontwikkelen van geschikt biotoop voor reptielen;
3. Creëren van een natuurlijke bosrand;
4. Verschrallen van het aanwezige grasland.

Inrichtingsmaatregelen

Het kwelwater in het plangebied is een goede mogelijkheid om te ontwikkelen. In de huidige staat vormt het kwelwater een beek die vrijwel volledig is dichtgegroeid en op deze locatie steile oevers heeft. Hierdoor kunnen amfibieën en reptielen vrijwel geen gebruik maken van het water. Door de oevers minder steil te maken, tot een hellingshoek van 1:3 of minder, nemen de mogelijkheden voor amfibieën en reptielen sterk toe. De oppervlakte van de beek kan worden vergroot, door deze te laten meanderen over de locatie. Hierdoor zal er ook meer water op de locatie vastgehouden worden. In de huidige situatie is de beek volledig overgroeid, waardoor de bestaande vegetatie eerst gemaaid en afgevoerd zal moeten worden, voordat de oevers hersteld kunnen worden.

Door het maaien en afvoeren van de vegetatie zal ook het proces van verschralling van het grasland in gang gezet worden. Met een deel van het maaisel kunnen 2 broedhopen voor ringslangen gecreëerd worden (figuur 4). Broedhopen worden door ringslangen gebruikt om eieren in te leggen of om in te overwinteren. Geschikte afmetingen voor een standaard broedhoop zijn 1,5 meter breed, 3 meter lang en 1,2 meter hoog. Grotere hopen zijn ook geschikt, terwijl kleinere hopen vaak minder goed isoleren en daardoor minder geschikt zijn. De broedhopen worden bij voorkeur nabij geschikt leefgebied geplaatst. Daarom dient één broedhoop nabij de beek gecreëerd te worden en één broedhoop nabij de bosrand (figuur 5).



Figuur 3. Takkenril (bron: Econsultancy).

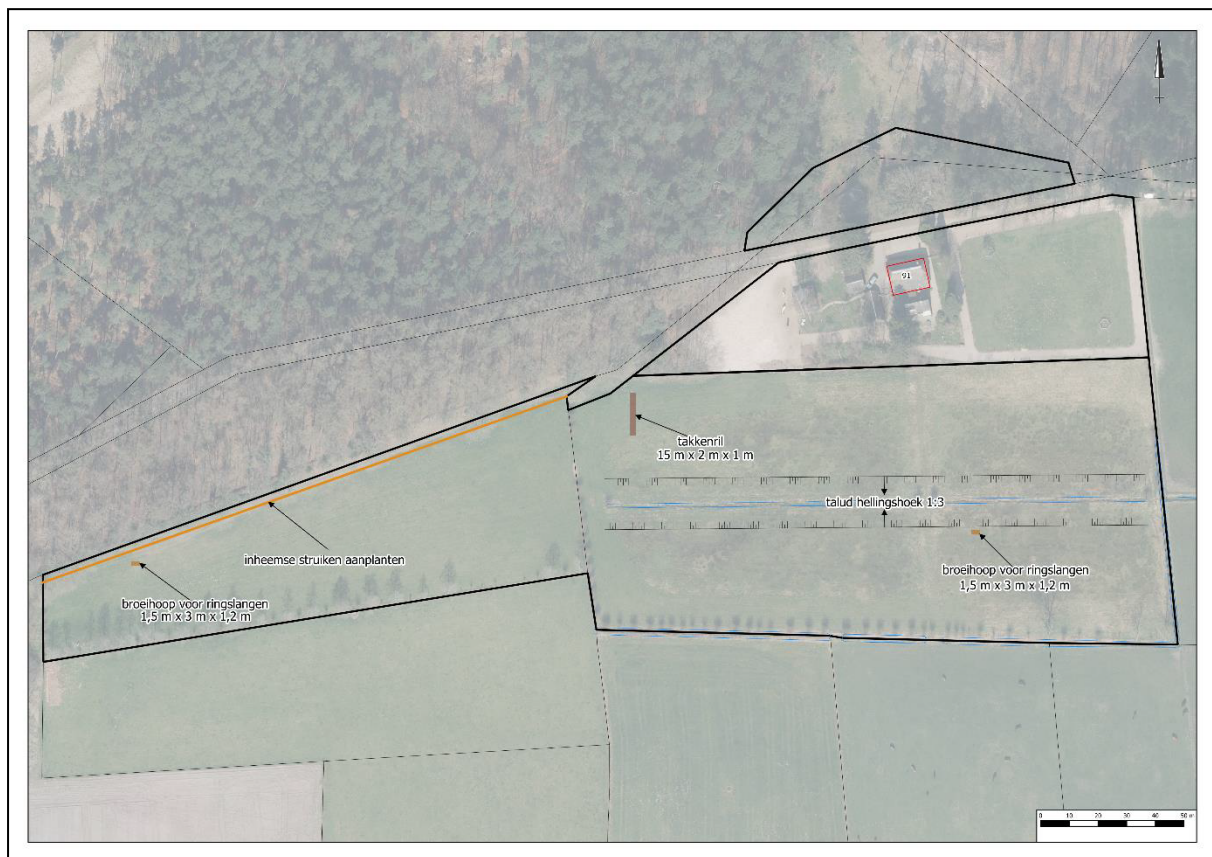


Figuur 4. Broedhoop voor Ringslang (bron: Ravon).

De broedhopen dienen gemaakt te worden van gebiedseigen maaisel, om de verspreiding van niet-inheemse of gebiedseigen soorten te voorkomen. Broedhopen worden regelmatig gemaakt van een combinatie van maaisel en ruwe paardenmest, maar dit is geen optie voor dit plangebied. Het toevoegen van ruwe paardenmest zou de bodem juist verrijken in plaats van verschrallen. De broedhopen verliezen na enkele jaren hun isolerende functie, waardoor er eens in de 3 jaar nieuwe broedhopen gecreëerd moeten worden.

Tevens wordt er voor de amfibieën en reptielen een takkenril gecreëerd in het plangebied. De locatie van deze takkenril ligt tussen het water en de bosrand, zodat deze gebruikt kan worden als veilige route voor dieren om te migreren. Een takkenril kan gemaakt worden door palen in de grond te staan en daar takken tussen te vlechten (figuur 3). Hierbij worden de dikste takken of stammen onderop geplaatst en de dunnere takken daar boven op. De te realiseren takkenril zal één meter hoog, twee meter breed en vijftien meter lang worden.

Tot slot dienen alle rododendrons die in de bosrand op het perceel staan, en indien mogelijk ook de rododendrons die aan de percelen grenzen, verwijderd te worden. Deze kunnen worden vervangen door inheemse en gebiedseigen struiken. Hiervoor worden besdragende struiken gekozen zoals wilde lijsterbes, meidoorn, sporkehout en kornoelje. Deze struiken dienen aan de rand van de percelen, grenzend aan het bos geplant te worden, zodat een natuurlijke overgang ontstaat van bos naar grasland.



Figuur 5. Inrichting percelen 2128 en 2288.

Beheermaatregelen

Om de vershraling van het landschap verder voort te zetten in de toekomst, is het noodzakelijk om jaarlijks te maaien en het maaisel af te voeren. Het maaien dient te gebeuren middels het zogenaamde sinusmaaien, waarbij 60% van de aanwezige vegetatie gemaaid en afgevoerd wordt. De overige vegetatie wordt behouden, om zo insecten de mogelijkheid te bieden om te overwinteren.

Het sinus maaibeheer houdt in dat er gemaaid wordt in een organisch patroon, waarbij slechts een deel van de vegetatie wordt gemaaid en de rest blijft staan. Per keer wordt een ander maaipatroon aangehouden, waardoor verschillende hoogtes van begroeiing in een natuurlijk patroon ontstaan. Zo krijg je op een relatief klein oppervlak veel verschillende microklimaten. Hierdoor blijven er ook schuilplekken voor dieren en nectarplanten voor bestuivende insecten behouden en ontstaan er extra plekken voor vlinders om op te warmen of om eieren af te zetten.

Tenslotte dienen er eens in de drie jaar 2 nieuwe broedhopen te worden gecreëerd voor ringslangen, doordat broedhopen door de invloed van het weer na verloop van tijd hun isolerende werking verliezen. Het is aan te bevelen om de nieuwe broedhopen in de nabijheid van de oude broedhopen te plaatsen.

Stappenplan

- Maaien volledig plangebied en maaisel afvoeren (deel maaisel bewaren voor broedhopen ringslang);
- Afgraven taluds langs de beek tot een hellingshoek van 1:3;
- Creëren van een takkenril voor reptielen;
- Creëren van twee broedhopen voor ringslangen;
- Verwijderen rododendron;
- Aanplanten inheemse struiken;
- Jaarlijks sinus-maaien (40% van de vegetatie behouden) en maaisel afvoeren;
- Eens in de drie jaar nieuwe broedhopen creëren.

4 VOORST PERCEEL 471

Beschrijving huidige ecologische potenties

Het perceel betreft een open grasland met hier en daar kruiden zoals ridderzuring, paardenbloem en gewone smeerwortel als enige variatie. Langs de randen van het perceel groeien tussen de bomen enkele andere plantensoorten, zoals koninginnenkruid en grote brandnetel. Op basis van de vegetatie kan worden gesteld dat de bodem relatief voedselrijk is. Het grasland wordt gebruikt door dassen om te migreren tussen een burcht/verblijfplaats en foerageergebied, tijdens het veldbezoek werd één wissel aangetroffen.

Doelstelling

Om de ecologische waarde van dit perceel te verhogen, zijn de volgende doelstellingen gesteld:

1. Verschrallen van het grasland tot bloemrijk grasland;
2. Aanplanten van knotwilgen om schuilplaatsen te bieden aan vogels;
3. Creëren van foerageergebied voor dassen;
4. Beheer door sinusmaaien of extensief begrazen.

Inrichtingsmaatregelen

Om het huidige voedselrijke grasland te verschrallen, wordt de huidige vegetatie gemaaid en het maaisel volledig afgevoerd. In de komende jaren zal er gemaaid en begraasd worden om de verschralling verder voort te zetten. Inzaaien is niet direct wenselijk, omdat de soorten die in een bloemrijk grasland voorkomen, in de eerste jaren nog weggeconcentreerd zullen worden door soorten die het beter doen in voedselrijke omstandigheden. Indien gewenst, zou er na enkele jaren een gebiedseigen kruidenmengsel ingezaaid kunnen worden, maar dit wordt niet direct nodig geacht.

Het aanplanten van knotwilgen zorgt ervoor dat het perceel meer beschutting biedt voor veel diersoorten (figuur 6). Vogels kunnen de knotwilgen gebruiken om in te broeden of rond te foerageren en ook zoogdieren zoals dassen en hazen zouden van de beschutting gebruik kunnen maken. Deze knotwilgen worden aan de noord-, oost- en westzijde geplant, terwijl aan de zuidzijde reeds een bomenrij aanwezig is. In de noord-oostelijke hoek wordt een houtsingel ontwikkeld, waardoor hier geen knotwilgen geplant hoeven te worden, dit behandelt de volgende paragraaf.

Tijdens het veldbezoek dat door Econsultancy werd uitgevoerd in 2021, werden op dit perceel veel sporen van dassen aangetroffen, zoals prenten, dassenputjes en uitwerpselen. Het is aannemelijk dat dassen in het bosgebied te noordoosten van het perceel hun vaste rust- en voortplantingsplaats hebben en foerageren op het perceel. Daarom is het waardevol om het perceel in te richten als foerageergebied van de das. Daarbij is het van belang dat dassen vanuit het bosgebied eenvoudig en veilig naar het perceel kunnen trekken. Daarom wordt in de noord-oostelijke hoek van het perceel een houtsingel aangeplant, die beschutting biedt aan zoogdieren (figuur 7).



Figuur 6. Knotwilgen in het landschap (bron: iStock).

Deze houtsingel wordt ontwikkeld door gebiedseigen en besdragende struiken aan te planten. Hierbij wordt gekozen voor soorten zoals meidoorn, wilde lijsterbes, sporkehout en rode kornoelje. Door te kiezen voor besdragende struiken, biedt de houtsingel ook voor vogels veel voedsel. De houtsingel wordt geplant aan de noordkant van de oostelijke zijde en heeft een lengte van 30 meter en een breedte van 8 meter.



Figuur 7. Inrichting perceel 471.

Beheermaatregelen

Om het nu nog voedselrijke grasland in de komende jaren om te vormen naar een bloemrijk grasland, dient er jaarlijks tweemaal gemaaid te worden en het maaisel hiervan afgevoerd te worden. Het tweemaal maaien kan vervangen worden door éénmaal maaien (en het maaisel af te voeren) en daarna het perceel te laten begrazen. Wanneer er gemaaid wordt, dient dit te gebeuren volgens het sinusmaaien, waarover in hoofdstuk 3 reeds is geschreven. Wanneer er wordt gekozen voor begrazing, mogen de grazende dieren niet bij de aangeplante knotwilgen of houtsingel kunnen komen, om te voorkomen dat zij de bast van struiken en bomen op eten, waardoor de struiken of bomen dood zouden kunnen gaan. Tot slot mag er, wanneer er voor begrazing wordt gekozen, steeds maximaal 75% van het volledige oppervlak begraasd worden, om ervoor te zorgen dat insecten in een gedeelte van de vegetatie kunnen overwinteren.

Wanneer het grasland voldoende verschaalt is en er sprake is van een bloemrijk grasland, dan is het voldoende om nog éénmaal jaarlijks te maaien of éénmaal per jaar het perceel te laten begrazen.

Om de karakteristieke vormen van knotwilgen te laten ontstaan, moeten deze bomen eens in de 4 jaar gesnoeid en geknot worden. Hierdoor ontstaat de herkenbare vorm van deze bomen, maar ontstaan ook veel ruimten die door vogels gebruikt kunnen worden om hun nesten in te maken. In hetzelfde tijdsbestek dient ook éénmaal onderhoud aan de houtsingel uitgevoerd te worden. Dit onderhoud omvat het dunnen en snoeien van de vegetatie. Tevens moeten 5 tot 10 grotere struiken en/of bomen afgezet worden, zodat deze het volgende jaar weer van onderuit uitlopen.

Stappenplan

- Maaien volledig plangebied en maaisel afvoeren;
- Aanplanten knotwilgen langs de noord, oost en westzijde;
- Aanplanten van besdragende struiken in de noordoosthoek;
- Jaarlijks sinusmaaien (en maaisel afvoeren) en nabegrazen tot het perceel de gewenste samenstelling van kruiden en grassen heeft bereikt, het stadium 'bloemrijk grasland';
- Wanneer het bloemrijk grasland gerealiseerd is, hoeft er enkel nog jaarlijks begraasd te worden;
- Eens in de 4 jaar de knotwilgen snoeien en de houtsingel onderhouden.

5 VOORST PERCELEN 472 EN 473

Beschrijving huidige ecologische potenties

Het onderzochte terrein zit in een vroege fase van natuurontwikkeling, waarbij enkele sloten/watergangen en 2 poelen zijn uitgegraven. De poelen zijn voorzien van glooiende hellingen en de noordelijke poel is deels ook verdiept. De vegetatie bestaat hoofdzakelijk uit grassoorten en kruiden die duiden op een voedselrijke en verstoorde situatie.

Doelstelling

Deze percelen zijn momenteel al onderhevig aan natuurontwikkeling, voornamelijk door het graven van watergangen en poelen (figuur 8). Hierdoor kan er voor dit perceel enkel een doelstelling voor het aanwezige grasland opgesteld .

1. Verschrallen van het grasland tot bloemrijk grasland.

Inrichtingsmaatregelen

Om het huidige voedselrijke grasland te verschrallen, is het van belang om als eerste de huidige vegetatie te maaien en het maaisel volledig af te voeren. In de komende jaren zal er gemaaid en begraasd worden om de verschralling verder voort te zetten. Inzaaien is niet direct wenselijk, omdat de soorten die in een bloemrijk grasland voorkomen, in de eerste jaren nog weggeconcentreerd zullen worden door soorten die het beter doen in voedselrijke omstandigheden. Indien gewenst, zou er na enkele jaren een gebiedseigen kruidenmengsel ingezaaid kunnen worden, maar dit wordt niet direct nodig geacht.



Figuur 8. Inrichting percelen 472 en 473.

Beheermaatregelen

Om het nu nog voedselrijke grasland in de komende jaren om te vormen naar een bloemrijk grasland, is het van groot belang dat er jaarlijks tweemaal gemaaid wordt en het maaisel hiervan afgevoerd wordt, of dat er éénmaal gemaaid wordt (en het maaisel afgevoerd wordt) en er daarna begrazing plaats vindt. Wanneer er gemaaid wordt, dient dit te gebeuren volgens het sinusmaaien, waarover in hoofdstuk 3 reeds is geschreven. Wanneer er wordt gekozen voor begrazing, is het belangrijk om ervoor te zorgen dat de grazende dieren niet bij de poelen en watergangen kunnen komen, om eutrofiëring door uitwerpselen te voorkomen. Tot slot is het van belang wanneer er voor begrazing wordt gekozen, dat er steeds maximaal 75% van het volledige oppervlak begraasd wordt, om ervoor te zorgen dat insecten in een gedeelte van de vegetatie kunnen overwinteren.

Wanneer het grasland voldoende verschraalt is en er sprake is van een bloemrijk grasland, dan is het voldoende om nog éénmaal jaarlijks te maaien of éénmaal per jaar het perceel te laten begrazen.

Stappenplan

- Maaien volledig plangebied en maaisel afvoeren;
- Jaarlijks sinusmaaien (en maaisel afvoeren) en nabegrazen tot het perceel de gewenste samenstelling van kruiden en grassen heeft bereikt, het stadium 'bloemrijk grasland';
- Wanneer het bloemrijk grasland gerealiseerd is, hoeft er enkel nog jaarlijks begraasd te worden.

6 VOORST PERCEEL 2653

Beschrijving huidige ecologische potenties

Het gehele perceel betreft een eentonig, relatief schraal grasland, gelegen tussen andere graslanden en bospercelen. Het terrein wordt beweid door schapen. Tussen het dichte deken van grassen werden geen bloeiende kruiden aangetroffen.

Doelstelling

Er is voor gekozen om op dit perceel het grasland in de toekomst te behouden, om het herkenbare beeld van de vrijstaande bomen op dit perceel niet te verstoren. Om de ecologische waarden van dit perceel te verhogen, zijn de volgende doelstellingen gesteld:

1. Verschrallen van het grasland tot kruidenrijk grasland;
2. Creëren geleidelijke bosranden met besdragende struiken.

Inrichtingsmaatregelen

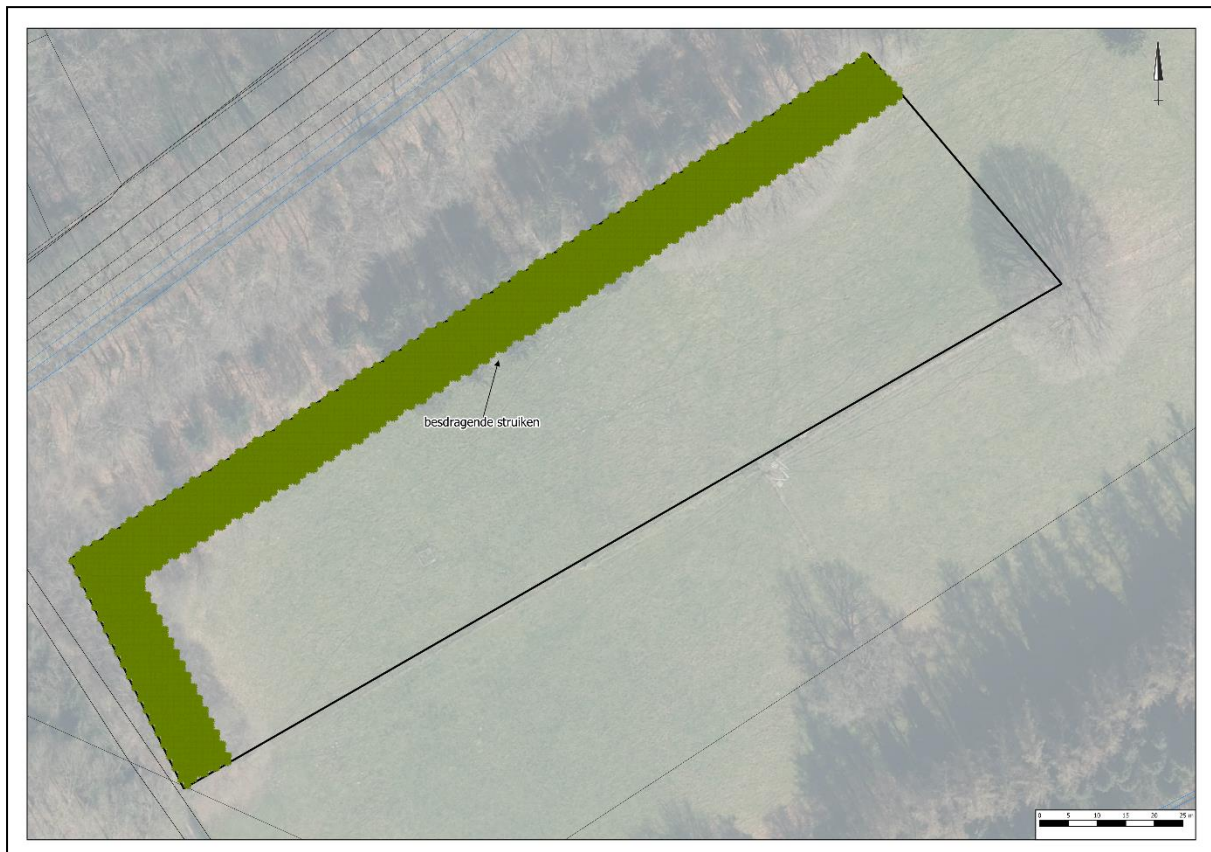
Doordat dit perceel tussen bosgebieden is gelegen, is het onwaarschijnlijk dat er op de locatie een bloemrijk grasland ontwikkeld kan worden. Wel is het mogelijk om een schraler grasland te ontwikkelen, waarbij veel meer kruiden aanwezig zijn dan in de huidige situatie (figuur 9), waar alleen struisgras gevonden kan worden. Om het verschrallingsproces in gang te zetten, zal het gehele perceel gemaaid moeten worden, waarbij bomen en struiken echter bespaard blijven. Na het maaien dient het maaisel afgevoerd te worden, om verrijking van de bodem tegen te gaan.

Vermoedelijk is de bodem door de dichte grassenvegetatie sterk verdicht, waardoor het ontwikkelen van een kruidrijk grasland zonder machinale ingreep lastig wordt. Daarom dient de grond na het maaien geploegd te worden, waardoor de bodem losser wordt en andere plantensoorten een grotere overlevingskans hebben. Tijdens het ploegen is het belangrijk om minimaal 5 meter afstand te houden van struiken en minimaal 10 meter van bomen, om het beschadigen van wortels te voorkomen.



Figuur 9. Kruidenrijk grasland (bron: iStock).

De bosrand aan de noord- en westzijde van het perceel bieden al enige variatie in boomsoorten en vormen. Echter is er nog geen sprake van een geleidelijke overgang van bos naar grasland. Door het aanplanten van inheemse en besdragende struiken, wordt er een bosrand ontwikkeld waar zoogdieren en vogels, maar ook insecten van kunnen profiteren. Deze struiken worden aangeplant in een strook van 8 tot 10 meter breed langs de noord- en westzijde van het perceel (figuur 10). Daarnaast zijn ook bramen zeer waardevol voor zowel vogels als insecten, maar deze plant is reeds aanwezig op het perceel en zal zich gemakkelijk kunnen uitbreiden in de aangeplante bosrand, waardoor het niet nodig is om deze soort aan te planten. De plantensoorten die aangeplant worden zijn geschikte struiken voor vogels en zoogdieren zoals: lijsterbes, meidoorn, sporkehout en kornoelje. Voor insecten worden wegedoorn en kamperfoelie aangeplant.



Figuur 10. Inrichting perceel 2653.

Beheermaatregelen

Na het jaar waarin de eerste stappen zijn gemaakt (zoals hierboven beschreven) in het ontwikkelen van de locatie, zal regelmatig maaien en het maaisel afvoeren heel belangrijk blijven om het aanwezige grasland te verschrallen. Hiervoor wordt het zogenaamde sinusmaaien toegepast, waardoor steeds een deel van de vegetatie behouden zal blijven, waarin insecten veilig kunnen overwinteren en grassen en kruiden zaad kunnen zetten. In de eerste jaren zal er jaarlijks nog tweemaal gemaaid dienen te worden, maar wanneer het gewenste kruidenrijke grasland is ontwikkeld is jaarlijks eenmaal maaien voldoende. Bij het sinusmaaien dient steeds 40% van de vegetatie behouden te blijven, terwijl 60% van de vegetatie weggemaaid kan worden en het maaisel afgevoerd dient te worden.

De aangeplante struiken zullen in de loop der jaren een geleidelijke bosrand vormen. Deze bosrand zal echter ook verdichten, daarom zal de bosrand eens in de 5 jaar uitgedund moeten worden, door struiken en/of bomen af te zetten. Het afzetten houdt in dat de struik of boom laag bij de grond wordt afgezaagd of omgehakt (figuur 11). Dit heeft als doel dat de struik of boom in het volgende seizoen weer opnieuw uitloopt. Hierdoor ontstaan gaten in de kroon en blijft de structuur van een bosrand behouden.

Stappenplan

- Maaien volledig plangebied en maaisel afvoeren;
- Ploegen van de bodem;
- Aanplanten besdragende struiken;
- Jaarlijks tweemaal sinusmaaien (en maaisel afvoeren) tot het perceel de gewenste samenstelling van kruiden en grassen heeft bereikt;
- Wanneer het kruidenrijke grasland gerealiseerd is, hoeft er jaarlijks nog maar éénmaal gemaaid te worden;
- Eens in de 5 jaar de bosrand dunnen en/of grote bomen en struiken afzetten.



Figuur 11. Afgezette boom (bron: Ecopedia).

7 VOORST PERCEEL 2660

Beschrijving huidige ecologische potenties

De huidige ecologische waarde van de onderzochte locatie is relatief laag. Een deel van het perceel is kort gemaaid, de opkomende grote brandnetels duiden op een vroegere vegetatie die hoofdzakelijk uit grote brandnetels heeft bestaan. Op het oostelijke deel van de onderzoekslocatie bestaat de vegetatie grotendeels uit grote brandnetel. In de zuidoosthoek van het perceel is een meer grazige vegetatie met pitrus aanwezig, mogelijk is deze locatie vochtiger dan de rest van het perceel. De vegetatie op de onderzoekslocatie duidt op een verstoorde, voedselrijke bodem.

Doelstelling

Om de ecologische waarde van dit perceel te verhogen, is de volgende doelstelling gesteld:

1. Het creëren van berken-elzenbos met zomereik.

Inrichtingsmaatregelen

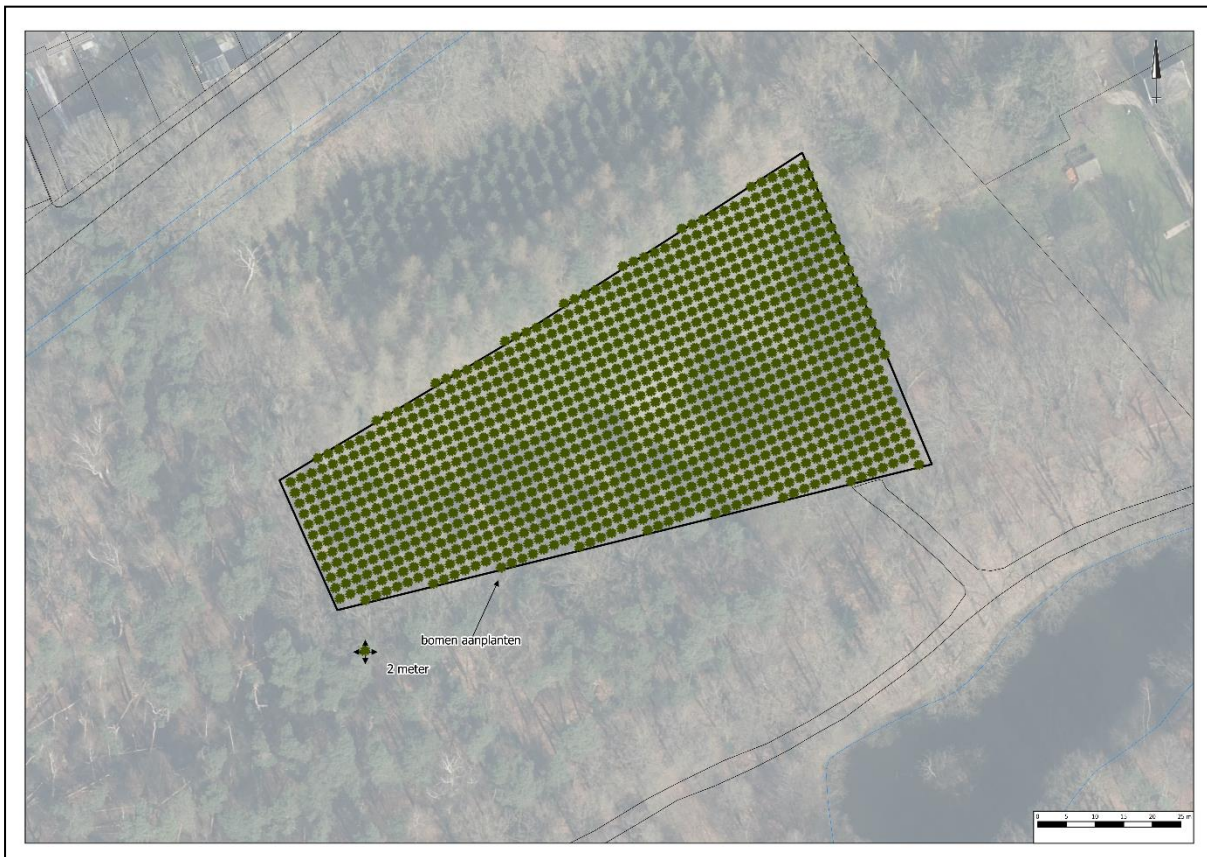
De aanwezigheid van planten zoals pitrus op dit perceel geeft aan dat de grond op het perceel vrij vochtig is, waardoor de mogelijkheid bestaat om een berken-elzenbos met zomereik te creëren (figuur 12). Het creëren van een groter aaneengesloten oppervlakte bos, levert meer rust op voor grote zoogdieren en draagt daarom bij aan een hogere ecologische waarde van het perceel.

In de huidige situatie lijkt het perceel vochtig, maar ook voedselrijk te zijn. Daarom wordt alle huidige vegetatie gemaaid en het maaisel afgevoerd. Na het maaien dient het perceel diep geploegd te worden, zodat de aan te planten bomen een grotere overlevingskans hebben.

Wanneer de huidige vegetatie verwijderd is, worden er nieuwe bomen aangeplant. De te planten soorten zijn: ruwe berk, zwarte els en zomereik. Deze planten worden aangeplant in een rechthoekig plantverband van 1 bij 2 meter, wat leidt tot een dichtheid van 4.500 stuks per hectare. Het perceel beslaat 4.470 m², waardoor er voor deze oppervlakte 2.015 bomen benodigd zijn (figuur 13).



Figuur 12. Berken-Elzenbos met Zomereik (bron: Ecopedia).



Figuur 13. Inrichting perceel 2660.

Beheermaatregelen

De eerste 5 jaar na het aanplanten van de bomen, wordt de ondergroei jaarlijks gemaaid en het maaisel hiervan wordt afgevoerd. Dit om te voorkomen dat de bodem rijker wordt in nutriënten en planten zoals bramen het aangeplante bos gaan overwoekeren.

Tevens dient het bos regelmatig gedund te worden, wanneer de kronen van de bomen elkaar raken. Hierdoor ontstaat een ruimte tekort voor de bomen en zullen ze hun maximale grootte niet kunnen bereiken. Het bos kan uitgedund worden door minder sterke bomen te ringen (figuur 14). Ringen is het verwijderen van een strook bast (inclusief cambium) rondom de hele boom. Het resultaat hiervan is dat de boom langzaam afsterft. Doordat de boom wel blijft staan, zal er dood staand hout ontstaan, waarvan veel dieren zoals insecten en broedvogels van kunnen profiteren. Door het bos uit te dunnen is er meer ruimte beschikbaar voor de sterkste bomen, zodat deze gestaag kunnen doorgroeien.



Figuur 14. Geringde boom (bron: Ecopedia).

Stappenplan

- Maaien volledig plangebied en maaisel afvoeren;
- Aanplanten bomen;
- Eerste 5 jaar na aanplant jaarlijks ondergroei maaien en maaisel afvoeren;
- Wanneer de boomkronen elkaar dreigen te raken, het bos uitdunnen door middel van ringen.

8 BRONNEN

De Vlinderstichting (2018). Sinusbeheer: Meanderend maaien voor meer biodiversiteit. Opgehaald van: <https://assets.vlinderstichting.nl/docs/65d7f5a1-4c84-4b4d-a6bd-91eca8522bc5.pdf>, geraadpleegd op 03-01-2022.

Ecopedia (z.d.). Afzetten. Opgehaald van: <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/afzetten#:~:text=Afzetten%20van%20bomen%20en%20struiken,handeling%20kenmerkt%20de%20bedrijfsvorm%20hakhout>, bezocht op 05-01-2022.

Ecopedia (z.d.). Inleiding graslandfases. Opgehaald van: <https://www.ecopedia.be/pagina/inleiding-graslandfases>, geraadpleegd op 04-01-2022.

Ecopedia (z.d.). Natuurtype: Berken-Elzenbos met Zomereik. Opgehaald van: <https://www.ecopedia.be/natuurtypes/natuurtype-berken-elzenbos-met-zomereik>, geraadpleegd op 04-01-2022.

Ecopedia (z.d.). Ringen, een trage dood. Opgehaald van: <https://www.ecopedia.be/encyclopedie/ringen>, geraadpleegd op 17-01-2022.

Kennisnetwerk OBN (z.d.). N10.01 Nat schraalland. Opgehaald van: <https://www.natuurkennis.nl/natuurtypen/n10-vochtige-schraalgraslanden/n10-01-nat-schraalland/herstel-en-inrichting-n1001/>, geraadpleegd op 03-01-2022.

Landschapsbeheer Drenthe (z.d.). Aanlegwijzer takkenril. Opgehaald van: <https://lbdrenthe.nl/wp-content/uploads/2019/01/MC-aanlegwijzer-takkenril-verkleind.pdf>, geraadpleegd op 03-01-2022.

Ravon (z.d.). Broeihopen. Opgehaald van: <https://www.ravon.nl/broeihopen>, geraadpleegd op 03-01-2022.

Ravon (2018). Poel aanleggen. Opgehaald van: <https://www.ravon.nl/Helpdesk/poel-aanleggen>, geraadpleegd op 03-01-2022.

Stichting Landschapsbeheer Gelderland (2015). Houtsingel, aanleg en beheer. Opgehaald van: <https://landschapsbeheergelderland.nl/wp-content/uploads/houtsingel-1.pdf>, geraadpleegd op 04-01-2022.

Werkgroep Dagvlinders, J. Couckuyt (2015). Sinusbeheer: maaibeheer op maat van dagvlinders. Opgehaald van: <https://assets.vlinderstichting.nl/docs/69ff0fcd-1020-4559-aced-ef8bc14bd985.pdf>, geraadpleegd op 03-01-2022.

Econsultancy
Doetinchem, 17 januari 2022

