Nader onderzoek ecologie
Nieuwaal

EKOZA
Ecologisch advies

Arnhem, 17 oktober 2018

Colofon

Titel	: Nader onderzoek ecologie
Subtitel	: Nieuwaal
Projectnummer	: 18.182
Datum	: 17 oktober 2018
Veldonderzoek	: C. Welles, T. van de Zilver
Auteur(s)	: C. Welles
Goedgekeurd door	: T. Kooij
Opdrachtgever	: AGEL Adviseurs
Contactpersoon	: Ton-Ewout van Dalen

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
4.2 Uitwerking en rapportage 12
5. Resultaten 13
5.1 Grote modderkruiper 13
6. Conclusies 14
6.1 Grote modderkruiper 14
Bronnen 15
Literatuur 15
Websites 15

1. Inleiding

Een tuinbouwbedrijf is van plan om in Nieuwaal een nieuw kassencomplex te vestigen. De totale oppervlakte van de bestaande percelen bedraagt circa 17 ha. In eerste instantie gaat het om de realisatie van glasopstanden met een oppervlakte van 6 ha. Het betreft een verwarmde teelt, met aardgas-gestookte verwarmingsinstallaties.

Voor de realisatie van dit project gaan sloten gedempt worden waar de grote modderkruiper in voor kan komen. Dit is bepaald door middel van een eerdere quickscan in het plangebied.

De grote modderkruiper is in Nederland wettelijk beschermd. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden zal dus rekening gehouden moeten worden met deze soort. Nader onderzoek is daarom noodzakelijk om definitief te bepalen of grote modderkruipers aanwezig zijn in het plangebied en gebruik maken van de watergangen. Dit rapport beschrijft het nadere onderzoek naar grote modderkruipers.

Indien de grote modderkruiper voorkomt zullen de effecten van de werkzaamheden op deze soort beoordeeld worden. Als er negatieve effecten te verwachten zijn, dient bepaald te worden of een ontheffing in het kader van 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 korte beschrijving van de onderzoeksmethodes die gebruikt zijn. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van het onderzoek besproken en getoetst aan de Wet natuurbescherming. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen gegeven.

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 zal daarom ook alleen de soortenbescherming besproken worden.

2.1 Soorten

Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als onder de Flora- en faunawet, een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren.

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes

- soorten van de Vogelrichtlijn
- soorten van de Habitatrichtlijn
- overige 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 ontwortelen 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 gefokte of gekweekte dieren of planten.

Andere soorten

Onder het beschermingsregime andere soorten vallen soorten waarvan 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 Gelderland. Ook de RVO (bevoegd gezag in deze) heeft een lijst met vrijgestelde soorten welke te vinden zijn in de Regeling natuurbescherming artikel 3.31 en Bijlage 10.
Ingevolge 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 ontwortelen of te vernielen.

Zorgplicht

Artikel 1.11 Wnb voorziet in een algemene verplichting voor een ieder 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 een ieder 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

3. Gebiedsbeschrijving

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied betreft een perceel ten zuidwesten van het dorp Nieuwaal in de provincie Gelderland. Het is gelegen ten noorden van de autoweg N322 (Van Heemstraweg) en ten noorden van de kruising van de Middelkampseweg met de Hogeweg. Ten noorden van het perceel is de Waal te vinden met een gedeelte uiterwaarden, en ten zuiden van het perceel ligt het gebied Lieskampen. Het gebied wordt omringt door percelen met glastuinbouw of andere vormen van landbouw. In Figuur 1 is de globale ligging van het plangebied weergeven.

Figuur 1. Globale ligging van het plangebied.

Het plangebied wordt omringd en doorkruist door enkele waterhuishoudkundige sloten. Deze sloten zijn allen langzaam stromende watergangen. Het plangebied bevat voornamelijk grasland met korte vegetatie en is daarbij gedeeltelijk begroeid met jonge maisplanten. Aan de randen van de graslanden en maisvelden zijn enkele andere plantsoorten te vinden, zoals smeerwortel, akkerwinde en braam. De watergangen deels begroeid met waterplanten, waaronder lisdodde, kroos en waterpest. Figuur 2 geeft een impressie van het plangebied.

Figuur 2. Impressie van het plangebied.

3.2 Voorgenomen ingreep

De initiatiefnemer is voornemens een nieuw kassenbedrijf met verwarmde teelt te vestigen in het plangebied. De totale oppervlakte van de percelen bedraagt circa 17 hectare. De te realiseren glasopstanden zullen echter een oppervlakte van circa 6 hectare beslaan. De doorkruisende sloten in het perceel zullen hierdoor verdwijnen, de sloten aan de grenzen van de percelen niet. Aan de hand van de eerder uitgevoerde quickscan in het onderzoeksgebied is bepaald dat de grote modderkruiper mogelijk in de te verwijderen sloten voorkomt.

4. Onderzoeksmethode

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

4.1 Grote modderkruiper

De grote modderkruiper komt voor in kleine, ondiepe stilstaande of langzaam stromende wateren. Dit zijn bijvoorbeeld sloten, vennen, plassen en oude afgesneden meanders. Deze wateren hebben daarbij voornamelijk rijke oever- en onderwatervegetaties. Hier kunnen de grote modderkruipers schuilen en hier bevindt zich bovendien een hoge voedseldichtheid in de vorm van kleine waterinsecten en andere watermacrofauna zoals slakken en zoetwaterpissebedden. Vaak is er sprake van een kwelsituatie. De wateren hebben meestal ook een modderbodem bestaande uit een hardere bodem met een 10-30 centimeter laag stevige modder. Er kan sprake zijn van plaatselijk sterk ontwikkelde verlandingsfasen in het water, maar dit is niet essentieel voor de grote modderkruiper. De soort zal niet te vinden zijn in wateren met een dikke laag dunne bagger. Er is sprake van een relatief grote overlap tussen zomer-, winter- en voortplantingsbiotoop, waarbij en beperkte migratie plaatsvindt. Door een gespecialiseerde huid en darmademhaling via ingeslikte lucht kunnen lage zuurstofgehalten overleefd worden. Ook kan de soort enige tijd ingegraven in modder 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.

Inventarisatie

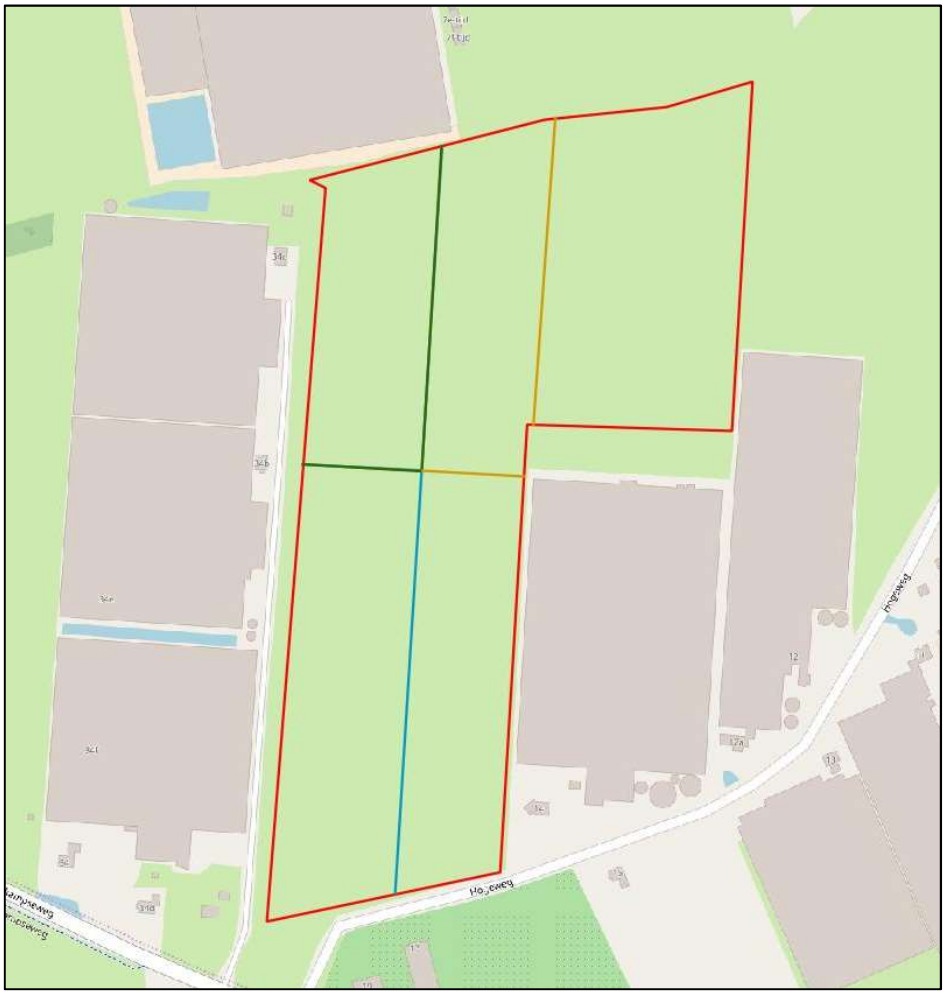
De grote modderkruiper is geïnventariseerd omdat de soort is aangewezen als nationaal beschermde soort. De grote modderkruiper staat als kwetsbaar vermeld op de Rode lijst van Vissen (2004). De Wet natuurbescherming bevat de volgende verboden handelingen die van toepassing zijn op de grote modderkruiper:

- 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.

De inventarisatie is uitgevoerd volgens het Kennisdocument Grote modderkruiper van BIJ12. Hier staan meerdere methoden in beschreven om grote modderkruipers te inventariseren. Er is gekozen voor een inventarisatiemethode met e-DNA onderzoek. Deze methode staat in het kennisdocument beschreven als de beste methode om aan of afwezigheid van de grote modderkruiper aan te tonen. Het geeft echter geen informatie over het specifieke aantal grote modderkruipers op de locatie. De methode kan gebruikt worden van maart tot juli en september tot november. Dit kan ook uitgevoerd worden als het habitat volledig dichtgegroeid is. Een enkel veldbezoek waarin watermonsters genomen worden die

vervolgens in het laboratorium geanalyseerd worden is voldoende om vast te stellen of er grote modderkruipers aanwezig zijn in het plangebied.

Op 6 september 2018 heeft het veldbezoek plaatsgevonden. Tijdens dit veldbezoek zijn watermonsters genomen, waarna deze naar een gespecialiseerd laboratorium zijn gestuurd. Er is hiervoor gebruik gemaakt van 3 sample kits met een waterpomp van Datura Molecular Solutions BV. Per sample kit zijn 30 watermonsters genomen, verdeeld over de afstand van de sloten van het onderzoekgebied. Hierna zijn de monsters per sample kit gemixt en is het water door een filter gepompt door middel van de vacuümpomp. Het filter is vervolgens in het laboratorium van Datura gebruikt voor de e-DNA analyse. Op deze manier is een goed beeld verkregen van de aanwezigheid van DNA van de grote modderkruiper binnen het plangebied. Figuur 3 geeft en overzicht weer van de bemonsterde sloten binnen het plangebied, waarbij de grenzen van het plangebied met een rode lijn zijn aangegeven en de bemonsterde sloten met gekleurde lijnen. Iedere kleur lijn staat voor een aparte sample kit.



Figuur 3. Overzicht van bemonsterde sloten binnen het plangebied.

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

Binnen het plangebied is DNA aangetroffen van de grote modderkruiper. Eén van de drie samples welke genomen zijn in sloten binnen het plangebied is positief getest door Datura Moleculair Systems BV. De sloot waar het DNA in is aangetroffen is in figuur 4 rood gemarkeerd. Het water stroomt het plangebied binnen vanaf het noorden, daarbij gaat het om erg langzaam stromend water. Het betekend dat er enkel in de rood gemarkeerde sloot één of enkele grote modderkruipers voorkomen. Zie bijlage 1 voor de rapportage en meer informatie betreffende het laboratoriumonderzoek van Datura.

Figuur 4. Sloten met grote modderkruiper (rood).

Effectenbeoordeling

De grote modderkruiper is aanwezig binnen het plangebied. In het zuidelijke gedeelte van het plangebied is een lage hoeveelheid DNA van de grote modderkruiper vastgesteld. De grote modderkruiper maakt het gehele jaar gebruik van zijn verblijfplaats, en kent een relatief geringe trek. De grote modderkruiper zal hinder ondervinden aan de geplande werkzaamheden omdat er sprake is van vermindering van geschikt habitat. Het gaat daarbij om een relatief groot oppervlak wat permanent ongeschikt gemaakt zal worden.

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 moet worden voorkomen. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, beschermd of niet.

6.1 Grote modderkruiper

De grote modderkruiper is vastgesteld in één van de sloten binnen het plangebied door middel van e-DNA techniek. Omdat het hier gelijkwaardige sloten betreft die direct met elkaar zijn verbonden, dienen alle sloten aangemerkt te worden als leefgebied van de grote modderkruiper. De geplande werkzaamheden (het dempen van de betreffende sloten) zullen een permanente afname van geschikt habitat betekenen. **Een ontheffing in het kader van de *Wet natuurbescherming* is daarom nodig**. Deze ontheffing dient aangevraagd te worden bij de provincie Gelderland. Men dient rekening te houden met een officiële proceduretijd tot 20 weken, hoewel dit in de praktijk vaak langer duurt.

Onderdeel van een ontheffingsaanvraag is een projectplan waarin de eventueel te nemen mitigerende en/of compenserende maatregelen voor grote modderkruipers zijn opgenomen. Als basis hiervoor kan gebruik worden gemaakt van de richtlijnen uit het *Kennisdocument Grote modderkruiper (2017)*. Voorbeelden van dit soort maatregelen zijn het werken buiten de kwetsbare periode en het realiseren van nieuw of verbeterd habitat ter compensatie.

Bronnen

Literatuur

- Kennisdocument Grote modderkruiper *Misgurnus fossilis*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12.
- Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2017) Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017. www.netwerkgroenebureaus.nl

Websites

- https://www.gelderland.nl/Wet-Natuurbescherming-Beschermde-soorten-ontheffing
- www.google.nl/maps
- www.ndff.nl
- www.ravon.nl