

Compensatieplan Kleuverspad ong. te Aalten

In het kader van Gebiedsbescherming van de Wet natuurbescherming



Colofon

Status:	Definitief
Project:	BE/2021/869
Versie:	1.0
Datum:	26 november 2021
Samensteller(s):	ir. ing. A.E. Vos
Collegiale toets:	ir. ing. K.J. Rebergen
Opdrachtgever:	



GEMEENTE AALTEN
Postbus 119
7120 AC Aalten

Contactpersoon: dhr. L. van Rijnsbergen

Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie.

© Blom Ecologie B.V./ Gemeente Aalten

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

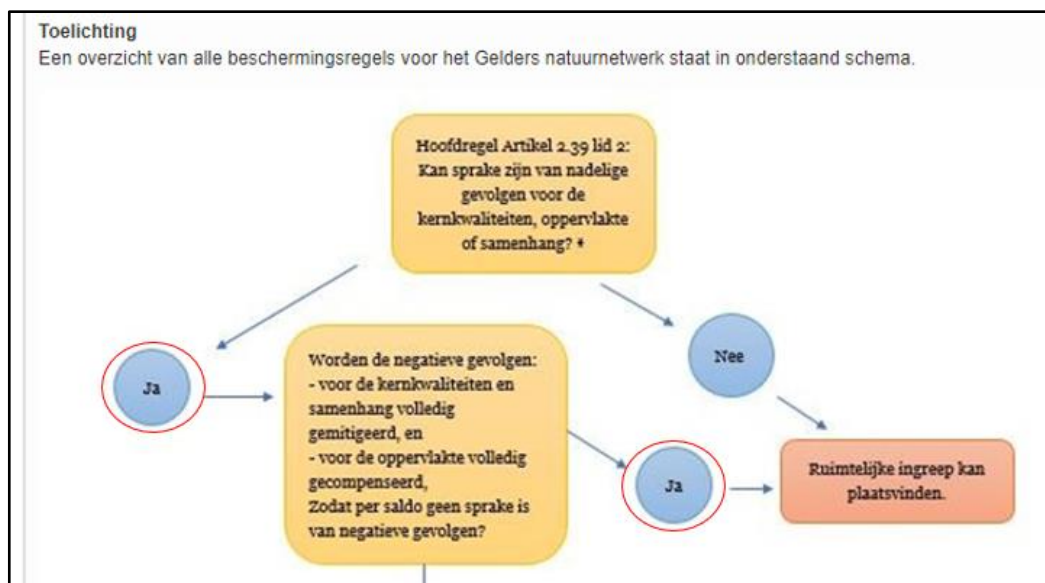
Inhoud

1 Inleiding	1
2 Juridische kaders en richtlijnen.....	2
2.1 Beleidskader Gelders Natuurnetwerk	2
2.2 Richtlijnen voor het inrichtingsplan	2
2.3 Beheer- en monitoringsplan	2
3 Inrichtingsplan	3
3.1 Doelstelling	3
3.2 Actuele situatie	3
3.3 Realisatieplan	3
3.4 Resultaten bodemonderzoek	5
3.5 Advies Blom Ecologie	6
4 Beheerplan.....	7
4.1 Doelstelling	7
5 Literatuur	8
Bijlage 1 Inrichtingsplan	9

1 Inleiding

Gemeente Aalten onderzoekt het afsluiten van de Niet actief Beveiligde Overweg (NABO) aan de Kleuverspad te Aalten. Dit initiatief ligt in het verlengde van de ambitie van ProRail en het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) om de 180 openbaar toegankelijke NABO's op te hebben. De NABO aan het Kleuverspad functioneert als ontsluiting voor landbouwverkeer. Ter alternatief voor de ontsluiting van dit verkeer dient er een verbindingsweg naar de Buninkdijk te worden gerealiseerd. Het tracé voor deze weg loopt door het Gelders Natuur Netwerk (GNN) en vereist de kap van een aantal bomen welke onderdeel uitmaken van een bosschage (c.q. houtwal).

Voor de realisatie van de verbindingsweg dient het vigerende bestemmingsplan te worden aangepast. In het voortraject van deze ontwikkeling is een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd om de effecten van de ontwikkeling op soortenbescherming en gebiedsbescherming in kaart te brengen (Fairhurst, 2021). Vanwege de ligging in het GNN is een 'Nee-tenzij' toets opgesteld (Rebergen, 2021). Een deel van de planlocatie is gelegen in het Gelders Natuurnetwerk. Conform het stroomschema kan de ruimtelijke ingreep plaatsvinden mits op een juiste wijze gemitigeerd en gecompenseerd wordt (figuur 1). In het kader hiervan is een compensatieplan opgesteld, waar tevens een beheer- en monitoringsplan deel van uitmaakt. Voorliggende rapportage vormt een praktische invulling van deze plannen.



Figuur 1 Instructieregels bestemmingsplan bescherming Gelders Natuurnetwerk. De stappen die van toepassing zijn, zijn rood omlijnd (bron: Geconsolideerde Omgevingsverordening Gelderland maart 2021: §2.6.1).

2 Juridische kaders en richtlijnen

2.1 Beleidskader Gelders Natuurnetwerk

Beleid zoals beschreven in de Omgevingsverordening van de provincie Gelderland (Geconsolideerde Omgevingsverordening - maart 2021)

Artikel 2.50 (fysieke natuurcompensatie)

1. De omvang van de fysieke natuurcompensatie is gelijk aan de oppervlakte van het aangetaste areaal, vermeerderd met de volgendetoeslag:
 - a. geen toeslag bij natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder;
 - b. 1/3e deel van de oppervlakte bij natuur met een ontwikkeltijd tussen 5 en 25 jaar;
 - c. 2/3e deel van de oppervlakte bij natuur met een ontwikkeltijd tussen 25 en 100 jaar; of
 - d. een door Gedeputeerde Staten te bepalen oppervlakte bij natuur met een ontwikkeltijd van meer dan 100 jaar.
2. De compensatie wordt uitgevoerd in overeenstemming met bijlage 8 Gelijkaardige natuurbeheertypen.
3. Voor de ontwikkeltijd per natuurbeheertype geldt de periode genoemd in bijlage 7 Ontwikkeltijd natuurbeheertypen.
4. De uitvoering van de compensatie wordt verzekerd door het opnemen van een voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan of door het stellen van een voorschrift aan de omgevingsvergunning.

Voor het natuurbeheertype N15.02 Eiken-, en beukenbos geldt een ontwikkeltijd van meer dan 100 jaar. Voor een nieuw te ontwikkelen natuur met ontwikkeltijd van meer dan 100 jaar geldt dat de Gedeputeerde staten het totaaloppervlak en het bedrag betaalt voor de kosten van het ontwikkelingsbeheer. Echter heeft de Provincie Gelderland besloten dat een compensatie van 2/3 deel van de oppervlakte ter compensatie voldoet voor het betreffende natuurbeheertype.

2.2 Richtlijnen voor het inrichtingsplan

De richtlijnen voor het inrichtingsplan betreffen het volgende:

1. Compensatie van het areaal. Door de ontwikkeling gaat circa 1040 m² verloren. Het compensatiegebied betreft 2700 m².
2. Het compensatiegebied betreft twee afzonderlijke percelen die beide aansluiten op het bestaande GNN. Het aangrenzende GNN wordt beheerd als Dennen-, eiken- en beukenbossen (beheertype N15.02).
3. Beide compensatiegebieden worden ingericht als 'Dennen-, eiken- en beukenbos' (beheertype N15.02). Hierbij is de ambitie om zomereik en beuk aan te planten als hoofdboomsoorten. Het aan te planten bos dient gemengd te zijn zowel qua soorten als qua structuur.

2.3 Beheer- en monitoringsplan

Het huidige beheerplan richt zich op de abiotiek. Hiertoe zijn de volgende maatregelen geadviseerd:

1. Bodemonderzoek gericht op verdichting, pH, basenverzadiging en organische stofgehalte.
2. Extensief beheer met dunningen.

3 Inrichtingsplan

3.1 Doelstelling

De doelstelling van het bos is natuurbos onder het beheertype N15.02 Dennen-, Eiken-, en Beukenbos. Onder deze doelstelling vallen de soorten: zomereik (*Quercus robur*), wintereik (*Quercus petraea*), beuk (*Fagus sylvatica*), ruwe berk (*Betula pendula*) en linde (*Tilia cordata*). Deze boomsoorten worden gemengd met de volgende struiksoorten: hultst (*Ilex aquifolium*), jeneverbes (*Juniperus communis*), wilde liguster (*Ligustrum vulgare*), wilde lijsterbes (*Sorbus aucuparia*) en vuilboom (*Rhamnus frangula*). Er zijn geen overige doelstellingen betreffende recreatie of houtproductie beoogd.

3.2 Actuele situatie

Het slagingspercentage van een succesvolle aanplant is afhankelijk van de bodem. Door de Gemeente Aalten is Econsultancy verzocht een bodemonderzoek uit te voeren. Hieruit zullen gegevens van onderstaande types bekend worden.

1. bodemtype met classificatie;
2. grondwatertrap;
3. pH;
4. mineralen (stikstof, fosfor, zwavel en overige sporenelementen).

Afhankelijk van het bodemtype, de grondwatertrap, pH en eventuele andere mineralen (voedingsstoffen) in de bodem, dienen er maatregelen getroffen te worden om het gebied gereed te maken voor de aanplant van bepaalde type soorten.

Door jarenlange intensief gebruik als weidegrond zijn er geen bijzonderheden op het gebied van flora en fauna.

1. Historie van het perceel.
2. Reliëf

De potentieel natuurlijke vegetatie is op deze plek het gemengde Grove den, Eik en beukenbos. Onder normale omstandigheden is goede tot normale groei te verwachten van zomereik, ruwe berk, grove den. Door de jarenlange landbouwfunctie is de bodem dermate verrijkt dat een in deze situatie veel ruimere boomsoortenkeuze mogelijk is. Afhankelijk van het bodemonderzoek zal tot een definitieve aanplant (soortspecificatie) gekomen worden.

3.3 Realisatieplan

Voor de realisatie van het beheertype N15.02 op de voormalige landbouwgronden wordt bewust niet gekozen voor ingrijpende bodemvershraling vooraf. Afgraven of plaggen van de bodems is een zeer ingrijpende en kostbare maatregel. Het beschadigt de bodem, verstoort het bodemleven en veroorzaakt een sterke afname van basen waardoor de bodem gevoeliger wordt voor de verzurende werking van de stikstofdepositie. Daarnaast kunnen door dergelijke ingrepen archeologische, aardkundige of cultuurhistorische waarden verloren gaan (Purmer, 2009).

Terreinvoorbereiding

- Maaaien
- Breken van de grasmat door ploegen of eventueel spitten. In een dichte vegetatiemat kunnen nieuwe boomsoorten niet snel kiemen. Terwijl in de kale bodem van voormalige akkers vaak pionierssoorten zoals ruwe berk zich vestigen.
- Met rotorkoepel plantbed maken

1. Bepanting

- Starten met groepsgewijze aanplant van zomereik, wintereik en grove den. De soorten worden individueel- en groepsgewijs gemengd geplant in verband met onderlinge concurrentie en het creëren van structuurverschillen. Groepsbepantingen: klompen (groepsgrootte 10 bij 10; 45 bomen). Menging zomereik en grove den in 4 10 bij 10 vlakken. Deze fase is bedoeld om door middel van pionier- en snelgroeiende soorten zo snel mogelijk een bos(micro)klimaat te laten ontstaan.
- Na circa 10 jaar aanvullen met schaduw verdragende soorten zoals linde en beuk. In deze fase is het waardevol om rijkstrooiselsoorten in te brengen voor een betere condities strooisel laag een weerstand van het systeem tegen verzuring. Aanplant van deze boomsoorten in kleine verjongingsgaten (5 bij 5 meter) op diverse plaatsen binnen het bos. Inbreken in het kronendak geeft variatie. Schaduw geeft betere kansen voor de aan te planten soorten.
- Vanaf het begin aanplant van struiken met name langs perceel randen. Struikenrand gemengd.
- Let op bij de maten, grootste maten voor traagst groeiende soorten.
- Plantafstand 1.5x1.5 meter.

Tabel 3.1 Aantal aan te planten bomen ± 1250. Momenteel gebaseerd op aanplant alle soorten vanaf het begin (m.a.w. aanplant van 3441 m²).

Soortnaam	Soortnaam latijn	% oppervlakte	Aantal ¹	Potmaat
<i>Boomsoorten</i>				
Zomereik	<i>Quercus robur</i>	30	250	P6-8
Wintereik	<i>Quercus petraea</i>	10	75	P6-8
Ruwe berk	<i>Betula pendula</i>	10	75	P6-8
Zoete kers	<i>Prunus avium</i>	5	35	P6-8
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	10	70	P6-8
Ruwe berk	<i>Betula pendula</i>	Verspreidt over het gehele gebied grofweg 2 kg (=2 miljoen zaden). Kiemkracht van deze soort is circa 30%		
<i>Struiksoorten</i>				Hoogte
Hulst	<i>Ilex aquifolium</i>	3	25	80/120
Jeneverbes	<i>Juniperus communis</i>	3	25	80/120
Wilde liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	3	25	80/120
Wilde lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>	3	25	80/120
Vuilboom	<i>Rhamnus frangula</i>	3	25	80/120
		100%	630	

¹Op basis van een plantafstand van 1.5*1.5 en de volledige oppervlakte van het compensatiegebied (2016 m²)

3.4 Resultaten bodemonderzoek

Op 4 november 2021 zijn de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek aangeleverd. Voor het betreffende onderzoek zijn drie onderzoeksvragen geformuleerd. De onderzoeksvragen luiden:

1. Wat is de chemische- en fysische kwaliteit van de bodem op de twee herplantlocaties?
2. Is de bodem geschikt voor de aanplant van eiken- en beukenbos?
3. Indien de bodem ongeschikt is, met welke maatregelen dient de bodem geschikt gemaakt te worden voor aanplant van een eiken- en beukenbos?

Ten tijde van de uitgezette aanvraag t.a.v. bodemonderzoek was de Gemeente Aalten nog voornemens 2 compensatiegebieden aan te leggen. Derhalve is er op 2 locaties een bodemonderzoek uitgevoerd. Gezien het zuidelijk gelegen compensatiegebied is komen te vervallen, zullen deze resultaten niet meegenomen worden.

De gemeten zuurgraad is aan de lage kant, naar alle waarschijnlijk als gevolg van de lage concentraties koolzure kalk. De overige waarden liggen binnen het streeftraject en/of zijn in mindere mate van belang voor de ontwikkeling van bomen. Op basis van de voedselrijkdom zijn de doelsoorten (tabel 3.1) geschikt. De zuurgraad op locatie varieert tussen 4,6 en 5,2 met een zeer laag koolzuur kalkgehalte. De zuurgraad is nog net geschikt voor de doelsoorten. Gezien beide soorten een voorkeur hebben voor kalkhoudende gronden is de bodem op basis van de zuurgraad en het koolzure kalkgehalte niet optimaal. Op basis van bovenstaande gegevens wordt het vochtgehalte op de plantlocatie ingeschat als vochthoudend tot vochtig (2-3). De doelsoorten zijn geschikt voor deze locatie.

Econsultancy beoordeelde verder dat de aanwezige calcium concentraties opvallend laag zijn, zowel plantbeschikbaar als in de bodemvoorraad. Het gehalte koolzure kalk / calciumcarbonaat (CaCO_3) is ook in lage concentraties aanwezig. Verder is de hoeveelheid natrium (Na) plantbeschikbaar en in de bodemvoorraad laag. Natrium is echter geen essentieel voedingselement voor bomen. Derhalve heeft Econsultancy beoordeeld dat het mogelijk wenselijk is om de kalkvoorraad aan te vullen.

3.5 Advies Blom Ecologie

Naar aanleiding van de resultaten van het bodemonderzoek en het bijbehorende advies, worden nog een paar additionele maatregelen t.a.v. de aanplant en voorbereiding geadviseerd:

- Voor een meerderheid van de bomen zit de tolerantie voor de pH tot een pH van 3.5. Derhalve is het aan te planten gebied een goede groeiplaats voor veel soorten.
- De geadviseerde aanplant (tabel 3.1) van winterlinde, en in een later stadium beuk, gaat bijdragen aan een hoger kalkgehalte.
- Vanuit Blom Ecologie wordt geadviseerd om te starten met de aanplant van eik (mix van zomer- en winter-eik), enkele lindes en zaai berk. Beide laatstgenoemde soorten zijn pionierssoorten, bodemvaag en geschikt voor veel groeiplaatsen. Eikenopstanden passen bij het karakter van de Achterhoek. Daarnaast zal door het inzaaien van berk de zomereik een voorsprong geven. Bij aanplant van beide kan de berk de eik verdringen. Daarbij dient de beuk bij voorkeur pas in een later stadium aangeplant te worden, indien deze snelgroeiende soort de eik ook kan verdringen.
- De beste periode voor aanplant betreft eind oktober – begin april met sterke voorkeur voor het najaar. Bij aanplant in het voorjaar is kans op sterfte aanzienlijke, gezien er nog geen degelijk wortelstelsel is ontwikkeld, maar wel verdamping optreedt. Bij voorkeur niet aanplanten bij een temperatuur hoger dan 15 ° C.
- Kies voor een grote maat plantgoed, anders zal het onkruid de aanplant verstikken. Maai onkruid jaarlijks weg met een bosmaaier.
- Bij voldoende aanplant van struikgewassen, is het inzaaien van een bodembedekker niet noodzakelijk. Bij voorkeur dient gekozen te worden voor tweejaar oud aanplantmateriaal van Nederlandse herkomst. Jong materiaal zal overwoekerd worden en bij oud materiaal kan aanplant minder succesvol zijn.
- Grondbewerking lijkt niet noodzakelijk te zijn, alleen toepassen als er nog hinderlijke resten van het laatst verbouwde aanwezig is. Het is verstandig om bij de agrarier na te gaan of er problemen waren met ontwatering. Als er stagnerend water op de akker was dan zou een vorm van diepe bodembewerking noodzakelijk zijn. Veel bomen die op zandgronden staan kunnen namelijk niet tegen natte voeten. Geschikte grondbewerking betreft ploegen en vervolgens met een kopeg erdoorheen. Vervolgens kan er tevens machinaal aangeplant worden.
- Indien > 30% van de aanplant afsterft, dien er ingeboet te worden. Dat betekent dat het afgestorven plantmateriaal vervangen dient te worden (zie tevens Hoofdstuk 4).

4 Beheerplan

4.1 Doelstelling

In het gehele nieuw aan te leggen bos zullen na verloop van tijd beheermaatregelen worden uitgevoerd gericht op het instandhouden en versterken van de biodiversiteit. Het gaat dan om aspecten zoals het instandhouden van de menging, het versterken van de structuur en zorgen voor staand en dood hout in het bos. Het uitgangspunt bij de aanleg van een geïntegreerd bos is dat de eerste 10 jaar geen of weinig ingrepen in het bos nodig zijn. Daarna kan de samenstelling van structuur worden bijgestuurd met dunningen.

In de eerste 10 jaar enkel ingrijpen:

1. Voor de ontwikkeling van de bosrand;
2. Maaien als aanplant dreigt te verstikken;
3. Bij extreme droogte voor irrigatie (c.q. voldoende bewatering) zorgen;
4. Inboeten als aanplant afsterft (bij >30 % van je totale aanplant).

Na 20 jaar:

1. Creëren van dunningspaden en open plaatsen;
2. Inbrengen van schaduwsoorten en rijkstrooiselsoorten;
3. Ringen van bomen voor eerste impuls dood hout;

Na 30 jaar:

1. 10 jaarlijkse dunningen, stimuleren van bepaalde soorten voor biodiversiteit.

5 Literatuur

Fairhurst, G. 2020. Quicksan Wet natuurbescherming Kleuverspad ong. te Aalten. Blom Ecologie B.V. Waardenburg

Rebergen, K.J. 2021. 'Nee-tenzij' toets Gelders Natuurnetwerk, houtopstanden en compensatieplan Kleuverspad ong. te Aalten. Blom Ecologie B.V. Waardenburg.

Van Woerkom, Y.O., 2021. Rapportage groeiplaatsonderzoek Kleuverspad te Aalten. Econsultancy. Doetinchem

Websites

arcgis.com

geoportaal.gelderland.nl

gldanders.planoview.nl

google.maps.nl

maps.prorail.nl

natuurinformatie.nl

planviewer.nl

ruimtelijkeplannen.nl

wrij.nl

Bijlage 1 Inrichtingsplan



Figuur 1 Situatieschets (bron: Gemeente Aalten). De ontsluitingsweg is weergegeven d.m.v. zwarte omlijnning. Om de realisatie hiervan mogelijk te maken dienen een aantal bomen gekapt te worden.

