



AANVULLEND ECOLOGISCH ONDERZOEK

AAN DE WESTZIJDE

TE HOOGHE ZWALUWE



Ecologie



Rapportage Aanvullend ecologisch onderzoek aan de westzijde te Hooge Zwaluwe

Opdrachtgever	Compositie 5 stedenbouw Boschstraat 35-37 4800 GB Breda
Rapportnummer	9630.008
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	28 september 2020
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	M.M.J. van der Aa, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dhr. ing. T.C.J. Bruinsma
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde protocollen en richtlijnen voor onderzoek. Het onderzoek betreft echter een momentopname en geeft een inschatting van de aanwezigheid van beschermde soorten op de onderzoekslocatie. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is nooit met zekerheid uit te sluiten. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
	2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	2
3	RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK.....	3
4	ONDERZOEKSMETHODIEK	4
5	ONDERZOEKSRESULTATEN.....	4
6	TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING	6
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Compositie 5 stedenbouw opdracht gekregen voor het uitvoeren van een aanvullend ecologisch onderzoek naar grote modderkruiper aan de aan de westzijde te Hooge Zwaluwe.

Het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van ontwikkeling van een verbindingsweg, waarbij ook het omliggende gebied betrokken wordt bij de ontwikkeling.

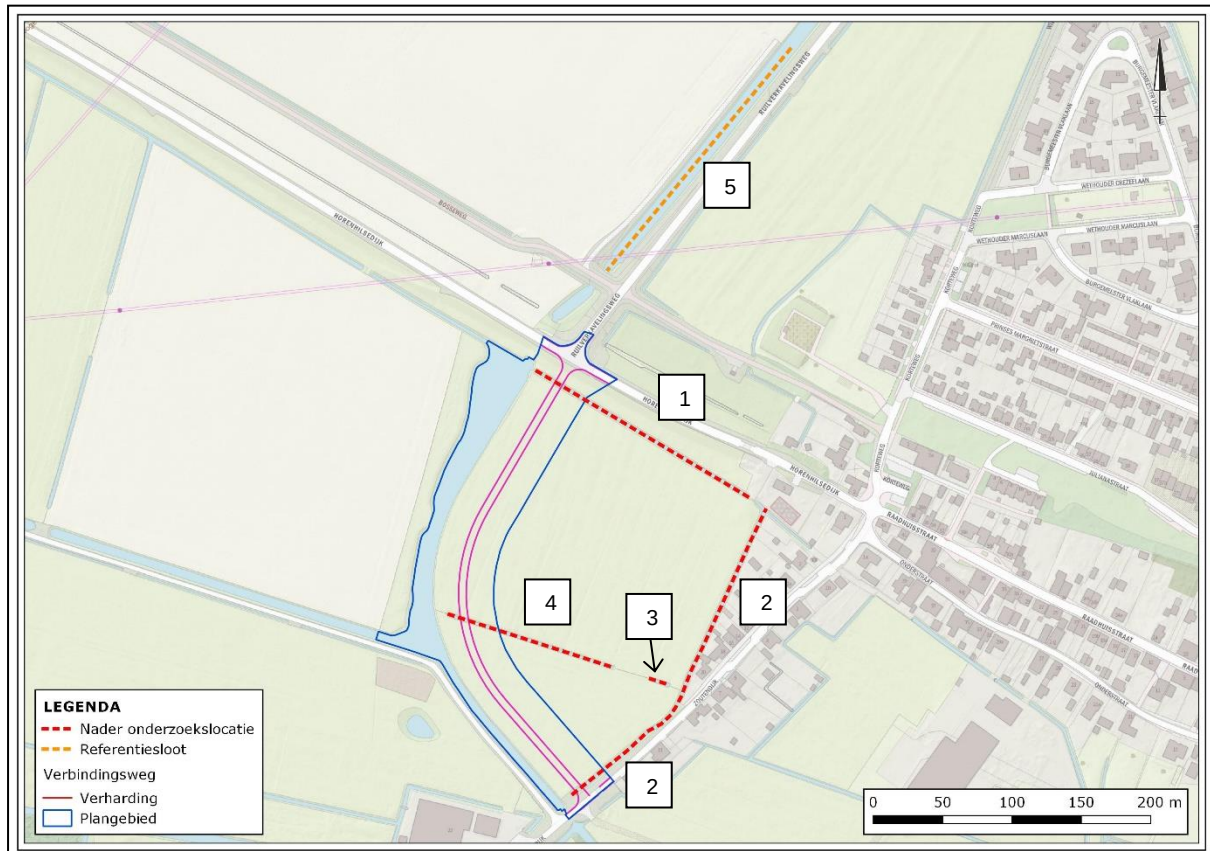
Het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van de quickscan flora en fauna die Econsultancy in maart 2020 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd (rapport 9630.003, D2, d.d. 23 maart 2020).

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ($\pm 640 \text{ m}^2$) ligt op circa 0,5 kilometer ten westen van de kern van Hooge Zwaluwe (zie figuur 1).



Figuur 1. Ligging onderzoekslocatie (rode stippellijnen, nummer 1 tot en met 4). De referentiesloot (oranje stippellijn, nummer 5), het plangebied (blauwe lijn) en de te realiseren weg (roze lijn) zijn ook weergegeven.

De onderzoekslocatie betreffen watergangen in een agrarisch gebied. De watergangen zijn in figuur 1 aangegeven met nummer 1 tot en met 5, waarbij nummer 5 (oranje) de referentiesloot betreft. Het gebied is een deel van een weiland waar geen bebouwing of bomen op aanwezig zijn. Het weiland is omsloten door de watergangen, ook loopt er een watergang met kwelindicatoren door het weiland heen. De watergang aan de westzijde is een wat bredere sloot die aangemerkt is als Natuurnetwerk Brabant. Deze behoort wel tot het plangebied, maar niet tot de onderzoekslocatie.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens een onbelichte nieuwe verbindingsweg (60 km/u) te realiseren tussen de Horenhilsedijk en Zoutendijk, waarbij ook het omliggende gebied betrokken wordt bij de ontwikkeling (zie figuur 2). De verbindingsweg heeft als primair doel de intensiteit van het verkeer in het dorp Hooge Zwaluwe te reduceren. Het verkeer tussen de N285 en het dorp Lage Zwaluwe wordt door middel van de verbindingsweg buiten het dorp Hooge Zwaluwe geleid, waardoor wonen in het dorp rustiger wordt.

Bij de voorgenomen plannen zal de verbindingsweg op de westelijke gedeeltes van drie smalle watergangen gerealiseerd worden en wordt er tevens een nieuwe watergang langs de binnenbocht van de verbindingsweg gerealiseerd. Hiernaast worden halverwege de verbindingsweg, bij de noordelijke en bij de zuidelijke aansluiting, in het verlengde van iedere watergang, een duiker en faunapassage verplaatst of nieuw aangelegd. Dit zorgt ervoor dat het water, flora en fauna zijn weg kunnen vervolgen.



Figuur 2. Voorgenomen nieuwe situatie van de verbindingsweg tussen de Horenhilsedijk en Zoutendijk.

3 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Soortbescherming

De watergangen op de onderzoekslocatie, kunnen geschikt leefgebied vormen voor de grote modderkruiper als voor andere vissoorten. De watergangen aan de noord-, oost- en westzijde zijn ondiep en hebben veel (water)planten, ook is er kwel aanwezig, waardoor het zeer geschikt leef- en voortplantingsgebied voor de grote modderkruiper is.

Vanwege waarnemingen van de grote modderkruiper in de omgeving van de onderzoekslocatie en de geschiktheid van de locatie als habitat voor deze soort, kon de aanwezigheid van de grote modderkruiper binnen het plangebied, op basis van de quickscan, niet met voldoende zekerheid worden uitgesloten. Om deze reden dient onderzocht te worden of de grote modderkruiper gebruik maakt van de onderzoekslocatie.

4 ONDERZOEKSMETHODIEK

Monsteropname

De watergangen op de onderzoekslocatie vormen potentieel geschikt leefgebied voor de grote modderkruiper. Een geschikte methode om aan- of afwezigheid aan te tonen is met eDNA onderzoek, dit kan jaarrond uitgevoerd worden, de voortplantingsperiode (april – juni) is vanwege de hoge activiteit het meest geschikt. Voor het onderzoek naar grote modderkruiper is op woensdag 17 juni 2020 een veldbezoek uitgevoerd. Tijdens dit veldbezoek zijn de aanwezige sloten en watergangen bemonsterd, zodat aan de hand van eDNA (environmental DNA) de aanwezigheid van grote modderkruiper kan worden vastgesteld of uitgesloten.

De grote modderkruiper is een van de vele soorten die met eDNA kan worden gedetecteerd. De detectie kans van grote modderkruiper is, door het gebruiken van eDNA, 95% per monster. Bij het aantreffen van het DNA van grote modderkruiper mag worden aangenomen dat de soort gebruik maakt van de sloot.

In de grote watergang ten westen van de onderzoekslocatie is, ondanks dat de oever betrokken wordt bij de werkzaamheden, geen onderzoek verricht. De watergang is namelijk goed verbonden met omliggende watergangen, waaronder watergangen van het nabijgelegen natuurgebied. Het aantreffen van het DNA van grote modderkruiper is daarmee zeer waarschijnlijk, maar is daarmee niet zeker te relateren met de desbetreffende oever. Deze wordt daarom wel opgenomen in het ecologisch werkprotocol (zie paragraaf 6).

Laboratorium analyse

Daar grote modderkruipers ook in geïsoleerde watergangen aanwezig kunnen zijn is per aanwezige sloot (nummer 1 t/m 4 in figuur 1) en bij een referentiesloot (nummer 5 in figuur 1) buiten het onderzoeksgebied een monster genomen. Een eDNA watermonster bestaat uit een aantal subsamples die op basis van geschikte microhabitat over een oevertraject worden genomen. De monsters zijn genomen volgens het eDNA filter samplingprotocol van Datura Molecular Solutions BV. De mengmonsters zijn door het gespecialiseerde laboratorium (Datura) met meerdere herhalingen per monster geanalyseerd op aanwezigheid van eDNA van de doelsoort. Voor de onderzoekslocatie is uitgegaan van in totaal vijf monsters verdeeld over vijf sloten of delen daarvan.

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

Aanwezigheid grote modderkruiper

In tabel 1 is per watergang aangegeven of bij de soort-specifieke eDNA analyse DNA van de grote modderkruiper is aangetoond. In watergangen nummer 1 en 2 is de grote modderkruiper aanwezig. In watergangen nummer 3, 4 en de referentiewatergang nummer 5 is de grote modderkruiper niet aanwezig. De watergangen nummer 1 en 2 op de projectlocatie vormen geschikt leefgebied voor de grote modderkruiper (zie figuur 2). Doordat de onderzoekslocatie onderdeel uitmaakt van het leefgebied van de grote modderkruiper, zullen de voorgenomen plannen leiden tot nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van deze soort.

De grote modderkruiper leeft in netwerken van meerdere (lokale) populaties. In de omgeving, direct ten zuiden van de onderzoekslocatie, is ook geschikt habitat voor grote modderkruiper aanwezig. De onderzoekslocatie grenst via twee duikers, welke deel kunnen uitmaken van het winterhabitat, aan dit geschikte leefgebied. Er is sprake van een gebied van dusdanige omvang en kwaliteit dat er zich op langere termijn duurzaam levensvatbare populaties kunnen bevinden. De lokale populatie van grote modderkruiper die deel uitmaakt van de onderzoekslocatie bevindt zich aan de rand van dit grotere

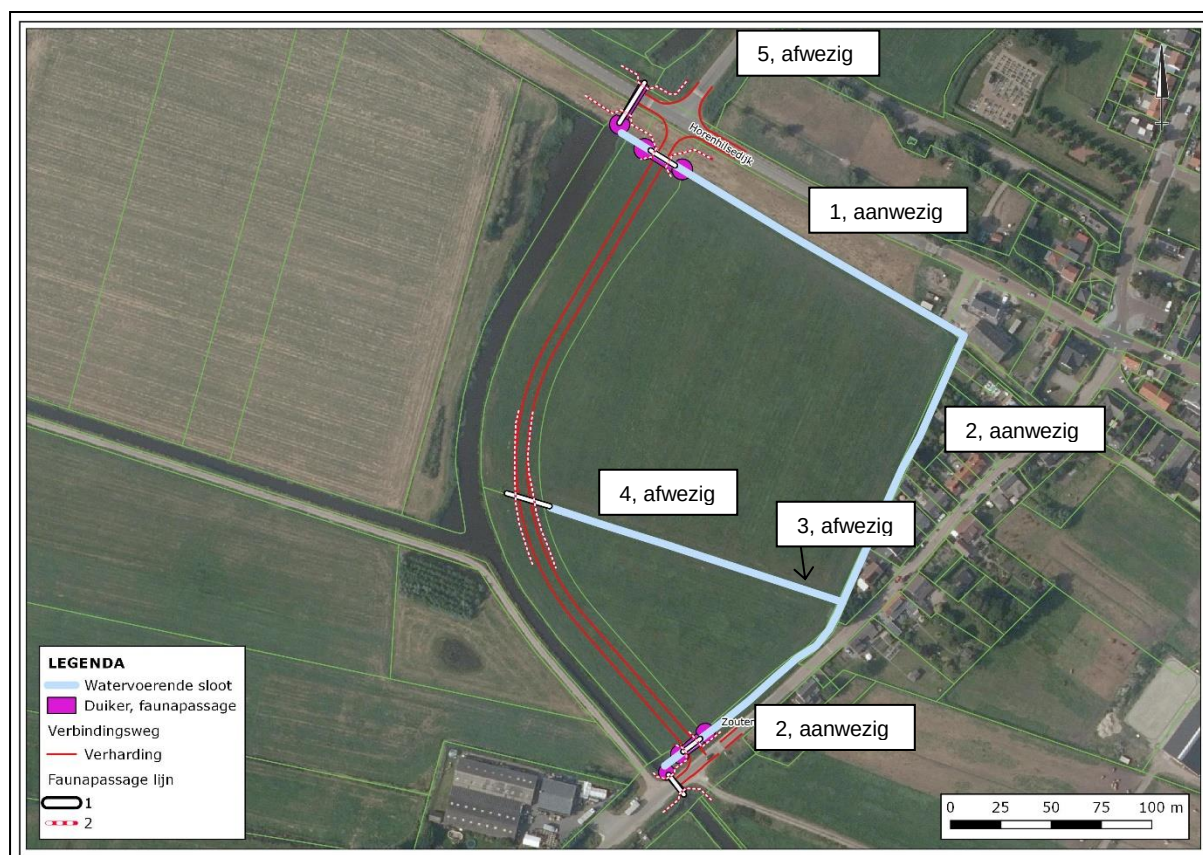
geschikte gebied. Het is hierdoor niet aannemelijk dat de projectlocatie een essentiële functie heeft voor het lokaal gunstig in stand houden van de populatie.

Aantalsontwikkelingen van de grote modderkruiper in Nederland zijn niet bekend, waardoor een inschatting op regionaal niveau bemoeilijkt wordt. Wel wordt de soort verspreid door Nederland aangetroffen, waardoor de projectlocatie naar alle waarschijnlijkheid geen groot belang heeft voor de gunstige staat van instandhouding op regionaal en/of nationaal niveau.

Bij de voorgenomen plannen zal geen essentieel leefgebied van de grote modderkruiper verloren gaan en zal het leefgebied uitgebreid worden in vorm van een nieuw te realiseren watergang van ongeveer 300 meter. De gunstige staat van instandhouding komt niet in het geding en wordt mogelijk zelfs verbeterd. Bij de voorgenomen werkzaamheden van het (ver)leggen van de duikers met faunapassage kan, indien geen gepaste maatregelen worden genomen, de grote modderkruiper mogelijk wel bij graafwerkzaamheden in het natte profiel tijdelijk verstoord worden.

Tabel I. Resultaten van de soort-specifieke eDNA analyse per watergang.

Watergang	Aan- of afwezigheid
1	Aanwezig
2	Aanwezig
3	Afwezig
4	Afwezig
5 (referentie)	Afwezig



Figuur 2. Luchtfoto met de aan- of afwezigheid van de grote modderkruiper op de onderzoekslocatie (nummer 1 tot en met 4). De referentiesloot (nummer 5), de te realiseren weg (rode lijn) en de ver- of aan te leggen duikers en faunapassages zijn ook weergegeven.

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

De grote modderkruiper is een beschermde inheemse diersoort als bedoeld in artikel 3.10 van het beschermingsregime Andere Soorten van de Wet natuurbescherming op basis van het feit dat de soort is aangewezen als nationaal beschermde soort. De Wet natuurbescherming bevat de volgende verboden handelingen die van toepassing zijn op de grote modderkruiper:

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

De watergangen aan de noord, oost en zuidoostzijde van de onderzoekslocatie (nummer 1 en 2 in figuur 1 en 2) zijn onderdeel van het habitat van de grote modderkruiper. De voorgenomen werkzaamheden zullen geen significant effect hebben op de functionaliteit van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van grote modderkruiper. Aan de westzijde van de watergangen zijn reeds duikers aanwezig, deze worden enkel verlegd en/of verlengd, waardoor de watergangen zelf intact zal blijven. Hierdoor wordt geen of slechts een minimaal effect op de watergangen en daarmee de aanwezige functies voor de grote modderkruiper verwacht. Daarnaast gaat geen essentieel habitat verloren doordat de mogelijk versturende werkzaamheden tijdelijk van aard zijn en beperkt in oppervlakte. In de toekomstige situatie wordt tevens leefgebied toegevoegd door een nieuwe watergang, aansluitend aan de huidige watergangen, langs de binnenbocht van de verbindingsweg te realiseren.

Eventuele verstoring door bijvoorbeeld trillingen of geluid kan niet worden uitgesloten. Verstoring onder het beschermingsregime Andere Soorten is echter niet verboden. Bij de mogelijk tijdelijke verstoring kunnen eventueel aanwezige grote modderkruipers uitwijken naar locaties buiten de invloedzone van de werkzaamheden, via het netwerk aan watergangen die direct met elkaar in verbinding staan.

Het doden van de grote modderkruiper resulteert in een overtreding van artikel 3.10 lid 1 Wet natuurbescherming. Door ten aanzien van de grote modderkruiper en algemene soorten amfibieën en vissen echter in de minst ongunstige periode (september – oktober) te werken met een ecologisch werkprotocol en onder ecologische begeleiding is daar geen sprake van. Werkzaamheden in de watergang dienen onder begeleiding van een ecooloog stroomafwaarts (met de stroming van het water mee) plaats te vinden en bij baggerwerkzaamheden dient de op de kant gebrachte bagger door een ecooloog gecontroleerd te worden op incidenteel aanwezige individuen. Hiermee wordt significante verstoring voorkomen en kan tevens worden uitgesloten dat exemplaren van grote modderkruiper worden gedood.

Door te werken conform een ecologisch werkprotocol is het aanvragen van een ontheffing niet benodigd. Het ecologisch werkprotocol waarin de benodigde maatregelen worden verwoord en de verantwoordelijkheden van de betrokken partijen worden vastgelegd, dient bij de uitvoerende partij onder de aandacht te worden gebracht voorafgaand aan de werkzaamheden.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft in opdracht van Compositie 5 stedenbouw een aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd aan de aan de westzijde te Hooge Zwaluwe. Het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van ontwikkeling van een verbindingsweg en naar aanleiding van de resultaten van de quickscan flora en fauna die Econsultancy in maart 2020 op de onderzoekslocatie heeft uitgevoerd.

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat twee watergangen op onderzoekslocatie leefgebied vormen voor de streng beschermde grote modderkruiper. De watergangen op de projectlocatie vormen geschikt leefgebied voor de grote modderkruiper. Bij de voorgenomen werkzaamheden kan, indien geen gepaste maatregelen worden genomen, de grote modderkruiper mogelijk tijdelijk verstoord worden. Er gaat geen essentieel habitat verloren.

Ten aanzien van de grote modderkruiper en algemene soorten amfibieën en vissen wordt geadviseerd om met een ecologisch werkprotocol en onder ecologische begeleiding te werken, in de minst ongunstige periode van de grote modderkruiper.

Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Vaste rust- of voortplantingsplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of voortplantingsplaats is. Dit is soortafhankelijk.

