



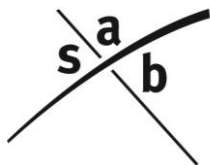
adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Quick scan natuur

Gorinchem, bedrijventerrein Oost II, horeca

Rialto Vastgoedontwikkeling B.V.

Datum: 19 juli 2018
Projectnummer: 170390



SAB
Postbus 479
6800 AL Arnhem
tel: 026 - 357 69 11
fax: 026 - 357 66 11

Auteur: D. Meriën
Tweede lezer: E. Verkaik
Project: Gorinchem, bedrijventerrein Oost II, horeca
Projectnummer: 170390

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
2	Wettelijk kader	6
2.1	Gebiedsbescherming	6
2.2	Soortenbescherming	7
2.3	Bescherming houtopstanden	7
3	Onderzoeksmethode	8
3.1	Deskundigheid	8
3.2	Werkwijze	8
4	Resultaat	9
4.1	Gebiedsbescherming	9
4.2	Soortenbescherming	11
4.3	Bescherming houtopstanden	17
5	Conclusie en advies	18
5.1	Gebiedsbescherming	18
5.2	Soortenbescherming	18
5.3	Bescherming houtopstanden	19
5.4	Vervolgstappen	19

Geraadpleegde bronnen

Bijlage 1. Wettelijk kader

Bijlage 2: AERIUS berekening

Bijlage 3: Toelichting berekening stikstofemissie op basis aardgasverbruik en maximaal toelaatbare emissie

Bijlage 4: Resultaat AERIUS

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

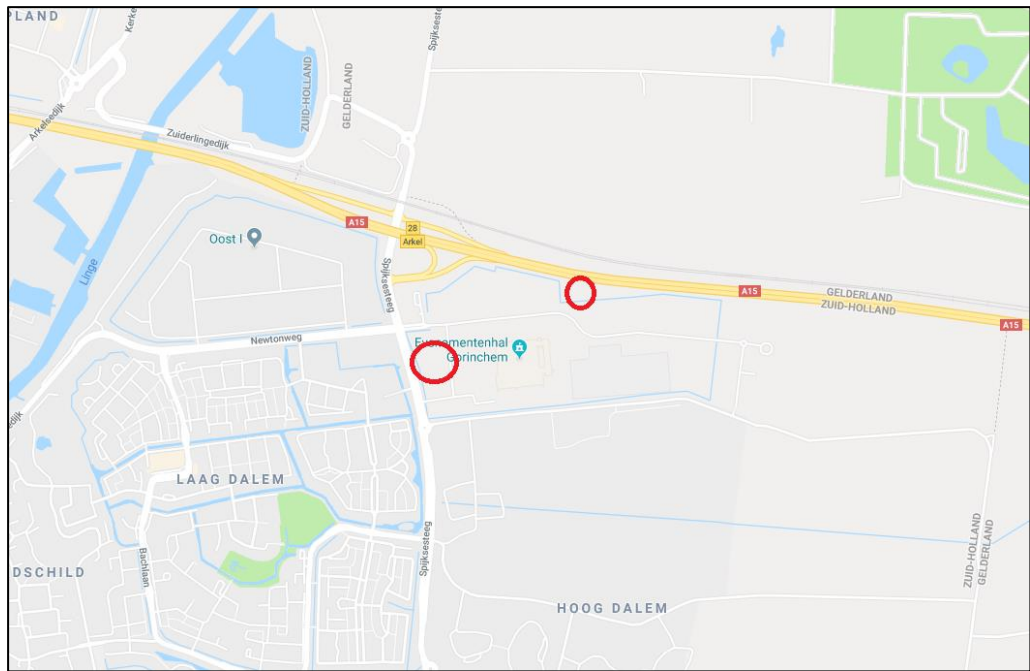
Te Gorinchem bevinden zich twee braakliggende percelen. Aan de Einsteinstraat is Rialto Vastgoedontwikkeling B.V. voornemens 2 horecaondernemingen te vestigen. Langs de Franklinweg wordt een reclamemast geplaatst. Hiertoe dient een nieuw bestemmingsplan te worden vastgesteld.

Het is verboden bij een ruimtelijke ontwikkeling de natuurwet- en regelgeving te overtreden. Voorliggende rapportage zet door middel van een quick scan natuur uiteen of met de ruimtelijke ontwikkeling mogelijk sprake kan zijn van het verstoren van beschermde natuurgebieden en beschermde soorten en of nader onderzoek hiernaar noodzakelijk is.

1.2 Plangebied

1.2.1 *Huidige situatie*

Het plangebied bevindt zich in de kern van Gorinchem (provincie Zuid-Holland). De omgeving van Gorinchem kenmerkt zich door agrarische gronden en de ligging aan de Waal. Het plangebied ligt in het oosten van Gorinchem aan de rand van een bedrijventerrein. Ten noorden, oosten en westen van het plangebied liggen bedrijven. Ten westen van het plangebied ligt een woonwijk waarin voornamelijk rijwoningen staan. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het plangebied weer.



Topografische kaart met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: Google Maps. Bewerking: SAB.



Luchtfoto met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: Google Earth. Bewerking: SAB.

Het plangebied bestaat uit twee percelen braakliggend grasland. Deelgebied 1 ligt aan de Einsteinweg (west) en betreft grasland aangrenzend aan een met riet begroeide watergang in het westen. Direct ten noorden van het plangebied staat een met een hek begrensd bedrijvencomplex. Het plangebied ligt ingesloten tussen de Spijkse-

steeg en de Einsteinstraat. Deelgebied 2 (oost) ligt aan de Franklinweg direct ten zuiden van de A15. Ook dit is verruigd grasland liggend aan de beschoeide watergang in het noorden. Op 23 mei 2018 is een veldbezoek in deelgebied 1 uitgevoerd, op 2 juli 2018 is deelgebied 2 bezocht. Navolgende afbeeldingen geven een impressie van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.



Deelgebied 1 (foto's boven en midden) en deelgebied 2 (foto's onder) ten tijde van de veldbezoeken.

1.2.2 Toekomstige situatie

In deelgebied 1 zal in de toekomstige situatie nieuwbouw in het plangebied zijn gerealiseerd. Het zal gaan om een tweetal fastfoodrestaurants met een omvang van respectievelijk 160 en 410 m². Rondom de bebouwing zullen voorzieningen worden gerealiseerd als terrassen, parkeerplaatsen, fietsenstalling en een ontsluiting. In deelgebied 2 wordt een reclamemast geplaatst. Deze zal ongeveer 36 meter hoog, 6 meter lang en 2 meter breed worden. De reclamemast wordt niet verlicht.

2 Wettelijk kader

Hieronder staat een samenvatting van het wettelijk kader. Een uitgebreide beschrijving staat in bijlage 1.

2.1 Gebiedsbescherming

2.1.1 *Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden*

Op grond van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Ook kan de Minister op grond van deze wet in enkele specifieke gevallen bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen.

Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/ of habitats vastgesteld. Het is verboden om zonder vergunning projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die de instandhoudingsdoelstellingen kunnen schaden. Verder geldt dat een plan, dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt.

2.1.2 *Natuurnetwerk Nederland*

De Wet natuurbescherming draagt Gedeputeerde Staten op, om in hun provincie te zorgen voor een landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland. De bescherming van dit natuurnetwerk wordt geregeld bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, genaamd bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen.

De provincie Zuid-Holland heeft de bescherming van Natuurnetwerk Nederland opgenomen in artikel 2.3.2 van de Verordening Ruimte 2014. Voor gebieden binnen het NNN die zijn verbeeld als bestaande en nieuwe natuur, ecologische verbinding, of waternatuurgebied geldt dat er geen nieuwe ontwikkelingen mogen worden toegelaten die de uiteindelijke realisatie van het NNN onmogelijk maken. De bescherming vindt plaats door toepassing van het 'nee, tenzij'-regime. Nieuwe plannen en projecten zijn niet toegestaan als deze een significant effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied, tenzij daarmee een groot openbaar belang gediend is en er geen reële alternatieven zijn. In dat geval moet de schade zoveel mogelijk beperkt worden door het treffen van mitigerende maatregelen en moet de resterende schade gecompenseerd worden, waarvoor een ontheffing van Gedeputeerde Staten vereist is. Via artikel 2.2 van de Verordening Ruimte worden daarnaast belangrijke weidevogelgebieden beschermd via een 'nee, tenzij'-regime. De regels voor compensatie van waarden die verloren gaan binnen het NNN of binnen belangrijk weidevogelgebied staan beschreven in de beleidsregel Compensatie Natuur, Recreatie en Landschap Zuid-Holland (2013).

2.2 Soortenbescherming

De bescherming van dier- en plantensoorten is geregeld in de Wet natuurbescherming. Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er is een apart beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten, voor Habitatrichtlijnsoorten en voor andere soorten. Naast de beschermde plant- en diersoorten geldt voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de verboden van de wet. De provincie Zuid-Holland heeft besloten voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën een vrijstelling te verlenen, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de soorten aardmuis, bosmuis, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos, wezel, woelrat, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en middelste groene kikker.

Daarnaast zijn de verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode. Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden.

2.3 Bescherming houtopstanden

Het is verboden houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, zonder voorafgaande melding bij de provincie. Een houtopstand is hierbij gedefinieerd als een eenheid van bomen of struiken met een oppervlakte van ten minste 1.000 vierkante meter of een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat. De wet schrijft verder voor dat wanneer een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, de grond binnen drie jaar moet worden herbeplant.

Bovenstaande bescherming geldt niet voor alle houtopstanden. De regels zijn onder meer niet van toepassing op houtopstanden op erven of in tuinen en op houtopstanden binnen de, bij besluit van de gemeenteraad, vastgelegde grenzen van de bebouwde kom. Ook voor het dunnen van een houtopstand gelden de regels niet.

3 Onderzoeksmethode

3.1 Deskundigheid

Kwaliteit van het ecologisch onderzoek en het geleverde product staan bij SAB hoog in het vaandel. Mede daarom zijn wij aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB); de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Om aan onze standaard te voldoen, wordt ecologisch onderzoek enkel uitgevoerd door deskundigen. Onder een ecologisch deskundige verstaan we iemand met aantoonbare ervaring en kennis op het gebied van de ecologie van de betreffende soorten. Onze deskundigen voldoen aan de eisen van een ecologisch deskundige zoals de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland die stelt. Ecologen in opleiding tot deskundige werken altijd onder begeleiding van een deskundige.

3.2 Werkwijze

Voor het onderzoek werd een bureaustudie uitgevoerd en werd een veldbezoek aan de locatie gebracht. Als eerste werd voor het onderzoek, op basis van informatie van de opdrachtgever, het plangebied in beeld gebracht en werden de toekomstige ontwikkelingen beschreven. Vervolgens werd onderzocht welke beschermde plant- en diersoorten in de omgeving van het plangebied zijn te verwachten. Hiervoor werd de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd op 15 mei 2018, waarbij waarnemingen van de afgelopen 10 jaar werden opgevraagd. Aanvullend hierbij is gebruik gemaakt van andere bronnen, als websites en verspreidingsatlassen (zie bijlage 1). Bij deze bureaustudie werd ook de ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden en gebieden die via de provinciale verordening zijn beschermd onderzocht. Hiervoor werd onder meer informatie van de website van de provincie geraadpleegd.

Vervolgens werd een veldbezoek aan het plangebied en de directe omgeving ervan gebracht. Dit bezoek vond plaats op 23 mei 2018, bij droog, bewolkt weer en een temperatuur van circa 20 graden. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en om de geschiktheid van het plangebied voor de verschillende soortgroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft niet de status van een volledige veldinventarisatie. Het eenmalige veldbezoek geeft een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname.

Met de gegevens uit de bureaustudie en het veldbezoek is vervolgens een inschatting gemaakt van de mogelijke effecten op beschermde soorten en beschermde gebieden. Op basis van deze inschatting is een advies opgesteld met aanbevelingen voor vervolgstappen. Nadat het eerste conceptrapport gereed was, is dit beoordeeld op inhoud en vorm door een deskundig collega. Het commentaar is vervolgens besproken en verwerkt, om zo tot een eensluidend advies te komen.

4 Resultaat

4.1 Gebiedsbescherming

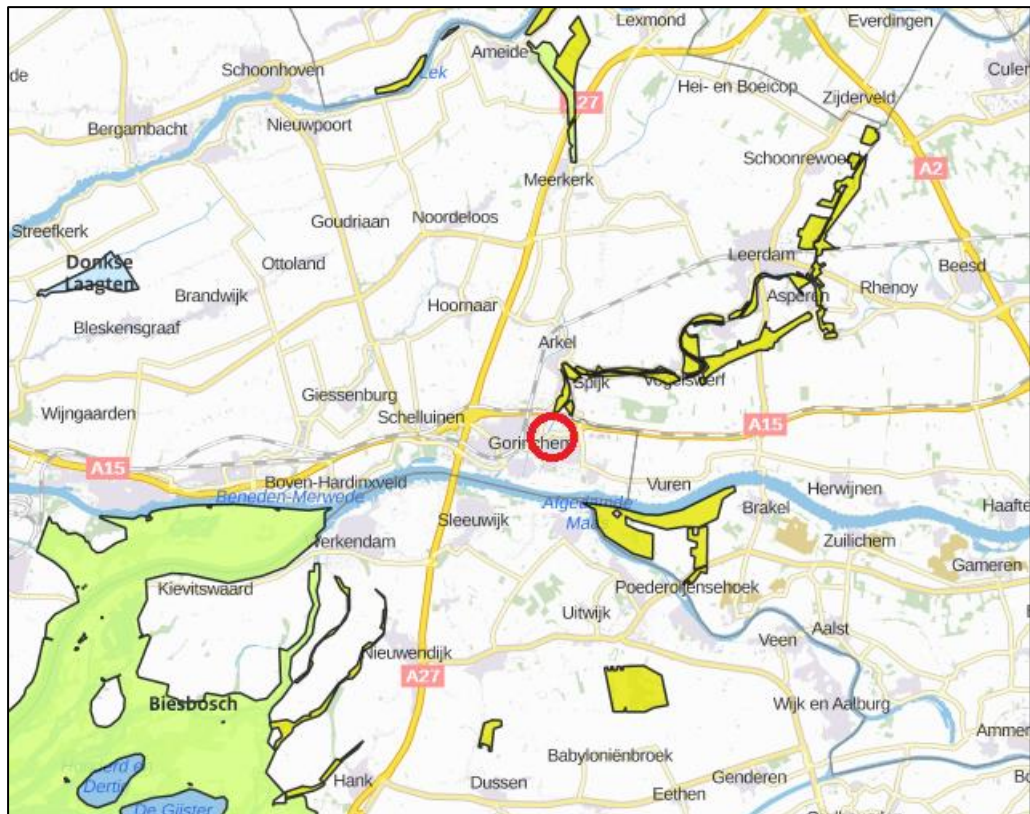
4.1.1 *Wet natuurbescherming*

Beide deelgebieden liggen niet in een gebied dat in het kader van de Wet natuurbescherming is aangewezen (zie navolgende afbeelding). Wel liggen er Natura 2000-gebieden in de directe omgeving van het plangebied. Het dichtstbijzijnde gebied is het Habitatrichtlijngebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid dat op 750 meter ten noorden van het plangebied ligt. Op 2,2 kilometer ten zuiden van het plangebied ligt Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem. Op 9,1 kilometer ten noorden van het plangebied ligt Zouweboezem en op 9,5 kilometer ten zuidwesten van het plangebied ligt Biesbosch. Met de ontwikkelingen in deelplangebied 1 is een toename van stikstof te verwachten. Stikstof wordt uitgestoten door menselijke activiteiten zoals het verwarmen van gebouwen en door motorisch verkeer. Onder andere door de verkeersaantrekkende werking van de te bouwen restaurants is te verwachten dat de stikstofuitstoot in de omgeving zal toenemen. Stikstof kan neerslaan op grote afstand van de bron. Wanneer het neerslaat op gebieden die hiervoor gevoelig zijn kan dit negatieve invloed hebben op de natuurwaarden van een dergelijk gebied. In Lingegebied & Diefdijk-Zuid zijn stikstofgevoelige habitats aanwezig en ook Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem en Zouweboezem bevatten dergelijke gebieden.

Om de verwachte stikstofdepositie in een gebied te kwantificeren heeft de overheid AERIUS-Calculator ontwikkeld. Met dit rekenprogramma is een verkennende AERIUS-berekening uitgevoerd. In bijlagen 2 en 3 is weergegeven welke uitgangspunten bij de AERIUS-berekening zijn gehanteerd. Bijlage 4 bevat het resultaat van de berekening.

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat in Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid enige stikstofdepositie te verwachten is op stikstofgevoelige habitattypen ten gevolge van het plan. De hoogste depositie die te verwachten is bedraagt 0,05 mol/ha/jaar, zo blijkt uit de berekening. Uit het onderzoek blijkt verder dat op de punten waar enige depositie mogelijk is, de kritische depositiewaarden (KDW) van deze habitattypen momenteel niet worden overschreden. Doordat de KDW van deze habitattypen momenteel niet worden overschreden, zijn negatieve effecten door stikstofdepositie op deze habitattypen uitgesloten. Uit deze AERIUS-berekening blijkt daarmee dat negatieve effecten op stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen door stikstofdepositie ten gevolge van dit plan zijn uitgesloten.

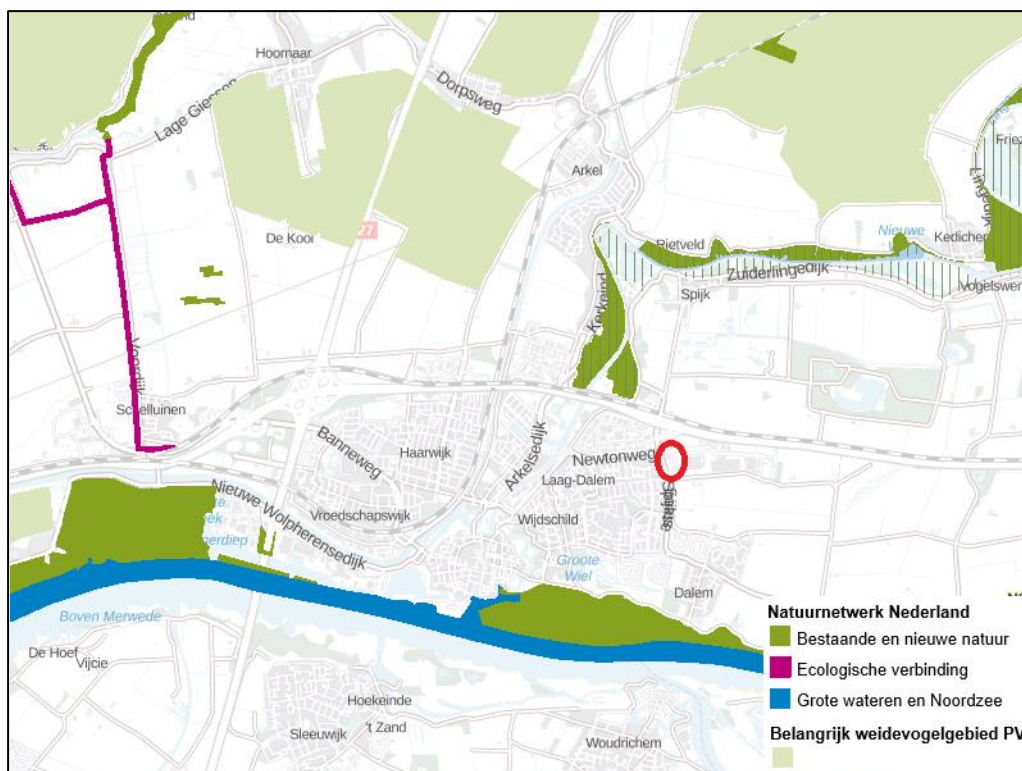
Van de plaatsing van de mast in deelgebied 2 is geen stikstofuitstoot te verwachten. Ook andere effecten zoals verstoringen door licht, geluid of trilling zijn uit te sluiten door de, voor dergelijke verstoringen, relatief grote afstand tot deze gebieden en door de tussengelegen verstoringen. Bijvoorbeeld van de ten noorden van het plangebied liggende snelweg. Een voortoets Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.



Globale ligging van het plangebied (rood omkaderd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden. Binnen Natura 2000-gebieden zijn habitatrichtlijngebieden (geel), vogelrichtlijngebieden (blauw) en een combinatie hiervan te onderscheiden (groen). Bron: Aerius. Bewerking: SAB.

4.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt niet binnen Natuurnetwerk Nederland (zie navolgende afbeelding). De dichtstbijzijnde gebieden die tot NNN zijn aangewezen vallen samen met het natura 2000-gebied ten op 750 meter ten noorden van het plangebied. Op 2,7 kilometer ten noordwesten ligt belangrijk weidevogelgebied. Op 5,5 kilometer ten westen van het plangebied ligt een Ecologische verbinding. Strategische reservering natuur is niet in de directe omgeving (<10km) van het plangebied aanwezig. Aangezien het plangebied niet in NNN of andere provinciaal beschermde natuur ligt, leidt de voorgenomen ingreep niet tot vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur. De voorgenomen ingreep zal geen effect op de wezenlijke waarden en kenmerken van deze gebieden hebben. De bescherming van deze gebieden staat de uitvoering van het plan niet in de weg.



Globale ligging van het plangebied ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland en Belangrijk weidevogelgebied. Bron: Provincie Zuid-Holland. Bewerking: SAB.

4.2 Soortenbescherming

In deze paragraaf beschrijven wij de beschermde soorten die mogelijk aanwezig kunnen zijn in of nabij het plangebied. Zoals beschreven in paragraaf 2.2, geldt voor een aantal meer algemeen voorkomende beschermde soorten zoogdieren en amfibieën een provinciale vrijstelling van de verboden in de wet, bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling. In deze paragraaf wordt met name aandacht besteed aan de beschermde soorten waarvoor een dergelijke vrijstelling niet geldt.

4.2.1 Planten

De vaatplanten die zijn beschermd middels de Wet natuurbescherming betreffen veelal zeldzame soorten, waarvan de meeste Rode Lijst-soorten, met specifieke groeiplaatsen in met name stabiele en natuurlijke biotopen, zoals bossen, zeeduin, kalkgraslanden, beekdalen, veengronden en moerassen. Ook is een aantal soorten beschermd die groeit op oude en verweerde muren en zijn enkele zeldzame akkerplanten beschermd. Een deel van de beschermde planten komt alleen voor in Zuid-Limburg. Veel soorten komen voornamelijk voor op kalkhoudende en voedselarme grond (Sparrius et al. 2012). Naast de beschermde vaatplanten zijn er twee mossorten beschermd. Beide soorten zijn zeer zeldzaam. Tonghaarmuts is in Nederland gevonden in vochtige, jonge wilgenbossen en in jonge aanplant van zomereik. Geel schorpioenmos groeit op moskussens op venig substraat (Janssen en Schaminee 2004, verspreidingsatlas.nl).

In deelgebied 1 betreft de bodem een zandige en vochtige bodem. Langs de randen van het plangebied staat een grote hoeveelheid riet en er groeien kleine wilgen (<1 meter) tussen het gras. In het plangebied zijn verschillende vaatplanten aangetroffen zoals smalle weegbree, rode klaver, witte klaver, bieslook, klein hoefblad, gewone rolklaver en veldzuring. In deelgebied 2 is de vegetatie verruigd en circa 1,80 hoog. Hier staat veel riet, kattenstaart, witte klaver, wilde peen en grote brandnetel. De soorten die zijn aangetroffen zijn kenmerkend voor een zandige, voedselrijke, kalkhoudende grond. Er is sprake van een regelmatig bewerkte grond in een stedelijke omgeving. Beschermde planten worden in een dergelijke biotoop niet verwacht. Een nader onderzoek naar beschermde planten is daarom niet noodzakelijk.

4.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Beide deelgebieden bestaan uit een grasland. In delen van het van het plangebied is hoger gras met riet aanwezig. Dekking of schuilgelegenheid van struweel of andere beschutting biedende landschapselementen zijn niet aanwezig.

Beschermde grondgebonden zoogdieren komen voornamelijk voor in natuurlijke- of half-natuurlijke habitats zoals bos, heide of kleinschalig agrarisch landschap. Een aantal soorten is zeer zeldzaam en komt alleen in Zuid-Limburg voor. Dit geldt voor hamster, hazelmuis, eikelmuis, molmuis, lynx en wilde kat. Ook de wolf is zeldzaam en is in Nederland zwervend aanwezig, in met name het oosten van het land. Andere soorten, zoals bever, boomarter, das, eekhoorn, steenarter, waterspitsmuis en wild zwijn komen algemener voor. Met name eekhoorn en steenarter worden ook regelmatig in meer stedelijk gebied aangetroffen (Lange et al. 2003, verspreidingsatlas.nl).

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen de bever en de steenarter in de omgeving voor in de omgeving van het projectgebied voor. De eekhoorn die ook veel in stedelijk gebied wordt aangetroffen komt in dit gedeelte van Nederland niet voor.

Bevers zijn knaagdieren die leven in en nabij het water, waar ze hun voedsel zoeken en hun schuilplaatsen maken. De bever heeft een voorkeur voor rustige rivieren en meren omzoomd door broekbossen met bomen als wilg en es. Bos op de oever is een vereiste, open of rotsige oevers worden vermeden. Als schuilplaats wordt een hol gegraven of een burcht van takken en modder gemaakt. Daarnaast gebruiken bevers regelmatig legers om de dag door te brengen (www.zoogdiervereniging.nl). Aan de westelijke rand van deelgebied 1 met riet en aan de noordelijke rand van deelgebied 2 liggen een watergangen. Beide zijn beschoeid en bos is niet aanwezig. Daarom bevat het plangebied niet het door de bever vereiste habitat en is het niet te verwachten dat het plangebied tot de functionele leefomgeving van de bever behoort. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

De steenarter leeft in steenachtige biotopen en schuilplaatsen, zoals steengroeven, rotsige hellingen en gebouwen. In gebouwen kan de steenarter zich vestigen in ruimtes onder daken, in de spouw, in holle plafonds en in kruipruimtes. Ook boomholten, takkenhopen en dichte struwelen worden door de steenarter gebruikt. De steenarter is ook in de grote steden te vinden, daarbij is de aanwezigheid van groenstroken, heggen en bosjes essentieel voor het vinden van voedsel

(www.zoogdiervereniging.nl). Gebouwen of struweel waarin een steenmarter een rust- of verblijfplaats kan maken zijn niet in het plangebied aanwezig. Nader onderzoek naar de steenmarter is daarom niet noodzakelijk.

4.2.3 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen de baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis en watervleermuis in de buurt van het plangebied voor. Ook ander vleermuissoorten kunnen in de omgeving van het plangebied voorkomen. Alle vleermuissoorten, alsmede hun verblijfplaatsen, essentiële foerageergebieden en vliegroutes zijn beschermd volgens de Wet natuurbescherming.

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis en boombewonende soorten als rosse vleermuis en watervleermuis. Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruikmaken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen, etc.). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, holen en achter loshangend schors). De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten (Dietz et al. 2011).

Gebouwbewonende vleermuissoorten

Gebouwbewonende vleermuizen hebben hun verblijfplaats achter bijvoorbeeld gevelbetimmering, in spouwmuren, achter dakbeschot, achter luiken en in schoorstenen (BIJ12 2017a, Dietz et al. 2011). In het plangebied zijn geen gebouwen aanwezig. Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen zijn daarom uit te sluiten.

Boombewonende vleermuissoorten

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangend schors. Bomen dienen hiervoor een zekere diameter en leeftijd te hebben. Zo hebben vleermuizen genoeg ruimte in de boom. Grofweg zijn hardhout bomen als eik en beuk jonger dan 60 jaar en zachthout bomen jonger dan zo'n 30 jaar voor een spechtenhol nog niet geschikt (Zoogdiervereniging & Probos 2012). In deelgebied 1 zijn enkele zeer dunne bomen aanwezig. Van holtes of loshangende schors is in deze bomen geen sprake. De bomen zijn ook niet dik genoeg om als verblijfplaats te kunnen dienen. Boombewonende vleermuizen zijn in het plangebied daarom uit te sluiten. Nader onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

Essentieel foerageergebied

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen leven van insecten. Zij foerageren daarom op plaatsen waar veel insecten aanwezig zijn. Voorbeelden van veel voorkomende foerageergebieden zijn openingen op kruinhoogte tussen bomen, boven water en in de luwte van dijken. Als een dergelijk foerageergebied van zeer groot belang is voor vleermuizen van een bepaalde verblijfplaats, kan gesproken worden van een essentieel foerageergebied. Als een dergelijk foerageergebied verloren zou gaan, zou de voedselvoorziening van deze vleermuizen verdwijnen, waardoor ze de verblijfplaats

moeten verlaten. Het verdwijnen van het foerageergebied leidt zo tot het niet meer functioneren van de verblijfplaats. Dergelijk essentieel foerageergebied is beschermd. Een grasland zoals in het plangebied aanwezig is, betreft geschikt foerageergebied. Daarom is niet uit te sluiten dat enkele vleermuizen het plangebied als foerageergebied gebruiken. Het is echter niet te verwachten dat het plangebied essentieel foerageergebied betreft. Het plangebied heeft een beperkte afmeting en in de omgeving is voldoende alternatief gebied aanwezig waar vleermuizen kunnen foerageren. Dergelijke gebieden liggen zowel ten zuiden als ten noorden van het plangebied. Nader onderzoek naar foerageergebied wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Essentiële vliegroutes

Om zich van hun verblijfplaatsen naar hun foerageergebied te verplaatsen worden door een aantal soorten steeds dezelfde lijnvormige elementen gebruikt. Bijvoorbeeld de gewone dwergvleermuis gebruikt vaak bomenrijen waaraan het zich kan oriënteren. Als een dergelijke route verdwijnt of onderbroken wordt, vervalt deze mogelijkheid om van verblijfplaats naar foerageergebied te komen. Vleermuizen moeten dan een alternatieve route zoeken. Als dit niet mogelijk is en als de vliegroute door veel vleermuizen wordt gebruikt, kan dit een groot negatief effect op de vleermuizenpopulatie in het gebied hebben (Limpens et al. 2004). Daarom zijn dergelijke vliegroutes beschermd. Doorlopende lijnvormige elementen zijn niet in het plangebied aanwezig. Vliegroutes zijn daarom niet in het plangebied te verwachten.

4.2.4 Vogels

Vogelsoorten met niet jaarrond beschermde nesten

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied soorten met niet jaarrond beschermde nesten aangetroffen als kleine karekiet en patrijs. Deze en ook andere soorten gras- en rietlandsoorten kunnen in het plangebied tot broeden komen.

Om te voorkomen dat bij de werkzaamheden eventueel aanwezige nesten van broedende vogels worden beschadigd, adviseren wij deze werkzaamheden buiten de broedperiode te starten. Als vogels op zoek gaan naar een geschikte broedlocatie en merken dat het plangebied en de directe omgeving te verstorend zijn, zullen ze een andere locatie zoeken. Daarnaast kan ook in de broedperiode gestart worden met de werkzaamheden. Dan dient aantoonbaar te worden vastgesteld door een expert op het gebied van vogels dat met de ruimtelijke ontwikkeling geen nesten vernield worden. De broedperiode van vogels loopt globaal van half maart tot half augustus, maar de nesten van vogels die buiten deze periode broeden zijn ook beschermd.

Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten

Naast de reguliere bescherming in het broedseizoen zijn er verschillende vogelsoorten van wie de nesten jaarrond worden beschermd. Deze jaarrond beschermde status is vanwege verschillende redenen. Zo zijn er soorten die het hele jaar gebruik maken van het nest. Daarnaast zijn er koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn. Ook zijn er soorten die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die nauwelijks in staat zijn zelf een nest te maken. Hieronder wordt in meer detail beschreven of en in welke mate het gebied geschikt kan zijn voor betreffende soorten. Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen er soorten met jaarrond beschermde nesten in de buurt van het plangebied voor.

Hieronder wordt in meer detail beschreven of en in welke mate het gebied geschikt kan zijn voor betreffende soorten.

Huismussen broeden in kieren en spleten van bebouwing en tevens vaak onder (golvende) dakpannen. Een geschikte leefomgeving van de huismus bestaat uit een combinatie van een geschikte nestgelegenheid, voedsel, drinkwater en voldoende dekking in de vorm van stekelige of groenblijvende struiken. Voornamelijk plekken waar bebouwing wordt afgewisseld met groenvoorzieningen herbergen hoge dichtheden aan huismussen (BIJ12, 2017c). In het plangebied zijn geen gebouwen aanwezig. De aanwezigheid van nestlocaties van de huismus is dus uit te sluiten. Ook staan er geen gebouwen met dakpannen in de directe omgeving van het plangebied. Huismussen zijn daarom ook in de directe omgeving niet te verwachten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Andere vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd, nestelen in spleten en kieren van gebouwen of onder dakpannen (gierzwaluw), op hoge gebouwen (slechtvalk), op richels van bergen of steengroeven en soms op oude roofvogelnesten (oehoe), langs stromende beken (grote gele kwikstaart), in hoge bomen in bos of boomgroepen (buiszand, roek, havik, sperwer, wespandief, zwarte wouw), in oude nesten van kraaien en roofvogels in boomgroepen (boomvalk) in oude nesten van kraaien en roofvogels in vooral naaldbomen (ransuil), in holtes in bomen en in gebouwen in het landelijk gebied (steenuil), in nissen van kerktorens of in andere toegankelijke gebouwen in agrarisch gebied (kerkuil) of op speciale nestpalen (ooievaar) (SOVON 2002, vogelbescherming.nl, sovon.nl). Deze elementen zijn niet in het plangebied aanwezig. Nesten van deze vogelsoorten zijn daarom niet in het plangebied te verwachten.

4.2.5 Reptielen

Reptielen komen in ons land voornamelijk voor op de hogere zandgronden, in duin-, bos- of heidegebieden. De ringslang komt daarnaast ook voor in veengebieden en laat zich ook in meer stedelijk gebied zien. Deze soort komt vooral voor ten noorden van de grote rivieren. De muurhagedis is gebonden aan warme, stenige plekken en leeft in Nederland vooral in Maastricht en is daarnaast op verschillende plaatsen uitgezet. (Creemers en van Delft 2009).

De ringslang komt in de omgeving van Gorinchem voor. Meldingen van de soort zijn gedaan ten noorden van de A15. De ringslang is sterk gebonden aan waterrijke habitats. De soort komt voor ten noorden van de grote rivieren en wordt vooral aangetroffen in laagveengebieden, natte heideterreinen en waterrijke zandgronden. Maar de soort komt ook voor op verhoogde terreinen zoals dijken, spoorbanen of struwelen. Belangrijk hierbij is de aanwezigheid van natuurlijke oevers met open plekken en ruigte zodat deze zowel zongegelegenheid als schuilplaatsen bieden. Veel meer dan andere in Nederland levende reptielen wordt de soort ook in bebouwde omgeving en in agrarisch gebied aangetroffen. Leefgebieden van de ringslang hebben meestal veel ruimtelijke variatie en kleinschaligheid.

Het plangebied bevat verruigd grasland beide deelgebieden liggen aan een watergang. Deze zijn echter beschoeid en ligt direct langs een drukke weg of snelweg. Afgezien van de verruigde rietland-strook direct naast de watergang bevat het grasland geen schuilplaatsen voor de ringslang. Daarnaast vormt de tussengelegen A15 een grote barrière voor ringslangen om te passeren. Daarom wordt het plangebied voor de

ringslang ongeschikt geacht. Nader onderzoek naar deze soort is niet noodzakelijk. Ook geschikt biotoop voor andere reptielen is niet aanwezig. Reptielen zijn daarom niet in het plangebied te verwachten.

4.2.6 Amfibieën

Beschermde amfibieën waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt, komen voornamelijk voor in en nabij vennen, poelen en slootjes, met helder en schoon water, in heide-, veen- en bosgebied en in de uiterwaarden. De rugstreeppad is ook in de duinen aanwezig. De geelbuikvuurpad, vuursalamander en vroedmeesterpad worden bijna uitsluitend in Zuid-Limburg aangetroffen (Creemers en van Delft 2009, verspreidingsatlas.nl).

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF zijn er enkele beschermde amfibieën in de omgeving van Gorinchem waargenomen. Het betreft de poelkikker, kamsalamander, heikikker en alpenwatersalamander. Geschikt biotoop voor deze amfibieën is echter niet in het plangebied aanwezig. De watergang is beschoeid, heeft hoge oevers en ligt langs een drukke weg. Onderwatervegetatie is nauwelijks aanwezig. Beschermde amfibieën hebben zeer specifieke habitateisen. Een watergang zoals in het plangebied is aangetroffen, is voor deze soorten ongeschikt. Deze soorten zijn dan ook niet in het plangebied te verwachten.

Enkel algemeen voorkomende amfibiesoorten zoals bruine kikker en gewone pad kunnen niet volledig worden uitgesloten in het plangebied. Deze soorten zijn weinig veeleisend aan hun leefomgeving en komen wijdverspreid voor. Voor deze soorten geldt echter een vrijstelling van de verboden in de Wet natuurbescherming bij projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Een overtreding van de Wet natuurbescherming is niet te verwachten bij aanwezigheid van deze soorten en nader onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

4.2.7 Vissen

De beschermde vissoorten zijn veelal zeldzaam voorkomende soorten gebonden aan helder, stromend water van beekjes of rivieren. Een uitzondering hierop is de grote modderkruiper die vooral leeft in langzaam stromend water van sloten, vennen of plassen. De soort komt daar voor op plekken met veel onderwatervegetatie en een goed ontwikkelde waterbodem (Janssen en Schamineé 2004, verspreidingatlas.nl).

De grote modderkruiper is enkel ten noorden van de A15 aangetroffen. De watergang in deelgebied 1 is door het gebrek aan een goed ontwikkelde onderwatervegetatie voor de grote modderkruiper ongeschikt. De soort kan daarom in het plangebied worden uitgesloten. In deelgebied 2 wordt enkel een reclamemast geplaatst. Hier zijn geen werkzaamheden aan de watergang nodig. Negatieve effecten op vissen zijn daar uitgesloten.

4.2.8 Insecten en andere ongewervelden

Beschermde insectensoorten en andere beschermde ongewervelden zijn veelal zeldzaam en eisen een specifiek habitat. Beschermde vlindersoorten komen vooral voor in kruidenrijke en soortenrijke graslanden, heiden, venen en (vochtig) bos (Bos et al.,

2006). Beschermde libellensoorten leven met name in veengebieden, nabij beekjes of rivieren en bij vennen op de hogere zandgronden (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002). Beschermde keversoorten zijn gebonden aan oude, rottende bomen in bosgebieden of komen zeldzaam voor in (groter) permanent, helder open water van goede kwaliteit op veengrond (eis-nederland.nl, Janssen en Schamineé, 2004). De Europese rivierkreeft is in ons land nog maar van één plek bekend, op landgoed Warnsborn bij Arnhem. De Bataafse stroommossel is uit ons land verdwenen en de platte schijfhoren komt lokaal voor in laagveengebieden en het rivierengebied, in helder, stilstaand of zeer zwak stromend water met rijke plantengroei, in zowel meren, sloten als plassen (anemoon.org, verspreidingsatlas.nl).

In de omgeving van het plangebied komt de platte schijfhoren en de rivierrombout voor. De platte schijfhoren is een waterslak die leeft in veenweidegebied en in sloten met een goede waterkwaliteit en een goed ontwikkelde onderwatervegetatie (www.soortprotocollenflora-enfaunawet.stowa.nl). In de watergang in het plangebied is hiervan geen sprake. De soort is daarom ook niet in het plangebied te verwachten. De rivierrombout komt voor langs rivieren en grote beken, daar waar zand en slib is afgezet. Dergelijke omgeving is niet in het plangebied aanwezig. Ook deze soort is niet in het plangebied te verwachten. In het betreffende plangebied is geen sprake van open water, bos, soortenrijk grasland, heide of veen. Leefgebied voor deze soorten is hierdoor niet aanwezig. Beschermde insecten en andere ongewervelden zijn daarom niet te verwachten in het plangebied.

4.3 Bescherming houtopstanden

Bij deze ruimtelijke ontwikkeling wordt geen houtopstand geveld waarop het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming van toepassing is want de bomen en struiken die worden geveld zijn onderdeel van een eenheid bomen en struiken waarvan de oppervlakte niet groter is dan duizend vierkante meter. De bescherming van houtopstanden vormt dan ook geen beperking voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

5 Conclusie en advies

In deze quick scan is onderzocht of er beschermde natuurwaarden, volgens de nu geldende natuurwet- en regelgeving, aan- of afwezig zijn in het plangebied. Ook is nagegaan of de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, negatieve effecten kan hebben op beschermde natuur buiten het plangebied.

5.1 Gebiedsbescherming

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat er verschillende Natura 2000-gebieden in de buurt van het plangebied liggen. Uit een uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat negatieve effecten op stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen door stikstofdepositie ten gevolge van dit plan zijn uitgesloten. Een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende Natura 2000-gebieden door andere effecten is ook uitgesloten, zo blijkt uit de uitgevoerde beoordeling.

Uit voorliggend onderzoek blijkt verder dat het plangebied niet in het Natuurnetwerk Nederland of andere provinciaal beschermde natuur ligt. De bescherming van deze gebieden staat de uitvoering van het plan derhalve niet in de weg.

5.2 Soortenbescherming

Volgens de verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna en algemene verspreidingsgegevens komen er verschillende soorten grondgebonden zoogdieren, reptielen, amfibieën, ongewervelden, vleermuizen en vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten in de omgeving van het plangebied voor. Uit het uitgevoerde veldbezoek in het plangebied is duidelijk geworden dat essentiële elementen (zoals verblijf- of nestplaatsen) niet aanwezig zijn. Door de afwezigheid van geschikte locaties en/of habitatkenmerken kunnen deze beschermde soorten worden uitgesloten in het plangebied. Nader onderzoek naar de aan- of afwezigheid van deze soorten is daarom niet noodzakelijk.

5.2.1 Broedperiode

Van alle van nature in Nederland in het wild levende vogels mag het nest tijdens het broeden (van start van nestbouw tot en met het uitvliegen van de jongen) niet worden beschadigd of vernield. De periode waarin de meeste vogelsoorten broeden, loopt globaal van half maart tot half augustus, maar ook broedgevallen buiten deze periode zijn gewoon beschermd.

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat in en direct rond het plangebied vogels kunnen gaan broeden. Wij adviseren daarom om de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten de broedperiode te starten. Op deze manier worden geen in gebruik zijnde nesten beschadigd of vernield. Ook zullen vogels in en direct rond het plangebied geen nest bouwen, omdat te veel verstoring aanwezig is.

Indien de werkzaamheden echt in de broedperiode gestart moeten worden, is nader onderzoek naar broedende vogels noodzakelijk. Kort voor de start van de werkzaam-

heden dient dan door een ecooloog met kennis van vogels door middel van één veldbezoek onderzocht te worden of broedende vogels in en direct rond het plangebied aanwezig zijn. Als deze niet aanwezig zijn, kunnen de werkzaamheden starten. Als wel een broedende vogel aanwezig is, mogen de werkzaamheden niet starten. Er dient dan met een ecooloog met kennis van vogels naar een oplossing gezocht te worden.

5.2.2 Zorgplicht

Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor alle natuur en in het wild levende dieren, planten en hun directe leefomgeving, overeenkomstig artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. Dit houdt in elk geval in dat iedereen die weet dat hij schade aan natuur gaat veroorzaken door een bepaalde handeling, hij deze handeling daarom niet uitvoert, of maatregelen neemt om schade aan de natuur door de handeling zoveel mogelijk te voorkomen. Probeer bijvoorbeeld bij de ruimtelijke ingreep zoveel mogelijk bomen, struiken en overig groen te behouden. Werken buiten de winterperiode voorkomt dat dieren die in winterrust zijn verstoord of gedood worden. Wanneer verlichting wordt geplaatst, probeer uitstraling van licht naar de omgeving zoveel mogelijk te beperken, om verstoring van diersoorten te voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld door verlichting te beperken tot die plekken waar licht noodzakelijk is, lage en gericht armaturen te gebruiken in plaats van rondstralende armaturen en lampen goed te richten.

5.3 Bescherming houtopstanden

Bij deze ruimtelijke ontwikkeling wordt geen houtopstand geveld waarop de regels van de Wet natuurbescherming van toepassing zijn. De bescherming van houtopstanden vormt dan ook geen beperking voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

5.4 Vervolgstappen

- Houd rekening met broedende vogels
- Houd rekening met de zorgplicht

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12. 2017a. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12. 2017b. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12. 2017c. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

Bos, F. Bosveld, M. Groenendijk, D. van Swaay, C. Wynhof, I. De Vlinderstichting. 2006. De dagvlinders van Nederland. Verspreiding en bescherming. Nederlandse fauna deel 7.

Creemers, R. van Delft, J. 2009. De Amfibieën en Reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna deel 9.

Dietz, Ch. von Helversen, O. Nill, D. 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika.

Goudappel Coffeng. 2018. Verkeerskundig onderzoek horeca bedrijventerrein Oost II Gorinchem. 11 juli 2018.

Infomil. Infomil publicatie L40. Handleiding Meten van Luchtemissie.

Janssen, J. A. M. Schaminee, J. H. J. 2004. Europese Natuur in Nederland. Soorten van de habitatrictlijn.

Lange, R. Twisk, P. van Winden, A. van Diepenbeek, A. 2003. Zoogdieren van West-Europa.

Limpens, H. J. G. A. Twisk, P. Veenbaas, G. 2004. Met vleermuizen onderweg. Uitgave DDW en VZZ.

Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. 2002. De Nederlandse Libellen (Odonata). Nederlandse Fauna deel 4.

Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur, Zoogdiervereniging. 2017. Vleermuisprotocol 2017.

Ministerie EZLI. 2012. Memorie van toelichting bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk.

Ministerie EZ. 2015. Memorie van antwoord bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk Eerste Kamer der Staten-Generaal.

RVO 2016. Natura 2000-beheerplan Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70). Definitief beheerplan.

Sipma, J. M. Rietkerk M. D. A. 2016. Ontwikkeling energiekentallen utiliteitsgebouwen. Een analyse van 24 gebouwen in de dienstensector en 12 industriële sectoren. ECN-publicatie ECN-E-15-068.

SOVON. 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels. Verspreiding, aantallen, verandering. Nederlandse Fauna deel 5.

Sparrus, L. Odé, B. Beringen, R. Basisrapport Rode Lijst Vaatplanten 2012 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. FLORON rapport 57.

TAUW 2016. Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. In opdracht van BIJ 12.

Van Dobben, H. Bobbink, R. Bal, D. van Hinsberg, A. 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra-rapport 2397.

Zoogdiervereniging & Probos. 2012. Laanbeheer en vleermuizen; met oog voor veiligheid en cultuurhistorie; met bijdragen van E. A. Jansen, M. H. A. van Benthem, C. de Groot, P. Twisk & H. J. G. A. Limpens.

Websites

www.anemoon.org
www.aerius.nl
www.eis-nederland.nl
www.ndff.nl
www.ravon.nl
www.soortprotocollenflora-enfaunawet.stowa.nl
www.sovon.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vlinderstichting.nl
www.vogelbescherming.nl

Bijlage 1. Wettelijk kader

Gebiedsbescherming

Inleiding

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Ook kan de Minister op grond van deze wet in enkele specifieke gevallen bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. De Wet natuurbescherming draagt Gedeputeerde Staten daarnaast op, om in hun provincie te zorgen voor een landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland. De bescherming van dit natuurnetwerk wordt geregeld bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, genaamd bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen. Hieronder wordt een toelichting gegeven bij de verschillende vormen van gebiedsbescherming.

Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden

Voor alle Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Natura 2000-gebieden

Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/ of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstoringseffect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1).

Voor een plan of een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling gemaakt te worden, van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen. Blijkt uit de

passende beoordeling dat er geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of kan voor de projecten door Gedeputeerde Staten een vergunning worden verleend. In bepaalde gevallen kan, ondanks dat uit de passende beoordeling blijkt dat aantasting van de natuurlijke kenmerken mogelijk is, een plan toch worden vastgesteld of kan een vergunning toch worden verleend. Er dient dan te worden voldaan aan de zogeheten ADC criteria. De ADC criteria houden in: i) dat er geen alternatieve oplossingen zijn, ii) dat er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en iii) dat de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

Bijzondere nationale natuurgebieden

In uitzonderlijke gevallen kan de Minister, op grond van artikel 2.11, bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. De Minister kan dit doen voor een gebied dat is of wordt aangemeld als Habitatrichtlijngebied, maar nog niet definitief is aangewezen. Ook kan het voor een gebied dat nog geen onderdeel is van het Natura 2000-netwerk, maar waar compenserende maatregelen worden getroffen voor de realisatie van een project met significante gevolgen. Tot slot kan een gebied worden aangewezen in het geval dat dat noodzakelijk is in het kader van de Vogel- of Habitatrichtlijn, om een gunstige staat van instandhouding te realiseren. Ter bescherming van de bijzondere nationale natuurgebieden kan de Minister verschillende maatregelen nemen, waaronder toegangsbeperkingen tot het gebied, het gebruik maken van zijn of haar aan-schrijvingsbevoegdheid en het treffen van behoud- en herstelmaatregelen in het gebied.

Natuurnetwerk Nederland

Ter bescherming van vogelsoorten, van soorten van de Habitatrichtlijn en van rode lijstsoorten dienen provincies, op basis van artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming, zorg te dragen voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS). De bescherming van dit netwerk gebeurt bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, zoals weidevogelgebieden of ganzenfoeragegebied.

Voor Natuurnetwerk Nederland geldt, op basis van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, dat ontwikkelingen niet mogen leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur. Daarnaast mogen de instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden niet significant worden beperkt. De precieze invulling van de bescherming vervult van provincie tot provincie. In paragraaf 2.1 staat de bescherming beschreven die in dit geval van toepassing is.

Soortenbescherming

Verboden en zorgplicht

Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen in de Wet natuurbescherming. Er is een apart beschermingsregime voor Vo-

gelrichtlijnsoorten (artikelen 3.1-3.4), voor Habitatrichtlijnsoorten (artikelen 3.5-3.9) en voor andere soorten (artikelen 3.10 en 3.11).

Naast de beschermde plant- en diersoorten geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

Vogelrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om van nature in Nederland in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen, het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze soorten te beschadigen of te vernielen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden deze soorten opzettelijk te storen wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

De verboden in de wet zorgen voor een goede bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus, maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Daarnaast zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd, dus ook als ze niet als broedlocatie worden gebruikt. Het betreft dan over het algemeen soorten die hun nest het gehele jaar als verblijfplaats gebruiken of soorten die niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

Habitatrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om soorten van de Habitatrichtlijn en van de verdragen van Bonn en Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eieren opzettelijk te vernielen, om voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om planten van de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern opzettelijk te onwortelen of te vernielen.

Andere soorten

Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten worden in de wet een aantal diersoorten en plantensoorten beschermd. Voor deze soorten zijn bij ruimtelijke ingrepen de volgende verboden relevant: het is verboden de beschermde diersoorten opzettelijk te doden of te vangen en om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en het is verboden om de beschermde plantensoorten opzettelijk te plukken, onwortelen of te vernielen.

Opzetvereiste

Bij veel van de hierboven genoemde verboden is er sprake van een opzetvereiste. Zo is het verboden om vogelnesten *opzettelijk* te beschadigen. In de wet wordt bij deze opzet uitgegaan van 'voorwaardelijke opzet'. Bij voorwaardelijke opzet is men zich bij het handelen bewust van de mogelijke negatieve consequenties, terwijl men de handeling toch uitvoert. Een voorbeeld van voorwaardelijke opzet is iemand die in het

voorjaar een boom omzaagt en daarbij 'per ongeluk' een vogelnest beschadigt. De persoon had niet de opzet dit nest te beschadigen. Maar in de broedtijd van vogels is er wel een aanzienlijke kans dat er in een boom een vogel nestelt. Er kan daarom toch sprake zijn van opzettelijke beschadiging van het nest; voorwaardelijke opzet.

Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de bovenstaande verboden. Zie paragraaf 2.2 voor de vrijstelling die in deze provincie van toepassing is.

Daarnaast zijn de verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode. Gedragscodes kunnen daarbij zowel gebruikt worden voor de omgang met de Vogelrichtlijnsoorten, de Habitatrichtlijnsoorten als de andere beschermde soorten. Wel geldt voor de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten de aanvullende eis dat de handelingen die men uitvoert een wettelijk belang dienen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het gaat dan onder meer om handelingen in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna.

Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden. Ook hierbij geldt voor Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten dat aan de handelingen die men verricht een wettelijk belang van de Vogelrichtlijn respectievelijk de Habitatrichtlijn ten grondslag dient te liggen.

Bescherming houtopstanden

De bescherming van houtopstanden is geregeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, zonder voorafgaande melding bij de provincie. Een houtopstand is hierbij gedefinieerd als een eenheid van bomen of struiken met een oppervlakte van ten minste 1.000 vierkante meter of een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat. De wet schrijft verder voor dat wanneer een houtopstand geheel of gedeeltelijk is gevelde, de grond binnen drie jaar moet worden herbeplant.

Bovenstaande bescherming geldt niet voor alle houtopstanden. De regels zijn niet van toepassing op houtopstanden op erven of in tuinen, op fruitbomen, op windschermen om boomgaarden, op naaldbomen bedoeld om te dienen als kerstbomen, op kweekgoed, op bepaalde beplantingen van wilgen of populieren, op bepaalde beplantingen bedoeld voor de productie van houtige biomassa en op houtopstanden binnen de, bij besluit van de gemeenteraad, vastgelegde grenzen van de bebouwde kom. Ook voor het dunnen van een houtopstand gelden de regels niet.

De provincie kan regels stellen ten aanzien van de meldingsplicht en de plicht tot herbeplanting. Ook kan de provincie een ontheffing verlenen ten behoeve van herbeplanting op andere grond. Verder kan de provincie ontheffing verlenen en kan de provincie

bij verordening vrijstelling verlenen van zowel de meldingsplicht als de plicht tot herbeplanting.

Bijlage 2: AERIUS berekening

Om inzicht te krijgen in de mogelijke stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden is met de AERIUS-Calculator een berekening uitgevoerd. Als uitgangspunt bij de berekening is de 'instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (TAUW 2016)' gebruikt.

Om ook inzicht te krijgen in stikstofdeposities lager dan 0,05 mol per hectare per jaar, is gekozen voor de instelling 'automatisch rekenpunten plaatsen', waarbij AERIUS-Calculator op de dichtstbijzijnde punten van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden automatisch rekenpunten plaatst.

In de huidige situatie is er op beide locaties grasland aanwezig. Hiervan is momenteel geen stikstofuitstoot te verwachten. In deelgebied 2 wordt een reclamemast geplaatst. Hiervan is geen stikstofuitstoot te verwachten. In deelgebied 1 zal in de toekomstige situatie nieuwbouw in het plangebied zijn gerealiseerd. Stikstofuitstoot is hierbij te verwachten wanneer voor de verwarming van de gebouwen fossiele brandstoffen worden gebruikt. Daarnaast zullen de fastfoodrestaurants zorgen voor gemotoriseerd verkeer. Ook dit verkeer zal voor stikstofuitstoot zorgen. Hieronder wordt toegelicht hoe voor deze sectoren AERIUS-Calculator is gebruikt.

Bebouwing

- Voor de emissie van de bebouwing is uitgegaan van de maximaal toelaatbare emissie zoals deze wordt voorgeschreven in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Conform dit besluit geldt voor aardgas een emissiegrenswaarde van 70 mg NO_x per normaal kubieke meter. Om de totale emissie te berekenen, is deze waarde vermenigvuldigd met het gestandaardiseerd debiet van droog rookgas, conform de aanwijzingen uit de Infomil publicatie 'L40, Handleiding Meten van Luchtemissie'. Een nadere toelichting bij deze berekening staat in bijlage 3. Het droog rookgasdebiet is berekend op basis van het verwachte aardgasverbruik van restaurants.
- Het aardgasverbruik werd gebaseerd op verbruiksgegevens van verschillende gebouwtypen zoals die door het Energiecentrum Nederland op een rij zijn gezet (Sipma en Rietkerk 2016). Deze kentallen zijn gebaseerd op CBS-verbruikgegevens uit 2013, die vervolgens zijn gecorrigeerd voor het weer in 2013 (correctie door middel van het aantal graaddagen van de afgelopen 10 jaar). Hier is sprake van een worst-case benadering, aangezien de bebouwing die in het plan wordt gebouwd aan strengere energieprestatienormen moet voldoen dan de huidige, reeds gebouwde gebouwtypen in Nederland.
- Conform de gegevens in het verkeerskundig onderzoek (Goudappel en Cof-feng 2018) is uitgegaan van een totaal bruto vloeroppervlak van 620m².

Met deze emissie- en verbruiksgegevens is vervolgens de maximaal te verwachten emissie van NO_x berekend. In de tabel hieronder zijn het berekende aardgasverbruik, het berekende droog stookgasdebiet en de berekende stikstofemissies voor de huidige en toekomstige situatie weergegeven.

Te verwachten stikstofemissie van de bebouwing

Bebouwingstype	BVO (m2)	Aardgasverbruik (m3/jaar)	Droog rook- gasdebiet (m3/jaar)	Emissie NO _x (kg per jaar)
Restaurant	620	18972	168331,28	11,78

Verkeer

- Voor de aantallen autobewegingen die van de ontwikkeling te verwachten is, is uitgegaan van de aantallen zoals die berekend zijn in het verkeerskundig onderzoek dat voor deze locatie werd opgesteld (Goudappel Coffeng 2018).
- Uit het verkeerskundig onderzoek blijkt dat een gemiddelde verkeersgeneratie van 1.150 verkeersbewegingen per etmaal te verwachten is .
- De berekende verkeersgeneratie bestaat in de praktijk uit drie typen:
 - bestaand verkeer, dat reeds van de aanwezige wegvakken gebruik maakt en de functie gaat bezoeken;
 - verkeer dat een andere route gaat rijden om de functie te bezoeken;
 - nieuw verkeer, dat van huis vertrekt om de nieuwe functie te bezoeken.

Uit ervaringscijfers blijkt dat verkeer naar een fastfoodrestaurant circa 24% nieuw verkeer betreft (Goudappel Coffeng 2018) Bij deze berekening is als worst-case situatie er vanuit gegaan dat al het verkeer nieuw verkeer betreft.

- Conform de 'instructie gegevensinvoer' geldt als algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen, dat de gevolgen niet meer aan de inrichting wordt toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het verkeer zich door zijn snelheid en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer op de betrokken weg. Daarbij weegt ook de verhouding mee tussen de hoeveelheid verkeer dat reeds op de weg aanwezig is en dat wordt aangetrokken door de ontwikkeling (TAUW, 2016). Deelgebied 1 ligt nabij enkele zeer drukke wegen en is daarmee erg goed ontsloten, zo blijkt uit het verkeerskundig onderzoek. Vanaf de oprit van de A15 kan verkeer naar omliggende plaatsen in de omgeving of naar omliggende delen van Gorinchem. Bij de berekening is er van uitgegaan dat verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen zodra het de oprit naar de A15 bereikt.
- In AERIUS zijn de standaardwaarden voor licht wegverkeer op buitenwegen gebruikt.

Resultaat en beoordeling

De totale emissie van het plan bedraagt 76,72 kg NO_x en 5,16 kg NH₃ per jaar, zo blijkt uit de berekening (bijlage 4). Dit leidt tot enige emissie aan de zuidkant van het nabij gelegen Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid. Bij rekenpunt Q is 0,05 mol per hectare per jaar te verwachten en bij rekenpunt J is 0,01 mol per hectare per jaar te verwachten, zo blijkt (zie bijlage 4). Op andere rekenpunten is geen depositie te verwachten.

Op de locatie met de hoogste depositie (rekenpunt Q) is habitattype H9999:70 aanwezig. Deze afkorting houdt in dat het habitattype onbekend is. Uit de habitattypenkaart bij het beheerplan voor dit Natura 2000-gebied (RVO 2016), blijkt dat H9999 in dit gebied beschouwd dient te worden als zoekgebied voor subtypen van H91E0 'allu-

viale bossen'. Binnen dit Natura 2000-gebied gelden instandhoudingsdoelstellingen voor de volgende drie typen alluviale bossen: H91E0A zachthoutooibossen, H91E0B essen-iepenbossen en H91E0C beekbegeleidende bossen. Rekenpunt Q ligt dus bij een zoekgebied voor één van deze drie typen alluviale bossen. De kritische depositiewaarden (KDW) voor deze drie habitattypen bedragen voor H91E0A zachthoutooibossen 2.429 mol/ha/j, voor H91E0B essen-iepenbossen 2.000 mol/ha/j en voor H91E0C beekbegeleidende bossen 1.857 mol/ha/j (Van Dobben et al. 2012).

Ter plaatse van het rekenpunt Q is de achtergronddepositie momenteel 1731 mol/ha/j, zo blijkt uit de AERIUS-berekening. Uit AERIUS-gegevens blijkt dus dat de huidige achtergronddepositie lager is dan de kritische depositiewaarden voor deze drie typen alluviale bossen, waarvoor hier zoekgebied aanwezig is. Doordat de KDW van deze habitattypen momenteel niet wordt overschreden is bij rekenpunt Q geen negatief effect op habitattypen te verwachten als gevolg van stikstofdepositie.

Uit de berekening blijkt verder dat bij rekenpunt J enige depositie mogelijk is op habitatype H91E0B essen-iepenbossen. Dit betreft 0,01 mol per hectare per jaar. Van dit habitatype wordt de KDW ook bij rekenpunt J momenteel niet overschreden en negatieve effecten op dit habitatype zijn ook daar niet te verwachten.

Op andere stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden zijn als gevolg van de ontwikkeling geen deposities te verwachten, zo blijkt uit de berekening.

Bijlage 3: Toelichting berekening stikstofemissie op basis aardgasverbruik en maximaal toelaatbare emissie

Conform het Activiteitenbesluit milieubeheer geldt voor aardgas een emissiegrenswaarde van 70 mg NO_x per normaal kubieke meter. Om de totale stikstofemissie te berekenen die bij verbranding van aardgas zou kunnen vrijkomen is deze maximale emissiewaarde vermenigvuldigd met het gestandaardiseerd debiet dat bij de verbranding van het aardgas vrijkomt, conform de aanwijzingen in de Infomil publicatie 'L40, Handleiding Meten van Luchtemissie'.

Het gestandaardiseerd debiet (F_s) is als volgt berekend:

$$F_s = F_{br} \times V_{st} \times \frac{21}{21 - O_s}$$

De gebruikte afkortingen hebben de volgende betekenis:

- F_s, het gestandaardiseerd debiet van droog rookgas bij een standaard zuurstofconcentratie
- F_{br} het brandstofverbruik
- O_s, de zuurstofconcentratie betrokken op droog rookgas. Voor het stoken van aardgas moet worden uitgegaan van 3 volume procent
- 21, de zuurstofconcentratie in droge lucht
- V_{st}, het stoichiometrisch droog rookgasvolume

Het brandstofverbruik, F_{br}, is geschat op basis van het bruto vloeroppervlak en het gemiddeld aardgasverbruik per bedrijfstype. Het aardgasverbruik werd gebaseerd op verbruiksgegevens van verschillende gebouwtypen zoals die door het Energiecentrum Nederland op een rij zijn gezet (Sipma en Rietkerk 2016). Deze kentallen zijn gebaseerd op CBS-verbruik-gegevens uit 2013, die vervolgens zijn gecorrigeerd voor het weer in 2013 (correctie door middel van het aantal graaddagen van de afgelopen 10 jaar).

Gebruikte verbruikscijfers (gebaseerd op gegevens uit Sipma en Rietkerk 2016)

Gebouwtype	Verbruik (m3 per m2 per jaar)	Correctiefactor graaddagen jaar 2013	Gecorrigeerd verbruik
Bedrijvigheid	17	0,9	15,3
Detailhandel	20	0,9	18
Horeca café, restaurant	34	0,9	30,6
Horeca hotel	25	0,9	22,5
Museum	17	0,9	15,3
Sport	16	0,9	14,4
Onderwijs	15	0,9	13,5

Het stoichiometrische droog rookgasvolume is als volgt berekend

$$V_{st} = 0,199 + 0,234 \times H$$

H staat hierbij voor de stookwaarde. In Nederland bedraagt deze waarde voor aardgas 31.65 MJ/m³ (www.energieleveranciers.nl).

De emissie van NO_x (in kg/jaar) wordt nu berekend door het droog rookgasdebiet (F_s) te vermenigvuldigen met de stikstofconcentratie bij standaardcondities (70 mg/m³).

Bijlage 4: Resultaat AERIUS

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 (NH_3) en stikstofoxide (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.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- 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.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

projectnr 170390 - Einsteinstraat
Gorinchem

RSWP4xftnKg4

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
------------------	-----------	-------------------

16 juli 2018, 13:13

2018

Berekend met eigen
rekenpunten.

Totale emissie

Situatie 1

NOx 76,72 kg/j

NH₃ 5,16 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
--------------	----------

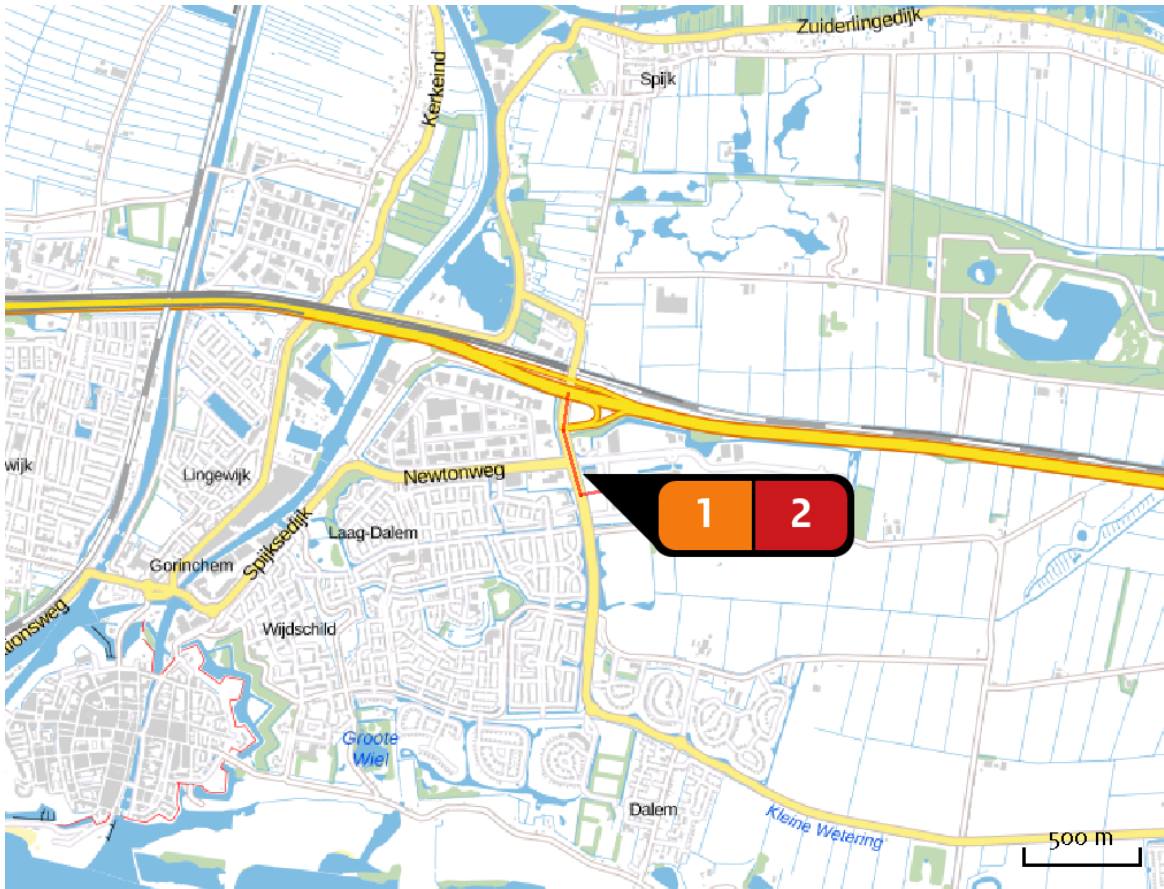
-

-

Toelichting

Vestiging Fastfoordrestaurants
Emissie van verkeer en bebouwing

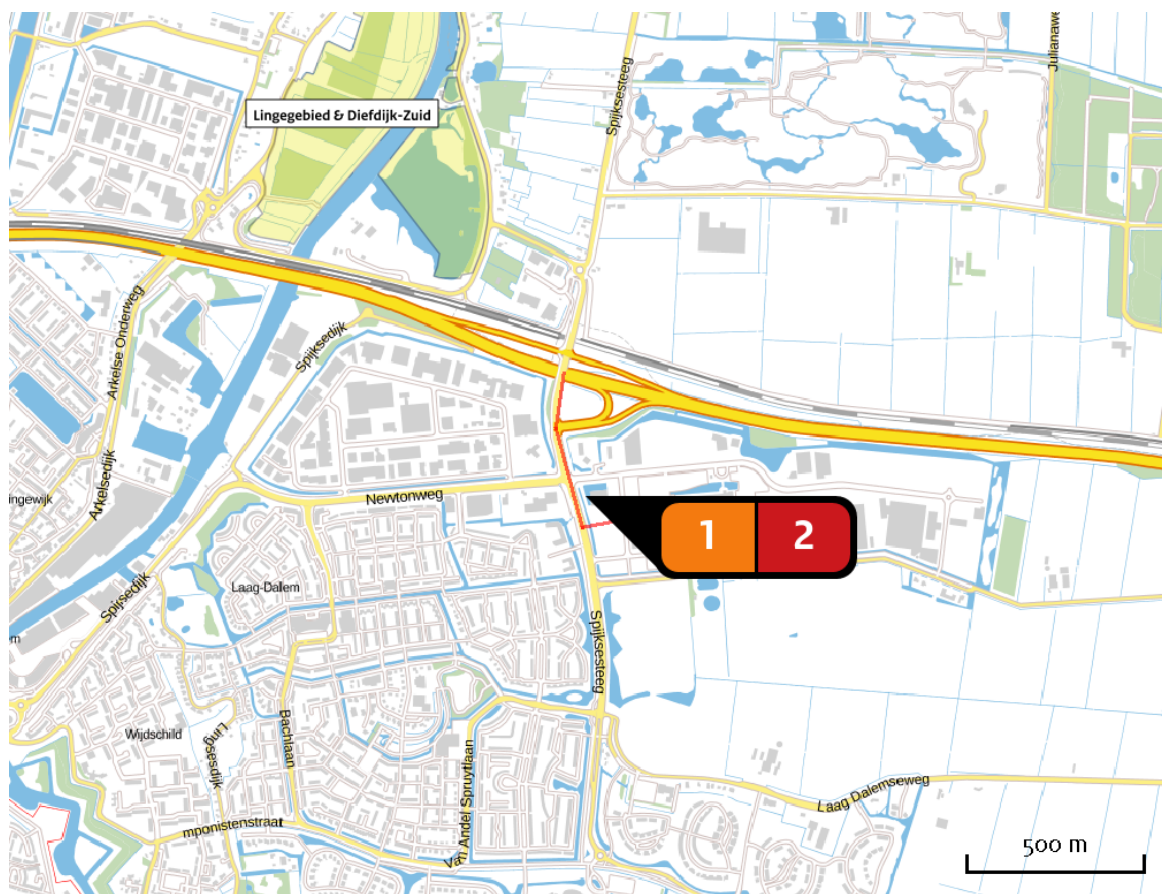
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 gebouwen Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	11,80 kg/j
2	 wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	5,16 kg/j	64,92 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



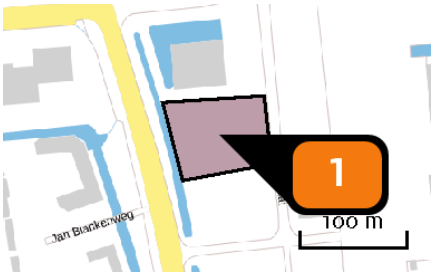
Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Rekenpunten

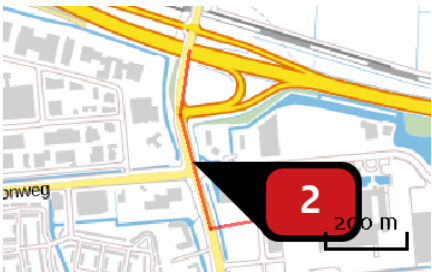
	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Biesbosch H6510A (9 km)	120052, 425515	0,00	1.451,80	8.892 m
b	Biesbosch Lgo8 (9 km)	120000, 425467	0,00	0,00	8.956 m
c	Lingegebied & Diefdijk-Zuid H7230 (9 km)	136871, 431676	0,00	1.613,20	8.946 m
d	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem H3150baz (5 km) & Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem ZGH3150baz	132578, 424847	0,00	1.374,00	4.940 m
e	Biesbosch H6120 (9 km)	119800, 425295	0,00	1.407,00	9.196 m
f	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem H6510A (3 km)	129269, 425236	0,00	1.294,60	2.754 m
g	Biesbosch H91EoB (9 km)	122021, 422113	0,00	1.375,60	8.797 m
h	Zouweboezem (9 km)	128411, 437115	0,00	1.705,40	8.734 m
i	Lingegebied & Diefdijk-Zuid H91EoC (4 km)	132185, 429977	0,00	1.413,60	3.966 m
j	Lingegebied & Diefdijk-Zuid H91EoB (1 km)	127837, 428868	0,01	1.889,01	866 m
k	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem Lgo2 (3 km)	129497, 425290	0,00	1.294,60	2.756 m
l	Lingegebied & Diefdijk-Zuid (1 km)	128298, 428664	0,05	1.664,05	380 m
m	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (2 km)	128639, 425734	0,00	1.614,40	2.186 m
n	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem H6120 (4 km)	130990, 425242	0,00	1.161,60	3.521 m

	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Biesbosch Lg11 (10 km)	119247, 425193	0,00	1.407,00	9.755 m
	Biesbosch (9 km)	121992, 422555	0,00	1.405,40	8.532 m
	Lingegebied & Diefdijk-Zuid H9999:70 (1 km)	128263, 428649	0,05	1.664,05	394 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam gebouwen
Locatie (X,Y) 128673, 427962
Uitstoothoogte 11,0 m
Oppervlakte 0,6 ha
Spreiding 5,5 m
Warmteinhoud 0,014 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 11,80 kg/j



Naam wegverkeer
Locatie (X,Y) 128563, 428109
NOx 64,92 kg/j
NH3 5,16 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.150,0	NOx NH3	64,92 kg/j 5,16 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_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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