

Nader onderzoek ecologie

Grote modderkruiper natuurgood Ziedewij



Arnhem, 27 mei 2020

Colofon

Titel	: Nader onderzoek ecologie
Subtitel	: Grote modderkruiper natuurgood Ziedewij
Projectnummer	: 19.162a
Datum	: 27 mei 2020
Veldonderzoek	: J. Boer
Auteur(s)	: J. Boer
Collegiale toets	: E.W.A. Janssen
Opdrachtgever	: Agel Adviseurs
Contactpersoon	: J. Sips



Bezoekadres : Snelliusweg 40-18
Postcode : 6827 DH Arnhem
Telefoon : 026-2001900

info@ekoza.nl
www.ekoza.nl



Ekoza B.V. is lid van het Netwerk Groene Bureaus: www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Wettelijk kader	5
2.1 Soorten	5
3. Gebiedsbeschrijving	8
3.1 Gebiedsbeschrijving	8
3.2 Voorgenomen ingreep	9
4. Onderzoeksmethode	10
4.1 Grote modderkruiper	10
4.1.1 Inventarisatiemethode grote modderkruiper	10
4.2 Uitwerking en rapportage	11
5. Resultaten	12
5.1 Grote modderkruiper	12
6. Conclusies	13
6.1 Grote modderkruiper	13
Bronnen	14
Literatuur	14
Websites	14
Bijlage I	15

1. Inleiding

In Barendrecht, Zuid-Holland, is het voornemen een natuurgood te realiseren. In april 2019 heeft Ekoza B.V. in opdracht van Agel adviseurs een ecologische quickscan (Ekoza, 2019) uitgevoerd bij natuurgood Ziedewij. Hieruit kwam naar voren dat het gebied onder andere geschikt is voor de grote modderkruiper.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met beschermde soorten. Om te bepalen of beschermde soorten aanwezig zijn en gebruik maken van de sloten in het plangebied is onderzoek noodzakelijk. Omdat er ook sloten gedempt zullen worden, is het noodzakelijk om onderzoek te verrichten naar het mogelijke voorkomen van deze beschermde vissoort.

Indien de grote modderkruiper hier voorkomt beoordeelt Ekoza B.V. de effecten van de werkzaamheden op deze soorten. Als er negatieve effecten te verwachten zijn, volgt een afweging of een ontheffing van de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

In hoofdstuk 2 staat het wettelijke kader uiteengezet, waaraan getoetst dient te worden. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het onderzoeksgebied en de voorgenomen ingrepen. Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van de onderzoeksmethodes die gebruikt zijn. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van het onderzoek besproken en getoetst aan de Wet natuurbescherming. Tenslotte zijn in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen beschreven. In bijlage I is een weergave van het slotenstelsel binnen het plangebied te vinden.

2. Wettelijk kader

Sinds 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming van kracht. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. Het bevoegd gezag komt bij de provincies te liggen. De Rijksoverheid blijft verantwoordelijk voor handelingen en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het rijk, zoals hoofdwegen, spoorwegen, hoofdvaarwegen, waterkeringen, militaire terreinen, gastransportnet, hoogspanningsleidingen, delfstoffen, kustlijn, bepaalde visserij etc.

De Wet natuurbescherming is gericht op de bescherming van:

- Natura 2000-gebieden
- Soorten
- Houtopstanden

Dit onderzoek heeft enkel betrekking op soorten, in dit geval de grote modderkruiper. In dit hoofdstuk is daarom ook alleen de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming uitgelicht.

2.1 Soorten

Onder de Wet natuurbescherming geldt een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren.

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes:

- soorten van de Vogelrichtlijn
- soorten van de Habitatrichtlijn
- andere soorten

Vogelrichtlijnsoorten

Onder de soorten van de Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Ingevolge artikel 3.1 is het verboden om:

1. Opzettelijk vogels te doden of te vangen;
2. Opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en -eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
3. Eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
4. Opzettelijk vogels te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijnsoorten

Onder de soorten van de Habitatrichtlijn vallen soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.

Wat betreft deze soorten is het ingevolge artikel 3.5 (Bern bijl. II, Bonn bijl. I) verboden om:

1. Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. Opzettelijk dieren te verstoren;
3. Opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
4. Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;

5. Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Wat betreft deze soorten is het ingevolge artikel 3.6 (Bern bijl. I en II, Bonn bijl. I) verboden om dieren of planten te verkopen, te vervoeren voor verkoop, te verhandelen, te ruilen of te koop of te ruil aan te bieden, tenzij het gaat om aantoonbaar gefokte of gekweekte dieren of planten.

Andere soorten

Onder het beschermingsregime andere soorten vallen soorten waarvoor er geen Europese verplichting tot bescherming is. Dit zijn soorten die vanuit nationaal belang extra bescherming behoeven.

De beschermde status van soorten kan per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. In dit geval gaat het om de provincie Zuid-Holland. Ingevolge Wet natuurbescherming artikel 3.10 is het verboden om:

1. Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
3. Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Zorgplicht

Artikel 1.11 Wet natuurbescherming voorziet in een algemene verplichting voor eenieder om voldoende zorg te dragen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Het betreft bovendien niet alleen dieren en planten van soorten waarvoor de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn specifieke beschermingsmaatregelen eisen, maar alle in het wild levende dieren en planten.

De zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11. In het tweede lid wordt de zorgplicht iets geconcretiseerd door te bepalen dat de zorgplicht in elk geval inhoudt dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

- dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
- indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Voor de bescherming van dieren en planten van soorten waarvoor geen specifiek beschermingsregime geldt op grond van hoofdstuk 3, heeft de zorgplicht zelfstandig betekenis. Op grond van de zorgplichtbepaling moeten schadelijke handelingen in beginsel achterwege worden gelaten dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

Jaarrond beschermde nesten

Nesten van vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd, de nesten van soorten in categorie 5 zijn beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn.

Categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Enkele provincies, zoals Limburg en Overijssel, hebben hun eigen lijst van jaarrond beschermde nesten van vogelsoorten.

3. Gebiedsbeschrijving

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied betreft bijna 10 hectare en is gelegen in Barendrecht in de provincie Zuid-Holland. Het huidige gebied bestaat voornamelijk uit akker en weiland en strekt zich vanaf de Noldijk tot aan de Stationsweg. Er is veel groen aanwezig in de vorm van bomen en struiken aan de randen. Langs de randen van de akkers en weilanden liggen vele sloten, die allemaal in verbinding met elkaar staan. Het plangebied grenst aan volkstuinencomplex ATV Barendrecht. Ten noorden ligt station Barendrecht, het spoor loopt vlak langs het plangebied. Een oude zijtak van de Oude Maas, de Waal, bevindt zich direct ten zuiden. De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 1, in Figuur 2 is een impressie van het plangebied te vinden.



Figuur 1. Globale ligging van het plangebied.



Figuur 2. Impressie van het plangebied in april 2019.

3.2 Voorgenomen ingreep

De initiatiefnemer is voornemens een natuurgood te realiseren. Natuurgood Ziedewij wordt deels ingericht als natuur- en beleavingsgebied om te wonen en te recreëren. Er komen duurzame woningen, vakantieverblijven, een plek om te eten en te drinken en een voedselbos om doorheen te struinen en te plukken. Informatie over het natuurgood is te vinden op <http://www.natuurgoodziedewij.nl/>. De intentie is om de huidige verbinding van sloten zoveel mogelijk te behouden. Ten behoeve van de realisatie van het natuurgood worden er echter delen van de sloten gedempt. Om de verbinding te behouden zullen er ook weer nieuwe watergangen worden aangelegd.

4. Onderzoeksmethode

Iedere dier- en plantengroep heeft zijn eigen methode van inventarisatie om een zo goed mogelijk beeld te verkrijgen van de betekenis van het plangebied voor de betreffende soorten of groepen. De grote modderkruiper is een beschermde soort die valt onder het beschermingsregime van 'andere soorten' van de wet Natuurbescherming.

4.1 Grote modderkruiper

De grote modderkruiper is een vis die voorkomt in kleine, ondiepe stilstaande of langzaam stromende wateren. Dit kunnen bijvoorbeeld sloten, vennen, plassen en oude afgesneden meanders zijn. Rijke oever- en onderwatervegetatie is van belang voor deze soort. Hier is voldoende schuilmogelijkheid beschikbaar tezamen met een hoge voedseldichtheid van kleine waterinsecten en andere aquatische macrofauna. Vaak is er



Figuur 3. Grote modderkruiper. Foto: S. Klein Brinke.

sprake van een kwelsituatie. De grote modderkruiper biedt de voorkeur aan een stevige laag modder, bovenop een hardere bodem. Vaak hebben de wateren een laag modder van 10 tot 30 centimeter dik. In wateren met een dikke laag dunne bagger is de soort afwezig. Er kan sprake zijn van een goed ontwikkelde verlandingsfase in het water, maar dit is niet essentieel. De soort migreert tussen het zomer- winter- en voortplantingsbiotoop, maar deze gebieden overlappen vaak. De grote modderkruiper bezit een gespecialiseerde huid en darmademhaling waardoor ze via ingeslikte lucht lage zuurstofgehalten kunnen overleven. De soort kan enige tijd overleven in tijden van droogte door levensfuncties tot een minimum te beperken en gebruik te maken van huidademhaling. De dikke slijmlaag biedt hierbij bescherming tegen uitdroging.

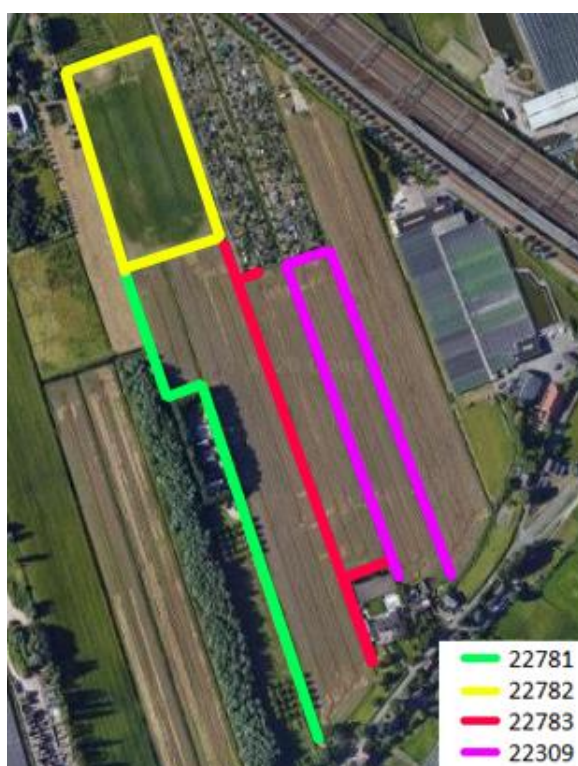
De soort staat op de rode lijst, en staat vermeld als kwetsbaar. Tevens is de soort beschermd onder de Wet natuurbescherming. Deze wet bevat de volgende verboden handelingen die van toepassing zijn op de grote modderkruiper:

- Het is verboden de grote modderkruiper in zijn natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen
- Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

4.1.1 Inventarisatiemethode grote modderkruiper

Inventarisatie heeft plaatsgevonden volgens de standaard vermeld in het *kennisdocument Grote modderkruiper* van BIJ12. Inventarisatie kan op verscheidene manieren plaatsvinden, maar eDNA-onderzoek is de meest geschikte methode om de aan- of afwezigheid van de grote modderkruiper aan te tonen. Met deze methode kan met grote zekerheid worden vastgesteld of deze dieren al dan niet aanwezig zijn in het water. Er kan echter niet worden vastgesteld om hoeveel exemplaren het gaat. Deze methode kan uitgevoerd worden tussen maart en juni en van juli tot november waarbij één veldbezoek wordt afgelegd.

Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 31 maart 2020. Dit was een matig bewolkte, grotendeels zonnige dag met een temperatuur van rond de 9 °C en matige wind. Er is gebruik gemaakt van in totaal 4 samplekits (van Datura Molecular Solutions B.V.). Per samplekit zijn 28 subsamples genomen, gelijkmatig verdeeld over alle sloten binnen het plangebied (Bijlage I). In Figuur 4 is weergegeven hoe de vier samplekits zijn verdeeld over de sloten in het plangebied. De subsamples zijn daarna per samplekit gemengd en door middel van een vacuümpomp door een filter gepompt. Het filter is in een epje tezamen met een buffervloeistof opgestuurd voor eDNA-analyse naar het laboratorium van Datura Molecular Systems B.V.



Figuur 4. Overzicht van alle bemonsterde sloten in het plangebied. Verschillende samplekits zijn aangegeven in groen, geel, rood en paars.

4.2 Uitwerking en rapportage

Onderzocht wordt of de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden, een ontheffing noodzakelijk is en of daaruit voortvloeiende verplichtingen in de vorm van mitigatie of compensatie noodzakelijk zijn.

5. Resultaten

5.1 Grote modderkruiper

De eDNA monsters die opgestuurd zijn ter analyse naar Datura Moleculair Systems B.V. zijn allen positief getest op DNA van de grote modderkruiper. Hiermee is de aanwezigheid van de grote modderkruiper in het gehele plangebied aangetoond.

De samples worden in het laboratorium in totaal 12 keer gerund. Het aantal positieve reacties is weergegeven in Tabel 1. Er zijn, met uitzondering van het gedeelte van de sloot waarin sample 22783 is genomen, hoge concentraties aan DNA van de grote modderkruiper aangetroffen.

Tabel 1. Resultaten van de eDNA analyse. Voor de corresponderende sloten bij de sample nummers, zie Figuur 3.

Sample nummer	Aantal positieve reacties grote modderkruiper
22781	6/12
22782	12/12
22783	2/12
22309	12/12

Effectenbeoordeling

De geplande werkzaamheden, het dempen van een deel van de sloten, kan verstoring of verwonding van exemplaren van de grote modderkruiper tot gevolg hebben. Afhankelijk van de nieuwe inrichting van het nieuwe slotenstelsel kan het functionele leefgebied van de grote modderkruiper in grootte zal afnemen. Momenteel staan alle sloten in verbinding met elkaar. Door het dempen van de sloten kunnen populaties ook mogelijk geïsoleerd raken, wat een negatief effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van de soort.

6. Conclusies

De Wet natuurbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Niet alleen de instandhouding van verblijfplaatsen is van belang, maar ook de instandhouding van het leefgebied. Te allen tijde dient men de zorgplicht in acht te nemen. Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, beschermd of niet.

6.1 Grote modderkruiper

De grote modderkruiper is aanwezig binnen het gehele plangebied. Er zijn binnen het plangebied op verscheidene locaties zowel hoge als lage DNA concentraties aangetroffen. Omdat de sloten echter in directe verbinding staan met elkaar (zie ook Bijlage I) wordt aangenomen dat de soort in het gehele gebied aanwezig is.

Als er geen mitigerende maatregelen worden getroffen, zullen de werkzaamheden negatieve effecten hebben op de bestaande grote modderkruipers binnen het plangebied. Er zal een ontheffing in het kader Wet natuurbescherming moeten worden aangevraagd, alvorens men stappen onderneemt. De mitigerende maatregelen die genomen kunnen worden kunnen bijvoorbeeld worden kunnen gerealiseerd door:

- Het realiseren van nieuw, geschikt habitat, voor de start van de werkzaamheden
- Het wegvangen en verplaatsen van dieren die binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden vallen
- Het ontzien van de kwetsbare periode (april t/m augustus)
- Het plaatsen van duikers om de verbinding tussen de sloten te behouden

Een ontheffing dient te worden aangevraagd bij Provincie Zuid-Holland. Voor het aanvragen voor de ontheffing dient tevens een projectplan te worden opgesteld, waarin de te nemen maatregelen zullen worden uitgewerkt.

Bronnen

Literatuur

- Ekoza, 2019. Quicksan flora en fauna Natuurgoed Ziedewij Barendrecht. Rapportnummer: 18.092
- Kennisdocument Grote modderkruiper *Misgurnus fossilis*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12.
- Netwerk Groene Bureaus, 2017. Soortinventarisatieprotocollen. Versie juli 2017.

Websites

- www.datura.nl
- www.eis-nederland.nl
- www.google.nl/maps
- www.ndff.nl
- www.openstreetmap.org
- www.ravon.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/>
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0038668/>

Bijlage I

Alle sloten binnen het plangebied (blauw).

