



Natuurtoets

Bestemmingsplan Buitengebied, Herziening
Waalbandijk 155-175

Opdrachtgever: Excluton BV

Lievens Milieu B.V.

Documentnummer
SOB007788.RAP001

KvK
30152124

Telefoon
088-9102000

Versie
2

Postadres
Ringwade 41
3439 LM Nieuwegein

Internet
Lievens.com

Datum
23 september 2019

Colofon

Rapporthistorie


Eindconcept	31 januari 2019	Versie 01
Definitief	23 September 2019	Versie 02


Contactgegevens

M. Gehem
088 910 2033
MGehem@Lievence.com

Autorisatie

Documentnummer	Versie	Status
SOB007788.RAP001	2	Definitief

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
M.Gehem J. van Mil	Adviseur ecologie Senior ecologie	28-08-2019	

Geverifieerd door	Functie	Datum	Paraaf
D. van der Veen	Senior ecologie	11-09-2019	

Akkoord projectleider	Functie	Datum	Paraaf
Drs. H. Seegers	Senior ecologie/afdelingshoofd	23-09-2019	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Plangebied	6
2.1	Huidige situatie	6
2.2	Bestemmingsplan	9
3	Onderzoeksopzet	13
3.1	Beschikbare gegevens	13
3.2	Oriënterend veldbezoek	13
3.3	Effectenbeoordeling	14
4	Natuurwaarden	15
4.1	Planten	15
4.2	Grondgebonden zoogdieren	15
4.3	Vleermuizen	18
4.4	Amfibieën	18
4.5	Reptielen	20
4.6	Vissen	20
4.7	Libellen, dagvlinders en overige ongewervelden	21
4.8	Vogels	21
5	Beoordeling soortenbescherming	28
5.1	Wettelijk kader	28
5.2	Toetsing beschermde soorten	29
5.3	Algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën	29
5.4	Grondgebonden zoogdieren	29
5.5	Vleermuizen	30
5.6	Amfibieën	30
5.7	Broedvogels	31
5.8	Eindconclusie soortenbescherming	32
6	Natura 2000-voortoets	34
6.1	Wettelijk kader	34
6.2	Natuurdoelen Natura 2000-gebied 'Rijntakken'	34
6.3	Selectie van effecten	37
6.4	Selectie van relevante soorten voor dit project	38
6.5	Oppervlakteverlies en versnippering	38
6.6	Verzuring en vermisting door stikstof in de lucht	39
6.7	Verstoring door geluid	39
6.8	Verstoring door licht	40
6.9	Verstoring door trillingen	41
6.10	Optische verstoring	41

6.11	Conclusie	42
6.12	Cumulatieve effecten	42
7	Toetsing Natuurnetwerk Nederland	44
7.1	Inleiding	44
7.2	Situering	45
7.3	'Nee, tenzij'	46
7.4	Kernkwaliteiten	46
7.5	Effectbeoordeling	47
7.6	Conclusie	48
8	Samenvatting en eindconclusie	49
8.1	Samenvatting beschermde soorten	49
8.2	Samenvatting beschermde gebieden	50
8.3	Eindconclusie	50
9	Advies	51
9.1	Algemeen	51
9.2	Vervolg	51
9.3	Geldigheid onderzoeksgegevens	52
	Overzicht bijlagen	53
	- Literatuur	
	Bijlage 1	57
	- Wetgeving en beleid	
	Bijlage 2	61
	- Kaart regionale ligging	
	Bijlage 3	62
	- Kaart bestemmingplan	
	Bijlage 4	63
	- Impressie plangebied	
	Bijlage 5	65
	- Nader onderzoek	
	Bijlage 6	66
	- Storingsfactoren Natura 2000-gebied 'Rijntakken'	

1 Inleiding

In opdracht van Excluton B.V. heeft Lievense Milieu B.V. een Natuurtoets uitgevoerd voor het plangebied van het Bestemmingsplan Buitengebied, herziening Waalbandijk 155-175 in Druten binnen de Provincie Gelderland. Aanleiding voor deze Natuurtoets is de herziening van dit bestemmingsplan (zie paragraaf 2.2). Wanneer plannen worden ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen dient vooraf te worden beoordeeld of sprake is van mogelijke nadelige effecten op beschermde natuurwaarden.

De Natuurtoets vormt de eerste fase in het kader van de procedure van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) en Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN). In bijlage 1 wordt de natuurwetgeving en het natuurbeleid nader toegelicht. De voorliggende Natuurtoets geeft inzicht in de noodzaak voor een eventueel ontheffingsaanvraag voor de geplande planontwikkeling.

Het doel van de Natuurtoets is, om op basis van een literatuuronderzoek en een veldonderzoek, een inschatting te maken of:

- Beschermde planten- en diersoorten in het plangebied of directe omgeving (binnen een straal van circa 5 kilometer) van het plangebied kunnen voorkomen;
- De planontwikkeling mogelijk effect(en) heeft op de al dan niet aanwezige beschermde planten- en diersoorten en daarmee mogelijk strijdig is met de soortenbescherming conform de Wnb;
- Een noodzaak aanwezig is voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar de mogelijk voorkomende beschermde planten- en diersoorten, door een gerichte veldinventarisatie volgens de geldende protocollen;
- De planontwikkeling plaatsvindt in of nabij een beschermd natuurgebied (Natura 2000-gebied) of het NNN/ Groene contour en of daarbij sprake is van de noodzaak voor nadere toetsing en vergunning in het kader van gebiedsbescherming conform de Wnb inclusief externe werking en/of het provinciale beleid omtrent het NNN.

Zowel bij mogelijke effecten als bij onvoldoende gegevens over de mogelijke aanwezige beschermde soorten of gebieden, volgt doorgaans het advies voor het uitvoeren van een nader onderzoek en/of toetsing. Op basis daarvan kan een vergunning en/of ontheffing op basis van de Wet natuurbescherming bij het bevoegd gezag aangevraagd worden.

Lievense Milieu B.V. is door Normec Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen en heeft een eigen kwaliteitssysteem. De medewerkers van Lievense Milieu B.V. voor de uitvoer van flora- en faunaonderzoeken zijn allen VCA gecertificeerd. Daarnaast is Lievense lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB).

Lievense Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor (vervolg)schade welke kan voorkomen op basis van de inhoud en resultaten van de opgestelde Natuurtoets. Dit rapport is opgesteld op verzoek van Excluton B.V. en is haar eigendom.

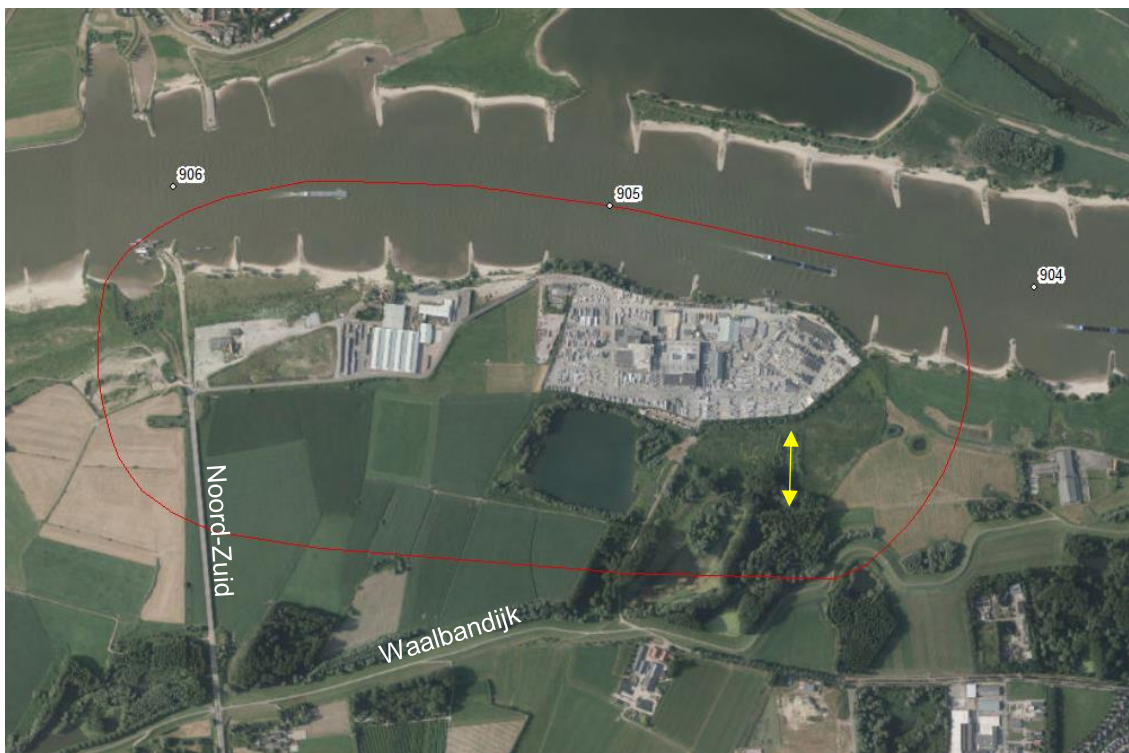


2 Plangebied

2.1 Huidige situatie

Het plangebied heeft betrekking op het Excluton terrein gelegen ten noordwesten van de kern Druten. Het gaat om een deel van de Drutensche Waarden, de rivier de Waal en het bedrijventerrein dat tussen de rivierkilometers 904 en 906 ligt, zoals weergegeven in figuur 2.1, 2.2 en bijlage 2 en 3. De begrenzing van het plangebied is bepaald op basis van een geluidzone van 50 dB(A) om het Excluton terrein.

Binnen de begrenzing van het plangebied liggen het bedrijfsperceel van betonwarenfabriek Excluton, het bedrijfsperceel van verpakkingsbedrijf Compax en het terrein rond het Deelensterrein (ook bekend als Deelenhoeve). Het oostelijk deel overlapt met percelen in eigendom van Rodruza. De ontsluitingsweg van de bedrijfspercelen, die het bedrijventerrein verbindt met de Noord Zuid¹ en een gedeelte van de Waalbandijk behoren tot het plangebied.



Figuur 2.1: Ligging plangebied (rood kader) ten opzichte van haar omgeving, in geel de reeds gedempte waterpartij.

Het 'land' gedeelte van het plangebied wordt door de hoger gelegen bedrijventerreinen (tussen de 10,5 en 13 meter + NAP) en de zomerdijk (9.65 meter +NAP), vrijwel geheel van de rivier

¹ De weg in het westelijk deel van het plangebied heet op Drutens grondgebied de Noord Zuid. Verder in zuidelijke richting, op het grondgebied van de gemeente West Maas en Waal, heet de weg Noord Zuidweg. In deze toelichting wordt in verband met de leesbaarheid consequent de naam Noord Zuid gehanteerd, ook wanneer wordt bedoeld op het gedeelte van de weg dat op het grondgebied van West Maas en Waal ligt.

afgesloten. Tussen het Conpaxterrein en het Exclutonterrein is enkele jaren geleden een brug gerealiseerd, onder deze brug is een vrije inlaat waardoor rivierwater bij hoogwater de uiterwaarden in kan stromen. In februari 2018 is het water van de rivier over de zomerkade gekomen (HSRO, 2018). Op basis van de waterstandsduurlijn wordt de volgende overstroming verwacht over 1,5 jaar.



Figuur 2.2: Begrenzing plangebied met daarbinnen de bestaande bedrijfspercelen en de te verlagen zone voor de rivierkundige compensatie

Buiten de aanwezige (voormalige) bedrijventerreinen bestaat het plangebied uit grasland, akkerland (maisakker) en een voormalige zandwinningsput. Het oostelijk deel (locatie van de rivierkundige compensatie) bestaat vrijwel volledig uit grasland met zomers een ontwikkeling van kool-/raapzaad. In het plangebied zijn enkele ondiepe poelen ontstaan uit proef ontgravingen. Door dezelfde proefontgravingen zijn verhogingen ontstaan aan de zuidzijde van het plangebied en in het noordelijke gedeelte van het plangebied. De langgerekte ontgraving in het midden van het plangebied was na de winter van 2018/2019 gedempt, deze ontgraving staat in alle kaarten als water weergegeven, maar bestaat in de huidige situatie niet meer.

De overgang richting het Excluton terrein bestaat uit een (drogere) dijk met een ontwikkeling van houtige gewassen (waaronder es, zwarte els en schietwilg) en een dichte kruidlaag waar geen kroonprojectie van houtige gewassen is. Hier wordt de vegetatie gedomineerd door gewone braam, grote brandnetel en wegdistel. Onder de kroonprojectie is Sint-Janskruid, hondsdraf, zevenblad, vijfvingerkruid en zomerfijnstraal worden aangetroffen. Een impressie van het plangebied is weergegeven in figuur 2.3 tot en met 2.14 en bijlage 4.



Figuur 2.3: Voormalig Deelensterrein



Figuur 2.4: Brug in het midden van het bedrijfsterrein



Figuur 2.5: Oude dienstwoning (oostzijde)



Figuur 2.6: Opslag Excluton terrein



Figuur 2.7 en figuur 2.8: Plangebied t.h.v. rivierkundige compensatie



Figuur 2.9: Zand oever



Figuur 2.10: Overslagpunt



Figuur 2.11: agrarisch deel vanaf de Noord-Zuid



Figuur 2.12: Impressie zandwinput



Figuur 2.13: Zuidzijde plangebied



Figuur 2.14: Zicht op aalscholver kolonie

2.2 Bestemmingsplan

Het doel van de herziening van het bestemmingsplan is vierledig. Hieronder wordt kort ingegaan op deze doelstellingen. Voor meer informatie wordt verwezen naar de toelichting op het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan is opgesteld om het bestaande bedrijventerrein en de ontsluitingsweg te voorzien van een juridisch-planologische regeling die recht doet aan de actuele situatie. De vigerende bestemmingsplannen sluiten onvoldoende aan bij de huidige

situatie, waardoor herziening van deze bestemmingsplannen noodzakelijk is. Hieronder volgt een korte samenvatting van de wijzigingen.

Bedrijventerrein

Het bestemmingsplan heeft tot doel om een verdere ontwikkeling van de bedrijvigheid in de uiterwaarden mogelijk te maken. Om die reden worden niet alleen de huidige bedrijfsactiviteiten toegestaan, maar wordt ook ruimte geboden voor de nieuwe vestiging van watergebonden- en niet-watergebonden bedrijvigheid. De bouw mogelijkheden van de gronden zijn tevens verruimd, het verhard oppervlak neemt echter niet toe.

Geluidszone

In het bestemmingsplan wordt de aangepaste geluidszone (zie figuur 2.15) rond het gezoneerde bedrijventerrein Drutensche Waarden vastgelegd. Verruiming van de zone is noodzakelijk² om toetsing van het aspect geluid vanwege de hele inrichting aan één wettelijk kader (de Wet geluidhinder) mogelijk te maken. De huidige aanwezige geluidsbelasting én vergunde geluidsruimte past niet binnen de oorspronkelijke zone. In het bestemmingsplan wordt de nieuwe zone vastgelegd. De aanpassing betreft dus geen nieuwe geluidsbelasting, maar enkel het vastleggen van de huidige geluidsbelasting en daar mee de beperking van de maximale geluidsbelasting van het plangebied.



Figuur 2.15: Aanpassing van de geluidszone rondom het bedrijventerrein aan de aanwezige geluidsbelasting en vergunde geluidsruimte met in de licht paarse lijn de oorspronkelijke zone en in donkerpaars de nieuwe zone.

² Het transport van het naar het Excluton terrein moet wettelijk worden gezien als één inrichting. Omdat het transport van en naar het Excluton terrein over het Deelensterrein loopt moet het transport ook worden getoetst aan de 50dB(A) contour die geldt voor Excluton, hierdoor is een verruiming van het contour noodzakelijk (van Mil, 2013).

Rivierkundige compensatie

In het bestemmingsplan is een ontgrondingsgebied annex natuurontwikkelingsgebied opgenomen waar, conform de zogenaamde Rekenregel van Rijkswaterstaat (Beleidslijn Grote Rivieren), adequate riviercompensatie gerealiseerd zal worden. Dit gebied ligt ten zuidoosten van het Exclutonterrein, ten oosten van de ontsluitingsweg en is begrensd door het bestaande bos, het Rodruzaterrein en de zomerdijk. Rivierkundig is er geen andere mogelijk in de directe omgeving voorhanden (Bron: opdrachtgever).



Figuur 2.16: Voorlopige inrichting van de riviercompensatie, de te verleggen zomerkade is hier met een doorbroken lijn aangegeven

De rivierkundige compensatie bestaat uit de aanleg van een grote plas aan de oostzijde van het plangebied. Het in figuur 2.16 weergegeven plan is een uitwerking van een eerder vergunde ontgroning (zaaknummer 2008-015922). Dit plan is uiteindelijk niet uitgevoerd omdat is gekozen voor een alternatieve compensatie bestaande uit een brug ten westen van de betonfabriek Excluton. Redenen hiervoor waren onder andere de aanwezigheid van een gasleiding, meer grondverzet en een langere uitvoeringstermijn.

De ingreep bestaat uit het verleggen van de zomerdijk en afgraven en verlagen van een groot deel van het plangebied (circa 4,8 hectare) tot een maximale diepte van ongeveer 8 meter (6.900 m²) onder het huidige maaiveld. De plas wordt ingericht met natuurvriendelijke oevers, met aan de noordzijde een talud van 1 op 6 en aan de zuidzijde een talud van 1 op 10. Deze ondiepe plas en de flauwe oevers zullen zich naar verwachting ontwikkelen als leefgebied voor beschermde amfibieën, vissen en beschermde vogelsoorten. Door de verlegging van de zomerkade verandert de overstromingsfrequentie van de uiterwaard echter niet. Het huidige inlaatbeleid (vrij overstroombaar) blijft gehandhaafd.

Doormiddel van graafmachines en dumpers wordt de bovenlaag verwijderd, waarna doormiddel van een elektrische zandzuiger de waterplas wordt uitgebaggerd. In deze natuurtoets wordt ervan uit gegaan dat de werkzaamheden gedurende de daglichtperiode worden uitgevoerd. De werkzaamheden worden uitgevoerd in een periode van drie jaar.

3 Onderzoeksopzet

3.1 Beschikbare gegevens

Grote delen van Nederland zijn in de afgelopen jaren reeds onderzocht op aanwezige beschermde soorten. De gegevens afkomstig van deze onderzoeken worden grotendeels gepubliceerd in boeken (soortverspreidingsatlassen), rapportages of zijn openbaar of online te raadplegen. De geraadpleegde literatuur en internetbronnen staan weergegeven in bijlage 1. Tevens is gebruik gemaakt van de informatie uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDF, 2019) en diverse inventariserende onderzoeken die voor het plangebied zijn uitgevoerd (Lenstra et al. 2007; Felix, 2010; Felix, 2012 en Van Mil, 2015). De beschikbare gegevens over het voorkomen van beschermde natuurwaarden in en binnen de invloedssfeer (binnen een straal van maximaal vijf kilometer) van het plangebied zijn voorafgaand aan het veldbezoek geanalyseerd en in het veld geverifieerd.

3.2 Oriënterend veldbezoek³

Inzicht in het voorkomen van beschermde soorten wordt verkregen door het uitvoeren van een oriënterend veldbezoek. Met dit veldbezoek kan beoordeeld worden of de planten- en diersoorten die in de bestaande gegevens zijn genoemd, ook daadwerkelijk in het gebied voorkomen of verwacht kunnen worden. Daarnaast kan worden beoordeeld of ook andere beschermde soorten voorkomen of te verwachten zijn op basis van de aanwezige terreinkenmerken en beheer.

Het oriënterend veldbezoek is door Lievense Milieu B.V. op 19 december 2018 uitgevoerd door ecologen van Lievense. Ten tijde van de inspectie was het 7 °C, zwaarbewolkt en droog met een zwakke wind (3 Bft.) uit zuidwestelijke richting.

Op basis van het oriënterend veldbezoek is soortgericht nader onderzoek uitgevoerd voor het deelgebied 'rivierkundige compensatie' (Lievense, 2019b), de resultaten van dit onderzoek zijn meegenomen in deze Natuurtoets. Het naderonderzoek is opgenomen in bijlage 5. In tabel 3.1 zijn de veldbezoeken ten behoeve van het nader onderzoek opgenomen.

³ Alle naderonderzoeken zijn uitgevoerd conform geldige protocollen, wanneer conclusies worden getrokken m.b.t. de afwezigheid is dit enkel gedaan wanneer onderzoek in de actieve periode is uitgevoerd.

Tabel 3.1: Data veldbezoeken

Datum	Methode	Temp.	Wind	Bewolking/ neerslag	Uitgevoerd door
14-5-2019	Broedvogelinventarisatie	6°C	1Bft NO	Bewolkt/geen regen	Jan & Kathelijne
24-5-2019	Broedvogelinventarisatie	15°C	2Bft NW	Licht bewolkt/droog	Kathelijne
3-6-2019	Broedvogelinventarisatie & amfibieënonderzoek	19°C	2Bft W	Licht bewolkt/droog	Kathelijne
6-6-2019	vleermuisonderzoek	14°C	2Bft WZW	Geen bewolking/droog	Elroy
13-6-2019	Broedvogelinventarisatie, amfibieënonderzoek & cameravallen	13°C	2Bft Z	Matig bewolkt/droog	Madieke & Kathelijne
26-6-2019	Broedvogelinventarisatie & cameravallen	22°C	2Bft N	Geen bewolking/ droog	Hein & Kathelijne
1-7-2019	Planteninventarisatie	18°C	3Bft W	Geen bewolking/droog	Sven
9-7-2019	Broedvogelinventarisatie & cameravallen	15°C	2Bft NNW	Bewolkt/ droog	Kathelijne
18-7-2019	Broedvogelinventarisatie, planteninventarisatie & cameravallen	19°C	3Bft ZW	Bewolkt/ lichte regen	Sven & Kathelijne
30-7-2019	Cameravallen	28°C	4 Bft ZZW	Geen bewolking/droog	Kathelijne
01-8-2019	Sporenonderzoek	21°C	2 Bft ZW	Bewolkt/droog	Madieke
19-8-2019	Vleermuisonderzoek	14°C	1Bft ZW	Bewolkt/droog	Elroy

3.3 Effectenbeoordeling

De omvang van de planontwikkeling en de veranderingen die worden aangebracht in het plangebied vormen de basis voor de effectenbeoordeling. Op basis van de effectenbeoordeling wordt beoordeeld of en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn.

De effectenbeoordeling houdt rekening met tijdelijke effecten (tijdens de uitvoering van de werkzaamheden) en langdurige effecten (na de uitvoering). In hoeverre het mogelijk is om een complete effectanalyse te maken, is afhankelijk van de volledigheid en bruikbaarheid van de beschikbare verspreidingsgegevens en volledigheid van de uit te voeren werkzaamheden en planning daarvan.

In de effectenbeoordeling wordt ervan uitgegaan dat de werkzaamheden gedurende daglichtperiode worden uitgevoerd. Wanneer aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt, is dat beschreven.

4 Natuurwaarden

In dit hoofdstuk worden de actuele natuurwaarden van het plangebied beschreven, onder natuurwaarden wordt verstaan de soorten die onder de Wnb beschermd zijn en bijzondere waarnemingen.

4.1 Planten

Vanuit de verspreidingsgegevens van planten (NDFF 2019, Felix 2012, Felix 2010) zijn binnen 1 kilometer waarnemingen bekend van grote leeuwenklauw en kleine wolfsmelk.

- De grote leeuwenklauw staat op zonnige, open plaatsen (pionierssoort) op vochtige tot vrij droge, goed gedraineerde, matig voedselrijke tot voedselrijke, kalkhoudende grond (lemig zand, löss, leem, zavel en klei). De soort bloeit medio mei tot en met augustus en is een éénjarige soort.
- Kleine wolfsmelk staat op open (pionierssoort), zonnige, vrij warme, vochtige, matig voedsel- en stikstofrijke, kalkhoudende, kleiige, niet te sterk bemeste, omgewoelde grond (leem, klei, löss en mergel). De soort bloeit medio juni tot de herfst en is een éénjarige soort.

De noordzijde is grotendeels verhard, ten zuiden van de verharding is het plangebied in gebruik als (mais-)akker, schapenweide en worden grote delen bijgehouden middels maaibeheer. Ter hoogte van de ruimtelijke ingreep is middels nader onderzoek beoordeeld of beschermde planten een groeiplaats hebben in dit deel van het plangebied. Grote leeuwenklauw, kleine wolfsmelk of andere beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen tijdens dit onderzoek. De twee specifieke soorten houden van matig voedselrijke gronden. De dominantie van onder andere gewone braam, grote brandnetel, wegdistels en kool-/raapzaad duidt op een zeer voedselrijke voedingstoestand van de bodem waardoor groeiplaatsen van deze soorten kunnen worden uitgesloten.

De aanwezigheid van beschermde planten binnen het deel 'rivierkundige compensatie' worden op basis van het nader onderzoek uitgesloten. Omdat andere delen niet veranderen is een effectenbeoordeling voor het deel buiten de rivierkundige compensatie niet nodig.

4.2 Grondgebonden zoogdieren

Vanuit de verspreidingsgegevens van grondgebonden zoogdieren (NDFF 2019, HSRO 2018, Broekhuizen *et al.* 2016, Felix 2012, Felix 2010) zijn in de omgeving (tot 5 kilometer) van het plangebied waarnemingen bekend van diverse grondgebonden zoogdierensoorten. Voor enkele van de aanwezige soorten (onder andere bosmuis, egel, konijn en vos) geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017). Deze vrijstelling geldt niet voor de in de verspreidingsgegevens vermelde bever, boommarter, damhert, das, eekhoorn, steenmarter en kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel), waterspitsmuis, wild zwijn en wolf. Voor damhert en wild zwijn is in het grofwildbeheerplan een nulstand beleid opgenomen, beide soorten mogen vanuit dit vastgestelde beleid niet voorkomen buiten het vastgestelde leefgebied. Omdat het plangebied geen onderdeel uitmaakt van het vastgestelde

leefgebied zijn eventuele zwervende exemplaren niet beschermd. Van wolf betreft het twee waarnemingen van een zwervend exemplaar die vanuit Duitsland de grens over is gekomen.

- Het habitat van de bever strekt zich over het algemeen uit tot een combinatie van water en bos. De bever heeft geen voorkeur voor stromend of stilstaand water, maar een waterdiepte van minimaal 50 centimeter is wel een vereiste. De bever kan in ondiep stromend water dammen bouwen. Ten westen van het plangebied (figuur 4.1) zijn bever waarnemingen gedaan (Bron: opdrachtgever). Op basis van het aanwezige habitat en de veldbezoeken is vastgesteld dat in het plangebied geen essentieel leefgebied aanwezig is door het ontbreken van burchten.



Figuur 4.1: Verspreiding van sporen van bever en das in en rondom het plangebied

- Boommarter en eekhoorn zijn soorten die voorkomen in de nabijheid van bomen en bos dan wel een goed ontwikkeld struweel. Het plangebied heeft een open karakter met beperkte dekking, de aanwezige dekking bestaat uit enkele bomen en ruigte ontwikkeling. Waarnemingen van de boommarter en eekhoorn binnen de begrenzing van het plangebied zijn dan ook niet bekend. Sporen van boommarter en eekhoorn zijn niet aangetroffen, het voorkomen van deze soorten wordt op basis van de terreinkenmerken en de uitgevoerde veldbezoeken uitgesloten.
- De das geeft de voorkeur aan hoog en droog gelegen terrein met voldoende (ook lage) dekking en een korte afstand tot foerageergebied. Foerageergebied kan bestaan uit grasland, akkers, boomgaarden of natuurterrein. In het plangebied zijn in het noordelijke deel van het plangebied meerdere (potentiele) dassenpijpen (figuur 4.1 en 4.2) aangetroffen, rond de afgraving zijn eveneens verse dassensporen (figuur 4.1 en 4.2) aangetroffen. Tijdens het nader onderzoek is de das op camera vastgelegd nabij waargenomen sporen (figuur 4.3). Een gedeelte van de pijpen was met vegetatie dichtgegroeid, wat er op duidt dat de burcht tijdens het onderzoek een functie heeft als

bijburcht. Op basis van het uitgevoerde onderzoek is vastgesteld dat das voorkomt in het plangebied.

- Kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) komen voor in structuurrijke landschappen. Dit kan bestaan uit (cultuur)landschap, maar ook tuinen en groene woonwijken kunnen door deze soorten worden benut. Zowel bunzing als hermelijn heeft de voorkeur voor water in de directe omgeving van hun leefgebied. De pellets, lege gebouwen, ruigte, struweel en bomen in het plangebied bieden, in afwisseling met het gras en akkers een structuurrijk landschap. Tijdens het nader onderzoek is wezel in het plangebied vastgesteld (figuur 4.3), het plangebied maakt onderdeel uit van het leefgebied met de daarbij behorende functies.
- De steenmarter is een soort die zowel nabij stedelijk gebied als in agrarisch landschap wordt aangetroffen. Deze soort heeft een netwerk van verblijfplaatsen in bijvoorbeeld takkenhopen en schuren waar vanuit het leefgebied wordt benut om te foerageren. Tijdens het nader onderzoek is steenmarter niet op beeld vastgelegd. Op basis van het uitgevoerde naderonderzoek kan worden geconcludeerd dat het plangebied niet in gebruik is door steenmarter.
- Ook de waterspitsmuis is sterk gebonden aan water. Het habitat voor deze soort bestaat uit schoon, niet te voedselrijk, stilstaand tot vrij snelstromend water met een goed ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. O.a. langs sloten, poelen, rivieren, beken, moeras(bossen), rietlanden, elzenbroekbossen. Op basis van de verspreidingsgegevens, inventarisaties en de veldbezoeken wordt het voorkomen van waterspitsmuis door het ontbreken van geschikt leefgebied uitgesloten.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek is vastgesteld dat het plangebied een functie heeft voor das en wezel.



Figuur 4.2: Potentiele dassenpijp in april (links) en augustus (midden) en sporen uit de winter van 2018



Figuur 4.3: beelden van het nader onderzoek; wezel (links) en das (rechts)

4.3 Vleermuizen

De verspreidingsgegevens van vleermuizen (NDFP 2019, Broekhuizen *et al.* 2016) geven aan dat in de regio van het plangebied vleermuizen kunnen voorkomen. Alle vleermuizen zijn strikt beschermd conform de Wnb. De in de directe omgeving (tot 5 kilometer) waargenomen vleermuissoorten zijn: baardvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis. Uit de uitgevoerde onderzoeken (Felix 2012, Felix 2010, Lenstra *et al.* 2007) blijkt dat gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis in het plangebied aanwezig zijn:

- Gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn vooral gebouwbewonende soorten. Waarbij de gewone dwergvleermuis ook in de actieve periode in bomen kan zitten. In het plangebied zijn zowel woningen, loodsen als leegstaande gebouwen aanwezig.
- Rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis zijn vooral boombewonende soorten. Waarbij de ruige dwergvleermuis in de winterperiode ook in gebouwen kan zitten. De aanwezige bomen zijn in potentie geschikt als verblijfplaats voor deze soorten. Losse schors, beschadigingen door storm en gaten in de bomen kunnen toegang bieden tot holtes.

Binnen het deelgebied riviercompensatie en de te verleggen geluidscontour zijn geen geschikte verblijfplaatsen aanwezig door de afwezigheid van gebouwen en bomen met holtes. Tijdens het nader onderzoek naar vliegroutes en foerageergebied zijn gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis waargenomen. Gewone dwergvleermuis gebruikt de zuidelijke bosschage als onderdeel van een vliegroute, de noordzijde is door strooilicht niet in gebruik als onderdeel van een vliegroute (figuur 4.4). Hoewel tijdens de vlucht foerageergeluiden zijn opgenomen is het geen onderdeel van een essentieel foerageergebied. De waarnemingen betroffen enkel passerende exemplaren. Voor rosse vleermuis zijn geen essentiële functies in het plangebied aanwezig.



Figuur 4.4: Mate van verlichting en aangetroffen vliegroute van gewone dwergvleermuis

4.4 Amfibieën

De verspreidingsgegevens van amfibieën (NDFP 2019, RAVON 2016, Van Mil 2015, Felix 2012, Felix 2010, Lenstra *et al.* 2007) geven aan dat in de omgeving van het plangebied diverse beschermde amfibieënsoorten aanwezig kunnen zijn. De mogelijk voorkomende soorten zijn veelal nationaal beschermde soorten (Wnb, artikel 3.10). Dit betreft de bastaardkikker, bruine

kikker, gewone pad, groene kikker (onbepaald), kleine watersalamander en middelste groene kikker. Voor deze soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (Provincie Gelderland, 2017). Deze vrijstelling geldt niet voor de in de verspreidingsgegevens vermelde alpenwatersalamander, kamsalamander, poelkikker en rugstreppad.

- De alpenwatersalamander is een weinig kritische soort waarbij het habitat vooral gericht is op vennen, poelen, sloten en andere kleine geïsoleerde wateren op zand,- leem- en lössbodems. (Creemers & Van Delft, 2009). Hoewel zee- en rivierklei bodems over het algemeen worden gemeden is de soort tijdens eerdere onderzoeken aangetroffen in één poel ten oosten van het plangebied. Tijdens het naderonderzoek wat, conform protocol, uitgevoerd is in 2019 is deze soort niet meer aangetroffen.
- De kamsalamander komt voor in bosrijk kleinschalig landschap met houtwallen en struweel in de buurt van voortplantingswater (Creemers & Van Delft, 2009). De soort komt zelden in akkerbouwgebieden voor en meestal langs de grote rivieren, in beekdalen en op landgoederen. In beekdalen leeft de soort in poelen, vijvers, matig voedselrijke vennen en leemputten. De soort heeft een voorkeur voor relatief grote, diepe en stilstaande geïsoleerde wateren. Uit onderzoek blijkt dat de kamsalamander in één kolk ten oosten van het plangebied aanwezig is (figuur 4.5).



Figuur 4.5: Verspreiding van Alpenwatersalamander en kamsalamander rondom het rivierkundige compensatie deel (zwarte doorbroken contour).

- De poelkikker heeft een duidelijke voorkeur voor heide en hoogveen en komt in mindere mate voor in half-natuurlijke graslanden, agrarisch gebied en laagveen (Creemers & Van Delft, 2009). Deze soort is niet aangetroffen tijdens de veldonderzoeken (tabel 3.1) in 2019. De aanwezigheid van poelkikker wordt uitgesloten.

- De rugstreeppad is een pionierssoort die voorkomt in verschillende typen terreinen. Voor haar voortplanting is ze afhankelijk van ondiep snel opwarmend water waarin bij voorkeur vis ontbreekt, rugstreeppad overwintert in oude muizenholen, takkenhopen en graaft zichzelf in wanneer goedbegraafbare bodem voorhanden is. Deze soort is niet aangetroffen tijdens de veldonderzoeken in 2019 (tabel 3.1). De aanwezigheid van rugstreeppad in het plangebied wordt uitgesloten, waarnemingen zijn wel bekend uit de directe omgeving.

Op basis van de verspreidingsgegevens en de habitateisen is nader onderzoek uitgevoerd in het deel waar ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd. Tijdens het nader onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan binnen het deel 'rivierkundige compensatie', wel is kamsalamander opnieuw aangetroffen in de poel buiten het plangebied (figuur 4.4). De kleine 'poeltjes' in binnen de begrenzing van de rivierkundige compensatie stonden tijdens het nader onderzoek nagenoeg droog.

Op basis van het nader onderzoek kan het plangebied onderdeel uitmaken van het landbiotoop van kamsalamander.

4.5 Reptielen

De verspreidingsgegevens van reptielen (NDFP, 2019; RAVON, 2016, Felix 2012, Felix 2010) geven aan dat in de directe omgeving van het plangebied geen beschermde reptielensoorten aanwezig zijn. Op grotere afstand (tot 5 kilometer) zijn waarnemingen van ringslang bekend. De ringslang is een nationaal beschermde soort, waarvoor in de provincie Gelderland geen algemene vrijstelling voor is afgegeven. De waarnemingen van ringslang hebben betrekking op de populatie langs de Neder-Rijn en de soort komt rondom de Waal niet voor. De aanwezigheid in het plangebied kan worden uitgesloten.

Het plangebied heeft geen functie voor beschermde reptielen.

4.6 Vissen

De verspreidingsgegevens van vissen (NDFP 2019; RAVON 2016, Felix 2012, Felix 2010) geven aan dat binnen 1 kilometer een waarneming van kwabaal bekend is. Op grotere afstand (binnen 5 kilometer) zijn waarnemingen bekend van de grote modderkruiper:

- De kwabaal komt voor in helder stromend water of in betrekkelijk schone, diepe meren. Afwisseling in de bodemstructuur is belangrijk, want de vis houdt zich overdag schuil onder stenen of in holtes. Binnen de te verleggen geluidscontour en de rivierkundige compensatie is geen geschikt leefgebied voor kwabaal aanwezig, deze soort is dan ook niet aangetroffen tijdens de diverse veldonderzoeken. De aanwezigheid van kwabaal wordt uitgesloten.
- De grote modderkruiper heeft een voorkeur voor verlandende wateren in laag dynamische overstromingsvlakten en moerasgebieden. Ze prefereert ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. Grote modderkruiper houdt zich overdag verscholen en voedt zich 's nachts met kleine ongewervelden zoals wormen, watervlooien, muggenlarven, waterpissenbedden en kreeftjes. De watervoerende watergangen binnen het plangebied bevatten in het groeiseizoen waarschijnlijk waterplanten en zijn daardoor

geschikt voor deze soort. Deze soort is niet aangetroffen tijdens de diverse veldonderzoeken. De aanwezigheid van grote modderkruiper wordt uitgesloten.

Voor vissen is een nader onderzoek uitgevoerd middels een RAVON schepnet, op basis van het aanwezige habitat en het nader onderzoek wordt het voorkomen van beschermde vissen binnen het plangebied uitgesloten.

4.7 Libellen, dagvlinders en overige ongewervelden

De verspreidingsgegevens van libellen, dagvlinders en overige ongewervelden geven aan dat grote vos, rivierrombout en sleedoornpage in de omgeving van het plangebied voorkomen (Bos *et al.* 2006, HSRO 2018, vlinderstichting.nl, NDFP 2019, Felix 2012, Felix 2010):

- De grote vos is een soort van vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen en heeft als waardplanten iep, zoete kers en enkele wilgensoorten. Mogelijk komt de grote vos voor in de ooibossen en struweel ten zuiden van het plangebied (buiten het plangebied). De aanwezigheid binnen het plangebied wordt uitgesloten door ontbreken van dergelijke bosbiotopen.
- De rivierrombout is een soort van zandige rivieroeveren. Dit habitat is aanwezig ten noorden van het plangebied (buiten het plangebied) langs de oevers van de Waal. De aanwezigheid binnen de begrenzing van werkzaamheden (graven rivierkundige compensatie) wordt uitgesloten.
- Sleedoornpage is gebonden aan sleedoornstruwelen, houtwallen en bosranden. De laatste jaren lijkt het leefgebied steeds meer te verschuiven naar tuinen en parken in stedelijk gebied. Hierbij heeft de sleedoornpage de voorkeur voor boomsoortensleedoorn en enkele andere gecultiveerde prunus-soorten om eitjes op te leggen en als foerageerbomen. Mogelijk komt de sleedoornpage voor in het ten zuiden van het plangebied (buiten het plangebied) gesitueerde ooibossen en struweel. De aanwezigheid binnen het plangebied wordt uitgesloten.

Op basis van de verspreidingsgegevens en de habitateisen wordt de aanwezigheid van grote vos, rivierrombout en sleedoornpage uitgesloten.

4.8 Vogels

Uit de verspreidingsgegevens blijkt dat er in het plangebied diverse vogelsoorten waargenomen zijn, waarvoor een deel ook in het plangebied broedt. Deze vogelsoorten zijn op te delen in algemeen beschermde broedvogels, jaarrond beschermde broedvogels, Natura 2000 broedvogels en niet-broedvogels met Natura 2000-instandhoudingsdoelstelling.

Uit de inventarisaties blijkt dat er rondom het plangebied 27 bijzonder broedvogelsoorten zijn waargenomen (zie tabel 4.1; deze soorten hebben binnen de Wnb een status als broedvogel en/of soort met een instandhoudingsdoelstelling voor N2000). In aanvulling hierop zijn ook algemene broedvogels als houtduif, vink en winterkoning, patrijs én enkele bijzondere vogelsoorten waarvan geen broedterritorium kon worden vastgesteld in het plangebied waargenomen.

4.8.1 Algemeen beschermde broedvogels

Tijdens het veldbezoek zijn in en om het plangebied diverse algemene vogelsoorten waargenomen (onder andere: houtduif, vink en winterkoning). Het plangebied bestaat uit een afwisselend terrein waar lokaal voldoende dekking aanwezig is voor het bouwen van een nest (in de vorm van bebouwing, struweel en bomen). Het plangebied biedt in de vorm van bebouwing, bomen, ruigte en struiken diverse mogelijkheden als broedlocatie voor algemene vogelsoorten. Hiernaast zijn de weilanden en akkers geschikt als broedlocatie voor weidevogels.

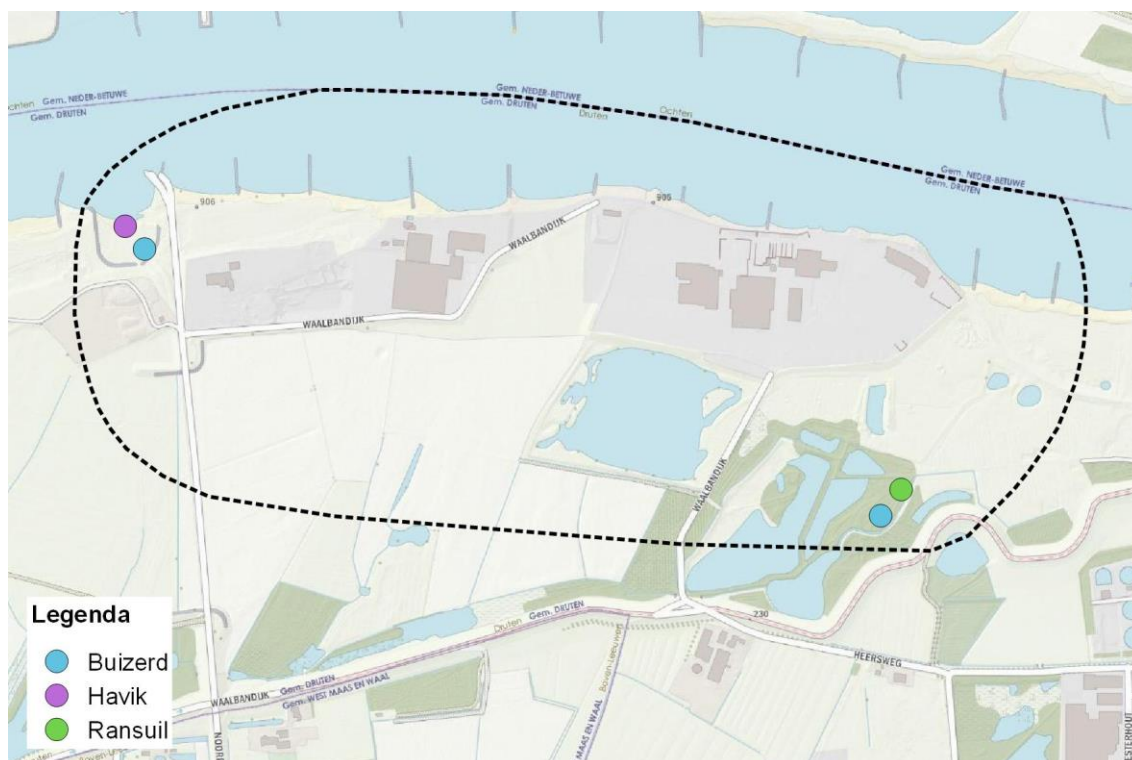
Tabel 4.1: Bijzondere broedvogelsoorten

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Natura 2000-broedvogel	Jaarrond beschermd	Aangetroffen
Aalscholver	<i>Phalacrocorax carbo</i>	X	-	Ja
Blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>		5	Ja
Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>		5	Ja
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>		5	
Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>		-	
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>		4	Ja
Dodaars	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	X	-	Ja
Fuut	<i>Podiceps cristatus</i>		-	Ja
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>		-	
Graspieper	<i>Anthus pratensis</i>		-	
Grauwe gans	<i>Anser anser</i>		-	Ja
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>		-	Ja
Grutto	<i>Limosa limosa</i>		-	
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>		4	
Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>		-	
Kleine karekiet	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		-	Ja
Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>		-	Ja
Koolmees	<i>Parus major</i>		5	Ja
Oeverzwaluw	<i>Riparia riparia</i>	X	5	
Pimpelmees	<i>Cyanistes caeruleus</i>		5	Ja
Ransuil	<i>Asio otus</i>		4	
Ringmus	<i>Passer montanus</i>		-	
Roodborsttapuit	<i>Saxicola rubicola</i>		-	
Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>		-	
Witte kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>		-	Ja
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>		5	Ja
Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>		5	

4.8.2 Broedvogelsoorten met een jaarrond beschermde nestplaats

Binnen de categorie vogels met een jaarrond beschermde nestplaats wordt onderscheid gemaakt tussen categorieën. Vogels met een jaarrond beschermde nestplaats (categorie 1 $\frac{1}{m}$ 4) en vogels met een jaarrond beschermde nestplaats als sprake is van ecologische zwaarwegende redenen (categorie 5). Bij de beoordeling van de functionaliteit van vaste rust- en verblijfplaatsen is het van belang dat een plek of gebied betreft welke met een zekere mate van bestendigheid gebruikt wordt. Bij incidenteel gebruik is er dus geen sprake van een vaste rust- of verblijfplaats.

Vanuit de verspreidingsgegevens zijn nestplaatsen (categorie 1 $\frac{1}{m}$ 4) bekend van de volgende soorten: buizerd, havik en ransuil. Deze soorten foerageren in halfopen (agrarisch) gebied met bos of bosschage in de directe omgeving. Deze soorten broeden overwegend in bomen. In het projectgebied zijn van buizerd twee vaste broedlocaties en van havik en ransuil iedere één vaste broedlocatie bekend (figuur 4.7).



Figuur 4.7: Jaarrond beschermde broedvogelsoorten in het plangebied

Van categorie 5 soorten worden waarnemingen gemeld van: blauwe reiger, boerenzwaluw, boomkruiper, grote bonte specht, koolmees, oeverzwaluw, pimpelmees, zwarte kraai en zwarte roodstaart. Hoewel deze soorten ieder jaar op dezelfde plek terugkeren om te broeden, zijn de nesten niet jaarrond beschermd. Van deze soorten wordt verondersteld dat ze over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

4.8.3 Natura 2000 broedvogelsoorten

Van de broedvogelsoorten waarvoor in het Natura 2000-gebied Rijntakken een instandhoudingsdoelstelling is opgenomen (zie paragraaf 6.3.2) komen er maar enkele binnen

de invloedssfeer van de activiteiten die op grond van het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Op basis van de beschikbare gegevens (referenties) zijn alleen aalscholver, dodaars en oeverzwaluw waargenomen in het plangebied:

Van de broedvogelsoorten waarvoor in het Natura 2000-gebied Rijntakken een instandhoudingsdoelstelling is opgenomen (zie paragraaf 6.3.2) komen er maar enkele binnen de invloedssfeer van het plangebied voor. Op basis van de beschikbare gegevens (referenties en veldbezoeken) zijn buiten het plangebied waarnemingen bekend van de Natura 2000-broedvogelsoorten aalscholver, dodaars en oeverzwaluw.

- De aalscholver broedt in kolonies, vaak in aan water grenzend of in geïndeerd bos, met uitgestrekte visrijke wateren binnen vliegafstand. Soms broeden aalscholvers ook in grondnesten, maar dan wel in predator vrije omgevingen. Als alternatief kunnen kunstmatige broedplaatsen, zoals hoogspanningsmasten of boorplatforms, worden bezet. Het voedselbiotoop bestaat uit eutrofe, visrijke binnen- of kustwateren tot 20 meter diepte, doorgaans binnen 20 kilometer van de nestplaats. De kolonie is direct gerelateerd aan de oppervlakte geschikt viswater. De aalscholver ondervindt tijdens het foerageren weinig hinder van verstoring. Uit de verspreidingsgegevens blijkt dat er tussen de 50 en 85 nesten aanwezig zijn (maximaal 85 geteld in 2007) in het bos ten zuidoosten van het plangebied (zie figuur 4.8). Binnen dit bos is de locatie van de kolonie de afgelopen jaren verplaatst. In 2015 het overgrote deel van de nesten nog geteld in het noordelijke deel. Dat deel is echter in het kader van het Rijkswaterstaat project 'Stroomlijn' de afgelopen jaren vrij gemaakt van opgaande vegetatie, waardoor de aanwezige kolonie zich heeft verplaatst naar het centrale deel van het bos (waarneming 2019). Tijdens de broedvogelinventarisatie zijn maximaal 67 aalscholvers waargenomen.
- Het broedbiotoop van de dodaars bestaat uit ondiepe, voedselarme tot matig voedselrijke zoete wateren met een weelderige oeervegetatie. Het zijn vaak vennen, duinplassen, wielen, oude kleiputten of kreken. De eerste verlandingsstadia zijn zeer geschikt om te nestelen. De dodaars bouwt zijn nest veelal in riet- of zeggevegetaties of op losse pollen van bijvoorbeeld pitrus, in hooguit één meter diep water. Vaak ligt het nest op één tot vijf meter van de oever. Voedsel zoekt de dodaars in één tot twee meter diep water. Ten westen van het plangebied is één nestlocatie van dodaars bekend (zie figuur 4.8), tijdens de broedvogelinventarisatie zijn wederom jongen aangetroffen rondom deze nestlocatie.
- Het broedbiotoop van de oeverzwaluw wordt gevormd door open terreinen met zand-, leem- of kleiwanden. De nesten worden gegraven in steile afgekalfde oevers van meren, rivieren en beken, maar ook in steilwanden van gronddepots, afgravingen, stuifduinen en greppels. De oeverzwaluw gebruikt ook kunstmatige wanden als nestgelegenheid. Het landschap moet open zijn zodat de aanvliegroutes niet worden onderbroken door vegetatie. Alleen steilwanden van minimaal tien vierkante meter zijn geschikt voor vestiging. Als een geschikt plek verdwijnt, wordt uitgeweken naar een andere locatie liefst in de directe omgeving. Vliegende insecten vormen het voedsel, waarop in de wijde omgeving van de broedplaats wordt gejaagd. De oeverzwaluw is afhankelijk van geschikte broedlocaties (aanwezigheid van steilwanden) en foerageergebied. De soort is alleen tijdens het onderzoek in 2012 waargenomen op het bedrijventerrein, buiten het plangebied. De daar toen aanwezige steile wanden zijn nu niet meer aanwezig. De aanwezigheid van deze soort wordt uitgesloten.



Figuur 4.8: Natura 2000-broedvogelsoorten in het plangebied

4.8.4 Natura 2000 niet-broedvogelsoorten

Het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' is in het winterhalfjaar van belang voor pleisterende trekvogels (Niet-broedvogels van de Vogelrichtlijn). Deels als slaappleats, rustplaats of foerageergebied. Deze betekenis wordt in beeld gebracht op basis van telgegevens uit het NDFF (2018). Deze gegevens hebben betrekking op het watervogeltelgebied (RG5160) waarin het plangebied is gesitueerd. In tabel 4.2 is een samenvatting van de telgegevens opgenomen. Hieruit worden de volgende conclusies getrokken:

- Voor de kolgans is het telgebied waar het plangebied in gesitueerd is van belang als foerageergebied. Kolganzen worden niet jaarlijks geteld met een seizoen gemiddelde van bijna 89 vogels. Dit is circa 1/3 van het seizoen gemiddelde uit de periode '97-'98 t/m '01-'02 (279,7). Vanwege het ontbreken van grote waterplassen heeft het plangebied geen slaapfunctie voor deze soort.
- De smient is niet jaarlijks aanwezig gedurende het gehele winterseizoen met gemiddeld 2,3 individuen. De betekenis van het telgebied is flink afgenomen ten opzichte van de periode '97-'98 t/m '01-'02 (seizoen gemiddelde van 30,66);
- De grauwe gans laat een daling zien van gemiddeld 67 individuen in de periode '13-14 t/m '15-'16 ten opzichte van bijna 92 individuen in de seizoenen 02-'03 t/m '06-'07.
- Het telgebied heeft een zeer beperkte betekenis voor de toendrarietgans met gemiddeld 2 individuen in de periode '13-14' t/m '15-'16.
- De brandgans laat een toename zien van gemiddeld 1,4 individuen in de seizoenen 02-'03 t/m '06-'07 naar gemiddeld 11 individuen in de periode '13-14 t/m '15-'16;
- Voor de kleine en wilde zwaan is het telgebied in het geheel niet van belang;

- Voor op het water en op de oeverzone foeragerende eenden soorten (bergeend pijlstaart, slobeend, tafeleend, kuifeend, wilde eend) en meerkoet hebben de telgebieden een geringe betekenis;
- Alleen voor de kraakeend is de betekenis van het telgebied toegenomen van gemiddeld 1,1 individuen in de periode 02-'03 t/m '06-'07 tot 8,7 in de seizoenen '13-14 t/m '15-'16;
- Voor de aalscholver is een beperkte groei waar te nemen van gemiddeld 4,3 ('97-'98 t/m '01-'02), 10 individuen in de seizoenen 02-'03 t/m '06-'07 naar gemiddeld 22,7 in de periode '13-14 t/m '15-'16. Deze soort foerageert voornamelijk op de voormalige zandwinplas ten zuiden van het bedrijventerrein, waarbij de broedkolonie als rustlocatie wordt gebruikt;
- Voor andere visetende watervogels (fuut en nonnetje) is het telgebied niet of nauwelijks van betekenis;
- Voor de overwinterende steltlopers goudplevier, kempfaan, kievit, grutto, scholekster, tureluur en wulp heeft het telgebied een zeer beperkte betekenis, welke de afgelopen jaren alleen maar is afgenomen.

Tabel 4.2: Seizoen gemiddelden van niet-broedvogelsoorten, waarvoor een instandhoudingsdoel is geformuleerd, in het watervogelgebied RG5160.

Soort	Instandhoudingsdoel (Seizoen gemiddelde)	Seizoen gemiddelde		
		2013-2014	2014-2015	2015-2016
Fuut	570	2	4	0,00
Aalscholver	1300	30	22	16
Kleine zwaan	100	0,00	0,00	0,00
Wilde zwaan	30	0,00	0,01	0,01
Toendrarietgans (f)	125	5	0,00	1
Toendrarietgans (s)	2800	0,00	0,00	0,00
Kolgans (f)	35400	260	0,00	0,00
Kolgans (s)	180100	0,00	0,00	0,00
Grauwe gans (f)	8300	202	0,00	0,00
Grauwe gans (s)	21500	0,00	0,00	0,00
Brandgans (f)	920	8	25	0,00
Brandgans (s)	5200	0,00	0,00	0,00
Bergeend	120	0,00	0,00	0,00
Smient (f,s)	17900	7	0,00	0,00
Kraakeend	340	8	18	0,00
Wintertaling	1100	5	12	0,00
Wilde eend	6100	20	26	0,00
Pijlstaart	130	0,00	0,03	0,00
Slobeend	400	0,00	4	0,00
Tafeleend	990	0,04	1,00	0,00
Kuifeend	2300	14	30	0,00

Nonnetje	40	0,00	0,00	0,00
Meerkoet	8100	11	28	0,00
Scholekster	340	0,00	0,00	0,00
Goudplevier	140	0,00	0,00	0,00
Kievit	8100	8	0,00	0,00
Kemphaan	1000	0,00	0,00	0,00
Grutto	690	0,02	0,00	0,00
Wulp	850	0,00	0,00	0,00
Tureluur	65	0,03	0,00	0,04

5 Beoordeling soortenbescherming

5.1 Wettelijk kader

De Wnb voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten (zie bijlage 1). De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. In de Wnb zijn hiernaast, op basis van internationale afspraken, drie beschermingsregimes opgesteld voor strikt beschermde soorten:

- artikel 3.1: Vogelrichtlijnsoorten
- artikel 3.5: Habitatrichtlijnsoorten en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I.
- artikel 3.10: Andere (nationale) soorten

Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime. In tabel 5.1 zijn de verboden per beschermingsregime opgenomen (zie bijlage 1 voor een nadere toelichting).

Tabel 5.1: Verboden per beschermingsregime

Soorten	Artikel	Verboden
VRL-soorten	3.1	<p><i>Lid 1. Opzettelijk doden/vangen</i></p> <p><i>Lid 2. Opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten/eieren</i></p> <p><i>Lid 3. Wegnemen van nesten</i></p> <p><i>Lid 4. Eieren rapen/onder zich hebben</i></p> <p><i>Lid 5. Opzettelijk verstoren (indien van wezenlijke invloed op de SVI)</i></p>
HRL-soorten, soorten uit bijlage I en II van de Bern conventie en bijlage I van de Bonn conventie	3.5	<p><i>Lid 1. Opzettelijk doden/vangen</i></p> <p><i>Lid 2. Opzettelijk verstoren</i></p> <p><i>Lid 3. Eieren te rapen of vernielen</i></p> <p><i>Lid 4. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen</i></p> <p><i>Lid 5. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten</i></p>
Andere beschermde soorten	3.10	<p><i>Lid 1 a. Opzettelijk doden/vangen van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden (vernoemd in onderdeel a)</i></p> <p><i>Lid 1 b. Beschadigen of vernielen van rust- en voortplantingsplaatsen van soorten (als bedoeld in onderdeel a)</i></p> <p><i>Lid 1 c. Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten (als bedoeld in onderdeel b)</i></p>

5.2 Toetsing beschermde soorten

Op basis van het literatuuronderzoek en veldbezoek wordt geconcludeerd dat er mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren (das en wezel), vleermuizen, amfibieën (alpenwatersalamander en kamsalamander) en vogels in het plangebied voorkomen. Bovendien kunnen nationaal beschermde (vrijgestelde) grondgebonden zoogdiersoorten en amfibieën aanwezig zijn in het plangebied. Strikt beschermde vissen of reptielen worden niet verwacht. De effecten, zowel op korte (tijdens de uitvoering) als lange termijn (na de uitvoering) worden hieronder nader toegelicht.

5.3 Algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën

In het plangebied komen algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën voor. Voor de te verwachten algemene soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (Provincie Gelderland, 2017). Deze vrijstelling geldt niet voor de in paragraaf 5.4 benoemde soorten. De vrijstelling is toepasbaar voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling, daarom hoeft geen ontheffing van de Wnb hoeft te worden aangevraagd. Voor deze soorten geldt echter, net als voor niet beschermde soorten, te allen tijde de zorgplicht. Omdat deze soorten jaarrond actief zijn kan geen voorkeursperiode worden aangegeven.

Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen hoeft voor de soortgroepen algemene beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën geen ontheffing van de Wnb onderdeel soorten te worden aangevraagd.

5.4 Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied heeft een functie voor das en wezel. Deze soorten ondervinden schade als gevolg van de werkzaamheden in het kader van de rivierkundige compensatie. Negatieve effecten als gevolg van andere onderdelen van het bestemmingsplan worden uitgesloten.

Das

In het plangebied van de rivierkundige compensatie is een dassenburcht aanwezig, die ten tijde van het lopende onderzoek een functie vervuld als bijburcht. In verband met de aanleg van de rivierkundige compensatie zal deze burcht verwijderd worden. Bovendien leidt de rivierkundige compensatie tot een afname van het leefgebied van de das.

Wezel

Het plangebied maakt onderdeel uit van het leefgebied van de wezel, op basis van de grote van hun territorium kunnen in het plangebied ten minste één vrouwtje en één mannetje aanwezig zijn. De aanwezige hopen en takkenhopen bieden geschikte verblijfplaatsen voor deze soort. Het voornemen leidt tot het verwijderen van deze geschikte verblijfplaatsen en een afname van het leefgebied.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen leidt tot een overtreding van de verboden uit artikel 3.10 van de wet natuurbescherming.

5.5 Vleermuizen

Gewone dwergvleermuis gebruikt de zuidelijke bosschage als onderdeel van een vliegrouete (hoofdstuk 4, figuur 4.4), hoewel tijdens de vlucht foerageergeluiden zijn opgenomen is het geen onderdeel van een essentieel foerageergebied. De werkzaamheden hebben geen betrekking op de bosschage waardoor de functie als vliegrouete behouden blijft.

Wanneer werkzaamheden enkel gedurende daglicht uren worden uitgevoerd kunnen versturende effecten op overvliegende of foeragerende exemplaren worden uitgesloten. Na afloop zal de rivierkundige compensatie biedt het plangebied opnieuw een geschikte foerageerplek door de aanwezigheid van insecten in ondiep water en tussen de (oever-) vegetatie.

Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen is voor beschermde vleermuizen geen ontheffing in het kader van de Wnb nodig.

5.6 Amfibieën

Kamsalamander komt voor in één kolkje ten oosten van het plangebied. Deze kolk heeft de functie van voortplantingswater en is net buiten de rivierkundige compensatie gesitueerd. De aanwezigheid van voortplantingswateren binnen de delen waarin ingrepen zijn voorzien wordt, op basis van het naderonderzoek uitgesloten. Het gebied van de rivierkundige compensatie vormt mogelijk wel onderdeel van het landhabitat van deze soorten. Dit landhabitat wordt, afhankelijk van de temperatuur en weer, gebruikt in de periode juli tot half februari. Vanaf half februari tot en met augustus zijn deze soorten ook in het voortplantingswater aanwezig. Als gevolg van de werkzaamheden verliezen deze soorten een deel van hun landbiotoop. Hoewel in de directe omgeving voldoende leefgebied (landhabitat) in de omgeving beschikbaar is kan niet worden uitgesloten dat de werkzaamheden in het kader van de rivierkundige compensatie, zonder maatregelen, tot overtreding van de verboden uit de Wnb leiden. Negatieve effecten als gevolg van andere onderdelen van het voornemen worden uitgesloten.

De strikt beschermde rugstreeppad komt op dit moment niet in het plangebied voor. Omdat deze soort een echter uitgesproken pionierssoort met een voorkeur voor primaire stadia in de ecologische successie is, kan deze snel opduiken op onder andere bouwterreinen. Geschikte voortplantingswateren bestaan uit ondiepe, tijdelijke wateren, in de directe omgeving van onbegroeide zandige terreinen. Met de graafwerkzaamheden in het plangebied kan een dergelijk situatie ontstaan. Indien met de werkzaamheden de rugstreeppad wordt aangetroffen is een ontheffingsaanvraag alsnog noodzakelijk. Door werende maatregelen te treffen kan een ontheffingsprocedure worden voorkomen.

Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen dienen maatregelen te worden getroffen om een overtreding te voorkomen, deze maatregelen dienen te worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol.

5.7 Broedvogels

Algemeen beschermde broedvogels

Het plangebied biedt mogelijkheden als broedlocatie van diverse algemene vogelsoorten. Werkzaamheden die tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van (nesten van) broedende vogels. Dergelijke verstoring is niet toegestaan en hier wordt geen ontheffing voor verleend. Door buiten het broedseizoen te werken, kunnen negatieve effecten worden voorkomen. Voor het broedseizoen (verschilt per soort) wordt in de wet wordt geen standaardperiode aangehouden, doorgaans kan globaal uitgegaan worden van 15 maart tot 15 augustus. Echter zijn broedgevallen buiten deze periode ook beschermd. Geadviseerd wordt om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten. Indien dit niet mogelijk is dient een controle op de aanwezigheid van broedvogels te worden uitgevoerd voorafgaand aan de werkzaamheden.

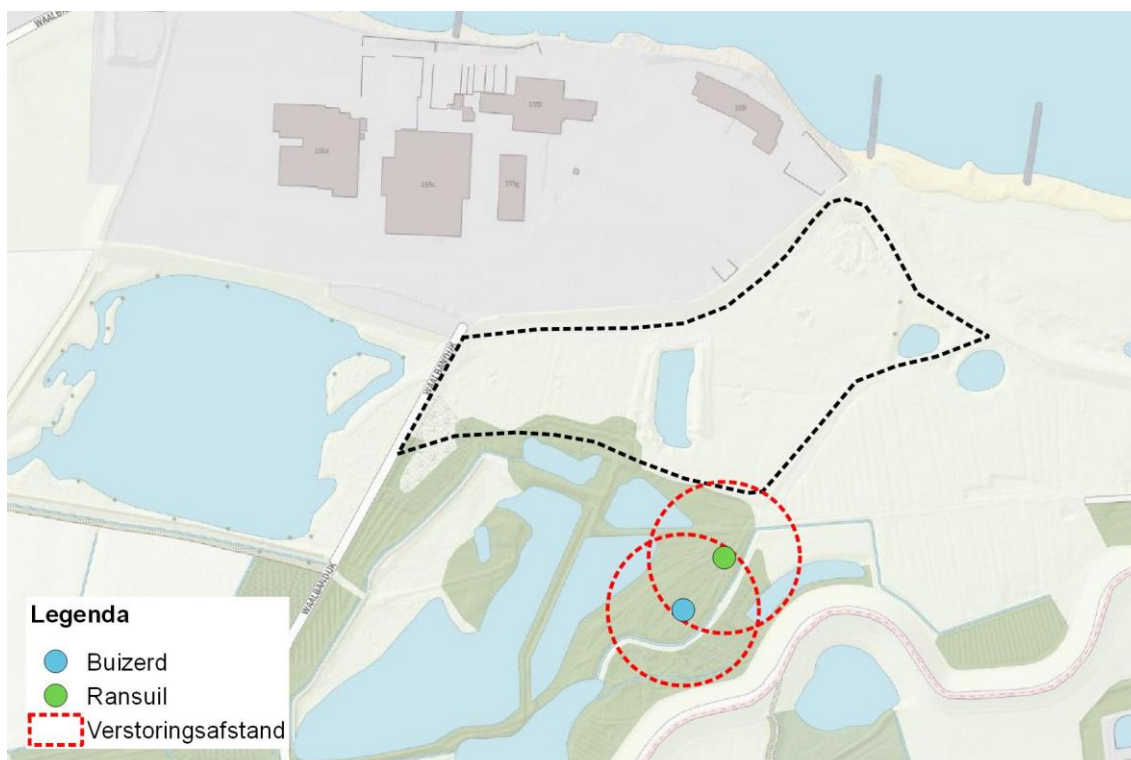
Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Buiten het broedseizoen zijn onbezette nesten niet beschermd, behalve als het nesten van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest betreft. In deze natuurtoets is vastgesteld dat in het plangebied vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn van buizerd, ransuil en havik. Nestplaatsen en essentieel leefgebied van deze soorten zijn jaarrond beschermd. Van de bekende nestplaatsen bevinden zich er twee (havik en buizerd) aan de noordwestgrens van het plangebied de andere (buijerd en ransuil) liggen ten zuiden van de geplande riviercompensatie.

De nesten liggen binnen het 50dB(A) contour, echter blijkt uit diverse studies dat vogels een ander gehoorspectrum hebben dan mensen (zie de onderbouwing in paragraaf 6.7). Op basis hiervan worden effecten van het aangepaste geluidscontour niet verwacht.



Figuur 5.1: Jaarrond beschermde broedvogelsoorten in het plangebied met verstoringsafstand (75 meter vanaf de nestlocatie).



Figuur 5.2: Jaarrond beschermde broedvogelsoorten rondom de rivierkundige compensatie met verstoringsafstand (75 meter vanaf de nestlocatie).

Het buizerdnest in het zuidoosten van het plangebied raakt met de verstoringszone (75 meter; BIJ12, 2017; zie figuur 5.2) aan de geplande werkzaamheden voor de rivierkundige compensatie. Negatieve gevolgen voor deze jaarrond beschermde nestplaats kunnen hierdoor niet (op voorhand) worden uitgesloten. Voor de andere soorten worden negatieve gevolgen uitgesloten.

Het kan niet worden uitgesloten dat de werkzaamheden in het kader van de rivierkundige compensatie, zonder maatregelen, tot overtreding van de verboden uit de Wnb leiden. Om negatieve gevolgen voor de jaarrond beschermde nestplaats van buizerd te voorkomen dienen tijdens de uitvoering maatregelen te worden getroffen om verstoring te voorkomen. Door te werken buiten de kwetsbare periode (broedperiode: februari tot en met augustus) kunnen negatieve gevolgen beperkt worden. Negatieve effecten als gevolg van andere onderdelen van het bestemmingsplan worden uitgesloten.

Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen dienen de werkzaamheden in het kader van (jaarrond) beschermde vogelsoorten conform een gedragscode of onder een ontheffing te worden uitgevoerd.

5.8 Eindconclusie soortenbescherming

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken is vastgesteld dat het plangebied een functie heeft voor algemeen en strikt beschermde grondgebonden zoogdieren (das en wezel), vleermuizen, algemeen en strikt beschermde amfibieën (Alpenwatersalamander en kamsalamander), algemeen beschermde broedvogelsoorten en broedvogelsoorten met een jaarrond beschermde

nestplaats (buizerd en ransuil). Met betrekking tot soortenbescherming worden de volgende conclusies getrokken:

- De beschikbare verspreidingsgegevens, het oriënterend veldbezoek en het nader onderzoek geven een voldoende duidelijk beeld van het (mogelijk) voorkomen van beschermde planten, vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen, ongewervelden, algemeen beschermde broedvogelsoorten en broedvogelsoorten met een jaarrond beschermde nestplaats.
- De planontwikkeling heeft naar verwachting geen negatieve effecten op beschermde planten, vleermuizen, algemeen beschermde amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden. Voor deze soortgroepen behoeven geen mitigerende maatregelen genomen te worden (anders dan maatregelen in het kader van de algemene zorgplicht) en is het aanvragen van een ontheffing van de Wnb niet aan de orde. Wel kunnen tijdens het broedseizoen algemene broedvogels aanwezig zijn.
- Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving of niet, geldt de zorgplicht waarbij eenieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
- Das en wezel ondervinden negatieve gevolgen als gevolg van de rivierkundige compensatie. Deze negatieve gevolgen vallen onder de verboden van artikel 3.10 van de Wnb, voor deze soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd.
- Om schade aan (het landhabitat) van alpenwatersalamander en kamsalamander te voorkomen kunnen de werkzaamheden uitgevoerd worden conform een geldige gedragscode. Indien dit niet mogelijk is dient een ontheffing te worden aangevraagd.
- De strikt beschermde rugstreepdors komt op dit moment niet in het plangebied voor. Mogelijk kan deze soort zich tijdens de werkzaamheden in het plangebied vestigen. Door toepassing van mitigerende maatregelen kan de vestiging van deze soort worden voorkomen en is een ontheffing niet aan de orde.
- Om schade aan de jaarrond beschermde nestlocaties van buizerd en ransuil te voorkomen kunnen de werkzaamheden uitgevoerd worden conform een geldige gedragscode. Indien dit niet mogelijk is dient een ontheffing te worden aangevraagd.
- In verband met het voorkomen van algemene broedvogels in en binnen de invloedssfeer van het plangebied moeten mogelijk mitigerende maatregelen worden genomen. Dit is sterk afhankelijk van het moment en de duur van uitvoering. Door te werken buiten het broedseizoen worden negatieve gevolgen uitgesloten.

6 Natura 2000-voortoets

6.1 Wettelijk kader

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wnb voorziet in de bescherming van natuurgebieden van Europees belang welke behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Naast de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden heeft Nederland de bescherming van andere gebieden vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)). De bescherming van het NNN vindt plaats door toetsing van de bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen aan het NNN-beleid. In dit hoofdstuk volgt een overzicht van alle beschermde gebieden in en rondom het plangebied.

Bij ontwikkelingen binnen de door de Wnb beschermde gebieden, kunnen negatieve effecten optreden. Ook kunnen effecten optreden wanneer een ontwikkeling in de omgeving van een beschermd gebied plaatsvindt en het gebied daarbij beïnvloedt. Daarnaast is het ook mogelijk dat gebieden, die een belangrijke relatie hebben met een beschermd gebied, beïnvloed worden en zo een indirect effect hebben op het beschermde gebied.

6.2 Natuurdoelen Natura 2000-gebied 'Rijntakken'

Het plangebied is gesitueerd in het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (zie figuur 6.1) De concrete instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' zijn in 2014 vastgelegd in het definitieve aanwijzingsbesluit.



Figuur 6.1: Begrenzing Natura 2000-gebied ter hoogte van het plangebied (bron: provincie Gelderland).

6.2.1 Algemene doelen

Voor alle Natura 2000-gebieden zijn algemene doelen geformuleerd die betrekking hebben op behoud van de bijdrage aan de biologische diversiteit en de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie (EU). Deze algemene doelen staan voor behoud en, indien van toepassing, herstel van:

1. De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
2. De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de EU, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aanwezig;
3. De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
4. De op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aanwezig.

Tabel 6.1: Instandhoudingsdoelstellingen broedvogelsoorten

Broedvogelsoorten	LSVI	doelstelling		
		oppervlakte	kwaliteit	populatie
A004 - Dodaars	+	=	=	45
A017 - Aalscholver	+	=	=	660
A021 - Roerdomp	--	>	>	20
A022 - Woudaapje	--	>	>	20
A119 - Porseleinhoen	--	>	>	40
A122 - Kwartelkoning	-	>	>	160
A153 - Watersnip	--	=	=	17
A197 - Zwarte Stern	--	=	=	240
A229 - IJsvogel	+	=	=	25
A249 - Oeverzwaluw	+	=	=	680
A272 - Blauwborst	+	=	=	95
A298 - Grote karekiet	--	>	>	70

6.2.2 Instandhoudingsdoelstellingen

De algemene doelen en kernopgaven zijn per Natura 2000-gebied nader uitgewerkt in specifieke instandhoudingsdoelen. Het deel van het Natura 2000-gebied "Rijntakken" waarin het projectgebied bestemmingsplan is gesitueerd, is alleen aangewezen als Vogelrichtlijngebied (zie figuur 4.1). De doelen van de Habitatrichtlijn voor het Natura 2000-gebied "Rijntakken" zijn daardoor niet van toepassing. De instandhoudingsdoelstellingen van de Vogelrichtlijn zijn weergegeven in tabel 6.1 en tabel 6.2. In de tabellen worden de landelijke staat van instandhouding (LSVI) aangeduid met gunstig (+), matig gunstig (-) en zeer ongunstig (--), de doelstellingen worden aangeduid met behoud (=) of uitbreiding/verbetering (>). Voor niet broedvogels wordt voor enkele soorten onderscheidt gemaakt tussen slaapplaats (s) en foeragegebied (f).

Tabel 6.2: Instandhoudingsdoelstellingen niet-broedvogelsoorten

Niet-broedvogelsoorten	LSVI	doelstelling		
		oppervlakte	kwaliteit	populatie
A005 - Fuut	-	=	=	570
A017 - Aalscholver	+	=	=	1300
A037 - Kleine Zwaan	-	=	=	100
A038 - Wilde Zwaan	-	=	=	30
A039 – Toendrarietgans (f)	+	=	=	125
A039 – Toendrarietgans (s)	+	=	=	2800
A041 – Kolgans (f)	+	=	=	35400
A041 – Kolgans (s)	+	=	=	180100
A043 - Grauwe Gans (f)	+	=	=	8300
A043 - Grauwe Gans (s)	+	=	=	21500
A045 – Brandgans (f)	+	=	=	920
A045 – Brandgans (s)	+	=	=	5200

A048 – Bergeend	+	=	=	120
A050 – Smient (f,s)	+	=	=	17900
A051 - Krakeend	+	=	=	340
A052 - Wintertaling	-	=	=	1100
A053 - Wilde eend	+	=	=	6100
A054 - Pijlstaart	-	=	=	130
A056 - Slobeend	+	=	=	400
A059 - Tafeleend	--	=	=	990
A061 - Kuifeend	-	=	=	2300
A068 - Nonnetje	-	=	=	40
A125 - Meerkoet	-	=	=	8100
A130 - Scholekster	--	=	=	340
A140 - Goudplevier	--	=	=	140
A142 - Kievit	-	=	=	8100
A151 - Kempphaan	-	=	=	1000
A156 - Grutto	--	=	=	690
A160 - Wulp	+	=	=	850
A162 - Tureluur	-	=	=	65

6.3 Selectie van effecten

Verschillende elementen uit het bestemmingsplan kunnen leiden tot effecten op de aanwezige en te ontwikkelen natuurwaarden van het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (zie hoofdstuk 2). De overheid heeft in de vorm van de effectenindicator 'Natura 2000 – ecologische randvoorwaarden en storende factoren'⁴ een instrument ontwikkeld waarmee mogelijk schadelijke effecten als gevolg van een voornemen kunnen worden verkend (zie ook bijlage 4).

In de effectenindicator zijn de 19 meest voorkomende storende factoren beschreven. Een soort of habitatype is gevoelig voor een storende factor als 'in zijn algemeenheid' het voorkomen van de storende factor leidt tot negatieve effecten op een soort of habitatype. Negatieve effecten kunnen de gunstige staat van instandhouding beïnvloeden. De mogelijke effecten van de geselecteerde storingsfactoren, op de door de Natuurbeschermingswet 1998 beschermde soorten en habitatypes, worden hieronder besproken.

Selectie van relevante storingsfactoren

Uit een analyse van de storingsfactoren volgt dat mogelijke effecten beperkt zijn tot effecten als gevolg van oppervlakteverlies (storingsfactornummer 1), versnippering (2), chemische effecten in de vorm van verzuring (3) of vermisting (4), verstoring door geluid (13), licht (14) en trillingen (15) én optische verstoring (16). Door de aard van de bestemmingen zijn effecten als gevolg van verzoeting (5), verzilting (6), verontreiniging (7), verdroging (8), vernatting (9) veranderingen in stroomsnelheid (10), veranderingen in overstromingsfrequentie (11) en veranderingen in dynamiek substraat (12), mechanische effecten (17), veranderingen in populatie dynamiek (18) en bewust veranderingen in soortensamenstelling (19) uit te sluiten.

⁴Broekmeyer, 2005 & Aanvulling uit 2008

Niet alle beschermde soorten en habitats zijn even gevoelig voor de betreffende storingsfactoren (bijlage 6). Een soort is gevoelig voor een storende factor als 'in zijn algemeenheid' het voorkomen van de storende factor leidt tot negatieve effecten. Deze negatieve effecten kunnen op hun beurt weer de gunstige staat van instandhouding beïnvloeden. De gevoeligheid van de soort wordt in de effectenindicator ingeschaald als zeer gevoelig (rood), gevoelig (oranje) of niet gevoelig (groen). Voor sommige soorten is onvoldoende literatuur beschikbaar om de gevoeligheid voor een bepaalde storingsfactor te kunnen bepalen. De Natuurtoets richt zich op de potentiële effecten op de gevoelige soorten.

6.4 Selectie van relevante soorten voor dit project

Van de soorten waarvoor voor het Natura 2000-gebied Rijntakken een instandhoudingsdoelstelling is opgesteld komen enkele voor in de invloedssfeer van de activiteiten die in het bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt (zie paragraaf 4.10.3 en 4.10.4). Voor de soorten welke niet in de invloedssfeer voorkomen wordt op voorhand uitgesloten dat er negatieve gevolgen op treden.

Broedvogels

Uit de verspreidingsgegevens blijkt dat van de Vogelrichtlijn doelsoorten alleen aalscholver en dodaars in het plangebied broeden. De andere soorten waarvoor een instandhoudingsdoelstelling is opgesteld zijn, mede vanwege het ontbreken van geschikt habitat, niet aanwezig. De aanwezige wateren voldoen in de huidige situatie niet als broedgebied voor zwarte stern door het ontbreken van drijvende waterplanten. De graslanden en ruigtes binnen het plangebied vormen geen geschikt habitat voor kwartelkoning, watersnip of porseleinhoen door het ontbreken van een consequent langjarig beheer als hooiland of extensief begrazingsgebied of door het ontbreken van lange perioden met langdurige overstromingen. Ook ontbreken soorten zoals blauwborst, grote karekiet, oeverzwaluw, roerdomp, woudaapje en ijsvogel. Door het voornemen (aanleg rivierkundige compensatie) zal het areaal geschikt leefgebied voor een deel van deze soorten toenemen. Negatieve effecten kunnen voor deze soorten met zekerheid worden uitgesloten.

Niet-broedvogels

Uit de verspreidingsgegevens blijkt dat het plangebied niet of nauwelijks van belang is voor kleine zwaan, wilde zwaan, bergeend, slobeend, pijlstaart, tafeleend, kuifeend, wilde eend, meerkoet, fuut en nonnetje en overwinterende steltlopers (goudplevier, grutto, kemphaan, Kievit, scholekster, tureluur en wulp). Negatieve gevolgen voor deze soorten kunnen met zekerheid worden uitgesloten, een nadere beoordeling is niet nodig). Voor grasetende watervogels (kolgans, grauwe gans, brandgans, toendrarietgans en smient), krakeend en aalscholver heeft het plangebied een dusdanige betekenis dat de realisatie van het bestemmingsplan mogelijk effecten voor deze soorten heeft.

6.5 Oppervlakteverlies en versnippering

De geplande rivierkundige compensatie ligt volledig binnen de begrenzing van het Vogelrichtlijngebied van Natura 2000-gebied Rijntakken. De huidige situatie is omschreven in hoofdstuk 2 en 4, hieruit blijkt dat de locatie van de rivierkundige compensatie bestaat uit

voornamelijk extensief grasland met enkele poelen (ontstaan uit proefgravingen). Op basis van de actuele natuurwaarden (hoofdstuk 4) blijkt dat het af te graven terrein geen functie heeft voor de aanwezige broedvogelsoorten met een instandhoudingsdoelstelling (aalscholver en dodaars). De rivierkundige compensatie biedt na de realisatie leefgebied voor beide soorten in de vorm onder andere foerageer- en broedgebied. De rivierkundige compensatie leidt tot een afname van circa 5 hectare grasland wat leidt tot oppervlakte verlies van grasetende watervogels, echter biedt openwater een veilige rustplek. De grasetende watervogels zijn niet gevoelig voor oppervlakte verlies en versnippering daarnaast blijven de aangrenzende percelen geschikt als foerageergebied van deze grasetende watervogels. Voor aalscholver en krakeend neemt het foerageergebied in oppervlakte toe.

Negatieve effecten als gevolg van oppervlakte verlies en versnippering kunnen op voorhand uitgesloten worden.

6.6 Verzuring en vermesting door stikstof in de lucht

Tijdens de aanlegfase van de ontgronding kan (tijdelijk) een verhoogde waarde van stikstof in de lucht aanwezig zijn. Extra uitstoot als gevolg van de werkzaamheden kan een negatief effect hebben op het omliggende Natura 2000-gebied. Ook een tijdelijke toename van stikstofdepositie is momenteel niet toegestaan. De effecten van stikstofdepositie dienen te worden gecompenseerd middels interne of externe saldering. Er dient te worden onderzocht of de totale jaarvracht NO_x (ten gevolge van de overstap van EuroV- naar EuroVI-voertuigen) voldoende daalt. Indien het gehalte stikstof per saldo alsnog toeneemt dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Als uit de passende beoordeling blijkt dat de stikstofdepositie significant negatieve gevolgen heeft dient een ADC-toets te worden doorlopen. In de ADC-toets moet worden onderzocht of alternatieven en dwingende redenen van openbaarbelang van toepassing zijn om een vergunning te kunnen krijgen voor de gewenste ontwikkeling.

De effecten van verzuring en vermesting door stikstof in de lucht moeten nader worden onderzocht.

6.7 Verstoring door geluid

Er zijn in de literatuur geen drempelwaarden bekend voor vogels in relatie tot bouw- of industrielawaai. De beschikbare kennis inzake dosis-effectrelaties tussen geluidbelasting en vogels en “drempelwaarden” is grotendeels gebaseerd op onderzoek uit de jaren negentig van de vorige eeuw. Dit onderzoek door Reijnen en Foppen (1991) betrof de effecten van verkeersgeluid van auto's en treinen op broedende bosvogels en weidevogels. Deze kennis kan echter niet zomaar worden geëxtrapoleerd naar bouw- of industrielawaai of naar niet-broedvogels.

Om een inschatting van het effect te maken moet worden beoordeeld in hoeverre vogels geluid kunnen waarnemen. Uit tal van onderzoeken is bekend dat het gehoorvermogen van vogels sterk afwijkt van dat van de mens (zie o.a. Henkens *et al.*, 2007, Reimerink, & van Hooff, 2018). Met uitzondering van de veel gevoeliger soorten, zoals uilen, horen de meeste vogels veel slechter dan de mens. Vogels horen over het algemeen ook in een smaller frequentiegebied

dan mensen. Dit betekent dat ze niet dezelfde geluidstypen kunnen horen als mensen en dat de geluiden die zowel mensen als vogels kunnen horen vaak veel harder moeten zijn om door een vogel te kunnen worden gehoord. Over het geheel genomen is het bereik van optimaal horen bij vogels smaller dan bij zoogdieren. Het effectieve bereik van vogels is 0,4 tot 6,2kHz, de bovenste grens ligt bij 15 kHz (Tursic *et al.* 2013). Daarmee is het gehoorvermogen van vogels beduidend minder dan van de mensen (0,2 tot 8 kHz) en ligt het gemiddeld 20 dB lager. Het betreft hier een logaritmische schaal; een verschil van 20 dB in gevoeligheid moet gepaard gaan met een tot honderdmaal toegenomen geluidsterkte om als gelijk ervaren te worden (Tursic *et al.* 2013).

Bijvoorbeeld openlucht-popconcerten tijdens het broedseizoen, met geluidsniveaus van 100 dB(A) of meer, blijken geen effect te hebben op de aanwezigheid, dichtheden of het broedsucces van vogels (Krijgsveld *et al.* 2012) in de directe omgeving. Ook de veelal lage frequenties van bijvoorbeeld bouwgeluid (maximaal 0,125 kHz voor laagfrequent geluid) zijn voor de meeste vogels eenvoudigweg onhoorbaar, hetgeen tevens verklaart waarom veel vogels op of nabij zware industrieterreinen broeden, soms in grote aantallen, op locaties waar sprake is van (door mensen beleefde) hoge geluidsniveaus.

De veelal lage frequenties van bouw- en industrielawaai zijn voor de meeste vogels dus eenvoudigweg onhoorbaar, hetgeen tevens verklaart waarom veel vogels op of nabij zware industrieterreinen broeden in soms grote aantallen op locaties waar sprake is van (door mensen beleefde) hoge geluidsniveaus. Ook daaruit blijkt dat een effectbeschrijving op basis van dB(A)-contouren een vertekend en waarschijnlijk overdreven beeld geeft van de vermeende verstoringseffecten. Zo broeden bontbekplevieren, noordse sterns en visdieven (deels ook kwalificerende soorten voor het Zoommeer) jaarlijks op het bedrijventerrein Oosterhorn te Delfzijl waar sprake is van industriële geluidsniveaus van 60 dB(A) of hoger. Hetzelfde geldt ook voor de vele broedvogels andere industrieterreinen (o.a. Maasvlakte I en II) maar ook voor bouwterreinen en militaire oefenterreinen. Zelfs openlucht-popconcerten tijdens het broedseizoen, met geluidsniveaus van 100 dB(A) of meer, blijken geen effect te hebben op de aanwezigheid, dichtheden of het broedsucces van vogels in de directe omgeving.

Er zijn in het plangebied geen broedvogelsoorten of niet-broedvogelsoorten met een instandhoudingsdoelstelling aanwezig welke gevoelig zijn voor verstoring door geluid. Negatieve effecten als gevolg van verstoring door geluid kunnen op voorhand uitgesloten worden.

6.8 Verstoring door licht

Vanuit de literatuur is bekend dat alle (niet)-broedvogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn opgesteld in de Natura 2000-gebieden 'Rijntakken' gevoelig zijn voor verstoring voor licht (zie bijlage 6). In de huidige én toekomstige situatie wordt het bedrijventerrein verlicht in de avond en nachtperiode. Hiernaast is verlichting van voertuigen aanwezig op de Blauwe Brug in het westen van het plangebied. Ook daar zal de aanwezigheid van licht niet veranderen door het bestemmingsplan. Voor de aanleg van de rivierkundige compensatie is, op basis van de omschrijving van de werkzaamheden, bekend dat er alleen tijdens de daglichtperiode gewerkt zal worden en er geen verlichten zal worden toegepast.

Omdat er echter geen toename in verlichting als gevolg van het bestemmingsplan is, worden negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen op voorhand uitgesloten.

6.9 Verstoring door trillingen

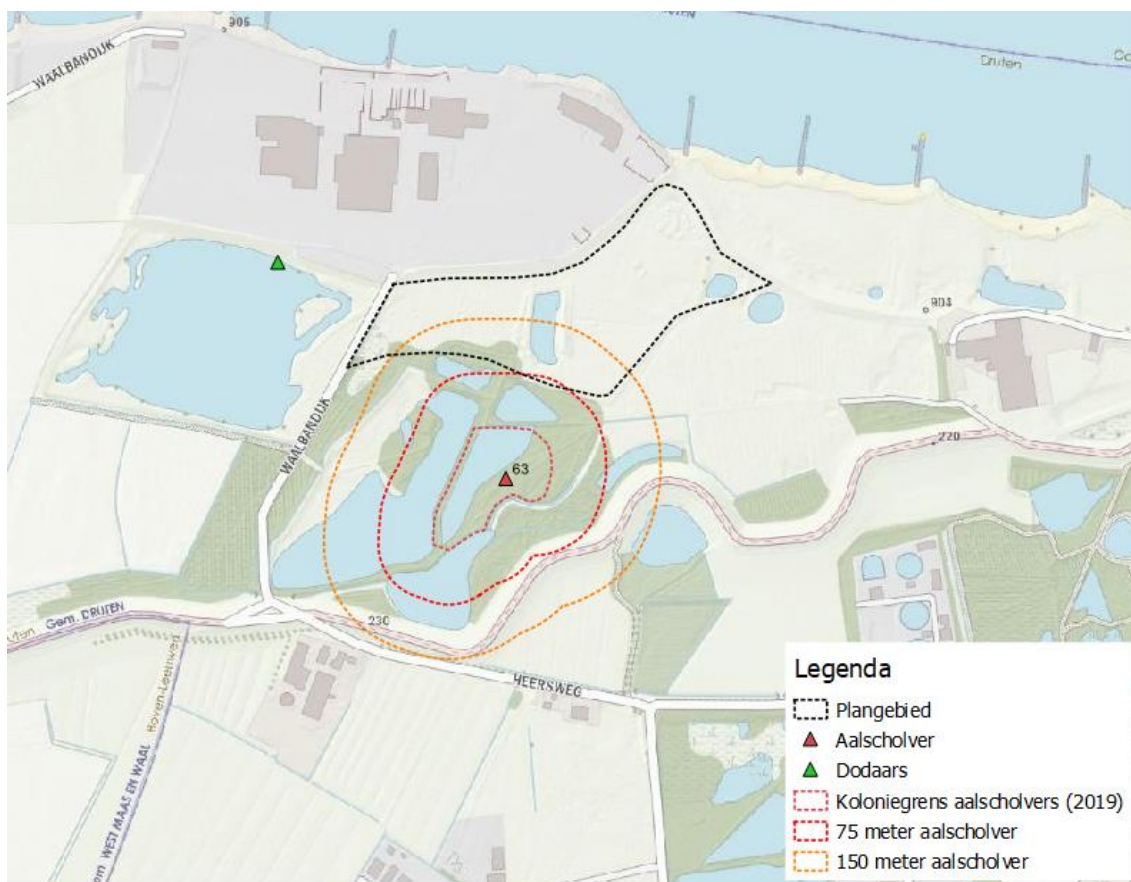
Vanuit de literatuur is bekend dat alle (niet-)broedvogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn opgesteld in de Natura 2000-gebieden 'Rijntakken' niet gevoelig zijn voor verstoring door trillingen.

Negatieve effecten ten gevolge van tijdelijke effecten door trillingen kunnen op voorhand uitgesloten worden.

6.10 Optische verstoring

Vanuit de literatuur is bekend dat diverse (niet-) broedvogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn opgesteld gevoelig zijn voor optische verstoring (zie bijlage 6) van deze gevoelige soorten is alleen aalscholver binnen het plangebied aanwezig. In de huidige én toekomstige situatie is er beweging aanwezig op het bedrijventerrein en op de Blauwe Brug in het westen van het plangebied. Deze aanwezigheid zal niet veranderen door het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan heeft geen permanente effecten als gevolg van optische verstoring.

Voor de aanleg van de rivierkundige compensatie wordt, tijdelijke, extra beweging toegevoegd in de uiterwaard. Deze extra beweging is ter hoogte van de Aalscholverkolonie in de zuidoosthoek van het plangebied. De aalscholver is de enige (aanwezige) vogelsoort met een instandhoudingsdoelstelling, welke gevoelig is voor optische verstoring. Op basis van de verstoringsafstanden (Krijgsveld 2008) wordt de zone tot 150 meter verstoord in het broedseizoen en tot 75 meter buiten het broedseizoen (zie figuur 6.2). De werkzaamheden in het kader van de rivierkundige compensatie hebben op basis van deze afstanden in het broedseizoen negatieve effecten op de aalscholver kolonie. Het broedseizoen loopt globaal vanaf december tot en met juni, kolonies kunnen tot en met augustus bezet zijn (Vogelbescherming, 2019). Tussen de werkzaamheden en de kolonie is een rij bomen aanwezig die de effecten van optische verstoring gedeeltelijk blokt, op basis van deze visuele barrière zijn de verstorende effecten naar verwachting niet significant. Daarnaast is te allen tijde onverstoord leefgebied (rust- en foerageergebied) beschikbaar en heeft de locatie van de rivierkundige compensatie geen functie als rust- of foerageergebied.



Figuur 6.2: Verstoringzones van de aalscholverkolonie ten aanzien van de rivierkundige compensatie (zwart doorbroken contour).

6.11 Conclusie

Het plangebied ligt binnen met het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Op basis van deze voortoets wordt, op voorhand, uitgesloten dat de uitvoering van het project significante negatieve effecten heeft als gevolg van oppervlakte verlies, versnippering, verzuring, vermessing, veranderingen in stroomsnelheid en overstromingsfrequentie en verstoring door geluid, licht, trillingen of optische verstoring voor andere soorten of Natura 2000-gebieden. Het voornemen heeft een tijdelijke beperkte verslechtering van het leefgebied van de aalscholver als broedvogel tot gevolg. Tussen de werkzaamheden en de kolonie is een rij bomen aanwezig die de effecten van optische verstoring gedeeltelijk blokt, op basis van deze visuele barrière zijn de versturende effecten naar verwachting niet significant. Daarnaast is te allen tijde onverstoorde leefgebied (rust- en foerageergebied) beschikbaar en heeft de locatie van de rivierkundige compensatie geen functie als rust- of foerageergebied. Bij een uitvoering in het broedseizoen dient een vergunning te worden aangevraagd, bij deze vergunning hoort een verslechteringstoets. Een Passende Beoordeling is niet nodig.

6.12 Cumulatieve effecten

Cumulatieve effecten treden op wanneer meerdere projecten, processen of handelingen een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. De

processen, projecten of handelingen samen hebben mogelijk samen een significant effect ondanks dat zij los geen significant effect heeft op basis van de werkbeschrijving worden negatieve effecten op de Natura 2000 doelstellingen niet verwacht. Een Passende Beoordeling met bijbehorende cumulatietoets is niet nodig.

7 Toetsing Natuurnetwerk Nederland

7.1 Inleiding

Naast de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden heeft Nederland de bescherming van andere gebieden planologisch vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)). De bescherming van het NNN vindt plaats door toetsing van de bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen aan het NNN-beleid.

De bescherming van de NNN is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro: Stb 2016 nr. 351) en uitgewerkt in provinciale verordeningen en bestemmingsplannen. De bescherming van het NNN staat geheel los van de Wet natuurbescherming.

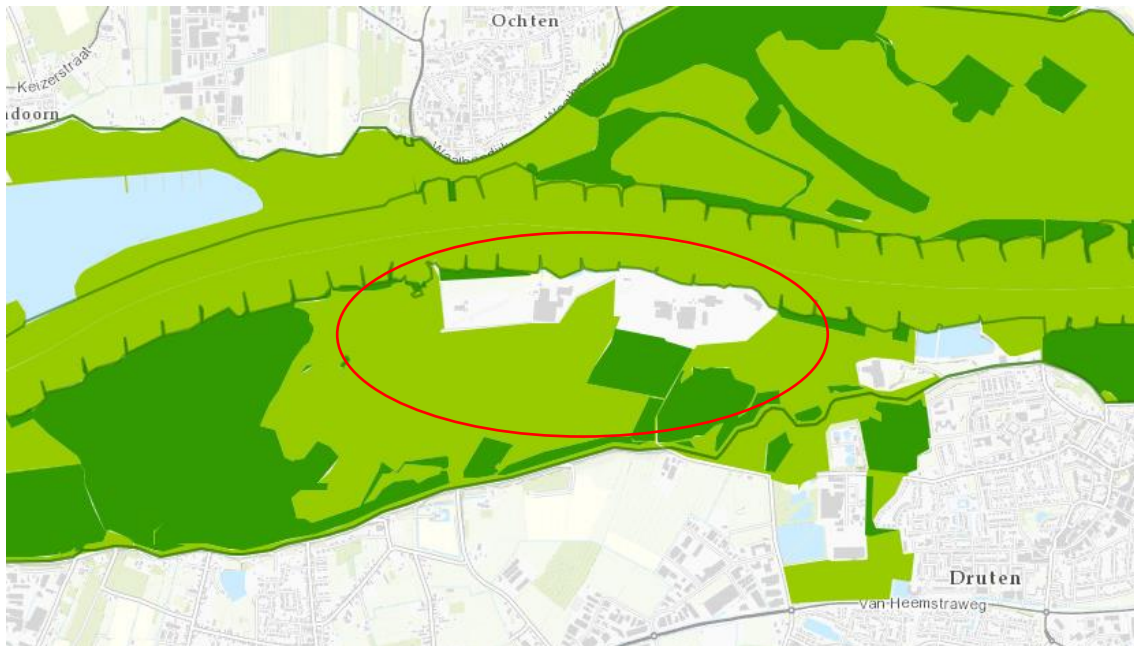
In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen. De ligging van die gebieden wordt vastgelegd op kaart. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee, tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen.

In de provincie Gelderland is het beleid ten aanzien van het NNN vastgelegd in de Omgevingsvisie (Provincie Gelderland, 2018a). Het NNN heet hier Gelders Natuurnetwerk (GNN). De provincie wil de natuur van het GNN beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening (Provincie Gelderland, 2018b). Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals Rust, ruimte en stilte.

Rondom het GNN heeft provincie Gelderland de Groene Ontwikkelingszone (GO) ingesteld waar in er ruimte is voor verdere economische ontwikkeling in combinatie met een (substantiële) versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. De GO bestaat uit terreinen met een andere bestemming dan bos of natuur die ruimtelijk vervlochten zijn met het GNN. Het gaat vooral om landbouwgrond, maar ook om terreinen voor verblijfs- en dagrecreatie, infrastructuur, woningen en bedrijven. De Ecologische verbindingzones maken deel uit van de GO, evenals weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden. Enkele weidevogelreservaten maken deel uit van het GNN. Door de samenhang met de aangrenzende en inliggende natuur van het GNN herbergt de GO ook kenmerkende natuurwaarden.

7.2 Situering

Binnen de grens van het bestemmingsplan is het overgrote deel aangewezen als GO en een deel als GNN (zie figuur 7.2). Het bedrijfsterrein maakt geen onderdeel uit van de GO of het GNN.



Figuur 7.2: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte het NNN/GNN. Met in donkergroen het GNN en in lichtgroen het GO. Bron: Provincie Gelderland, 07-01-2019

Beheertypen

Binnen het plangebied zijn in het GNN, op basis van het natuurbeheerplan (Gelderland 2018c) de volgende natuurbeheertypen aanwezig:

- N02.01 Rivier
- N04.02 Zoete plas
- N05.01 Moeras
- N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland
- N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos

Ambitie

Voor het plangebied is op de ambitiekaart geen doel voor de ontwikkeling van het GNN vastgelegd.

7.3 'Nee, tenzij'

In de omgevingsverordening is opgenomen dat in een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen het GNN geen nieuwe functies mogelijk worden gemaakt, tenzij:

- a. geen reële alternatieven aanwezig zijn;
- b. sprake is van redenen van groot openbaar belang;
- c. de negatieve effecten op de kernkwaliteiten (wezenlijke kenmerken en waarden) van het gebied, de oppervlakte en de samenhang zoveel mogelijk worden beperkt; en
- d. de overblijvende negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd.

Aanvullend is opgenomen dat voor gronden gelegen binnen de GO geen nieuwe grootschalige ontwikkeling mogelijk worden gemaakt die leiden tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten van het betreffende gebied, tenzij boven genoemde punten het geval zijn. Binnen het GNN worden geen bestemmingen gewijzigd, met uitzondering van een verruiming van de gebiedsaanduiding voor de geluidszone. Binnen de GO wordt een deel omgevormd naar natuur en water (rivierkundige compensatie) en is ook de verruiming van de gebiedsaanduiding voor de geluidszone van toepassing. De ontwikkelingen in het GO geven een impuls aan de kernkwaliteiten en ontwikkeling van gewenste natuurdoeltypen

7.4 Kernkwaliteiten

Provincie Gelderland heeft de gedetailleerde invulling van kernkwaliteiten vastgelegd in deelgebieden. Voor het plangebied betreft het deelgebied 145 Waal uiterwaarden Weurt - Beneden Leeuwen. Voor het plangebied gaat het over de volgende kwaliteiten:

Kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap

- dynamische rivier met actieve geologische en geomorfologische processen, water-, sediment- en diasporetransport en ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust
- zuidoever Waal met variabel, grotendeels agrarisch, maar ook industrieel cultuurlandschap en natuurcomplexen in de Beuningse Waarden, Winssensche Waarden, Afferdensche en Deestsche Waarden en Drutensche Waarden
- leefgebied steenuil
- leefgebied kamsalamander
- plaatselijk kleinschalige landschappen met strangen, hagen en singels, knotwilgen en ooibos
- cultuurhistorische waarden van de uiterwaarden, oude kavelpatronen, doorbraakkolken, waterstaatswerken (kades en sluisjes), kleiwinningen
- onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen en (steen)fabrieken)
- rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden
- abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem
- ecosysteemdiensten: recreatie, wateropvang en – afvoer alle door de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet (Wet natuurbescherming) beschermde soorten en hun leefgebieden in dit deelgebied.

Natte landnatuur

- ja, natte habitattypen

Ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)

- ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden
- ontwikkeling water- en oeverhabitats
- ontwikkeling hard- en zachthoutoibossen
- ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden
- ontwikkelen weidevogelpopulaties
- ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels
- ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. knoflookpad en kamsalamander en vissen
- ontwikkeling populatie bevers (en otters)
- ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden
- behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen

Ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone

- ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden
- ontwikkeling water- en oeverhabitats
- ontwikkeling hard- en zachthoutoibossen
- ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden
- ontwikkelen weidevogelpopulaties
- ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels
- ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. knoflookpad en kamsalamander en vissen
- ontwikkeling populatie bevers (en otters)
- vermindering barrièrewerking werven bij Deest en Druten
- ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden
- behoud reliëf oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen

7.5 Effectbeoordeling

Het bestemmingsplan heeft een beperkt aantal wijzigingen in het GNN en de GO:

- De geluidscontour van het gezoneerde bedrijventerrein wordt vernieuwd (GNN en GO)
- Ten behoeve van de rivierkundige compensatie wordt in de GO een agrarische bestemming omgezet in natuur en water.

7.5.1 Alternatieven en groot openbaar belang

Omdat het bestemmingsplan een actualisering van het juridisch planologisch regime van de huidige situatie betreft zijn er geen alternatieven voor dit plan. De rivierkundige compensatiemaatregel is nodig, om de opstuwings van de aanwezige elementen te compenseren. De oppervlakte van de compensatiemaatregel is op deze locatie het meest optimaal, waardoor er geen goede alternatieven voorhanden zijn.

7.5.2 Effecten op kernkwaliteiten

Geluidscontour

In het bestemmingsplan wordt een geluidscontour vastgelegd voor de huidige aanwezige geluidsbelasting en vergunde geluidsruimte. De aanpassing betreft dus geen toename in geluidsbelasting (zie paragraaf 2.2).

Door de aanpassingen geluidszone worden er geen fysieke ingrepen in het GNN of de GO uitgevoerd. Hierdoor zullen de biotische en abiotische omstandigheden niet veranderen. Ook zijn er geen effecten op andere kernkwaliteiten zoals rust, omdat er geen toename in geluid ten opzichte van de huidige (en vergunde) situatie. Negatieve effecten op de kernkwaliteiten zijn niet aan de orde.

Rivierkundige compensatie

In het bestemmingsplan is in de GO een ontgrondingsgebied annex natuurontwikkelingsgebied opgenomen waar, conform de zogenaamde Rekenregel van Rijkswaterstaat, adequate riviercompensatie gerealiseerd zal worden voor het aanwezige bedrijventerrein (zie paragraaf 2.2). Door deze natuurontwikkeling wordt een bijdrage geleverd aan de realisatie van de ontwikkeldoelen voor de GO, door de ontwikkeling van:

- ontwikkeling water- en oeverhabitats
- ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden
- ontwikkelen weidevogelpopulaties
- ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels
- ontwikkelen biotopen voor vlinders, reptielen, amfibieën, w.o. knoflookpad en kamsalamander en vissen
- ontwikkeling populatie bevers (en otters)
- ontwikkeling coulissenlandschap met strangen, knotwilgenrijen en meidoornhagen (evenwijdig aan de stroom) met lokaal doorzichten op de rivier, dorpen en steden
- rivier- en moerasnatuur.

Door deze ontwikkelingen zijn negatieve effecten op de kernkwaliteiten zijn niet aan de orde.

7.6 Conclusie

Als gevolg van het bestemmingsplan worden geen nieuwe functies mogelijk gemaakt welke negatieve gevolgen hebben voor de kernkwaliteiten van het NNN of de GO. Omdat effecten niet aan de orde zijn, zijn geen mitigerende maatregelen nodig.

8 Samenvatting en eindconclusie

De herontwikkeling van plangebied kan effect hebben op de (mogelijk) aanwezige beschermde natuurwaarden. Deze effecten, zowel op korte (tijdens de uitvoering) als lange termijn (na de uitvoering) worden hieronder nader toegelicht.

8.1 Samenvatting beschermde soorten

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken is vastgesteld dat het plangebied een functie heeft voor algemeen en strikt beschermde grondgebonden zoogdieren (das en wezel), vleermuizen, algemeen en strikt beschermde amfibieën (Alpenwatersalamander en kamsalamander), algemeen beschermde broedvogelsoorten en broedvogelsoorten met een jaarrond beschermde nestplaats (buizerd en ransuil). Met betrekking tot soortenbescherming worden de volgende conclusies getrokken:

- De beschikbare verspreidingsgegevens, het oriënterend veldbezoek en het nader onderzoek geven een voldoende duidelijk beeld van het (mogelijk) voorkomen van beschermde planten, vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen, ongewervelden, algemeen beschermde broedvogelsoorten en broedvogelsoorten met een jaarrond beschermde nestplaats.
- De planontwikkeling heeft naar verwachting geen negatieve effecten op beschermde planten, vleermuizen, algemeen beschermde amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden. Voor deze soortgroepen behoeven geen mitigerende maatregelen genomen te worden (anders dan maatregelen in het kader van de algemene zorgplicht) en is het aanvragen van een ontheffing van de Wnb niet aan de orde. Wel kunnen tijdens het broedseizoen algemene broedvogels aanwezig zijn.
- Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving of niet, geldt de zorgplicht waarbij eenieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
- Das en wezel ondervinden negatieve gevolgen als gevolg van de rivierkundige compensatie. Deze negatieve gevolgen vallen onder de verboden van artikel 3.10 van de Wnb, voor deze soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd.
- Om schade aan (het landhabitat) van alpenwatersalamander en kamsalamander te voorkomen kunnen de werkzaamheden uitgevoerd worden conform een geldige gedragscode. Indien dit niet mogelijk is dient een ontheffing te worden aangevraagd.
- De strikt beschermde rugstreppad komt op dit moment niet in het plangebied voor. Mogelijk kan deze soort zich tijdens de werkzaamheden in het plangebied vestigen. Door toepassing van mitigerende maatregelen kan de vestiging van deze soort worden voorkomen en is een ontheffing niet aan de orde.
- Om schade aan de jaarrond beschermde nestlocaties van buizerd en ransuil te voorkomen kunnen de werkzaamheden uitgevoerd worden conform een geldige gedragscode. Indien dit niet mogelijk is dient een ontheffing te worden aangevraagd.
- In verband met het voorkomen van algemene broedvogels in en binnen de invloedssfeer van het plangebied moeten mogelijk mitigerende maatregelen worden genomen. Dit is sterk afhankelijk van het moment en de duur van uitvoering. Door te werken buiten het broedseizoen worden negatieve gevolgen uitgesloten.

8.2 Samenvatting beschermde gebieden

Natura 2000-gebied 'Rijntakken'

Het plangebied ligt binnen met het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' en is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Op basis van deze voortoets kunnen effecten door verzuring en vermessing niet zonder meer worden uitgesloten. Andere effecten worden op basis van de voortoets niet verwacht. Het voornemen heeft een tijdelijke beperkte verslechtering van het leefgebied van de aalscholver als broedvogel tot gevolg. Tussen de werkzaamheden en de kolonie is een rij bomen aanwezig die de effecten van optische verstoring gedeeltelijk blokt, op basis van deze visuele barrière zijn de versturende effecten naar verwachting niet significant. Daarnaast is te allen tijde onverstoord leefgebied (rust- en foerageergebied) beschikbaar en heeft de locatie van de rivierkundige compensatie geen functie als rust- of foerageergebied. Bij een uitvoering in het broedseizoen dient een vergunning te worden aangevraagd, bij deze vergunning hoort een verslechteringstoets. Een Passende Beoordeling is niet nodig.

Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone

Binnen de grens van het plangebied is het overgrote deel aangewezen als Groene Ontwikkelingszone (GO) en een deel als Gelders Natuur Netwerker (GNN). Het bedrijfsterrein maakt geen onderdeel uit van de GO of het GNN. Binnen het GNN worden geen bestemmingen gewijzigd, met uitzondering van een verruiming van de gebiedsaanduiding voor de geluidszone. Binnen de GO wordt een deel omgevormd naar natuur en water (rivierkundige compensatie) en is ook de verruiming van de gebiedsaanduiding voor de geluidszone van toepassing. Als gevolg van het bestemmingsplan worden geen nieuwe functies mogelijk gemaakt welke negatieve gevolgen hebben voor de kernkwaliteiten van het NNN of de GO. Omdat effecten niet aan de orde zijn, zijn geen mitigerende maatregelen nodig.

8.3 Eindconclusie

Voor das en wezel dient, in het kader van de rivierkundige compensatie, een ontheffing te worden aangevraagd in het kader van de Wnb onderdeel soortenbescherming. Voor Alpenwatersalamander, kamsalamander, buizerd en ransuil dienen maatregelen getroffen te worden om negatieve effecten, en daarmee een overtreding van de Wnb, te voorkomen. Voor het onderdeel gebieden bescherming dient een nadere berekening te worden gemaakt ten aanzien van stikstofdepositie. Negatieve effecten op aalscholver kunnen niet geheel worden uitgesloten. Bij een uitvoering in het broedseizoen dient een vergunning te worden aangevraagd, bij deze vergunning hoort een verslechteringstoets. Een Passende Beoordeling is niet nodig.

9 Advies

9.1 Algemeen

Zorgplicht

Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving of niet, geldt de zorgplicht. Eenieder dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en planten, en hun directe leefomgeving (artikel 1.11 Wnb, zie bijlage 1). Behoud te allen tijde een vluchtweg voor alle dieren.

Planning werkzaamheden t.o.v. kwetsbare periode

Een groot deel van de verwachte schade aan de mogelijk aanwezige soorten is te voorkomen door buiten de kwetsbare periode van deze soorten te werken. Dat wil zeggen buiten de voortplantingsperiode. Voor deze periode zijn enkel richtdata te geven omdat deze sterk worden beïnvloed door de weersomstandigheden.

Geadviseerd wordt de voorgenomen kap en bouwwerkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal van 15 maart tot en met 15 augustus) te starten / uit te voeren. Echter start Aalscholver al in december met haar broedactiviteiten. Omdat slecht in een korte periode in de uiterwaarden kan worden gewerkt (buiten half oktober-april) is het aan te raden de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren. De fasering kan worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol.

9.2 Vervolg

Een nadere berekening in het kader van stikstofdepositie kan inzicht geven over de mogelijkheid om intern te salderen. Deze berekening (zowel de aanleg als gebruiksfase) worden reeds berekend door LBP Sight.

Voor das en wezel dient een activiteitenplan en ontheffing te worden aangevraagd. Voor beide soorten dienen werkzaamheden buiten de kwetsbare periode te worden uitgevoerd en dienen vervangende verblijfplaatsen en leefgebied te worden gecreëerd buiten de invloedssfeer van de geplande werkzaamheden.

Wezel

Het verbeteren van leefgebied bestaat uit het realiseren van dekking (onder andere in de vorm van: houtwallen, struiken, hagen, zoomvegetatie, groene oevers). Ook dient voldoende voedselaanbod aanwezig te zijn, een impuls kan worden gegeven door het aanbrengen van takkenrillen of muizenruiters. Kunstmatige verblijfplaatsen voor kleine marterachtigen kunnen worden gerealiseerd door het plaatsen van nestkasten en/of takkenhopen. Eventuele barrières naar omliggend (geschikt) leefgebied kunnen middels faunapassages worden opgeheven.

Das

Op basis van het kennisdocument bestaat de compensatie van leefgebied bij voorkeur uit een kwaliteitsverbetering van bestaand leefgebied (mits buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden). Indien dit niet mogelijk is dient aangrenzend leefgebied opnieuw te worden ingericht ten gunste van de das. Dit leefgebied moet voldoende mogelijkheden bieden voor een

nieuwe burcht en jaarrond voldoende voedsel beschikbaar hebben. Daarnaast dient net als voor de wezel voldoende dekking aanwezig te zijn ((lijnvormige) beplantingen, hoogstamboomgaarden, overhoekjes en dergelijke met voldoende rust en stilte). Gezien de snelle vestiging van das in de uiterwaard kan de compensatie voor een nieuwe verblijfplaats naar verwachting volstaan uit het aanbieden van een begroeide grondhoop van geschikte samenstelling (zand, lemig zand) aan te bieden waar de das zelf een nieuwe burcht kan graven. Het aanbrengen van een aantal loze buizen is daarbij aan te bevelen om een snelle vestiging te stimuleren. De vervangende burcht(plek) moet minimaal een half jaar en bij voorkeur eerder, aanwezig zijn voordat er gestart wordt met het ongeschikt maken van de burcht die moet wijken. In de periode juli tot en met november, als de jonge dieren hun burcht waar ze zijn opgegroeid moeten verlaten, is de grootste kans dat de burcht ontdekt gaat worden.

De uitwerking van bovenstaande adviezen dient plaats te vinden in een activiteitenplan, dit activiteitenplan vormt de basis voor het aanvragen van een ontheffing. De uitvoering van de werkzaamheden dient onder ecologische monitoring plaats te vinden om de effecten tijdens en na de ontwikkeling in kaart te brengen.

9.3 Geldigheid onderzoeksgegevens

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag hanteert over het algemeen de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: *“Onderzoeksgegevens mogen maximaal 3 jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.”*

Overzicht bijlagen

Literatuur

Bijlage 1

Wetgeving en beleid

Bijlage 2

Kaart regionale ligging

Bijlage 3

Kaart bestemmingplan

Bijlage 4

Impressie plangebied

Bijlage 5

Nader onderzoek

Bijlage 6

Storingsfactoren Natura 2000-gebied 'Rijntakken'

Literatuur

BIJ12 2017 Kennisdocument Buizerd *Buteo buteo* Versie 1.2 juli 2017 BIJ12 Utrecht.

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, De Dagvlinders van Nederland, 2006, Odonata, KNNV, Utrecht.

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J., Buys, J.C. 2016, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Creemers, R.C.M., & Delft, J.J.C.W. van, (RAVON) (redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorische Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

Dobben, H. van & Hinsberg, A. van 2008 Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1654, Alterra, Wageningen.

Felix, R.P.W.H. 2010 Beschermde natuur in de Drutensche Waarden. Resultaten van een inventarisatie van beschermde flora, fauna en habitattypen in 2010. Natuurbalans – Limes Divergens BV, Nijmegen

Felix, R.P.W.H. 2012 Beschermde flora en fauna op het Excluton-terrein in de Drutensche Waarden. Resultaten veldinventarisatie 2011 en 2012 in het kader van de Flora- en faunawet. Natuurbalans – Limes Divergens BV, Nijmegen

Henkens R.H.J.G. 2007 Champ Car evenement TT-circuit Assen. Alterra-rapport 1482.

HSRO, 2008, Natuurtoets Drutensche waardem, toesting werkalternatief (concept), HSRO, Afferden

HSRO, 2018, Quickscan Natuurwetgeving - Ontgronding riviercompensatie Excluton Druten, Versie: 1.2-20181115, HSRO, Afferden

Krijgsveld K.L., R.R. Smits & J. van der Winden 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Rapport 08-173. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Krijgsveld, K. e.a. 2012 Effecten van dancefestival Amsterdam Open Air op broedvogels. Bureau Waardenburg-rapport 12-115.

Lenstra, G., Hovens, J.P.M. & Snijders, R.J.H 2007 Faunaonderzoek Drutensche Waarden. Faunaconsult, Belfeld.

Lievensse, 2019a, Natuurtoets rivierkundige compensatie. Documentnummer SOB007788, versie 01, Definitief 23 september 2019. Lievensse Milieu B.V. Nieuwegein.

Lievensse, 2019b, Nader onderzoek beschermde flora en fauna Bestemmingsplan Buitengebied, Herziening Waalbandijk 155-175, Documentnummer SOB007788.NO.1, definitief 12 september 2019, Lievensse Milieu B.V. Nieuwegein.

Mil, J.A. van 2013, Natuurwaarden Bedrijventerrein Drutense Waarden- Voortoets Natuurbeschermingswet en Quickscan natuurwaarden Ontwerpbestemmingsplan Buitengebied, Herziening Waalbandijk 155-173, Gemeente Druten, HSRO BV, Afferden.

Mil, J.A. van 2015, Beschermde Fauna in de Drutensche Waarden. Resultaten van een inventarisatie van beschermde vogel-, vis- en amfibiesoorten in 2015. HSRO BV, Afferden.

NDFF, 2009 t/m 2019. Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF, NDFF – ndff-ecogrid.nl

Provincie Gelderland 2017, Besluit van Provinciale Staten van Gelderland van 25 januari 2017, inzake het vaststellen van de wijziging omgevingsverordening Wet natuurbescherming Gelderland 2017.

Provincie Gelderland 2018a, Omgevingsverordening Gelderland (januari 2018). Provinciale verordening, geconsolideerd (01-01-2018) Provincie Gelderland, Arnhem.

Provincie Gelderland 2018b, Omgevingsvisie Gelderland (januari 2018). Provinciale verordening, geconsolideerd (01-01-2018) Provincie Gelderland, Arnhem.

Provincie Gelderland 2018c, Natuurbeheerplan 2019 Provincie Gelderland, november 2018 Provincie Gelderland, Arnhem.

Rademakers, J.G.M., & Wolfert, H.P. 1994 Het rivier-Ecotopen-Stelsel; een indeling van ecologische relevante ruimtelijke eenheden ten behoeve van ontwerp- en beleidsstudies in het buitendijkse rivierengebied. EHRM-rapport 61, RIZA, Lelystad

RAVON, 2016, Ravon no. 63, bijlage, Waarnemingenoverzicht 2015, RAVON, Nijmegen.

Reijnen M.J.S.M. & R.P.B. Foppen. 1991. Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheden van broedvogels (hoofdrapport). IBN-rapport 91/1. DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Leersum.

Reimerink, J. & A. van Hooff. 2018. Natuurtoets soortenbescherming voor 12 evenementdagen Evenementenlocatie Vliegveld Twenthe. Toetsing van de effecten van 12 evenementdagen naast het regulier gebruik ten behoeve van het bestemmingsplan. 2 februari 2018 Tauw rapport R004-1250989JRE-kmi-V01. Tauw bv, Deventer.

Tursic, A., Jeurink, N. & Mulken, J-P van. 2013 Nieuwe Methode voor effectbepaling van geluid op vogels. Geluid. Nummer 3. September 2013.

Vogelbescherming, 2019, Leefwijze van de Aalscholver verkregen op 12 september 2019 via www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/aalscholver, Vogelbescherming, Nijmegen

Internetbronnen:

<https://www.pdok.nl/viewer/#%20>

Vlindernet.nl

Bijlage 1

Wetgeving en beleid

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) vervangt vanaf 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet en voorziet hiermee in een gemoderniseerd wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten en houtopstanden. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels bestaat uit de omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wnb richt zich in basis op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit,
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De wet geeft ook invulling aan de in het bestuursakkoord natuur gemaakte afspraken over decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk naar de provincies. De instrumenten en begrippenkaders van de Wnb zijn zo goed mogelijk afgestemd op andere onderdelen van het omgevingsrecht, in het bijzonder de toekomstige Omgevingswet.

In de Wnb zijn, behalve meer algemene bepalingen over bevoegdheden, natuur- en landschapsbeleid, beleidsmonitoring en instrumenten ter bescherming van natuur en landschap ook specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzonder natuurwaarden. Het gaat dan in het bijzonder om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van soorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen die een specifieke bescherming behoeven. Deze onderwerpen zullen hieronder worden toegelicht.

Zorgplicht

Een belangrijk overkoepelend instrument is de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

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

Gebiedsbescherming

In de Wnb zijn regels opgenomen die de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. Voor plannen of projecten met mogelijke schadelijke handelingen is in de Wnb een vergunningensysteem opgenomen. Hier aan gekoppeld kan het bevoegd gezag preventieve dwingende maatregelen opleggen om schadelijke effecten te voorkomen.

Op basis van de Wnb wordt alleen nog bescherming geboden aan de zogenaamde Natura 2000-gebieden, welke onderdeel zijn van het Europese netwerk van natuurgebieden. De eerder nationaal beschermde natuurmonumenten worden niet meer beschermd op grond van nationale wetgeving. Wel kunnen provincies 'bijzondere provinciale natuurgebieden' en bijzondere provinciale landschappen' aanwijzen. Provincies kunnen eventueel zelf regelgeving opstellen voor deze gebieden.

De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd. De wet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden komen de uitvoeringsbevoegdheden voor het overgrote deel bij de provincies te liggen, met uitzondering van het aanwijzen van Natura 2000-gebieden en het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van de uitvoering is de provincie waarin een ingreep plaatsvindt, bevoegd. Voor rijkswateren blijft de rijksoverheid bevoegd.

Soortenbescherming

De in de Wnb gestelde regels ter bescherming van soorten voorzien in voorschriften ter bescherming van de van nature in het wild levende planten- en diersoorten. In dit deel staan de verplichte instrumenten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern, Bonn en het biodiversiteitsverdrag centraal. Het is er op gericht om voor de beschermde soorten een gunstige staat van instandhouding te bereiken of te herstellen.

Verbodsbepalingen

De verboden, afwijkingsmogelijkheden en andere beschermingsmiddelen zijn direct overgenomen uit deze richtlijnen en verdragen en worden in de Wnb opgedeeld in drie beschermingsregimes. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime.

Vogelrichtlijnsoorten: De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (artikel 3.1; zie bijlage 1). Voor deze soorten gelden de volgende verboden:

Habitatrichtlijnsoorten: De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU (zie bijlage 1) op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV en V) en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I (art. 3.5; zie bijlage 1). Voor deze soorten zijn in de Wnb de volgende verboden opgenomen:

- lid 1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- lid 3: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- lid 5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten: De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wnb (art. 3.10; zie bijlage 2). Voor deze soorten is onverminderd artikel 3.5 eerste, vierde en vijfde lid het verboden om:

- lid 1a: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen.
- lid 1b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
- lid 1c: vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in de bijlage van artikel 3.10 geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege ecologische redenen of de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Nesten

De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert

elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb. U heeft voor deze soorten geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb het gehele seizoen:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
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 (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
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 (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
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 (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten'.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

In de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

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.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten

De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

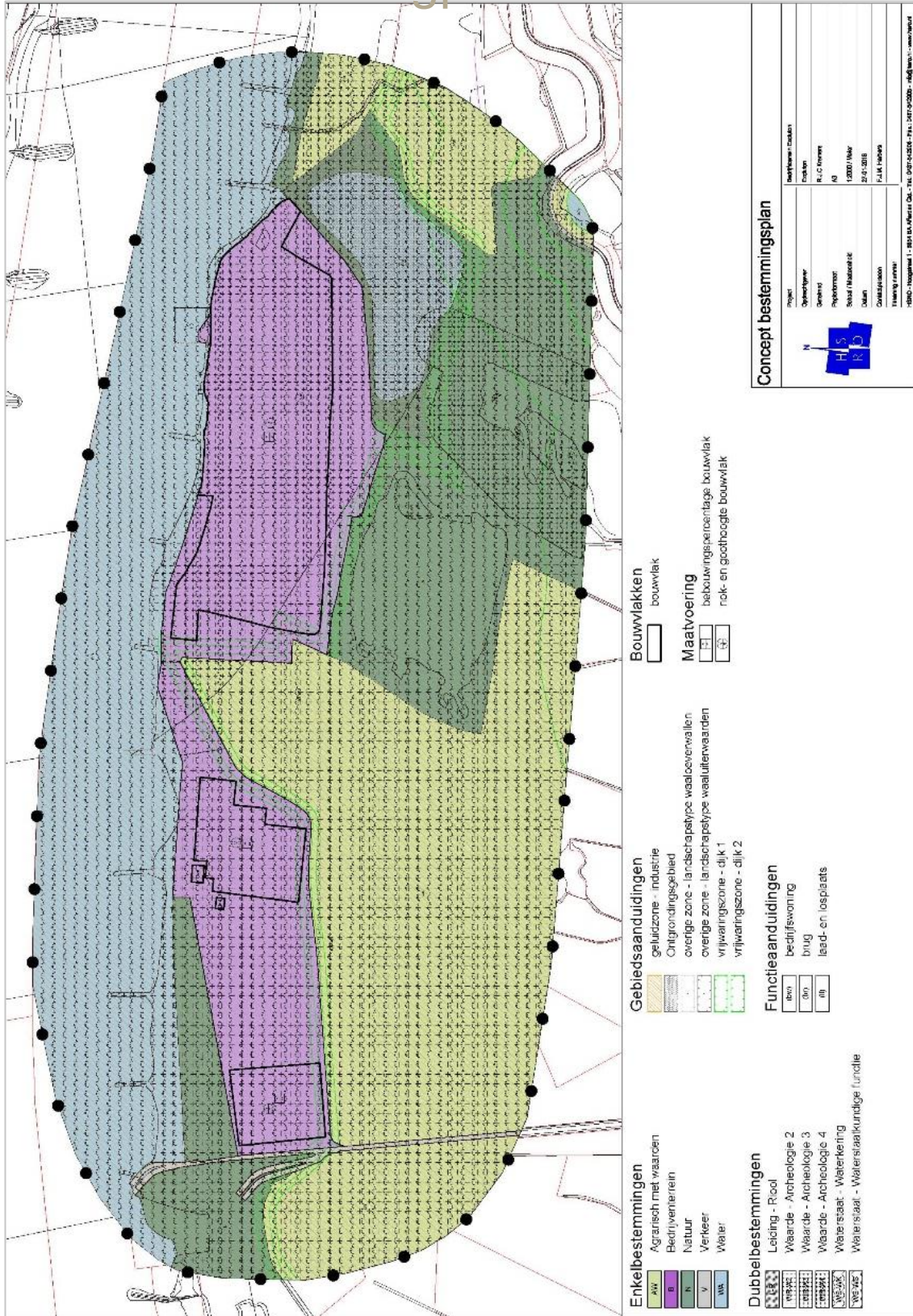
Bijlage 2

Kaart regionale ligging



Locatie van het plangebied (rood omcirkeld). Bron: pdok.nl

Bijlage 3 Kaart bestemmingplan



Bijlage 4

Impressie plangebied



Zandwinplas



Deelgebied rivierkundige compensatie



Kolk binnen plangebied



Deelgebied rivierkundige compensatie



Plangebied vanaf Noord Zuid



Woningen westelijk deel



Woningen noordelijk deel



Plangebied tussen de twee woningen



Oeverzone ter hoogte van Excluton terrein



Bomen ten zuiden van rivierkundige compensatie

Bijlage 5

Nader onderzoek



Nader onderzoek beschermde flora en fauna

Bestemmingsplan Buitengebied, Herziening
Waalbandijk 155-175

Opdrachtgever: Excluton Druten B.V.

Lievense Milieu B.V.

Documentnummer
SOB007788.NO.01

KvK
30152124

Telefoon
088-9102000

Versie
1

Postadres
Ringwade 41, 3439 LM
Nieuwegein

Internet
lievense.com

Datum
12 september 2019

Colofon

Rapporthistorie


versie 1 4 september 2019 concept
12 september 2019 definitief


Contactgegevens


M. Gehem
088 910 2033
MGehem@Lievence.com

Autorisatie

Documentnummer	Versie	Status
SOB007788.NO.01	1	Definitief

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
M. Gehem	Ecoloog	25-08-2019	

Geverifieerd door	Functie	Datum	Paraaf
D. van der Veen	Senior ecooloog	11-09-2019	

Akkoord projectleider	Functie	Datum	Paraaf
D. van der Veen	Senior ecooloog	12-09-2019	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Plangebied	5
	2.1 Huidige situatie	5
	2.2 Planvoornemen	5
	2.3 Geplande ingrepen	6
3	Onderzoeksopzet en methode	8
	3.1 Afbakening opzet	8
	3.2 Onderzoeksopzet	8
4	Resultaten	12
	4.1 Planten	12
	4.2 Grondgebonden zoogdieren	12
	4.3 Vleermuizen	14
	4.4 Amfibieën en vissen	15
	4.5 Vogels	15
	4.6 Overige soorten	16
5	Effectenbeoordeling, conclusie en aanbeveling	17
	5.1 Effectenbeoordeling	17
	5.2 Conclusie	19
	5.3 Aanbevelingen	20
	5.4 Vervolgtraject	21
	5.5 Geldigheid onderzoeksgegevens	22
	Overzicht bijlage(n)	23
	- Literatuur	
	Bijlage 1	25
	- Wetgeving en beleid	
	Bijlage 2	30
	- Kaart regionale ligging	
	Bijlage 3	31
	- Beeldmateriaal	

1 Inleiding

In opdracht van Excluton B.V. heeft Lievense Milieu B.V. een natuurtoets uitgevoerd voor het plangebied van het Bestemmingsplan Buitengebied, herziening Waalbandijk 155-175 in Druten binnen de Provincie Gelderland. Uit de natuurtoets is naar voren gekomen dat het plangebied mogelijk een functie heeft voor beschermde planten (grote leeuwenklauw en kleine wolfsmelk), grondgebonden zoogdieren (bever, das, kleine marterachtigen en steenmarter), vleermuizen, amfibieën (kamsalamander en rugstreeppad), vissen (grote modderkruiper) en vogels (Natura 2000-doelsoorten, buizerd, havik en ransuil). Deze soorten kunnen mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling op de locatie. Vanuit de natuurtoets is geadviseerd om nader onderzoek uit te voeren naar het gebruik van het plangebied door deze soorten. In de winter van 2018-2019 is een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van dassen en in 2019 is in de geschikte onderzoeksperiodes nader onderzoek naar alle bovengenoemde soorten uitgevoerd. Deze bevindingen staan in het onderhavige rapport weergegeven.

Het doel van dit nader onderzoek is vast te stellen of de betreffende ontheffingsplichtige soorten daadwerkelijk voorkomen (met bijbehorende functie(s) in het plangebied) en/of de geplande ontwikkelingen tot knelpunten leiden met de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb). In geval van te verwachten knelpunten tussen de soort en planontwikkeling, wordt aangegeven welke vervolgstappen nodig zijn en welke mitigerende (verzachtende maatregelen) en/of compenserende maatregelen van toepassing kunnen zijn. Op basis van dit nader onderzoek kan, indien nodig, een ontheffing worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, in deze situatie de Provincie Gelderland.

Als in het plangebied geen beschermde soorten of functies (onder andere verblijfplaatsen) aanwezig zijn en wanneer het plangebied geen functie heeft voor deze soorten is het aanvragen van een ontheffing en het nemen van soortgerichte maatregelen niet noodzakelijk. Indien tijdens dit nader onderzoek geen ontheffingsplichtige soorten in het plangebied zijn aangetroffen, of als de aanwezige ontheffingsplichtige soorten geen schade zullen ondervinden van de geplande ingrepen, blijven te allen tijde de algemene beschermende bepalingen van kracht in de zin van de algemene zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb).

Lievense Milieu B.V. is door Normec Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen en heeft een eigen kwaliteitssysteem. De medewerkers van Lievense Milieu B.V. voor de uitvoer van flora- en faunaonderzoeken zijn allen VCA gecertificeerd. Daarnaast is Lievense lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB).

Lievense Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor (vervolg)schade welke kan voorkomen op basis van de inhoud en resultaten van het opgestelde activiteitenplan. Dit rapport is opgesteld op verzoek van de opdrachtgever en is zijn eigendom.



2 Plangebied

2.1 Huidige situatie

Het plangebied heeft betrekking op het Excluton terrein in Druten. Het gaat om een deel van de Drutensche Waarden, de rivier de Waal en het bedrijventerrein, dat zich tussen de rivierkilometers 904 en 906 in deze uiterwaarden bevindt. In het plangebied (zie figuur 2.1), dat ten noordwesten van de kern Druten ligt, liggen het bedrijfspersceel van betonwarenfabriek Excluton, het bedrijfspersceel van verpakkingsbedrijf Conpax en het terrein rond de voormalige Deelenhoeve (hierna: het Deelensterrein). Ook de ontsluitingsweg van de bedrijfsperscelen, die het bedrijventerrein verbindt met de weg Noord-Zuid, ligt binnen de planbegrenzing. Een klein gedeelte van de Waalbandijk ligt binnen het plangebied. In het westelijk deel van het plangebied ligt de Noord-Zuid. De regionale ligging is opgenomen in bijlage 2.



Figuur 2.1: Begrenzing plangebied met daarbinnen de bestaande bedrijfsperscelen en de te verlagen zone voor de rivierkundige compensatie. Bron: opdrachtgever.

2.2 Planvoornemen

Het bestemmingsplan is opgesteld om het bestaande bedrijventerrein en de ontsluitingsweg te voorzien van een juridisch-planologische regeling die recht doet aan de actuele situatie. De vigerende bestemmingsplannen sluiten onvoldoende aan bij de huidige situatie, waardoor herziening van deze bestemmingsplannen noodzakelijk is.

Het bestemmingsplan bevat volgens de standaardmethodiek van de gemeente aangepaste regels voor de gebruiks- en bebouwingmogelijkheden ter plaatse van de bedrijfspcelen. De huidige situatie is, in combinatie met de vigerende planologische rechten en de aanvullende mogelijkheden die ontstaan door extra rivierverruiming, het uitgangspunt voor de juridische regeling. Hieronder volgt een korte samenvatting van de wijzigingen.

Bedrijventerrein

Het bestemmingsplan heeft tot doel om een verdere ontwikkeling van de bedrijvigheid in de uiterwaarden mogelijk te maken. Om die reden worden niet alleen de huidige bedrijfsactiviteiten toegestaan, maar wordt ook ruimte geboden voor de nieuwe vestiging van watergebonden en niet-watergebonden bedrijvigheid. De bouw mogelijkheden van de gronden zijn tevens verruimd. Het verhard oppervlak neemt echter niet toe, waardoor er geen oppervlakte van het Natura 2000-gebied en het NNN (GNN) wordt aangetast.

Geluidszone

In het bestemmingsplan wordt de aangepaste geluidzone (zie figuur 2.1) rond het gezoneerde bedrijventerrein Drutense Waarden (voorheen industrieterrein Druten West) vastgelegd. Verruiming van de zone is noodzakelijk om toetsing van het aspect geluid vanwege de hele inrichting aan één wettelijk kader (de Wet geluidhinder) mogelijk te maken. De huidige aanwezige geluidsbelasting én vergunde geluidsruimte past niet binnen de oorspronkelijke zone. In het bestemmingsplan wordt de nieuwe zone, op basis van een uit onderzoek vastgestelde minimaal benodigde contour vastgelegd. De aanpassing betreft dus geen nieuwe geluidsbelasting, maar enkel het vastleggen van de huidige geluidsbelasting en daarmee de beperking van de maximale geluidsbelasting van het plangebied.

Rivierkundige compensatie

In het bestemmingsplan is een ontgrondingsgebied annex natuurontwikkelingsgebied opgenomen waar, conform de zogenaamde Rekenregel van Rijkswaterstaat, adequate riviercompensatie gerealiseerd zal worden. Dit gebied ligt ten zuidoosten van het Excluton terrein, ten oosten van de voormalige ontsluitingsweg en is begrensd door het bestaande bos, het Rodruzaterrein en de zomerdijk (figuur 2.1). In het kader van de riviercompensatie wordt de zomerkade verlegd, deze komt in de nieuwe situatie ten zuiden van de natuurcompensatie te liggen (groene doorbroken lijn in figuur 2.2). Voor deze locatie zijn in het verleden vergunningen aangevraagd om te ontgronden en extra riviercompensatie te plegen ten behoeve van de verbindingsweg tussen het Excluton terrein en het Compax terrein. Hier is tot op heden geen gebruik van gemaakt vanwege de aanleg van een brug tussen beide terreinen. Door de verlegging van de zomerkade veranderd de overstromingsfrequentie van de uiterwaard echter niet. Het huidige inlaatbeleid (vrij overstroombaar) blijft gehandhaafd.

2.3 Geplande ingrepen

De riviercompensatie bestaat uit de aanleg van een grote plas aan de oostzijde van het plangebied. Het in figuur 2.2 weergegeven plan is een uitwerking van een eerder vergunde ontgroning (zaaknummer 2008-015922). Dit plan is uiteindelijk niet uitgevoerd, omdat voor een alternatieve compensatie bestaande uit een brug ten westen van de betonfabriek Excluton

gekozen is. Redenen hiervoor waren onder andere de aanwezigheid van een gasleiding, meer grondverzet en een langere uitvoeringstermijn.

De ingreep bestaat uit het verleggen van de zomerdijk en afgraven en verlagen van een groot deel van het plangebied (circa 4,8 hectare) tot een maximale diepte van ongeveer 8 meter (6.900 m²) onder het huidige maaiveld. De plas wordt ingericht met natuurvriendelijke oevers, met aan de noordzijde een talud van 1 op 6 en aan de zuidzijde een talud van 1 op 10. Deze plas en de flauwe oevers zullen zich ontwikkelen als leefgebied voor beschermde amfibieën, vissen en beschermde vogelsoorten.

Voor de realisatie van het bestemmingsplan worden alleen fysieke ingrepen ter hoogte van de rivierkundige compensatiemaatregel uitgevoerd. Daar zal door middel van afgraving de bovenlaag verwijderd worden, waarna doormiddel van een elektrische zandzuiger de waterplas wordt uitgebaggerd. In deze natuurtoets wordt ervan uitgegaan dat de werkzaamheden gedurende de daglichtperiode worden uitgevoerd.



Figuur 2.2: Voorlopige inrichting van de riviercompensatie, de te verleggen zomerkade is hier met een doorbroken lijn aangegeven

3 Onderzoeksopzet en methode

3.1 Afbakening opzet

Het naderonderzoek betreft een soortgerichte inventarisatie naar beschermde planten (grote leeuwenklauw en kleine wolfsmelk), grondgebonden zoogdieren (bever, das, kleine marterachtigen en steenmarter), vleermuizen, amfibieën (kamsalamander en rugstreeppad), vissen (grote modderkruiper) en vogels (Natura 2000-doelsoorten, buizerd, havik en ransuil) in het plangebied van de rivierkundige compensatie ten zuidoosten van het Excluton-terrein (figuur 2.2).

3.2 Onderzoeksopzet

Op basis van de natuurtoets is vastgesteld dat het plangebied van de rivierkundige compensatie ten zuidoosten van het Excluton-terrein mogelijk een functie kan hebben voor beschermde soorten (zie paragraaf 3.1 en tabel 3.1). Het naderonderzoek naar deze soorten is uitgevoerd conform actuele onderzoeksprotocollen (van BIJ12 en het NGB) en kennisdocumenten, wanneer richtlijnen uit deze protocollen ontbreken is gekozen voor de actieve periode van de desbetreffende soort (zoals de bloeitijd). Dit betekent dat alle onderzoeken zijn uitgevoerd in geschikte periodes onder de juiste weersomstandigheden, de gegevens voldoen daarmee aan de normen die het bevoegd gezag stelt.

Tabel 3.1: Overzicht onderzoeksperiodes

Soort	Onderzoeksperiode											
	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Grote leeuwenklauw							2					
Kleine wolfsmelk							2					
Bever (sporen)					Meegenomen							
Das					2	6 weken		1				
Steenmarter					2	6 weken						
Kleine marterachtigen					2	6 weken						
Vleermuizen						1		1				
Alpen- en kamsalamander (schemet)						2	1					
Grote modderkruiper (schemet)						2						
Buizerd (nesten)							>4					
Havik						>3						
Ransuil						>3						
Vogels						7						
	Suboptimale onderzoeksperiode											
	Optimale onderzoeksperiode											
	Niet geschikte voor onderzoek											

3.2.1 Planten

Soortgerichte veldbezoeken zijn in de bloeiperiode van de meeste beschermde vaatplanten uitgevoerd (tabel 3.2). Dit betreft twee gerichte inventarisaties in begin en eind juli (tabel 3.2). Door systematisch langs potentiële groeiplaatsen te lopen is specifiek gezocht naar bloeiende exemplaren van grote leeuwenklauw en kleine wolfsmelk.

De grote leeuwenklauw staat op zonnige, open plaatsen (pionierssoort) op vochtige tot vrij droge, goed gedraineerde, matig voedselrijke tot voedselrijke, kalkhoudende grond (lemig zand, löss, leem, zavel en klei). De soort bloeit medio mei tot en met augustus en is een éénjarige soort.

Kleine wolfsmelk staat op open (pionierssoort), zonnige, vrij warme, vochtige, matig voedsel- en stikstofrijke, kalkhoudende, kleiige, niet te sterk bemeste, omgewoelde grond (leem, klei, löss en mergel). De soort bloeit medio juni tot de herfst en is een éénjarige soort.

3.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Op basis van de quickscan is vastgesteld dat het plangebied mogelijk een functie heeft voor bever, das, kleine marterachtigen en steenmarter. Voor deze soorten is onderzoek uitgevoerd middels sporenonderzoek en wildcamera's. De methodiek is hieronder nader beschreven.

Bever

Bevers zijn oeverbewonende zoogdieren, die zowel in het water als op het land leven. Ze zijn vooral in de schemering en 's nachts actief. De sporen die ze achterlaten zijn duidelijk waarneembaar. Het aantonen van bever activiteit, conform het kennisdocument (BIJ12, 2017a), in de vorm van vraatsporen, burchten en geurplekken, kan het beste in de periode november tot en met april. Sporen als beverdammen, beverkanalen, uittreedplaatsen en wissels kunnen het hele jaar door gevonden worden.

Omdat van mei tot en met medio augustus onderzoeken zijn uitgevoerd voor andere soorten is het onderzoek naar beversporen gecombineerd uitgevoerd, aanvullende bezoeken voor deze soort is op basis van het kennisdocument niet uitgevoerd.

Das, kleine marterachtigen en steenmarter

Van de te onderzoeken marterachtigen is alleen van das een kennisdocument beschikbaar (BIJ12, 2017b). De onderzoeksmethodiek voor das, kleine marterachtigen en de steenmarter, is gebaseerd op de leefwijze van de soort en de handreiking kleine marters in relatie tot soortenbescherming (Bouwens, 2017)¹. Aan de hand hiervan is gekozen voor een sporenonderzoek gecombineerd met cameravallen (struikrovers).

Conform bovengenoemde handreiking dient de onderzoeksduur met cameravallen in de actieve periode (maart tot en met augustus) zes weken te bedragen. De camera's zijn medio juni geplaatst en eind juli uit het veld verwijderd en valt daarmee binnen de onderzoeksperiode (tabel 3.1 en 3.2). De camera's zijn wekelijks gecontroleerd, tijdens deze bezoeken is tevens gelet op sporen van marters (zoals prenten, putjes, uitwerpselen, prooiresten).

¹ De Provincie Gelderland heeft geen eigen handreiking en landelijke onderzoeksprotocollen ontbreken

3.2.3 Vleermuizen

Het plangebied heeft mogelijk een functie als vliegroute en foerageergebied van diverse soorten vleermuizen. Een vliegroute en/of foerageergebied dient onderzocht te worden conform het vleermuisprotocol 2017² van het Netwerk Groene Bureaus. Op basis van dit protocol dienen twee onderzoeken in de periode van 15 mei tot en met 15 september te worden uitgevoerd. Minimaal één van de bezoeken dient in de kraamperiode te vallen (1 juni tot en met 15 juli) en tussen beide bezoeken dienen minimaal 8 weken te zitten.

Op basis hier van is een onderzoek in juni en augustus uitgevoerd (tabel 3.2). De aanwezigheid en het gebruik van het plangebied door vleermuizen is onderzocht met behulp van vleermuisdetectieapparatuur met een opnamefunctie (Echo Meter Touch 2 Pro). Met deze apparatuur worden waargenomen geluiden digitaal vastgelegd. Hierdoor is analyse van de opgenomen vleermuisgeluiden met behulp van software mogelijk; zoals Elekon BatExplorer en/of Petterson Batsound.

3.2.4 Amfibieën en vissen

Op basis van de natuurtoets kan het voorkomen van alpenwatersalamander, kamsalamander en grote modderkruiper niet worden uitgesloten. Het nader onderzoek naar deze soorten is uitgevoerd aan de hand van de methodiek uit de kennisdocumenten (BIJ12, 2017c en d) en de soorteninventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus.

Op basis van deze protocollen is onderzoek met een schepnet uitgevoerd in de periode juni tot en met juli, in totaal zijn twee bezoeken uitgevoerd (tabel 3.2).

Bij het inventariseren met een schepnet is gebruik gemaakt van een groot RAVON schepnet met een gestrekte maaswijdte van 3 millimeter en een netgrootte van 70x40 centimeter.

3.2.5 Vogels

Op basis van de natuurtoets wordt het voorkomen van buizerd, havik en ransuil verwacht daarnaast is het plangebied aangewezen als vogelrichtlijngebied met een instandhoudingsdoelstelling voor de broedvogels aalscholver, blauwborst, dodaars, grote karekiet, kwartelkoning, oeverzwaluw, porseleinhoen, roerdomp, watersnip, woudaapje, zwarte stern en ijsvogel.

De methodiek die gebruikt is voor dit nader onderzoek is gebaseerd op het kennisdocument buizerd (BIJ12, 2017e) en de Handleiding Broedvogelmonitoring (Vergeer et al., 2016). Op basis van deze methodiek zijn 5 ochtendrondes en 2 avond rondes uitgevoerd.

Broedvogelmonitoring is uitgevoerd op basis van zicht- en geluid waarnemingen van de bovengenoemde broedvogelsoorten. Daarnaast is bij deze rondes, maar ook de andere veldbezoeken, gelet op de aanwezigheid van buizerd, havik en ransuil.

Het inventariseren van buizerd, havik en ransuil is gedaan middels lokgeluid aangevuld met zichtwaarnemingen (aanwezigheid volwassen exemplaren of paartjes in geschikt gebied), territorium indicerend gedrag (balts e.d.) en nest indicerend gedrag of nestvondsten.

² Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging 2017 Vleermuisprotocol 2017, maart 2017.

Tabel 3.2: Data veldbezoeken

Datum	Methode	Temp.	Wind	Bewolking/ neerslag	Aantal ecologen
14-5-2019	Broedvogelinventarisatie	6°C	1Bft NO	Bewolkt/geen regen	2
24-5-2019	Broedvogelinventarisatie	15°C	2Bft NW	Licht bewolkt/droog	1
3-6-2019	Broedvogelinventarisatie & amfibieënonderzoek	19°C	2Bft W	Licht bewolkt/droog	1
6-6-2019	vleermuisonderzoek	14°C	2Bft WZW	Geen bewolking/droog	1
13-6-2019	Broedvogelinventarisatie, amfibieënonderzoek & cameravallen	13°C	2Bft Z	Matig bewolkt/droog	2
26-6-2019	Broedvogelinventarisatie & cameravallen	22°C	2Bft N	Geen bewolking/droog	2
1-7-2019	Planteninventarisatie	18°C	3Bft W	Geen bewolking/droog	1
9-7-2019	Broedvogelinventarisatie & cameravallen	15°C	2Bft NNW	Bewolkt/ droog	1
18-7-2019	Broedvogelinventarisatie, planteninventarisatie & cameravallen	19°C	3Bft ZW	Bewolkt/ lichte regen	2
30-7-2019	Cameravallen	28°C	4 Bft ZZW	Geen bewolking/droog	1
01-8-2019	Sporenonderzoek	21°C	2 Bft ZW	Bewolkt/droog	1
19-8-2019	Vleermuisonderzoek	14°C	1Bft ZW	Bewolkt/droog	1

4 Resultaten

4.1 Planten

Er zijn tijdens de gerichte veldbezoeken geen beschermde planten aangetroffen. Het veld wordt gedomineerd door grassen, koolzaad/raapzaad, wegdistels en grote brandnetels en in de randzone vooral gewone braam. Verspreid over het veld zijn enkele kale plekken aangetroffen die een kans bieden aan vestiging van pioniersoorten zoals grote leeuwenklauw en kleine wolfsmelk, omdat hier meer lichtval is. Grote leeuwenklauw, kleine wolfsmelk of andere beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen.

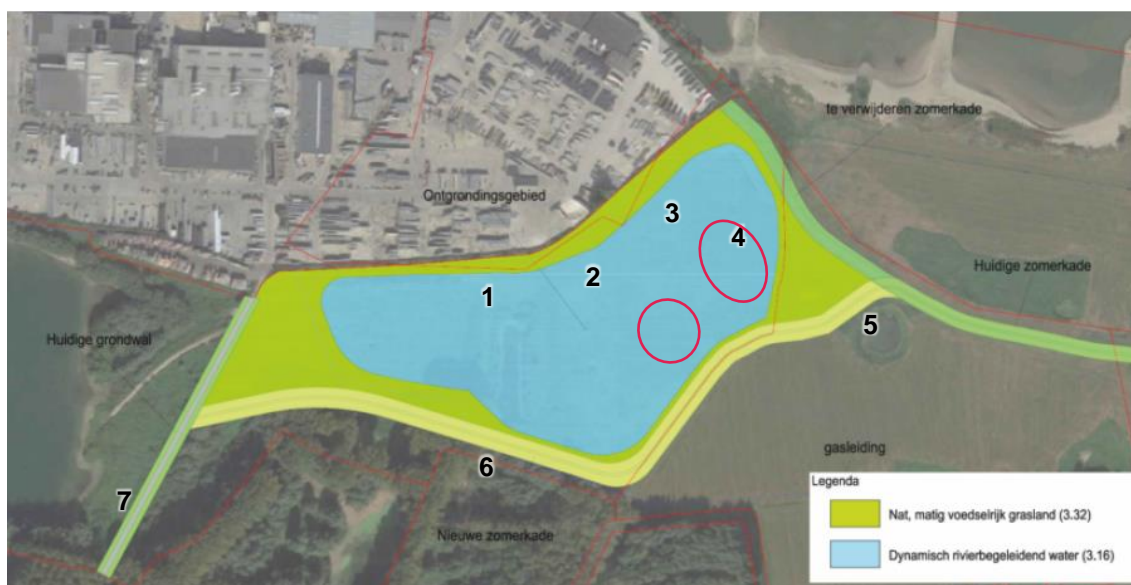
De (drogere) dijk grenzend aan het werkterrein van Excluton die het veld begrenst, bestaat uit houtige gewassen (waaronder es, zwarte els en schietwilg) en waar geen kroonprojectie (schaduw) aanwezig is een dichte kruidlaag. Hier wordt de vegetatie gedomineerd door gewone braam, grote brandnetel en wegdistel. Onder de kroonprojectie zijn onder andere Sint-Janskruid, hondsdrif, zevenblad, vijfvingerkruid en zomerfijnstraal aangetroffen. Grote leeuwenklauw, kleine wolfsmelk of andere beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen.

Grote leeuwenklauw, kleine wolfsmelk of andere beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen tijdens de twee gerichte veldbezoeken. De twee specifieke soorten houden van matig voedselrijke gronden. De aanwezige vegetatie wordt gekenmerkt door gewone braam, grote brandnetel, wegdistels en koolzaad/raapzaad wat duidt op een zeer voedselrijke bodem.

Op basis van het nader onderzoek worden groeiplaatsen van grote leeuwenklauw en kleine wolfsmelk uitgesloten.

4.2 Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek in het kader van de natuurtoets zijn op twee locaties meerdere gangen aangetroffen en verspreid over het terrein sporen van das aangetroffen. Nabij de burchten en in dekking zijn in totaal 7 camera's geplaatst. Tijdens de, conform protocol, 6 weken onderzoek zijn veel gegevens verzameld, deze rapportage betreft enkel de relevante waarnemingen (van doelsoorten). Het gebruik van het plangebied door das en wezel is vastgesteld (locaties 1,2,5 en 6). Daarnaast zijn onder andere bosmuis, bruine rat, konijn, vos en diverse algemene broedvogels (onder andere fazant, grote bonte specht, koolmees en zanglijster) waargenomen. Het beeldmateriaal is opgenomen in bijlage 3.



Figuur 4.1: Potentiele burchten (rode cirkels) en locatie van de zeven camera's



Figuur 4.2: Dassenpijp



Figuur 4.3: Dassenprint rondom vergraving (6)

Naast het verzamelde beeldmateriaal zijn in december (2018) en juni (2019) pootafdrukken waargenomen binnen de begrenzing van de rivierkundige compensatie (figuur 4.3). Activiteit van das in deze periode gaat samen met de kraamperiode (vanaf december) waarbij het mannetje soms (tijdelijk) naar een bijburcht wordt gedwongen en de dispersie periode van jonge dassen is (Bij12, 2017b). Daarnaast ligt de burcht nabij geschikt foerageergebied (maisakker, grasland met insecten (-larven) en jonge knaagdieren).

Tijdens het verwijderen van de camera's is vastgesteld dat niet alle pijpen in gebruik zijn. Een deel van de pijpen is momenteel niet belopen (herkenbaar aan het ontbreken van verse sporen en dichtgroeien met vegetatie). Bij een aantal pijpen is duidelijk graafactiviteit geweest waarbij de ingang vrij is van vegetatie. De burcht heeft op basis van het nader onderzoek momenteel een functie als bijburcht van das. Voor één van de pijpen lagen diverse prooien. Naar verwachting is deze pijp dit jaar daarmee in gebruik geweest door een vos (gezien de waarneming van een jonge vos in het terrein en de prooien). Maar dit sluit de aanwezigheid van das niet uit. Het is namelijk mogelijk dat zowel vos als das tegelijkertijd deze burcht gebruiken.

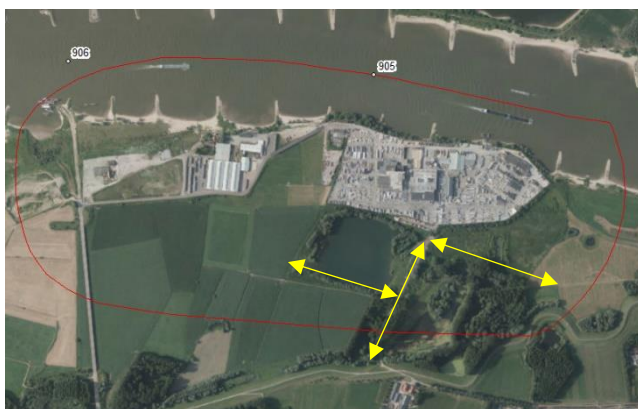
De dekking rondom het plangebied heeft een functie voor de aangetroffen wezel (bunzing en hermelijn zijn niet aangetroffen). Het leefgebied van de wezel varieert tussen de 1 en 25 hectare. Het plangebied is circa 10 hectare en kan daarmee geheel of gedeeltelijk één of meerdere territoria van de wezel beslaan. De burchten en takkenhopen (tegen het industrieterrein) kunnen een functie vervullen als verblijfplaats. Wezel maakt gebruik van meerdere verblijfplaatsen in haar territorium, waarbij dekking en hopen naar verwachting onderdeel uitmaken van dit netwerk.

Gedurende de verschillende veldbezoeken zijn geen sporen aangetroffen van bever. Ondanks de bekende waarnemingen van bever zijn waarnemingen in de vorm van sporen en burchten niet waargenomen. Het ontbreken van deze functies voor bever maakt het plangebied in haar huidige vorm ongeschikt als essentieel onderdeel van het leefgebied.

Op basis van het nader onderzoek is vastgesteld dat het plangebied onderdeel uit maakt van het leefgebied van de das en de wezel. De burcht heeft een functie als bijburcht van de das, daarnaast is het aannemelijk dat er verblijfplaatsen van de wezel aanwezig zijn.

4.3 Vleermuizen

Op basis van de quickscan kan het voorkomen van een vliegroute en/of essentieel leefgebied in het zuidoostelijke deel van het plangebied niet worden uitgesloten. Om deze functies te beoordelen is nader onderzoek conform het Vleermuisprotocol uitgevoerd. Tijdens de twee onderzoeksrondes zijn gewone dwergvleermuis en rosse vleermuis waargenomen. Het betreft een enkele gewone dwergvleermuis die de zuidelijke bosrand gebruikt als vliegroute (figuur 4.4). Het terrein van Excluton is de hele nacht verlicht, waardoor continue strooilicht op de bomen en ruigte schijnt. In dit kader is het terrein ongeschikt als onderdeel van een vliegroute (figuur 4.5). Rosse vleermuis is in het meest noordelijke deel van het plangebied waargenomen (langs het Excluton terrein). Rosse vleermuis is relatief licht tolerant en kan nabij verlichting foerageren, bovendien wordt een vliegroute niet snel verstoord door verlichting, dit komt mede door de hoogte waarop deze soort in het algemeen overvliegt. Omdat deze soort enkel kortstondig is gehoord, kan worden geconcludeerd dat het een overvliegend exemplaar betrof. Het plangebied vormt daarmee geen essentiële vliegroute voor de rosse vleermuis.



Figuur 4.4: Vliegroute van gewone dwergvleermuis



Figuur 4.5: Verlichting bij de toegang 'Heersweg'

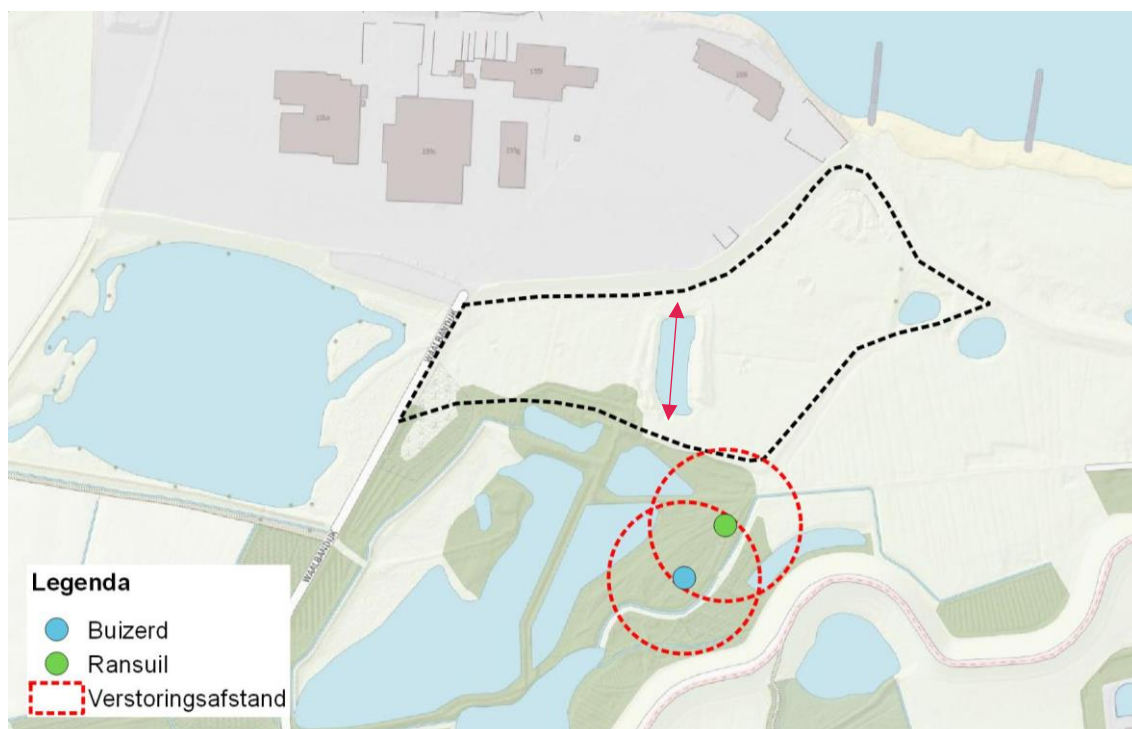
4.4 Amfibieën en vissen

Tijdens de verschillende veldbezoeken is de grote modderkruiper en de alpenwatersalamander niet aangetroffen. De kamsalamander is wel vastgesteld in een poel ten oosten van de rivierkundige compensatie (net onder de nieuwe zomerkade). De langgerekte waterpartij (figuur 4.6; rode pijl) was ten tijden van het nader onderzoek niet meer aanwezig. De kleine kolkjes/poelen in het plangebied stonden ten tijden van het hele nader onderzoek (nagenoeg) droog. Omdat deze waterlichamen tijdens de voortplantingsperiode droog staan, kan het stadium van ei/larve tot volgroeid exemplaar niet worden doorlopen. Het plangebied heeft door het ontbreken van geschikt voortplantingswater geen functie als waterbiotoop. Gezien de korte afstand tot het waterbiotoop van de alpenwatersalamander en de kamsalamander maakt het plangebied naar verwachting onderdeel uit van het landbiotoop van de kamsalamander (de maximale afstand ligt conform het kennisdocument rond de 400-700 meter).

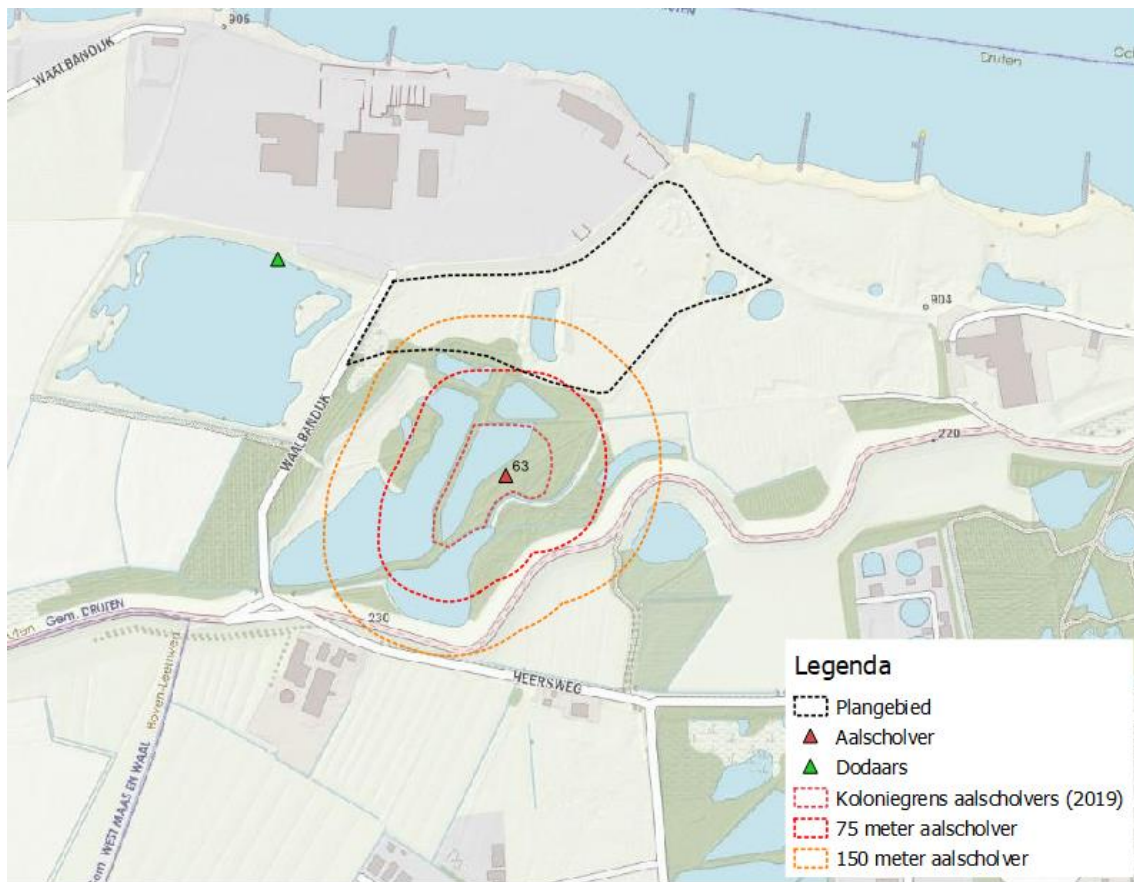
Op basis van het nader onderzoek kan het plangebied onderdeel uitmaken van het landbiotoop van kamsalamander.

4.5 Vogels

Buiten het plangebied is een bezet buizerdnest en een aalscholver kolonie aanwezig (figuur 4.6 en 4.7). Activiteit van ransuil is tijdens het nader onderzoek niet vastgesteld. Van de broedvogelsoorten met een instandhoudingsdoelstelling is een nest van dodaar bekend ten westen van het plangebied, de plas maakt onderdeel uit van het foerageergebied van deze soort.



Figuur 4.6: Buizerd en ransuil nest, inclusief verstoringszone, ten aanzien van het plangebied.



Figuur 4.7: Begrenzing van de aalscholver kolonie inclusief de verstoringszones ten aanzien van het plangebied.

4.6 Overige soorten

Tijdens de veldbezoeken zijn diverse andere soorten (zoals fitis, vink, zwarte kraai en konijn) aangetroffen. Dit betreffen algemene en/of vrijgestelde soorten, waarvoor binnen de Provincie Gelderland geen onderzoeksplicht of ontheffingsprocedure geldt.

5 Effectenbeoordeling, conclusie en aanbeveling

5.1 Effectenbeoordeling

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit het verlagen van een zone voor de rivierkundige compensatie. De ingreep is getoetst aan de Wet natuurbescherming (bijlage 1). Op basis van het nader onderzoek is vastgesteld dat de realisatie van dit plan negatieve effecten heeft op das, wezel, buizerd en aalscholver (tabel 5.1).

Tabel 5.1: Effecten planontwikkeling op de onderzochte soorten

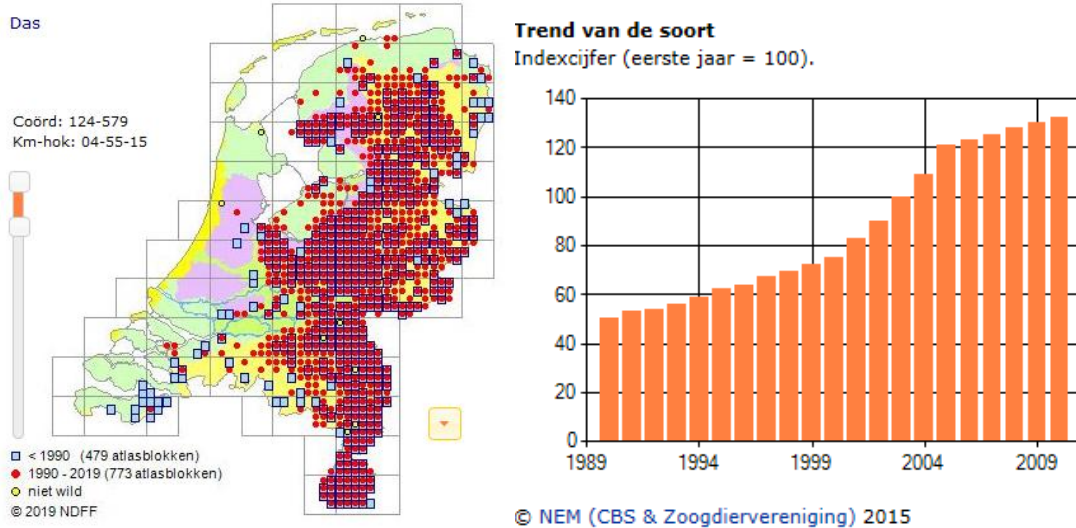
Onderzochte soorten	Effect van de planontwikkeling
Planten	Geen beschermde soorten aangetroffen
Bever	Geen effecten door ontbreken van beschermde functies ter hoogte van plangebied
Das	negatieve effecten als gevolg van het opzettelijk beschadigen of vernielen van een vaste voortplantings- of rustplaats (bijburcht).
steenmarter	Niet aangetroffen
Kleine marterachtige	Negatieve effecten als gevolg van oppervlakte verlies van bestaand leefgebied en afname verblijfplaatsen van wezel
vleermuizen	Geen vliegroue
Jaarrond beschermd	Mogelijk verstoring van buizerd
Broedvogels N2000	Aalscholverkolonie net buiten het plangebied

Grondgebonden zoogdieren

Met betrekking tot de staat van instandhouding van de das in Nederland zijn er aanwijzingen voor een gestage toename in aantallen (zie box 1). Voor wezel geldt zowel in Nederland als in Noordwest-Europa een negatieve trend, omdat deze soort moeilijk waar te nemen is zijn exacte aantallen moeilijk te bepalen (box 2). De negatieve effecten komen vooral door afname van bestaand leefgebied. Door een deel van het agrarisch gebied ten zuiden van Excluton anders in te richten kan geschikt leefgebied worden gerealiseerd. Deze omvorming valt onder migratie en moet worden meegenomen in de ontheffingsaanvraag.

Box 1: Staat van instandhouding van de das (NDFD, 2019)

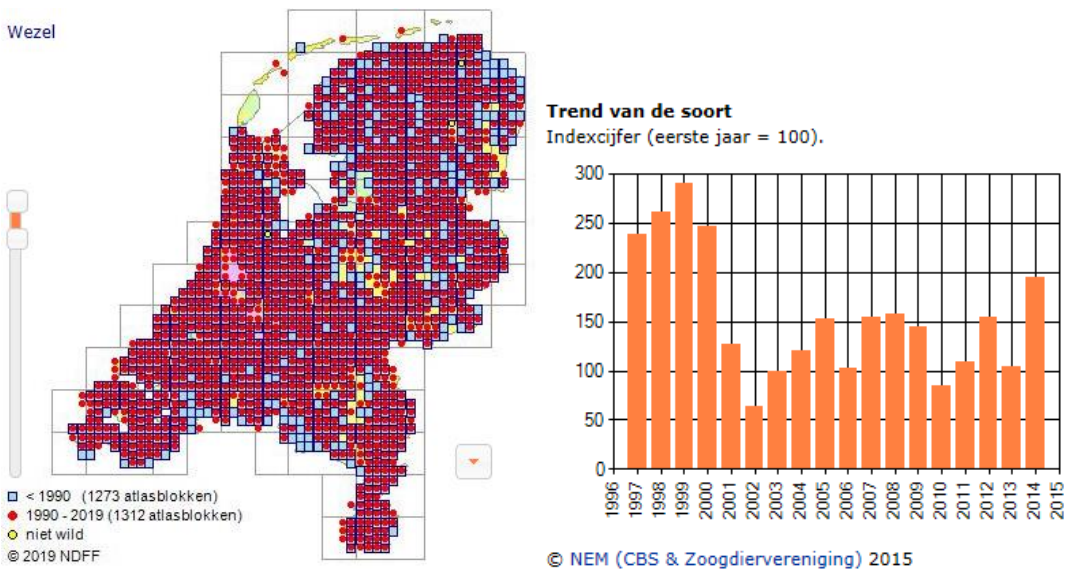
Tot 1960 ging de dassenstand achteruit. Door diverse maatregelen is de das weer bezig aan een langzame opmars. De das is thans geen bedreigde diersoort, maar wel vrij zeldzaam.



Indicatieve kaart en trend van de aanwezigheid van de das in Nederland. Bron: NDFD, 2019

Box 2: staat van instandhouding van de wezel (NDFD, 2019)

Wezel heeft zowel in Nederland als in Noordwest-Europa een negatieve trend, lokaal kan tijdelijk een toename mogelijk zijn in een muizenpiekjaar. De exacte aantallen zijn moeilijk aan te geven omdat deze soort net als lastig is te inventariseren.



Indicatieve kaart en trend van de aanwezigheid van de wezel.

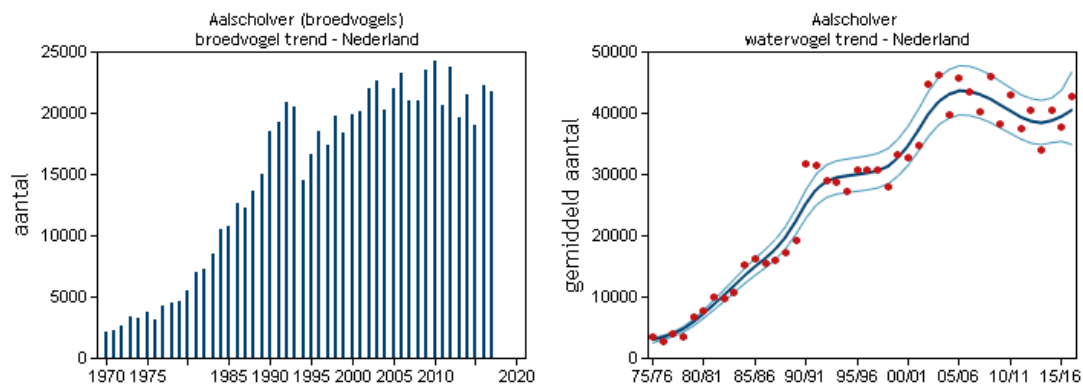
Vogels

Het voornemen heeft een verstorend effect op de aalscholver kolonie en de verblijfplaats van de buizerd. De staat van instandhouding van aalscholver in Nederland wordt als gunstig geclassificeerd (box 3). Verstoring van de aalscholver kolonie treedt op in het broedseizoen. Het broedseizoen loopt globaal vanaf december tot en met juni, kolonies kunnen tot en met augustus bezet zijn (Vogelbescherming, 2019). Door buiten het broedseizoen te werken kunnen tijdelijke negatieve effecten worden voorkomen. Omdat voor aalscholver tevens een instandhoudingsdoelstelling geldt voor het Natura 2000-gebied zijn de effecten op de doelstelling nader afgewogen in de Natuurtoetsen die voor dit project zijn opgesteld (Lievence, 2019 a en b).

De staat van instandhouding van buizerd in Nederland wordt als gunstig geclassificeerd (box 4). Negatieve effecten op het nest van buizerd kunnen worden voorkomen worden door maatregelen te nemen (bestaande uit bijvoorbeeld het werken buiten de broedperiode).

Box 3 Staat van instandhouding van aalscholver (Sovon, 2019)

Van de rond 60 kolonies liggen de verreweg grootste in het IJsselmeergebied, gevolgd door de Waddeneilanden, het Deltagebied en de Hollandse duinen. Vestigingen in het rivierengebied blijven relatief schaars door de geringe oppervlakte aan geschikte wateren om te vissen. Buiten de broedtijd zijn de landelijk getelde aantallen sinds de jaren 70 vertienvoudigd. Op basis van de telgegevens is de trend als broedvogel zowel in de Rijntakken als in Gelderland onzeker, als niet broedvogel is de trend in de Rijntakken stabiel tot onzeker.

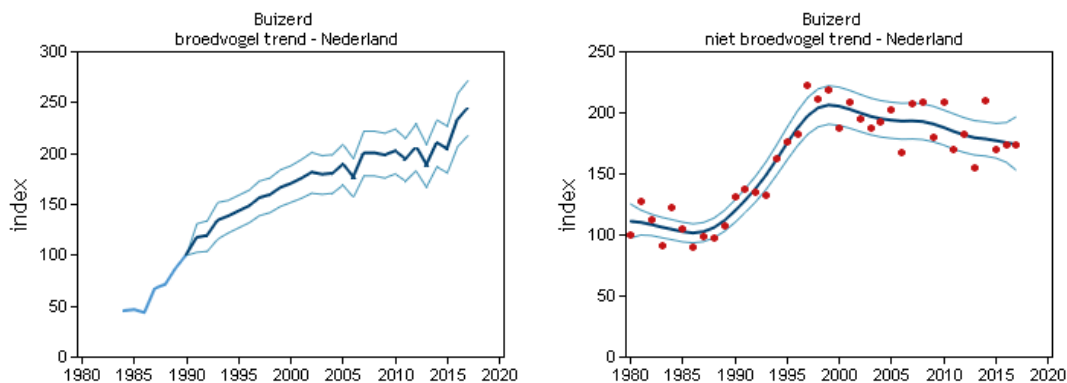


Beoordeling Staat van Instandhouding				
Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
gunstig	gunstig	gunstig	gunstig	gunstig

Indicatieve tabellen met aantalsontwikkeling en trend van de aalscholver.

Box 4 Staat van instandhouding van buizerd (Sovon, 2019)

De Buizerd is momenteel de talrijkste broedende roofvogel in ons land en heeft in de afgelopen 10 jaar een toenemende trend van <5%. Deze positieve trend is ook te zien in de landelijk getelde aantallen buiten de broedtijd. Deze landelijk trend is lokaal (binnen provincie Gelderland) niet waarneembaar.



Indicatieve grafiek met de landelijke trend buizerd.

Door het toepassen van mitigerende en compenserende maatregelen kunnen permanente negatieve gevolgen voor deze soorten worden voorkomen. Voor het aantasten van verblijfplaatsen van das en wezel dient een onthefing te worden aangevraagd. De maatregelen dienen te worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. De effecten op Natura 2000 doelstellingen zijn in de Natuurtoets onderbouwd.

5.3 Aanbevelingen

Ecologische begeleiding

Aanbevolen wordt om de uitvoering van de compensatiemaatregelen onder begeleiding en/of in samenspraak met een ter zake kundige op het gebied van zoogdieren en vogels uit te voeren.

Zorgplicht

Voor alle aanwezige soorten, ook die niet beschermd zijn via de Wnb, geldt altijd de zorgplicht (artikel 1.11). In de zorgplicht wordt gesteld dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit betekent dat tijdens de werkzaamheden rekening dient te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van diverse algemene soorten. Aanwezige dieren (in het bijzonder de aanwezige konijnenpopulatie) dienen de gelegenheid te krijgen om het terrein zelfstandig te verlaten. Indien deze dieren het terrein niet zelfstandig kunnen verlaten, dienen deze te worden verplaatst naar geschikt habitat buiten de ingreep. De voorkeur gaat uit naar het uitvoeren van werkzaamheden in de minst kwetsbare periode.

Minst kwetsbare periode

De das gebruikt zijn burcht jaarrond en het gehele jaar kan aangemerkt worden als kwetsbare periode voor de das. De meest kwetsbare periode hierbinnen is de voortplantingsperiode

(december – juli, maar kan eerder beginnen en later eindigen). Omdat de werkzaamheden leiden tot het verloren gaan van de burcht kan pas worden gestart met het ongeschikt maken wanneer een compensatie burcht functioneel is. Werkzaamheden binnen 20 meter kunnen leiden tot verstoring en dienen bij voorkeur buiten de voortplantingsperiode van das te worden uitgevoerd.

Omdat de aanwezige vegetatie aangrenzend aan het plangebied in potentie geschikt is als broedgebied van algemene broedvogels, wordt geadviseerd versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen (wat globaal loopt van 15 maart en 15 augustus, maar start zodra het eerste broedgeval een feit is en gaat door tot de laatste vogel het nest heeft verlaten) uit te laten voeren. Wordt er wel in het broedseizoen gewerkt dan dient voorafgaand aan de werkzaamheden een deskundige op het gebied van vogels te worden ingezet. De deskundige stelt vast of broedsels aanwezig zijn en zo ja of deze worden verstoord door de toekomstige werkzaamheden en of (afhankelijk van de werkzaamheden) een fasering in tijd en ruimte nodig is.

Het gebruik van lichtbronnen

Om verstoring van vleermuizen naast het plangebied te voorkomen, moet tevens rekening worden gehouden met overvliegende en foeragerende vleermuizen tijdens de uitvoering. Dit betekent dat in de periode april tot en met oktober geen directe bouwverlichting of strooilicht (m.u.v. tijdelijke verlichting van voertuigen en huidige terreinverlichting) mag uitstralen op bomen in het plangebied tussen zonsondergang en zonsopkomst. Dit tenzij gewerkt kan worden met vleermuisvriendelijke armaturen. In de nieuwe situatie zal ook rekening gehouden moeten worden met eventuele nieuwe verlichting. Dit kan door toepassing van vleermuisvriendelijke armaturen of de nieuwe verlichting alleen direct op bestrating uit te stralen en daarmee niet op de naastgelegen bomen.

5.4 Vervolgtraject

Op basis van het onderzoek is vastgesteld dat er voor das, wezel, aalscholver en buizerd mogelijk conflicten met de Wnb optreden als gevolg van de uitvoering. Voor aalscholver en buizerd kunnen maatregelen worden getroffen om een overtreding te voorkomen, deze maatregelen moeten worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Voor das en wezel leidt het voornemen tot een conflict met de Wnb, om de uitvoering te realiseren moeten mitigerende of compenserende maatregelen worden getroffen. De te nemen bijzondere mitigerende of compenserende maatregelen moeten worden uitgewerkt in een activiteitenplan wat onderdeel uitmaakt van een ontheffingsaanvraag voor het onderdeel soorten van de Wnb. Indien gewenst kan naast het opstellen van het activiteitenplan en het aanvragen van de ontheffing een overleg worden ingepland om de compensatiemogelijkheden en kansen te bespreken.

5.5 Geldigheid onderzoeksgegevens

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag hanteert over het algemeen de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: *“Onderzoeksgegevens mogen maximaal 3 jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.”*

Overzicht bijlage(n)

Literatuur

Bijlage 1

Wetgeving en beleid

Bijlage 2

Kaart regionale ligging

Bijlage 3

Beeldmateriaal

Literatuur

Bouwens, S., 2017, Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortenbescherming, 2017.32, rapport van de Zoogdiervereniging in opdracht van de provincie Noord-Brabant, Zoogdiervereniging, Nijmegen

BIJ12, 2017a, Kennisdocument Bever *Castor fiber*, versie 1.0, juli 2017, BIJ12 Utrecht

BIJ12, 2017b, Kennisdocument Das *Meles meles*, versie 1.0, juli 2017, BIJ12 Utrecht

BIJ12, 2017c, Kennisdocument Kamsalamander *Triturus cristatus*, versie 1.0, juli 2017, BIJ12 Utrecht

BIJ12, 2017d, Kennisdocument Grote Modderkruiper *Misgurnus fossilis*, versie 1.0, juli 2017, BIJ12 Utrecht

BIJ12, 2017e, Kennisdocument Buizerd *Buteo buteo*, versie 1.0, juli 2017, BIJ12 Utrecht

Lievense Milieu B.V., 2019a Natuurtoets Bestemmingsplan Buitengebied, Herziening Waalbandijk 155-173. Excluton. Documentnummer SOB007788, versie 01, Eindconcept 12 september 2019. Lievense Milieu B.V. Nieuwegein.

Lievense Milieu B.V., 2019b Natuurtoets rivierkundige compensatie. Documentnummer SOB007788, versie 01, Eindconcept 12 september 2019. Lievense Milieu B.V. Nieuwegein.

NDFF, 2009 t/m 2019, Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF, NDFF – ndff-ecogrid.nl

Vergeer J.W., van Dijk A.J., Boele A., van Bruggen J. & Hustings F., 2016, Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Vogelbescherming, 2019, Leefwijze van de Aalscholver verkregen op 12 september 2019 via www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/aalscholver, Vogelbescherming, Nijmegen

Internetbronnen:

www.pdok.nl/viewer

www.BIJ12.nl

www.telmee.nl

www.natuurkalender.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vleermuis.net

www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1

Wetgeving en beleid

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) vervangt vanaf 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet en voorziet hiermee in een gemoderniseerd wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten en houtopstanden. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels bestaat uit de omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wnb richt zich in basis op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit,
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De wet geeft ook invulling aan de in het bestuursakkoord natuur gemaakte afspraken over decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk naar de provincies. De instrumenten en begrippenkaders van de Wnb zijn zo goed mogelijk afgestemd op andere onderdelen van het omgevingsrecht, in het bijzonder de toekomstige Omgevingswet.

In de Wnb zijn, behalve meer algemene bepalingen over bevoegdheden, natuur- en landschapsbeleid, beleidsmonitoring en instrumenten ter bescherming van natuur en landschap ook specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzonder natuurwaarden. Het gaat dan in het bijzonder om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van soorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen die een specifieke bescherming behoeven. Deze onderwerpen zullen hieronder worden toegelicht.

Zorgplicht

Een belangrijk overkoepelend instrument is de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

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

Gebiedsbescherming

In de Wnb zijn regels opgenomen die de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. Voor plannen of projecten met mogelijke schadelijke handelingen is in de Wnb een vergunningensysteem opgenomen. Hieraan gekoppeld kan het bevoegd gezag preventieve dwingende maatregelen opleggen om schadelijke effecten te voorkomen.

Op basis van de Wnb wordt alleen nog bescherming geboden aan de zogenaamde Natura 2000-gebieden, welke onderdeel zijn van het Europese netwerk van natuurgebieden. De eerder nationaal beschermde natuurmonumenten worden niet meer beschermd op grond van nationale wetgeving. Wel kunnen provincies 'bijzondere provinciale natuurgebieden' en bijzondere provinciale landschappen' aanwijzen. Provincies kunnen eventueel zelf regelgeving opstellen voor deze gebieden.

De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd. De wet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden komen de uitvoeringsbevoegdheden voor het overgrote deel bij de provincies te liggen, met uitzondering van het aanwijzen van Natura 2000-gebieden en het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van de uitvoering is de provincie waarin een ingreep plaatsvindt, bevoegd. Voor rijkswateren blijft de rijksoverheid bevoegd.

Soortenbescherming

De in de Wnb gestelde regels ter bescherming van soorten voorzien in voorschriften ter bescherming van de van nature in het wild levende planten- en diersoorten. In dit deel staan de verplichte instrumenten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern, Bonn en het biodiversiteitsverdrag centraal. Het is erop gericht om voor de beschermde soorten een gunstige staat van instandhouding te bereiken of te herstellen.

Verbodsbepalingen

De verboden, afwijkingsmogelijkheden en andere beschermingsmiddelen zijn direct overgenomen uit deze richtlijnen en verdragen en worden in de Wnb opgedeeld in drie beschermingsregimes. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime.

Vogelrichtlijnsoorten: De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (artikel 3.1; zie bijlage 1). Voor deze soorten gelden de volgende verboden:

- lid 1: Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
- lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- lid 3: Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
- lid 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- lid 5: Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijnsoorten: De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU (zie bijlage 1) op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV en V) en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I (art. 3.5; zie bijlage 1). Voor deze soorten zijn in de Wnb de volgende verboden opgenomen:

- lid 1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- lid 3: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- lid 5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten: De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wnb (art. 3.10; zie bijlage 2). Voor deze soorten is onverminderd artikel 3.5 eerste, vierde en vijfde lid het verboden om:

- lid 1a: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen.
- lid 1b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
- lid 1c: vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in de bijlage van artikel 3.10 geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege ecologische redenen of de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Houtopstanden

Het doel van in de Wnb opgenomen de regels ten aanzien van houtopstanden blijft de blijft de instandhouding van het bosareaal. De kern wordt gevormd door een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. Deze regels vloeien als zodanig niet onmiddellijk voort uit internationale verplichtingen, maar is van wezenlijk belang in het licht van nationale en internationale natuur-, landschaps- en milieudoelstellingen.

De regels met betrekking tot houtopstanden zijn van toepassing op alle bossen en houtopstanden buiten de 'bebouwde kom Wnb' groter dan 1.000 m² en rijbeplantingen van meer dan 20 bomen. De wet verplicht om de grond waarop het bos heeft gestaan binnen 3 jaar opnieuw in te planten met bomen. Indien mogelijk is herplanting door natuurlijke verjonging ook toegestaan. Waar natuurlijke verjonging niet mogelijk of te verwachten is, bijvoorbeeld bij lintbeplantingen minder dan 30 meter breed, moet geplant worden met boomsoorten die aansluiten bij de groeiplaats. De begrenzing 'bebouwde kom Wnb' wordt door de gemeente vastgesteld, maar hoeft niet samen te vallen met de bebouwde kom in het kader van de wegenverkeerswet. In geval een boom/bomen of andere houtopstanden binnen de bebouwde kom worden gekapt, dan kan een gemeentelijke (omgevings-)vergunning nodig zijn. Dit zal specifiek bij de betreffende gemeente moeten worden nagegaan. Struikbeplantingen groter dan 1.000 m² vallen onder de wet, met uitzondering van éénrijige geschoren meidoornheggen die als zodanig zijn aangelegd en worden beheerd. Spontane bosopslag langs sloten, op natuurterreinen en braakliggende terreinen valt onder de Boswet, zodra sprake is van een bedekkings-percentages van 60% en een opslag van vijf jaar of ouder. De Boswet is niet van toepassing op: erven en tuinen, windschermen van bomen langs boomgaarden, éénrijige beplanting van populier of wilg op of langs landbouwgronden, Italiaanse populier, linde, paardenkastanje en treurwilg, vruchtbomen, kerstsparran en kweekgoed.

Ook bevat de Wnb een basis om regels te stellen ter uitvoering van Europese regels die beogen te verzekeren dat in internationaal verband verhandeld hout en verhandelde houtproducten duurzaam zijn.

Nesten

De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken.

Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb. U heeft voor deze soorten geen ontheffing nodig

voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb het gehele seizoen:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
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 (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
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 (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
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 (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten'.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

In de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

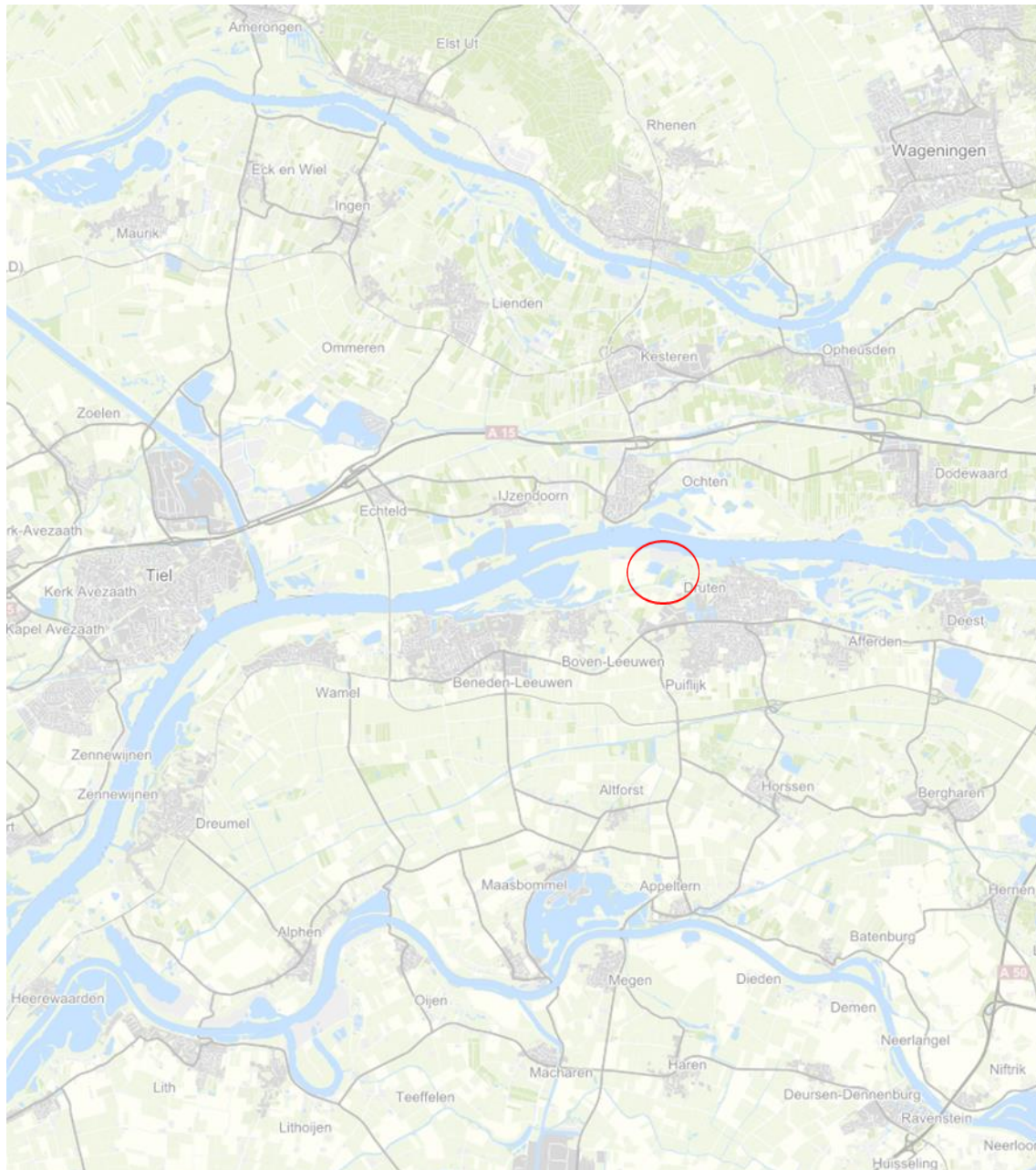
5. nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten

De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Bijlage 2

Kaart regionale ligging



Locatie van het plangebied (rood omcirkeld). Bron: pdok.nl

Bijlage 3

Beeldmateriaal





Bijlage 6

Storingsfactoren Natura 2000-gebied 'Rijntakken'

Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Beken en rivieren met waterplanten	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Slikkige rivieroeveren	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
*Stroomdalgraslanden	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Ruigten en zomen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Glanshaver- en vossenstaartheuvelen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Beuken-eikenbossen met hulst	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
*Vochtige alluviale bossen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Droge hardhoutooibossen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Bever	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Bittervoorn	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Eift	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	...	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Grote modderkruiper	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Kamsalamander	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Kleine modderkruiper	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Meervleermuis	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Rivierdonderpad	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Rivierprik	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Zalm	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Zeeprik	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig

■ zeer gevoelig
■ gevoelig
■ niet gevoelig
 n.v.t.
 ... onbekend

Storingsfactor	Bewuste verandering soortensamenstelling																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Aalscholver (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aalscholver (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bergeend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Blauwborst (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Brandgans (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Brandgans (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dodaars (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fuut (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Goudplevier (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grote karekiet (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grutto (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
IJsvogel (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kemphaan (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kievit (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kolgans (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kolgans (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Krakeend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kulfeend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kwartelkoning (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meerkoet (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nonnetje (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Oeverwaluw (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pijlstaart (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Porseleinhoen (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roerdomp (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Scholekster (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Slobeend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Smient (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tafeleend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Toendrarietgans (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Toendrarietgans (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tureluur (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Watersnip (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wilde eend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wilde Zwaan (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wintertaling (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Woudaapje (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wulp (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Stern (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig
■ gevoelig
■ niet gevoelig
 n.v.t.
... onbekend