

natuurtoets

Natuurtoets Bramhaar, Diepenveen

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

Opdrachtgever

Gemeente Deventer

Status

Concept



Emmastraat 16
8011 AG Zwolle

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Natuurtoets Bramhaar, Diepenveen

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -
beleid

Projectcode	Datum	Status
16-200	6 juni 2016	Concept

Auteur(s)

M.A. (Martin) Heinen

Eindredactie

M.G. (Mark) Hoksberg

Opdrachtgever

Gemeente Deventer

Heinen, M.A. (2016). Natuurtoets Bramhaar, Diepenveen. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 16-200. Ecogroen bv Zwolle.

© Ecogroen (2016)

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding en doelstelling	3
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen	3
1.3 Algemene opzet onderzoek	4
2. Gebiedsbescherming	5
2.1 Natuurbeschermingswet	5
2.2 Natuurnetwerk Nederland	6
2.3 Overige natuurgebieden	7
3. Flora- en faunawet	8
3.1 Onderzoeksmethode	8
3.2 Flora	9
3.3 Vleermuizen	9
3.4 Grondgebonden zoogdieren	10
3.5 Broedvogels	10
3.6 Amfibieën	13
3.7 Overige soortgroepen	13
4. Geraadpleegde bronnen	14
Bijlagen	
Bijlage 1 - Samenvatting natuurwetgeving	
Bijlage 2 - AERIUS-berekening Plan Bramhaar	

Samenvatting

Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Gemeente Deventer heeft Ecogroen een natuurtoets uitgevoerd ten behoeve van de bouw van woningen in het plan Bramhaar te Diepenveen.

De Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland verplichten vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen of activiteiten niet conflicteren met aanwezige beschermde plant- en diersoorten en habitats. In het voorliggende onderzoek vindt, ten behoeve van de onderbouwing van de ruimtelijke planvorming, een toetsing plaats aan de Flora- en faunawet, gebiedsgerichte natuurbescherming en de Wet Natuurbescherming die naar verwachting in 2017 van kracht wordt.

Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen

Het onderzoeksgebied is gelegen aan de Oranjelaan 80 te Diepenveen. Op het terrein is een leegstaande fabriekshal aanwezig. Het middenterrein ligt al jaren braak. Er wordt tijdelijk materiaal en materieel opgeslagen. De loods achter op het terrein was in gebruik bij de buiten het plangebied gelegen Welkoop voor tijdelijke opslag. Er zijn plannen om op het terrein 16 luxe twee-onder-één-kapwoningen te bouwen.

Effectbeoordeling beschermde gebieden

Het dichtst nabij gelegen Natura 2000-gebied is Rijntakken. Gezien de afstand, de tussenliggende barrières (infrastructuur en stedelijke bebouwing) en de aard van de ingrepen zijn geen negatieve effecten te verwachten op de instandhoudingsdoelen en soorten van Natura 2000-gebied Rijntakken, als gevolg van een verhoogde stikstofdepositie. De Natuurbeschermingswet staat uitvoering (en dus vaststelling) van het bestemmingsplan niet in de weg. De plannen hebben ook geen schade aan NNN-gebieden tot gevolg. Ook worden geen bijzondere natuurwaarden buiten het NNN aangetast door de plannen. Een vervolgtraject in het kader van de Natuurbeschermingswet en NNN-beleid is dan ook niet noodzakelijk.

Effectbeoordeling beschermde soorten

- In het plangebied zijn geen kraam- en zomerverblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Het uitgevoerde vleermuisonderzoek geeft alleen zicht op aanwezigheid van dergelijke verblijfplaatsen en niet van baltslocaties en paarverblijfplaatsen. Belangrijke vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen ontbreken in het plangebied;
- Vaste verblijfplaatsen van juridisch zwaarder beschermde grondgebonden zoogdieren worden niet verwacht. Wel zijn in het plangebied vaste verblijfplaatsen van diverse laag beschermde (Ff-wet tabel 1) grondgebonden zoogdiersoorten aanwezig;

- In de te slopen bebouwing is een verblijfplaats van Kerkuil aanwezig. Uit onderzoek met een cameraval is geen voedergedrag gebleken. Kerkuilen kunnen echter verspreid door het jaar drie legsels grootbrengen. Het is daarom onduidelijk of het een roestplaats of een voor ons onbereikbare nestlocatie betreft;
- In het plangebied zijn geen overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten aangetroffen of te verwachten. Wel zijn algemeen voorkomende broedvogels van bebouwing en struweel aanwezig;
- In het plangebied zijn algemene en laag beschermde amfibieën (Ff-wet tabel 1) zoals Kleine watersalamander, Gewone pad en Bruine kikker overwinterend te verwachten;
- In het plangebied zijn geen beschermde flora, vissen, reptielen, insecten of weekdieren aangetroffen of te verwachten.

Eindconclusies en aanbevelingen

- Volgens het geldende vleermuisprotocol en de toetsende instantie RvO dient nog onderzoek naar baltsen en paarverblijven van vleermuizen te worden uitgevoerd;
- Bij de beoogde plannen verdwijnen mogelijk exemplaren en verblijfplaatsen van enkele algemene en laag beschermde kleine zoogdieren en amfibieën. Voor deze tabel 1-soorten geldt in geval van ruimtelijke ontwikkelingen automatisch vrijstelling van de ontheffingsplicht;
- Om zekerheid te krijgen over de aan- of afwezigheid van een nestlocatie van Kerkuil adviseren we om onder begeleiding van een ter zake kundige op het gebied van Kerkuil het dakbeschot aan de binnenzijde voorzichtig te verwijderen. Mochten er sporen van een recent gebruikt nest zijn, dan is het noodzakelijk om de werkzaamheden te staken, een ontheffing Flora- en faunawet aan te vragen en de nodige mitigerende maatregelen uit te voeren. Zijn er geen aanwijzingen van een nestlocatie, dan is sprake van alleen een roestplaats. De voorgenomen sloop heeft negatieve gevolgen voor deze roestplaats. Een roestplaats is echter geen vaste rust- en verblijfplaats. . In de omgeving zijn voldoende uitwijkmogelijkheden voor alternatieve roestplaatsen en deze zijn aanvullend eenvoudig te realiseren. Het verwijderen van de roestlocatie zal niet leiden tot een overtreding van artikel 11 van de Flora- en faunawet;
- Werkzaamheden die broedbiotopen van alle aanwezige vogels verstoren of beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor half maart en na eind juli of het onderzoeksgebied te controleren op broedende vogels en nesten binnen de invloedssfeer van de plannen. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Gemeente Deventer heeft Ecogroen een natuurtoets uitgevoerd ten behoeve van de bouw van woningen in het plan Bramhaar te Diepenveen.

De Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) verplichten vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen of activiteiten niet conflicteren met aanwezige beschermde plant- en diersoorten en habitats. In het voorliggende onderzoek vindt, ten behoeve van de onderbouwing van de ruimtelijke planvorming, een toetsing plaats aan de Flora- en faunawet, gebiedsgerichte natuurbescherming en de Wet Natuurbescherming die in 2017 van kracht gaat. Een toelichting op de huidige wetgeving is gegeven in bijlage 1.

1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen

Het onderzoeksgebied is gelegen aan de Oranjelaan 80 te Diepenveen (zie figuur 1.1). Op het terrein is een fabriekshal aanwezig. De hal was tijdelijk in gebruik bij de muziekvereniging en de carnavalsvereniging, maar staat nu leeg. Het middenterrein ligt al jaren braak. Er wordt tijdelijk materiaal en materieel opgeslagen. De loods achter op het terrein was in gebruik bij de buiten het plangebied gelegen Welkoop voor tijdelijke opslag. Er zijn plannen om op het terrein 16 luxe twee-onder-één-kapwoningen te bouwen.



Figuur 1.1: Globale ligging van het plangebied (gele omlijning). Bron luchtfoto: Bing Maps.

1.3 Algemene opzet onderzoek

De voorliggende natuurtoets is gebaseerd op vier locatiebezoeken, bekende verspreidingsgegevens (zie hoofdstuk 4 Geraadpleegde bronnen) en ecologische principes. Uit de verzamelde informatie volgt een korte beschrijving van de verwachte effecten van de ruimtelijke ingreep op beschermde gebieden (hoofdstuk 2) en soorten (hoofdstuk 3). Daarnaast is beschreven welke mitigerende (verzachtende of inpassings-)maatregelen eventueel nodig zijn om overtreding van de Flora- en faunawet en de nieuwe Wet Natuurbescherming te voorkomen.

2. Gebiedsbescherming

2.1 Natuurbeschermingswet

*In de **Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet)** is de bescherming van Vogel- en Habitatrichtlijn-gebieden (Natura 2000-gebieden) en Beschermde Natuurmonumenten ondergebracht. Beoordeeld dient te worden of ingrepen/activiteiten in of in de nabijheid van deze gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de aangewezen waarden en instandhoudingsdoelen van deze gebieden.*

Stikstofdepositie

Stikstof heeft een vermestend en verzurend effect waarvoor diverse planten en vegetaties gevoelig zijn. Daardoor kan (significant) effect ontstaan op beschermde habitattypen of leefgebieden. Op ca. 1,5 km ten oosten van het plangebied bevindt zich Natura 2000-gebied Rijntakken.

Toetsingskader

Sinds 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. Het PAS geldt niet voor (bestemmings)plannen: het PAS heeft immers betrekking op vergunningverlening en is daardoor alleen van toepassing op projecten en activiteiten. Een (bestemmings)plan kan enkel worden vastgesteld indien ontwikkelingsruimte (met het oog op stikstofdepositie) aanwezig is of indien uit een Passende beoordeling blijkt dat de stikstoftoename geen significant negatief effect heeft op instandhoudingsdoelen voor beschermde waarden in betreffend(e) Natura 2000-gebied(en). Het PAS biedt handvatten om aan te tonen of uitvoering van een vast te stellen (bestemmings)plan strijdig kan zijn met de Natuurbeschermingswet.

Voor bestemmingsplannen kan geen ontwikkelruimte worden vastgelegd. Daarom brengen we voor de beoordeling van de uitvoerbaarheid van het plan in beeld of voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is. Dit doen wij met een haalbaarheidsonderzoek. AERIUS-calculator, het binnen het PAS voorgeschreven rekeninstrument, wordt hiervoor gebruikt. AERIUS-calculator is ontwikkeld om de emissie van stikstof (N) van een project te berekenen en te bepalen of er (voldoende) ontwikkelingsruimte in het betreffende Natura 2000-gebied beschikbaar is.

We beredeneren of er voor de activiteiten en projecten die het plan mogelijk maakt voldoende ontwikkelingsruimte aanwezig is:

- Indien er sprake is van een toename kleiner dan 0,05 mol N/ha/jaar, wordt geconcludeerd dat het wijzigingsplan uitvoerbaar is. Activiteiten en projecten die het plan mogelijk maakt zijn vergunningvrij;
- Bedraagt de depositie minder dan de grenswaarde voor een Natura 2000-gebied, dan zijn alle activiteiten en projecten die voortvloeien uit het plan meldingsplichtig (indien het een meldingsplichtige categorie betreft), maar vergunningvrij. Ook in die situatie is het plan uitvoerbaar;
- Bedraagt de depositie meer dan de grenswaarde voor een Natura 2000-gebied, dan brengen we in beeld of er voldoende ontwikkelingsruimte in het gebied aanwezig is. Voor de activiteiten en projecten die voortvloeien uit het plan, is ontwikkelingsruimte en mogelijk een vergunning Natuurbeschermingswet noodzakelijk.

Uitgangspunten AERIUS-berekening

- Het plan behelst ontwikkeling van 16 twee-onder-één-kapwoningen. Dit is als plan ingevoerd;
- Een vrijstaande woning gaat gepaard met gemiddeld 8,8 verkeersbewegingen per dag (mvt/etmaal), gebaseerd op CROW (2012). In deze berekening zijn we uitgegaan van acht verkeersbewegingen per dag (mvt/etmaal). Deze verkeersbewegingen zijn ingevoerd als binnenstedelijk licht verkeer op de lijnbron ((een deel van) de route). Bij elke splitsing is aangenomen dat het verkeer zich gelijkmatig over elk van de takken verspreid. Om de gevoeligheid te toetsen is ook een AERIUS-berekening gemaakt waarin dubbele aantallen verkeersbewegingen zijn ingevoerd;
- de gemodelleerde lijnbronnen (route) vormen de kortste openbare route naar de doorgaande Boxbergerweg of de IJsseldijk. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Rekenresultaten

De rekenresultaten laten zien dat de beoogde ontwikkeling (realisatie woningen) niet leidt tot toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Rijntakken. Er zijn geen natuurgebieden aanwezig met rekenresultaten die hoger dan de drempelwaarde zijn. In bijlage 2 is verslag van de AERIUS-berekening opgenomen.

Effectbeoordeling

Zelfs uitgaande van worstcase aannames is er geen sprake van rekenresultaten in AERIUS die hoger dan de drempelwaarde zijn. De Natuurbeschermingswet staat uitvoering (en dus vaststelling) van het bestemmingsplan niet in de weg.

2.2 Natuurnetwerk Nederland

*Rijk en provincies hebben in 2013, samen met maatschappelijke partijen, in het Natuurpact de ambities beschreven om de natuur in Nederland blijvend te versterken. Ook de maatschappelijke en economische betekenis van natuur kan en moet groter worden. De Rijksnatuurvisie 2014 geeft richting aan natuurbeleid dat aansluiting houdt bij de tijdgeest en flexibel genoeg is om mee te veranderen. De visie maakt duidelijk wat er nodig is om nationale en internationale doelen te realiseren waar we al veel in geïnvesteerd hebben: behoud van biodiversiteit en een sterkere en duurzame betekenis van natuur voor de samenleving en economie. Met het Natuurpact is de verantwoordelijkheid voor realisatie en beheer van het **Natuurnetwerk Nederland (NNN)** bij de provincies en dus dicht bij de mensen neergelegd. De regels voor bescherming van het Natuurnetwerk Nederland zijn vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en uitgewerkt in provinciale verordeningen.*

Uit de Atlas van Overijssel blijkt dat het plangebied geen onderdeel uitmaakt van het NNN (bron: Provincie Overijssel 2015). Op 900 meter ten westen van het plangebied ligt het dichtst nabijgelegen gebied in het NNN. Het betreft bestaande natuur van het landgoed Rande. Omdat het NNN in Overijssel geen externe werking kent, is een verdere toetsing aan het NNN-beleid niet aan de orde.

2.3 Overige natuurgebieden

Buiten de bescherming van de Natuurbeschermingswet en het NNN bevinden zich ook natuurgebieden beschermd middels provinciaal beleid, veelal beschreven in Omgevingsplannen of Streekplannen. In dit provinciale beleid is de bescherming van bijvoorbeeld ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied uitgewerkt.

Het plangebied ligt niet in gebied met bijzondere natuurwaarden buiten het NNN. Zo is geen sprake van ganzenfoerageergebied of weidevogelgebied in het plangebied of directe omgeving. Vervolgstappen zijn dan ook niet aan de orde.

3. Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet verplicht om bij ruimtelijke ingrepen of andere nieuwe activiteiten, na te gaan of er negatieve effecten kunnen optreden op exemplaren of het leefgebied van beschermde plant- en diersoorten. Optredende negatieve effecten dienen zo veel mogelijk vermeden of geminimaliseerd te worden. Voor schade aan strikt beschermde soorten kan het noodzakelijk zijn om een ontheffing aan te vragen bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO) van het Ministerie van Economische Zaken.

3.1 Onderzoeksmethode

Voorliggende ecologische beoordeling is gebaseerd op een locatiebezoek ten behoeve van een quickscan natuurtoets en aanvullend onderzoek naar vleermuizen en Kerkuil. In onderstaande paragrafen worden de onderzochte soortengroepen beschreven die in het plangebied en de directe omgeving zijn aangetroffen en te verwachten.

Quickscan natuurtoets

Het veldbezoek ten behoeve van de quickscan natuurtoets is uitgevoerd op 11 mei 2016. Tijdens dit veldbezoek is aandacht besteed aan de beschermde soorten binnen de Flora- en faunawet en vooral aan de juridisch zwaarder beschermde soorten (tabel 2- en 3-soorten). In combinatie met de terreingesteldheid, bekende verspreidingsgegevens (zie hoofdstuk 4 Geraadpleegde bronnen) en expert judgement is vervolgens een uitspraak gedaan over mogelijk aanwezige beschermde soorten.

Vleermuizen

Uit de quickscan is naar voren gekomen dat aanvullend onderzoek noodzakelijk was naar vleermuizen. In de te slopen fabriekshal zijn openingen aanwezig naar ruimtes achter dakpannen en dakbeschot. Deze ruimtes kunnen dienen als vaste verblijfplaats van vleermuizen. Het onderzoek naar vleermuizen heeft zich met name gericht op het vaststellen van verblijfplaatsen van vleermuizen. Volgens het protocol voor vleermuizen (zie kader 3.1 volgende pagina) dienen bij sloop in de regel minimaal vier nachtelijke bezoeken verspreid over het jaar te worden uitgevoerd. Het gaat hierbij om twee nachtelijke bezoeken in de periode mei tot half juli welke gericht zijn op kraamkolonies en zomerverblijfplaatsen (deze hebben wij uitgevoerd op 18 mei en 1 juni 2016) en twee nachtelijke bezoeken van half augustus tot eind september gericht op baltslocaties en paarverblijfplaatsen.

Deze bezoeken zijn niet uitgevoerd. Wij wijzen er op dat voorlopig alleen zicht is op aanwezigheid van kraam- en zomerverblijfplaatsen, maar niet op balts- en paarverblijven. De toetsende instantie (RvO) kan eisen dat het onderzoek naar baltslocaties en paarverblijfplaatsen volledig en alsnog in de juiste periode moet worden uitgevoerd.

Kerkuil

Uit het eerste vleermuisbezoek, waarbij de bebouwing ook van binnen is onderzocht, bleek dat in de te slopen fabriekshal oude en verse braakballen aanwezig zijn van Kerkuil. Ook vloog een Kerkuil achter een opening in het dakbeschot weg. Een kapot raam biedt toegang tot het pand. Om te bepalen hoe het pand gebruikt wordt door Kerkuil, zijn twee wildcamera's van het merk Reconyx, type HC 500 opgehangen bij het raam en bij de opening in het dakbeschot in de periode van 25 mei tot en met 3 juni 2016.

Kader 3.1: Toelichting onderzoeksprotocol voor vleermuisonderzoek

Vleermuizen

Vleermuizen zijn een belangrijke soortgroep binnen de natuurbescherming. De soorten zijn echter moeilijk te inventariseren, vertonen specifiek gedrag en advies omtrent deze soortgroep is complex. Tegen die achtergrond heeft het Vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus een protocol opgesteld voor de inventarisatie van vleermuizen. Het doel van het protocol is bij te dragen aan de kwaliteit en uniformiteit in onderzoek. Het protocol wordt ondersteund door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO) van het Ministerie van EZ en de Zoogdiervereniging.

Vleermuisonderzoek blijft echter maatwerk en het protocol geldt daarom als richtsnoer en niet als plicht. Het volgen van het vleermuisprotocol wordt echter wel aangeraden. Het toepassen van het protocol heeft tot doel:

- 1) Dat RvO geen aanvullend onderzoek verlangt bij een ontheffingsaanvraag volgens artikel 75 van de Flora- en faunawet;
- 2) Dat een onderzoek stand houdt in eventuele juridische procedure.

3.2 Flora

In het plangebied zijn plantensoorten van droge en ruderaal omstandigheden aanwezig. Aanwezige soorten zijn onder andere Smalle weegbree, Rode klaver, Kleine klaver, Veldzuring, Kruidende boterbloem, Biggenkruid, Reukgras, Gestreepte witbol, Robertskruid, Klimop, Stinkende gouwe, Gewone bosaardbei, Vroege haver en Zachte ooievaarsbek.

Er zijn geen beschermde plantensoorten of plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen. Gezien de aangetroffen soortensamenstelling en de terreingesteldheid worden deze ook niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is zodoende niet aan de orde.

3.3 Vleermuizen

Het leefgebied van de strikt beschermde vleermuizen (Ff-wet tabel 3 en HR bijlage IV) bestaat uit (vaste) verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 3.2). Onderstaand worden deze onderdelen nader besproken.

Kader 3.2 Vleermuizen

Het leefgebied van de strikt beschermde vleermuizen (Ff-wet tabel 3 en HR bijlage IV) bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden. Van deze drie onderdelen genieten de verblijfplaatsen de grootste bescherming. Verblijfplaatsen bevinden zich in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamkolonies/ zomerverblijven, baltslocaties/paarverblijven en winterverblijven.

Voor hun oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaats en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jaren lang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Flora- en faunawet echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

Vaste verblijfplaatsen

Uit het vleermuisonderzoek is gebleken dat er geen kraamkolonies en zomerverblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn in de te slopen bebouwing. Het is niet duidelijk of er paar- en baltsverblijfplaatsen aanwezig zijn. Volgens het geldende vleermuisprotocol dient het onderzoek naar deze verblijfplaatsen in augustus en september te worden uitgevoerd (RvO 2014a).

In het naast het plangebied gelegen pand van de Welkoop zijn tijdens de quickscan uitwerpselen aangetroffen van Laatvlieger of Gewone grootoovleermuis. De geplande bouw van woningen heeft geen negatieve invloed op eventuele vaste verblijfplaatsen van deze soorten in het gebouw van de Welkoop.

Vliegroutes en foerageergebieden

Het plangebied vormt beperkt foerageergebied voor soorten als Laatvlieger en Gewone dwergvleermuis. Vliegroutes van vleermuizen zijn niet in het plangebied aanwezig vanwege het ontbreken van opgaande, lijnvormige structuren. Vervolgstappen voor vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

3.4 Grondgebonden zoogdieren

Juridisch zwaarder beschermde zoogdieren

Op basis van het ontbreken van sporen en/of geschikt leefgebied van zwaarder beschermde zoogdieren (zoals Steenmarter) kunnen vaste verblijfplaatsen van deze soorten worden uitgesloten. Mogelijk is Steenmarter wel zwervend in het plangebied aanwezig.

Laag beschermde zoogdieren

In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van laag beschermde, kleine grondgebonden zoogdiersoorten aangetroffen en/of te verwachten, zoals Egel, Huisspitsmuis, Bosspitsmuis *spec.* en Bosmuis (Ff-wet tabel 1).

Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren en verblijfplaatsen van laag beschermde grondgebonden zoogdieren verloren gaan. Voor laag beschermde kleine zoogdieren geldt automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Flora- en faunawet, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

3.5 Broedvogels

Aangezien voorliggend onderzoek een verkenning betreft, is geen systematische broedvogelinventarisatie uitgevoerd. Toch kan op basis van soortwaarnemingen, biotoopeisen, terreinkenmerken, expert judge-

ment en bekende ecologische principes beoordeeld worden welke soorten aanwezig kunnen zijn. In deze paragraaf wordt hoofdzakelijk aandacht besteed aan broedvogels met jaarrond beschermde nesten. Daarnaast wordt kort ingegaan op de meer algemeen voorkomende broedvogels.

Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Van veel broedvogels zijn nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd. Nestlocaties kunnen dan buiten het broedseizoen zonder overtreding van de Flora- en faunawet verwijderd worden. Voor een aantal broedvogelsoorten geldt echter dat de nestlocaties inclusief de functionele omgeving jaarrond beschermd zijn (zie kader 3.3).

Kader 3.3 Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de Ooievaar, Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Roek, Wespandief, Zwarte wouw, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Kerkuil, Oehoe, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart en Huismus. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Kerkuil

In de periode dat de camera's zijn opgehangen is op één avond een Kerkuil gezien. De vogel vloog vanuit het gebouw naar buiten door het kapotte raam (zie figuur 3.1). Voedselvluchten (een indicatie van aanwezigheid van een nest) zijn echter niet waargenomen. De beelden gericht op de opening in het dakbeschot hebben niets opgeleverd. Kerkuilen kunnen verspreid door het jaar drie legsels grootbrengen (zie kader 3.4 volgende pagina). Het is mogelijk dat ten tijde van het cameraonderzoek niet werd gebroed en er geen voedselvluchten zijn geweest. De locatie is in die periode dan alleen gebruikt als roestplaats. Het is ook mogelijk dat er op een, voor ons onbereikbare of onzichtbare plaats, een andere opening naar het dakbeschot aanwezig is en dat het wel een nestlocatie betreft.



Figuur 3.1: Kerkuil bij het kapotte raam van de te slopen bebouwing. Bron : Ecogroen, camera: Reconyx, type HC 500.

Ons voorstel is om onder begeleiding van een ter zake kundige het dakbeschot zo spoedig mogelijk voorzichtig te verwijderen. Mochten er sporen van een recent gebruikt nest zijn, dan is het noodzakelijk om de werkzaamheden te staken en alsnog een ontheffing Flora- en faunawet aan te vragen en de nodige mitigerende maatregelen uit te voeren (bijvoorbeeld plaatsen van vervangende nestkasten en werken in de minst schadelijke periode). Zijn er geen aanwijzingen van een nestlocatie, dan is sprake van alleen een roestplaats. De voorgenomen sloop heeft negatieve gevolgen voor deze roestplaats. Een roestplaats is echter geen vaste rust- en verblijfplaats zoals bedoeld in artikel 11 van de Flora- en faunawet (RvO 2014b).

De locatie bevindt zich aan de rand van Diepenveen en grenst in het noordwesten aan het landgoederengebied van Deventer. Dit is het optimale biotoop van Kerkuil. Alternatieve roestplaatsen in de vorm van (open) kapschuren zijn in ruime mate aanwezig. Wij adviseren om binnen 500 meter van de te slopen bebouwing aanvullend enkele nieuwe roestplaatsen te realiseren, als onderdeel van het functionele leefgebied van Kerkuil. Bijvoorbeeld het bereikbaar maken van houten balken op hoge plaatsen in rustig gelegen (kap)schuren. Het aanvragen van een ontheffing voor Kerkuil is bij het verwijderen van een roestplaats in het plangebied niet aan de orde.

Kader 3.4 Voortplanting Kerkuil

De voortplantingsperiode van Kerkuil begint in februari met toenemend territoriaal gedrag. Ook zijn beide partners steeds meer aanwezig op de nestplaats. De leg van de eerste broedsels vindt meestal van eind maart tot begin mei plaats. In muizenrijke jaren zijn er vervolgbroedsels in juli en augustus en soms ook nog van oktober tot december.

Er worden vier tot zeven eieren per broedsel gelegd. In muizenrijke jaren kan een broedsel tot twaalf eieren bevatten. Het broeden duurt ongeveer 30 dagen. In die periode brengt het mannetje voedsel naar het vrouwtje. De eieren komen één tot twee dagen na elkaar uit. Ongeveer zestig dagen nadat ze uit het ei zijn gekomen, zijn de jongen vliegvlug. In hun tiende week worden de jongen langzamerhand zelfstandig. Ze worden dan nog maar weinig door hun ouders gevoerd. Als ze 3 tot 4 maanden oud zijn, worden ze uit het territorium van hun ouders verjaagd (bron: RvO 2014b).

Overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten

Overige broedvogels met jaarrond beschermde nesten of belangrijke onmisbare foerageergebieden van deze soorten (bijvoorbeeld Gierzwaluw en Huismus zijn niet in het plangebied aangetroffen en worden ook niet verwacht. Op de erven rondom het plangebied zijn wel huismussen broedend aanwezig.

Overige broedvogels

Door de aanwezigheid van struweel en bebouwing in het plangebied is broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten zoals Merel, Zwartkop, Roodborst, Houtduif, Turkse tortel, Winterkoning, Tjiftjaf en Zwarte roodstaart.

Alle broedvogels zijn gedurende het broedseizoen beschermd en mogen in deze periode niet verstoord of geschaad worden. Voor verstoring tijdens het broedseizoen van een vogel wordt geen ontheffing verleend. Als broedseizoen wordt gehanteerd: periode van nestbouw, periode van broed op de eieren en de periode dat de jongen op het nest gevoerd worden. Voor de meeste soorten kan de periode tussen half

maart en half juli worden aangehouden als broedseizoen. Bij uitvoering van de werkzaamheden in de periode tussen half juli en half december, is het wel van belang om na te gaan of nog bewoonde nesten van bijvoorbeeld Houtduif en/of Turkse tortel aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de plannen. Houtduif en Turkse tortel kunnen respectievelijk tot half november en tot in december broedend aanwezig zijn.

3.6 Amfibieën

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater in het plangebied kan voortplanting van amfibieën worden uitgesloten. Wel zijn enkele algemene en laag beschermde amfibieën (Ff-wet tabel 1) zoals Kleine watersalamander, Gewone pad en Bruine kikker overwinterend te verwachten in het plangebied. Juridisch zwaarder beschermde amfibieën worden vanwege het ontbreken van geschikt biotoop en op basis van bekende verspreidingsgegevens niet verwacht in het onderzoeksgebied (bron: RAVON).

Bij de realisatie van de plannen kunnen exemplaren en verblijfplaatsen van genoemde laag beschermde amfibieënsoorten verloren gaan. Voor deze soorten geldt echter automatisch vrijstelling van artikel 75 van de Flora- en faunawet, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze soorten niet aan de orde is.

3.7 Overige soortgroepen

In het plangebied zijn geen beschermde vissen, reptielen en ongewervelden aangetroffen of te verwachten. Wegens de afwezigheid van geschikt biotoop ontbreken geschikte voortplantingslocaties voor deze soortgroepen. Vervolgstappen voor de overige soortgroepen zijn dan ook niet aan de orde.

4. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Bekker J.P, P. Twisk & A. Diepenbeek (2010). Veldgids Europese zoogdieren. Uitgegeven door de KNNV en VZZ.

CROW (2012). Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden – vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer. CROW-publicatie 256.

Dienst Regelingen (2009). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.

Ministerie van I&M (2012). Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

Ministerie van LNV (2004). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCIZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna.

Ministerie van LNV (2009). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2014a). Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis - *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 2.0.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2014b). Soortenstandaard Kerkuil - *Tyto alba*. Versie 2.0.

Internet

Atlas van Overijssel (http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1)

Gebiedendatabase Natura 2000 (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>)

Ministerie van EZ (<http://mineleni.nederlandsesoorten.nl>)

Ravon.nl (website met soortinformatie over reptielen, amfibieën en vissen)

Waarneming.nl (website met soortenwaarnemingen in Nederland)



Bijlagen

Bijlage 1 - Samenvatting natuurwetgeving

Flora- en faunawet

Inleiding

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Onder de Flora- en faunawet zijn ongeveer 500 soorten in Nederland aangewezen als beschermde dier- of plantensoort. De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende plant- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn.

De Flora- en faunawet kent een groot aantal verbodsbepalingen die samenhangen met ruimtelijke ingrepen, plannen en projecten. Zo is het verboden beschermde inheemse planten te plukken of te beschadigen en geldt voor beschermde dieren een verbod op het doden, verwonden en opzettelijk verontrusten. Ook is het verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde inheemse dieren te beschadigen of te verstoren of eieren te rapen of te vernielen. De verbodsbepalingen betreffende planten op hun groeiplaats zijn opgenomen in artikel 8. De verbodsbepalingen betreffende dieren in hun natuurlijke leefomgeving zijn vermeld in artikel 9 tot en met 12.

Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling. Het verlenen hiervan is de bevoegdheid van de minister van Economische Zaken (EZ), of, in geval van beheer en schadebestrijding, van Gedeputeerde Staten van de provincies.

Beschermde dier- en plantensoorten

Beschermde inheemse planten- en diersoorten zijn bij algemene maatregel van bestuur aangewezen. Het zijn soorten die van nature in Nederland voorkomen en die in hun voortbestaan worden bedreigd of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd. Ook zijn soorten aangewezen die niet noodzakelijkerwijs in hun voortbestaan worden bedreigd, maar wel bescherming genieten ter voorkoming van overmatige benutting.

De volgende diersoorten zijn beschermd volgens de Flora- en faunawet:

1. Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *zoogdieren*, met uitzondering van gedomesticeerde dieren en met uitzondering van de zwarte rat, de bruine rat en de huismuis;
2. Alle van nature op het Europese grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie voorkomende soorten *vogels* met uitzondering van gedomesticeerde vogels;
3. Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *amfibieën en reptielen*;
4. Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *vissen*, met uitzondering van de soorten waarop de Visserijwet 1963 van toepassing is;
5. Een aantal ongewervelden (o.a. *insecten, libellen en kevers*) die in hun voortbestaan bedreigd zijn of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd.

Er zijn drie beschermingsregimes van kracht, mede afhankelijk van de zeldzaamheid van de soort en de status in Europese richtlijnen. Van licht naar zwaar beschermd zijn de soorten opgenomen op Tabel 1, 2 of 3. Voor vogels gelden specifieke eisen, met name tijdens het broedseizoen. Bij ruimtelijke ingrepen geldt automatisch vrijstelling voor soorten van Tabel 1 waardoor de meeste aandacht gevraagd is voor soorten van Tabel 2/3 en voor vogels.

Wijze van toetsing en beoordeling

Gaat u een ruimtelijke ingreep uitvoeren, zijn beschermde soorten aanwezig en is er sprake van overtreding van een verbodsbepaling uit de Flora- en faunawet, dan dient u een ontheffingsaanvraag in te dienen bij de RVO.

Hierbij worden de volgende vragen gesteld:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats aangetast?
- Is er een bij wet genoemd belang? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Is er een andere bevredigende oplossing? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

RVO beoordeelt of het bij wet genoemd belang zwaarder weegt dan het overtreden van de verbodsbepaling(en). Voor Tabel 2-soorten gelden minder zware eisen en kan een door het ministerie goedgekeurde gedragscode ook uitkomst bieden. De gedragscode moet wel van toepassing zijn op uw activiteit en u moet kunnen aantonen dat u precies zo werkt als in de gedragscode staat. Voor Bijlage 1-soorten uit Tabel 3 krijgt u alleen ontheffing wanneer sprake is van een bij wet genoemd belang. Bij een ruimtelijke ingreep betreft het meestal één van de onderstaande vier belangen:

Bescherming van flora en fauna (b)

Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)

Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e)

Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (j)

Voor vogels en soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt dat u in bepaalde gevallen alleen ontheffing kunt krijgen op grond van een bij wet genoemd belang uit respectievelijk de Vogelrichtlijn¹ en de Habitatrichtlijn.

Rode lijsten

Los van de Flora- en faunawet heeft de toenmalige Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit ter uitvoering van de bepalingen in artikelen 1 en 3 van het Verdrag van Bern een aantal Rode Lijsten voor bedreigde en kwetsbare soorten dieren en planten gepubliceerd². Voor soorten van de Rode Lijsten heeft de overheid zich verplicht onderzoek en werkzaamheden te bevorderen die nodig zijn voor bescherming en beheer. Het voorkomen van een soort op de Rode Lijst heeft geen wettelijke beschermingsstatus tot gevolg. Opname op de Rode Lijst zegt alleen iets over de zeldzaamheid en populatieontwikkelingen van de betreffende soorten.

Natuurbeschermingswet 1998

Op 1 oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. De Natuurbeschermingswet heeft betrekking op Natura 2000 gebieden in Nederland en verankert een deel van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de nationale wetgeving. Natura 2000 bestaat uit een netwerk van Europese natuurgebieden. Het vormt de basis van het Europese natuurbeleid. Natura 2000 is gericht op de instandhouding en ontwikkeling van soorten en ecosystemen die voor Europa belangrijk zijn.

Nederland regelt aan de hand van een vergunningenstelsel de zorgvuldige afweging rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de

¹ In de Vogelrichtlijn worden alleen de belangen b en d én de veiligheid van het luchtverkeer (belang c) genoemd.

² Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna en Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Minister van EZ. Daarnaast stelt Nederland voor al haar Natura 2000-gebieden beheerplannen op waarin de te beschermen waarden, de zogeheten instandhoudingdoelen, nader worden uitgewerkt in ruimte, tijd en omvang.

In voorgaand wettelijk kader zijn alleen de meest relevante onderdelen van de wetgeving vereenvoudigd weergegeven. Aan deze tekst kunnen derhalve geen rechten worden ontleend. Voor meer achtergronden en de oorspronkelijke wetsteksten.

Bijlage 2 - AERIUS-berekening Plan Bramhaar

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 Natuurbeschermingswet 1998, 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, als wel voor overige natuurgebieden 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 www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ecogroen	-

Activiteit

Omschrijving
-

Datum berekening	Rekenjaar
06 juni 2016, 10:34	2016

Rekeninstellingen
Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	74,28 kg/j
NH ₃	3,38 kg/j

Depositie

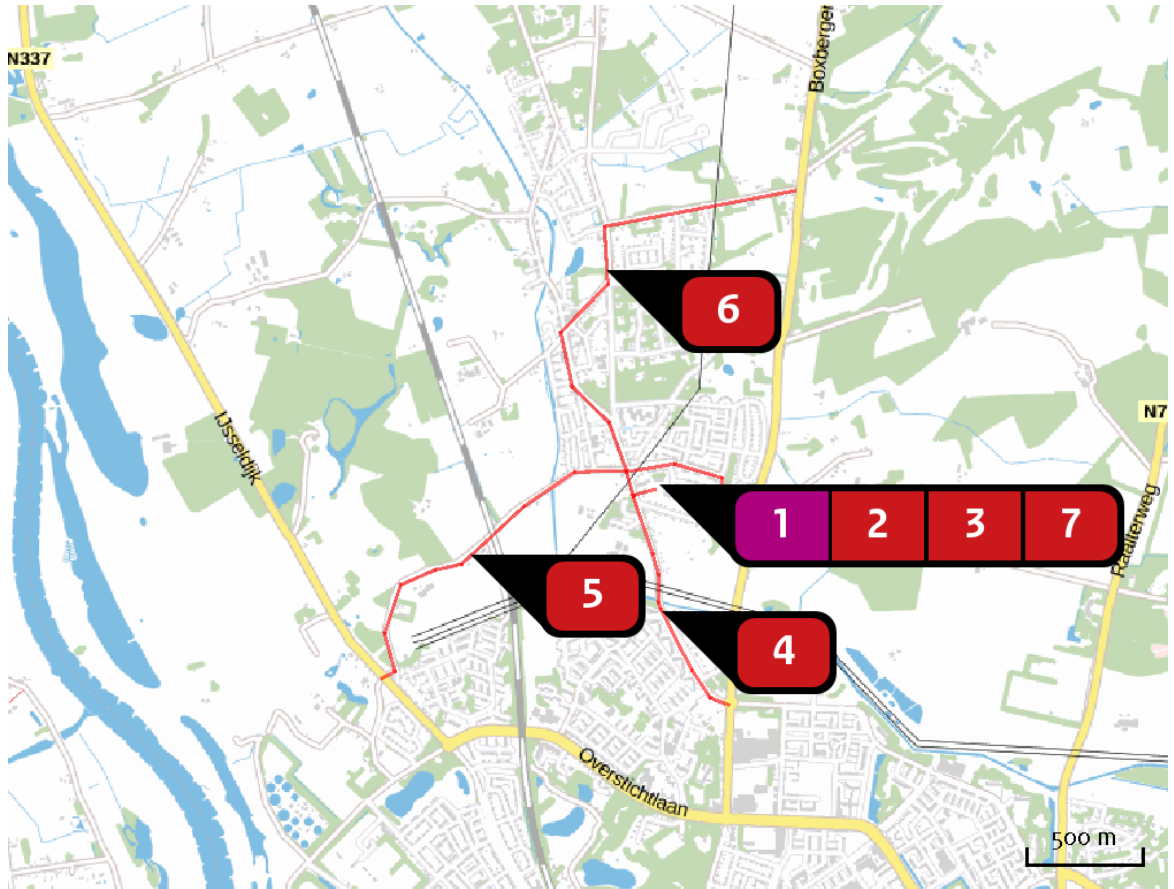
Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-

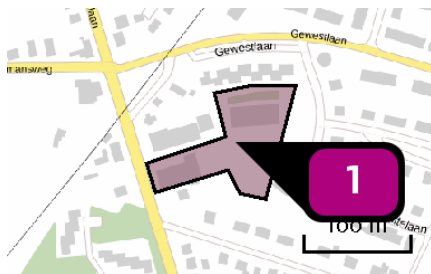
Situatie 1
-

Toelichting


Locatie
Situatie 1

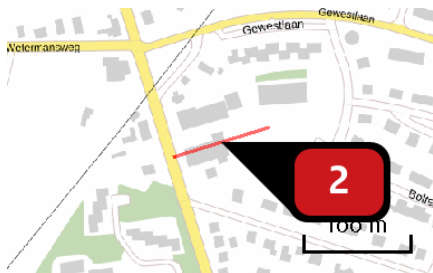


Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **207119, 477567**
 NOx **29,32 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Braamhaar	16,0	NOx	29,32 kg/j



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **207079, 477547**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **2,90 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	256,0	NOx NH3	2,90 kg/j < 1 kg/j



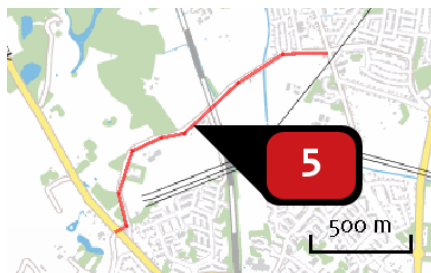
Naam **Bron 3**
 Locatie (X,Y) **207016, 477585**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **1,77 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	128,0	NOx NH3	1,77 kg/j < 1 kg/j



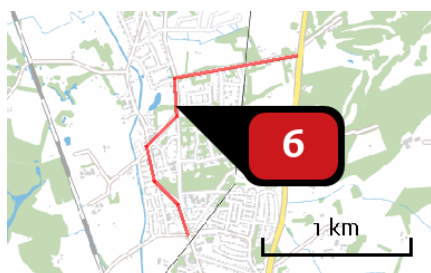
Naam **Bron 4**
 Locatie (X,Y) **207155, 477034**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **16,33 kg/j**
 NH3 **1,23 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	128,0	NOx NH3	16,33 kg/j 1,23 kg/j



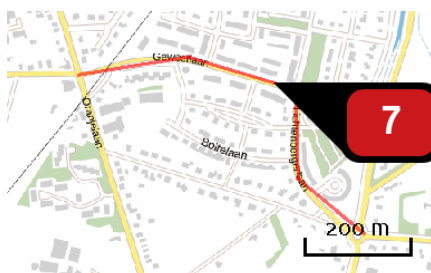
Naam **Bron 5**
 Locatie (X,Y) **206332, 477279**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **8,65 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	44,0	NOx NH3	8,65 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 6**
 Locatie (X,Y) **206917, 478504**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **11,20 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

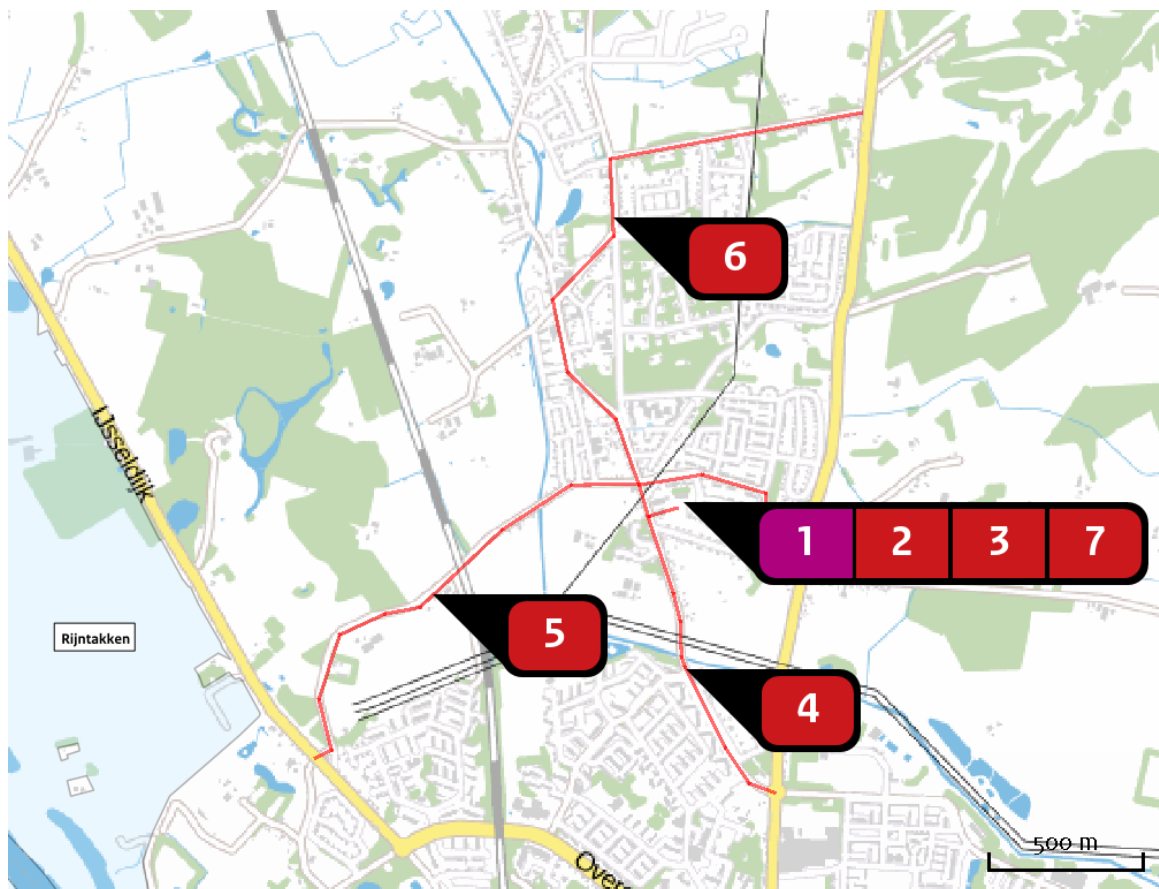
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	44,0	NOx NH3	11,20 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 7**
 Locatie (X,Y) **207368, 477621**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **4,12 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	44,0	NOx NH3	4,12 kg/j < 1 kg/j

Depositie natuurgebieden



Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

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 2015.1_20160514_goad58c36e

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>