



Herinrichtingsplan

Blusvijvers voormalig AZC Barlo, Aalten

Colofon

Rapportnummer : 1808
Projectnummer : 3065

Opdrachtgever : Gemeente Aalten
Contactpersoon : R. Hulshof

Opdrachtnemer : Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
0314 641910
info@staringadvies.nl
www.staringadvies.nl
IBAN NL87 RABO 03 88 40 73 44
Btw.nr. NL8076.79.616.B01
KvK 09100544

Auteur : D.J. Stronks
Controle : Drs. L.M.A. Witjes
Status : Concept

Datum : 23-11-2017

Foto voorblad : Blusvijver, AZC-terrein, Barlo, Aalten.

Wijze van citeren : Stronks D.J., Herinrichtingsplan blusvijvers AZC terrein, Barlo, Aalten. Staring Advies, Hoog-Keppel 2017.

Copyright

Dit rapport is eigendom van de opdrachtgever. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d. m. v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Netwerk Groene Bureaus

Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk 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.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

1	Inleiding en doel.....	3
2	Landschap	5
3	Inrichtingsplan.....	9
4.	Beheer	12
5.	Impressie plangebied	13
	Bijlagen.....	19

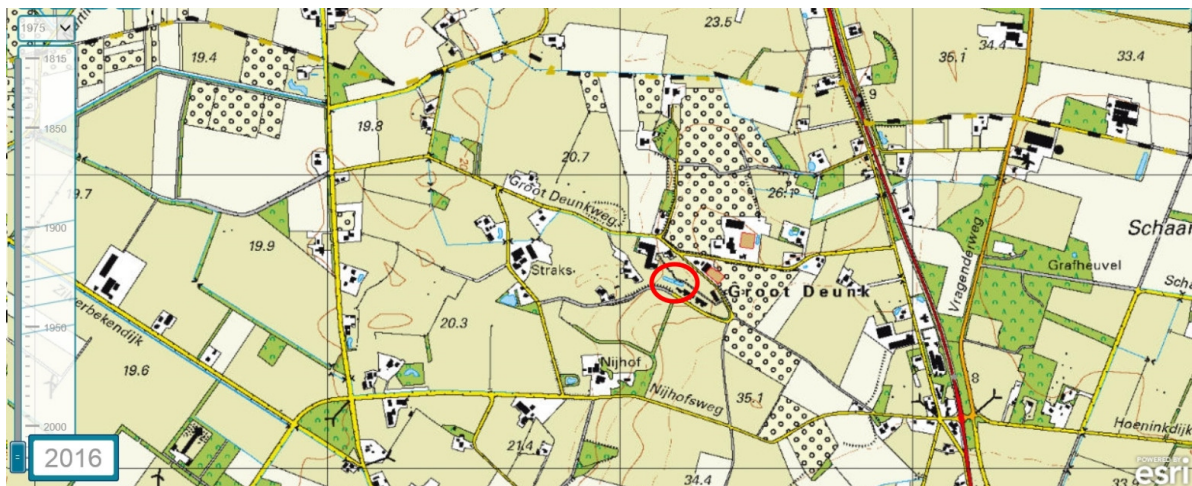
1 Inleiding en doel

Inleiding

Het AZC-terrein in Barlo, Aalten wordt in de toekomst niet meer als zodanig gebruikt. De gebouwen op het terrein worden grotendeels of geheel afgebroken en het terrein krijgt grotendeels weer een agrarische bestemming. De twee blusvijvers op het terrein verliezen hun functie omdat ze ook regionaal geen toegevoegde waarde hebben voor de bluswatervoorziening.

Het terrein is gelegen aan de Groot Deunkweg 5 te Aalten. Zie ook figuur 1.

De gemeente Aalten heeft Staring Advies gevraagd voorliggend inrichtingsplan te maken voor herinrichting van de blusvijvers.



Figuur 1. Topografische ligging van het plangebied (bron: Topotijdreis.nl).

Doel

Het doel van dit plan is om te komen tot een herinrichting van de twee blusvijvers.

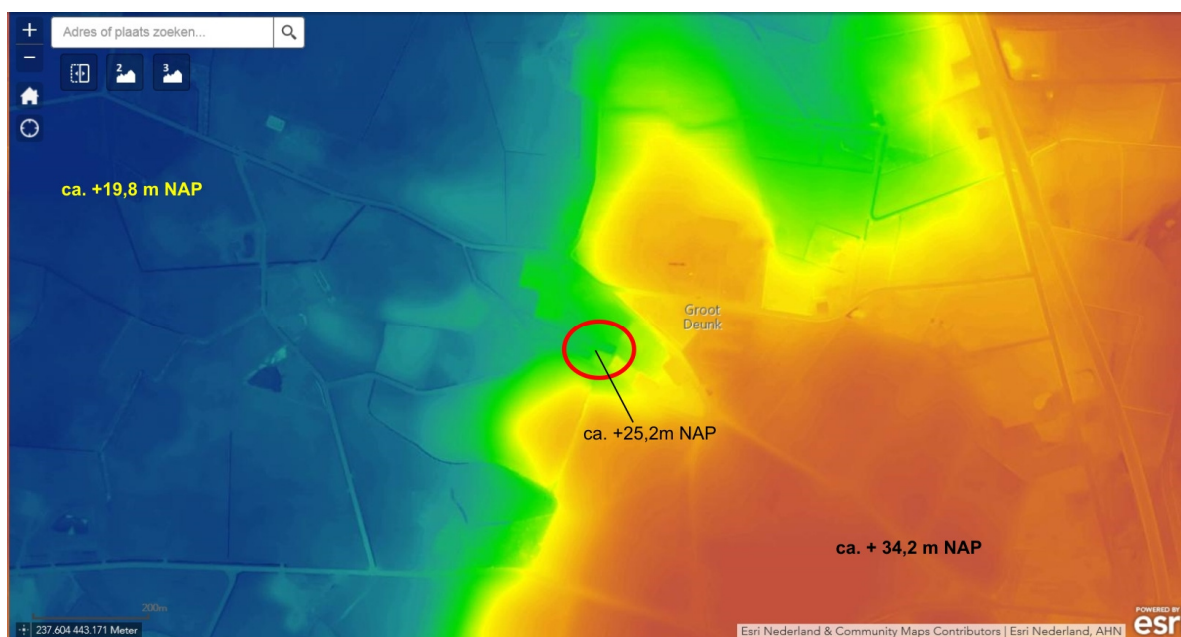
Belangrijke uitgangspunten daarbij zijn:

- Het moet passend zijn in het landschap.
- De herinrichting moet bijdragen aan het verbeteren van de natuurwaarden.
- Na herinrichting moeten de beheerinspanningen gering zijn.
- De veiligheid van kinderen moet gegarandeerd zijn in verband met gebruik van een vrijkomend gebouw als verenigingsgebouw.
- Efficiënt grondgebruik.
- Kosten efficiënt.
- Aansluiten bij omliggende agrarische functie.

2 Landschap

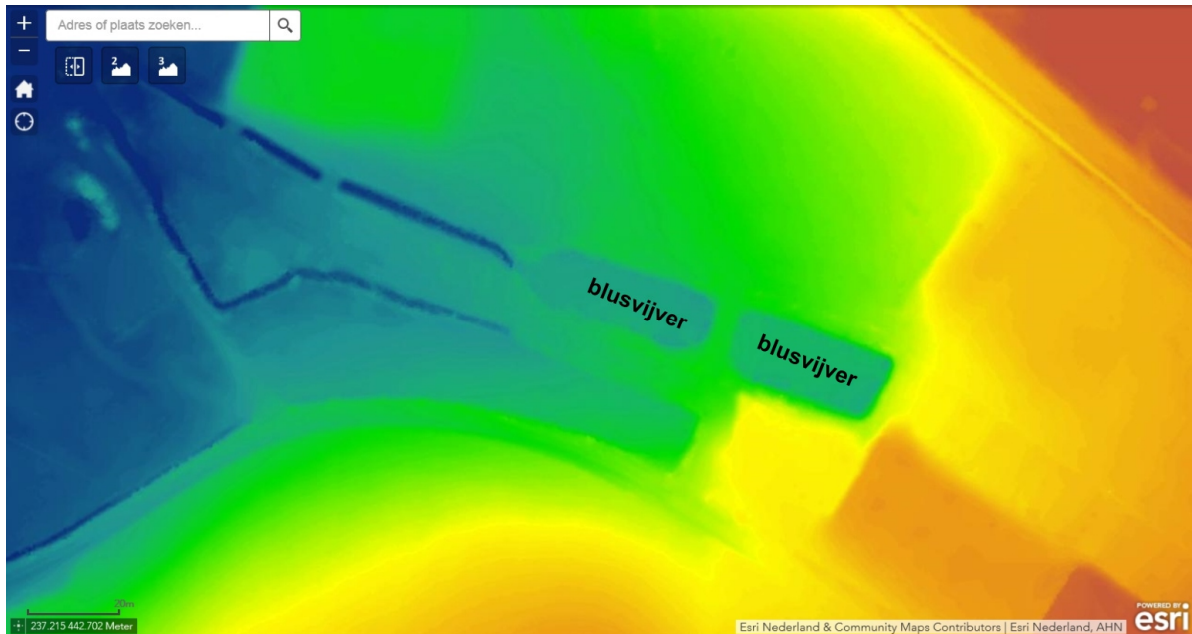
Hoogteligging en hydrologie

De planlocatie bevindt zich op de rand van het Oost-Nederlands plateau. Op de hoogtekaarten in de figuren 2 en 3 is dit goed te zien. De projectlocatie ligt als het ware in een inham in het plateau. Op locatie zijn de hoogteverschillen goed zichtbaar.



Figuur 2. Hoogtekaart van de ruime omgeving (bron: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>).

Op de projectlocatie ontspringt in de blusvijvers een afwateringssloot. De blusvijvers zijn van deze afwateringssloot gescheiden door een stuwte. Dit stuwte zorgt ervoor dat de waterspiegel in de blusvijvers ongeveer 50 cm hoger staat dan in de afwateringssloot. Ondanks dat het voorjaar en de zomer van 2017 relatief droog waren stroomde er water over de stuw op 9 oktober 2017. Op figuur 3 is goed te zien dat direct ten zuidwesten van de blusvijvers ook het begin van een afwateringsslootje ligt. De ligging in de rand in een inham van het plateau en de watervoerendheid aan het begin van een watergang duiden op een zeer bijzondere hydrologische situatie: een bronsituatie. Op historische kaarten (zie de figuren 4 t/m 6) is te zien dat op de locatie vanaf 1850 een bosje aanwezig was. Op een gegeven moment is na 1950 het bosje gekapt en zijn de vijvers aangelegd en in gebruik genomen als eendenmesterij (med. S.H. Rendering). Bij de realisatie van het AZC kregen ze de functie van de blusvijver (zie figuur 7). Bronbosjes herbergen vaak bijzondere natuurwaarden. Deze zijn op de locatie verdwenen door de aanleg van de vijvers. Het ligt voor de hand om hier de vroegere situatie weer te herstellen.



Figuur 3. Hoogtekaart van de directe omgeving (bron: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>).

Landschapsontwikkeling

De figuren 4 t/m 7 geven een indruk van de landschapsontwikkeling. In figuur 5, de topografische kaart van 1900, is de opbouw van het landschap het beste af te lezen. In het oosten, op het plateau, lagen de heidevelden en in het westen, in de laagte, de broekgronden. Daartussen het oude hoevenlandschap, waarin de projectlocatie gelegen is, en het grote essenlandschap direct ten oosten van de projectlocatie. Op de topografische kaart van 2016 zijn deze landschappen nog steeds redelijk goed herkenbaar. Na 1950 is de kleinschaligheid in het oude hoevenlandschap, het broek- en goorontginningslandschap en het heideontginningslandschap flink afgenomen. Het grote essenlandschap is tegenwoordig vrijwel geheel in gebruik door boomkwekers.

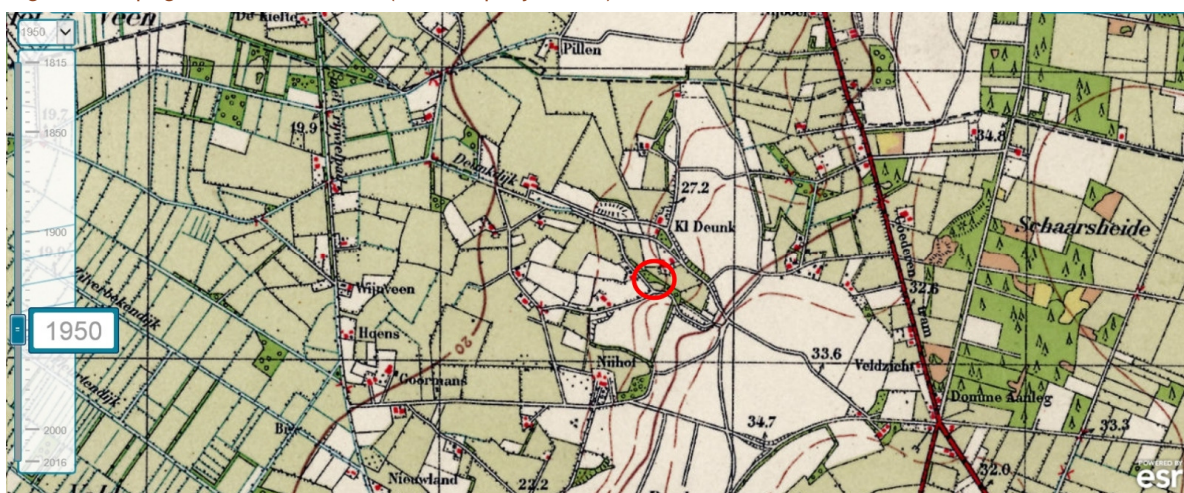
Herinrichting van de blusvijvers dient bij voorkeur zo te gebeuren dat de kleinschaligheid van het landschap ter plaatste niet verder afneemt.



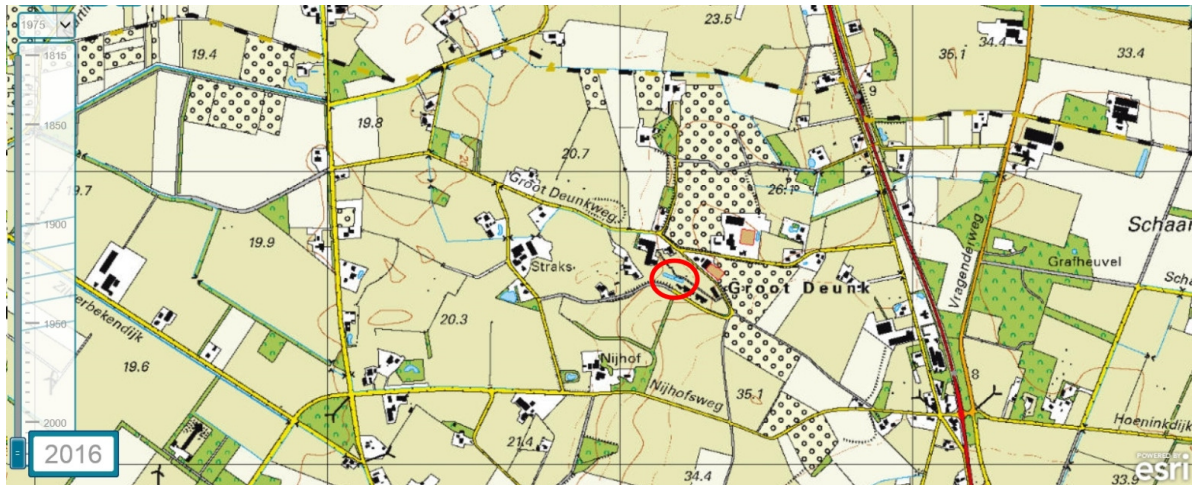
Figuur 4. Topografische kaart 1850 (bron: Topotijdreis.nl).



Figuur 5. Topografische kaart 1900 (bron: Topotijdreis.nl).



Figuur 6. Topografische kaart 1950 (bron: Topotijdreis.nl).



Figuur 7. Topografische kaart 2016 (bron: Topotijdreis.nl).

3 Inrichtingsplan

In hoofdstuk 2 is beschreven dat de locatie van blusvijvers in het verleden zeer waarschijnlijk een bronbosje was. Als uitgangspunt voor het inrichtingsplan is daarom gekozen de locatie zo in te richten dat zich hier weer een bronbosje kan ontwikkelen.

De belangrijkste kenmerken van een bronbosje in deze omgeving zijn:

- Uittreding van kwelwater op maaiveldhoogte gedurende een groot deel van het jaar.
- Een ongestoord bodemprofiel.
- Een begroeiing met bomen. Zwarte els is de meest voorkomende soort. Daarnaast kunnen ook gewone es en verschillende soorten wilgen voorkomen. Langs de randen op de overgang naar drogere gronden kunnen ook soorten als zomereik, ruwe berk, iep, gewone lijsterbes en gewone vlier voorkomen.

De inrichting bestaat uit de volgende maatregelen:

- Het rooien van de vier esdoorns langs de noordzijde van de blusvijvers. Esdoorns komt van nature in deze omgeving niet voor. Blijven deze bomen staan dan zullen massaal zaailingen van esdoorns opslaan hetgeen de gewenste ontwikkeling ernstig belemmert.
- Het knotten van de twee gewone essen langs de noordzijde van de blusvijvers. Door de matige conditie van deze twee bomen hebben ze een verhoogde gevaarstelling (het uitbreken van takken). Door het knotten komt er bovendien meer licht op de bodem hetgeen positief is voor de gewenste ontwikkeling.
- Het verwijderen van de conifeer langs de afwateringssloot. Zie ook foto 1, hoofdstuk 5.
- Het afzetten (op een hoogte van circa 30 cm afzagen) van circa 70% van de bomen langs de zuidzijde van de blusvijvers. Belangrijk is dat daarbij een aantal elzen blijven gehandhaafd. Deze elzen zullen door uitzaai zorgen voor spontane vestiging van elzen op de locatie na herinrichting.
- Het leegpompen van de blusvijvers, gecombineerd met het wegvangen van de vissen in de blusvijvers. Er van uitgaande dat er ongeveer een meter water staat, zal er ongeveer 1000 m³ water weggepompt moeten worden.
- Het verwijderen van de oeverbeschoeiing. De totale oeverlengte is circa 215 meter.
- Het opschonen van de waterbodems van de vijvers en de eerste 100 meter van de afwateringssloot (het verwijderen van het organisch materiaal) tot op de minerale grond met behulp van een graafmachine. Wellicht kan het vrijkomende materiaal verwerkt worden op delen van het terrein die weer een agrarische functie krijgen.

Uit de vijvers zal een pakket van circa 30 cm dikte verteerd en half verteerd organisch materiaal verwijderd moet worden. De totale hoeveelheid komt daarmee op circa 300 m³. De hoeveelheid organisch materiaal welke vrijkomt uit de afwateringssloot is te verwaarlozen.

- Het afvlakken van de taluds rondom de vijvers tot een gemiddeld talud van gemiddeld 1:5.
- Het waterpas opvullen van de blusvijvers met schoon zand tot 25 cm onder het stuwniveau. Hiervoor is circa 1050 m³ zand nodig, ervan uitgaande dat de aannames die hiervoor zijn genomen kloppen (een water kolom van gemiddeld 1 meter tot stuwpeilniveau en een laag van 30 cm (half)verteerd organisch materiaal op de bodem.
- Het afgraven van het pad tussen de twee vijvers tot 25 cm onder het stuwniveau.
- Het verwijderen van de stuw.
- Het ophogen van de slootbodem met schoon zand tot gelijke hoogte van de opgevulde blusvijvers. Naar het westen toe zodanig opvullen dat het verval naar het westen toe over 100 meter uitgesmeerd wordt tot het bodemniveau van de sloot 100 meter westelijk van de blusvijvers. Hiervoor is naar schatting 25 m³ zand nodig.
- Het verdient aanbeveling het oorspronkelijke bodemprofiel van het AZC-terrein ter hoogte van de blusvijvers te herstellen. Om dit oorspronkelijke bodemprofiel te bepalen is lastig. Vermoedelijk is het terrein bij aanleg van het AZC opgehoogd.
- Het verdient aanbeveling om ook het smalle strookje grond langs de zuidzijde (tot aan de smalle singel van de buurman) in de bosontwikkeling te betrekken. Daartoe kan deze singel grotendeels afgezet worden en van het strookje grasland plaatselijk de bouwvoor af te graven. Vooral op deze ontgraven stukjes zal zich spontaan bos ontwikkelen.

De inrichtingsmaatregelen zijn, exclusief de aanbevelingen, weergegeven in de inrichtingsschets. Zie bijlage 1.

Hieronder wordt aangegeven of en in welke mate deze inrichting overeenkomt met de uitgangspunten zoals genoemd in hoofdstuk 1.

- Landschappelijk passend: De oorspronkelijke situatie wordt hier bij benadering hersteld. Daarmee is deze herinrichting optimaal landschappelijk passend.
- Bijdrage aan natuurwaarden: Na de herinrichting zijn abiotisch alle voorwaarden geschapen voor het herstel / de ontwikkeling van een uniek stukje natuur: Bronbos. Er zal zich op de locatie spontaan bos gaan vormen. Of zich in de kruidlaag specifieke soorten van bronbosjes, zoals goudveil, gaan vestigen is afwachten. Of kiemkrachtige zaden van karakteristieke plantensoorten op locatie nog aanwezig zijn of door wind of dieren aangevoerd kunnen worden is gissen.
- Geringe beheerintensiteit: De verwachting is dat de toekomstige beheerinspanningen gering zullen zijn. Zie hoofdstuk 4.

- Kind veiligheid: Direct na inrichting kan de bodem nog instabiel zijn en gevaar opleveren bij betreding door kinderen en vooral volwassenen. De verwachting is dat de bodem binnen een jaar voldoende stabiel is en geen gevaar meer oplevert. Door het plaatsen van een afrastering rond het bosje kan betreding ontmoedigd worden.
- Efficiënt grondgebruik: Bij de inrichtingsmaatregelen wordt geadviseerd om het oorspronkelijke bodemprofiel van het AZC-terrein ter hoogte van de blusvijvers te herstellen. Minerale grond welke hierbij vrijkomt kan voor het opvullen van de blusvijvers gebruikt worden waardoor geen aanvoer van grond van elders nodig is. Ook voor de bestemming van de vrijkomende bagger uit de vijvers wordt een oplossing op het terrein geboden.
- Kostenefficiënt: Door bij het opschonen en opvullen van de vijvers geen materiaal aan- of af te voeren wordt kostenefficiënt gewerkt bij de inrichting. Ook het beheer is kostenefficiënt omdat de toekomstige beheerinspanningen naar verwachting gering zullen zijn.
- Aansluiting bij omliggende agrarische functie: Doordat het stuwtje verwijderd wordt en de vijvers tot 25 cm onder het stuwpeil worden opgevuld zal de grondwaterspiegel in de directe omgeving verlaagd worden tot bij benadering het oorspronkelijk niveau voor aanleg van de vijvers. Hierdoor worden de agrarische percelen die grenzen aan het bosje beter bruikbaar voor de landbouw.

4. Beheer

Na herinrichting zijn een aantal beheermaatregelen nodig om tot het gewenste doel te komen. Hieronder worden deze maatregelen opgesomd.

- Het verwijderen van ongewenste soorten. Waarschijnlijk kan dit beperkt blijven tot het verwijderen van opslag van esdoorns. Tijdsbestek: 1 tot 5 jaar.
- Het dunnen van de houtopstand. De kans is groot dat de spontane opslag van elzen zeer dicht op elkaar staat. Door om de circa 5 jaar het bomenbestand te dunnen ontstaat een meer natuurlijke gevarieerde leeftijdsopbouw van het bomenbestand. Tijdsbestek: circa 20 jaar.
- Het instellen van een hakhoutbeheer langs de zuidrand van het bosje. Het streven hierbij moet het ontwikkelen van een rijk gestructureerde bosrand zijn. Dit soort geleidelijke overgangen van laag naar hoog herbergen een hoge biodiversiteit en zorgen bovendien voor een gunstig vochtig microklimaat in het bosje, hetgeen weer gunstig is voor de ontwikkeling van de kenmerkende kwaliteiten van bronsituaties.
- Onderzoeken wat de subsidiemogelijkheden zijn voor het beheer in het kader van het stelsel ANLb (Agrarisch Natuur en Landschapsonderhoud), met name voor de directe omgeving (houtsingels en vochtige graslandjes).

5. Impressie plangebied

In dit hoofdstuk een aantal foto's van de huidige situatie van het plangebied. De foto's zijn gemaakt op 9 oktober 2017.



Foto 1. De begroeide afwateringssloot van de blusvijvers (links van het hek), gefotografeerd in westelijke richting.



Foto 2. De afwateringssloot van de blusvijvers , gefotografeerd in oostelijke richting.



Foto 3. De aansluiting van de afwateringssloot op de blusvijvers.



Foto 4. Het stuwte tussen de blusvijvers en de afwateringssloot. Het niveauverschil van de waterspiegel tussen beide wateren is ongeveer 50 cm.



Foto 5. De westelijke blusvijver gefotografeerd in westzuidwestelijke richting.



Foto 6. De oostelijke blusvijver, gefotografeerd in oostelijke richting vanaf het pad tussen de twee blusvijvers.



Foto 7. De smalle graslandjes ten zuiden van de blusvijvers gefotografeerd in westelijke richting.



Foto 8. Een iep op de zuidoosthoek van de oostelijke blusvijver.



Foto 9. De oostelijke blusvijver gefotografeerd in westelijke richting.



Foto 10. De bomenrij langs de noordzijde van de blusvijvers gefotografeerd in westelijke richting. De voorste vier bomen zijn esdoorns. De achterste twee zijn gewone essen.

Bijlagen.

Bijlage 1. Inrichtingsschets.





Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641 910
info@staringadvies.nl
