



NOTITIE

Arcadis Nederland B.V.
Beaulieustraat 22
Postbus 264
6800 AG Arnhem

DATUM: 2 mei 2022
ONS KENMERK: 20-0774/22.03296/JanDaa
UW KENMERK: D10035501:10
AUTEUR: J. Daamen & F. Derriks
PROJECTLEIDER: M.M. Visser
STATUS: concept
CONTROLE: D. Emond

Notitie aanvullend onderzoek grote modderkruiper en alpenwatersalamander Kelsdonk/Zwermlaken

Met de realisatie van een deel van Kelsdonk/Zwermlaken als Natte Natuurparel (NNP binnen het Natuurnetwerk Brabant wordt één van de drie deelgebieden in het project Noordrand Midden West (NRM-W) ingericht als waterminnend tot waterrijk natuurgebied. Bureau Waardenburg heeft in 2021 een quickscan Wnb uitgevoerd voor deze voorgenomen ingreep (Daamen & Derriks, 2021). De conclusie van deze quickscan was dat aanvullend onderzoek nodig is om uitsluitsel te kunnen geven over de aanwezigheid van grote modderkruiper en alpenwatersalamander in het plangebied.

Deze notitie vormt een aanvulling op de quickscan voor wat betreft de grote modderkruiper en alpenwatersalamander. Bureau Waardenburg heeft op basis van een aanvullend veldonderzoek met eDNA bemonstering (d.d. 17 maart 2022) de effecten van deze ingreep op beide soorten beoordeeld in het kader van de Wnb.

Conclusie

Het eDNA onderzoek heeft uitgewezen dat de grote modderkruiper binnen het plangebied voorkomt. Het verbreden en verdiepen van alle bestaande sloten leidt tot fysieke aantasting van het leefgebied van grote modderkruiper. De provincie Noord-Brabant ziet het fysiek aantasten van verblijfplaatsen en foerageergebied van de grote modderkruiper als een overtreding van de Wnb. Daarom wordt geadviseerd om een ontheffing van de Wnb aan te vragen voor deze soort. Het plangebied heeft geen functie voor alpenwatersalamander. Negatieve effecten op deze soort zijn dan ook uitgesloten. Deze conclusie wordt hieronder toegelicht.



Toelichting

Plangebied

Het plangebied ligt ten noorden van Etten-Leur, en ten westen van de Leursche Haven (Figuur 1). Direct ten westen ligt de voormalige vuilstort Bollendonk. Het deelgebied Kelsdonk/Zwermlaken is circa 240 ha groot. Het plangebied bestaat voor een groot deel uit natuurgebied, met enkele agrarische percelen. Voor een uitgebreide omschrijving van het plangebied wordt verwezen naar de quickscan (Daamen & Derriks, 2021).



Figuur 1. Ligging plangebied (rood omkaderd). (Esri Nederland, Community Map Contributors | Esri Nederland, beeldmateriaal.nl | Esri Nederland, Kadaster | Esri Nederland, AHN)

Voorgenomen ingreep

Informatie over de voorgenomen ingreep is aangeleverd door Arcadis. Voor dit deelgebied is het van belang dat behoud en ontwikkeling van natuur hand in hand gaan met behoud van cultuurhistorische waarden en met landschappelijke openheid en ook de afwisseling van open en besloten percelen. Verdichting is hierbij ongewenst; wel wordt ingezet op het versterken van het waaivormig slootpatroon met een versterking van de natuurwaarden die gekoppeld zijn aan deze sloten. Een omschrijving van de inrichtingsmaatregelen staat omschreven in het concept Projectplan Waterwet (Arcadis, 2022 versie 19-04-2022 paragraaf 1.3 blz. 11-14). De volgende werkzaamheden zijn voorzien (Figuur 2):

- Aanleg stuwen, duikers en dammen in verschillende watergangen door het gebied;
- Aanleg nieuwe inlaat aan oostkant van het gebied;



- Aanleg helofytenfilter na inlaat vanuit Leursche Haven aan noordkant van het gebied;
- Aanleg 110 stuks petgaten verdeeld over 4 locaties door het gebied heen;
- Verlenging van bestaande wandelroute;
- Aanplanten van bos op verschillende percelen;
- Aanleg natuurvriendelijke oever.



Figuur 2. Werkzaamheden in het plangebied Kelsdonk/Zwermlaken. Bron: Arcadis.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de soortenbescherming zoals opgenomen in de Wnb. Bij toepassing van de Wnb worden drie beschermingsregimes onderscheiden: *Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn*, *Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn* en *Beschermingsregime andere soorten*. Voor een aantal landelijk algemeen voorkomende soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren van het *Beschermingsregime andere soorten* heeft de provincie Noord-Brabant een vrijstelling van verbodsbepalingen verleend voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor grote modderkruiper en alpenwatersalamander, beide soorten van het *Beschermingsregime andere soorten*, geldt géén vrijstelling en is een ontheffing nodig als de werkzaamheden leiden tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb.

Methodiek onderzoek

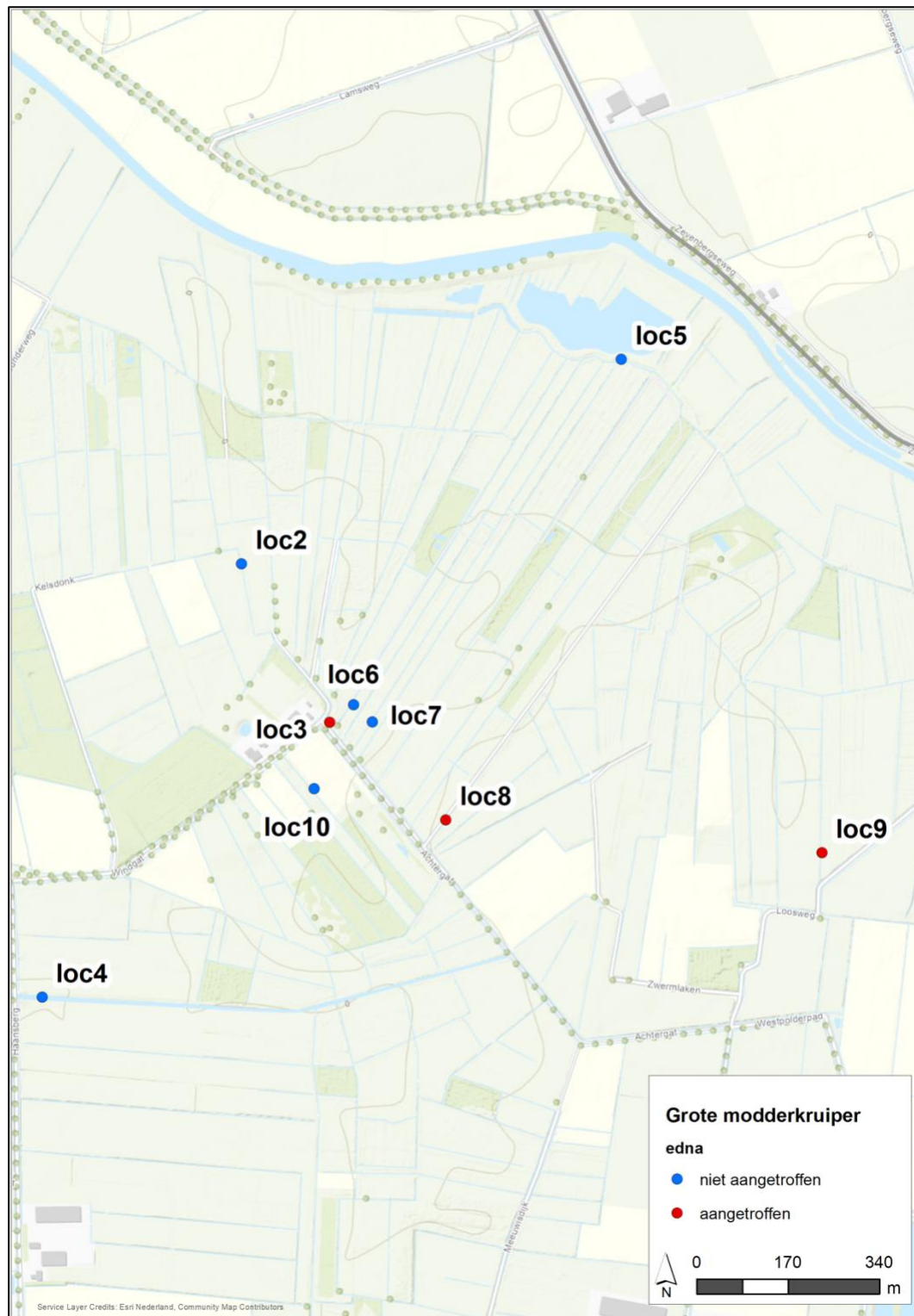
Voorliggende toetsing in het kader van de Wnb is opgesteld op basis van veldonderzoek, de huidige ter beschikking staande kennis en inschattingen van deskundigen. Effecten zijn



bepaald en beoordeeld op basis van de functie van het plangebied van beschermde soorten en de voorgenomen ingreep.

Het voorkomen van alpenwatersalamander en de grote modderkruiper binnen het plangebied is onderzocht door middel van een eDNA-qPCR methode (environmental DNA). Dit is de meest betrouwbare manier om de aan- of afwezigheid van de alpenwatersalamander en de grote modderkruiper te bepalen. Er is gebruik gemaakt van watermonsters.

Bij eDNA-onderzoek wordt de aanwezigheid van een soort bepaald door los DNA (bijv. haar, huidcellen, uitwerpselen) van de betreffende soort te detecteren. Ook zeer kleine hoeveelheden DNA kunnen zo worden gedetecteerd. Daarnaast is eDNA-onderzoek minder arbeidsintensief en minder verstorend dan onderzoek met vallen of fuiken. Voorafgaande de bemonstering is een habitatgeschiktheidscan gedaan waarbij de meest geschikte delen/slootjes zijn bemonsterd. Op 17 maart 2022 zijn in het plangebied op negen locaties monsters genomen (Figuur 3). Dit is in de geschikte periode om alpenwatersalamander en grote modderkruiper te inventariseren. De voortplanting van zowel alpenwatersalamander en grote modderkruiper in geschikte wateren begint vanaf begin maart. Locatie 2, 5, 6, 7 en 9 zijn mixmonsters. Een mixmonster is een monster uit meerdere sloten. Hiervoor wordt gekozen als de ingreep op die locatie niet specifiek bekend is. De monsters zijn genomen volgens de richtlijnen in het protocol van Datura (eDNA filter sampling protocol, 2019). De monsters zijn in het laboratorium van Datura Molecular Solutions geanalyseerd op de aanwezigheid van DNA van alpenwatersalamander en grote modderkruiper volgens de standaardmethode van Datura met behulp van 12 technische replica's (Standaardmethode laboratoriumanalyse, 2019). Het aantal positieve replica's is een indicatie voor de concentratie eDNA.



Figuur 3. Locaties van genomen monsters (2 t/m 9) voor zowel grote modderkruiper als alpenwatersalamander en resultaten voor grote modderkruiper. Locatie 1 was geen geschikte locatie om bemonstering toe te passen. Van alpenwatersalamander is in geen van de monsters eDNA aangetroffen.



Functie van het plangebied voor beschermde soorten

Grote modderkruiper

Waarnemingen van grote modderkruiper zijn bekend van watergangen aan de zuidkant van het plangebied (NDFF). Deze waarnemingen bevinden zich in watergangen aan de zuidkant van het plangebied. De grote modderkruiper prefereert ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. De primaire sloten in het plangebied zijn geschikt als voortplantingswater voor de grote modderkruiper. De kleine kavelsloten bevatten te weinig begroeiing om als voortplantingswater voor de grote modderkruiper te dienen, maar kunnen wel als verbinding dienen tussen de geschikte primaire sloten.

De resultaten van het eDNA onderzoek heeft de aanwezigheid van de grote modderkruiper in drie monsters (3, 8 en 9) aangetoond in 1 van de 12 technische replica's (Figuur 3). Hiervan is alleen monster 9 een mixmonster van drie sloten die parallel aan elkaar liggen. Het is aannemelijk dat in alle drie de sloten grote modderkruiper aanwezig is, omdat de sloten identiek zijn. Het plangebied heeft een functie als voortplantingswater van grote modderkruiper.

Alpenwatersalamander

Van alpenwatersalamander zijn waarnemingen bekend op 3 km ten oosten van het plangebied (NDFF). Alpenwatersalamander is in allerlei typen water te vinden, zolang het niet snelstromend of rijk aan vis is. De watergangen in het plangebied zijn geschikt voor alpenwatersalamander. De resultaten van het eDNA onderzoek toonden geen aanwezigheid van alpenwatersalamander in de monsters.

Op grond van het eDNA onderzoek wordt geconcludeerd dat het plangebied geen functie heeft voor alpenwatersalamander.



Effecten van de ingreep

Grote modderkruiper

Het verbreden en verdiepen van alle bestaande sloten leidt tot fysieke aantasting van leefgebied van de grote modderkruiper. Zonder voorzorgsmaatregelen kunnen deze werkzaamheden ook leiden tot het doden van de grote modderkruiper. Met de ingreep wordt uiteindelijk het leefgebied van grote modderkruiper verbeterd.

Negatieve effecten op de grote modderkruiper moeten zo veel mogelijk voorkomen worden. Bij de planning en de wijze van uitvoering moet rekening worden gehouden met deze soort (BIJ12; RVO, 2014):

- Het vergraven van de betreffende sloten en oevers buiten de kwetsbare periodes van de grote modderkruiper uitvoeren (de kwetsbare periode loopt van maart tot en met augustus);
- Het in tijd en ruimte gefaseerd uitvoeren van de werkzaamheden;
- Eventueel aanwezige grote modderkruipers tijdelijk wegvangen volgens de methode beschreven in de soortenstandaard (RVO, 2014).
- Het opstellen van een ecologisch werkprotocol waarin alle ten behoeve van de grote modderkruiper te nemen maatregelen worden vastgelegd;
- De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van grote modderkruipers.

Als bij de inrichting van de te vergraven sloten en oevers rekening wordt gehouden met de biotoopeisen van grote modderkruiper (delen met voldoende diepte, oevervegetatie en onderwatervegetatie en een sliblaag van 10 tot 30 cm dik (RVO, 2014)), zal de ingreep resulteren in leefgebied van hogere kwaliteit. Het doel van de ingreep is dan ook om het leefgebied voor grote modderkruiper te verbeteren door de sloten breder en dieper te maken.

Alpenwatersalamander

Het plangebied heeft geen functie voor alpenwatersalamander. Negatieve effecten van de ingreep op deze soort zijn dan ook uitgesloten.

Beoordeling Wet natuurbescherming

De provincie Noord-Brabant ziet het vernietigen of aantasten van verblijfplaatsen van de grote modderkruiper als een overtreding van de Wnb artikel 3.10. Voor deze soort geldt geen vrijstelling en moet bij overtreding van verbodsbepalingen een ontheffing worden aangevraagd. Dit heeft geen negatieve invloed op de gunstige staat van instandhouding van de grote modderkruiper. Grote modderkruiper is een vrij zeldzame soort in Nederland en in de loop van de 20e eeuw sterk afgenomen door de sterke degradatie van verlandingshabitat als gevolg van menselijk ingrijpen in het watersysteem. Ten behoeve van de intensivering van de landbouw zijn laagdynamische overstromingsvlakten verdwenen (Ravon). Het vergraven van de watergangen in Kelsdonk/Zwerklaken leidt tot tijdelijke verstoring van het voortplantingshabitat en het mogelijk doden van enkele individuen van de grote modderkruiper. Met de ingreep worden de watergangen geschikter gemaakt voor grote modderkruiper, waardoor op de lange termijn meer geschikt leefgebied voor deze soort beschikbaar komt. Daarnaast is het aantal dieren dat met de ingreep



gemoeid is relatief klein en is de invloed slechts tijdelijk van aard. De gunstige staat van instandhouding van de grote modderkruiper komt dus niet in het geding.

De ontheffing kan worden aangevraagd onder het belang van bescherming van flora en fauna (A van Artikel 3.8 lid 5b onder 3 van de Wnb) omdat met de ingreep de natuurwaarden van Kelsdonk/Zwermlaken voor zowel grote modderkruiper als andere soorten die in de omgeving voorkomen worden verbeterd.

Literatuur

Daamen, J. & Derriks, F. 2021. Notitie quickscan Wnb Kelsdonk/Zwermlaken. Notitie met kenmerk 20-0774/21.04371/JanDaa. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Datura, 2019. <https://datura.nl/1556-2/edna-monitoring/soort-specifieke-analyse-edna/>.

BIJ12. Kennisdocument grote modderkruiper.

RVO, 2014. Soortenstandaard grote modderkruiper *Misgurnus fossilis*.



Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met mevr. J. Daamen of mevr M.M. Visser.

Akkoord voor uitgave: Kwaliteitszorg Bureau Waardenburg bv
drs. D. Emond

Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Arcadis B.V.

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

Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.



Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl