

Activiteitenplan Grote modderkruiper en Buizerd Ziedewij



Arnhem, 20 januari 2021

Colofon

Titel	: Activiteitenplan
Subtitel	: Grote modderkruiper en Buizerd Ziedewij
Projectnummer	: 20.213
Datum	: 20 januari 2021
Veldonderzoek	: M. Stoetzer, J. Boer
Auteurs	: M. Stoetzer, J. Boer
Collegiale toets	: S. Klein Brinke, S. van den Berg-Nelissen
Opdrachtgever	: Agel Adviseurs B.V.
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.	Activiteit.....	5
2.1	Gebiedsbeschrijving.....	5
2.2	Voorgenomen ingreep	6
2.3	Planning	6
3.	Onderzoeksmethode en resultaten.....	7
3.1	Methode	7
3.2	Resultaten.....	9
4.	Inhoudelijke gegevens.....	10
4.1	Verbodsbepaling	10
4.1.1	Artikel 3.1 Wnb Vogelrichtlijnsoorten.....	10
4.1.2	Nationale soorten zoals genoemd in artikel 3.10.....	10
4.2	Wettelijk belang	11
5.	Effecten	12
5.1	Effecten: kwantiteit	12
5.2	Effecten: kwaliteit	12
5.3	Monitoring	13
6.	Staat van instandhouding.....	14
7.	Maatregelen	16
7.1	Buizerd.....	16
7.1.1	Werken buiten de kwetsbare periode	16
7.1.2	Inschakelen buizerddeskundige	16
7.1.3	Opstellen ecologisch werkprotocol	16
7.2	Grote modderkruiper.....	16
7.2.1	Periode van werkzaamheden	17
7.2.2	Verbeteren voortplantingshabitat	18
7.2.3	Verbeteren overwinteringshabitat.....	18
7.2.4	Behouden van de onderlinge verbondenheid van leefgebieden	19
7.2.5	Baggeren.....	20
7.2.6	Wegvangen en verplaatsen	20
7.2.7	Inschakelen grote modderkruiperdeskundige.....	20
7.2.8	Ecologisch werkprotocol	20
8.	Alternatieven.....	21
8.1	Alternatieve locatie	21
8.2	Alternatieve inrichting	21
8.3	Alternatieve wijze.....	21
8.4	Alternatieve periode van uitvoering	21
	Bronnen.....	23
	Literatuur	23
	Websites	23

1. Inleiding

In Zuid-Holland, in Barendrecht, is het voornemen een natuurgood te realiseren. Het gebied wordt een natuur- en belevingsgebied, waar gedeeltelijk een voedselbos wordt gerealiseerd. Ook wordt er ruimte gemaakt voor recreatie. Fiets- en looppaden worden in het gebied gerealiseerd. De initiatiefnemer voor dit project is de heer Paul Casteleijn.

In 2019 is door Ekoza B.V. in opdracht van Agel Adviseurs een ecologische quickscan (Ekoza, 2019) uitgevoerd op deze locatie. Tijdens deze quickscan is het mogelijk voorkomen van de grote modderkruiper vastgesteld. Tevens is een actief nest van de buizerd aangetroffen (Ekoza, 2019).

In het nader onderzoek (Ekoza, 2020) is vastgesteld dat in het hele projectgebied de grote modderkruiper voorkomt in de aanwezige sloten. Ten behoeve van het natuurgood zal een gedeelte van deze sloten worden gedempt. Om verstoring voor de buizerd en grote modderkruiper te minimaliseren, wordt dit projectplan opgesteld.

In hoofdstuk 2 staan de gebiedsbeschrijving, voorgenomen en planning weergegeven. De onderzoeksmethode en resultaten staan in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 worden de inhoudelijke gegevens toegelicht. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de effecten van de werkzaamheden, in hoofdstuk 6 de staat van instandhouding en in hoofdstuk 7 de maatregelen. Tenslotte worden in hoofdstuk 8 alternatieven overwogen.

2. Activiteit

2.1 Gebiedsbeschrijving

Het projectgebied betreft bijna 10 hectare aan land gelegen in Barendrecht in de provincie Zuid-Holland. Het huidige gebied bestaat voornamelijk uit akkers en weilanden en strekt zich vanaf de Noldijk tot aan de Stationsweg. Er is groen aanwezig in de vorm van solitaire groepjes bomen en struiken aan de westelijke kant. Ook zijn er enkele bosschages te vinden in het projectgebied. Langs de randen van de akkers en weilanden liggen vele sloten, die allemaal in verbinding met elkaar staan. Het projectgebied grenst aan enkele volkstuinen. Ten noorden ligt station Barendrecht, het spoor ligt vlak langs het projectgebied. De Waal bevindt zich direct ten zuiden van de locatie.



Figuur 1. Globale ligging van het projectgebied.

2.2 Voorgenomen ingreep

Het projectgebied zal heringericht worden. De bosschage waarin de buizerdhorst (nest) is aangetroffen wordt gekapt. De herinrichting vindt plaats voor de realisatie van een natuur- en beleavingsgebied Ziedewij. Op de locatie van de huidige akkers wordt een voedselbos gerealiseerd, een erfbos en een parkeerterrein. Op het terrein komt een voedselbos te staan, waarop op een duurzame manier voedsel wordt geproduceerd. Ook is het voornemen duurzame ecolodges en polder en dijkwoningen op het terrein te realiseren.

De sloten blijven grotendeels ongemoeid. Er worden echter wel een aantal dammen aangebracht zodat er beter over het terrein verplaatst kan worden. De hoeveelheid en plaats van de dammen is op het moment van schrijven onbekend.

2.3 Planning

De planning van de werkzaamheden is op het moment van schrijven van dit document onbekend. Uit de voorgestelde maatregelen voor de buizerd in hoofdstuk 7 volgt dat het kappen van de bomen in de winter moet plaatsvinden, buiten de kwetsbare periode van de buizerd. Uit de voorgestelde maatregelen voor de grote modderkruiper in hoofdstuk 7 volgt dat het aanbrengen van de dammen buiten de kwetsbare periode van de grote modderkruiper moet plaatsvinden in september of oktober.

3. Onderzoeksmethode en resultaten

De hieronder beschreven onderzoeksmethode is een korte samenvatting. Voor een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodes en de resultaten wordt verwezen naar het volgende onderzoeksrapport:

- Ekoza, 2019. Quickscan flora & fauna Natuurgoed Ziedewij Barendrecht. Rapportnummer: 18.092.
- Ekoza, 2020. Nader onderzoek ecologie grote modderkruiper natuurgoed Ziedewij. Rapportnummer: 19.162

3.1 Methode

Buizerd

Tijdens de quickscan is het gehele gebied gecontroleerd op de aanwezigheid van (jaarrond beschermde) vogelnesten. Tijdens dit veldbezoek is een nest aangetroffen. Hierbij was te zien dat de buizerd vanaf het nest vloog en vervolgens roepend in de omgeving aanwezig bleef. Met dit bezoek is gelijk de functie van het nest aangetoond.

Om te bepalen wat de actuele status van het nest is, heeft op 1 april 2020 een tweede veldbezoek plaatsgevonden. De buizerdhorst was duidelijk uitgebreid ten opzichte van het broedseizoen ervoor.

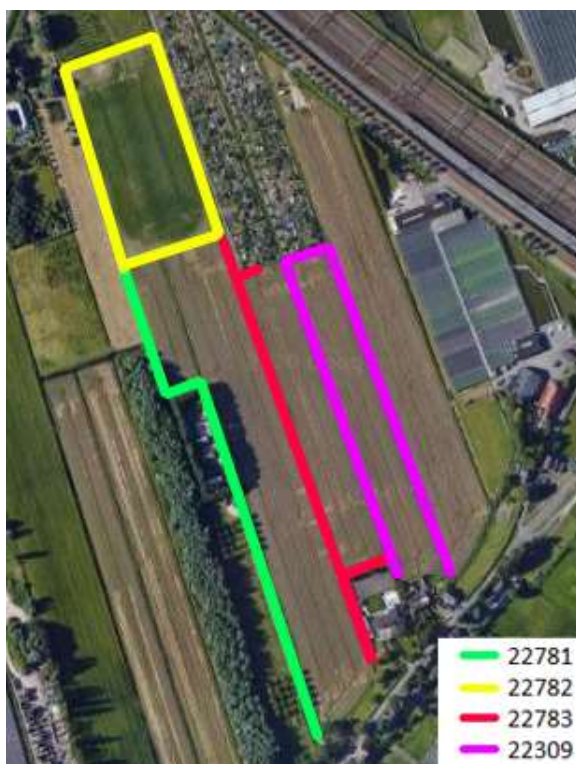


Figuur 2. Buizerdhorst in het projectgebied (01-04-2020).

Grote modderkruiper

De inventarisaties zijn uitgevoerd volgens de methodieken zoals omschreven in het BIJ12 kennisdocument Grote modderkruiper en het inventarisatieprotocol beschermde soorten (2017).

De inventarisatie via eDNA samples is uitgevoerd op 31 maart 2020. Hierbij zijn 4 samplekits gebruikt (van Datura Molecular Solutions B.V.). Per samplekit zijn 28 subsamples genomen, gelijkmatig verdeeld over alle sloten binnen het projectgebied. In Figuur 3 is weergegeven hoe de vier samplekits zijn verdeeld over de sloten in het projectgebied.



Figuur 3. Overzicht van alle bemonsterde sloten in het projectgebied. Verschillende samplekits zijn aangegeven in groen, geel, rood en paars.

3.2 Resultaten

Er is één nest van de buizerd aanwezig in de bosschage aan de westkant van het projectgebied en in alle sloten binnen het projectgebied leeft de grote modderkruiper. Zie Figuur 4 voor de precieze locatie van de buizerdhorst en de sloten binnen het projectgebied.



Figuur 4. Het buizerdnest (rode punt) en de sloten met grote modderkruiper (blauwe lijnen)

4. Inhoudelijke gegevens

In dit hoofdstuk wordt per soort ingegaan op de verbodsbepalingen welke overtreden worden met een beschrijving hoe en waarom de verbodsbepaling wordt overtreden. Het gaat hier om twee soorten, de buizerd en de grote modderkruiper. De buizerd is een soort die valt onder Vogelrichtlijn en heeft een jaarrond beschermd nest, categorie 4. De grote modderkruiper is een soort die valt onder het beschermingsregime van 'Andere soorten'.

4.1 Verbodsbepaling

4.1.1 Artikel 3.1 Wnb Vogelrichtlijnsoorten

In Tabel 1. Nationale soorten zoals genoemd in artikel 3.1 c.q. opgenomen in de bijlage van de Wet natuurbescherming. staan de verboden betreffende de nationale soorten zoals genoemd in artikel 3.1 c.q. opgenomen in de bijlage van de Wet natuurbescherming. Het nest van de buizerd wordt vernietigd door de boom met het nest te kappen. De ontheffing wordt aangevraagd voor artikel 3.1 lid 2, het wegnemen van nesten, rustplaatsen of eieren vernielen of wegnemen.

Tabel 1. Nationale soorten zoals genoemd in artikel 3.1 c.q. opgenomen in de bijlage van de Wet natuurbescherming.

Artikel	verbod
3.1 lid 1	Doden
3.1 lid 1	Vangen
3.1 lid 2	Nesten, rustplaatsen of eieren vernielen of wegnemen
3.1 lid 3	Eieren rapen en onder zich hebben
3.1 lid 4	Verstoren

4.1.2 Nationale soorten zoals genoemd in artikel 3.10

In Tabel 2 staan de verboden betreffende de nationale soorten zoals genoemd in artikel 3.10 c.q. opgenomen in de bijlage van de Wet natuurbescherming. De voorgenomen werkzaamheden verminderen het huidige voortplantingshabitat en overwinteringshabitat van de grote modderkruiper. De ontheffing wordt aangevraagd voor artikel 3.10 lid 1b, vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen beschadigen of vernielen.

Tabel 2. Nationale soorten zoals genoemd in artikel 3.10 c.q. opgenomen in de bijlage van de Wet natuurbescherming.

Artikel	verbod
3.10 lid 1a	Doden
3.10 lid 1a	Vangen
3.10 lid 1b	Vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen beschadigen of vernielen

3.10 lid 1c	Planten plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen
--------------------	--

Er worden geen dieren opzettelijk gedood. Er worden geen dieren verhandeld, geruild of aangeboden. Er worden geen planten geplukt, verzameld, afgesneden, ontworteld of vernield.

4.2 Wettelijk belang

De ontheffing wordt aangevraagd voor een geldig wettelijk belang, namelijk:

- Vogelrichtlijn: Ter bescherming van flora en fauna.
- Habitatrichtlijn: In het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied.

Momenteel is het gebied agrarisch gebied. Dit wordt deels omgevormd naar een natuurlijk gebied met ecolodges, deels naar een voedselbos en deels naar een gebied en polder- en dijkwoningen. De omvorming naar een natuurlijker gebied zorgt ervoor dat de fauna in de omgeving van het gebied een groter leefgebied krijgt. Hierdoor komen er meer mogelijkheden voor nestlocaties van verschillende vogels waar ook de buizerd van gaat profiteren.

Het natuurgood is openbaar toegankelijk en biedt mogelijkheden voor diverse recreatieve activiteiten. Er komen verschillende (wandel) routes in het gebied aansluitend op het (toekomstige) recreatieve netwerk van dit deel van Barendrecht. Hierdoor draagt het natuurgood bij aan de verbinding van de stad richting de Waal.

Ook zorgt Natuurgood Ziedewij voor een extra beleving van het gebied waarbij landschap, natuur en cultuur centraal staan en waarbij de nadruk gelegd wordt op natuurinclusieve landbouw. Door het natuurgood naadloos te laten aansluiten op het polderlandschap ontwikkeld het zich tot een uniek terrein met een onderscheidende vrijetijdsbeleving met aandacht voor de omgeving.

In Nederland en ook in Zuid-Holland is bovendien een tekort aan woningen. Met de bouw van de polder- en dijkwoningen wordt het woningtekort verminderd en wordt hiermee een uitkomst geboden voor een deel van het woningtekort.

5. Effecten

5.1 Effecten: kwantiteit

Buizerd

De horst van het buizerdpaar gaat verloren door de kap van de bomen. Hiermee gaat één vaste voortplantingsplek van de buizerd verloren. Het buizerdpaar zelf ondervindt geen verstoring aangezien de kap zal plaatsvinden buiten het broedseizoen en het foerageergebied in de omgeving van het projectgebied behouden blijft.

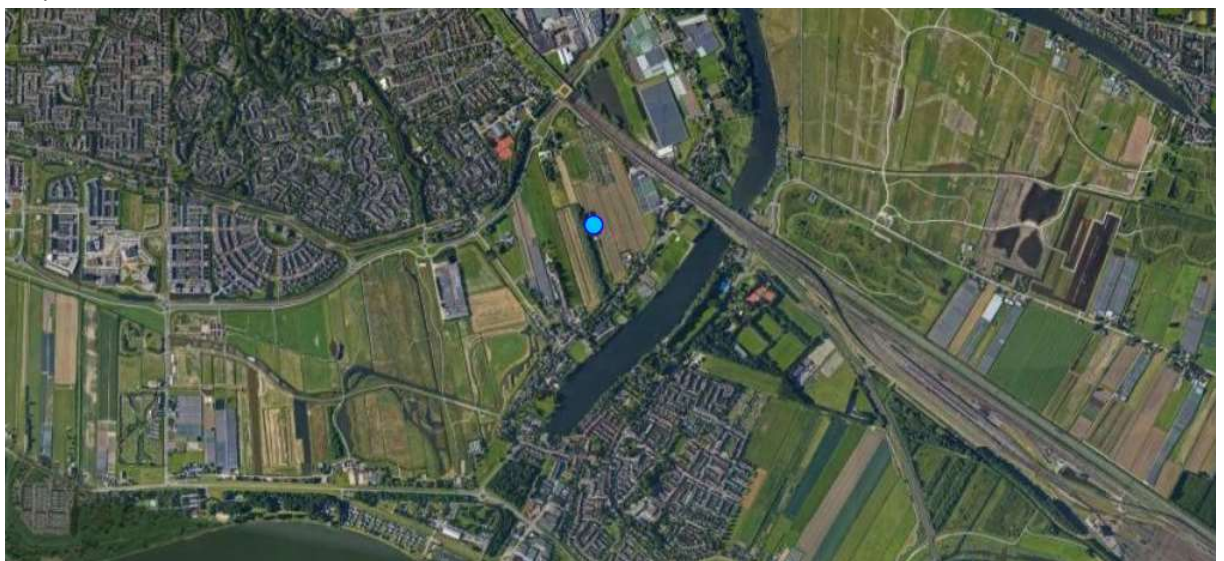
Grote modderkruiper

Het functioneel leefgebied van grote modderkruiper blijft behouden en wordt kwantitatief niet op dusdanige wijze verminderd dat het afdoet aan de functionaliteit van het gebied. Tijdelijke, permanente en cumulatieve effecten worden op deze manier uitgesloten.

5.2 Effecten: kwaliteit

Buizerd

Het projectgebied zelf zal in mindere mate geschikt zijn voor de buizerd ten gevolge van het realiseren van het natuurgood. In de omgeving rondom het projectgebied zijn meerdere bosschages en akkers aanwezig (Figuur 5). Deze zorgen voor voldoende potentiële nestmogelijkheden en foerageergebied in de omgeving, waardoor het effect beperkt zal zijn. Buizerds zijn zeer flexibel. Meestal hebben zij binnen een territorium 2 tot 3 horsten. Ongeveer de helft van de buizerdparen bouwt elk broedseizoen een nieuw nest (BIJ12 Kennisdocument Buizerd). Het buizerdnest zal verloren gaan, maar door de natuurlijke inrichting bieden de nu kale akkers na de werkzaamheden mogelijk kansen voor andere dier- en plantensoorten.



Figuur 5. De omgeving van de buizerdhorst (blauw).

Grote modderkruiper

Het voorkomen van negatieve effecten voor de grote modderkruiper bestaat uit het aanbieden van alternatieve habitats en de dieren hier op de meest effectieve wijze naartoe leiden of overzetten. De alternatieve habitat bevindt zich zo dicht mogelijk bij de huidige habitat en wordt door minder intensief onderhoud zo optimaal mogelijk gemaakt voor de grote modderkruiper.

5.3 Monitoring

Buizerd

Er worden geen kunstmatige alternatieve nestlocaties aangeboden. Monitoring is niet aan de orde.

Grote modderkruiper

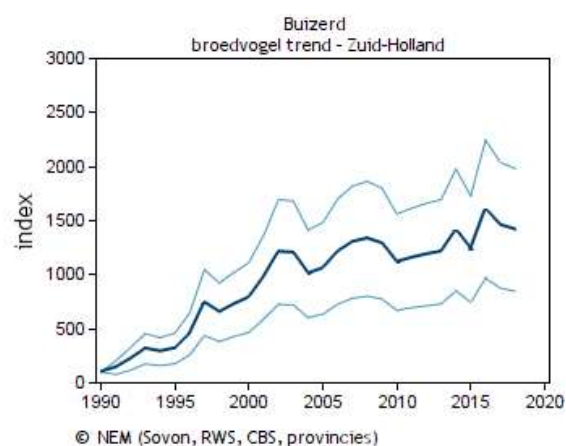
Er vindt geen monitoring plaats. De gebruikte methodieken van mitigatie komen uit het BIJ12 kennisdocument grote modderkruiper. Ze zijn bewezen effectief en hoeven daarom niet gemonitord te worden.

6. Staat van instandhouding

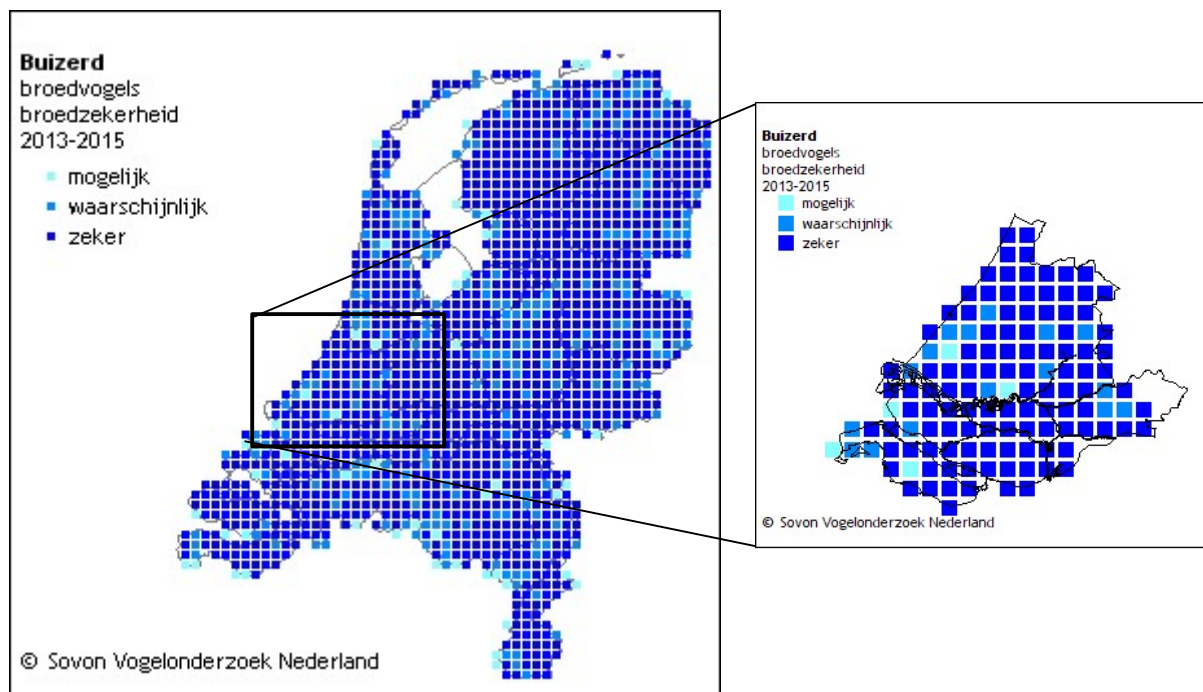
Buizerd

De buizerd is de meest voorkomende roofvogel binnen Nederland. Voor 1980 kwam deze soort voornamelijk voor in bosschages in het oosten van het land. In de jaren '80 waren er slechts 2000 tot 2500 broedparen binnen Nederland. Tegenwoordig heeft de soort zich sterk uitgebreid, en zijn er 10.000 tot 17.000 broedparen aanwezig. De landelijke staat van instandhouding kan als 'gunstig' worden beschouwd. De buizerd heeft geen rode lijst status.

Tussen 1990 en 2018 zag deze soort dan ook een significante toename van meer dan 5% per jaar (Figuur 5). Ook in Zuid-Holland is de buizerd talrijk als broedvogel (Figuur 6) conform de landelijke trend. In de laatste 12 jaar zijn er geen significante toe- of afnames in broedgevallen van deze soort voorgekomen in Zuid-Holland. De populatie kan dan ook als stabiel worden beschouwd. In de omgeving van het projectgebied zal de situatie niet anders zijn.



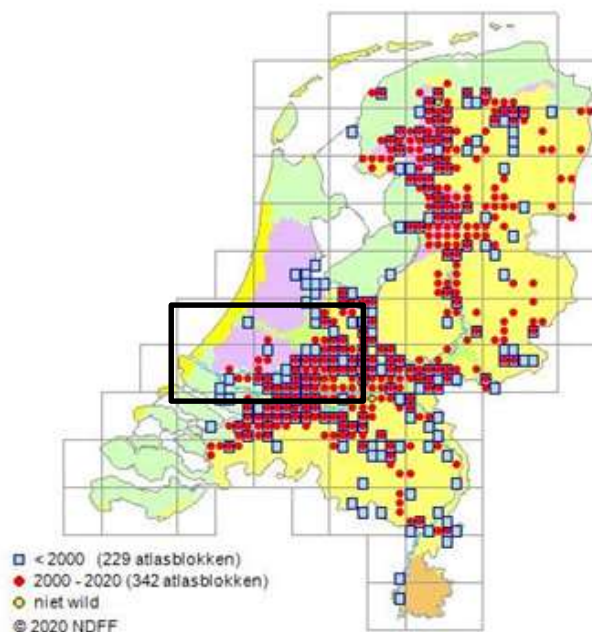
Figuur 5. Trend van broedende buizers tussen 1990 en 2018 in Zuid-Holland gebaseerd op het BMP (Meetnet Broedvogels). Bron: Sovon Vogelonderzoek Nederland.



Figuur 6. Broedgevallen van de buizerd binnen Nederland en de provincie Zuid-Holland tussen 2013 en 2015. Bron Sovon Vogelonderzoek Nederland.

Grote modderkruiper

De 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. In de slootsystemen die hier zijn aangelegd wordt een tegennatuurlijk peilbeheer en vaak intensieve schoning van waterplanten uitgevoerd waardoor verlandingsvegetatietypen geen kans krijgen. De soort is in Nederland beschermd onder de Wet natuurbescherming. De grote modderkruiper is nationaal beschermd onder het regime 'andere soorten'. De grote modderkruiper staat op de nationale Rode Lijst Vissen als kwetsbaar aangegeven (Bron: Ravon, 2020). Ook de staat van instandhouding van de grote modderkruiper is kwetsbaar. Regionaal en lokaal geldt dezelfde staat van instandhouding.



Figuur 6. Verspreiding grote modderkruiper. De provincie Zuid-Holland is omkaderd. Bron: Ravon, 2020.

7. Maatregelen

7.1 Buizerd

In deze paragraaf wordt beschreven wat de noodzakelijke mitigerende maatregelen zijn om overtreding van de verbodsbepalingen zo veel mogelijk te voorkomen. De maatregelen richten zich zoveel mogelijk op het voorkomen van verstoring tijdens het broedseizoen. Hierdoor wordt verstoring tijdens de kwetsbare periode en mogelijke doding van individuen voorkomen. Kunstnesten worden door de buizerd niet of zelden gebruikt en is daarom dan ook geen geschikte maatregel (BIJ12 kennisdocument buizerd).

Het foerageergebied rondom het projectgebied wordt niet veranderd. De buizerd kan hier dus gebruik van blijven maken tijdens en na de werkzaamheden.

7.1.1 Werken buiten de kwetsbare periode

In het broedseizoen is de buizerd kwetsbaar en heeft deze mogelijk jongen. Het verwijderen van de bomenrij gebeurt daarom buiten het broedseizoen. Kappen vindt plaats tussen september en januari (Tabel 1). Het kappen van de bomen gebeurt als eerste, voordat de verdere werkzaamheden ten behoeve van het natuurgebied worden uitgevoerd. Zo is er geen kans dat de werkzaamheden verstoring opleveren tijdens het broedseizoen.

Tabel 3. Kwetsbare periode van de buizerd in rood.

	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Voortplanting												

7.1.2 Inschakelen buizerddeskundige

De desbetreffende ecooloog zal worden geraadpleegd en geïnformeerd worden omtrent alle beslissingen die gemaakt worden op het gebied van ecologie.

7.1.3 Opstellen ecologisch werkprotocol

In een ecologisch werkprotocol staat in het kort omschreven welke maatregelen getroffen worden om effecten op beschermde soorten te voorkomen. Ook staat erin hoe te handelen als deze effecten toch optreden. Dit werkprotocol wordt door een begeleidend ecooloog opgesteld en moet op de locatie aanwezig zijn en bij de betrokken werknemers bekend zijn. De activiteiten moeten aantoonbaar volgens dit protocol worden uitgevoerd.

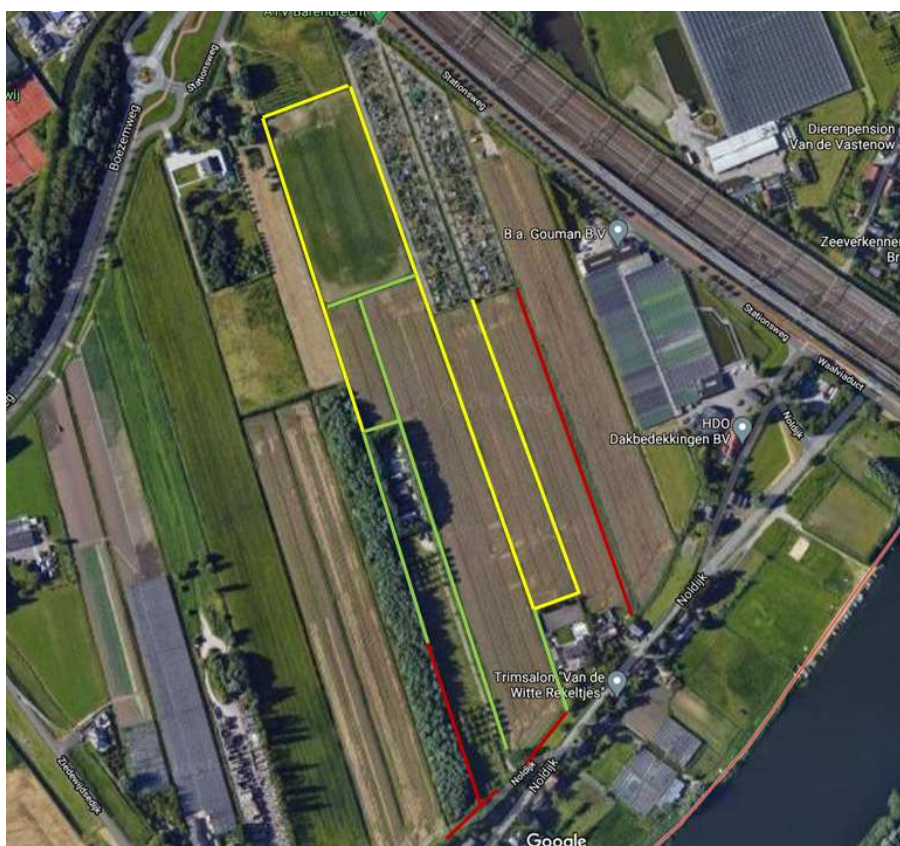
7.2 Grote modderkruiper

In dit hoofdstuk staan de maatregelen beschreven welke genomen gaan worden om effecten op de grote modderkruiper te minimaliseren.

In totaal zijn alle vier de sloten positief getest op de aanwezigheid van de grote modderkruiper. Negatieve effecten zullen voor deze soort optreden wanneer dammen gebouwd worden in deze sloten. Om negatieve effecten van de activiteiten te verkleinen

wordt een aantal maatregelen ten gunste van de grote modderkruiper genomen. Deze maatregelen worden in de volgende paragrafen beschreven.

Om een aantal van deze maatregelen te kunnen vormgeven is op 19-11-2020 het projectgebied nogmaals bezocht om de verschillende habitats vast te stellen. In Figuur 6 zijn de verschillende habitats in het projectgebied aangegeven.



Figuur 6. Locatie van de sloten in het projectgebied waarin grote modderkruiper voorkomt met zijn verschillende habitats. Geel: voortplantingshabitat, Groen: adulten leefgebied en rood: overwinteringshabitat.

7.2.1 Periode van werkzaamheden

In het BIJ12 kennisdocument grote modderkruiper staat beschreven wat de kwetsbare perioden voor de grote modderkruiper zijn. Voor het leesgemak is dit overzicht in Tabel 1 hieronder opgenomen.

Tabel 2. Schematische weergave van kwetsbare perioden van de grote modderkruiper waarin in principe niet gewerkt kan worden (bron: Bij12 kennisdocument grote modderkruiper).

	jan	febr	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
voortplanting												
winterrust												
Droogte												

	Kwetsbare periode
	Kwetsbare periode, tijdens droogvallen van de watergang kunnen de grote modderkruipers zich ingraven in de modder.

De grote modderkruiper kent twee verschillende kwetsbare perioden waarin in principe niet gewerkt kan worden: de voortplantingsperiode welke loopt van 1 april tot 1 september en de winterrust periode welke loopt van 1 november tot 1 april. De periode buiten deze twee kwetsbare perioden is de meest geschikte periode om aan de sloten te werken en betreft de maanden september en oktober. Buiten deze periode worden er bij voorkeur geen werkzaamheden verricht aan de aanwezige sloten. Ook moet vooraf goed in beeld gebracht worden waar de grote modderkruipers zich op dat moment in groepen bijeen bevinden. Deze specifieke plekken dienen dan ontzien te worden.

7.2.2 Verbeteren voortplantingshabitat

De grote modderkruiper maakt gebruik van meerdere soorten habitat binnen zijn leefgebied: een voortplantingshabitat en een overwinteringshabitat. Het is van belang dat dezelfde functies van het leefgebied na de werkzaamheden nog steeds aanwezig zijn. De meest zuidelijke watergang binnen het projectgebied waarin de grote modderkruiper is aangetroffen betreft een overwinteringshabitat. Het betreft namelijk een diepe watergang met weinig oevervegetatie en een dikke modderlaag. Het voortplantingshabitat bevindt zich op het noordelijke en oostelijke stuk van het projectgebied (zie Figuur 6. Locatie van de sloten in het projectgebied waarin grote modderkruiper voorkomt met zijn verschillende habitats. Geel: voortplantingshabitat, Groen: adulten leefgebied en rood: overwinteringshabitat).

Werkzaamheden kunnen het voortplantingshabitat kwantitatief verminderen. Het is daarom noodzakelijk dat er na de werkzaamheden alsnog voldoende alternatieve habitats aanwezig zijn voor de grote modderkruiper. Wanneer er door een dam voortplantingshabitat wordt verminderd dient er een compenserende watergang gerealiseerd te worden die geschikt is als voortplantingshabitat en in verbinding staat met de sloten waar de modderkruiper nu aanwezig is. Het is hierbij van belang dat deze nieuwe watergangen voldoende ondiep zijn, maar niet droog komen te staan en dat er voldoende oevervegetatie aanwezig is gedurende het voortplantingsseizoen.

7.2.3 Verbeteren overwinteringshabitat

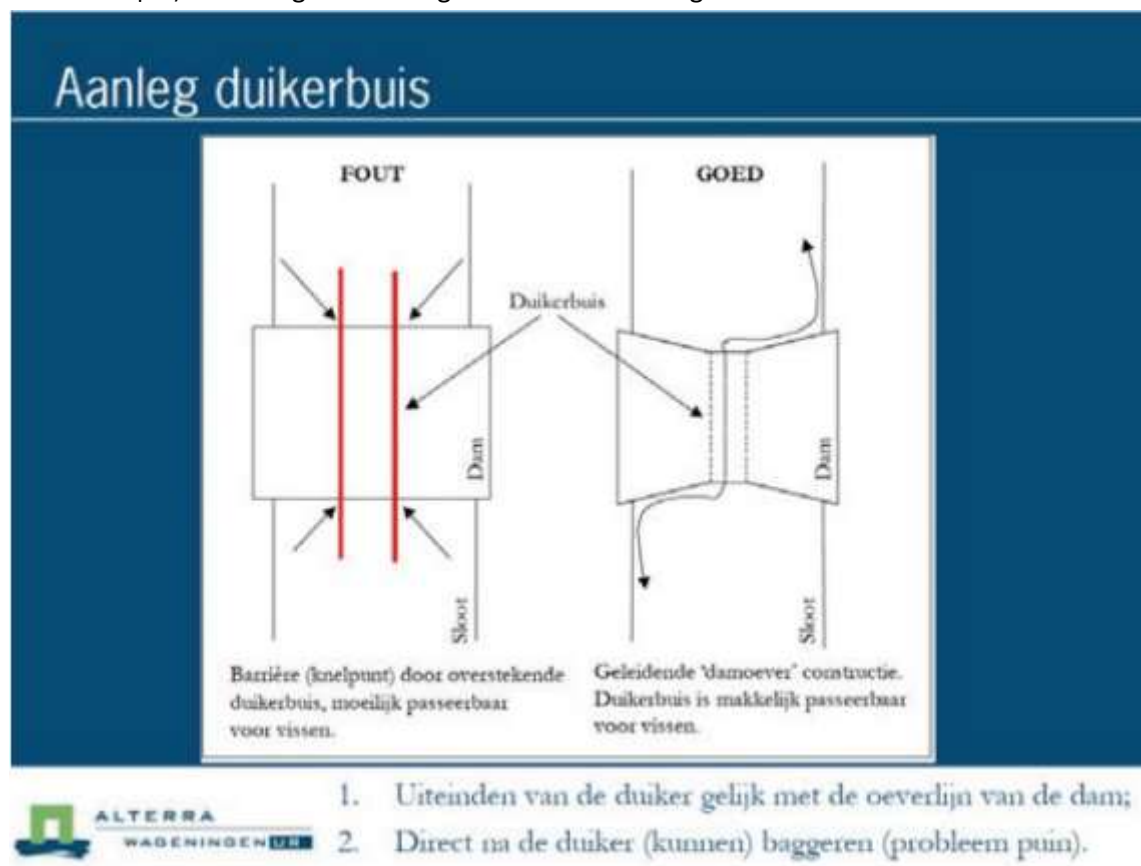
Voor de overwinteringshabitats aan de zuidkant en oostkant van het projectgebied geldt dat deze watergang zo min mogelijk geschoond dient te worden (zie Figuur 6). Hierdoor blijft het

gebied voldoende onverstoord. De watergang moet wel voldoende waterkwaliteit en diepte behouden. Alleen dan kan de watergang blijven functioneren als een succesvolle overwinteringsplek.

Werkzaamheden kunnen het overwinteringshabitat kwantitatief verminderen. Het is daarom noodzakelijk dat er na de werkzaamheden alsnog voldoende alternatieve habitats aanwezig zijn voor de grote modderkruiper. Wanneer er door een dam overwinteringshabitat wordt verminderd dient er een compenserende watergang gerealiseerd te worden die geschikt is als overwinteringshabitat en in verbinding staat met de sloten waar de modderkruiper nu aanwezig is. Het is hierbij van belang dat deze nieuwe watergangen voldoende diep zijn, schoon water bevatten en een dikke modderlaag op de bodem hebben.

7.2.4 Behouden van de onderlinge verbondenheid van leefgebieden

Voor een nieuwe dam kunnen de leefgebieden verbonden blijven door het plaatsen van een duiker. De duiker moet zo aangelegd worden dat deze voor ongeveer $\frac{3}{4}$ gevuld is met water en $\frac{1}{4}$ met lucht. De duikerbuizen moeten aan de binnenzijde een minimale doorsnede hebben van 70 centimeter. Bij de aanleg moet gelet worden op de geleidende werking van de constructie, om zo vissen in de richting de duiker te leiden (bron: BIJ12 kennisdocument grote modderkruiper). Zie Figuur 7. Aanleg duikerbuis (bron: Bij12 kennisdocument grote modderkruiper) hoe een goede aanleg van een duikerbuis gerealiseerd zou moeten worden.



Figuur 7. Aanleg duikerbuis (bron: Bij12 kennisdocument grote modderkruiper)

7.2.5 Baggeren

De werkwijze wordt zodanig aangepast dat zo min mogelijk grote modderkruipers nadeel ondervinden van het baggeren dat nodig is voor het plaatsen van de dammen. Dit wordt gedaan door richting de randen van het projectgebied te baggeren, zodat grote modderkruipers tijdens het (partieel) dempen van de watergang de kans krijgen om te vluchten richting het alternatieve (voortplanting)habitat. Deze maatregel geldt voor alle te dempen watergangen binnen het projectgebied.

7.2.6 Wegvangen en verplaatsen

De aanwezige grote modderkruipers in de watergang worden op de dag van het maken van een dam weggevangen en verplaatst naar geschikt habitat buiten de invloedssfeer van de activiteiten. Het overplaatsen zal plaatsvinden zonder langdurige tussentijdse opslag. Onder begeleiding van een grote modderkruiperdeskundige zullen de volgende stappen genomen worden:

1. De watergang dient opgesplitst te worden in compartimenten van maximaal 100 meter. Een dergelijk compartiment dient niet langer in verbinding te staan met de overige watergangen;
2. De waterdiepte dient tot 20 á 40 centimeter verlaagd te worden met een waterpomp.
3. Aanwezige grote modderkruipers (en overige vissen) worden met een schepnet afgevangen. Modder dient met de graafmachine uitgeschept te worden en daarna dun over het land uitgespreid te worden, tot maximaal 20 cm dik. De modder wordt direct gecontroleerd op aanwezigheid van grote modderkruipers (en overige vissen), en indien aanwezig verzameld in een emmer.
4. Aanwezige grote modderkruipers worden zo snel mogelijk in de alternatieve habitats geplaatst.

7.2.7 Inschakelen grote modderkruiperdeskundige

De activiteiten worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de grote modderkruiper. Het gaat voornamelijk om het wegvangen en verplaatsen. De desbetreffende ecooloog zal worden geraadpleegd en geïnformeerd worden omtrent alle beslissingen die gemaakt worden op het gebied van ecologie.

7.2.8 Ecologisch werkprotocol

In een ecologisch werkprotocol staat omschreven welke maatregelen getroffen worden om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen. Ook staat erin hoe te handelen als deze effecten toch optreden. Dit ecologisch werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en bij de betrokken werknemers bekend zijn. De activiteiten moeten aantoonbaar volgens dit protocol worden uitgevoerd.

8. Alternatieven

8.1 Alternatieve locatie

Het projectgebied is specifiek aangeschaft voor het realiseren van een natuurgood. De werkzaamheden zijn daarom locatie gebonden en kunnen niet elders worden uitgevoerd.

8.2 Alternatieve inrichting

Buizerd

Het aanbieden van kunstnesten of andere kunstmatige broedgelegenheden worden niet als een geschikte maatregel beschouwd, vanwege de onvoldoende bewezen effectiviteit ervan. Deze opties worden niet of zelden gebruikt door deze soort (BIJ12 kennisdocument Buizerd).

Grote modderkruiper

Bij het volgen van de maatregelen blijft leefgebied grotendeels behouden en kunnen grote modderkruipers gebruik blijven maken van het projectgebied. Een alternatieve inrichting heeft een nadeliger effect op de grote modderkruiper.

8.3 Alternatieve wijze

Buizerd

De voorgestelde werkwijze is het minst schadelijk voor de buizerd. Door de kap van de bomen als eerste uit te voeren, zal de realisatie van het natuurgood geen verstoring opleveren voor de buizerd tijdens het broedseizoen. Hiermee heeft het buizerdpaar ook voldoende tijd om alternatieve locaties in de omgeving te verkennen.

Grote modderkruiper

Voor het dempen van sloten zal een uitvoering toegepast worden welke het minst verstorend is voor de grote modderkruiper en de zorgplicht volgt. Vissen worden gevangen en zo snel mogelijk overgezet naar het alternatieve habitat en door richting de randen van het projectgebied te baggeren krijgen de overige eventueel aanwezige vissen de mogelijkheid om naar een veilig habitat te vluchten.

8.4 Alternatieve periode van uitvoering

Buizerd

De voorgestelde periode, in de winter, is het minst schadelijk voor de buizerd. Door buiten het broedseizoen (februari t/m augustus) te werken is er geen kans dat de buizerd gewond raakt of verstoord wordt tijdens de broedperiode.

Grote modderkruiper

In de huidige planning is rekening gehouden met kwetsbare perioden van de grote modderkruiper. Er wordt buiten deze kwetsbare perioden gewerkt, namelijk in september en oktober.

Bronnen

Literatuur

- Ekoza, 2019. Quicksan flora & fauna Natuurgoed Ziedewij Barendrecht. Rapportnummer: 18.092.
- Ekoza, 2020. Nader onderzoek ecologie grote modderkruiper natuurgoed Ziedewij. Rapportnummer: 19.162
- Kennisdocument Grote modderkruiper *Misgurnus fossilis*, versie 1.0 BIJ12 juli 2017.
- Kennisdocument Buizerd *Buteo buteo*, versie 1.0 BIJ12 juli 2017

Websites

- <https://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/nieuws/niet-overal-groot-woningtekort-in-2030.9616851.lynkx>
- www.google.com/maps
- www.natuurgoedziedewij.nl
- www.openstreetmap.org
- www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/grote-modderkruiper
- www.rijksoverheid.nl
- www.sovon.nl
- www.vogelatlas.nl
- www.vogelbescherming.nl
- www.wetten.overheid.nl