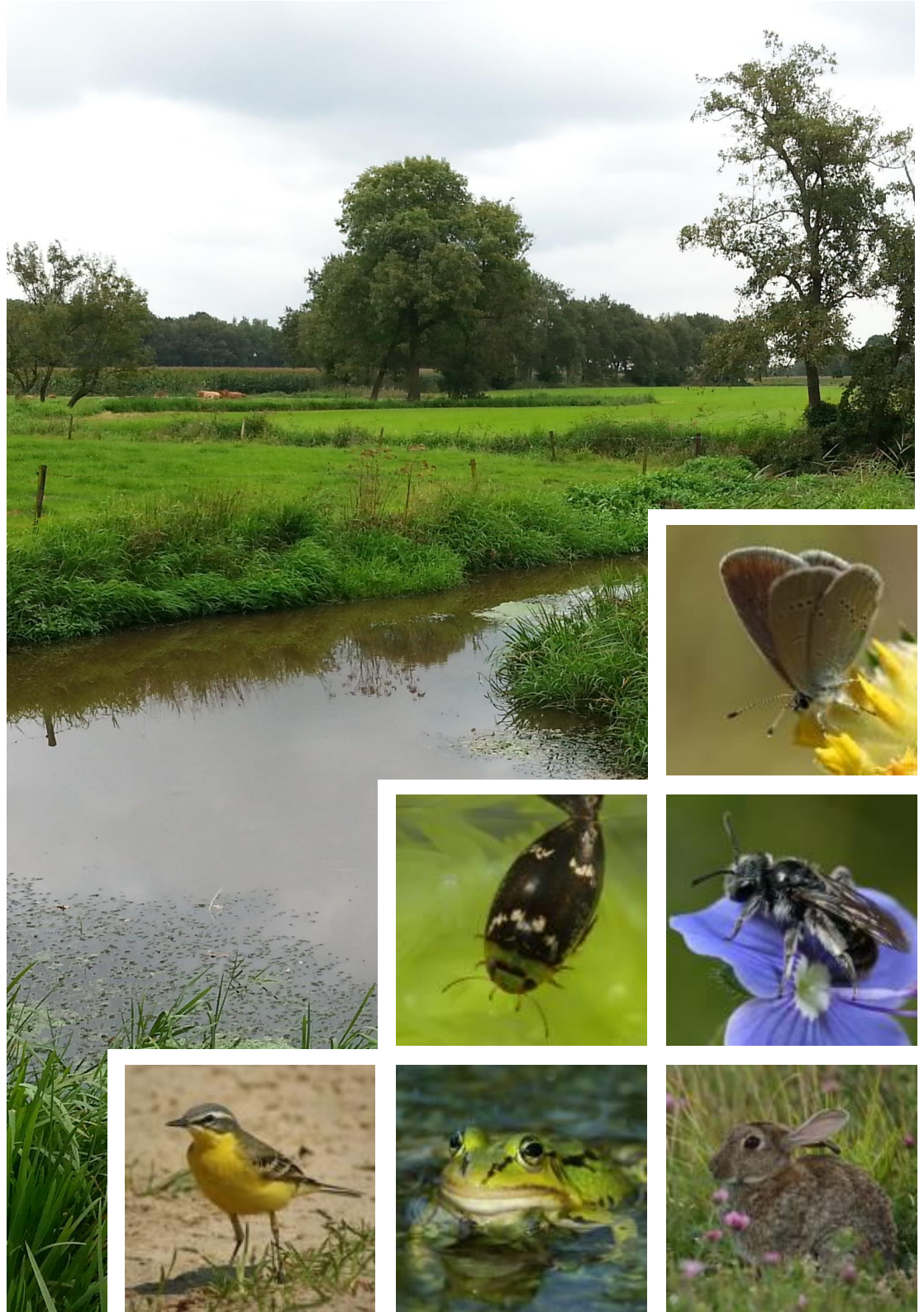


Ecologisch werkprotocol

Herinrichting Buulder Aa

Waterschap
De Dommel



Ecologisch werkprotocol

Herinrichting Buulder Aa



Door:
Sander Hunink
Peter Twisk

In opdracht van:
Waterschap de Dommel

Februari 2015

Colofon

Door:

Ecologica
Rondven 22
6026 PX Maarheeze
tel: 0495 - 46 20 70
fax: 0495 - 46 20 79
info@ecologica.eu
www.ecologica.eu

In opdracht van:

Waterschap De Dommel
Postbus 10.001
5280DA Boxtel

Projectnummer: P2014/55

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en auteurs.

Ecologica is niet aansprakelijk voor directe of gevolgschade die voortvloeit uit toepassing van de conclusies, aanbevelingen en resultaten uit dit rapport en overige werkzaamheden van Ecologica. Opdrachtgever vrijwaart Ecologica in deze tevens voor aanspraken van derden.

ECOLOGISCH WERKPROTOCOL

Het waterschap de Dommel is voornemens om het beektraject van de Bulder Aa stroomafwaarts van de weg Kleine Bruggen tot voorbij het landgoed Renheide te herinrichten. Uit de toetsing van de voorgenomen maatregelen aan de Flora- en faunawet is naar voren gekomen dat met betrekking tot beschermde soorten verbodsbepalingen kunnen worden overtreden (Hunink & Twisk, 2015). Daarnaast is het waterschap voornemens om maatregelen te treffen om de verspreiding van de hazelworm en levendbarende hagedis te bevorderen (Van Delft, 2015). Ten behoeve van de bescherming en zorgvuldig handelen ten opzichte van beschermde soorten in de invloedsfeer van de ingrepen, dienen mitigerende maatregelen beschreven te worden in een ecologisch werkprotocol. Doel van het protocol is een duidelijk overzicht te bieden van de mitigerende maatregelen voor de uitvoering van het werk. In deze rapportage wordt daar aan voldaan. De maatregelen zijn samengesteld en afgeleid van de soortenstandaards van het Ministerie van EZ, RVO en de gedragscode van de Unie van Waterschappen (Unie van Waterschappen, 2012).

Werkgebied

Het werkgebied bestaat grotendeels uit de directe omgeving van de Bulder Aa, oude meanders van de beek en enkele percelen langs de beek of directe omgeving (zie figuur 1). Het project betreft diverse maatregelen die samen zijn te vatten in de volgende type maatregelen:

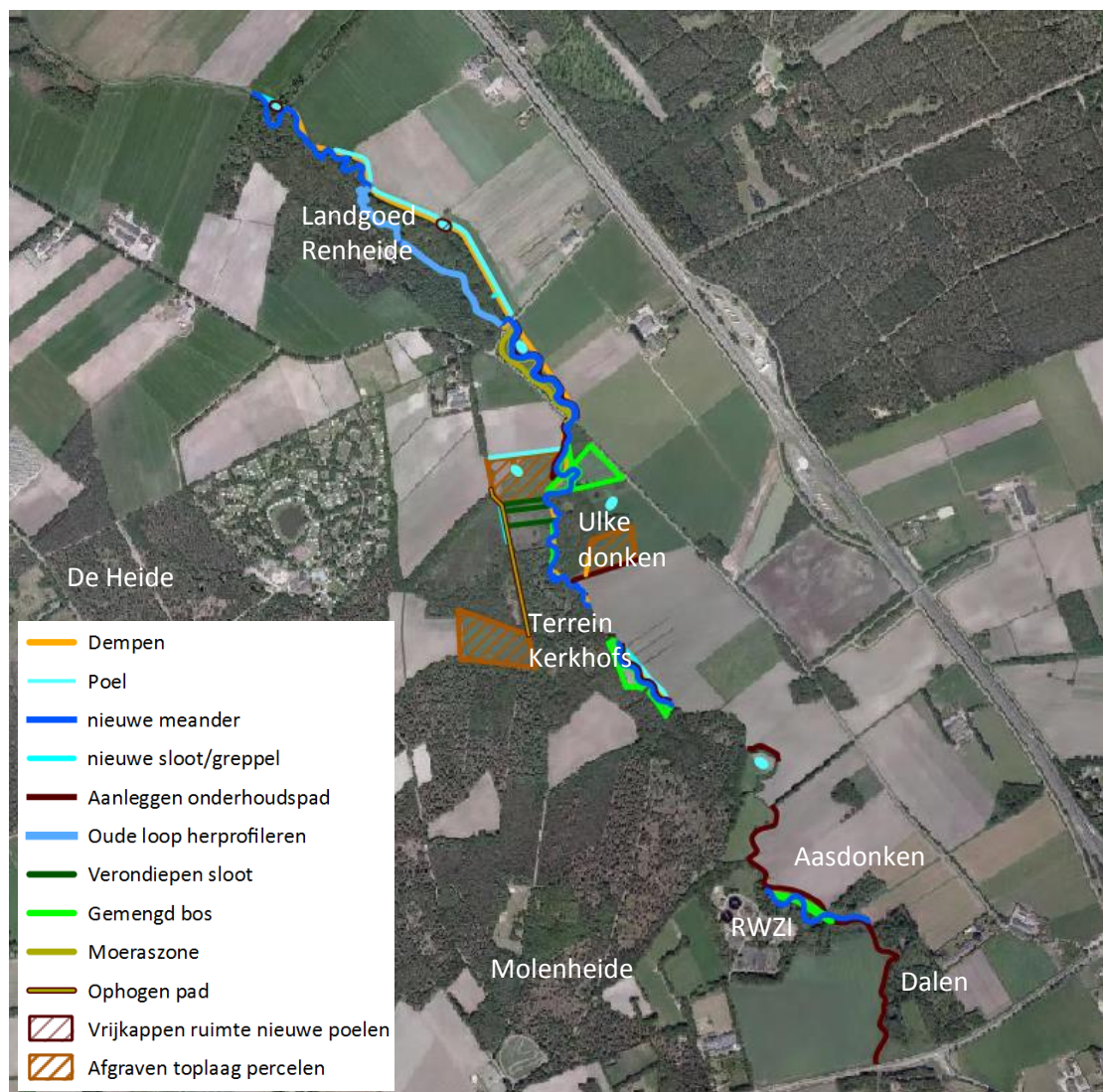
- kap van bomen
- verwijderen van begroeiing
- verwijderen of plaatsen van kunstwerken in waterlopen
- graafwerkzaamheden (voormalige) graslanden en akkers
- vergravingen waterlopen
- dempen huidige loop Bulder Aa

Een uitgebreidere beschrijving van de maatregelen is opgenomen in het rapport 'Inventarisatie en natuurtoets Herinrichting Bulder Aa' (Hunink & Twisk, 2015) en het rapport van Stichting RAVON (Van Delft, 2015). In dit ecologisch werkprotocol is uitgegaan van uitvoering van de werkzaamheden vanaf het najaar 2015.

Voorkomen beschermde soorten

Binnen het plangebied komen diverse streng beschermde soorten voor. Beschermde soorten waar tijdens de uitvoering van de herinrichting van het beekdal van de Bulder Aa rekening mee moet worden gehouden, zijn diverse amfibieën, vogels en zoogdieren. Voor een overzicht van het voorkomen van beschermde soorten wordt verwezen naar bijlage 2 van het rapport 'Inventarisatie en natuurtoets Herinrichting Bulder Aa' (Hunink & Twisk, 2015). Het voorkomen van beschermde soorten in de invloedsfeer en belangrijke verblijfplaatsen of leefgebieden waar rekening mee moet worden gehouden, zijn aangegeven op kaart in de bijlage bij dit protocol.

Mogelijke effecten op beschermde soorten zijn verwijderen, aantasting of verstoring beschermde verblijfplaatsen en leefgebied, en doden en verwonden soorten.



Figuur 1: Globale situering inrichtingsmaatregelen. Bron luchtfotoachtergrond: PDOK.

Maatregelen om effecten te voorkomen

- De maatregelen zoals opgenomen in dit ecologisch werkprotocol worden door het waterschap in een Programma van Eisen of besteksvoorschriften ook voorgeschreven aan anderen die werkzaamheden in opdracht van het waterschap uitvoeren.
- De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd na raadpleging en onder begeleiding van een deskundige ecooloog. Het ecologisch werkprotocol wordt op voorhand besproken met aannemer/ machinist. Het werkprotocol is tevens aanwezig in de werkkeet of op de werf.
- Verboden handelingen ten aanzien van vogels, hun nesten en eieren of jongen wordt door middel van preventie voorkomen, bijvoorbeeld door de werkzaamheden buiten het broedseizoen te laten plaatsvinden (zijnde van maart t/m medio juli).
- Met betrekking tot de eekhoorn geldt eveneens de hiervoor beschreven regel. Alleen in de periode dat een eekhoornnest gebruikt wordt voor de verzorging van de jongen is het nest beschermd (de voortplantingsperiode is van december tot februari en van mei tot juni), de winternesten zijn alleen beschermd in de periode dat ze gebruikt worden voor de overwintering. In de tussenliggende perioden is er geen sprake van een

beschermde nest, voortplanting- of vaste rust- of verblijfplaats. Door werkzaamheden uit te voeren buiten de periodes waarin de eekhoornnesten in gebruik zijn, worden de verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet niet overtreden.

- Vooraf mogelijke kapwerkzaamheden moet worden gecontroleerd of er zich geen in gebruik zijnde nesten van eekhoorn of vogels bevinden. Indien deze worden aangetroffen, mogen deze niet worden verstoord of aangetast en dient de planning hierop te worden aangepast.
- Tijdens de werkzaamheden wordt gecontroleerd op het alsnog voorkomen of hervestigen van juridisch zwaarder beschermde soorten (soorten van tabel 2 en 3 Flora- en faunawet en broedvogels met jaarrond beschermde nesten). Indien dit het geval is worden plan en werkzaamheden hierop aangepast.
- Ten aanzien van vleermuizen, dienen onderstaande preventieve maatregelen te worden uitgevoerd:
 - Om te voorkomen dat bij de ingreep paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en andere, mogelijk aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen verdwijnen dienen de delen van het bos waar bomen gekapt moeten worden nauwkeurig uitgezet te worden, bijvoorbeeld met behulp van signalisatielint.
 - Vervolgens dienen de bomen binnen de afgezette delen, in aanvulling en ter volledigheid op de reeds gemarkeerde bomen, nauwkeurig geïnspecteerd te worden door een vleermuisdeskundige op aanwezigheid van mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen zoals inrotingsgaten, spechtengaten en delen met loszittende schors. De betreffende bomen dienen met een merkteken gemarkeerd te worden en mogen niet worden aangetast tijdens de uitvoering.
 - Indien nodig, moet het tracé van de nieuwe loop van de beek zo worden aangepast dat de bomen met mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen gespaard kunnen blijven. Uitgangspunt vormt de reeds gemarkeerde bomen zoals aangegeven in de bijlage.
 - Ter aanvulling en in het kader van zorgvuldig handelen, worden geschikte vleermuiskasten opgehangen aan bomen in de directe omgeving van de gemarkeerde bomen (binnen 100 meter) die binnen de invloedssfeer staan van de voorgenomen plannen. In tabel 1 en in figuur 2 en 3 staan voorbeelden van geschikte vleermuiskasten zoals beschreven in de soortenstandaards op de [website](#) van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Aangezien de maatregel niet als doel heeft effecten te mitigeren (aangezien er bij effecten een ontheffing noodzakelijk is), kan per geconstateerd potentieel verblijf worden volstaan met 1 vleermuiskast.
 - Indien bomen met geschikte holtes toch moeten worden verstoord of verwijderd, is te allen tijde een ontheffing nodig van de Flora- en faunawet en moeten aanvullende maatregelen worden genomen.
 - Een vleermuisdeskundige zal de uitvoering nabij de gemarkeerde bomen begeleiden, om effecten te voorkomen.

potentie vleermuissoort	potentie type verblijf	aantal binnen invloedssfeer	type kast conform soortenstandaard	aantal op te hangen kasten
gewone dwergvleermuis	paarverblijf	4	type Causa	4
gewone grootoorvleermuis	zomer- of kraamverblijf	3	type Miramare	3
rosse vleermuis	zomer- of kraamverblijf	2	type Miramare	2
watervleermuis	zomer- of kraamverblijf	6	type Miramare	6

Tabel 1. Op te hangen vleermuiskasten per type verblijf, als aanvulling en in het kader van zorgvuldig handelen. Zie tevens figuur 2 en 3 voor voorbeelden.



Figuur 2. Vleermuiskast type Causa.
Bron: www.vivara.nl



Figuur 3. Vleermuiskast type Miramare
Bron: www.vivara.nl

Mitigerende maatregelen

Werkzaamheden in landhabitat

- Werkzaamheden op plaatsen waar de Alpenwatersalamander wordt verwacht vinden plaats buiten de overwinteringsperiode van deze soort (1 november - 1 april).
- Van bovenstaande periode kan worden afgeweken indien vóór de overwinteringsperiode (1 november) het betreffende gebied wordt geïsoleerd door een amfibie-scherm en beschermde soorten worden weggevangen en uitgezet in geschikt habitat maar buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden.
- Geschikt landhabitat voor de Alpenwatersalamander is aangegeven in de bijlage (paarse vlakken).
- Bij het aanbrengen van werkpaden door geschikt landhabitat, moet het werkp pad vrij worden gemaakt van de strooisellaag, takken en andere schuilmogelijkheden. Het te verwijderen materiaal wordt op een stapel gelegd binnen het geschikt landhabitat.
- Vooraf de werkzaamheden, worden geschikte schuilgelegenheden gecontroleerd op het voorkomen van exemplaren van beschermde soorten. Indien deze worden aangetroffen, worden deze gevangen en uitgezet binnen geschikt habitat maar buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden.
- Om het wegvangen van exemplaren van streng beschermde soorten te bevorderen (hazelworm), kan gebruik worden gemaakt van zogenaamde reptielenplaten. Deze dienen minimaal 2 maanden voor de uitvoering van de werkzaamheden te worden geplaatst in geschikt habitat en dienen regelmatig te worden gecontroleerd.
- Het wegvangen en uitzetten van exemplaren dient te worden uitgevoerd door een deskundige.

Werkzaamheden in of aan wateren

- De werkzaamheden aan de Buulder Aa of overige wateren wordt op plaatsen waar juridisch zwaarder beschermde soorten worden verwacht in beginsel uitgevoerd in de periode tussen 15 juli en 1 november, dat wil zeggen na de voortplantingsperiode en vóór de winterrust van vissen en amfibieën.

- Van bovenstaande periode kan worden afgeweken indien vóór de winterrust (1 november) de betreffende watergang wordt geïsoleerd en beschermde soorten worden weggevangen en uitgezet in geschikt habitat maar buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.
- Voorafgaand aan het dempen of vergraven van een waterloop wordt deze zoveel mogelijk vrij gemaakt van juridisch zwaarder beschermde dieren en planten.
- Oevervegetatie wordt voorafgaand aan de inrichtingswerken gemaaid, waardoor vis zich elders zal gaan ophouden.
- Achterblijvende juridisch zwaarder beschermde dieren worden weggevangen voorafgaande aan werkzaamheden in waterlopen en teruggeplaatst in geschikte biotopen in de omgeving als deze door de ingreep worden bedreigd. Met betrekking tot vissen heeft het de voorkeur exemplaren uit te zetten in de bestaande delen van de Buulder Aa, ter hoogte van de rioolwaterzuivering of direct stroomafwaarts van landgoed Renheide, om herkolonisatie te bevorderen.
- Bij het dempen van een waterloop wordt het water één richting uitgedreven naar een naastliggende sloot, opdat aanwezige vissen en amfibieën kunnen ontsnappen.
- Bij leegpompen van een waterloop worden overige vissen en amfibieën tijdig weggevangen en elders uitgezet.
- Het wegvangen van beschermde amfibieën en vissen en het elders uitzetten gebeurt onder begeleiding van en op aanwijzing van een ecologisch deskundig persoon met kennis van de betreffende soorten.

Bronnen:

- **Hunink, S. & P. Twisk (2015).** Inventarisatie en natuurtoets Herinrichting Buulder Aa. Ecologica, Maarheeze.
- **Unie van Waterschappen (2012).** Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen. Goedgekeurd door het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie op 6 februari 2012. Maart 2012. Unie van Waterschappen, Den Haag.
- **Van Delft, J.J.C.W. (2015).** Habitatoptimalisatie voor hazelworm en levendbarende hagedis in het Buulder Aa-gebied. Stichting RAVON, Nijmegen.

Geraadpleegde websites:

- www.rvo.nl
- www.vivara.nl
- www.waveka.nl
- www.vleermuis.net

Bijlage – Kaarten risicogebieden beschermde soorten

