

**‘Ecologisch onderzoek Waterbeheersing
Westkom, Over-Betuwe’**

*Inventarisatie en beoordeling van
natuurwaarden in het kader van natuurwet-
en regelgeving*

– Eindrapport 10 november 2006 –



COLOFON

Titel: **'Ecologisch onderzoek Waterbeheersing Westkom, Over-Betuwe'**

Subtitel: Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van natuurwet- en regelgeving

Projectcode: 06320

Status: Eindrapport

Datum: 10 november 2006

Auteur: Ing. P.M. van den Brandhof

Veldonderzoek: Ing. M. Wallink & ing. P.M. van den Brandhof

Redactie: Drs. E. de Vries

Opdrachtgever: Dienst Landelijk Gebied Oost

Contactpersoon: dhr. C. Buddingh

EcoGroen Advies BV

Postbus 625

8000 AP Zwolle

T: 038 423 64 64

F: 038 423 64 65

I: www.ecogroen.nl



© EcoGroen Advies (2006)

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt mits onder vermelding van de bron:

Brandhof, P.M. van den (2006). Ecologisch onderzoek Waterbeheersing Westkom, Over Betuwe; Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van natuurwet- en regelgeving. Rapport 06-320. EcoGroen Advies, Zwolle.

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting en conclusies

1	Inleiding.....	1
1.1	Aanleiding en doelstelling	1
1.2	Situatie.....	1
1.3	Algemene opzet	2
2	Gebiedsgericht natuurbeleid	3
2.1	Inleiding	3
2.2	Natuurbeschermingswet 1998.....	3
2.3	Nota Ruimte	5
3	Resultaten vissenonderzoek.....	7
3.1	Methodiek	7
3.2	Vissen	8
3.3	Overige relevante waarnemingen veldonderzoek.....	9
3.4	Overige relevante soorten literatuuronderzoek.....	10
4	Effectbepaling en noodzaak voor ontheffing	11
4.1	Vissen	11
4.2	Overige relevante soorten	12
5	Mitigatie en compensatie.....	13
5.1	Mitigerende maatregelen.....	13
5.2	Compensatie	14
6	Geraadpleegde bronnen.....	15

Bijlagen

I	Verspreidingskaarten Vissen
II.....	Geschikt biotoop overige relevante soorten
III.....	Factsheets Vissen
IV	Gegevens Natuurloket

SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Dienst Landelijk Gebied (contactpersoon dhr. C. Buddingh) heeft EcoGroen Advies BV een ecologisch onderzoek uitgevoerd in het kader van het landinrichtingsproject Over Betuwe Oost. De consequenties van de geplande ingrepen en hiermee gepaard gaande werkzaamheden op de aanwezige natuurwaarden zijn getoetst aan de Flora- en faunawet en vigerend gebiedsgericht natuurbeleid.

Het onderzoek is gebaseerd op veldonderzoek, door twee personen uitgevoerd op 19, 20 en 31 oktober en een inventarisatie van beschikbare literatuurgegevens. Het veldonderzoek heeft zich specifiek gericht op het voorkomen van beschermde vissoorten, maar ook overige relevante soorten zijn meegenomen.

Gebiedsgericht natuurbeleid

Het plangebied is niet gelegen in een Natura 2000-gebied of een Beschermd Natuurmonument. Wel bestaat een beperkte ecologische relatie met de Gelderse Poort. De ingrepen zullen echter geen negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van dit gebied.

Het plangebied ligt grotendeels in de EHS. De ingrepen hebben naar verwachting een positief effect op het functioneren van de EHS. Het plangebied is niet aangewezen voor ganzen en zwanen of weidevogels. Negatieve effecten op gebieden in de omgeving zijn niet te verwachten.

Geconcludeerd wordt dat de ingreep geen negatieve effecten heeft op planologisch beschermde natuurwaarden en het aanvragen van een vergunning niet aan de orde is.

Aangetroffen en te verwachten soorten

Vissen

In het plangebied zijn een viertal beschermde vissoorten aangetroffen, te weten Bittervoorn (FF-Tabel 3), Kleine modderkruiper, Bempje en Rivierdonderpad (allen FF-Tabel 2).

- Bittervoorn is in vrijwel alle watergangen in wisselende dichtheden aangetroffen. De dichtheden zijn in een deel van de watergangen bijzonder hoog en hebben vooral betrekking op jonge vis;
- Kleine modderkruiper is in een groot deel van de watergangen aangetoond of te verwachten. In de zuidwesthoek van het gebied zijn relatief hoge dichtheden aangetoond;
- Op enkele plaatsen in het plangebied is Rivierdonderpad aangetroffen. Het grootste deel van de watergangen is echter niet geschikt als leefgebied voor de soort;
- Bempje is in het onderzoeksgebied met name aangetroffen bij duikers, stuwen en plaatsen met relatief veel stroming in het water. Het grootste deel van de watergangen is naar verwachting niet van belang als leefgebied voor de soort.

Overige relevante soorten

- In het plangebied is de laag-beschermde Zwanebloem (FF-Tabel 1) aangetroffen. Overige beschermde plantensoorten of plantensoorten van de Rode Lijst zijn niet aangetroffen of te verwachten;
- Enkele oevers van watergangen die grenzen aan de bemonsterde watergangen vormen potentieel leefgebied voor de strikt beschermde Waterspitsmuis (FF-Tabel 3). Betreffende oeverzones worden echter niet aangetast;
- Rond de watergangen zijn een beperkt aantal broedvogels te verwachten als Meerkoet, Waterhoen, Wilde eend, Bosrietzanger en Kleine karekiet. Op korte afstand broeden naar verwachting weidevogels als Kievit, Grutto, Scholekster en Tureluur;
- Enkele watergangen die grenzen aan de onderzochte watergangen vormen potentieel leefgebied voor de strikt beschermde Poelkikker (FF-Tabel 3). Deze watergangen worden echter niet aangetast;
- Enkele delen van de onderzochte watergangen vormen geschikt biotoop voor Rugstreeppad.

Ontheffing en compenserende en mitigerende maatregelen

- Het aanvragen van een **ontheffing** in het kader van Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en het nemen van mitigerende maatregelen is ten aanzien van Bittervoorn, Kleine modderkruiper, Bempje, Rivierdonderpad en Rugstreeppad noodzakelijk. Het nemen van compenserende maatregelen is voor Bittervoorn en Rugstreeppad (beiden FF-tabel 3) verplicht;
- Voor Zwanebloem geldt een vrijstelling van de Flora- en faunawet. Het aanvragen van een ontheffing en het nemen van mitigerende maatregelen is ten aanzien van flora niet aan de orde;
- Verstoring van broedvogels **dient** te allen tijde voorkomen te worden. Versturende werkzaamheden dienen dan ook buiten het broedseizoen van vogels te worden uitgevoerd. Voor de aanwezige soorten geldt dat het broedseizoen globaal loopt van 15 maart tot 15 juli. Wanneer werkzaamheden binnen deze datumgrenzen plaats vinden moet eerst door een ter zake deskundige worden vastgesteld dat broedvogels niet aanwezig zijn.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Dienst Landelijk Gebied (contactpersoon dhr. C. Buddingh) heeft EcoGroen Advies BV een ecologisch onderzoek uitgevoerd in het kader van het landinrichtingsproject Over Betuwe Oost.

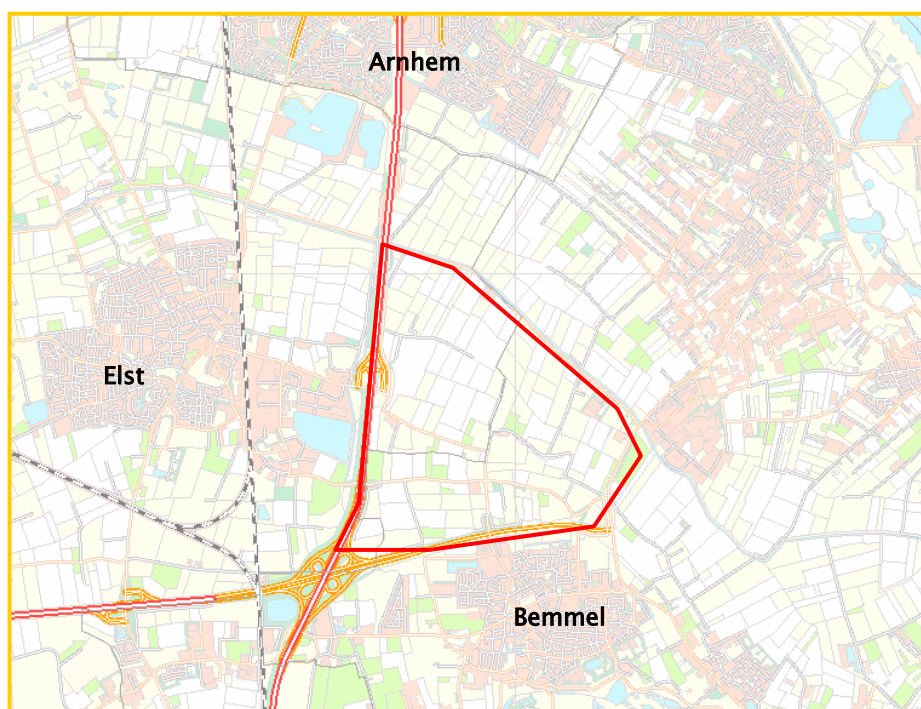
In verband met de op 1 april 2002 in werking getreden Flora- en faunawet en de geldende regelgeving in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, is het noodzakelijk om vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen en andere activiteiten niet conflicteren met aanwezige beschermde plant- en diersoorten en habitats.

In het voorliggende onderzoek worden de consequenties in beeld gebracht van de beoogde plannen en vindt toetsing plaats aan de Flora- en faunawet en vigerend gebiedsgericht natuurbeleid.

1.2 Situatie

Het plangebied is gelegen ten noorden van Bemmelen en wordt aan de westzijde begrensd door de A325. Het onderzoek heeft zich beperkt tot een aantal watergangen, oevers, schouwpaden en een perceel waarop waterberging gaat plaatsvinden. De werkzaamheden betreffen o.a. het verbreden en verdiepen van de watergangen ter verbetering van de waterhuishouding en de realisatie van natuurvriendelijke oevers.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Topografische kaart met de globale ligging van het onderzoeksgebied.

1.3 Algemene opzet

Voorliggende onderzoek is gebaseerd op veldonderzoek dat is uitgevoerd op 19, 20 en 31 oktober jl. en een inventarisatie van beschikbare literatuur.

Om inzicht te krijgen in de aanwezige natuurwaarden en beperkingen met betrekking tot de beoogde ruimtelijke ingreep in het plangebied, zijn twee sporen gevolgd:

- Ten eerste is in kaart gebracht welk gebiedsgericht beleid uitwerking heeft in het gebied (hoofdstuk 2);
- Ten tweede is nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten in het gebied voorkomen of kunnen voorkomen (hoofdstuk 3).

Uit de verzamelde informatie volgt een korte beschrijving van de verwachte effecten van de ruimtelijke ingreep op beschermde soorten en welke mitigerende (verzachtende of inpassings-) en compenserende maatregelen nodig zijn om eventueel tot een ontheffingsverlening in het kader van artikel 75 van de Flora- en faunawet te kunnen komen. Een eventuele ontheffing dient te worden aangevraagd in het kader van Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

2 GEBIEDSGERICHT NATUURBELEID

2.1 Inleiding

In het kader van dit onderzoek wordt, naast de aanwezigheid van beschermde soorten, aandacht besteed aan gebieden met een beschermingsstatus. De volgende wet- en regelgeving is daarbij van belang:

- Natuurbeschermingswet, waarin opgenomen de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- Nota Ruimte, in streekplannen uitgewerkt voor bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied.

De beschermingsregimes hebben tot doel de natuurwaarden in de betreffende gebieden veilig te stellen. In sommige situaties dienen ook ruimtelijke ingrepen buiten de begrenzing van deze gebieden getoetst te worden op mogelijke schadelijke uitstralende effecten. Dit wordt ook wel 'externe werking' genoemd.

In dit hoofdstuk wordt nagegaan welk gebiedsgericht natuurbeleid uitwerking heeft op het plangebied. Daarnaast is aandacht besteed aan de randvoorwaarden die in het bestemmingsplan gegeven zijn, voor zover deze betrekking hebben op de beoogde ingrepen en de relatie met natuurwaarden.

2.2 Natuurbeschermingswet 1998

In de Natuurbeschermingswet is de bescherming geregeld van Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten. Binnen de Natuurbeschermingswet 1998 wordt nog altijd onderscheid gemaakt in verschillende categorieën beschermde natuurgebieden te weten: Vogelrichtlijngebieden, Habitatrichtlijngebieden en Beschermde Natuurmonumenten.

Europese Habitatrichtlijngebieden

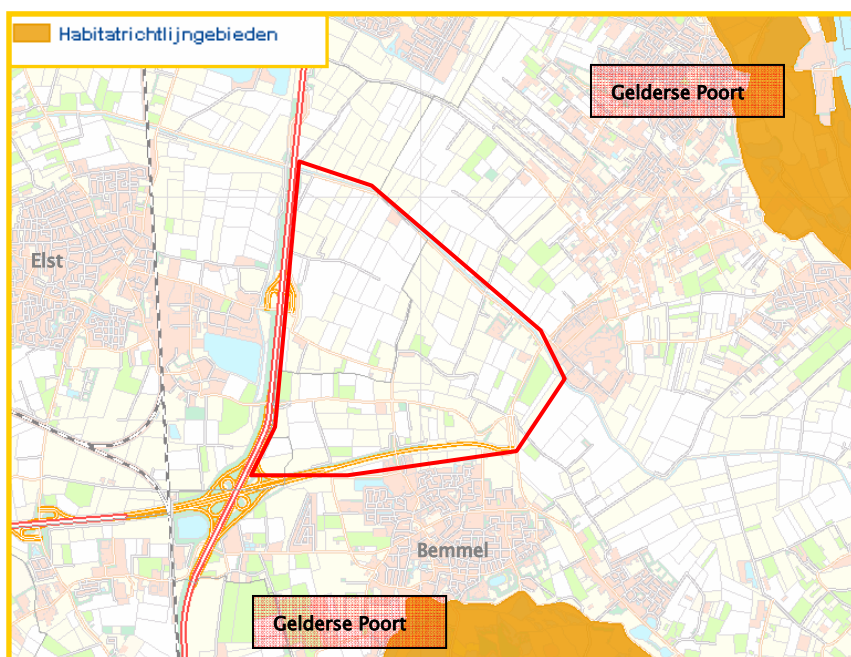
Habitatrichtlijngebied "Gelderse Poort", op een afstand van ca. 1.5 km van het plangebied, is de meest nabij gelegen speciale beschermingszone (SBZ) die valt onder de Habitatrichtlijn en beschermd is krachtens de Natuurbeschermingswet. Het gebied is aangemeld voor Bittervoorn, Rivierdonderpad, Kleine en Grote modderkruiper, Zalm, Rivierprik, Zeeprik, Elft, Nauwe korfslak, Kamsalamander, Meervleermuis en Bever. Daarnaast is het gebied aangemeld voor twee typen vochtige bossen, slikkige rivieroever, meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, stroomdalgraslanden, ruigten en zomen en hooilanden met een specifieke vegetatie.

Fysieke aantasting van Habitatrichtlijngebied "Gelderse Poort" vindt niet plaats. Negatieve effecten als gevolg van ruimtebeslag zijn dan ook niet aan de orde. Gezien de afstand en aard van de ingreep zijn negatieve effecten op habitattypen waarvoor het gebied is aangemeld ook niet te verwachten.

Tijdens het veldonderzoek zijn o.a. Bittervoorn, Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad (net buiten het plangebied) aangetoond (hoofdstuk 3). Habitatrichtlijngebied "Gelderse Poort" is aangemeld voor o.a. deze soorten. De wateren in het plangebied staan via de Linge in verbinding met de Gelderse Poort. Er is dan ook sprake van een beperkte ecologische relatie met dit gebied.

Een sterke uitwisseling tussen populaties van Kleine modderkruiper en

Bittervoorn in het plangebied en populaties van de Gelderse Poort is gezien de afstand en het tussenliggende complexe stelsel van watergangen niet te verwachten. Van beide soorten is bekend dat ze slechts over korte afstanden migreren (van Emmerik & de Nie, 2006). Van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Gelderse Poort is dan ook geen sprake.



Figuur 2: Topografische kaart met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd) ten opzichte van Habitatrichtlijngebied Gelderse Poort (Bron: Provincie Gelderland)

Europese Vogelrichtlijngebieden

Vogelrichtlijngebied 'Gelderse Poort' ligt op ca. 1500 meter van het plangebied. Het gebied is van groot belang als broed-, foerageer-, overwinterings- en rustgebied in de trekzone van vogelsoorten en kwalificeert zich vanwege Roerdomp, Kolgans, Grauwe gans, Slobeend, Kwartelkoning, Zwarte stern en IJsvogel. Als een belangrijk foerageergebied voor deze vogelsoorten wordt aangetast – ook al ligt het buiten de begrenzing van het vogelrichtlijngebied – kan er sprake zijn van een externe werking met negatieve effecten.

Gezien de terreinkenmerken is het plangebied alleen geschikt als foerageergebied van ganzen. Gegevens van de provincie Gelderland (Atlas Groen Gelderland, 2006) geven een ganzendichtheid van 3938 per 100 ha. aan. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat het plangebied niet van groot belang is voor soorten als Kolgans en Grauwe gans en derhalve geen sprake is van externe werking.

Uitstralende effecten van werkzaamheden in het plangebied op de Gelderse Poort zijn gezien de afstand en ligging van barrières zoals bebouwing eveneens niet te verwachten. Realisatie van de plannen heeft dan ook geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Vogelrichtlijngebied de 'Gelderse Poort'.

Beschermde Natuurmonumenten

Het dichtst bij het plangebied gelegen Beschermde Natuurmonument is "Oude Waal", gelegen op een afstand van ca. 3500 meter van het plangebied. Dit natuurmonument valt geheel binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied "Gelderse Poort" waardoor de status van Beschermde Natuurmonument is

vervallen. Negatieve effecten op verderop gelegen gebieden zijn gezien de afstand en ligging van barrières niet te verwachten.

2.3 Nota Ruimte

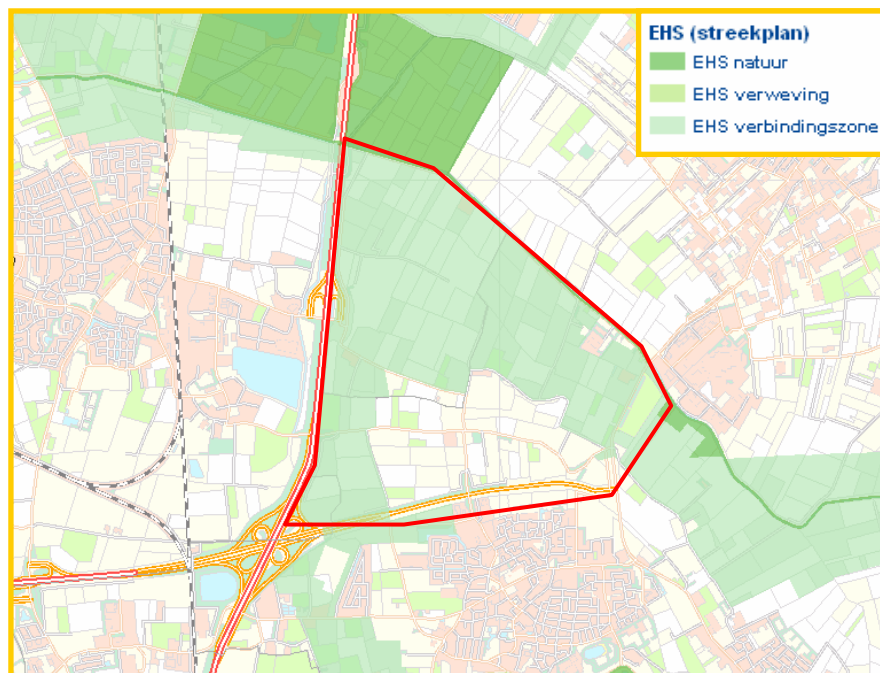
De Nota Ruimte is één van de nota's waarin de visie van het Rijk over natuur en landelijk gebied is vastgelegd. De nota richt zich op het behoud, herstel en ontwikkeling van wezenlijke natuurlijke kenmerken en waarden. Vanuit deze doelstelling worden ondermeer de kwaliteit van de Ecologische Hoofdstructuur en nationale landschappen gewaarborgd en zijn ganzen-foerageergebied en weidevogelgebied aangewezen.

De Nota Ruimte is een zogeheten planologische kernbeslissing (PKB). Het Rijk verwacht dat provincies en gemeenten de Nota laten doorwerken in hun ruimtelijke plannen, zoals het streekplan en het bestemmingsplan.

Ecologische hoofdstructuur (EHS)

Volgens het Streekplan van de Provincie Gelderland ligt het plangebied grotendeels binnen de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) met status Ecologische verbindingszone (model IJsvogelvlied en Rietzanger).

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit een zeer open intensief gebruikt agrarisch gebied. De werkzaamheden bestaan voor een deel uit het aanleggen van natuurvriendelijke oevers en het realiseren van droge ecologische verbindingszones, gericht op het verbeteren van de functionaliteit van de Ecologische hoofdstructuur. Geconcludeerd kan dan ook worden dat de plannen een positief effect hebben op de EHS.



Figuur 3: Topografische kaart met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd) ten opzichte van de Ecologische Hoofdstructuur (Bron: Provincie Gelderland)

Natuur buiten de EHS

Gelderland neemt een bijzondere verantwoordelijkheid voor een aantal weidevogel- en ganzengebieden buiten de EHS. Hierop is toegespitst beleid van toepassing: de Weidevogel- en ganzengebieden buiten de EHS die van provinciaal belang worden geacht, worden beschermd tegen doorsnijding, aantasting van rust en openheid, verlaging van het waterpeil en verstoring.

Op basis van de beschermingskaart uit het streekplan van de Provincie Gelderland blijkt dat het onderzoeksgebied niet gelegen is in gebied dat is aangewezen voor ganzen en weidevogels (Provincie Gelderland, 2005). Dergelijke gebieden liggen op enkele kilometers afstand van het plangebied. Gezien de aard van de ingrepen en ligging van barrières zijn effecten op deze gebieden niet aan de orde.

3 RESULTATEN VISSONDERZOEK

3.1 Methodiek

Het onderzoek is gebaseerd op een veldonderzoek dat door twee personen is uitgevoerd op 19, 20 en 31 oktober 2006 en een inventarisatie van beschikbare literatuur. Het veldonderzoek heeft zich specifiek gericht op aanwezige beschermde vissoorten. De watergangen zijn hiertoe uitgebreid bemonsterd met een schepnet. Daarnaast zijn waarnemingen van overige beschermde soorten van andere soortgroepen als nevenwaarnemingen meegenomen.



Foto 1 en 2: Veldonderzoek met steeknet en gevangen Bittervoorns

Op basis van het veldonderzoek, de terreingesteldheid, bekende verspreidingsgegevens (zie “geraadpleegde bronnen”) en ‘expert judgement’ is een betrouwbare uitspraak te doen over de aanwezigheid en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Onderstaand wordt voor de soortgroep vissen en voor overige relevante soorten een toelichting gegeven.

Natuurloket

Op de website van het Natuurloket (www.natuurloket.nl) is globale informatie te verkrijgen over de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten per kilometerhok. Per onderzochte soortgroep wordt het aantal soorten vermeld dat bedreigd is (Rode Lijst) of beschermd is, waarbij ook onderscheid is gemaakt naar verschillende beschermingsregimes.

De kilometerhokken waarin het plangebied ligt zijn volgens het Natuurloket slechts voor een klein deel goed onderzocht. Waarnemingen van strikter beschermde soorten (FF-Tabel 2/3) zijn gedaan in de soortgroepen broed- en watervogels, vissen, amfibieën en flora. De gegevens van de kilometerhokken waarin het plangebied ligt zijn opgenomen in bijlage IV.

Methodiek vissen

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde veldonderzoek is een goed beeld verkregen van de verspreiding van de beschermde vissoorten in het plangebied. Voor alle soorten is op basis van biotoopkenmerken, gevangen exemplaren en zichtwaarnemingen een inschatting gemaakt van het belang van de watergangen voor de soort (bijlage I). Hierbij is onderscheidt gemaakt in de categorieën optimaal, suboptimaal en marginaal leefgebied.

Optimaal leefgebied

De watergang is als optimaal leefgebied beoordeeld wanneer de soort (in hoge aantallen) in de watergang is aangetroffen en het biotoop zeer geschikt wordt geacht voor de betreffende soort.

Suboptimaal leefgebied

De watergangen die als suboptimaal leefgebied zijn ingeschat zijn vermoedelijk wel van belang voor betreffende soort, maar vormen geen essentieel onderdeel van het leefgebied. De watergang valt in deze categorie als:

1. de soort in relatief hoge dichtheden in een watergang is aangetroffen maar het biotoop niet als zeer geschikt is beoordeeld, of
2. het biotoop als zeer geschikt is beoordeeld en de soort in relatief lage aantallen in de watergang is aangetroffen.

Marginaal leefgebied

De watergang valt in deze categorie als de soort niet of in relatief lage dichtheden is aangetroffen en het biotoop niet als zeer geschikt of als ongeschikt is beoordeeld. Deze watergangen vormen naar verwachting geen of slechts incidenteel een onderdeel van het leefgebied van de soort.

3.2 Vissen

In het plangebied zijn 11 vissoorten gevangen, te weten: Blankvoorn, BERPJE, Driedoornige stekelbaars, Tiendoornige stekelbaars, Zeelt, Bittervoorn, Riviergrondel, Rivierdonderpad, Kleine modderkruiper, Alver en Karper aangetroffen. Van genoemde soorten zijn Kleine modderkruiper, BERPJE en Rivierdonderpad (allen FF-Tabel 2) en Bittervoorn (FF-Tabel 3) beschermd volgens de Flora- en faunawet. Bittervoorn is daarnaast opgenomen op de Rode Lijst van bedreigde en kwetsbare vissoorten met de status 'kwetsbaar' (Ministerie van LNV, 2004).

Van de volgens de Flora- en faunawet beschermde vissoorten zijn in bijlage III factsheets met relevante soortinformatie opgenomen.

Bittervoorn

Tijdens het veldonderzoek is in vrijwel alle watergangen Bittervoorn aangetroffen, in wisselende maar soms zeer hoge dichtheden. Geconcludeerd kan worden dat de soort in het plangebied vrij algemeen voorkomt. Op basis van gevangen aantallen, zichtwaarnemingen en biotoopkenmerken is een inschatting gemaakt van het belang van de waterengangen als onderdeel van het leefgebied van de soort (bijlage I-A).

Op basis van de aangetroffen leeftijdsklassen wordt geconcludeerd dat enkele van de smalle sloten van groot belang zijn voor het opgroeien van jonge vis. Deze sloten zijn beoordeeld als optimaal leefgebied. In sommige sloten werden enkele tienduizenden (!) exemplaren geteld, hetgeen vrij uitzonderlijk is.

In de sloten zijn vrij weinig zoetwatermosselen aangetroffen. Vermoedelijk zijn deze wel aanwezig in de diepere delen van brede watergangen, waar deze niet ten gevolge van het jaarlijks schonen – zoals wel het geval is in de kleinere sloten – uit het systeem verdwijnen. De diepere en grotere watergangen, die voornamelijk buiten het plangebied liggen, zullen daarom waarschijnlijk vooral functioneren als paaiplaatsen en overwinteringslocatie.

Kleine modderkruiper

Kleine modderkruiper is verspreid in het onderzoeksgebied aangetroffen in lage dichtheden. Aangenomen wordt dat een groot deel van de watergangen deel uit maakt van het leefgebied van de soort. Een klein deel van de watergangen is op basis van de aangetroffen aantallen en biotoopkenmerken

ingeschat als optimaal leefgebied (bijlage I-B). Het betreft hier met name de bredere watergangen met een relatief rijke onderwatervegetatie.

Rivierdonderpad

Op enkele plaatsen in het plangebied is Rivierdonderpad aangetroffen (bijlage I-C). Het betrof hier over het algemeen locaties bij duikers of ander plaatsen met een grindbodem of zandig substraat. Het grootste deel van de watergangen in het plangebied is echter niet van belang als leefgebied voor de soort.

Bermpje

Bermpje is in het onderzoeksgebied in lage dichtheden aangetroffen, met name bij duikers, stuwen en/of plaatsen met relatief veel stroming in het water (bijlage I-D). Het grootste deel van de watergangen is naar verwachting niet van belang als leefgebied voor de soort.

Grote modderkruiper

De Grote modderkruiper is een soort die in de Betuwe relatief wijd verspreid voorkomt. In het plangebied zijn echter geen waarnemingen van de soort bekend (www.ravon.nl, Levende Natuur 2006). Tijdens het uitgevoerde veldonderzoek is de soort ondanks intensieve bemonstering ook niet aangetroffen. Bovendien is het biotoop van de onderzochte watergangen niet bijzonder geschikt voor de soort vanwege het veelal ontbreken van een goed ontwikkelde watervegetatie met kraggen en drijftillen en de aanwezigheid van veel andere vissoorten. Een populatie van deze soort is dan ook uit te sluiten, maar de aanwezigheid van zwervende exemplaren is dat echter niet.

3.3 Overige relevante waarnemingen veldonderzoek

Zwanebloem

Tijdens het veldonderzoek is op één locatie in het noordwesten van het onderzoeksgebied de laag-beschermde Zwanebloem (FF-Tabel 1) aangetroffen. Het betrof hier slechts één exemplaar. Voor Zwanebloem geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van verbodsartikel 8 uit de Flora- en faunawet.

Rugstreeppad

Op enkele plaatsen is potentieel geschikt biotoop voor Rugstreeppad aanwezig (bijlage II-A). Het betreft hier spaarzaam tot niet begroeide wateren met een zandige oever. Aangezien het veldonderzoek buiten de geschikte inventarisatieperiode van de soort is uitgevoerd was het niet mogelijk de aan-/afwezigheid van de soort vast te stellen. De soort is o.a. aangetroffen in Bergerden (Bureau Waardenburg, 2002).

Waterspitsmuis

De oeverzones van de watergangen die in het kader van het onderzoek zijn onderzocht zijn niet geschikt als leefgebied van Waterspitsmuis. Wel vormen de oevers van drie watergangen net buiten het onderzoeksgebied mogelijk geschikt biotoop voor deze soort (bijlage II-C).

Broedvogels

Langs de watergangen zijn met name soorten als Waterhoen, Meerkooit en Wilde eend broedend te verwachten. Daarnaast is het mogelijk dat op de spaarzame plaatsen met riet, lisdodde en overige opgaande vegetatie soorten als Bosrietzanger of Kleine karekiet tot broeden komen. Soorten als Boerenzwaluw en Witte kwikstaart die als broedplaats soms gebruik maken van duikers en bruggen worden in het plangebied niet verwacht. Op enige afstand

van de watergangen broeden naar verwachting weidevogels als Kievit, Scholekster, Grutto en Tureluur.

3.4 Overige relevante soorten literatuuronderzoek

Flora

Uit de gegevens van het Natuurloket blijkt dat in kilometerhok X190/Y434 en X190/Y435 een strikt-beschermd vaatplant (FF-Tabel 2/3) voorkomt. Strikt beschermde vaatplanten stellen specifieke eisen aan hun standplaats die in en langs de onderzochte watergangen in het plangebied lijken te ontbreken.

Poelkikker

Uit gegevens van het natuurloket (bijlage IV) blijkt dat in de kilometerhokken X189/Y435 en X189/Y437 een strikt-beschermd amfibieënsoort (FF-Tabel 2/3) bekend is. Uit verspreidingsgegevens van RAVON blijkt dat het hier Poelkikker betreft. Tijdens het veldonderzoek is in de onderzochte watergangen geen geschikt biotoop voor deze soort aangetroffen. Wel zijn enkele zijsloten geschikt voor deze soort. Het betreft hier dezelfde watergangen waar geschikt biotoop voor Waterspitsmuis aanwezig is. De locaties van betreffende watergangen zijn opgenomen in bijlage II-B.

4 EFFECTBEPALING EN NOODZAAK VOOR ONTHEFFING

4.1 Vissen

Bittervoorn

Bij werkzaamheden aan de watergangen waarbij het watermilieu wordt aangetast zijn negatieve effecten op Bittervoorn onvermijdelijk. Naast effecten op individuen zijn andere effecten te verwachten zoals het (tijdelijk) verdwijnen van geschikt leefgebied en het verdwijnen van zoetwatermosselen die essentieel zijn voor de voortplanting van de soort. Aangezien de soort in het plangebied algemeen voorkomt is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk bij werkzaamheden aan elke watergang.

Langs een deel van de watergangen worden natuurvriendelijke oevers gerealiseerd. De realisatie van natuurvriendelijke oevers langs een deel van de watergangen heeft op langere termijn naar verwachting een positief effect op de soort.

Kleine modderkruiper

Als gevolg van de werkzaamheden zijn schadelijke effecten op Kleine modderkruiper te verwachten. Vanwege de beperkte mobiliteit van de soort is sterfte als gevolg van de graafwerkzaamheden met name op de locaties met optimaal leefgebied aannemelijk. Ook bij werkzaamheden in suboptimaal leefgebied zijn negatieve effecten te verwachten. Het aanvragen van een ontheffing is bij werkzaamheden aan deze watergangen dan ook noodzakelijk.

Rivierdonderpad

Negatieve effecten op Rivierdonderpad zijn alleen te verwachten bij werkzaamheden in de delen van de watergangen die zijn aangemerkt als optimaal of suboptimaal leefgebied. Gezien de zeer beperkte mobiliteit van de soort is deze niet te verwachten in de overige watergangen die zijn aangemerkt als marginaal leefgebied. Werkzaamheden aan deze watergangen zullen dan ook geen negatieve uitwerking op de soort hebben. Het aanvragen van een ontheffing is alleen noodzakelijk bij werkzaamheden aan de delen van watergangen die zijn aangemerkt als optimaal en suboptimaal leefgebied.

Bermpje

Bij de werkzaamheden aan de watergangen die zijn aangemerkt als optimaal en suboptimaal leefgebied zijn negatieve effecten op de soort te verwachten. Met name bij werkzaamheden in de omgeving van kunstwerken zoals duikers kan schade aan de soort optreden. Naast effecten op individuen kunnen door een veranderende waterhuishouden (bijv. stroomsnelheid) watergangen ongeschikt worden voor Bermpje. Bij werkzaamheden in watergangen die optimaal en suboptimaal biotoop vormen is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk.

4.2 Overige relevante soorten

Zwanebloem

Voor Zwanebloem (FF-Tabel 1) geldt vrijstelling van artikel 8 bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het aanvragen van ontheffing annex artikel 75 van de Flora- en faunawet en het verrichten van compenserende/ mitigerende maatregelen is voor flora dan ook niet aan de orde.

Rugstreeppad

Vanwege het voorkomen van deze soort in de directe omgeving (o.a. aangetroffen in Bergerden) en de mobiliteit van de soort mag redelijkerwijs worden aangenomen dat de soort op de daarvoor geschikte habitats voorkomt. Het aanvragen van een ontheffing en het nemen van mitigerende en compenserende maatregelen is dan ook noodzakelijk.

Poelkikker

Op de locaties met geschikt biotoop voor Poelkikker worden geen werkzaamheden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing is voor Poelkikker derhalve niet nodig.

Waterspitsmuis

Op de locaties met geschikt biotoop voor Waterspitsmuis worden geen werkzaamheden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing is voor deze soort dan ook niet nodig.

Broedvogels

In het plangebied zijn uitsluitend algemene broedvogelsoorten te verwachten. Het broedgebied van enkele soorten zal als gevolg van de werkzaamheden tijdelijk ongeschikt worden. In de nabije omgeving zijn echter voldoende alternatieven voor deze soorten voorhanden. Bovendien wordt geschikt broedbiotoop gecreëerd in de vorm van natuurvriendelijke oevers. Wanneer de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd zijn negatieve effecten dan ook niet aan de orde.

Het is veelal niet mogelijk ontheffing te verkrijgen voor verbodsbepalingen die gelden voor broedvogels. Voor de direct langs de watergangen te verwachten vogelsoorten kan worden gesteld dat de werkzaamheden niet in de periode 15 maart – 15 juli¹ (het broedseizoen) mogen plaatsvinden. Deze periode geldt echter als richtlijn en wordt niet als zodanig in de wet vermeld. Werkzaamheden binnen deze datumgrenzen zijn wel mogelijk wanneer door een ter zake deskundige wordt vastgesteld dat broedvogels niet aanwezig zijn. De regel is dat verstoring van broedvogels, vaste rust- of verblijfplaatsen en schade aan nesten niet is toegestaan.

¹ Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht het tijdstip van het jaar.

5 MITIGATIE EN COMPENSATIE

5.1 Mitigerende maatregelen

Schadelijke effecten ten aanzien van aanwezige beschermde vissoorten kunnen worden geminimaliseerd door het nemen van enkele algemene en soortspecifieke maatregelen. Onderstaand zijn enkele algemene mitigerende maatregelen t.a.v. vissen in het algemeen genoemd;

- Het uitvoeren van de werkzaamheden buiten de meest kwetsbare periode van aanwezige vissoorten, dat wil zeggen buit de periode van paai, eiafzet en aanwezigheid van visbroed;
- Uitvoeren van de werkzaamheden in de open richting van de watergang waarbij vissen de mogelijkheid krijgen de werkzaamheden te ontwijken en weg te vluchten;
- Terugzetten van vissen die bij de werkzaamheden op de oever terecht komen. Hiertoe dient de bagger te worden gecontroleerd op aanwezige vissen. Het baggeren dient dan buiten perioden met vorst te worden uitgevoerd;
- Waarborgen van voldoende migratiemogelijkheden tussen de watergangen onderling en omliggende wateren als de Linge;
- Bij werkzaamheden waarbij het noodzakelijk is de sloot tijdelijk droog te leggen, de watergang aan weerszijden afdammen en vervolgens droogpompen. Wanneer de watergang vrijwel droog staat wordt deze leeggevist waarbij gevangen exemplaren worden teruggeplaatst in geschikt biotoop in de omgeving.

Bittervoorn

Met name in de watergangen die zijn aangemerkt als optimaal leefgebied van de soort is het aan te bevelen de werkzaamheden uit te voeren buiten de voortplantingsperiode die globaal loopt van april t/m augustus. Van groot belang is om (grote) zoetwatermosselen die als gevolg van de werkzaamheden op de oever terechtkomen terug te zetten in het water, omdat de soort deze gebruikt om zich voort te planten.

Kleine modderkruiper

De werkzaamheden in de watergangen die vermoedelijk optimaal en suboptimaal leefgebied vormen dienen zoveel mogelijk buiten de voortplantingstijd die loopt van maart t/m augustus uitgevoerd te worden.

Rivierdonderpad

Het is wenselijk de werkzaamheden in optimaal en suboptimaal leefgebied uit te voeren buiten de meest kwetsbare periode die loopt van maart t/m juni.

Bermpje

De werkzaamheden aan watergangen die van belang zijn voor de soort dienen bij voorkeur buiten de periode van juli t/m september uitgevoerd te worden.

Rugstreeppad

Ten aanzien van Rugstreeppad is het noodzakelijk de werkzaamheden buiten het voortplantingsseizoen – dat globaal loopt van april t/m augustus – uit te voeren. Bij werkzaamheden buiten deze periode zijn schadelijke effecten niet aannemelijk aangezien naar verwachting geen werkzaamheden worden uitgevoerd die het winterverblijf van deze soort aantasten.

5.2 Compensatie

Ten aanzien van de strikt beschermde Bittervoorn en Rugstreeppad (beiden FF-Tabel 3) is het nemen van compenserende maatregelen verplicht.

Bittervoorn

Mogelijk worden enkele watergangen als gevolg van de ingrepen (tijdelijk) ongeschikt als leefgebied voor de soort. De realisatie van natuurvriendelijke oevers kan worden gezien als een vorm van compensatie die naar verwachting afdoende is voor het garanderen van de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Rugstreeppad

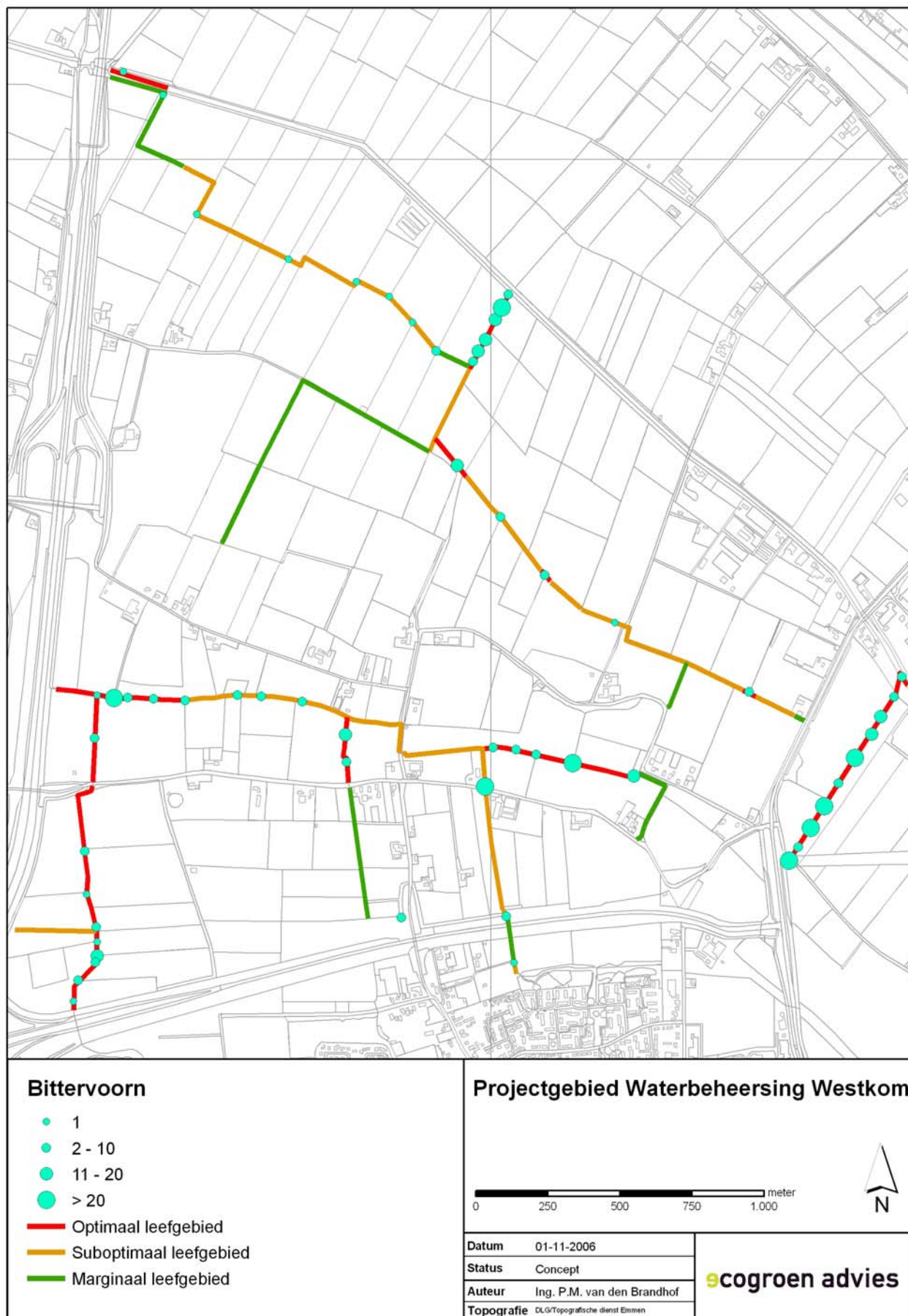
Als gevolg van de ingrepen verdwijnt potentieel voortplantingswater van Rugstreeppad. De realisatie van natuurvriendelijke oevers heeft echter tot gevolg dat nieuw pioniersmilieu ontstaat waar de soort van zal profiteren. Aangezien de soort afhankelijk is van pionierssituaties kan dit worden gezien als een vorm van compensatie die afdoende is voor deze soort. De gunstige staat van instandhouding van de soort zal dan ook niet in gevaar komen.

6 GERAADPLEEGDE BRONNEN

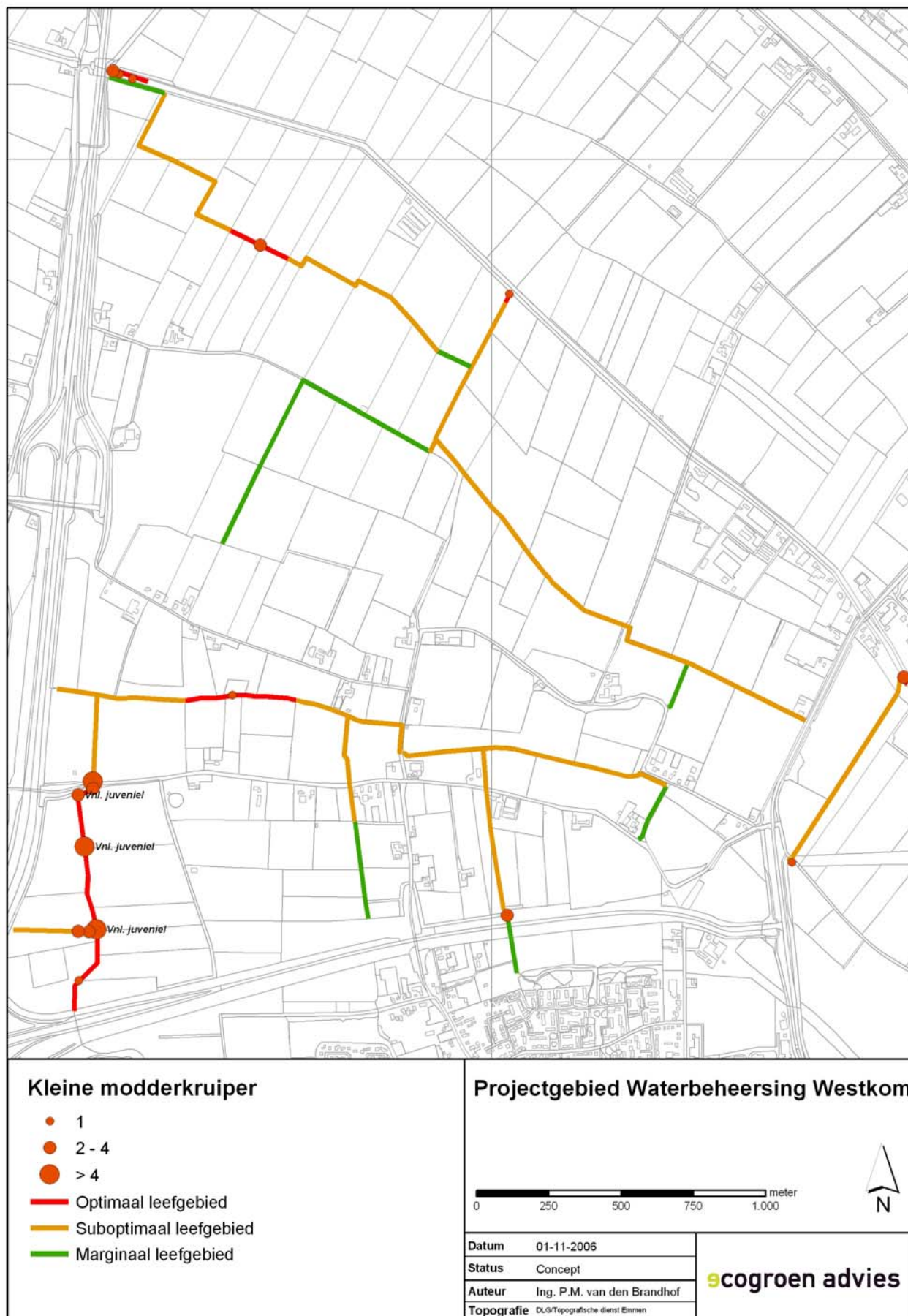
- Bode A.D., A.J. Dijkstra, B. Hoekstra, R. Hoeve & R. Zollinger (1999). De Zoogdieren van Overijssel. Voorkomen, verspreiding en ecologie van de in het wild levende zoogdieren.
- Buren, L. & H.W. Waardenburg (2002). Projectplan Glastuinbouwlocatie Bergerden; behorend bij de ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet.
- Eekelen, R. van & van den Berg, A. (2006). De Grote modderkruiper in het rivierengebied. Levende Natuur, septembernummer 2006.
- Emmerik, W.A.M. & Nie, H.W. de (2006). De zoetwatervissen van Nederland. Sportvisserij Nederland.
- Ministerie van LNV (2004). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna (www.minlnv.nl).
- Natuurloket (www.natuurloket.nl)
- Nöllert, A. & C. Nöllert, 1992. Amfibieëngids van Europa.
- Provincie Gelderland (2005). Streekplan Gelderland 2005.
- Provincie Gelderland (2006). Atlas Groen Gelderland (www.gelderland.nl)
- RAVON, Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland. (www.ravon.nl)
- SOVON Vogelonderzoek Nederland (2002). Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998 tot 2000. – Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey–Nederland, Leiden.
- Sparreboom (red.) 1981. De amfibieën en reptielen van Nederland, België en Luxemburg.
- Waarneming.nl (website met soortenwaarnemingen in Nederland)

BIJLAGEN

BIJLAGE I A: VERSPREIDINGSKAART BITTERVOORN



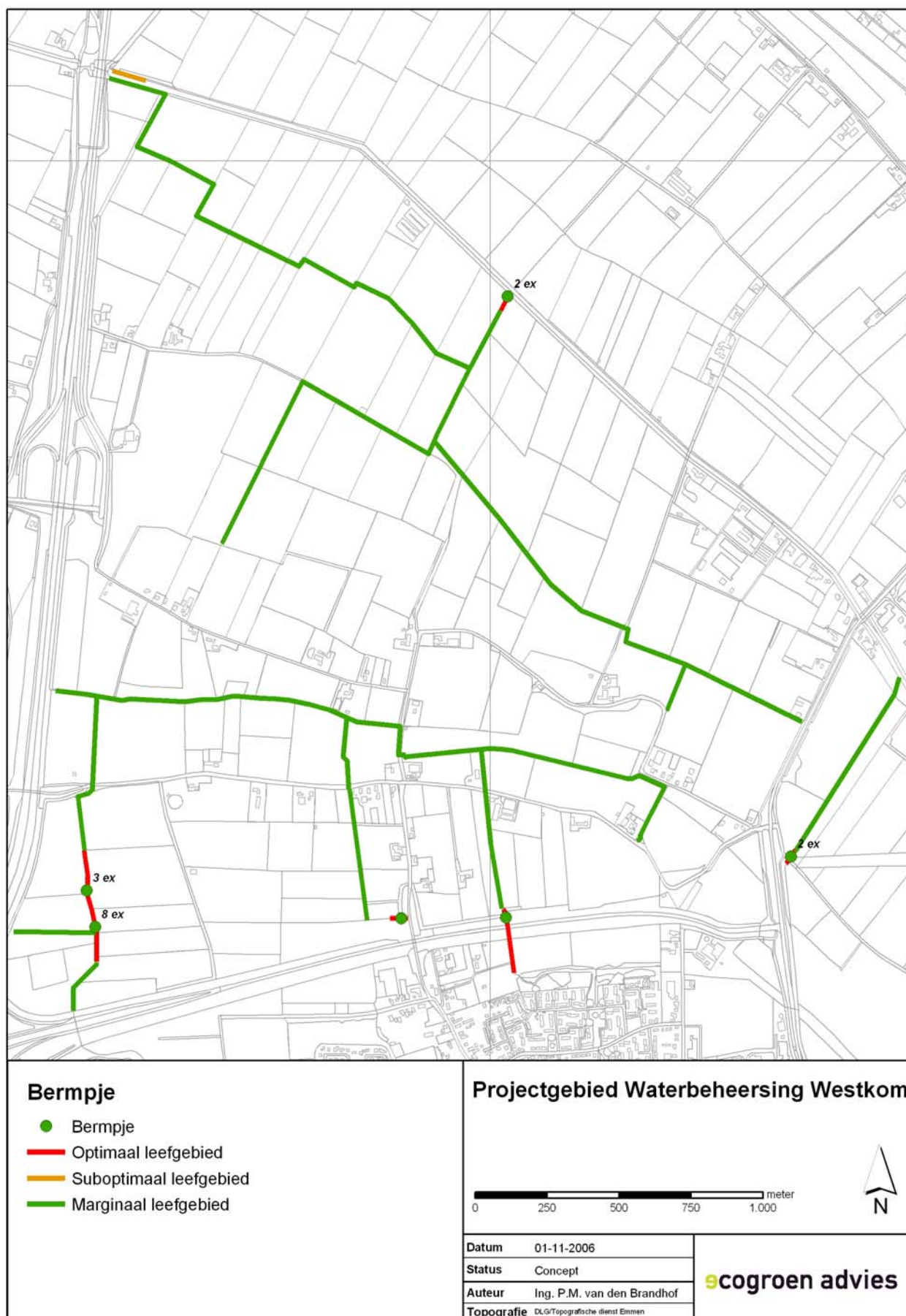
BIJLAGE I B: VERSPREIDINGSKAART KLEINE MODDERKRUIPER



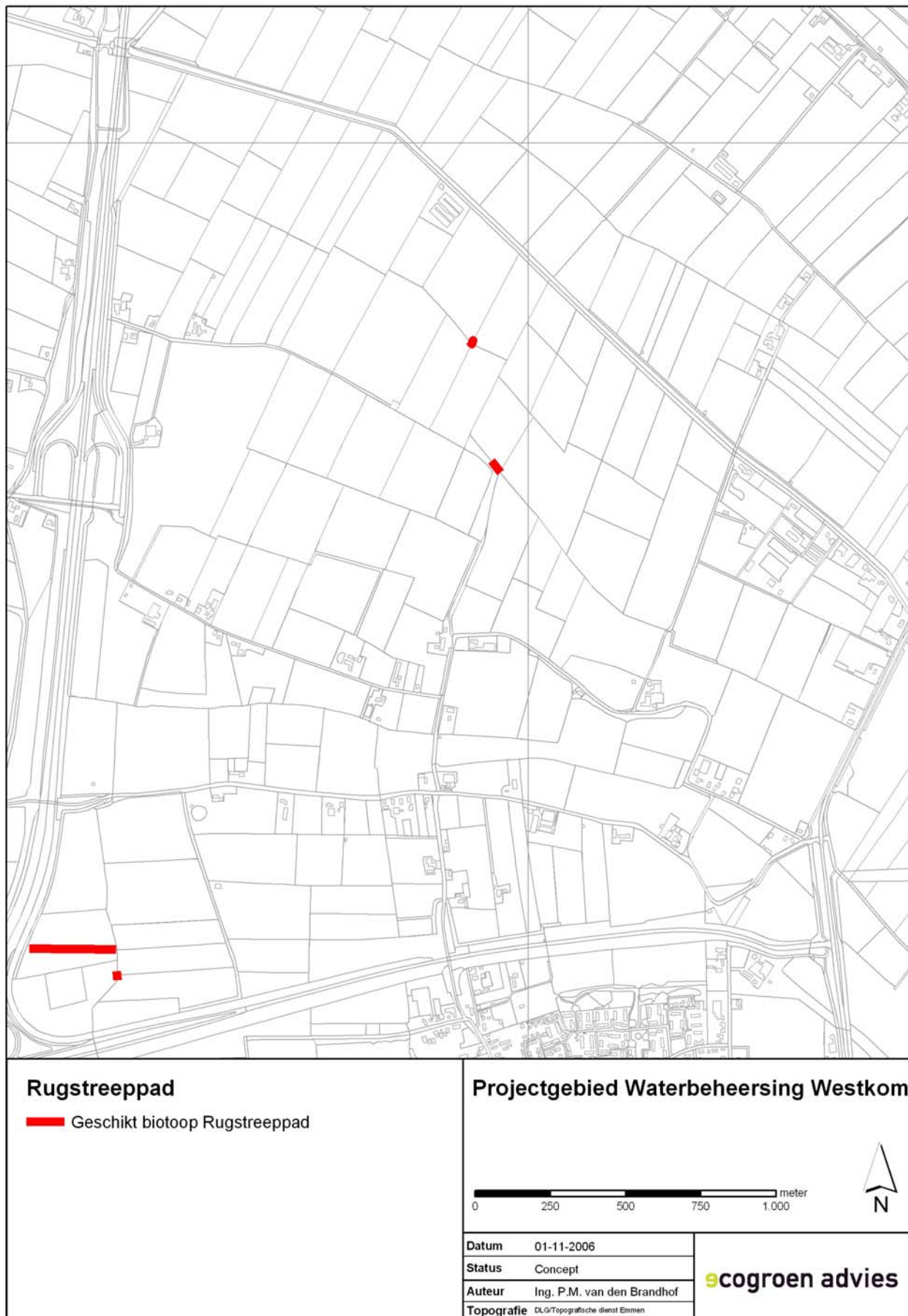
BIJLAGE I C: VERSPREIDINGSKAART RIVIERDONDERPAD



BIJLAGE I D: VERSPREIDINGSKAART BERMPIJE



BIJLAGE II-A: GESCHIKT BIOTOOP RUGSTREEPPAD



BIJLAGE II-B: GESCHIKT BIOTOOP POELKIKKER



Poelkikker

 Geschikt biotoop Poelkikker

Projectgebied Waterbeheersing Westkom

0 250 500 750 1.000 meter



Datum 01-11-2006

Status Concept

Auteur Ing. P.M. van den Brandhof

Topografie DLG/Topografische dienst Emmen

 **ecogroen advies**

BIJLAGE II-C: GESCHIKT BIOTOOP WATERSPITSMUIS



Waterspitsmuis

 Geschikt biotoop Waterspitsmuis

Projectgebied Waterbeheersing Westkom

0 250 500 750 1.000 meter



Datum 01-11-2006

Status Concept

Auteur Ing. P.M. van den Brandhof

Topografie DLG/Topografische dienst Emmen

 **ecogroen advies**

BIJLAGE III-A: FACTSHEET BITTERVOORN

Rhodeus sericeus ssp. amarus

Flora- en faunawet: Tabel 3

Rode lijst: Kwetsbaar

Trend (voortplanting): Matig afgenomen

Zeldzaamheid (voortplanting): Vrij zeldzaam

Ecologie

Bittervoorn houdt van schone, niet of zeer langzaam stromende wateren, een zandige bodem en plantengroei. Dit kunnen zowel poldersloten en kleine vijvers, als grotere rivieren en meren zijn. Hierin worden zij vooral in de plantenrijke oeverzone aangetroffen, of in de zachte stroom (minder dan 10 cm/s) voor duikers. De bodem bestaat meestal uit zand, grind of een dunne laag modder. De samenstelling van de bodem is niet van groot belang, zolang deze voor zoetwatermosselen geschikt is om op en in te kunnen leven. Een vereiste is de aanwezigheid van grote zoetwatermosselen in verband met de paai. De paaitijd is van april tot juni. In deze periode worden eitjes in de kieuwopening van een mossel gelegd. De bittervoorn voedt zich voornamelijk met plantaardig voedsel, dat het tussen stenen vindt. Daarnaast eet het ook dierlijk voedsel in de vorm van wormen en kreeftjes.

Verspreiding

De bittervoorn komt niet echt talrijk in Nederland voor. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in het veenweiden- en plassen gebied van Utrecht, Noord- en Zuid-Holland, Noordwest-Overijssel en het Rivierengebied. De soort is vermoedelijk algemener dan gedacht omdat deze bij reguliere visactiviteiten zelden gevangen wordt.

Gevoeligheid

De soort is gevoelig voor de beschikbaarheid van zoetwatermosselen, matig voedselrijk, schoon water en aanwezigheid van waterplanten. Door schade aan zoetwatermosselen is baggeren altijd schadelijk.

Compenserende en mitigerende maatregelen

Werkzaamheden die tot verstoring kunnen leiden zoveel mogelijk uitvoeren buiten de voortplantingstijd: april t/m augustus. De belangrijkste maatregelen die gunstig zijn voor Bittervoorn zijn een ecologisch beheer van wateroevers, waarbij wateren oeverplanten meer kansen krijgen. Bij uitvoering van baggerwerkzaamheden of het dempen van wateren kunnen onderstaande richtlijnen gevolgd worden:

- De Bittervoorn ondervindt het gehele jaar schade van baggerwerkzaamheden. Dit wordt veroorzaakt doordat deze soort de eieren afzet in grote zoetwatermossels zoals Zwane- en Schildersmossels. Deze mossels leven ingegraven in de bodem. Bij baggerwerkzaamheden, in welke tijd van het jaar dan ook, zullen deze mossels verwijderd worden. Hierdoor kan de Bittervoorn zich niet meer voortplanten. Doordat Bittervoorns pas na twee jaar geslachtsrijp zijn en maximaal 5 jaar oud worden (Gerstmeier & Romig, 1998) kunnen door het verwijderen van de mossels hele jaarklassen uit een gebied verdwijnen. Het is uiterst belangrijk dat de mossels ongeschonden de baggerdepots bereiken en dat een deel daarvan handmatig verzameld wordt om in het water van herkomst teruggezet te worden.
- Grote zoetwatermossels terug zetten. Bij gebruik van de hydraulische kraan wordt de bagger op de kant gezet. Elk half uur loopt de kraanmachinist even langs de bagger. Ongeschonden grote, zichtbare zoetwatermossels worden door hem in het water terug gebracht. Hierdoor wordt bereikt dat het voortbestaan van de zoetwatermossels in de watergang. Bittervoorns zijn voor hun voortplanting afhankelijk van grote zoetwatermossels. Door deze maatregel wordt ook het voortbestaan van de Bittervoorn in de watergang gewaarborgd.
- Terugzetten van vissen. Bij het gebruik van de hydraulische kraan kan de kraanmachinist in sommige gevallen zien dat er grotere vissen in de bak aanwezig zijn. Is dit het geval dan kan de machinist door de bak wat scheef te houden en te schudden proberen de vis in het water terug te krijgen. Lukt dit niet en is de bagger op de kant gezet dan kan alsnog getracht worden de vis met de hand te pakken en in het water terug te zetten.

Tenzij anders vermeld is de informatie afkomstig van de website van LNV: www.minlnv.nl

BIJLAGE III-B: FACTSHEET KLEINE MODDERKRUIPER

Cobitis taenia

Flora- en faunawet: Tabel 2

Rode lijst: Thans niet bedreigd

Trend (voortplanting): Niet afgenomen

Zeldzaamheid (voortplanting): Vrij zeldzaam

Ecologie

Kleine modderkruipers worden aangetroffen in sloten, beken, rivierarmen en meren. Stilstaande en langzaam stromende wateren vormen het ideale biotoop. De soort is aangepast aan een leven op en in de bodem. Door de kleine, weinig elastische zwemblaas met een gering drijfvermogen kan de Kleine modderkruiper op de bodem blijven liggen. Ook is ze, net als de Grote modderkruiper, in staat om gebruik te maken van darmademhaling waardoor ze zuurstofarme situaties kan overleven. Lucht wordt in zulke omstandigheden aan het wateroppervlak ingenomen, om vervolgens via het haarvatenstelsel rond de darmen in de bloedbaan te worden opgenomen. In zandige tot modderige bodems zoekt de vis met zijn kleine bekopening naar kleine diertjes als kreeftjes en insectenlarven of naar organische resten. Het afzetten van de eieren gebeurt bij voorkeur op kale, zandige bodem. In het veenweidegebied kan men kleine modderkruipers ook aantreffen in bredere poldersloten. Dit zijn doorgaans oudere dieren; jonge dieren hebben een voorkeur voor smallere sloten met ondiepe oeverzones. Deze opgroeigebieden warmen namelijk sneller op, bieden voldoende voedsel en zijn moeilijker bereikbaar voor roofvissen als Snoek (*Esox lucius*) en Baars (*Perca fluviatilis*). In tegenstelling tot de Grote modderkruiper wordt de Kleine modderkruiper vaak vergezeld door relatief hoge aantallen van andere vissoorten, zoals Vetje (*Leucaspis delineatus*), Bittervoorn (*Rhodeus sericeus amarus*), Blankvoorn (*Rutilus rutilus*) en Rietvoorn (*Rutilus erythrophthalmus*).

Verspreiding

De Kleine modderkruiper heeft een groot Euraziatisch areaal, dat zich uitstrekt van Zuid-Europa en Zuid-Scandinavië oostelijk tot in Siberië. Lange tijd werd gedacht dat de Kleine modderkruiper binnen Nederland erg zeldzaam was, maar dit blijkt een misvatting. Door vaker en gericht te inventariseren op het voorkomen van kleine vissoorten (o.a. met behulp van schepnetten) is de laatste decennia een beter beeld van de verspreiding van deze soorten verkregen. Hoge aantallen kleine modderkruipers worden aangetroffen in diverse laagveen- en zeekleigebieden evenals in de oeverzones van het IJsselmeer. In de Randmeren worden de dieren ook talrijk aangetroffen temidden van kranswervelden. Ook wordt de soort regelmatig aangetroffen in de rivieren en in traag stromende beken.

Storingsgevoeligheid en effectbeoordeling

Hoewel de soort landelijk gezien niet bedreigd is, kunnen lokale populaties verstoord worden door vermessing en/of achterstallig baggeronderhoud van sloten. Dit kan leiden tot een zuurstofarme omgeving, waarin zich maar weinig macrofauna en waterplanten kunnen handhaven. Door het ontbreken van voedsel wordt de situatie voor de Kleine modderkruiper in dit type sloten onleefbaar. Het baggeren zelf kan echter ook funest voor het voortbestaan van de soort zijn, indien dit te rigoreus gebeurt. Om te voorkomen dat soorten als de Kleine modderkruiper binnen een stelsel van poldersloten verdwijnen, kan men het baggeren het beste gefaseerd uitvoeren.

Bronvermelding & meer informatie over de soort

Bovenstaande tekst is grotendeels afkomstig van de website van het ministerie van LNV:
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000

BIJLAGE III-C: FACTSHEET BERMPIJE

Barbatula barbatulus

Flora- en faunawet: Tabel 2

Rode lijst: Thans niet bedreigd

Trend (voortplanting): Niet afgenomen

Zeldzaamheid (voortplanting): Vrij zeldzaam

Ecologie

Helder en stromend water in combinatie met schuilmogelijkheden zijn onmisbaar voor BERPPIJE. De soort vermijdt diep water en is vooral te vinden bij een waterdiepte tussen de 2 en 30 centimeter. De hoogste dichteden worden bereikt rond de 25 cm. BERPPIJES zijn echter ook nog te vinden tot een diepte van 70 cm. Het BERPPIJE kan vrij goed tegen lage zuurstofgehalten. De soort blijkt veelvuldige voor te komen in matig organisch vervuilde beken. De soort komt voor op veel bodemtypen voor. Het BERPPIJE houdt zich graag schuil op lichte plaatsen en heeft daarbij een voorkeur voor schaduwplekken tussen planten zoals fonteinkruiden, takken en ander dood hout. Anderse structuren zoals (kunstmatige) meanders, worden niet speciaal opgezocht door de soort.

Verspreiding

Het BERPPIJE is een karakteristieke vis van beken op pleistocene zandgronden in Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg. Verder zijn er vangsten gedaan in kleine, langzaam stromende rivieren zoals de Overijsselse Vecht en de Kromme Rijn. Het BERPPIJE is geen vis van de grote rivieren en ontbreekt ook in de lage gebieden van Noordwest-Nederland. Tot de jaren '60 van de twintigste eeuw is het BERPPIJE nogal achteruitgegaan in verschillende Limburgse beken, maar na 1990 is de stand weer goed hersteld.

Storingsgevoeligheid en effectbeoordeling

Het BERPPIJE is gevoelig voor kanalisaties, stuwen en migratiebarrières. Daarnaast kan de waterkwaliteit een rol spelen bij eventuele achteruitgang van de soort. Bij het uitvoeren van werkzaamheden en baggeren nabij stuwen en bruggen dient zoveel mogelijk naar het kunstwerk toe uitgevoerd te worden. Door deze werkwijze worden BERPPIJES, die een voorkeur hebben voor harde bodems, en andere kleine vissoorten richting stuw 'gejaagd' waar niet gebaggerd wordt. De minst kwetsbare periode voor het uitvoeren van werkzaamheden is de periode juli t/m september.

Bronvermelding & meer informatie over de soort

Bovenstaande tekst is grotendeels afkomstig van: Nie, E. de et al. (2006). "De Zoetwatervissen van Nederland Ecologisch bekeken"

BIJLAGE III-D: FACTSHEET RIVIERDONDERPAD

Cottus gobio

Flora- en faunawet:	Tabel 2
Rode lijst:	Thans niet bedreigd
Trend (voortplanting):	Niet afgenomen
Zeldzaamheid (voortplanting):	Vrij zeldzaam

Ecologie

De hele bouw van de Rivierdonderpad is erop gericht te kunnen overleven in snel stromende beken. De beken moeten ondiep zijn, onvervuild, zuurstofrijk en snelstromend. Ze dienen een bodem te hebben die bestaat uit een afwisseling van zand, grind en steen en die tevens voldoende schuilgelegenheid biedt in de vorm van takken en wortels. In Nederland komt buiten het milieu van de beken nog een tweede, veel algemenere 'variant' van de Rivierdonderpad voor binnen de verharde oeverzones van meren en rivieren. Deze vorm wist zich in de loop van de 19e eeuw te ontwikkelen op kunstmatig, stenen substraat, dat werd toegepast bij de bouw van dijken, oeververdediging en de aanleg van kribben. Rivierdonderpadden zijn erg honkvast; de bewegingsruimte is beperkt tot enkele meters (maximaal ongeveer 15-20 m). De soort zwemt zelden in open water of boven een kale ondergrond; kleine stuwtes en onbegroeide bodems in een beek vormen al gauw een onoverkomelijke hindernis. Maart en april vormen de belangrijkste paaiperiode..

Verspreiding

De Rivierdonderpad heeft in Europa een tamelijk groot verspreidingsgebied, dat zich uitstrekt van Noord-Spanje, Engeland en Zuid-Scandinavië tot aan de Wolga. Aan de oostgrens van het areaal en in zuidelijke deelgebieden betreft het andere ondersoorten. In ons land is de variant van kunstmatig stenen substraat op veel plaatsen algemeen; bovendien breidt deze zich uit. Grote populaties worden gevonden in het IJsselmeer, het Noord-Hollandse plasseengebied, in de Waal, IJssel en Maas, en in poldergebieden bij betonnen stuwtes en puinsteen. De bekenvariant daarentegen is zeer zeldzaam en gaat in de nog resterende bolwerken (Limburg, Twente) steeds verder achteruit. Ze is onder meer verdwenen uit West-Brabant en de Gelderse Vallei.

Storingsgevoeligheid en effectbeoordeling

Hoewel de soort in ons land in het geheel genomen niet bedreigd is, geldt dit wel voor de variant van snelstromende beken. Oorzaken voor deze achteruitgang zijn vervuiling en kanalisatie, waardoor veel geschikt leefbiotoop is verdwenen. Op termijn zullen de diverse herstelprojecten die in de afgelopen decennia zijn uitgevoerd (waarbij de vervuiling wordt teruggedrongen en maatregelen worden genomen zodat de beken weer gaan meanderen), ongetwijfeld hun vruchten afwerpen, maar toch zal het nog geruime tijd duren voordat de Rivierdonderpad weer in groten getale in onze Nederlandse beken voorkomt. De geringe verplaatsingsafstand van de soort en resterende barrières verhinderen immers een snelle opmars van de Rivierdonderpad.

Bronvermelding & meer informatie over de soort

Bovenstaande tekst is grotendeels afkomstig van de website van het ministerie van LNV:
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000

BIJLAGE IV: GEGEVENS NATUURLOKET

Rapportage voor kilometerhok X:188 / Y:434

Soortgroep	FF*	FF23*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten				1	matig	-	1991-2004
Mossen					niet onderzocht		1996-2006
Korstmossen					niet onderzocht		1991-2006
Paddestoelen					niet onderzocht		1990-2005
Zoogdieren					niet onderzocht		1995-2005
Broedvogels					niet onderzocht		1994-2005
Watervogels		23	22		goed	0%	96/97-03/04
Reptielen					niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën	1				slecht	0%	1991-2005
Vissen					niet onderzocht		1991-2005
Dagvlinders					niet onderzocht		1995-2005
Nachtvlinders					niet onderzocht		1980-2005
Libellen					niet onderzocht		1991-2005
Sprinkhanen					goed		1991-2005
Overige ongewervelden					niet onderzocht		1991-2005

Rapportage voor kilometerhok X:188 / Y:435

Soortgroep	FF*	FF23*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	1			1	matig	-	1975-1990
Mossen					niet onderzocht		1996-2006
Korstmossen					niet onderzocht		1991-2006
Paddestoelen					slecht		1990-2005
Zoogdieren					niet onderzocht		1995-2005
Broedvogels		29		4	goed	0%	1994-2005
Watervogels		23	21		goed	0%	96/97-03/04
Reptielen					niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën	3				matig	0%	1991-2005
Vissen		2	1		redelijk	0%	1991-2005
Dagvlinders					niet onderzocht		1995-2005
Nachtvlinders					niet onderzocht		1980-2005
Libellen					niet onderzocht		1991-2005
Sprinkhanen					niet onderzocht		1991-2005
Overige ongewervelden					slecht		1991-2005

Rapportage voor kilometerhok X:188 / Y:436

Soortgroep	FF*	FF23*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	2			2	matig	-	1991-2004
Mossen					niet onderzocht		1996-2006
Korstmossen					niet onderzocht		1991-2006
Paddestoelen					niet onderzocht		1990-2005
Zoogdieren					niet onderzocht		1995-2005
Broedvogels					niet onderzocht		1994-2005
Watervogels		23	21		goed	0%	96/97-03/04
Reptielen					niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën	3				matig	11-25%	1991-2005
Vissen		1	1		redelijk	0%	1991-2005
Dagvlinders					niet onderzocht		1995-2005
Nachtvlinders					niet onderzocht		1980-2005
Libellen					niet onderzocht		1991-2005
Sprinkhanen					niet onderzocht		1991-2005
Overige ongewervelden					niet onderzocht		1991-2005

Rapportage voor kilometerhok X:188 / Y:437

Soortgroep	FF*	FF23*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	1				matig	-	1975-1990
Mossen					niet onderzocht		1996-2006
Korstmossen					niet onderzocht		1991-2006
Paddestoelen					niet onderzocht		1990-2005
Zoogdieren					niet onderzocht		1995-2005
Broedvogels		38		8	goed	0%	1994-2005
Watervogels		34	25		goed	0%	96/97-03/04
Reptielen					niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën	4				matig	0%	1991-2005
Vissen		3	2	2	goed	11-25%	1991-2005
Dagvlinders					niet onderzocht		1995-2005
Nachtvlinders					niet onderzocht		1980-2005
Libellen					matig		1991-2005
Sprinkhanen					niet onderzocht		1991-2005
Overige ongewervelden					slecht		1991-2005

Rapportage voor kilometerhok X:189 / Y:434

Soortgroep	FF*	FF23*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	1				matig	-	1975-2004
Mossen					slecht		1996-2006
Korstmossen					niet onderzocht		1991-2006
Paddestoelen					niet onderzocht		1990-2005
Zoogdieren					niet onderzocht		1995-2005
Broedvogels		1		1	slecht	0%	1994-2005
Watervogels		17			goed	0%	96/97-03/04
Reptielen					niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën	1				slecht	0%	1991-2005
Vissen					niet onderzocht		1991-2005
Dagvlinders				1	slecht	0%	1995-2005
Nachtvlinders					niet onderzocht		1980-2005
Libellen					matig		1991-2005
Sprinkhanen					niet onderzocht		1991-2005
Overige ongewervelden					slecht		1991-2005

Rapportage voor kilometerhok X:189 / Y:435

Soortgroep	FF*	FF23*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	1			1	goed	-	1991-2004
Mossen					niet onderzocht		1996-2006
Korstmossen					niet onderzocht		1991-2006
Paddestoelen					niet onderzocht		1990-2005
Zoogdieren					niet onderzocht		1995-2005
Broedvogels					niet onderzocht		1994-2005
Watervogels		13	9		goed	0%	96/97-03/04
Reptielen					niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën	2	1	1	1	matig	26-50%	1991-2005
Vissen					slecht		1991-2005
Dagvlinders					niet onderzocht		1995-2005
Nachtvlinders					niet onderzocht		1980-2005
Libellen					niet onderzocht		1991-2005
Sprinkhanen					niet onderzocht		1991-2005
Overige ongewervelden					niet onderzocht		1991-2005

Rapportage voor kilometerhok X:189 / Y:437

Soortgroep	FF*	FF23*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten						-	niet onderzocht
Mossen					niet onderzocht		1996-2006
Korstmossen					niet onderzocht		1991-2006
Paddestoelen					niet onderzocht		1990-2005
Zoogdieren					niet onderzocht		1995-2005
Broedvogels					niet onderzocht		1994-2005
Watervogels		15	10		goed	0%	96/97-03/04
Reptielen					niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën	3	1	1	1	matig	0%	1991-2005
Vissen		1	1		slecht	0%	1991-2005
Dagvlinders					niet onderzocht		1995-2005
Nachtvlinders					niet onderzocht		1980-2005
Libellen					matig		1991-2005
Sprinkhanen					niet onderzocht		1991-2005
Overige ongewervelden					niet onderzocht		1991-2005

Rapportage voor kilometerhok X:190 / Y:434

Soortgroep	FF*	FF23*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	3	1		4	goed	-	1991-2004
Mossen					niet onderzocht		1996-2006
Korstmossen					niet onderzocht		1991-2006
Paddestoelen					niet onderzocht		1990-2005
Zoogdieren	1				slecht	51-100%	1995-2005
Broedvogels					niet onderzocht		1994-2005
Watervogels		17	16		goed	0%	96/97-03/04
Reptielen					niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën	3				matig	51-100%	1991-2005
Vissen					slecht		1991-2005
Dagvlinders					goed		1995-2005
Nachtvlinders					niet onderzocht		1980-2005
Libellen					niet onderzocht		1991-2005
Sprinkhanen					niet onderzocht		1991-2005
Overige ongewervelden					slecht		1991-2005

Rapportage voor kilometerhok X:190 / Y:435

Soortgroep	FF*	FF23*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	3	1		4	goed	-	1991-2004
Mossen					niet onderzocht		1996-2006
Korstmossen					niet onderzocht		1991-2006
Paddestoelen					niet onderzocht		1990-2005
Zoogdieren					niet onderzocht		1995-2005
Broedvogels					niet onderzocht		1994-2005
Watervogels		13	9		goed	0%	96/97-03/04
Reptielen					niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën	4				matig	11-25%	1991-2005
Vissen		1			slecht	0%	1991-2005
Dagvlinders					redelijk		1995-2005
Nachtvlinders					niet onderzocht		1980-2005
Libellen					niet onderzocht		1991-2005
Sprinkhanen					niet onderzocht		1991-2005
Overige ongewervelden					niet onderzocht		1991-2005

Rapportage voor kilometerhok X:190 / Y:436

Soortgroep	FF*	FF23*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	3			2	goed	-	1991-2004
Mossen					niet onderzocht		1996-2006
Korstmossen					niet onderzocht		1991-2006
Paddestoelen					niet onderzocht		1990-2005
Zoogdieren					niet onderzocht		1995-2005
Broedvogels		40		10	goed	0%	1994-2005
Watervogels		15	10		goed	0%	96/97-03/04
Reptielen					niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën	3				matig	0%	1991-2005
Vissen					slecht		1991-2005
Dagvlinders					redelijk		1995-2005
Nachtvlinders					niet onderzocht		1980-2005
Libellen					matig		1991-2005
Sprinkhanen					redelijk		1991-2005
Overige ongewervelden					niet onderzocht		1991-2005

Rapportage voor kilometerhok X:191 / Y:435

Soortgroep	FF*	FF23*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	2			8	goed	-	1991-2004
Mossen					slecht		1996-2006
Korstmossen					niet onderzocht		1991-2006
Paddestoelen					niet onderzocht		1990-2005
Zoogdieren					niet onderzocht		1995-2005
Broedvogels		3		1	slecht	0%	1994-2005
Watervogels		17			goed	0%	96/97-03/04
Reptielen					niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën	1				slecht	0%	1991-2005
Vissen		3	2	1	goed	0%	1991-2005
Dagvlinders					slecht		1995-2005
Nachtvlinders					niet onderzocht		1980-2005
Libellen					niet onderzocht		1991-2005
Sprinkhanen					niet onderzocht		1991-2005
Overige ongewervelden					matig		1991-2005

