



Natuurtoets

Bestemmingsplan Buitengebied, Herziening
Waalbandijk 155-173

Opdrachtgever: Excluton BV

Lievensse Milieu B.V.

Documentnummer
SOB007788

KvK
30152124

Telefoon
088-9102000

Versie
1

Postadres
Ringwade 41
3439 LM Nieuwegein

Internet
Lievensse.com

Datum
31 januari 2019

Colofon

Rapporthistorie


Eindconcept 31 januari 2019 Versie 01


Contactgegevens


J. van Mil
088 910 2043
JvMil@Lievence.com

Autorisatie

Documentnummer	Versie	Status
SOB007788	01	Eindconcept

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
M.Gehem	Ecoloog	31-01-2019	

Geverifieerd door	Functie	Datum	Paraaf
J. van Mil	Ecoloog	31-01-2019	

Akkoord projectleider	Functie	Datum	Paraaf
J. van Mil	Ecoloog	31-01-2019	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Plangebied	6
2.1	Huidige situatie	6
2.2	Bestemmingsplan	8
2.3	Werkzaamheden voor uitvoering van het bestemmingsplan	11
3	Onderzoeksopzet	12
3.1	Beschikbare gegevens	12
3.2	Oriënterend veldbezoek	12
3.3	Effectenbeoordeling	12
4	Natuurwaarden	13
4.1	Inleiding	13
4.2	Planten	13
4.3	Grondgebonden zoogdieren	13
4.4	Vleermuizen	16
4.5	Amfibieën	16
4.6	Reptielen	17
4.7	Vissen	18
4.8	Libellen, dagvlinders en overige ongewervelden	18
4.9	Vogels	19
5	Beoordeling soortenbescherming	25
5.1	Wettelijk kader	25
5.2	Toetsing beschermde soorten	26
5.3	Algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën	26
5.4	Planten	26
5.5	Grondgebonden zoogdieren	26
5.6	Vleermuizen	27
5.7	Amfibieën	27
5.8	Ongewervelden	28
5.9	Broedvogels	28
5.10	Eindconclusie soortenbescherming	30
6	Natura 2000-voortoets	32
6.1	Wettelijk kader	32
6.2	Natuurdoelen Natura 2000-gebied 'Rijntakken'	33
6.3	Selectie van effecten	35
6.4	Selectie van relevante soorten voor dit project	35
6.5	Oppervlakteverlies en versnippering	36
6.6	Verzuring en vermesting door stikstof in de lucht	36

6.7	Verstoring door geluid	37
6.8	Verstoring door licht	38
6.9	Verstoring door trillingen	38
6.10	Optische verstoring	38
6.11	Conclusie	39
6.12	Cumulatieve effecten	40
7	Toetsing Natuurnetwerk Nederland	41
7.1	Inleiding	41
7.2	Situering	41
7.3	'Nee, tenzij'	42
7.4	Kernkwaliteiten	43
7.5	Effectbeoordeling	44
7.6	Conclusie	45
8	Samenvatting en eindconclusie	46
8.1	Samenvatting beschermde soorten	46
8.2	Samenvatting beschermde gebieden	47
8.3	Eindconclusie	47
9	Advies	48
9.1	Algemeen	48
9.2	Nader onderzoek	48
9.3	Gedragscode en werkprotocol	48
9.4	Geldigheid onderzoeksgegevens	49
	Overzicht bijlagen	50
	Bijlage 1	51
	- Literatuur	
	Bijlage 2	53
	- Wetgeving en beleid	
	Bijlage 3	57
	- Kaart regionale ligging	
	Bijlage 4	58
	- Storingsfactoren Natura 2000-gebied 'Rijntakken'	
	Bijlage 5	60
	- AERIUS calculatie	

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 155-173 in Druten. Aanleiding voor deze Natuurtoets is de herziening van dit bestemmingsplan. 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 2 wordt de natuurwetgeving en het natuurbeleid nader toegelicht. De voorliggende Natuurtoets leent zich niet direct voor een eventueel noodzakelijke 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 bij het bevoegd gezag aangevraagd worden. Tijdens het verkennend veldonderzoek is meteen een vleermuis ochtend (nanacht) onderzoek uitgevoerd binnen de juiste condities conform het Vleermuisprotocol 2017, zoals ook beschreven in paragraaf 4.4 en 6.3.

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 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 tot en met 2.10), 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 Deelenshoeve, (hierna: het Deelensterrein). Ook de ontsluitingsweg van de bedrijfsperscelen, die het bedrijventerrein verbindt met de Noord Zuid¹, ligt binnen de planbegrenzing. en klein gedeelte van de Waalbandijk ligt binnen het plangebied. In het westelijk deel van het plangebied ligt de Noord Zuid.



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

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.



Figuur 2.2: Voormalig Deelensterrein



Figuur 2.3: Brug in het midden van het bedrijfsterrein



Figuur 2.4: Oude dienstwoning (oostzijde)



Figuur 2.5: opslag Excluton terrein



Figuur 2.6: Recente graafwerkzaamheden



Figuur 2.7: gronddepot zuidoostelijke deel plangebied



Figuur 2.8: Zanderige oever



Figuur 2.9: Overslagpunt



Figuur 2.10: Zuidzijde plangebied



Figuur 2.11: Zicht op aalscholver kolonie

Begrenzing plangebied

Eén van de doelstellingen van voorliggend bestemmingsplan is te voorzien in een passende geluidzone rond het gezoneerde bedrijventerrein Drutense Waarden (voorheen industrieterrein Druten West). Als begrenzing van het plangebied is daarom de nieuwe 50 dB(A)-contour aangehouden. De westelijke, zuidelijke en oostelijke grens van het plangebied liggen op de nieuwe 50 dB(A)-contour. In het noorden wordt de grens gevormd door de gemeentegrens met de gemeente Neder-Betuwe, die halverwege de Waal ligt. Het gedeelte van de 50 dB(A)-contour dat de gemeentegrens met de gemeente Neder-Betuwe nu reeds overschrijdt, blijft ongewijzigd en sluit aan op de nieuwe contour. Het is daarom niet nodig om de geluidzone op het grondgebied van de gemeente Neder-Betuwe aan te passen.

2.2 Bestemmingsplan

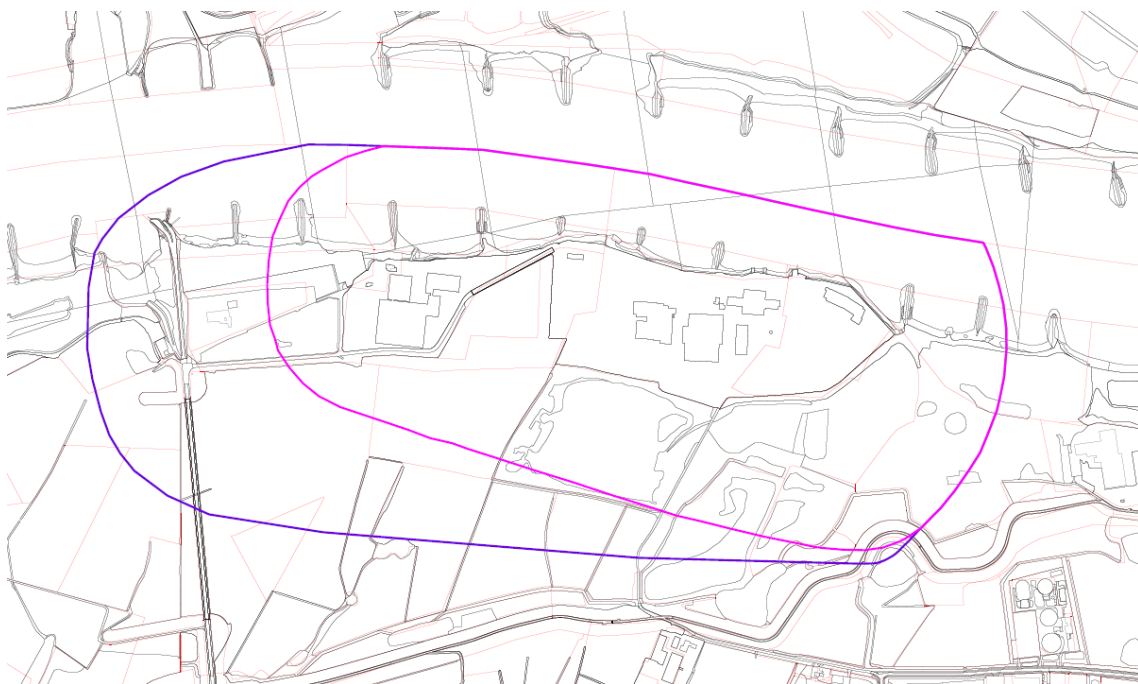
Het doel van de herziening van het bestemmingsplan is vierledig. Hieronder wordt kort ingegaan op deze doelstellingen. Voor meer informatie wordt verwezen naar de toelichting op het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan is opgesteld om het bestaande bedrijventerrein en de ontsluitingsweg te voorzien van 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. 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. Voor meer informatie wordt verwezen naar de toelichting op het bestemmingsplan.

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 nieuwvestiging van watergebonden en niet watergebonden bedrijvigheid. De bouwmogelijkheden 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

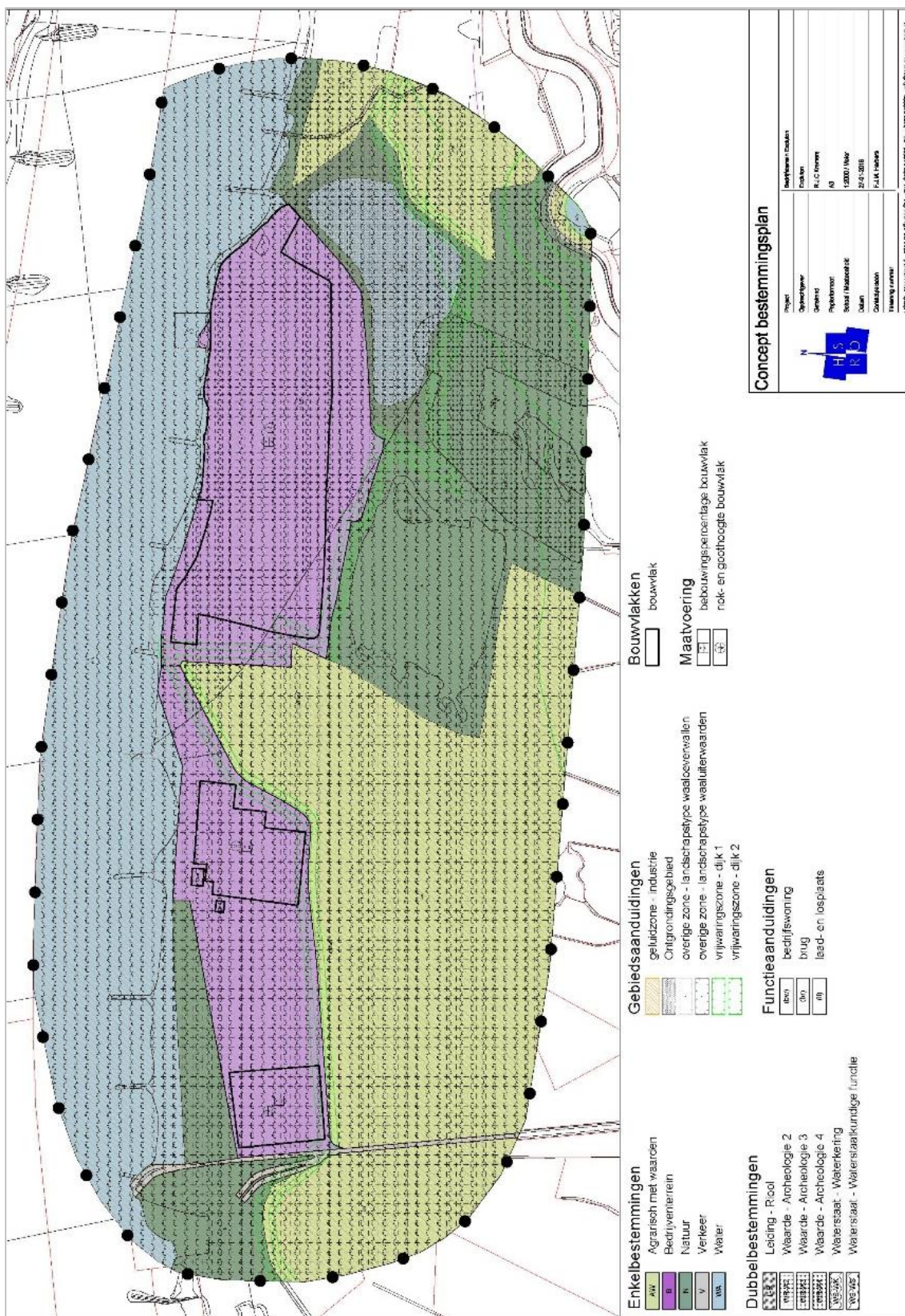
In het bestemmingsplan wordt de aangepaste geluidzone (zie figuur 2.12) rond het gezoneerde bedrijventerrein Drutense Waarden (voorheen industrieterrein Druten West) vastgelegd. Verruiming van de zone is noodzakelijk om toetsing van het aspect geluid vanwege de hele inrichting aan één wettelijk kader (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 vastgelegd, op basis van een uit onderzoek vastgestelde minimaal benodigde contour. 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.



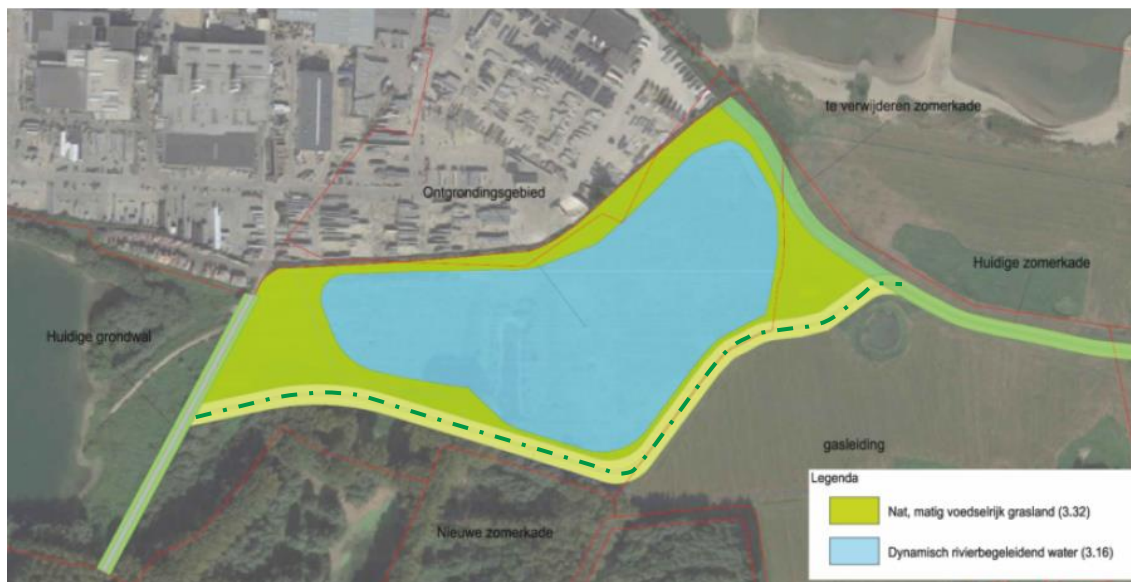
Figuur 2.12: Aanpassing van de geluidszone rondom het bedrijventerrein aan de aanwezige geluidsbelasting en vergunde geluidsruimte met in de licht paarse lijn de oorspronkelijke zone en in donker paars de nieuwe zone.

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 Exclutonterrein, ten oosten van de voormalige ontsluitingsweg en is begrensd door het bestaande bos, het Rodruzaterrein en de zomerdijk (figuur 2.12). 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 2.13). 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 omdat, vanwege diverse redenen, een brug tussen beide terreinen is aangelegd. Door de verlegging van de zomerkade veranderd de overstromingsfrequentie van de uiterwaard echter niet. Het huidige inlaatbeleid (vrij overstroombaar) blijft gehandhaafd.



Figuur 2.12: Verbeelding van het bestemmingsplan (concept 27-01-2018)



Figuur 2.13: Voorlopige inrichting van de riviercompensatie, de te verleggen zomerkade is hier met een doorbroken lijn aangegeven

2.3 Werkzaamheden voor uitvoering van het bestemmingsplan

De riviercompensatie bestaat uit de aanleg van een grote plas aan de oostzijde van het plangebied. Het in figuur 2.13 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 ha) tot een maximale diepte van ongeveer 8 meter (6900 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 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 met behulp van graafmachines en dumpers de bovenlaag verwijderd worden, 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.

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 op internet 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 (NDFD, 2018) en diverse inventariserende onderzoeken welke 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 invloedsfeer (binnen een straal van maximaal vijf kilometer) van het plangebied zijn voorafgaand aan het veldbezoek geanalyseerd en in het veld geverifieerd.

3.2 Oriënterend veldbezoek

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 Lieveense Milieu B.V. op 19 december 2018 uitgevoerd door de heer J. van Mil MSc. en mevrouw M. Gehem MSc.. Ten tijde van de inspectie was het 7 °C, zwaarbewolkt en droog met een zwakke wind (3 Bft.) uit zuidwestelijke richting.

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 effecten-beoordeling 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

4.1 Inleiding

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. De basis hiervoor is gelegd in de kerngegevens van het NDFP (NDFP, 2018). Hiernaast zijn diverse literatuurbronnen aangesproken en zijn de afgelopen jaren diverse nadere onderzoeken^{2,3,4,5} uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied.

4.2 Planten

De verspreidingsgegevens van planten (NDFP 2018, Felix 2012, Felix 2010) geven aan dat in de omgeving van het plangebied diverse plantensoorten aanwezig kunnen zijn. Van de in het plangebied waargenomen soorten zijn geen soorten welke beschermd zijn onder de Wnb. Op grotere afstand (>1 kilometer) zijn waarnemingen bekend van grote leeuwenklauw en kleine wolfsmelk (NDFP, 2018):

- Grote leeuwenklauw heeft een open zonnige standplaats in (in de strook vlak langs de rijweg), akkers (graanakkers), waterkanten (rivieroeverwallen en sloothellingen), braakliggende grond, bij veevoerkuilen, dijken, tuinen en langs spoorwegen.
- De kleine wolfsmelk komt voor op zonnige, vrij warme, open plaatsen (pioniervegetatie) zoals omgewerkte grond, akkers (graan- en hakvruchtakkers en stoppelvelden), braakliggende grond, perken, bermen en dijken (padranden en open plekken) en langs spoorwegen (spoorbermen).

Het oriënterend veldbezoek is in de winter uitgevoerd, een periode waarin veel planten zijn uitgebloeid of niet meer bovengronds waarneembaar zijn, groeiplaatsen zijn dan ook niet waargenomen. 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 maai-beheer. De zomerkade heeft een dichte grazige vegetatie en biedt geen open stukken waar beschermde planten hun groeiplaats kunnen hebben. Een groot deel van het plangebied is hierdoor ongeschikt als groeiplaats van beschermde soorten. De randen van het bedrijventerrein zijn in potentie geschikt als groeiplaats voor deze beschermde soorten.

4.3 Grondgebonden zoogdieren

De verspreidingsgegevens van grondgebonden zoogdieren (NDFP 2018, HSRO, 2018, Broekhuizen *et al.* 2016, Felix 2012, Felix 2010) geven aan dat in de omgeving (tot 5 kilometer) van het plangebied diverse grondgebonden zoogdierensoorten kunnen worden aangetroffen. 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

² Lenstra *et al.* 2007

³ Felix 2010

⁴ Felix 2012

⁵ van Mil 2015

vrijstelling geldt niet voor de aanwezige bever, das, steenmarter en kleine marterachtigen⁶ (bunzing, wezel en hermelijn):

- De bever is sterk gebonden aan water en heeft daarbij de voorkeur op een combinatie tussen water en bos. Er is geen voorkeur voor stromend of stilstaand water, maar een waterdiepte van minimaal 50 centimeter is een vereiste. In ondiep stromend water worden dammen gebouwd om de gewenste waterstand te krijgen. Bever is aanwezig direct ten zuiden van het verharde terrein van Excluton (figuur 4.1).



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

- Kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel⁷) 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 hebben de voorkeur op water in de directe omgeving van hun leefgebied. De pellets, lege gebouwen, ruigte, struweel en bomen bieden in afwisseling met het gras en akkers een structuurrijk landschap waardoor het voorkomen van kleine marterachtige in het plangebied niet kan worden uitgesloten. Ook de (potentiële) dassenburcht kan een functie hebben als verblijfplaats.
- Het damhert komt vooral voor in lichte loofbossen en gemengde bossen, minder vaak in uitgestrekte naaldbossen. Hij heeft een voorkeur voor oudere bossen met een dichte onderbegroeiing. Voor haar voedselvoorziening is zij afhankelijk van voldoende gras binnen haar leefgebied. In Nederland komt het damhert voor op de Veluwe, Kennemerduinen,

⁶ Op dit moment (31 januari 2019) geldt voor de kleine marterachtigen nog een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017). Omdat deze vrijstelling mogelijk te komt vervallen zijn de kleine marterachtigen hier opgenomen.

⁷ Op dit moment (31 januari 2019) geldt voor de kleine marterachtigen nog een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017). Omdat deze vrijstelling mogelijk te komt vervallen zijn de kleine marterachtigen hier opgenomen.

Amsterdamse Waterleidingduinen, Manteling van Walcheren, Kop van Schouwen, Zuid-Hollandse Duinen, Lauwersmeer, Friese Oranjewoud en in parken. De waarnemingen komen uit de Blauwe Kamer waar enkele damherten in een afgesloten gebied worden gehouden. Het voorkomen van deze soort in het plangebied wordt op basis van de bekende verspreiding en de habitateisen uitgesloten.

- 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 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 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. Ondanks dat het plangebied in een uiterwaarde ligt en een open karakter heeft zijn aan de oostelijke rand van het plangebied meerdere (potentiele) dassenpijpen (figuur 4.1 en 4.2) aangetroffen, rond de afgraving zijn eveneens verse dassensporen (figuur 4.1 en 4.3) aangetroffen. De potentiële burcht ligt in een laag deel van het plangebied, welke gemiddeld 6 tot 26 dagen per jaar overstroomd.



Figuur 4.2: Potentiele dassenpijp



Figuur 4.3: Dassenprint rondom afgraving

- De steenmarter is een soort die zowel nabij stedelijk gebied als in agrarisch landschap wordt aangetroffen. Zij heeft een netwerk van verblijfplaatsen in bijvoorbeeld takkenhopen en schuren waar vanuit zij haar leefgebied benut om te foerageren. Op basis van terrein kenmerken (leegstaande bebouwing, pallets, dekking) kan de aanwezigheid van steenmarter worden verwacht. Ook de (potentiële) dassenburcht kan een functie hebben als verblijfplaats. Prooiresten en andere sporen zijn echter tijdens het veldbezoek niet waargenomen.
- 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 het veldbezoek wordt het voorkomen van waterspitsmuis door het ontbreken van geschikt leefgebied uitgesloten.

- Wild zwijn komt voor in de nabijheid van bossen maar kan foeragerend worden waargenomen op grasland en agrarische percelen. Door de afwezigheid van aaneengesloten bos en het ontbreken van sporen wordt het voorkomen van wild zwijn uitgesloten.

Met uitzondering van bever, das, steenmarter en kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) wordt de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten uitgesloten.

4.4 Vleermuizen

De verspreidingsgegevens van vleermuizen (NDFF 2018, 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 typische gebouwbewonende soorten. In het plangebied zijn zowel woningen, loodsen als leegstaande gebouwen aanwezig.
- Rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis zijn boombewonende soorten, 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.

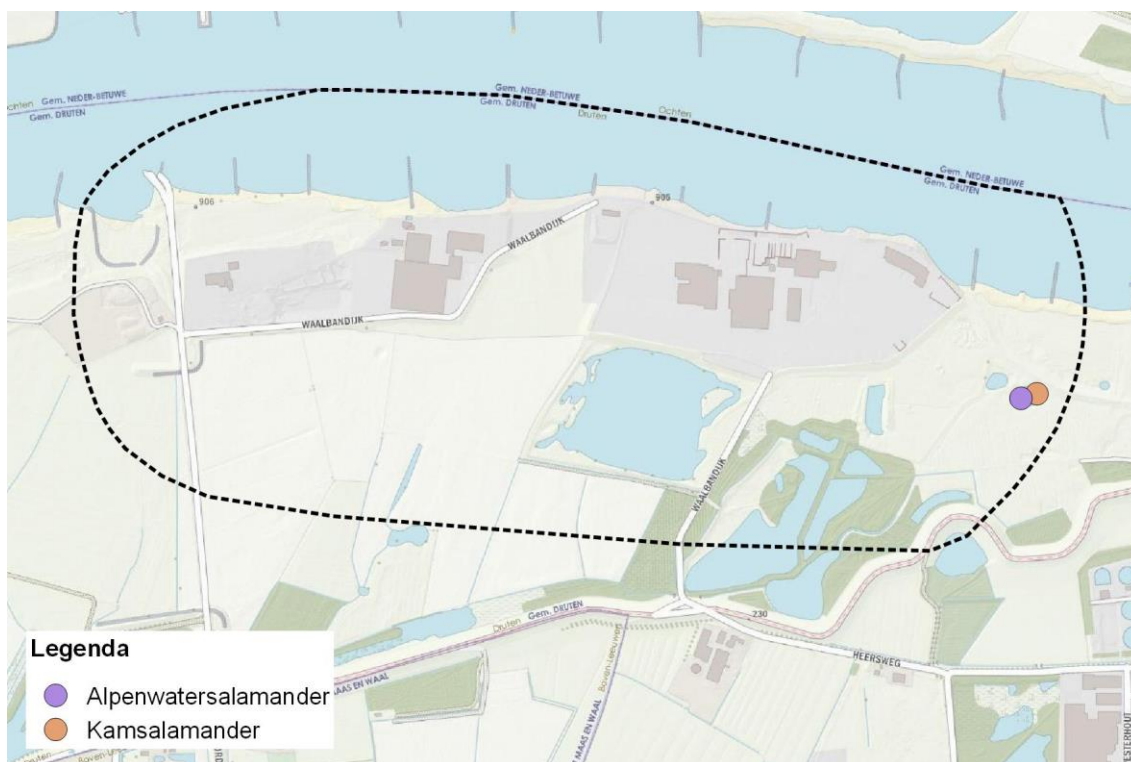
Op basis van de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat er geen verblijfplaatsen van deze soorten in het plangebied aanwezig zijn. Ook zijn er geen essentiële vliegroutes aanwezig. De soorten gebruiken het plangebied alleen als onderdeel van het foerageergebied.

4.5 Amfibieën

De verspreidingsgegevens van amfibieën (NDFF 2018, 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 rugstreeppad:

- De alpenwatersalamander is weinig kritische soorten welke leven in 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 aangetroffen in één poel ten zuidoosten van het bedrijventerrein (figuur 4.4). De aanwezigheid van de soort in de andere poelen wordt uitgesloten.
- 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, maar relatief vaak langs de grote rivieren, in beekdalen en op landgoederen. In beekdalen leeft de soort in poelen, vijvers, matig voedselrijke vennen en

in leemputten. De soort heeft een voorkeur voor relatief grote, diepe en stilstaande geïsoleerde wateren. Uit onderzoek blijkt dat de kamsalamander één kolkje ten zuidoosten van het bedrijventerrein aanwezig is (figuur 4.4).



Figuur 4.4: Verspreiding van alpenwatersalamander en kamsalamander in het plangebied

- De poelkikker heeft een duidelijke voorkeur voor heide en hoogveen en komt in mindere mate voor in halfnatuurlijke graslanden, agrarisch gebied en laagveen (Creemers & Van Delft, 2009). Deze soort is niet aangetroffen tijdens de diverse veldonderzoeken. 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 muizenholten, takkenhopen en graaf zichzelf in wanneer goedbegraafbare bodem voorhanden is. Deze soort is niet aangetroffen tijdens de diverse veldonderzoeken. 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 kan het voorkomen van alpenwatersalamander en kamsalamander niet worden uitgesloten.

4.6 Reptielen

De verspreidingsgegevens van reptielen (NDFP, 2018; 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.

4.7 Vissen

De verspreidingsgegevens van vissen (NDFF 2018; 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. Deze soort is 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.

Op basis van de verspreidingsgegevens wordt de aanwezigheid van beschermde vissoorten uitgesloten.

4.8 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, NDFF, 2018, 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 deze soort voor rondom de in het plangebied oibossen en struweel.
- De rivierrombout is een soort van zandige rivieroeveren. Dit habitat is in het plangebied aanwezig langs de oevers van de Waal.
- 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 deze soort Sleedoorn en enkele andere gecultiveerde Prunus-soorten (onder andere pruim). Mogelijk komt deze soort voor rondom de in het plangebied oibossen en struweel.

Op basis van de verspreidingsgegevens en de habitateisen kan de aanwezigheid van grote vos, rivierrombout en sleedoornpage niet worden uitgesloten.

4.9 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 met een Natura 2000-instandhoudingsdoelstelling en niet-broedvogels met Natura 2000-instandhoudingsdoelstelling.

Uit de inventarisaties blijkt dat er binnen het plangebied 27 bijzonder broedvogelsoorten zijn waargenomen (zie tabel 4.2). In aanvulling hierop zijn ook algemene broedvogels als houtduif, vink en winterkoning én enkele bijzondere vogelsoorten waarvan geen broedterritorium kon worden vastgesteld in het plangebied waargenomen.

4.9.1 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.

4.9.2 Broedvogelsoorten met een jaarrond beschermde nestplaats

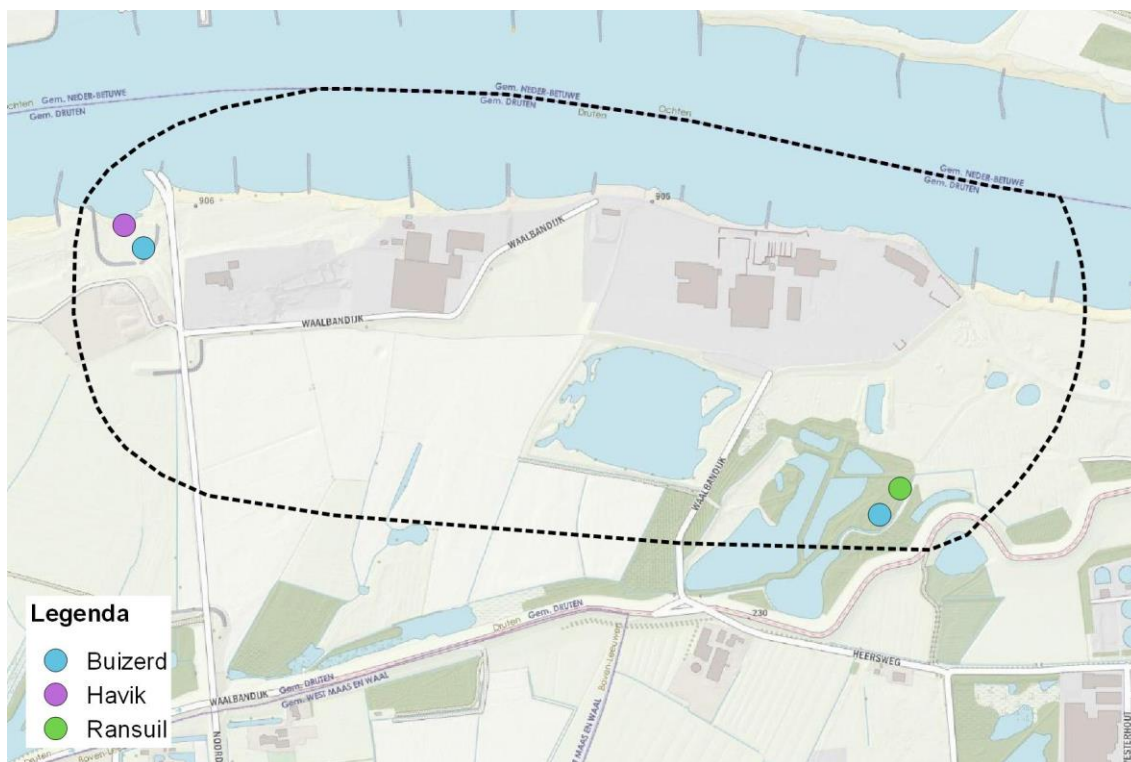
Binnen de categorie vogels met een jaarrond beschermde nestplaats wordt onderscheid gemaakt tussen categorieën. Vogels met een jaarrond beschermde nestplaats (categorie 1 $\frac{1}{m}$ 4) en vogels met een jaarrond beschermde nestplaats als sprake is van ecologische zwaarwegende redenen (categorie 5). 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 half open (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 4.5).

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.

Tabel 4.2: Bijzondere broedvogelsoorten

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



Figuur 4.5: Jaarrond beschermde broedvogelsoorten in het plangebied

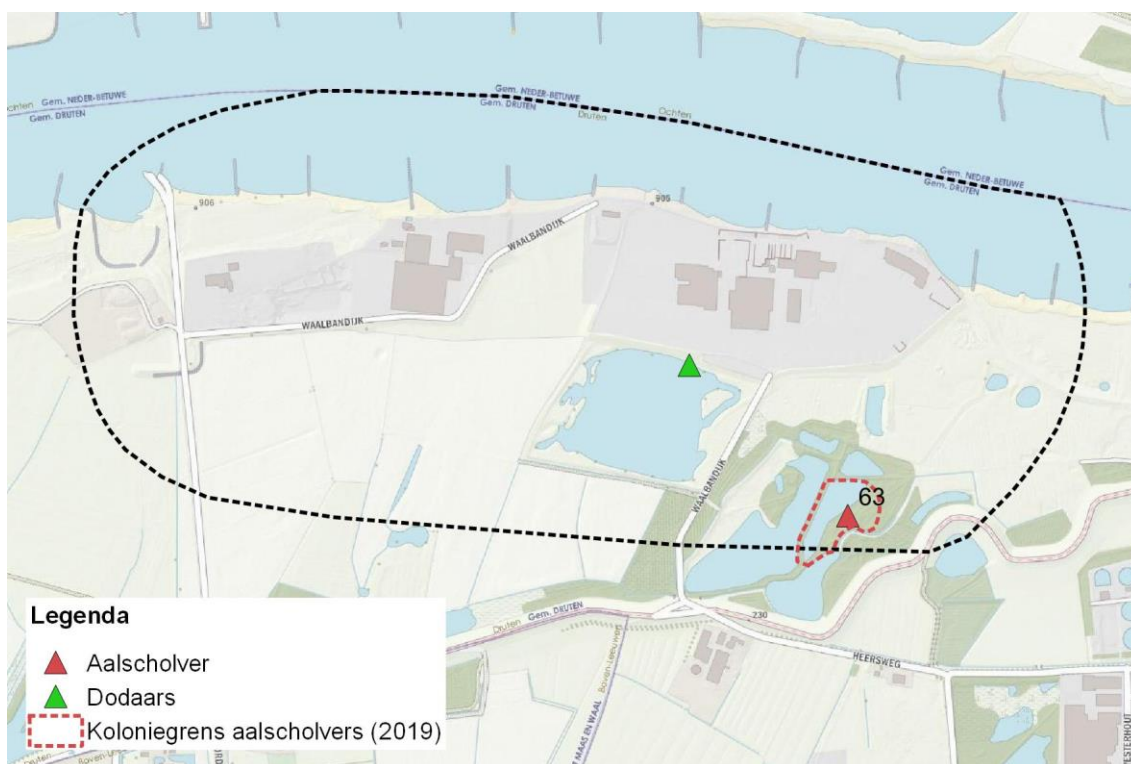
4.9.3 Natura 2000 broedvogelsoorten

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 het bestemmingsplan voor. Op basis van de beschikbare gegevens (referenties) zijn alleen aalscholver, dodaars en oeverzwaluw waargenomen in het plangebied:

- De aalscholver broedt in kolonies, vaak in aan water grenzend of in geïnundeerd 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 in het zuidoosten van het plangebied (zie figuur 4.6). 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).
- Het broedbiotoop van de dodaars bestaat uit ondiepe, voedselarme tot matig voedselrijke zoete wateren met een weelderige oevervegetatie. 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. Binnen het plangebied is één nestlocatie van dodaars bekend (zie figuur 4.6).

- 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 Natura 2000-gebied. De daar toen aanwezige steile wanden zijn nu niet meer aanwezig. De aanwezigheid van deze soort wordt uitgesloten.



Figuur 4.6: Natura 2000-broedvogelsoorten in het plangebied

4.9.4 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 slaapplek, rustplek 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 seizoensgemiddelde van

bijna 89 vogels. Dit is circa 1/3 van het seizoensgemiddelde 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 (seizoensgemiddelde 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, slobbeend, tafeleend, kuifeend, wilde eend) en meerkoet hebben de telgebieden een geringe betekenis;
- Alleen voor de krakeend 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, kemphaan, kievit, grutto, scholekster, tureluur en wulp heeft het telgebied een zeer beperkte betekenis, welke de afgelopen jaren alleen maar is afgenomen.

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

Soort	Instandhoudingsdoel (Seizoensgemiddelde)	Seizoensgemiddelde		
		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
Krakeend	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 2). 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 2 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 planten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, amfibieën, ongewervelden, vogels met een jaarrond beschermde nestplaats en algemeen beschermde broedvogels 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 soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (Provincie Gelderland, 2017). Dit wil zeggen dat voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling 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 Planten

Potentiele groeiplaatsen van beschermde planten bevinden zich binnen het agrarische gedeelte van het plangebied en de randen van het Excluton terrein. Op basis van de planontwikkeling (paragraaf 2.2) kan worden vastgesteld dat er geen veranderingen worden doorgevoerd binnen deze delen van het plangebied. Zowel tijdens als na de uitvoering worden geen knelpunten verwacht.

Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen is voor beschermde planten geen nader onderzoek en ontheffing in het kader van de Wnb nodig.

5.5 Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied heeft (in potentie) een functie voor bever, bunzing, das, hermelijn, steenmarter en wezel. Deze soorten ondervinden mogelijk 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.

Bever

Het voorkomen van bever is bekend uit de plas aan de zuidzijde van het plangebied. Er zijn op deze locatie geen werkzaamheden gepland. Op basis van de planontwikkeling (paragraaf 2.2) kan worden vastgesteld dat er geen veranderingen worden doorgevoerd binnen deze delen van het plangebied. Zowel tijdens als na de uitvoering van de werkzaamheden worden geen negatieve gevolgen voor de bever verwacht.

Das

Ter hoogte van de rivierkundige compensatie is een (potentiële) dassenburcht aanwezig. Het betreft een burcht in de lage delen van de uiterwaard, welke gemiddeld 6 tot 26 dagen per jaar overstroomd. Mogelijk is daardoor de burcht niet permanent bewoond. In verband met de aanleg van de rivierkundige compensatie zal deze burcht verwijderd worden. Om het daadwerkelijke gebruik van deze burcht door dassen en daarmee eventuele negatieve gevolgen voor deze soort vast te stellen is nader onderzoek nodig.

Bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel

Mogelijk komen in het plangebied steenmarter en kleine marterachtigen⁸ (bunzing, hermelijn, en wezel) voor. Op basis van de planomschrijving (hoofdstuk 2.2) blijft het overgrote deel van het plangebied ongewijzigd, met uitzondering van het perceel waarop de rivierkundige compensatie is gesitueerd. De pellets, lege gebouwen, ruigte, struweel en bomen bieden in afwisseling met het gras en akkers een structureel landschap waardoor het voorkomen van kleine marterachtige in het plangebied niet kan worden uitgesloten.

Mogelijk gebruiken deze soorten ook de konijnenholen en holen van de (potentiële) dassenburcht. Omdat de aanwezigheid van verblijfplaatsen van deze soorten in het plangebied niet kan worden uitgesloten, heeft het voornemen mogelijk negatieve gevolgen. Nader onderzoek nodig om de daadwerkelijke aan- of afwezigheid vast te stellen.

Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen is voor beschermde grondgebonden zoogdieren een nader onderzoek voor das, steenmarter (en kleine marterachtigen) in het kader van de Wnb nodig. Na vaststelling van de aan- of afwezigheid van deze soorten dienen de werkzaamheden conform een gedragscode of onder een ontheffing uitgevoerd te worden.

5.6 Vleermuizen

Op basis van de beschikbare gegevens van eerdere onderzoeken blijkt dat het plangebied enkel een foerageer functie heeft. De locatie van de riviercompensatie maakt onderdeel uit van een groter foerageergebied en is daarmee niet essentieel. Wanneer werkzaamheden enkel gedurende daglicht uren worden uitgevoerd kunnen versturende effecten op langsvliegende of foeragerende exemplaren worden uitgesloten. Na afloop zal de riviercompensatie in combinatie met de oevers een geschikte foerageerplek worden door de aanwezigheid van insecten in ondiep water en tussen de vegetatie.

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

5.7 Amfibieën

Alpenwatersalamander en kamsalamander zijn komen voor in één kolkje ten zuidoosten van het bedrijventerrein. Deze kolk heeft de functie van voortplantingswater en is net buiten de rivierkundige compensatie gesitueerd. De aanwezigheid van voortplantingswateren binnen de

⁸ Op dit moment (31 januari 2019) geldt voor de kleine marterachtigen nog een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017). Omdat deze vrijstelling mogelijk te komt vervallen zijn de kleine marterachtigen hier opgenomen.

delen waarin ingrepen zijn voorzien wordt, op basis van veldinventarisaties, 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 kan een deel van het potentiële landhabitat tijdelijk worden verstoord, waarbij ook individuen gedood kunnen worden. Hoewel er 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 bestemmingsplan 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 het bouwrijp maken van het projectgebied 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 de werkzaamheden in het kader van beschermde amfibieën conform een gedragscode of onder een ontheffing te worden uitgevoerd.

5.8 Ongewervelden

De rand rondom het Exclutonterrein, de zomerkade en de bosschages bieden mogelijk een voortplantingslocatie voor grote vos en sleedoornpage. Voor de riviercompensatie worden geen wijzigingen doorgevoerd aan deze delen van het plangebied, het beschadigen of vernietigen van voortplantingslocaties en/of exemplaren wordt niet verwacht. De zandige delen in de kribvakken maken mogelijk onderdeel uit van het voortplantingsbiotoop van de rivierrombout, het voornemen heeft geen effect op kribvakken waardoor negatieve effecten op rivierrombout kunnen worden uitgesloten.

Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen is voor beschermde ongewervelden geen nader onderzoek en ontheffing in het kader van de Wnb nodig.

5.9 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 beschermd 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 (buijzerd en ransuil) liggen ten zuiden van de geplande riviercompensatie.

Aleen de locatie van het buizerdnest in het zuidoosten van het plangebied raakt met de verstoringszone (75 meter; BIJ12, 2017; zie figuur 5.1) aan de geplande werkzaamheden voor de rivierkundige compensatie. Negatieve gevolgen voor deze jaarrond beschermd nestplaats kunnen hierdoor niet (op voorhand) worden uitgesloten. Voor de andere soorten worden negatieve gevolgen uitgesloten.



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

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 beschermd 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.

5.10 Eindconclusie soortenbescherming

Het plangebied heeft mogelijk een functie voor algemeen en strikt beschermde grondgebonden zoogdieren (bunzing, das, hermelijn, steenmarter en wezel), vleermuizen, algemeen en strikt beschermde amfibieën (Alpenwatersalamander en kamsalamander), algemeen beschermde broedvogelsoorten en broedvogelsoorten met een jaarrond beschermde nestplaats (buiserd en ransuil). Met betrekking tot soortenbescherming worden de volgende conclusies getrokken:

- De beschikbare verspreidingsgegevens 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, algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren, 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.
- Voor das en steenmarter is nader onderzoek nodig om de daadwerkelijke aan- of afwezigheid van de soorten ter hoogte van de rivierkundige compensatie vast te stellen. Indien (een van) de soorten aanwezig zijn en schade ondervinden van het voornemen kunnen de werkzaamheden mogelijk uitgevoerd worden conform een geldige gedragscode. Indien dit niet mogelijk is dient een ontheffing te worden aangevraagd. Het aanvragen van een ontheffing gaat mogelijk gepaard met een aanvullend soortgericht nader onderzoek.
- Omdat de kleine marterachtigen⁹ (bunzing, hermelijn en wezel) binnen kort beschermd worden is nader onderzoek nodig om de daadwerkelijke aan- of afwezigheid van de soorten ter hoogte van de rivierkundige compensatie vast te stellen. Indien (een van) de soorten aanwezig zijn en schade ondervinden van het voornemen kunnen de werkzaamheden mogelijk uitgevoerd worden conform een geldige gedragscode. Indien dit niet mogelijk is dient een ontheffing te worden aangevraagd. Het aanvragen van een ontheffing gaat mogelijk gepaard met een aanvullend soortgericht nader onderzoek.
- 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. Het aanvragen van een ontheffing gaat mogelijk gepaard met een aanvullend soortgericht nader onderzoek.

⁹ Op dit moment (31 januari 2019) geldt voor de kleine marterachtigen nog een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017). Omdat deze vrijstelling mogelijk te komt vervallen zijn de kleine marterachtigen hier opgenomen.

- 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. Het aanvragen van een ontheffing gaat mogelijk gepaard met een aanvullend soortgericht nader onderzoek.
- 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.
- Door de werkzaamheden op basis van een goedgekeurde gedragscode en een ecologisch werkprotocol uit te voeren kunnen negatieve gevolgen voor de aanwezige soorten uitgesloten worden en is overtreding van de Wnb niet aan de orde.

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.



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

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.

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 Habitatrictlijn. 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 Habitatrictlijn 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 slaappleats (s) en foerageergebied (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

Verskillende 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'¹⁰ een instrument ontwikkeld waarmee mogelijk schadelijke effecten als gevolg van een voornemen kunnen worden verkend.

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 weer 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.

Niet alle beschermde soorten en habitats zijn even gevoelig voor de betreffende storingsfactoren (bijlage 4). 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 voortoets 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 er maar enkele in de invloedssfeer van het bestemmingsplan voor (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 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

¹⁰Broekmeyer, 2005 & Aanvulling uit 2008

waterplanten. De graslanden en ruigtes binnen het plangebied vormen momenteel 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 roerdomp, woudaapje, ijsvogel, oeverzwaluw, blauwborst en grote karekiet. Door het voornemen (aanleg riviercompensatie) 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, slobbeend, pijlstaart, tafeleend, kuifeend, wilde eend, meerkoet, fuut en nonnetje en overwinterende steltlopers (goudplevier, kemphaan, Kievit, grutto, 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.

6.5 Oppervlakteverlies en versnippering

De geplande riviercompensatie 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 riviercompensatie bestaat uit voornamelijk extensief grasland met enkele poelen (ontstaan uit proefgravingen). Op basis van de actuele natuurwaarden blijkt (hoofdstuk 4 en hoofdstuk 6.5) dat het af te graven terrein geen functie heeft voor de aanwezige broedvogelsoorten met een instandhoudingsdoelstelling (aalscholver en dodaars). De riviercompensatie biedt na de realisatie leefgebied voor beide soorten in de vorm onder andere foerageer- en broedgebied. 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 en de gebruiksfase van het bedrijfsterrein kan (al dan niet tijdelijk) een verhoogde waarde van stikstof in de lucht aanwezig zijn. Extra uitstoot als gevolg van de bestemmingswijzigingen en het in te zetten materieel kan een negatief effect hebben op het omliggende Natura 2000-gebied.

Voor vaststelling van het bestemmingsplan is een berekening uitgevoerd om stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden te bepalen door activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt (zie bijlage 5). Uit de rekenresultaten blijkt dat de totale jaarvracht NO_x daalt ten gevolge van de overstap van EuroV- naar EuroVI-voertuigen. Ondanks dat er in de geprognosticeerde situatie een tweede stoomketel is meegerekend, daalt de stikstofdepositie op alle gebieden. Ook op alle rekenpunten, waarmee de depositie op het meest nabijgelegen leefgebied/habitatgebied berekend wordt, daalt de depositie. Aangezien de andere activiteiten niet veranderen ten gevolge van het bestemmingsplan, kan gesteld worden dat de planbijdrage aan verzuring van Natura2000-gebieden, negatief is ten opzichte van de uitgangssituatie.

Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening zijn voor het aspect stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden geen bezwaren om het plan vast te stellen. Significante gevolgen van het werkzaamheden worden daarom ook op voorhand uitgesloten. Een passende beoordeling op het gebied van vermessing en verzuring is niet noodzakelijk en de uitvoerbaarheid van het uitwerkingsplan is op dit punt gegarandeerd.

6.7 Verstoring door geluid

Er zijn uit 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.

Er zijn uit de literatuur geen drempelwaarden bekend voor vogels in relatie tot bouw- of industrielawaai. 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

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.

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). 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

In het plangebied zijn geen broedvogelsoorten of niet-broedvogelsoorten aanwezig welke gevoelig zijn voor verstoring door trillingen. Negatieve effecten als kunnen op voorhand uitgesloten worden.

6.10 Optische verstoring

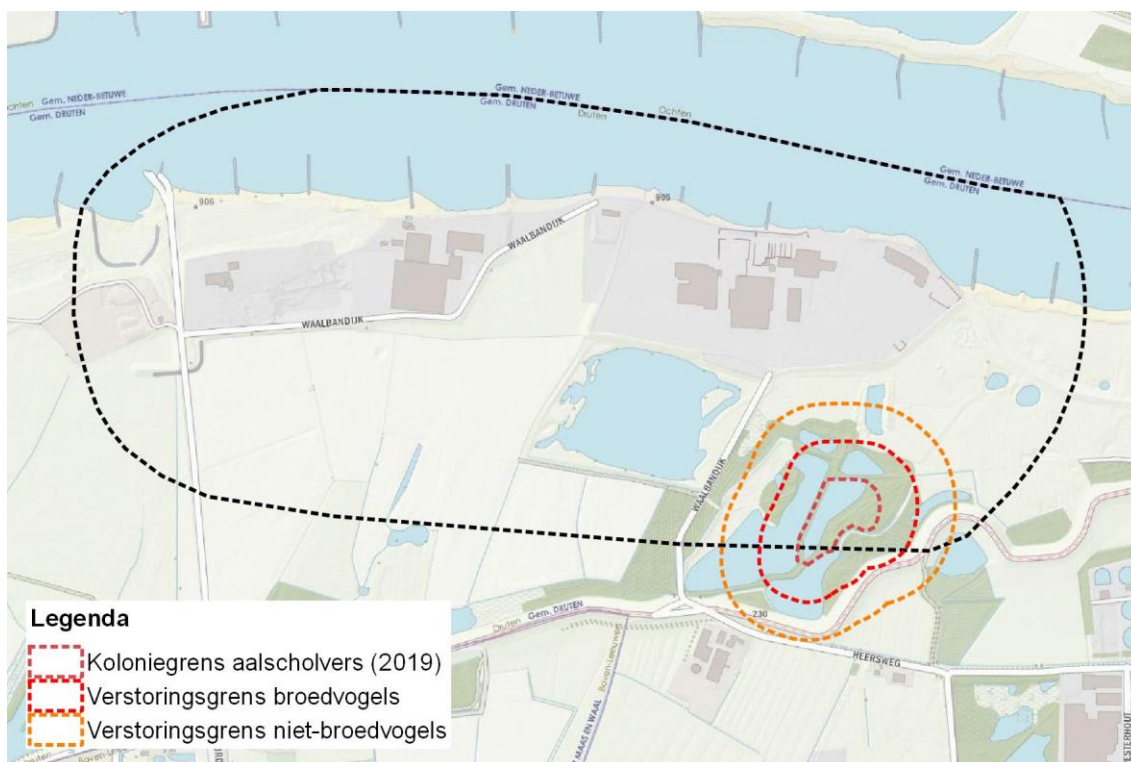
Vanuit de literatuur is bekend dat diverse (niet-) broedvogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn opgesteld gevoelig zijn voor optische verstoring (zie bijlage 6) van deze gevoelige soorten is alleen aalscholver binnen het plangebied aanwezig. In de huidige én toekomstige situatie is er 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 zuidoost hoek 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 vallen buiten de verstoringsgrens voor broedvogels. Negatieve effecten als gevolg van optische verstoring wordt voor broedvogels uitgesloten.

De werkzaamheden zijn echter binnen de verstoringsgrens voor niet-broedvogels gesitueerd. De tijdelijke verstoring door de werkzaamheden leidt tot zeer beperkte tijdelijke verslechtering van het Natura 2000-gebied voor de aalscholver als niet-broedvogels. Er is echter ten alle tijden voldoende onverstord leefgebied (rust- en foerageergebied) beschikbaar. Significante negatieve gevolgen zijn niet aan de orde.

Negatieve effecten als gevolg van optische verstoring voor broedvogels en niet-broedvogels worden op voorhand uitgesloten.



Figuur 6.2: Verstoringzones van de aalscholverkolonie.

6.11 Conclusie

Het plangebied ligt (deels) binnen met het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Verder kan op basis van deze voortoets, op voorhand, worden uitgesloten dat de uitvoering van het project significantie 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 niet-broedvogel tot gevolg. Doordat er te allen tijde voldoende leefgebied voor deze soorten in de betreffende Natura 2000-gebieden aanwezig blijft zijn significante gevolgen uit te sluiten. 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 tezamen hebben mogelijk tezamen 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.

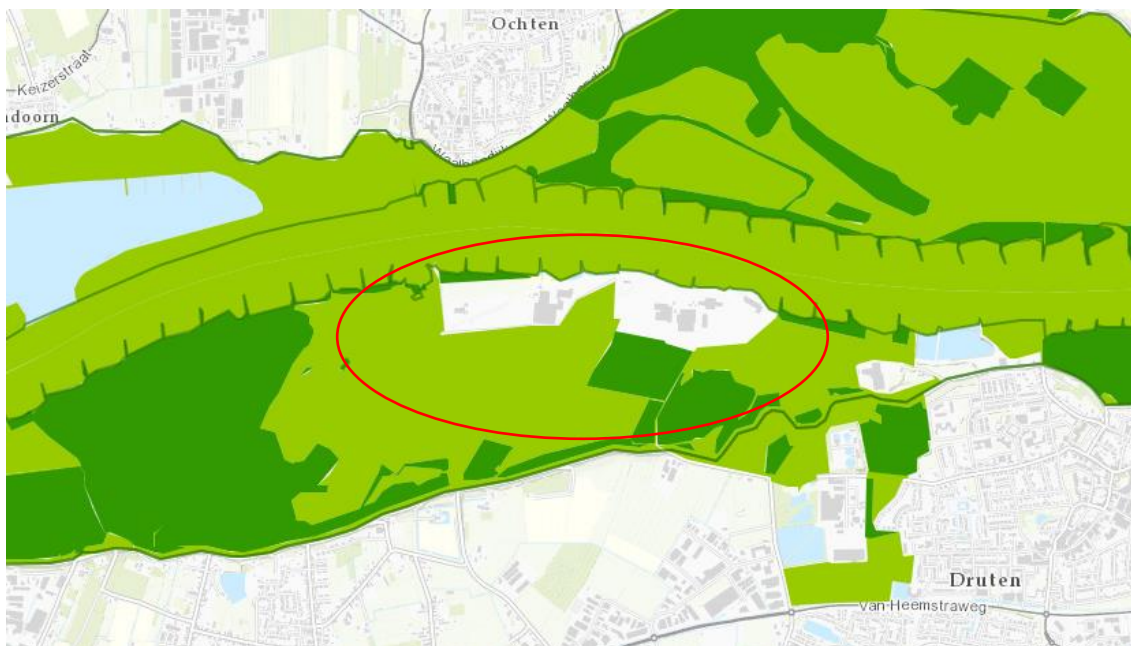
In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen. De ligging van die gebieden wordt vastgelegd op kaart. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken 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 Ontwikklingszone (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 verbindingszones 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 5.2). Het bedrijfsterrein maakt geen onderdeel uit van de GO of het GNN.



Figuur 5.2: 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:

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

7.4 Kernkwaliteiten

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

Kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap

- dynamische rivier met actieve geologische en geomorfologische processen, water-, sediment- en diasporentransport 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 zachthoutooibossen
- 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 vergroot (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 openbaarbelang

Omdat het bestemmingsplan een actualisering van het juridisch planologisch regime van de huidige situatie betreft zijn er geen alternatieven voor dit plan. Het is dan ook van groot openbaar belang dat de situatie goed wordt vastgelegd om discussies te voorkomen.

7.5.2 Effecten op kernkwaliteiten

Geluidscontour

In het bestemmingsplan wordt een geluidscontour vastgelegd voor de huidige aanwezige geluidsbelasting en vergunde geluidsruijme. 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

Het plangebied heeft mogelijk een functie voor algemeen en strikt beschermde grondgebonden zoogdieren (bunzing, das, hermelijn, steenmarter 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 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, algemeen beschermde grondgebonden zoogdieren, 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.
- Voor das en steenmarter is nader onderzoek nodig om de daadwerkelijke aan- of afwezigheid van de soorten ter hoogte van de rivierkundige compensatie vast te stellen. Indien (een van) de soorten aanwezig zijn en schade ondervinden van het voornemen kunnen de werkzaamheden mogelijk uitgevoerd worden conform een geldige gedragscode. Indien dit niet mogelijk is dient een ontheffing te worden aangevraagd. Het aanvragen van een ontheffing gaat mogelijk gepaard met een aanvullend soortgericht nader onderzoek.
- Omdat de kleine marterachtigen¹¹ (bunzing, hermelijn en wezel) binnen kort beschermd worden is nader onderzoek nodig om de daadwerkelijke aan- of afwezigheid van de soorten ter hoogte van de rivierkundige compensatie vast te stellen. Indien (een van) de soorten aanwezig zijn en schade ondervinden van het voornemen kunnen de werkzaamheden mogelijk uitgevoerd worden conform een geldige gedragscode. Indien dit niet mogelijk is dient een ontheffing te worden aangevraagd. Het aanvragen van een ontheffing gaat mogelijk gepaard met een aanvullend soortgericht nader onderzoek.
- 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. Het

¹¹ Op dit moment (31 januari 2019) geldt voor de kleine marterachtigen nog een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (provincie Gelderland, 2017). Omdat deze vrijstelling mogelijk te komt vervallen zijn de kleine marterachtigen hier opgenomen.

aanvragen van een ontheffing gaat mogelijk gepaard met een aanvullend soortgericht nader onderzoek.

- De strikt beschermde rugstreeppad 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. Het aanvragen van een ontheffing gaat mogelijk gepaard met een aanvullend soortgericht nader onderzoek.
- 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.
- Door de werkzaamheden op basis van een goedgekeurde gedragscode en een ecologisch werkprotocol uit te voeren kunnen negatieve gevolgen voor de aanwezige soorten uitgesloten worden en is overtreding van de Wnb niet aan de orde.

8.2 Samenvatting beschermde gebieden

Natura 2000-gebied 'Rijntakken'

Het plangebied ligt (deels) binnen met het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Verder kan op basis van deze voortoets, op voorhand, worden uitgesloten dat de uitvoering van het project significantie 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 niet-broedvogel tot gevolg. Doordat er te allen tijde voldoende leefgebied voor deze soorten in de betreffende Natura 2000-gebieden aanwezig blijft zijn significante gevolgen uit te sluiten. 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

Door het werkzaamheden in het kader van het bestemmingsplan uit te voeren conform een geldige gedragscode zijn negatieve gevolgen voor beschermde natuurwaarden niet aan de orde. Hierdoor worden geen overtredingen van de Wet natuurbescherming verwacht.

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 2). 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. Mocht ervoor gekozen worden de werkzaamheden toch in het broedseizoen te laten starten, dan dient voorafgaand aan de werkzaamheden een deskundige op het gebied van vogels te worden ingezet. De deskundige stelt vast of er broedsels aanwezig zijn en - zo ja - of deze worden verstoord door de toekomstige werkzaamheden. Het resultaat van deze controle kan gevolgen hebben voor de uitvoering en planning indien er broedsels worden aangetroffen.

9.2 Nader onderzoek

Nader onderzoek is nodig om vast te stellen of uit te sluiten dat das, steenmarter en kleine marterachtigen gebruik maken van het deel van het plangebied waarin de rivierkundige compensatie is gesitueerd.

De aanwezigheid van deze soorten staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet direct in de weg, omdat eventuele effecten (indien uitgevoerd volgens een goedgekeurde gedragscode of op basis van een ontheffing) volledige gemitigeerd kunnen worden.

9.3 Gedragscode en werkprotocol

Om de werkzaamheden zonder ontheffing uit te kunnen voeren dienen de werkzaamheden te worden uitgevoerd onder een goedgekeurde gedragscode (bijvoorbeeld Gedragscode Soortenbescherming van Rijkswaterstaat). De implementatie van de in de gedragscode vermelde maatregelen dienen te worden uitgewerkt in een plan specifiek ecologisch werkprotocol. Er is geen wettelijke beperking aan de geldigheidsduur van de Gedragscode gesteld. Voor de verschillende soort(groep)en kan gedacht worden aan de volgende maatregelen:

Bunzing, das, hermelijn, steenmarter en wezel

Indien uit nader onderzoek blijkt dat (een van) deze soorten in het plangebied aanwezig is, kunnen door het nemen van mitigerende maatregelen negatieve gevolgen voor deze soorten worden voorkomen. De aanwezige verblijfplaats (potentiële) dassenburcht kan bijvoorbeeld verplaatst worden tot buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Hiervoor is mogelijk een ontheffing nodig.

Amfibieën

Om vestiging (en daarmee een ontheffingsprocedure) van deze soort op ontwikkelingslocaties te voorkomen dient het plangebied voorafgaand aan het uitvoeren van mogelijke grondwerkzaamheden volledig afgeschermd te worden met een en amfibieënscherm. Het scherm dient een hoogte van 40/50 centimeter te hebben en vijf centimeter in de grond te worden geplaatst. Exemplaren kunnen vervolgens weg gevangen worden onder leiding van een ter zake kundige en op een geschikte locatie in de omgeving (buitende invloedssfeer van de werkzaamheden) weer uit te zetten.

Broedvogels

Voor algemeen beschermde broedvogels en broedvogels met een jaarrond beschermd kan worden gedacht aan de volgende maatregelen:

- Nesten en hollen te sparen in de periode dat de vogels hier gebruik van maken, voor nesten en hollen die jaarrond beschermd zijn is deze maatregel het gehele jaar van toepassing;
- Buiten de verstoringgevoelige afstand van nesten en hollen te werken;
- Werkzaamheden uit te voeren buiten de kwetsbare periode;
- Het plangebied ongeschikt maken als nestplaats voor aanvang van het broedseizoen (alleen mogelijk bij nesten die niet jaarrond beschermd zijn);

9.4 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

Bijlage 1

Literatuur

Bijlage 2

Wetgeving en beleid

Bijlage 3

Kaart regionale ligging

Bijlage 4

Storingsfactoren Natura 2000-gebied 'Rijntakken'

Bijlage 5

AERIUS calculatie

Bijlage 1

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, Quicksan 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 Waardenburgrapport 12-115.

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

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

NDFF, 2018. 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.

Internetbronnen:

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

Vlindernet.nl

Bijlage 2

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 3

Kaart regionale ligging



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

Bijlage 4

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 vossenstaartheuvels	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

Bewuste verandering soortensamenstelling
 Verandering in populatiedynamiek
 Verstoring door mechanische effecten
 Optische verstoring
 Verstoring door trilling
 Verstoring door licht
 Verstoring door geluid
 Verandering dynamiek substraat
 Verandering overstromingsfrequentie
 Verandering stroomsnelheid
 Vermatting
 Verdroging
 Verontreiniging
 Verziltiging
 Verzoeting
 Vermesting door N-depositie uit de lucht
 Verzuuring door N-depositie uit de lucht
 Versnippering
 Oppervlakteverlies

■ 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

Bijlage 5

AERIUS calculatie

Onderzoek stikstofdepositie
Bestemmingsplan Buitengebied
Herziening Waalbandijk 155-173

Opdrachtgever

Excluton B.V.

Contactpersoon

de heer P.A. Ordelman

Kenmerk

R085642aa.18I4N66.jdb

Versie

01_000

Datum

13 maart 2019

Auteur

drs. F.C. (Frank) Wulterkens MeBa

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Kwantificering van de uitgangspunten	5
2.1	Toename verkeersbewegingen.....	5
2.2	Emissies door (tweede) stoomketel.....	6
3	Rekenmethode en resultaten	7
3.1	Rekenmethode.....	7
3.2	Resultaten	7
4	Conclusie	9
5	Bibliografie	10

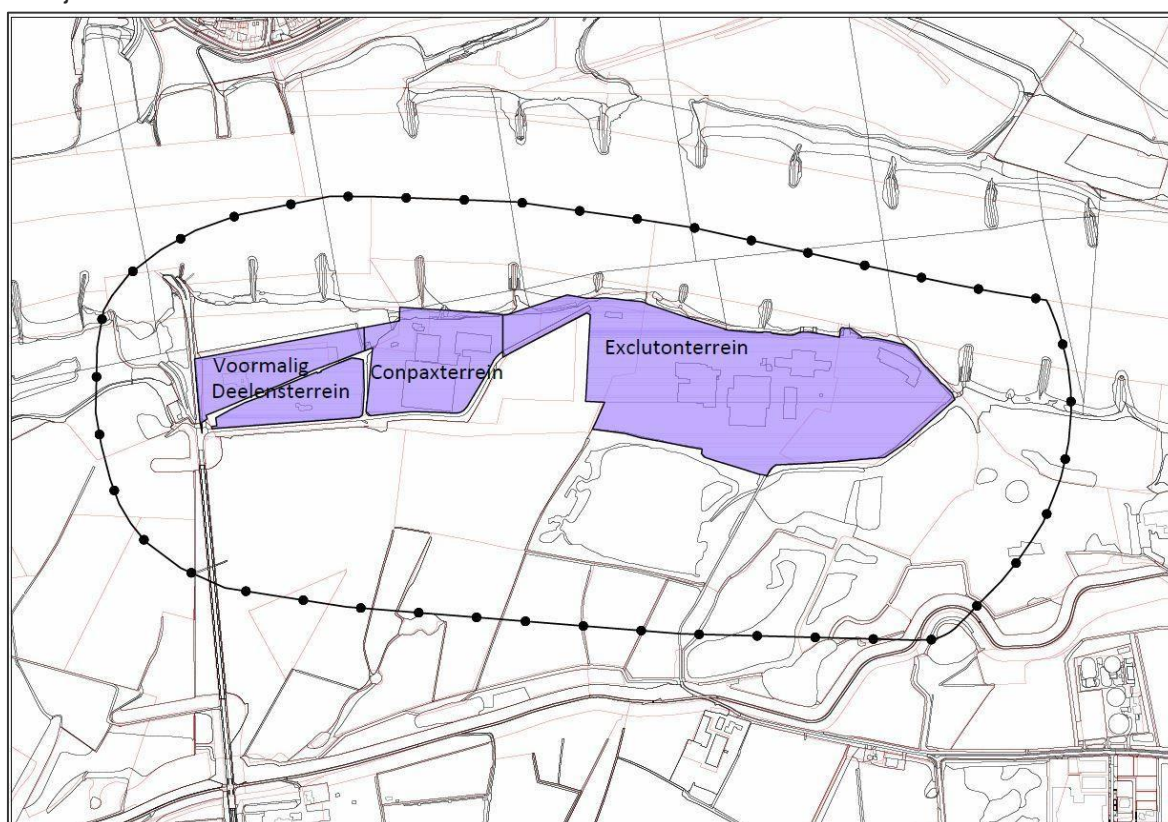
Bijlagen

- Bijlage I AERIUS-bijlage
- Bijlage II Rookgasrapport stoomketel

1 Inleiding

Gemeente Druten heeft het “Bestemmingsplan Buitengebied, herziening Waalbandijk 155-173” in Druten in voorbereiding. Het plangebied ligt tussen de rivier de Waal in het noorden en de Waalbandijk in het zuiden. In het plangebied is het Betonwarenbedrijf Excluton aanwezig. Zij maakt gebruik van een groot gedeelte van het bedrijfsterrein langs de Waal. Binnen het plangebied bevindt zich ook het Conpaxterrein en voormalig Deelensterrein, de uiterwaarden en een gedeelte van de rivier de Waal. Hierdoor maakt ook de weg die de bedrijfspercelen met elkaar en Noord-Zuid verbindt deel uit van het plangebied.

In figuur 1.1 is een kaart opgenomen met aanduidingen van de plangebiedsgrenzen en de bedrijventerreinen.



Figuur 1.1

Kaart van het plangebied met aanduidingen van de plangrens en de bedrijventerreinen

Het nieuwe bestemmingsplan wijzigt de mogelijke invulling van het bedrijfsterrein. Op het voormalige Deelensterrein en Conpaxterrein wordt de vestiging van een betonbedrijf en verkeersbewegingen mogelijk gemaakt.

Om de effecten door stikstofdepositie te bepalen die mogelijk worden gemaakt door het bestemmingsplan is een berekening uitgevoerd. Daarbij is voor de maximale invulling van het bestemmingsplan uitgegaan van een betonfabriek met een extra stoomketel en extra verkeersbewegingen vanaf het bedrijventerrein. De invloed van deze wijzigingen is gekwantificeerd en op grond daarvan zijn berekeningen gedaan met het rekenpakket AERIUS.

Om te bepalen of de effecten door de activiteiten die binnen het bestemmingplan plaatsvinden, veranderen, zijn twee scenario's doorgerekend. Hierbij zijn enkel de activiteiten in ogenschouw genomen die door de maximale invulling van het bestemmingplan kunnen veranderen. Door de verschillen in activiteiten tegen elkaar af te wegen, kan bepaald worden wat het verschil is van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door de veranderingen die het bestemmingsplan toelaat.

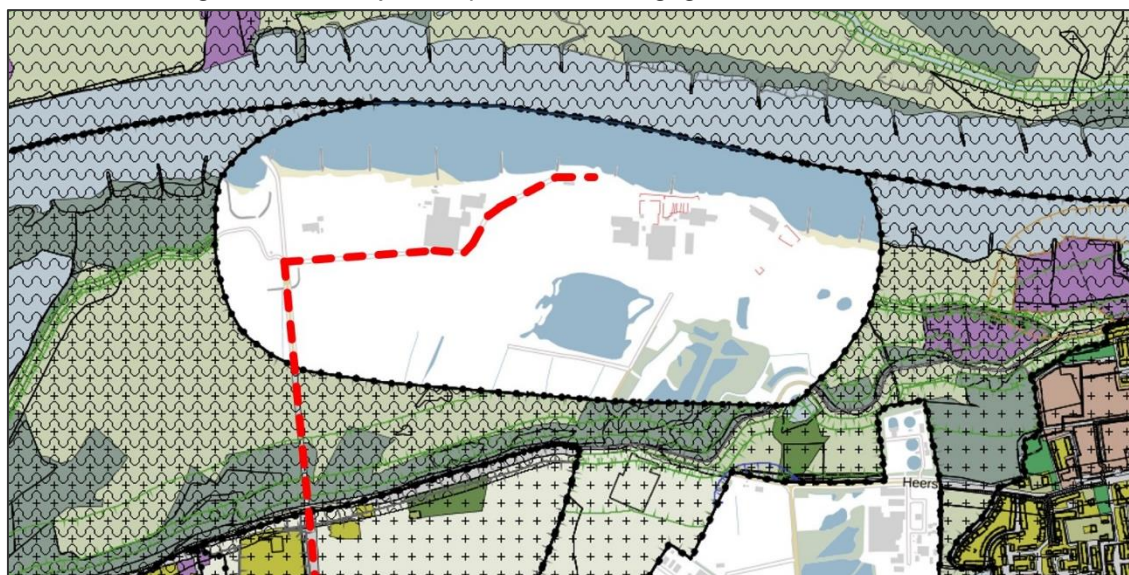
In hoofdstuk 2 zijn daartoe de emissiecijfers gekwantificeerd en in hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de conclusies van het onderzoek.

2 Kwantificering van de uitgangspunten

Bij maximale invulling van het bestemmingsplan wijzigt het aantal verkeersbewegingen en kan een extra stookinstallatie (stoomketel) op het Conpaxterrein in gebruik worden genomen.

2.1 Toename verkeersbewegingen

Richting 2028 nemen de verkeersbewegingen van en naar de bedrijventerreinen binnen het plangebied toe. Van en naar het plangebied vinden alleen verkeersbewegingen plaats via de Noord-Zuid. In figuur 2.1 is de rijroute op de kaart weergegeven.



Figuur 2.1

Weergave van de rijroute in rood

Op basis van verkeerstellingen kan een uitspraak gedaan worden over de huidige jaargemiddelde verkeersbewegingen per dag. Op basis van de maximale invulling van het bedrijfsterrin en in overleg met Excluton is bepaald hoeveel verkeersbewegingen er in de toekomst plaats gaan vinden. Dit is weergegeven in tabel 2.1. Daarbij is aangesloten op de uitgangspunten uit het akoestisch onderzoek verkeer (LBP|SIGHT, 2018).

Voor het vrachtverkeer wordt een toename naar 240 bewegingen per dag verwacht. Dit komt overeen met een verdere invulling van het gezoneerde bedrijventerrin. Voor lichte en middel-zware motorvoertuigen is uitgegaan van een toename van 33%. In tabel 2.1 zijn de verkeers-intensiteiten opgenomen.

Tabel 2.1

Verkeersbewegingen in 2018 en 2028

Type verkeer	Etmaalintensiteit 2018 (verkeersbewegingen per dag)	Etmaalintensiteit 2028 (verkeersbewegingen per dag)
Licht verkeer	652	887
Middelzwaar vrachtverkeer	99 (EuroV)	131 (EuroVI)
Zwaar vrachtverkeer	204 (EuroV)	240 (EuroVI)

Gedurende deze periode gaat het vrachtverkeer over van voertuigen die voldoen aan de EuroV-emissienorm naar voertuigen die voldoen aan de EuroVI-emissienorm. In de AERIUS-berekening is hier rekening mee gehouden.

2.2 Emissies door (tweede) stoomketel

Op basis van het door Excluton opgegeven gasverbruik en het rookgasrapport (bijlage II) is bepaald wat de jaarvracht NO_x van de huidige stoomketel is. Omdat de tweede stoomketel vergelijkbaar is in installatie en functie, zijn de gegevens van de bestaande stoomketel overgenomen voor de tweede. In tabel 2.2 zijn de emissiegegevens weergegeven.

Tabel 2.2

Emissiegegevens stoomketel

	Bestaande stoomketel
Gasverbruik/jaar (Nm ³)	549.293
Energie-inhoud aardgas (kW/m ³)	8,83
Energie-inhoud aardgas (MJ/m ³)	31,778
Stoichiometrisch rookgasvolume gasvormige brandstoffen (Nm ³ rookgas/Nm ³ aardgas)	7,637
Gestandaardiseerd debiet rookgas (bij actueel 0% zuurstof) (mg/Nm ³)	5.005.596 Nm ³
Aandeel NO _x (mg/Nm ³)	67,7
Jaarvracht NO _x (kg)	339

Voor de tweede stoomketel is de jaarvracht van de bestaande stoomketel overgenomen.

3 Rekenmethode en resultaten

3.1 Rekenmethode

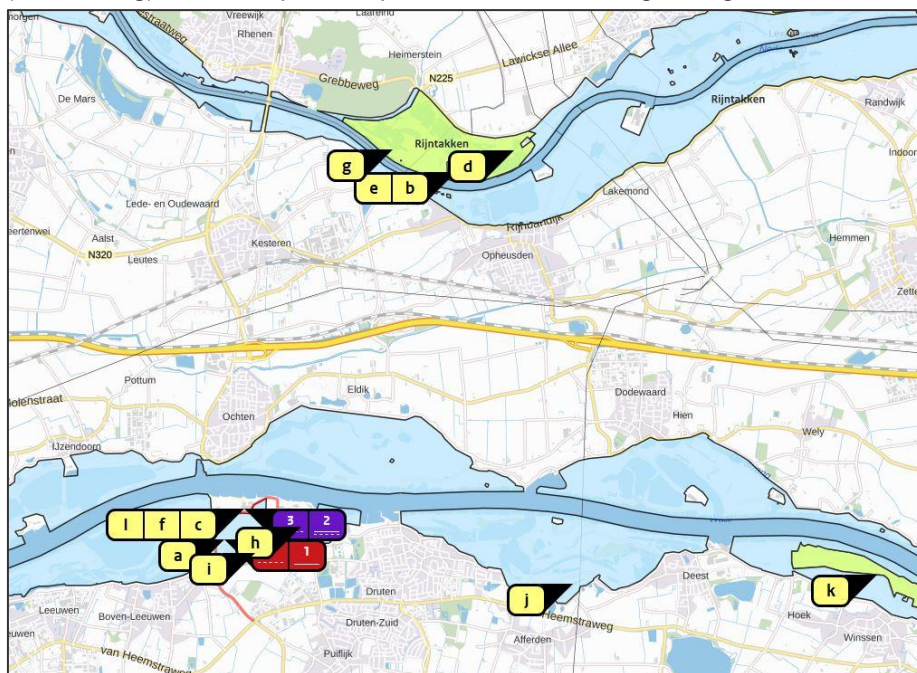
Aan de hand van een database met emissiefactoren worden vanuit AERIUS Calculator de NO_x-en NH₃ emissies door de hierboven beschreven transportbewegingen gekwantificeerd. Om vanuit de emissies een uitspraak te doen over de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden, moeten modelmatig de verspreiding en de depositie berekend worden.

De depositieberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekeninstrument AERIUS Calculator, van de Rijksoverheid. Hiermee kunnen de effecten berekend en getoetst worden. In bijlage I zijn de gegevens van het AERIUS-rekenmodel opgenomen.

3.2 Resultaten

Uit de rekenresultaten (ook opgenomen in bijlage I) blijkt dat de totale jaarvracht NO_x daalt door de overstap van EuroV- naar EuroVI-voertuigen. Ondanks dat er in de geprognosticeerde situatie een tweede stoomketel is meegerekend, daalt de stikstofdepositie op alle gebieden. Ook op alle rekenpunten, waarmee de depositie op het meest nabij gelegen leefgebied/habitatgebied berekend wordt daalt de depositie. Aangezien de andere activiteiten niet veranderen door de invulling van het bestemmingsplan, kan gesteld worden dat de planbijdrage aan verzuring van Natura 2000-gebieden negatief is ten opzichte van de uitgangssituatie.

In figuur 3.1 zijn de rekenpunten weergegeven en in de bijbehorende tabel het verschil (verbetering) van de depositie op de betreffende hexagonen gekwantificeerd.



Figuur 3.1
Kaart met rekenpunten uit AERIUS

Tabel 3.1

Verschil in depositie, behorend bij figuur 3.1

Rekenpunt	ID Hexagoon	Verschil 2018-2028 (mol/ha/jaar)
a	3901361	-0,4
b	4058864	0
c	3915120	-3,84
d	4068044	0
e	4060395	0
f	3902889	-0,99
g	4069563	0
h	3909011	-0,22
i	3898304	-0,28
j	3886097	0
k	3890709	0

4 Conclusie

Voor vaststelling van het bestemmingsplan is een berekening uitgevoerd om stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden te bepalen door activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt. De enige veranderende activiteiten door het plan zijn de verkeersbewegingen en de plaatsing van een tweede stoomketel op het Conpaxterrein.

Uit de rekenresultaten, bijgevoegd in bijlage I, blijkt dat het verschil tussen de huidige situatie en de geprognosticeerde situatie een negatieve planbijdrage betekent. Dit wil zeggen dat de stikstofdepositie door het plan daalt ten opzichte van de huidige situatie.

Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening zijn voor het aspect stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden volgens ons geen bezwaren om het plan vast te stellen.

LBP|SIGHT BV



drs. F.C. (Frank) Wulterkens MeBa

5 Bibliografie

LBP|SIGHT. (2018). *Wijziging bestemmingsplan - verkeer Noord Zuidweg - geluid en luchtkwaliteit* (kenmerk: V085642ag.1806JJH.rvw, versie: 05_001). Nieuwegein.

Bijlage I
AERIUS-bijlage

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofdioxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Huidig

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LBP SIGHT	Waalbanddijk 155, 6651KD Druten

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
BP Excluton Druten	RgiCE3vsyRTQ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
19 december 2018, 09:52	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	2.345,58 kg/j	1.158,53 kg/j	-1.187,05 kg/j
NH ₃	16,94 kg/j	22,94 kg/j	6,00 kg/j

Resultaten

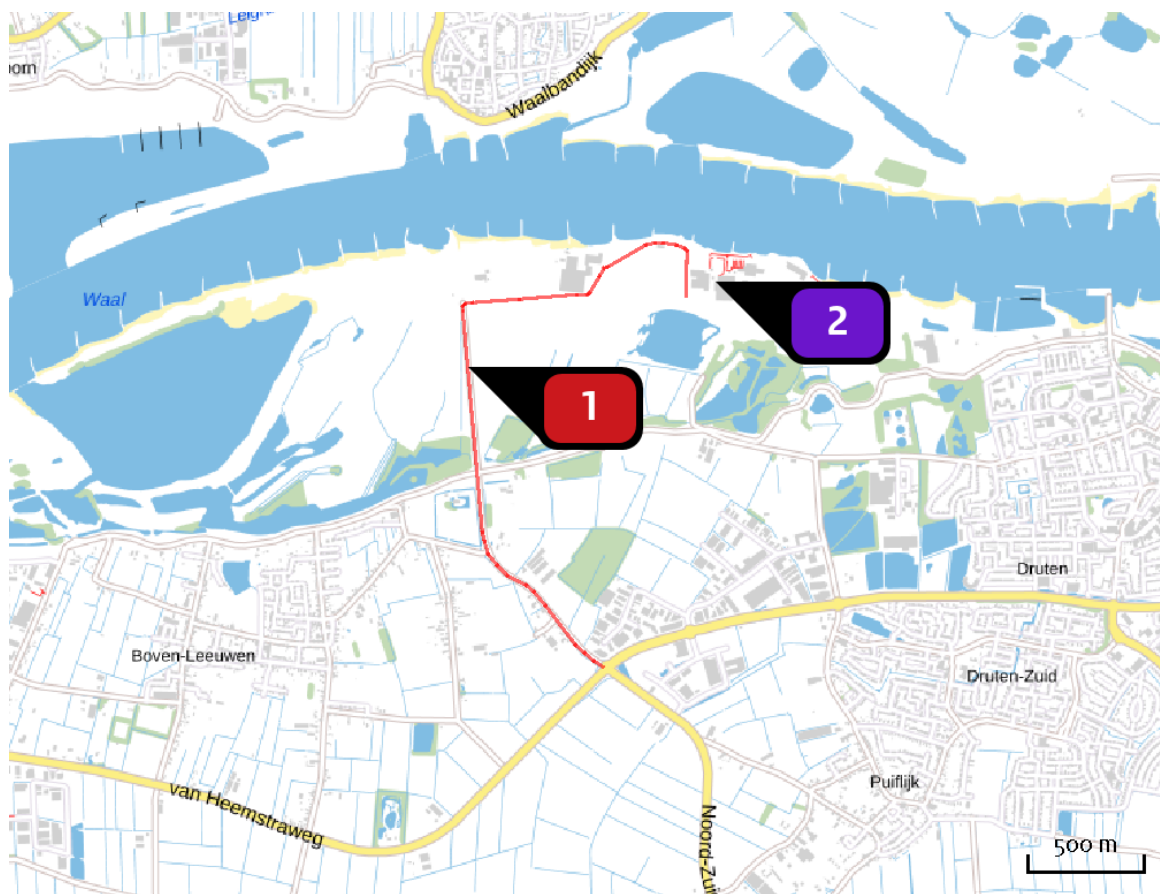
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

-

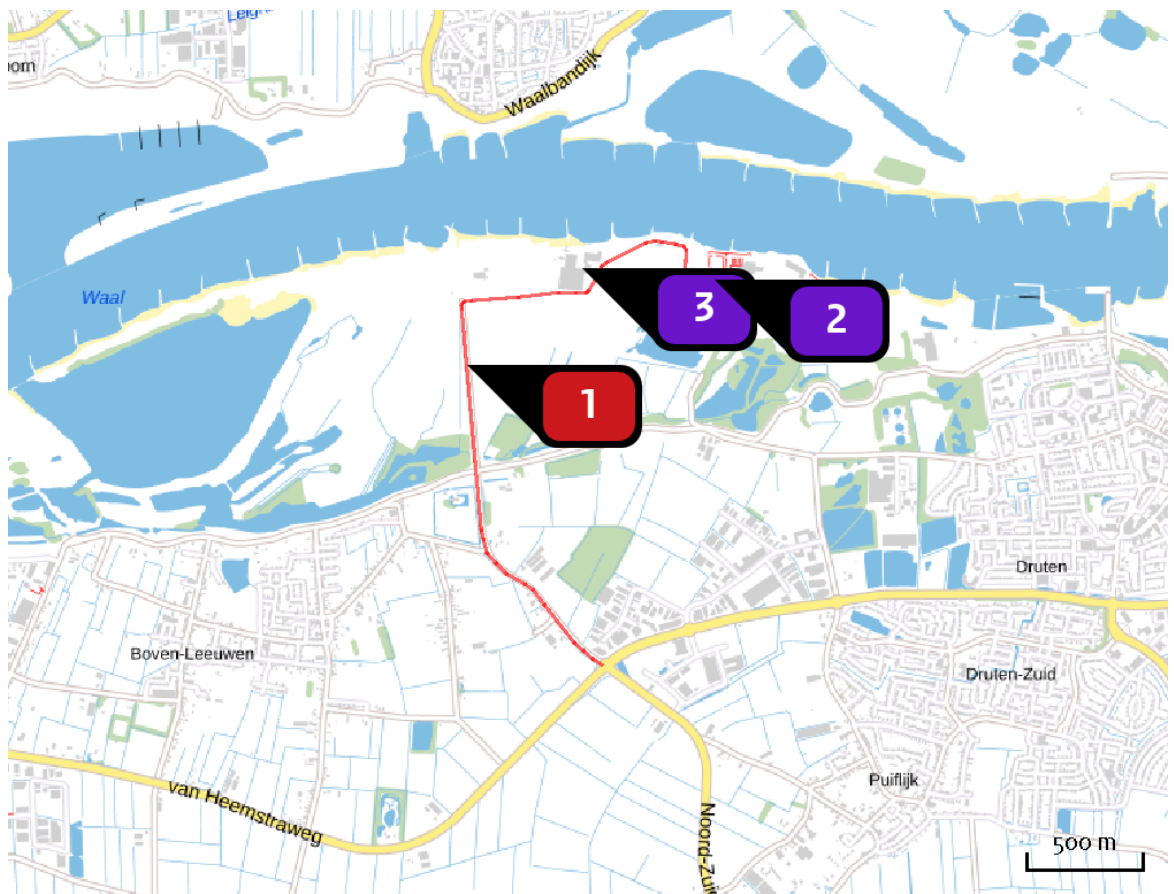
Locatie
Huidig



Emissie
Huidig

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer van/naar buiten Wegverkeer Buitenwegen	16,94 kg/j	2.006,58 kg/j
2	Stoomketel 1 Industrie Bouwmaterialen	-	339,00 kg/j

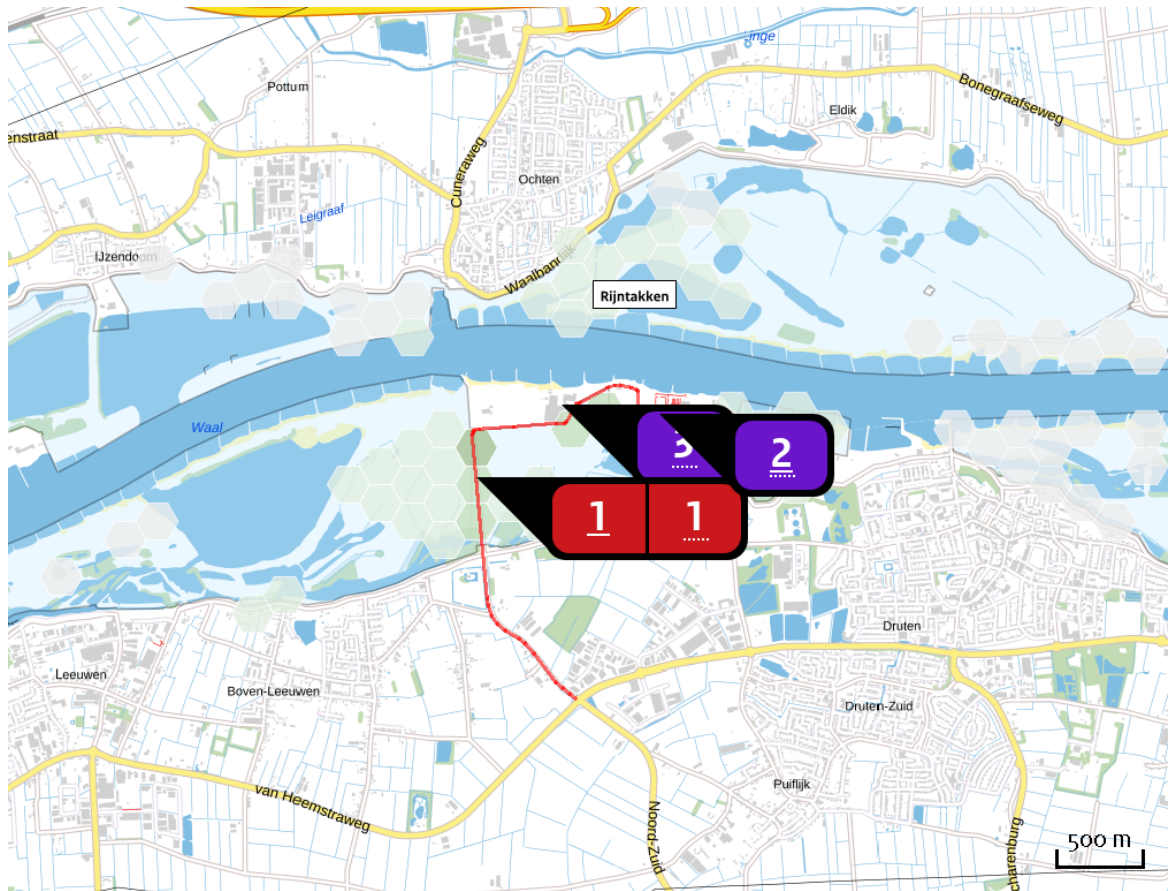
Locatie
Prognose 2028



Emissie
Prognose 2028

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer van/naar buiten Wegverkeer Buitenwegen	22,94 kg/j	480,53 kg/j
2	Stoomketel 1 Industrie Bouwmaterialen	-	339,00 kg/j
3	Stoomketel 2 Industrie Bouwmaterialen	-	339,00 kg/j

Deposities
natuurgebieden



Hoogste projectverschil

Hoogste projectverschil per natuurgebied

- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
Rijntakken	0,06	0,05	- 0,01

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

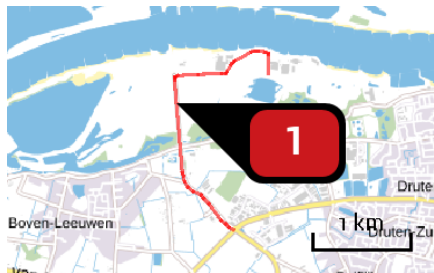
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,06	0,05	- 0,01
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	>0,05	0,03	- 0,02
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,17	0,13	- 0,04
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,14	0,08	- 0,06
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,33	0,25	- 0,08

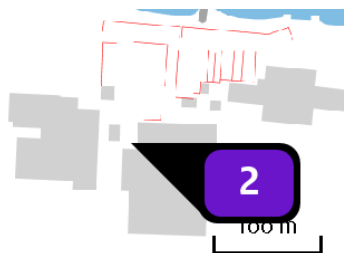
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Huidig



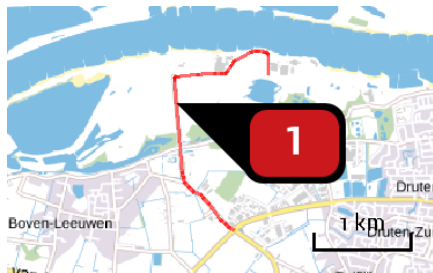
Naam **Verkeer van/naar buiten**
 Locatie (X,Y) **167203, 434067**
 NOx **2.006,58 kg/j**
 NH3 **16,94 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	652,0	NOx NH3	200,37 kg/j 15,93 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5	99,0	NOx NH3	532,18 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	204,0	NOx NH3	1.274,04 kg/j < 1 kg/j



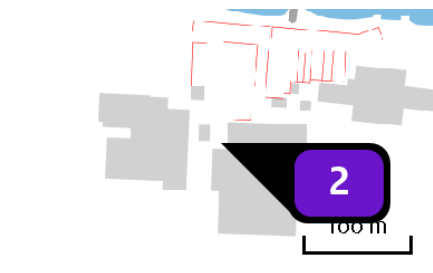
Naam **Stoomketel 1**
 Locatie (X,Y) **168271, 434436**
 Uitstoothoogte **16,0 m**
 Warmteinhoud **0,100 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **339,00 kg/j**

Emissie
(per bron)
Prognose 2028

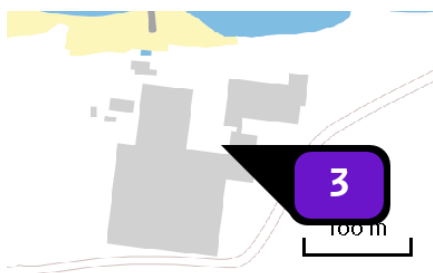


Naam **Verkeer van/naar buiten**
 Locatie (X,Y) **167203, 434071**
 NOx **480,53 kg/j**
 NH3 **22,94 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	887,0	NOx NH3	272,99 kg/j 21,71 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 6	131,0	NOx NH3	57,22 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	240,0	NOx NH3	150,32 kg/j < 1 kg/j



Naam **Stoomketel 1**
 Locatie (X,Y) **168271, 434436**
 Uitstoothoogte **16,0 m**
 Warmteinhoud **0,100 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **339,00 kg/j**



Naam **Stoomketel 2**
 Locatie (X,Y) **167700, 434486**
 Uitstoothoogte **16,0 m**
 Warmteinhoud **0,100 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **339,00 kg/j**

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_20180926_2a474e88d4

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Bijlage II

Rookgasrapport stoomketel



Monarch Nederland BV
Verrijn Stuartweg 43
1112 AW Diemen
tel. 020-6997401
fax 020-6995713
e-mail algemeen@monarch.nl
www.monarch.nl

Rapport NO_x - Emissiemeting volgens het A.B.

Uitgevoerd bij	: Excluton	Rapportnummer	: BM-2014-MvK/193
Adres	: Waalbanddijk	Datum meting	: 20 juni 2014
Postcode	: 6651 KD	Ketel	: stoomketel
Plaats	: Druten	Aantal bladen	: 7
Telefoon	: 0487-516200	Aantal bijlagen	: 0
Contactpersoon	: dhr		

Meetinstantie	: Monarch Nederland BV
Adres	: Verrijn Stuartweg 43
Postcode	: 1112 AW
Plaats	: Diemen
Telefoon	: 020-6997401
Fax	: 020-6995713
E-mail	: algemeen@monarch.nl
SCIOS erkenningsnummer	: 654828
Contactpersoon	: Henk Leurs
Meting uitgevoerd door	: Marcel van Kuilenburg

ALGEMENE GEGEVENS

Meting uitgevoerd in het kader van het BEMS NO_x-emissiebesluit

Type installatie : hogedruk stoomketel
Emissie - eis : 70 mg/m³
Gehanteerde voorschriften : Activiteitenbesluit milieubeheer §3,2,1 , StaatsBlad 2009 nr:547,
Scios Bijlage 8, ABEES tool

MEETAPPARATUUR

Soort	: Rookgasanalysemeter	Fabriek	: RBR-Ecom
Type	: J2KN (elektrochemisch)	Serie nr.	: 6751
	Onderhouds- Kalibratie geldig tot		: 2-1-2015

Soort	: Manometer 0 - 1000 mbar	Fabriek	: Digitron
Type	: P 200 M	Serie nr.	: 071-10

Soort	: Manometer 0 - 1000 mbar	Fabriek	: Digitron
Type	: 2022 P	Serie nr.	: 410815172

Soort	: Luchtvochtigheid/temperatuur	Fabriek	: Novasina
Type	: MS 1	Serie nr.	: 0110026

EINDCONCLUSIE :

De gemeten Nox als NO₂emissie is vastgesteld op 69 mg/m³ bij 3% O₂.

De maximale Nox-emissie mag 84 mg/m³ bij 3% O₂ bedragen, dit is inclusief de 20% meet-afwijking zoals omschreven in de SCIOS regeling bijlage 8 05-03.

Dit rapport heeft alleen betrekking op de NO_x-emissie van de installatie.

Naam: M. van Kuilenburg

Handtekening: 

Dit rapport mag slechts in zijn geheel zonder enige toevoegingen of weglatingen gepubliceerd worden. Voor afwijkingen van deze voorwaarde of voor publicatie in vertaling is schriftelijk toestemming vereist van Monarch Nederland BV.

KETELGEGEVENS

Fabrikaat	:	Hagoort
Type	:	Hagomatic
Leverancier	:	Kuiper & zn Ede
Soort toestel	:	Stoom ketel
Fabrikage nummer	:	3339
Bouwjaar	:	1988
Registernummer	:	171547
Nominale belasting o.w.	:	1220 kW
Nominaal vermogen	:	1300 kW
Medium	:	Stoom
Maximale werkdruk	:	10 bar
Datum vergunningverlening	:	(17-5-2014 datum IBS brander)

BRANDERGEGEVENS

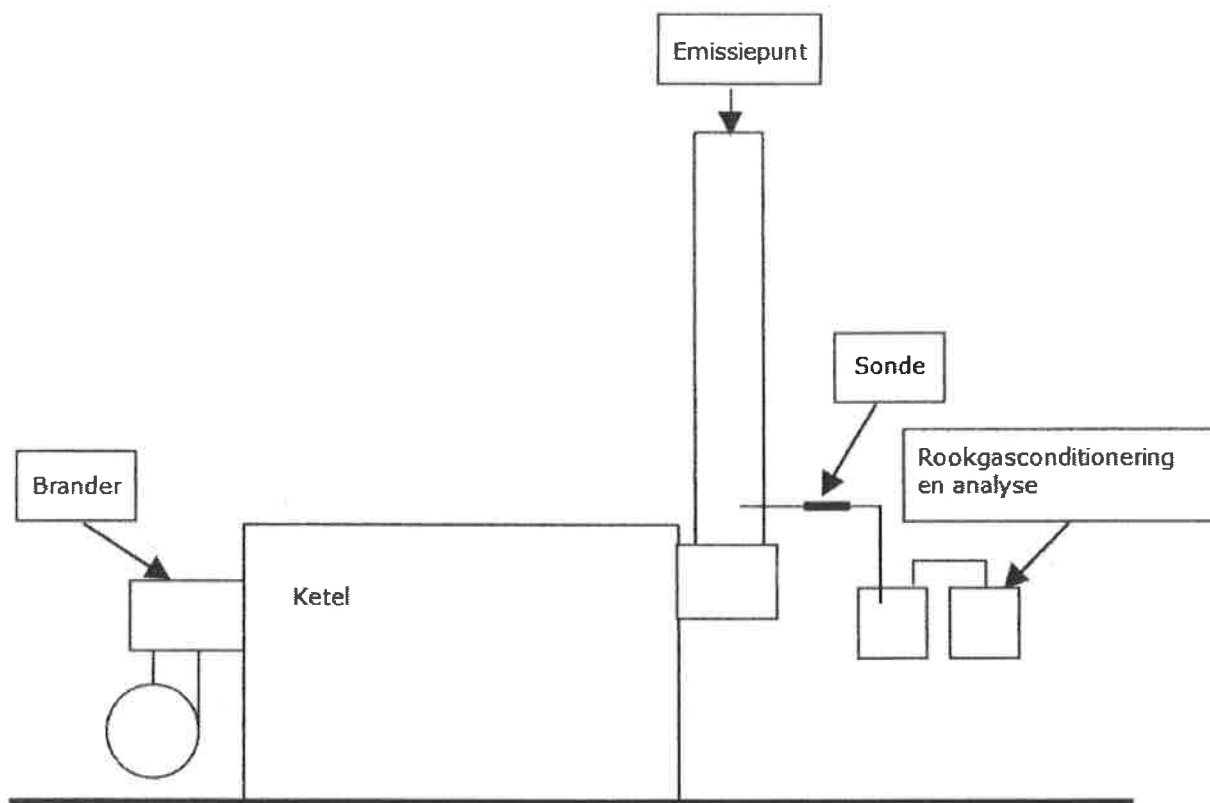
Leverancier	:	Monarch Nederland BV
Adres	:	Verrijn Stuartweg 43
Plaats	:	Diemen
Soort brander	:	Ventilator/gas/modulerend
Naam en type	:	WMG20/3-A ZM-LN fabr. nr.: 40232783
Bouwjaar	:	2014
Maximale branderbelasting (o.w.)	:	2000 kW
Datum vergunningverlening	:	(17-5-2014 datum IBS Brander)
Opmerking	:	De ketel is onderbelast op 1220 kw

OMSCHRIJVING MEETPLAATS

De verbrandingsgassen worden via een ca. 16 meter hoog rookgaskanaal afgevoerd, .
Het meetpunt bevindt zich in een ronde afvoerpijp na de ketel op een hoogte van ca. 2,5 meter.
De positie van de meetsonde tijdens de meting is haaks op de stromingsrichting van de verbrandingsgassen.

Het meetpunt voldoet niet aan de NEN-EN15259, het meetpunt bevindt zich te dicht op een verstoring, maar uit de referentiemeting blijkt dat het om een homogene samenstelling gaat.
De schoorsteen heeft een diameter van 300 mm

MEETOPSTELLING



METING ALGEMEEN

Aanvang deelmeting	:	5 minuten na branderstart
Aantal metingen	:	3
Tijdsduur per meting	:	15 minuten

MEETWAARDEN

Parameter	eenheid	meting 1	meting 2	meting 3
Belasting t.o.v. max. belasting >60%	%	99,7	99,7	68,5
Gasverbruik (ongecorrigeerd)	m ³ /h	122	122	83,18
Gasverbruik (gecorrigeerd)	Nm ³ /h	137,8	137,8	94,7
Druk bij de gasmeter	mbar	176	176	185
Callorische waarde gas o.w.	kW/m ³	8,83	8,83	8,83
Temperatuur van het gas	°C	10	10	10
Barometerstand	hPa	1010	1010	1010
Relatieve luchtvochtigheid	%	42	42,1	42,1
Belasting o.w.	kW	1217	1217	836
Aanvang meting	u. mln.	10:20	10:35	11:05
Einde meting	u. min.	10:35	10:50	11:20
Meetduur	u. mln.	0:15	0:15	0:15
O ₂	vol %	3,4	3,4	3,5
O ₂ gecorrigeerd	vol %	3,4	3,4	3,5
CO ₂	vol %	9,8	9,8	9,8
CO	ppm	0	0	0
NO	ppm	29,5	30,0	31,5
NO gecorrigeerd	ppm	29,5	30,0	31,5
NO ₂	ppm	3,0	3,0	2,0
NO ₂ gecorrigeerd	ppm	3,0	3,0	2,0
NO _x gecorrigeerd	ppm	32,5	33,0	33,5
NO _x berekend bij 3% O ₂	mg/Nm ³	68,3	69,3	70,7
Temperatuur rookgassen	°C	215,0	223,2	206,8
Temperatuur verbrandingslucht	°C	24,0	24,0	24,0
Medium druk begin meting	bar	4,0	4,7	5,0
Medium druk eind meting	bar	4,7	7,2	7,3

De berekende waarden in dit rapport zijn uitgevoerd met onderstaande formules en gegevens:

$$B = A \times \frac{C}{1013} \times \frac{273}{D}$$

A = gasverbruik ongecorrigeerd

B = gasverbruik gecorrigeerd

C = statische druk in gasleiding (1013 + gemeten druk)

D = temperatuur van het gas + 273

1013 = gemiddelde atmosferische druk (hPa)

273 = temperatuur (0 °C) in Kelvin

H = NO_x gemeten

I = NO_x betrokken op 3%

J = standaard percentage

K = gemeten percentage

Normaal m³ gas (Nm³) wordt berekend bij 1013 hPa en 0 °C.

Calorische onderwaarde H_u = 31,78 MJ/Nm³ of 9,83 kW

Calorische bovenwaarde H_c = 35,17 MJ/Nm³ of 9,77 kW

Omrekenen NO_x : ppm x 2,054 = mg/Nm³

$$\text{Omrekenen naar 3\% O}_2 = \frac{(20,95 - J)}{(20,95 - K)} \times H$$

VERIFICATIEKALIBRATIE

Voor de meting

Cel	Meet bereik	Eenhed	Aangeboden concentratie ppm	Aanwijzing display ppm	Absolute afwijking ppm	Relatieve afwijking % Rdg	Buitenlucht meetwaarde ppm
O ₂	0 - 25	% V/V	20,9 %	## %	0	0	
O ₂	0 - 25	% V/V	0 %	0 %	0	0,00	20,95 %
NO	0 - 2000	ppm	65,1	##	0,0	0,00	0
NO ₂	0 - 200	ppm	34,1	##	0,0	0,00	0
Controleresultaat akkoord: ja Datum : 20-6-2014							Tijd : 8:45:00

Na de meting

Cel	Meet bereik	Eenhed	Aangeboden concentratie ppm	Aanwijzing display ppm	Absolute afwijking ppm	Relatieve afwijking % Rdg	Buitenlucht meetwaarde ppm
O ₂	0 - 25	% V/V	20,9 %	## %	0	0	
O ₂	0 - 25	% V/V	0 %	0 %	0	0,00	20,95 %
NO	0 - 2000	ppm	65,1	##	0,0	0,00	0
NO ₂	0 - 200	ppm	34,1	##	0,0	0,00	0
Controleresultaat akkoord: ja Datum : 20-6-2014							Tijd : 11:30:00

Gemiddelde meetafwijking NO - cel is vastgesteld op : 0,00 %
 Gemiddelde meetafwijking NO₂ - cel is vastgesteld op : 0,00 %
 Gemiddelde meetafwijking O₂ - cel is vastgesteld op : 0,00 %

Gecontroleerd met: IJkgassen

Responsetijd		Is vastgesteld op:		Cilinder nr : BW 23080F	Cilinder nr : BW 23080F
Voor de meting		Na de meting		Stabiel tot : 20-5-2016	Stabiel tot : 20-5-2016
NO T _{90'}	44 sec.	NO T _{90%'}	45 sec.	NO : 65,1 ppm ± 2 %	NO ₂ : 34,1 ppm ± 2 %
NO ₂ T _{90'}	36 sec.	NO ₂ T _{90%'}	36 sec.	O ₂ : 0,0 %	
1 ^e uitlezing na: 209 sec.				Gasmengsel in N ₂	Gasmengsel in N ₂

Project: **Agrifirm** stoomketel 12

meting 1

	tijd	O2	CO	NO	NO2	Rookgas t	O. temp	meetdiepte	
1e	10:20	3,4	0	29	3	212	24	15	M.A.1
2e	10:23	3,4	0	29	3	214	24	15	M.A.1
3e	10:26	3,4	0	29	3	214	24	15	M.A.1
4e	10:29	3,4	0	30	3	215	24	15	M.A.1
5e	10:32	3,4	0	30	3	217	24	15	M.A.1
6e	10:35	3,4	0	30	3	218	24	15	M.A.1

gem 3,4 0,0 29,5 3,0 215,0 24,0

meting 2

	tijd	O2	CO	NO	NO2	Rookgas t	O. temp	meetdiepte	
1e	10:38	3,4	0	30	3	219	24	15	M.A.1
2e	10:41	3,4	0	30	3	221	24	15	M.A.1
3e	10:44	3,4	0	30	3	223	24	15	M.A.1
4e	10:47	3,4	0	30	3	224	24	15	M.A.1
5e	10:50	3,4	0	30	3	225	24	15	M.A.1
6e	10:53	3,4	0	30	3	227	24	15	M.A.1

gem 3,4 0,0 30,0 3,0 223,2 24,0

meting 3

	tijd	O2	CO	NO	NO2	Rookgas t	O. temp	meetdiepte	
1e	11:05	3,5	0	31	2	203	24	15	M.A.1
2e	11:08	3,5	0	31	2	205	24	15	M.A.1
3e	11:11	3,5	0	31	2	206	24	15	M.A.1
4e	11:14	3,4	0	32	2	208	24	15	M.A.1
5e	11:17	3,5	0	32	2	209	24	15	M.A.1
6e	11:20	3,5	0	32	2	210	24	15	M.A.1

gem 3,5 0,0 31,5 2,0 206,8 24,0

aantal metingen	aantal meetassen
6	1