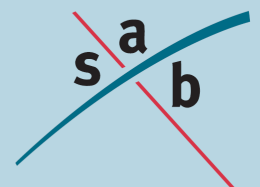


Flora- en faunaonderzoek

Winterswijk, rondweg

Gemeente Winterswijk

Datum: 1 februari 2015
Projectnummer: 150182



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Planomschrijving	3
1.3	Plangebied	3
2	Wettelijk kader	6
2.1	Gebiedsbescherming	6
2.2	Soortenbescherming	10
3	Quick scan flora en fauna	13
3.1	Onderzoeksmethode	13
3.2	Gebiedsbescherming	13
3.3	Soortenbescherming	15
3.4	Conclusie	23
4	Nader onderzoek	24
4.1	Ecologie van soorten	24
4.2	Onderzoeksmethodiek	28
4.3	Resultaten	30
5	Conclusie en advies	37
5.1	Gebiedsbescherming	37
5.2	Soortenbescherming	37

Bijlage 1: geraadpleegde literatuur

Bijlage 2: toekomstige situatie plangebied

Bijlage 3: realisatie maatregelen gewone dwergvleermuis

Bijlage 4: berekeningen Aeries Calculator

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In de gemeente Winterswijk (provincie Gelderland), nabij de kern Kotten, is men voornemens om een gedeelte van de rondweg rondom Oeding aan Nederlandse zijde te realiseren. In 2009 is een quick scan flora en fauna uitgevoerd. Daaruit bleek dat nader onderzoek naar uilen en boombewonende vleermuizen noodzakelijk was. Het onderzoek is inmiddels 6 jaar oud en hiermee niet meer actueel. Actualisatie van de quick scan flora en fauna is daarom noodzakelijk. Uit pragmatisch oogpunt is besloten om de actualiserende quick scan te combineren met het vervolgonderzoek naar uilen en vleermuizen.

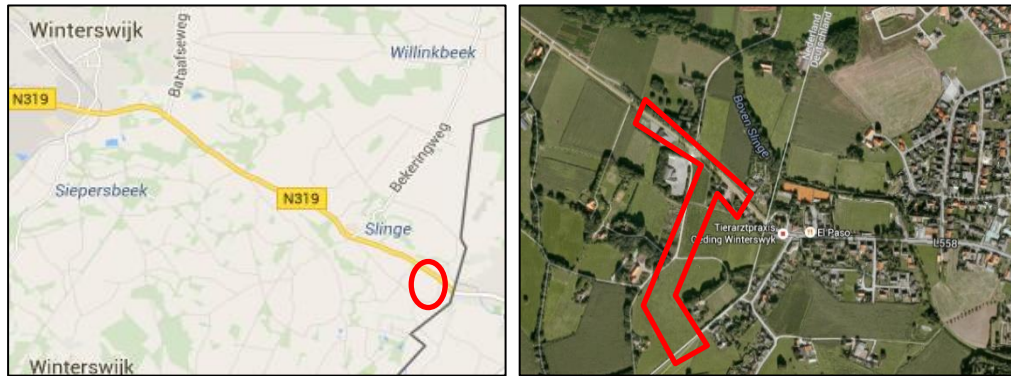
1.2 Planomschrijving

Het plan zal het Nederlandse gedeelte van de rondweg om Oeding realiseren. Hierbij wordt de aansluiting van de rondweg op de Kottenseweg N319 in de vorm van een rotonde gerealiseerd. Voor de realisatie van de rondweg om Oeding worden op Nederlands grondgebied ca. 470 meter weg en een rotonde aangelegd. De Kottenseweg zal ter hoogte van de kruising met de nieuwe Rondweg voor een lengte van ca. 150-170 m worden verlegd en aansluiten op de nieuwe rotonde. De Blankersweg, ten slotte, zal worden verplaatst en deels worden uitgevoerd als parallelweg langs de nieuwe weg. Bij de actualisatie van de quick scan flora en fauna en het nader onderzoek is het daarom zaak om te bepalen of het plangebied essentiële functies vervult voor strikt beschermde plant- en diersoorten. Zodra dit duidelijk is kan worden beoordeeld of met de beoogde ruimtelijke ingrepen mogelijk sprake is van overtreding van de Flora- en faunawet.

1.3 Plangebied

1.3.1 *Huidige situatie*

Het plangebied ligt in Kotten, een buurtschap in de gemeente Winterswijk, gelegen ten oosten van Winterswijk (zie afbeelding volgende pagina). Winterswijk is gelegen in het meest oostelijke deel van de Achterhoek, in de Provincie Gelderland. De omgeving van Kotten wordt gekenmerkt door agrarische gronden afgewisseld met kleinschalige natuurgebieden (Willinks Weust, Wooldse Veen en Bekendelle) en beken (Slinge en Boven-Slinge). Op een grotere afstand zijn natuurreservaten aanwezig zoals het Korenburgerveen. In oostelijke richting wordt het plangebied begrensd door de grens met Duitsland, in westelijke richting door een zijweg van de kottenseweg en in noordelijke richting door de N319.



Links: topografische kaart van de omgeving van het plangebied (rood omkaderd). Rechts luchtfoto van de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: Google Maps en Bing Maps.

Op dit moment bestaat het plangebied uit een aantal verschillende onderdelen. Het terrein bestaat grotendeels uit kleinschalig agrarisch landschap met enkele woonhuizen en boerderijen. De landbouwgrond in het gebied bestaat uit voedselrijke, bemeste graslanden en akkers. In het gebied liggen enkele wegen (Kottenseweg, Blankersweg). De Kottenseweg is een N-weg, het gedeelte van de Blankersweg in het plangebied bestaat uit een zandpad. Op enkele plaatsen staat een bomenrij of boomgroep naast Blankersweg. Het plangebied ligt afgelegen. Op de Blankersweg is 's avonds geen straatverlichting. Navolgende afbeeldingen geven een impressie van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.



Foto's van plangebied tijdens veldbezoek. 1) Oostkant, Duitse grens, 2) Oostkant, blik op westen, 3) Blankersweg, 4) Blankersweg, blik op westen.



Foto's van plangebied tijdens veldbezoek. 1) Noordkant Blankersweg , 2) Kottenseweg, 3) en 4) Braakliggend terrein in het noorden van het plangebied.

1.3.2 Toekomstige situatie

In bijlage 2 wordt de toekomstige situatie weergegeven. Vanaf de Duitse grens zal een provinciale weg aansluiten op de Kottenseweg door middel van een rotonde. De provinciale weg zal bestaan uit twee rijbanen, met aan beide zijden sloten. Langs de provinciale weg zal geen straatverlichting gerealiseerd worden. Wel zal verlichting door verkeer toenemen. Op de rotonde zullen vier armaturen geplaatst worden van 8 à 10 meter hoog.

De huidige wegen zullen aangepast worden. Zo zal een deel van de Blankersweg als parallelweg ten westen van de provinciale weg gaan lopen. Vanaf de Duitse grens zal ten westen van de provinciale weg een fietspad aansluiten op de Blankersweg. De toegangsweg naar Blankersweg 1 zal aansluiten op de provincialeweg.

De Kottenseweg zal ten behoeve van de rotonde ten oosten van de Blankersweg een andere loop krijgen. Naar de rotonde toe zal de Kottenseweg van beide kanten wat naar het zuidwesten afbuigen.

2 Wettelijk kader

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet 1998, het Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone, ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied. Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

2.1 Gebiedsbescherming

2.1.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

De Natuurbeschermingswet 1998 (hierna: Nbw 1998) beschermt een tweetal gebieden, te weten de Natura 2000-gebieden en de beschermde natuurmonumenten.

Natura 2000-gebieden

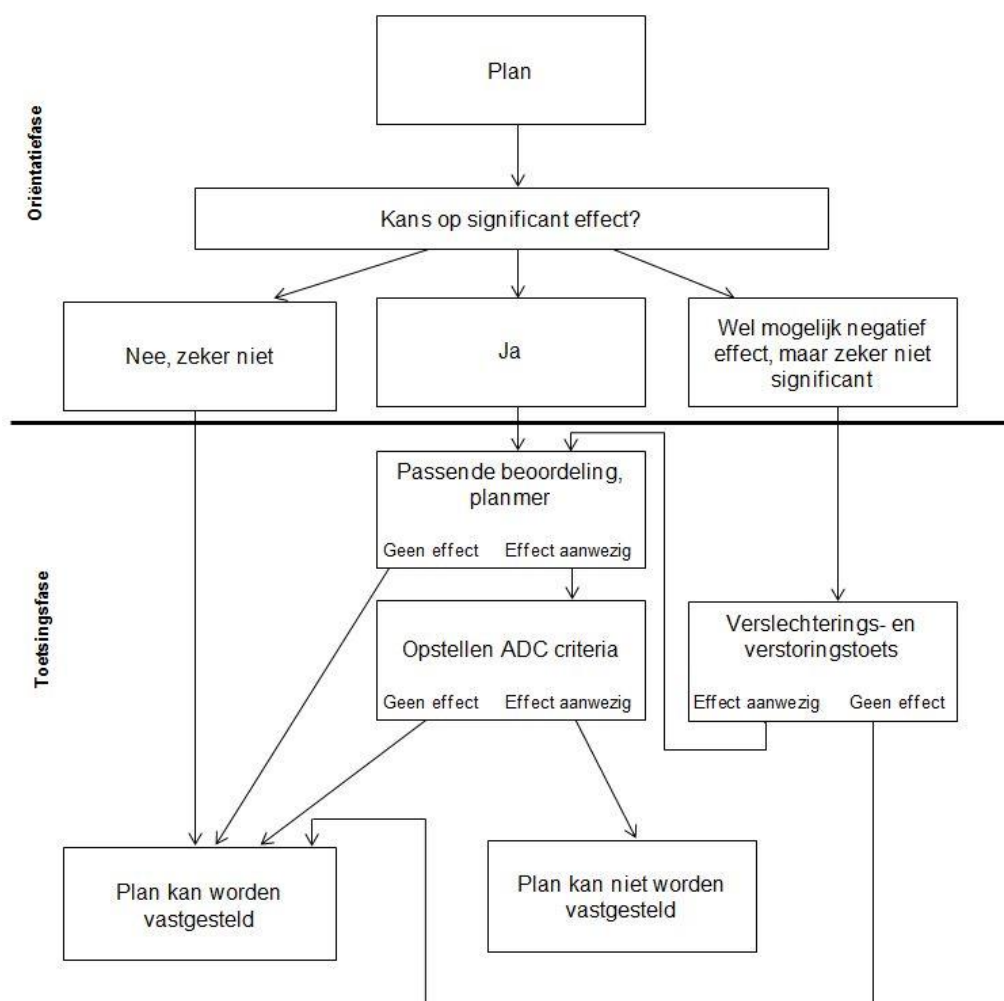
Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europees Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebied (Natura 2000-gebieden). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland opgenomen in de NBW 1998 (hierna: Nbw 1998). In artikel 19j van deze wet is bepaald dat bij het vaststellen van een plan rekening moet worden gehouden met de gevolgen daarvan op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen en de habitats van soorten van Natura 2000-gebieden. Voor elk plan, dat niet direct verband houdt met het beheer van het gebied en dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de leefgebieden van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstoring effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, moet een voortoets worden verricht. Dit betekent dat ook plannen die niet in een Natura 2000-gebied liggen een verstoring effect kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende gebied. Derhalve is sprake van een externe werking.

In een voortoets wordt nagegaan welke effecten als gevolg van de activiteit te verwachten zijn. Deze effecten worden bekeken in relatie tot de kwetsbaarheid van het gebied en de gunstige instandhouding van desbetreffende soorten. De volgende conclusies zijn dan mogelijk:

- volgt uit de oriëntatiefase de conclusie dat zeker geen sprake is van een negatief effect, dan kan het plan worden vastgesteld;
- is er sprake van een mogelijk negatief effect, maar is zeker geen sprake van een significant negatief effect, dan dient een zogenaamde verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Als met maatregelen de niet significante negatieve effecten kunnen worden beperkt, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten niet wordt verslechterd en geen verstoring van de soorten plaatsvindt kan het plan worden vastgesteld;
- als de kans op significante effecten niet kan worden uitgesloten dan moet een passende beoordeling worden uitgevoerd om optredende effecten inzichtelijk te maken. In dat geval wordt het plan eveneens plan-m.e.r.-plichtig (artikel 7.2a Wet milieubeheer).

Als uit de voortoets blijkt dat een negatief effect optreedt en het is niet duidelijk of het effect significant van aard is, dan treedt het voorzorgsbeginsel in werking. In dat geval moet ervan uitgegaan worden dat er sprake is van een significant effect. Of het effect daadwerkelijk significant is, zal dan moeten blijken in het verdere vervolg van de procedure.

Onderstaande afbeelding geeft een schematische weergave van de besluitvorming over plannen in relatie tot de Nbw 1998 weer.



Beschermde natuurmonumenten

In de Nbw 1998 is geregeld dat het verboden is om zonder vergunning van het bevoegd gezag in een beschermd natuurmonument handelingen te verrichten, te doen verrichten of te gedogen:

- die schadelijk kunnen zijn voor:
 - het natuurschoon;
 - de natuurwetenschappelijke betekenis van het BN;
 - dieren of planten in het BN;
- die het beschermd natuurmonument ontsieren,
- die in strijd zijn met de bij een vergunning gestelde voorschriften of beperkingen.

Voor beschermde Natuurmonumenten geldt overigens dat niet alleen rekening hoeft te worden gehouden met de bescherming van natuurwaarden, maar dat ook economische, sociale en culturele belangen kunnen ook worden betrokken. De nadelige gevolgen van een besluit mogen niet onevenredig zijn in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen.

2.1.2 Gelders Natuurnetwerk

In de omgevingsvisie en -verordening van de provincie Gelderland (2014) wordt niet langer gesproken over de Ecologische Hoofdstructuur (hierna: EHS), maar over het Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone. Het Gelders Natuurnetwerk (hierna: GNN) bestaat enerzijds uit alle gebieden met een natuurbestemming binnen de voormalige Gelderse EHS en anderzijds uit het zoekgebied van 7300 ha voor 5300 ha nieuwe natuur. Deze ruimte voor nieuwe natuur in het GNN is aangewezen als Zoekruimte nieuwe natuur. Daarnaast maken de reeds gerealiseerde delen van verbindingzones deel uit van het GNN. Het beleid met betrekking tot het GNN is ten eerste gericht op de bescherming en het herstel van de aanwezige natuurwaarden, ten tweede op de ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden.

De provincie Gelderland wil de natuur van het GNN beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven in de Omgevingsvisie en bij de Omgevingsverordening opgenomen.

Per saldo moet elke ontwikkeling een verbetering van de kernkwaliteiten in het Gelders Natuurnetwerk opleveren. In dat saldo zijn vergroting van de oppervlakte natuur en versterking van de ecologische samenhang belangrijke randvoorwaarden.

In de Omgevingsverordening Gelderland wordt in artikel 2.7.1.1 het beschermingsregime van de GNN beschreven. In het eerste lid is geregeld dat in een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen het Gelders Natuurnetwerk (GNN) geen nieuwe functies mogelijk worden gemaakt, tenzij:

- geen reële alternatieven aanwezig zijn;
- sprake is van redenen van groot openbaar belang;
- de negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang zoveel mogelijk worden beperkt; en
- de overblijvende negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd.

Gezien het feit dat in de Omgevingsverordening Gelderland wordt gesproken over 'een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen het Gelders Natuurnetwerk' is bij het GNN geen sprake van externe werking.

2.1.3 Groene ontwikkelingszone

De Groene ontwikkelingszone (hierna: GO) heeft een dubbeldoelstelling: er is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met versterking van de ecologische sa-

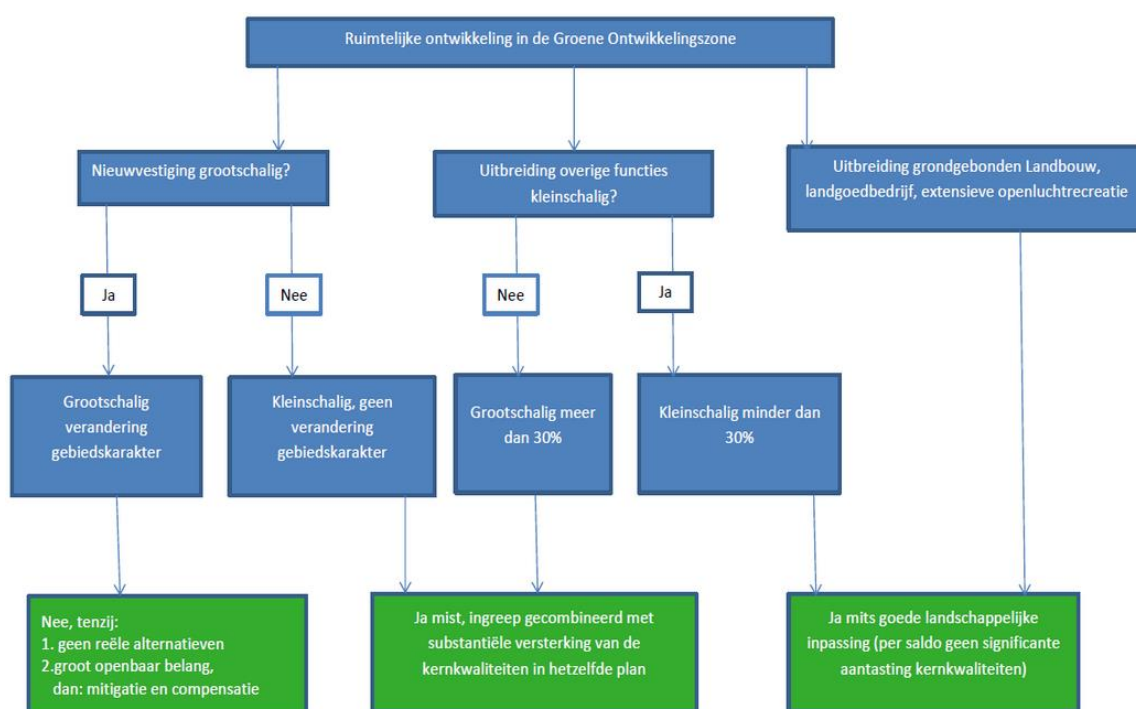
menhang tussen inliggende en aangrenzende natuurgebieden (artikel 2.7.1.2 Omgevingsverordening Gelderland).

De GO bestaat uit terreinen met een andere bestemming dan bos of natuur die ruimtelijk vervlochten zijn met het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het gaat vooral om landbouwgrond, maar ook om terreinen voor verblijfs- en dagrecreatie, infrastructuur, woningen en bedrijven. De ecologische verbindingzones maken deel uit van de GO, evenals weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden. Door de samenhang met de aangrenzende en inliggende natuur van het GNN herbergt de GO ook kenmerkende natuurwaarden.

In de GO heeft de provincie Gelderland de volgende doelstellingen:

- de samenhang tussen de natuurgebieden bevorderen en daarmee het GNN versterken en overgangen tussen natuurbestemmingen en andere functies zoneren;
- ruimte bieden voor de ontwikkeling van functies die hier aanwezig zijn en passen, waarbij gedacht moet worden aan de niet-stedelijke functies landbouw, het landgoedbedrijf en dagrecreatie;
- kansen bieden voor creatieve functiecombinaties ter versterking van het natuurlijke systeem door een versterking van de kernkwaliteiten van natuur en landschap in combinatie met stedelijke functies waaronder verblijfsrecreatie;
- beschermen van bos;
- beschermen van specifieke weidevogel- en ganzenfoerageergebieden.

Bij ruimtelijke ingrepen in de GO wordt onderscheid gemaakt tussen nieuwvestiging, uitbreiding van bestaande (en reeds in de GO gelegen) bestemmingen en de schaal/omvang van de ingreep (en daarmee het effect op de kernkwaliteiten), zie navolgende afbeelding. Tevens moet voor deze ontwikkelingen de ladder voor duurzame verstedelijking worden doorlopen. De toepassing van deze ladder maakt geen deel uit van voorliggende natuurtoets.



Afwegingskader ruimtelijke ontwikkelingen in GO (Bron: Omgevingsverordening Gelderland)

De kernkwaliteiten van de GO bestaan uit de aanwezige ecologische waarden, de ecologische samenhang met inliggende en aangrenzende natuur van het GNN, de geomorfologische processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, de mate van stilte, donkerte en openheid en de landschappelijke waarden.

2.1.4 Ganzenfoerageergebied

De ganzenfoeragegebieden zijn een bijzonder onderdeel van het GNN en de GO. De provincie en haar partners willen invulling geven aan de internationale verplichting tot duurzame instandhouding van de ganzenpopulatie. De provincie Gelderland vindt het van belang dat de ganzenfoeragegebieden geschikt blijven voor ganzen. De provincie stuurt daarom op het behoud van de openheid en de rust in deze gebieden.

2.1.5 Weidevogelgebied

De Weidevogelgebieden zijn eveneens een bijzonder onderdeel van het GNN en GO. De provincie en haar partners willen in de nog perspectiefvolle weidevogelgebieden een landbouwpraktijk stimuleren en in stand houden die rekening houdt met weidevogels.

2.2 Soortenbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is de Flora- en faunawet (hierna: Ffw) het wettelijk kader. Deze wet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Deze wet heeft de beschermingsregels, zoals die ook in de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn opgenomen, overgenomen en voor de Nederlandse situatie toegepast.

Artikel 8

Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11

Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12

Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

2.2.1 Beschermingscategorieën

De procedurele consequenties zijn afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Krachtens de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) inzake artikel 75 van de Ffw worden de onder de Ffw beschermde soorten planten en dieren onderverdeeld in drie verschillende beschermingscategorieën:

1. *algemeen beschermde soorten (tabel 1-soorten)*
een groot aantal beschermde soorten is in Nederland algemeen voorkomend. Op basis van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten uit de Ffw mogen ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd die tot effect hebben dat de verblijfplaatsen van deze soorten worden aangetast;
2. *overige beschermde soorten (tabel 2-soorten)*
voor beschermde soorten die minder algemeen zijn en extra aandacht verdienen, kan een vrijstelling (behalve voor het opzettelijk verontrusten) verkregen worden als de initiatiefnemer een goedgekeurde gedragscode heeft. Indien dit niet het geval is dient voor deze categorie een ontheffing aangevraagd te worden. In een dergelijke gedragscode worden gedragslijnen aangegeven die men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Ontheffing is, als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, voor deze soorten alleen nog nodig als werkzaamheden afwijkend van de gedragscode worden uitgevoerd;
3. *strikt beschermde soorten (tabel 3-soorten)*
voor ongeveer honderd zeldzame soorten geldt géén vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen. Ontheffingen voor deze groep soorten worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingrepen een in de wet genoemd belang dienen en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Deze uitgebreide toets geldt ook voor alle vogelsoorten.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Ffw. Voor aantastingen van verblijfplaatsen en belangrijke (onderdelen van) leefgebieden van meer strikt beschermde soorten, is ontheffing ex. Artikel 75 van de Ffw nodig van het ministerie van Economische Zaken (hierna: Min. van EZ).

2.2.2 Vogels

Alle nesten van inheemse vogelsoorten zijn streng beschermd tijdens het broedseizoen. Het betreft dan met name de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen. Voor de meeste vogels loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Ffw. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

Nesten van een aantal vogelsoorten zijn zelfs jaarrond beschermd. Het betreft hier over het algemeen soorten die het gehele jaar gebruikmaken van hun nest, of niet in staat zijn om een eigen nest te bouwen. Er worden hierin de navolgende vijf categorieën onderscheiden.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruikmaken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Er is naast bovenstaande vier categorieën ook nog een vijfde categorie. Van deze soorten zijn de nesten jaarrond beschermd als er in de omgeving onvoldoende alternatieven zijn:

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

2.2.3 Zorgplicht

Verder geldt altijd artikel 2 van de Ffw, een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat voorafgaand aan sloop-, grond-, of bouwwerkzaamheden wordt gecontroleerd of dat negatieve gevolgen voor aanwezige soorten kunnen worden voorkomen door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

3 Quick scan flora en fauna

3.1 Onderzoeksmethode

De quick scan flora en fauna is gebaseerd op een biotoopinschatting door een eco-loog van SAB. Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is verder gebruik gemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Om deze gegevens te visualiseren is ook gebruik gemaakt van de websites telmee.nl en waarneming.nl. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 14 april 2015, en ook tijdens de veldbezoeken van het vleermuisonderzoek (9 juni, 15 juli, 31 augustus en 28 september 2015) en uilenonderzoek (7 april, 14 april en 21 april 2015) heeft een ecooloog van SAB het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortgroepen te beoordelen. Alle veldbezoeken bij elkaar hebben een compleet beeld opgeleverd van de natuurwaarden in en direct om het plangebied.

3.2 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) het Gelders Natuurnetwerk (GNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur), ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op deze gebieden.

3.2.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt niet in of op korte afstand een gebied dat is aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet). Het dichtstbijzijnde gebied beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 betreft het Natura 2000-gebied Willinks Weust en ligt ongeveer 2,5 kilometer afstand van het plangebied. Het plangebied ligt op ongeveer 3,8 km afstand van Natura-2000 gebied Wooldse Veen en op ongeveer 6 km van Natura-2000 gebied Bekendelle.



Figuur: Ligging Natura 2000 gebieden ten opzichte van plangebied

Gezien tussenliggende reeds versturende elementen (wegen en bebouwing) en de afstand zijn directe negatieve effecten van de plannen op Natura-2000 gebieden niet te verwachten.

Conclusie

Gelet op de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden wordt geconcludeerd dat als gevolg van het plan op zichzelf en in cumulatie met andere plannen c.q. projecten, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de, binnen de invloedssfeer van het plangebied gelegen, Natura 2000-gebieden niet verslechteren en geen significant verstrend effect heeft op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

3.2.2 Gelders Natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone, ganzenfoeragegebied en weidevogelgebied

Het plangebied ligt niet in het Gelders Natuurwerk (GNN), of in de directe omgeving van ganzenfoeragegebieden en weidevogelgebieden. De gronden direct ten noorden van het plangebied zijn aangewezen als Groene Ontwikkelingszone (GO), die overgaan in het Gelders Natuur Netwerk. Het plangebied zelf is echter niet gelegen in de GO. Aangezien het plangebied grenzend aan, maar niet in het GNN en GO ligt vormen deze voorwaarden geen beperkingen voor de beoogde plannen.

3.3 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is of kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

3.3.1 Vaatplanten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen in de buurt van het plangebied geen strikt beschermde soorten voor. Tijdens het veldbezoek zijn wel algemene plantensoorten aangetroffen. In het noorden van het plangebied, naast het droog liggende slootje, groeit hondsdrif, brandnetel en fluitenkruid. In het westen van het plangebied, rond de bomengroep op de hoek van de Blankersweg, groeien soorten als braam, brandnetel, klimop, witte dovenetel, zandraket, paardenbloem en berenklauw. De agrarische grond bestaat uit voedselrijk, bemest grasland. De aangetroffen plantensoorten groeien over het algemeen op een voedselrijke, verstoorde grond. Van een stabiele leefomgeving is in het plangebied geen sprake. Aanwezigheid van de beschermde vaatplanten is derhalve niet te verwachten.

3.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen in de buurt van het plangebied de eekhoorn (*Sciurus vulgaris*), steenmarter (*Martes fiona*), boommarter (*Martes martes*), das (*Meles meles*), grote bosmuis (*Apodemus flavicollis*) en waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) voor.

De eekhoorn en boommarter hebben hun leefgebied in bosrijk gebied met het liefst oude bomen die veel noten en vruchten produceren. In het plangebied is enkel de boomgroep rond de Blankersweg geschikt voor de eekhoorn of boommarter. Gedurende het veldbezoek is het plangebied uitvoerig geïnspecteerd op sporen (uitwerpsemen, vaste rust- en verblijfplaatsen) van deze dieren. Deze zijn niet aangetroffen. Verwacht wordt dat het terrein niet bosrijk genoeg is voor de boommarter en eekhoorn. Het is daarom niet te verwachten dat deze soorten een vaste rust- en verblijfplaats binnen het plangebied hebben.

Het biotoop van de steenmarter bestaat uit een stenige omgeving, zoals rotsige hellingen en gebouwen. In het plangebied staan geen gebouwen. Een voortplantingsplaats kan derhalve in het plangebied niet aanwezig zijn. Negatieve effecten van het plan op de steenmarter zijn niet te verwachten.

Het biotoop van de waterspitsmuis bestaat uit schoon, niet te voedselrijk water met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie. Dergelijke elementen zijn niet in het plangebied aanwezig. De waterspitsmuis wordt derhalve niet in het plangebied verwacht.

Het biotoop van de grote bosmuis bestaat uit terrein met enige beschutting in de vorm van lage begroeiing en verspreid liggende stenen. De soort komt voor in bosranden, (niet te nat) rietland, parken, heide en duinen en heeft een voorkeur voor oude eiken- en beukenbossen. Het plangebied bestaat voornamelijk uit agrarische grond, met enkele verruigde delen in de vorm van iets verruigde vegetatie tussen de overgang naar

de weilanden en de boomgroep naast de Blankersweg. Verwacht wordt dat het plangebied te weinig verruigde elementen bezit voor het voorkomen van de grote bosmuis. Tevens zijn er geen echte bosranden in het plangebied te vinden, alsmede andere biotopen, zoals eiken- en beukenbossen, waar de soort een voorkeur voor heeft. Aanwezigheid van de grote bosmuis in het plangebied is derhalve niet te verwachten.

Het biotoop van de das bestaat vooral uit kleinschalig akker- en weidelandschap met verruigde elementen in de vorm van bosjes, heggen en houtwallen. Belangrijk hierbij zijn een groot voedselaanbod, weinig verstoring en genoeg dekking. Het plangebied bestaat uit kleinschalig agrarisch landschap met enkele verruigde delen. Mogelijk kan het plangebied, en dan met name de agrarische grond, dienst doen als foerageergebied van de das. De soort haalt namelijk vaak regenwormen uit weilanden. Echter mist er in het plangebied een niet-verstoord gebied, bijvoorbeeld in de vorm van een bos, brede heg of hoogliggend terrein, dat geschikt is als verblijfplaats voor de das. Gedurende het veldbezoek is het plangebied uitvoerig geïnspecteerd op sporen (uitwerpselen, vaste rust- en verblijfplaatsen) van de das. Deze zijn niet aangetroffen. Het is daarom niet te verwachten dat deze soort een vaste rust- en verblijfplaats binnen het plangebied heeft.

3.3.3 *Vleermuizen*

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFP komen in de buurt van het plangebied meerdere strikt beschermde vleermuissoorten voor. Het betreft de soorten gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*), brandts Vleermuis (*Myotis brandtii*), franjestaart (*Myotis nattereri*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), en watervleermuis (*Myotis daubentonii*).

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis en laatvlieger en boombewonende soorten als rosse en watervleermuis. Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruik maken. 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 enz). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, spleten en achter loshangende schors). De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten.

Gebouwbewonende soorten vleermuizen

Gebouwbewonende vleermuizen hebben hun verblijfplaats achter gevelbetimmering, in spouwmuren, achter dakbeschot en in schoorstenen. In het plangebied zijn geen gebouwen aanwezig. Met de geplande ruimtelijke ingrepen gaan derhalve geen gebouwen verloren. Aantasting van gebouwbewonende soorten is daarmee niet aan de orde en nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Boombewonende soorten vleermuizen

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangende schors. Gedurende het veldbezoek zijn de bomen binnen het plangebied geïnspecteerd op geschikte hopen of ingerotte holten. Daarbij zijn enkele mogelijkhe-

den gevonden voor boombewonende soorten. In de boomgroep op de hoek van de Blankersweg, naast Blankersweg 6, staan een paar bomen die afgetopt zijn. Mogelijk betreft dit een paarverblijf of een zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuizen. Nader onderzoek naar de verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen wordt derhalve noodzakelijk geacht (zie hoofdstuk 4).



Afgetopte bomen rond Blankersweg.

Essentiële vliegroutes

Naast verblijfplaatsen zijn ook essentiële vliegroutes en essentieel foerageergebied beschermd. Vliegroutes zijn lijnvormige elementen, vaak een bomenrij of watergang, waaraan vleermuizen zich oriënteren. Deze oriëntatie hebben ze nodig om zich van hun verblijfplaats naar hun foerageergebied te verplaatsen. Binnen het plangebied, langs de Blankersweg staat een bomenrij, die door vleermuizen gebruikte kan worden om zich te oriënteren. Deze bomenrij blijft in de nieuwe situatie behouden. Echter, in de nieuwe situatie zal er wel een toename aan lichtverstrooiing plaatsvinden. Vleermuizen zijn gevoelig voor kunstmatige verlichting. Een toename aan verlichting kan een barrière vormen en er toe leiden dat (delen van) vliegroutes niet meer gebruikt worden. Dit kan ervoor zorgen dat vleermuizen genoodzaakt zijn om een andere vliegroute naar hun foerageergebied te nemen. Omdat er in de nieuwe situatie een toename van kunstmatige verlichting van toepassing is, en op voorhand niet kan worden uitgesloten of er derhalve een essentiële vliegroute van vleermuizen verloren gaat, wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht. Dit onderzoek kan gecombineerd worden met het nader onderzoek naar boombewonende vleermuizen (zie hoofdstuk 4).

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 lichte van dijken. Als een dergelijk foerageergebied door tientallen of honderden vleermuizen wordt gebruikt, kan gesproken worden van een essentieel foerageergebied. Als een dergelijk foerageergebied verloren zou gaan, zou de voedselvoorziening van een grote hoeveelheid vleermuizen verdwijnen. Dit kan een groot negatief effect op de vleermuizenpopulatie in het gebied hebben. Daarom zijn dergelijke gebieden strikt beschermd.

Vleermuizen foerageren voornamelijk in en rond bomen, boven moerasgebied of open water en ook boven bloemrijk grasland en langs dijken. Binnen het gehele plangebied zijn er meerdere mogelijkheden voor vleermuizen om te foerageren; boven de weilan-

den en boven de struiken en bomen rond de Blankersweg. Gezien de geringe omvang van de boomgroepen aan de Blankersweg wordt echter niet waarschijnlijk geacht dat met de beoogde plannen een essentieel foerageergebied van vleermuizen verloren gaat. Nader onderzoek naar essentieel foerageergebied van vleermuizen wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

3.3.4 Vogels

Voor wat betreft de bescherming van de inheemse vogelsoorten, zijn deze grofweg in twee groepen te verdelen. Enerzijds soorten waarbij hun nest en functionele leefomgeving is beschermd gedurende de periode dat ze aan het broeden zijn; anderzijds de soorten waarbij hun nesten en functionele leefomgeving het hele jaar door zijn beschermd. Globaal loopt de periode waarin vogelsoorten in Nederland broeden van half april tot half augustus. Echter, als buiten deze periode vogels broeden zijn ook die beschermd.

Vogelsoorten met niet jaarrond beschermde nesten

Nesten van een aantal vogelsoorten zijn zelfs jaarrond beschermd. Het betreft hier over het algemeen soorten die het gehele jaar gebruik maken van hun nest, of niet in staat zijn om een eigen nest te bouwen. Er worden hierin 5 categorieën onderscheiden:

- 1 Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
- 2 Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- 3 Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- 4 Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Er is naast bovenstaande vier categorieën ook nog een vijfde categorie. Van deze soorten zijn de nesten jaarrond beschermd als er in de omgeving onvoldoende alternatieven zijn:

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

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komt ook een groot aantal jaarrond beschermde vogelsoorten in de buurt van het plangebied voor. Het betreft hier de soorten, buizerd (*Buteo buteo*), grote gele kwikstaart (*Motacilla cinerea*), havik (*Accipiter gentilis*), huismus (*Passer domesticus*), ransuil (*Asio otus*), roek (*Corvus frugilegus*), sperwer (*Accipiter nisus*), boomvalk (*Falco subbuteo*), gierzwaluw (*Apus apus*), kerkuil (*Tyto alba*), oehoe (*Bubo bubo*), ooievaar (*Ciconia ciconia*), slechtvalk (*Falco peregrinus*) en wespandief (*Pernis apivorus*).

Steenuil

Tijdens het veldbezoek is er in een beuk op de hoek van de Blankersweg, naast Blankersweg 6, een nest in een boom gevonden (zie navolgende afbeelding). Dit nest kan mogelijk in gebruik zijn door een steenuil. De boomgroep aan de Blankersweg waar de beuk zich bevindt, zal in de nieuwe situatie gekapt zijn. Nesten van steenuilen zijn jaarrond beschermd. Indien de boom in gebruik is door een steenuil, vindt er een overtreding plaats van de Flora- en faunawet. Nader onderzoek naar de steenuil is derhalve noodzakelijk (zie hoofdstuk 4).



Nest in beuk op de hoek van de Blankersweg

Kerkuil

De kerkuil broedt meestal in verlaten gebouwen in afgelegen gebied. Deze elementen zijn in het plangebied aanwezig. In de nieuwe situatie blijven de boerderijen rondom het plangebied echter behouden. Er gaan dus geen mogelijke nestplaatsen van de kerkuil verloren. Nader onderzoek naar deze soort wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Andere vogels met jaarrond beschermde nesten

Andere jaarrond beschermde vogelsoorten maken hun nesten in kieren tussen dakpannen en tengels van huizen (huismus, gierzwaluw) en op hoge gebouwen (slechtvalk), langs stromende beken (grote gele kwikstaart) en op speciale nestpalen (ooievaar). Deze elementen zijn niet in het plangebied aanwezig, nesten van deze jaarrond beschermde vogelsoorten zijn derhalve niet te verwachten. Een aantal andere jaarrond beschermde vogelsoorten maakt zijn nesten in hoge bomen (buiserd, boomvalk, havik, ransuil, roek, sperwer, wespendif). De bomen in het plangebied zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van nesten van deze soorten, deze zijn echter niet aangetroffen. Het is daarom onwaarschijnlijk dat deze soorten in het plangebied broeden. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Vogelsoorten met niet jaarrond beschermde nesten

Tijdens het veldbezoek zijn tevens een aantal algemeen voorkomende vogelsoorten waargenomen als houtduif (*Columba palumbus*), pimpelmees (*Cyanistes caeruleus*), vink (*Fringilla coelebs*), koolmees (*Parus major*), winterkoning (*Troglodytes troglodytes*), merel (*Turdus merula*), groenling (*Chloris chloris*), kauw (*Corvus monedula*) en zanglijster (*Turdus philomelos*).

Deze waargenomen soorten behoren niet tot de jaarrond beschermde vogelsoorten. Ze broeden wel vaak op of in de buurt van gebouwen. Tijdens het veldbezoek is er in

de boomgroep op de hoek van de Blankersweg, naast Blankersweg 6, een nest in een boom gevonden (zie onderstaande afbeelding). Om te voorkomen dat door de geplande werkzaamheden broedende vogels verstoord worden, adviseren wij om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten (half maart tot half augustus). Als buiten deze periode nog een broedende vogel wordt aangetroffen, is ook deze beschermd en dienen de werkzaamheden ter plaatse gestaakt te worden. Er dient vervolgens contact met een ecoloog te worden opgenomen om de situatie te bespreken en een passende oplossing te vinden.



Vogelnest in boom naast Blankersweg

3.3.5 Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen de beschermde soorten levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) en zandhagedis (*Lacerta agilis*) in de buurt van het plangebied voor.

De zandhagedis komt vooral voor op heideterreinen op hogere zandgronden en in de duinen ten noorden van Zeeland. Voor de voortplanting is deze soort afhankelijk van zonnige, onbegroeide zandige plekken waar het vrouwtje haar eieren kan leggen. Het biotoop van de levendbarende hagedis bestaat uit vochtige heide of heide met vennen en in structuurrijke weg- en spoorbermen en ruigten.

Het terrein van het plangebied bestaat voornamelijk uit agrarische grond en uit een zandweg (Blankersweg). Elementen uit de biotopen van de zandhagedis en de levendbarende hagedis, zoals heideterrein en hogere zandgronden, zijn niet in het plangebied aanwezig.

De overige reptielsoorten zijn over het algemeen gebonden aan structuurrijke vegetatie, vaak gelegen in weinig verstoorde biotopen. In het plangebied zijn weinig overgangsstructuren aanwezig. Tevens bevinden zich geen watergangen in het plangebied en in de directe omgeving daarvan. De aanwezigheid van strikte beschermde reptielen in het plangebied is niet te verwachten.

3.3.6 Amfibieën

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen er in de buurt van het plangebied enkele beschermde amfibiesoorten voor. Het betreft de soorten boomkikker (*Hyla arborea*), poelkikker (*Rana lessonae*), kamsalamander (*Triturus cristatus*), heikikker (*Rana arvalis*) en de rugstreeppad (*Bufo calamita*).

Globaal is het leefgebied van amfibieën op te delen in drie gebieden: het voortplantingsgebied dat uit water bestaat en waar de eierafzet plaats vindt, het zomergebied waar de jonge en volwassen dieren in de zomer voedsel en beschutting vinden en het wintergebied waar de dieren hun winterslaap houden. Het leefgebied kan ook ingedeeld worden in water- en landbiotoop. Het plangebied is ongeschikt voor amfibieën als waterbiotoop, aangezien er zich geen water in het plangebied bevindt. Het plangebied zou echter dienst kunnen doen als landbiotoop van amfibieën. Door de zandpaden heeft het gebied weinig belemmeringen voor amfibieën, waardoor dieren het gebied kunnen gebruiken om van hun waterbiotoop naar hun landbiotoop te trekken. Tevens bevat het plangebied enkele verruigde delen, zowel in het grasland als in de boomgroep naast de Blankersweg. Het gebied zou daardoor tevens dienst kunnen doen als zomer- of winterhabitat.

Het biotoop van de heikikker bestaat uit hoog- en laagveengebieden en vochtige heidegebieden, waar sprake is van veenvorming. De soort wordt ook wel aangetroffen in vochtige schraalgraslanden, duinvallen, bosranden, langs meren en rivieren en in komkleigebieden. De aanwezigheid van laag struweel en hoge kruidige gewassen is dan essentieel. Het plangebied bestaat niet uit hoog- of laagveen of vochtige heidegebieden, meren of rivieren en voldoet daardoor niet aan de leefomgevingseisen van de poelkikker. De soort is derhalve niet in het plangebied te verwachten.

De poelkikker heeft een voorkeur voor goed begroeide oevers en onbeschaduwde, schoon en voedselarm water. Vaak maakt dit water deel uit van een groter complex van wateren. De poelkikker komt vaak voor in stilstaand water in bos- of heidegebieden en hogere zandgronden. De leefomstandigheden van de poelkikker zijn niet in het plangebied aanwezig. Het is daarom niet te verwachten dat bovengenoemde beschermde soort in het plangebied aanwezig is.

De rugstreepad is een bewoner van zandige terreinen met een hoge dynamiek. Deze soort is een echte pionier die zich ingraaft in kaal braakliggend terrein en haar eitjes legt in ondiepe kale poeltjes. Het noorden van het plangebied bestaat uit braakliggend terrein, waar in de nieuwe situatie een rotonde is gerealiseerd. Het vele zand kan door de rugstreepad worden gebruikt om zich in te graven. Als het een nat voorjaar wordt en er ondiepe poeltjes in het zand ontstaan, kan kolonisatie van de rugstreepad niet worden uitgesloten. Om kolonisatie van de rugstreepad in het plangebied te voorkomen, wordt geadviseerd in de voortplantingsperiode (april tot en met juni) geen open water te laten bestaan (vooral ondiepe plassen) en/of een amfibiescherm te plaatsen. Als de realisatie van het plan echter nog een of enkele jaren op zich laat wachten, kan kolonisatie van de rugstreepad niet op voorhand worden uitgesloten en wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht. In hoofdstuk 5 worden aanbevelingen gedaan waarmee kolonisatie door de rugstreepad kan worden voorkomen.

Direct grenzend aan het plangebied, in de tuin van de Blankersweg 1, zijn ook elementen van de leefomgeving van de rugstreepad aanwezig. Dit betreft een poeltje in de tuin, omgeven door gras en zanderig terrein, grenzend aan het agrarisch gebied behorende bij het plangebied. Het poeltje zou een geschikt waterbiotoop van de rugstreepad kunnen zijn, waarbij de soort de aangrenzende agrarische grond als foeragegebied gebruikt. Er zijn echter geen sporen, dan wel eiersnoeren van de rugstreepad in het plangebied gevonden. Het kan echter niet op voorhand worden uitgesloten dat het poeltje in de nabije toekomst door de rugstreepad in gebruik

raakt. Om de aanwezigheid van de rugstreeppad in het plangebied te voorkomen, wordt geadviseerd om voorafgaand aan de werkzaamheden amfibieschermen tussen de tuin van Blankersweg 1 en het plangebied te plaatsen.



Boven: Poeltje in de tuin van Blankersweg 1, onder: braakliggende terrein in noorden van plangebied.

De kamsalamander heeft een voorkeur voor kleinschalige landschappen met heggen, struwelen en bospercelen. Voor de voortplanting is de soort afhankelijk van matig voedselrijk tot voedselrijk water en een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Het biotoop van de boomkikker bestaat een kleinschalig landschap, met struweelzones van bosranden, houtwallen en moerasgebieden. Voor de voortplanting is de soort afhankelijk van wateren met een goed ontwikkelde oever- en watervegetatie. Het plangebied zou potentieel geschikt kunnen zijn als landbiotoop van de kamsalamander en boomkikker, omdat het gebied uit een kleinschalig, agrarisch landschap bestaat en er enkele boomgroepen in het plangebied aanwezig zijn. Echter mist er een geschikt waterbiotoop voor de kamsalamander. Er is wel water in de directe omgeving van het plangebied aanwezig, in de tuin van Blankersweg 1. Het water bevat echter geen goed ontwikkelde onderwatervegetatie, waardoor het geen geschikt voorplantingswater betreft. Ook zijn er weinig verruigde delen in het plangebied waar de soort beschutting kan vinden. Het voorkomen van de kamsalamander en de boomkikker in het plangebied is derhalve niet te verwachten.

3.3.7 Vissen

Aangezien geen open water in het plangebied aanwezig is, is de aanwezigheid van strikt beschermde vissoorten op voorhand uit te sluiten.

3.3.8 Insecten en andere ongewervelden

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen in de buurt van het plangebied geen strikt beschermde insecten en overige ongewervelden voor. Beschermde insectensoorten en andere beschermde ongewervelden eisen een zeer specifiek habitat. Deze soorten komen in stabiele habitattypen voor zoals heiden en venen. In het plangebied is geen sprake van een dergelijke stabiele leefomgeving. Beschermde insecten en andere ongewervelden zijn daarom niet te verwachten in het plangebied.

3.4 Conclusie

In deze paragraaf worden de conclusies van de quick scan flora en fauna uiteengezet. In hoofdstuk 5 is een volledige conclusie met advies voor dit gehele rapport aanwezig.

3.4.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt op ongeveer 2,5 kilometer van Natura 2000-gebied Willinks Weust. De mogelijke vermessing en verzuring die kan optreden in de nieuwe situatie kan mogelijk een effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen H5130, H623ovka, H6410 en H9160A. Nader onderzoek in de vorm van een Voortoets Natuurbeschermingswet 1988 is nodig om de effecten inzichtelijk te maken.

De ligging van het plangebied ten opzichte van het GNN, GO, ganzenfoerageergebieden en weidevogelgebieden vormen geen beperking voor de beoogde plannen.

3.4.2 Soortenbescherming

Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen en vliegroottes wordt noodzakelijk geacht. Het vleermuisonderzoek is reeds uitgevoerd. De rapportage hiervan is terug te vinden in hoofdstuk 4.

Nader onderzoek naar de verblijfplaatsen van steenuilen wordt noodzakelijk geacht. Het steenuilenonderzoek is reeds uitgevoerd. De rapportage hiervan is terug te vinden in hoofdstuk 4.

Het braakliggende terrein in het noorden van het plangebied wordt geschikt geacht voor de rugstreepad. Als het een nat voorjaar wordt en er ondiepe poeltjes in het zand ontstaan, kan kolonisatie van de rugstreepad niet worden uitgesloten. Om kolonisatie van de rugstreepad in het plangebied te voorkomen, wordt geadviseerd in de voortplantingsperiode (april tot en met juni) geen open water te laten staan (vooral ondiepe plassen) en/of een amfibiescherm te plaatsen. Als de realisatie van het plan echter nog een of enkele jaren op zich laat wachten, kan kolonisatie van de rugstreepad niet op voorhand worden uitgesloten en wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht.

De kap van bomen dient buiten de broedperiode van vogels (half april tot half augustus) te worden gestart.

4 Nader onderzoek

Uit de quick scan flora en fauna (hoofdstuk 3) blijkt dat de aanwezigheid van verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen en een nestplaats van de steenuil op voorhand niet kan worden uitgesloten. Nader onderzoek hiernaar dient uitgevoerd te worden om zekerheid te krijgen over de aan- of afwezigheid hiervan. In dit hoofdstuk zijn de bevindingen van deze onderzoeken uiteengezet.

4.1 Ecologie van soorten

4.1.1 *Vleermuizen*

Elke vleermuissoort heeft een eigen specifiek scala aan eisen waaraan een leefgebied moet voldoen, om zich succesvol te kunnen handhaven. De verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden vormen hierin een centrale plaats. Deze worden hieronder besproken.

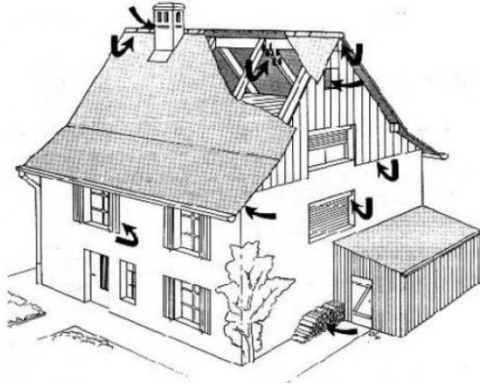
4.1.1.1 Verblijfplaats

Net als alle zoogdieren zoeken ook vleermuizen een beschermde ruimte op om te slapen en hun jongen te baren en groot te brengen, de zogenaamde vaste rust- en verblijfplaats. Vleermuizen bezitten door het jaar heen een groot scala aan verschillende soorten verblijfplaatsen om in bovengenoemde behoefte te voorzien. Er wordt voor deze diergroep in het algemeen onderscheid gemaakt tussen kraamverblijfplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen.

In de kraamverblijfplaats worden de jongen (één per vrouwtje) gebaard en gezoogd. In dergelijke verblijfplaatsen scholen meerdere vrouwtjes (met jongen) bij elkaar. De omvang van een dergelijke kolonie verschilt per locatie en per soort. Van de gewone dwergvleermuis is bijvoorbeeld bekend dat zij groepen vormt van circa 50 tot 120 individuen. Bij de laatvlieger zijn deze groepen kleiner: 10 tot 50 vrouwtjes.

In zomerverblijfplaatsen bevinden zich de volwassen mannetjes en vrouwtjes die zich niet voortplanten. Hier zijn altijd maar enkele vleermuizen aanwezig. In de paarverblijfplaatsen vindt de paring plaats. Mannetjes bezetten dan een verblijfplaats met daaromheen zijn territorium en proberen vrouwtjes hiernaartoe te lokken om te paren. In de winterverblijfplaats overwinteren de vleermuizen. Gewone dwergvleermuizen kunnen zowel in kleine als in grote groepen overwinteren. De watervleermuis overwintert weer in grotten of bunkers en andere soorten (bijvoorbeeld rosse vleermuis) trekken weg uit Nederland naar warmere oorden.

Zowel de gewone dwergvleermuis als de laatvlieger hebben hun verblijfplaatsen in gebouwen. De ruige dwergvleermuis kan van zowel boomholten als gebouwen gebruik maken. De rosse vleermuis en watervleermuis zijn echter boombewonende soorten. Onderstaande afbeelding toont de mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen rondom gebouwen.



Waar zitten vleermuizen in gebouwen:

- In de spouwmuur achter een spouwgat, rooster of ventilatievoeg (= verticale spleet in metselwerk)
- Op de kopgevel waar de dakpannen over de rand steken
- Achter de dakrand via een kier aan de onderzijde
- Onder het dak, tussen dak en dakbeschot
- Onder de dakpannen via een scheefliggende dakpan
- Achter gevelbeplating of -betimmering via een kier
- Achter een reclamebord tegen de gevel
- Achter een loszittende loodslab, bijvoorbeeld bij de schoorsteen of dakkapel
- In een schoorsteen achter een kier of rooster
- Achter luiken
- Achter of tussen de buitenzonwering
- In de balkonvloer (bij flats)

Verblijfplaatsen van vleermuizen in en om het huis.

Vleermuizen leven in een netwerk van verschillende verblijfplaatsen door het jaar heen en verschillende functies gedurende een dag (foerageergebieden en verblijfplaatsen), maar ook in een netwerk van verschillende verblijfplaatsen tijdens hetzelfde seizoen. Afhankelijk van soort en situatie is er sprake van een hoofdverblijfplaats met satellietverblijfplaatsen of van meer gelijkwaardige verblijfplaatsen. Zelfs kraamverblijfplaatsen kunnen van de ene op de andere dag verlaten zijn, waarbij de vrouwtjes hun jongen hangend aan de buik met zich meedragen. Tussen winterverblijfplaatsen wordt minder gewisseld. Bij de gewone dwergvleermuis liggen alle verblijfplaatsen binnen een straal van 20 km bijeen. Bij grotere vleermuissoorten als de laatvlieger of de rosse vleermuis is dit gebied vele malen groter.

4.1.1.2 Vliegroutes

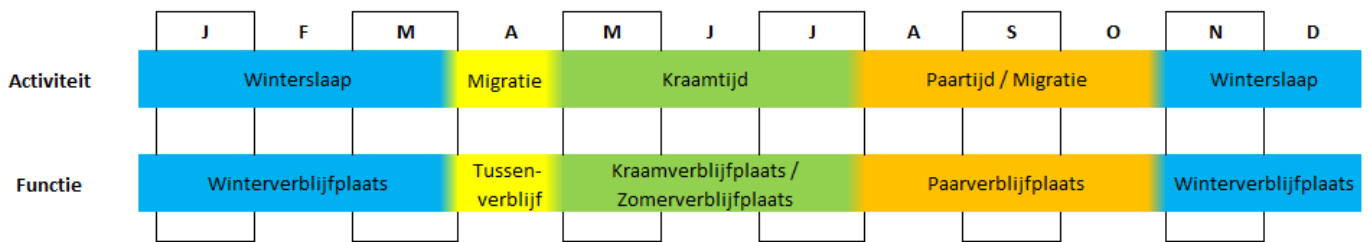
Vanuit hun verblijfplaatsen moeten de vleermuizen hun weg kunnen vinden op zoek naar voedsel. Met behulp van hun sonar moeten ze wegwijs worden in de omgeving tussen verblijfplaats en foerageergebied. Vleermuizen gebruiken hiervoor vaak een vaste route naar het foerageergebied. Lijnvormige elementen als een bomenrij of watergang met opgaande begroeiing is hierbij vaak belangrijk voor hun oriëntatie.

4.1.1.3 Foerageergebied

Voor het vinden van voedsel heeft elk vleermuissoort zich enige wijze gespecialiseerd. Een overeenkomst is dat ze allen beschutting van wind zoeken. Enerzijds om energie te besparen, anderzijds vanwege de hoeveelheid insecten. De gewone dwergvleermuis foerageert bijvoorbeeld vooral in open ruimtes in bosachtig gebied of langs wind beschutte, lijnvormige elementen, zoals bomenrijen of watergangen. De laatvlieger foerageert ten opzichte van de gewone dwergvleermuis in dezelfde soort gebieden maar dan hoger in de lucht en zolang de wind het toe laat boven opener terrein. De watervleermuis foerageert enkel boven open water.

4.1.1.4 Jaarcyclus

Vleermuizen gebruiken dus een netwerk van deelleefgebieden met verschillende functies. De in Nederland meest voorkomende soorten volgen daarbij een duidelijke seizoenscyclus: beginnend bij winterslaap, achtereenvolgens migratie, kraamperiode, balts- of paartijd, trek en tenslotte weer winterslaap. zie navolgend tijdschema.



Jaarcyclus van vleermuizen

4.1.2 Steenuil

4.1.2.1 Leefwijze

Steenuilen zijn sterk gebonden aan het kleinschalige agrarische cultuurlandschap. Steenuilen zijn uitgesproken standvogels. Ze verblijven het hele jaar in hun territorium. De vogels hebben relatief kleine territoria. Het activiteitsgebied rond de nestplaats is slechts enkele honderden meters. In het broedseizoen vliegen ze vaak nog minder ver van de nestplaats. Steenuilen zijn zoonanbidders. Ze zitten graag op een beschut, zonnig plekje, bij voorkeur dicht bij een vluchtplek.

De voortplantingsperiode begint met de baltsperiode. In zachte winters is dit vanaf januari en in andere gevallen vanaf begin februari. De voortplantingsperiode duurt tot in het najaar, als de jongen het ouderlijke territorium verlaten. In februari en maart kiest de steenuil de nestholte uit. De eieren worden gebruikelijk gelegd tussen begin april en half mei. In zeer gunstige jaren kan al rond half maart met de eileg worden gestart. Eventuele vervolglegels als een eerder legsel vroegtijdig verloren is gegaan, komen tot in juni voor. De legsel bestaat meestal uit drie tot vijf eieren, met een gemiddelde van vier. Het vrouwtje legt de eieren om de dag.

Het vrouwtje bebroedt de eieren in een periode van 24 tot 28 (gemiddeld 26) dagen. De eieren komen in een periode van één tot twee dagen uit. De eerste week na uitkomst van de eieren is het vrouwtje vrijwel constant op het nest om de jongen warm te houden. Ze verdeelt dan het voedsel dat door het mannetje is aangevoerd in kleine stukjes. Na de eerste week voeren beide ouders het voedsel aan de jongen. De jongen blijven 30 tot 35 dagen in het nest. Na 38 tot 46 dagen zijn ze vliegvlug. Ze worden daarna nog meerdere weken door de ouders verzorgd. Vanaf begin augustus worden ze uit het ouderlijke territorium verdreven. Steenuilen zijn in hun tweede kalenderjaar geslachtsrijp.

Het mannetje en het vrouwtje blijven na de broedtijd in het territorium, maar hun paarband is dan minder hecht. Steenuilen gebruiken de nestholte het hele jaar. Buiten het broedseizoen wordt de nestholte wel minder vaak bezocht. In de loop van de winter bezoeken beide partners de nestplaats weer vaker.

Steenuilen zijn erg honkvast en trouw aan hun partner. Ze blijven in beginsel het hele jaar en hun hele leven in hun eenmaal bezette territorium. Bij uitzondering gaat één van de partners naar een nabijgelegen territorium. Een territorium heeft vaak een grootte van tussen de 5 en de 30 hectare. De grootte is onder andere afhankelijk van

het voedselaanbod en van de leeftijd van het mannetje. Jongere steenuilen hebben een groter territorium dan oudere, ervaren mannetjes.

4.1.2.2 Voedsel

De steenuil zoekt voedsel op plaatsen waar lange en korte vegetatie elkaar afwisselen, zoals schapen- en paardenweitjes, erven, moestuinen en tuinen. Op de menulijst van de steenuil staan:

- muizen (vooral veld- en bosmuizen, maar ook woelratten)
- kleine vogels (mussen, spreeuwen en merels)
- meikevers
- diverse soorten loopkevers
- mestkevers
- oorwormen
- nachtvlinders
- spinnen
- larven
- rupsen
- kikkers
- salamanders
- vleermuizen
- regenwormen.

Muizen (figuur 3) zijn belangrijk als stapelvoedsel, vanwege hun grote biomassa. In muizenarme jaren kunnen regenwormen een belangrijk deel van de prooi uitmaken. Het voedselpakket kan per broedpaar en per jaar verschillen en is afhankelijk van de beschikbaarheid van prooien ter plekke. Omdat de beschikbaarheid van prooien niet in elk jaar en elk seizoen hetzelfde is, is een gevarieerd leefgebied met een divers prooiaanbod van groot belang.

4.1.2.3 Habitat

De steenuil is vogel die gebruikelijk leeft op erven van burgerwoningen, bij boerderijen in het agrarische cultuurlandschap en aan dorpsranden (figuur 4). Het ideale leefgebied van de steenuil voorziet het hele jaar in voldoende voedsel, in een geschikte nestplek en in voldoende veiligheid. Dit gebied ziet er als volgt uit:

- een open tot halfopen landschap met een afwisselend korte en verruigde vegetatie
- erven met bebouwing, beplanting, tuinen, moestuinen en weilandjes met (hobby)vee
- voldoende nestplaatsen in boomholten, nestkasten of nauwe ruimten in gebouwen, bijvoorbeeld tussen de dakbedekking en het beschot
- een gevarieerd aanbod van prooien zoals muizen, regenwormen en insecten
- voldoende zit- en uitkijkposten om te foerageren en om te rusten
- geen verstoring en versnippering door grote wegen
- geen gebruik van insecticiden of andere pesticiden in het territorium of in de directe omgeving.

4.2 Onderzoeksmethodiek

4.2.1 Vleermuizen

Op 9 juni, 15 juli, 31 augustus en 28 september 2015 is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen. Gezien de omvang van het plangebied is het gebied geïnventariseerd door soms drie (9 juni en 15 juli) en soms twee ecologen (31 augustus en 28 september) met kennis op het gebied van vleermuizen. De inventarisaties zijn uitgevoerd in de ochtend- en avonduren. Daarbij wordt in de ochtend vanaf 2 uur voor zonsopkomst en in de avond vanaf zonsondergang tot 2 uur na zonsondergang onderzoek verricht. Het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens de richtlijnen zoals deze zijn verwoord in het Vleermuisprotocol 2013 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus et al. 2013).

Vleermuisprotocol

Het vleermuisprotocol heeft tot doel het belang van de functies van gebieden voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen voor de Flora- en faunawet. Het is een hulpmiddel voor deskundige vleermuisonderzoekers en de beoordelaars van vleermuisonderzoek om te bepalen wat een juridisch redelijke onderzoeksinspanning is voor een specifieke locatie. Het protocol bundelt daartoe de bestaande kennis over onder meer de beste veldcondities, de perioden voor onderzoek, het aantal en de duur van veldbezoek.

Het protocol is opgesteld om het onderzoek voor de Flora- en Faunawet optimaal te laten verlopen. Wanneer het protocol in essentie is gevolgd, bestaat grote mate van juridische zekerheid dat voldaan is aan een wettelijke en maatschappelijk verantwoorde inspanning om na te gaan of soorten en functies van gebieden in het geding zijn. In het bijzonder wanneer de aanwezigheid van gebiedsfuncties of soorten wordt uitgesloten zou een onderzoek volgens het protocol als juridisch voldoende moeten worden aangemerkt.

Status van het protocol

Het protocol voor het inventariseren van vleermuizen is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging, in overleg met de Dienst Landelijk Gebied en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). In expertmeetings zijn in 2008 de voorschriften ontwikkeld en op basis van toepassing gedurende het seizoen in 2008, 2009, 2010, 2011 en 2012 geëvalueerd. De bij het onderzoek gehanteerde versie is uitgebracht op 25 maart 2013. Dit is de meest recente versie van het protocol.

Volgens de GaN is het protocol gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke inzichten, voldoet het aan de eisen die het bevoegd gezag stelt en biedt het eenduidigheid over het begrip “gedegen onderzoek” uit de Flora en faunawet. Het protocol wordt onder auspiciën van de Gegevensautoriteit Natuur aan de hand van opgedane ervaringen en nieuwe onderzoekskennis, bijvoorbeeld over het voorkomen van soorten, seizoensactiviteit of nieuw onderkende gebiedsfuncties, jaarlijks geëvalueerd en zo nodig geactualiseerd.

Het onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen is uitgevoerd door middel van zichtwaarnemingen en onderzoek met een batdetector (Peterson D240X, Batlogger M). Een batdetector is een apparaat dat de onhoorbare ultrasone geluiden van vleermuizen opvangt en vertaalt in voor mensen hoorbare geluiden. Door interpretaties van ritme, klank en hoogte van het door het apparaat uitgezonden geluid kunnen de meeste soorten vleermuizen worden onderscheiden en op naam worden gebracht. Met behulp van de batdetectoren kunnen vertraagde opnames worden gemaakt die eventueel achteraf geanalyseerd kunnen worden met behulp van het programma Batsound en Batexplorer. Met name voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen.

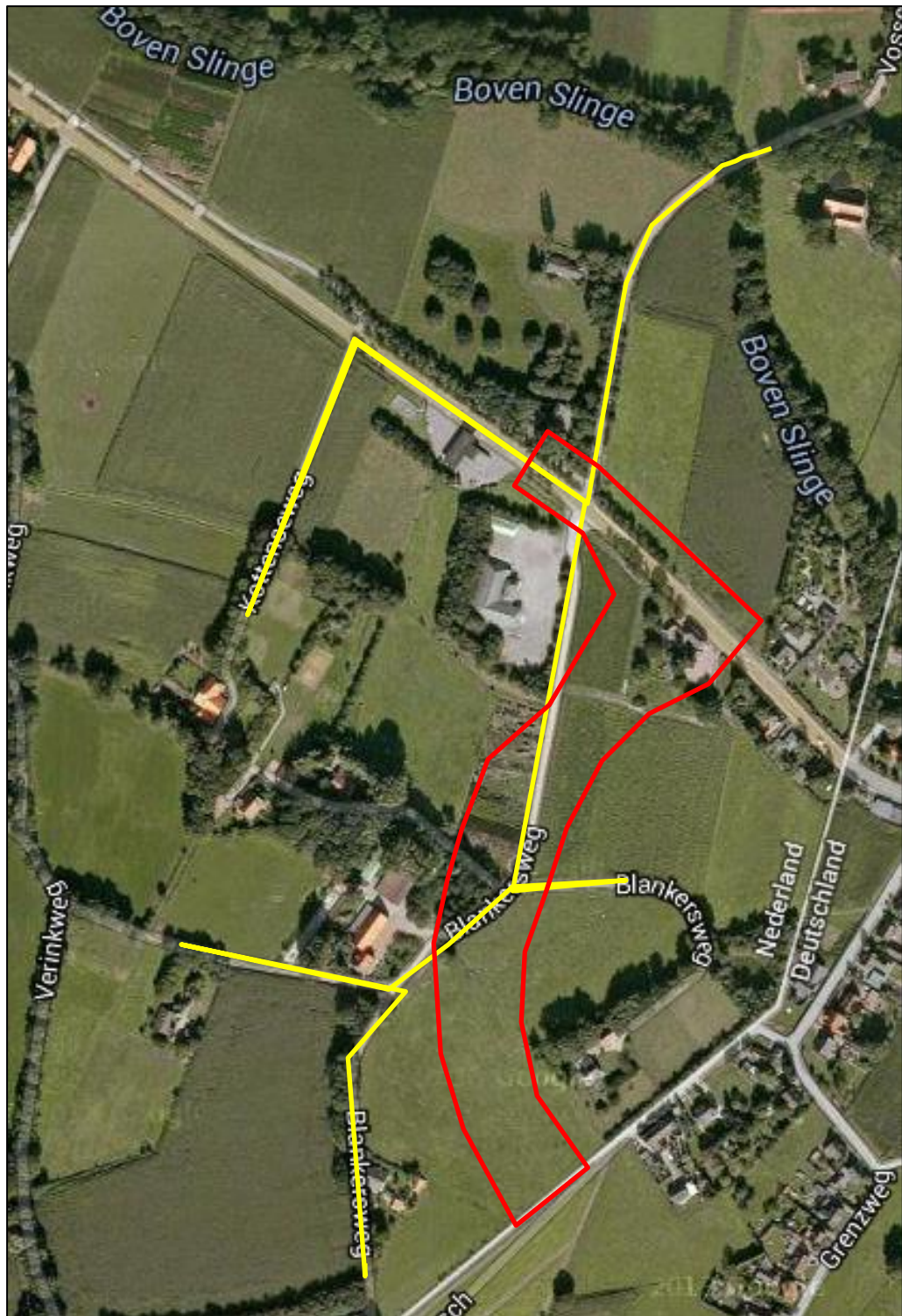
Weergegevens zijn geraadpleegd via de websites van het KNMI en Buienradar.nl.

4.2.2 Steenuil

Het plangebied en zijn directe omgeving zijn door middel van drie avondbezoeken onderzocht op de aanwezigheid van (territoria van) de steenuil. Het onderzoek naar de steenuil heeft plaatsgevonden conform de handleiding territoriumkartering steenuil die door STONE (Steenuil Overleg Nederland) is opgesteld. De hoofdmethode is het tellen van roepende mannetjes in het vroege voorjaar (medio februari – medio april) in de avondschemering. De inventarisatie moet tijdens goede weersomstandigheden plaatsvinden (droog weer, weinig wind).

Tijdens deze avondbezoeken wordt de territoriumroep van het mannetje op verschillende locaties afgespeeld. Met deze methode wordt gepoogd de steenuilman met een roep te laten antwoorden, de steenuil is erg territoriaal. Elk roepend mannetje vertegenwoordigt een territorium. In navolgende tabel is weergegeven wanneer de veldbezoeken uitgevoerd zijn en onder welke weersomstandigheden. De route met locaties waar de territoriumroepen zijn afgespeeld zijn in navolgende afbeelding weergegeven.

Datum	Tijdstip	Temperatuur °C	Windsterkte Bft
07-04-2015	20:00 – 22.00	6 - 8	2
14-04-2015	20.00 – 22.00	10 - 7	1 - 2
21-04-2015	20.15 – 22.15	8 - 4	3 - 4



Globale ligging van het plangebied (rood), locaties afgespeelde territoriumroep steenuil (geel).

4.3 Resultaten

4.3.1 Vleermuizen

4.3.1.1 Onderzoeksomstandigheden

Het onderzoek naar vleermuizen is sterk gebonden aan goede klimatologische omstandigheden. Bij te veel wind (>3 - 4 Bft), te lage temperaturen (vanaf < 10 °C) of te

grote neerslag (waterdruppeldiameter >0,5 mm (motregen)) zijn sommige soorten niet aanwezig of verminderd actief waardoor de waarnemingen onvolledig tot onvoldoende kunnen zijn. In onderstaande tabel zijn de weeromstandigheden ten tijde van het veldonderzoek weergegeven.

Datum	Zon op / onder	Tijd (start)	Tijd (eind)	Tempera- tuur °C	Wind Bft.	Neerslag	Onderzoeks- omstandigheden
09-06-2015	21:51u	21:40u	23:30u	12 – 10	1 – 3	Geen	goed
15-07-2015	05:31u	03:30u	05:25u	14 – 15	0 – 2	Geen	Goed
31-08-2015	20:23u	21:45u	23:45u	20 – 19	2 – 3	Geen	Goed, eerder op de avond regen en onweer
28-09-2015	19:19u	21:00u	23:00u	10 – 9	1 – 2	Geen	Goed

4.3.1.2 Resultaten veldonderzoek

Kraamverblijfonderzoek:

Tijdens het eerste veldbezoek werd voor het eerst een vleermuis waargenomen om 21:56 uur. Het betrof een gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*). Vanaf 22:15 uur werd duidelijk dat een deel van de Blankersweg als vliegroute voor de gewone dwergvleermuis wordt gebruikt. Tussen 22:15 uur en 22:30 uur werden ongeveer 20 langsvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen van noord naar zuid op locatie 1 (zie navolgende afbeelding). Verder naar het noorden (locatie 2) werden ongeveer hetzelfde aantal vleermuizen waargenomen. Deze vlogen van oost naar west over de Blankersweg. Gezien de begroeiing aan bomen en struiken in de omgeving is op navolgende afbeelding een gehele vliegroute van de gewone dwergvleermuis in het plangebied geconstrueerd (gele lijn).

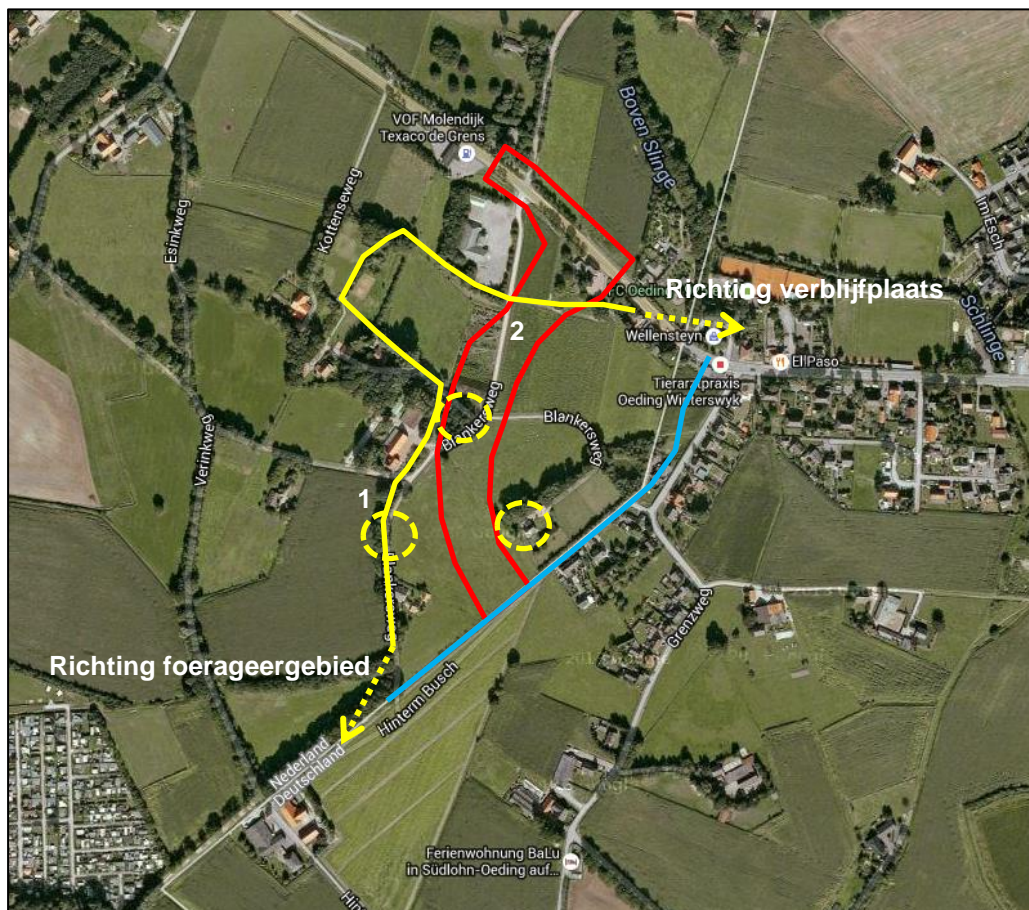
De minimaal 20 gewone dwergvleermuizen willen via deze vliegroute van een gebied ten noordoosten van het plangebied (hier in de buurt zal hun verblijfplaats zijn) naar een gebied ten zuidwesten van het plangebied (hier zal gevoerageerd worden). De blauwe route zou hiervoor de meest logische zijn, aangezien deze het kortst is. Echter, langs deze route zijn te weinig lijnvormige elementen aanwezig die de gewone dwergvleermuizen als geleiding nodig hebben. Vandaar dat de gele route gevolgd wordt. In de omgeving van het plangebied is ook geen andere geschikte en bevredigende vliegroute om van de verblijfplaats naar het foerageergebied te komen. Er zijn geen doorlopende bomenrijen, of de vleermuizen moeten erg ver omvliegen. Derhalve dient te worden geconcludeerd dat de vliegroute een essentieel onderdeel vormt van de gewone dwergvleermuizen in en in de omgeving van het plangebied.





Met de beoogde plannen komt op de locatie van het plangebied een provinciale weg zonder straatverlichting. Wel zal het verkeer met (groot) licht over de provinciale weg rijden. In het plangebied zal derhalve sprake zijn van een toename in de hoeveelheid licht gedurende de nacht. Gewone dwergvleermuizen zijn gevoelig voor licht. Aangezien de vliegroute van de gewone dwergvleermuis het plangebied doorkruist, is een reële kans dat de vliegroute ongeschikt wordt vanwege de geplande ruimtelijke ontwikkeling. Hierdoor worden de vleermuizen wellicht beperkt in het bereiken van het foerageergebied. De gewone dwergvleermuizen zullen dan mogelijk minder voedsel tot hun beschikking hebben, waardoor het voortplantingssucces kan dalen. Gezien het hoge aantal gewone dwergvleermuizen die gebruik maken van de vliegroute kan, indien voorstaande zich voordoet, de gunstige staat van instandhouding van de gewone

dwergvleermuis in de omgeving van het plangebied significant negatief worden beïnvloed. In dat geval is mogelijk sprake van overtreding van de Flora- en faunawet.

In het midden van het plangebied werd op 9 juni door maximaal drie gewone dwergvleermuizen tegelijk gevoeraged. Gezien het lage aantal vleermuizen die dit gedrag vertoonde is hier geen sprake van een essentieel foerageergebied.

Gedurende het tweede veldbezoek werd ook weer foerageergedrag in het midden van het plangebied waargenomen. Daarnaast foerageerden ook maximaal twee gewone dwergvleermuizen in de tuin van Blankersweg 1 tot 05:00 uur en maximaal drie gewone dwergvleermuizen ten zuidwesten van het plangebied. Ook werden op locatie 1 van 04:45 uur tot 05:00 uur zes gewone dwergvleermuizen waargenomen die nu van zuid naar noord vlogen. Deze vleermuizen gebruikten wederom de vliegroute, maar nu om van hun foerageergebied terug te vliegen naar hun verblijfplaats. De laatste waargenomen vleermuis was een rosse vleermuis die om 05:08 uur hoog overvlog. Gezien het lage aantal foeragerende vleermuizen is geen sprake van een essentieel foerageergebied in of in de directe omgeving van het plangebied.



	Vliegroute gewone dwergvleermuis		Kortste route gewone dwergvleermuis
	Foerageergebied gewone dwergvleermuis		plangebied

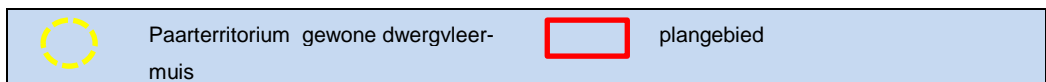
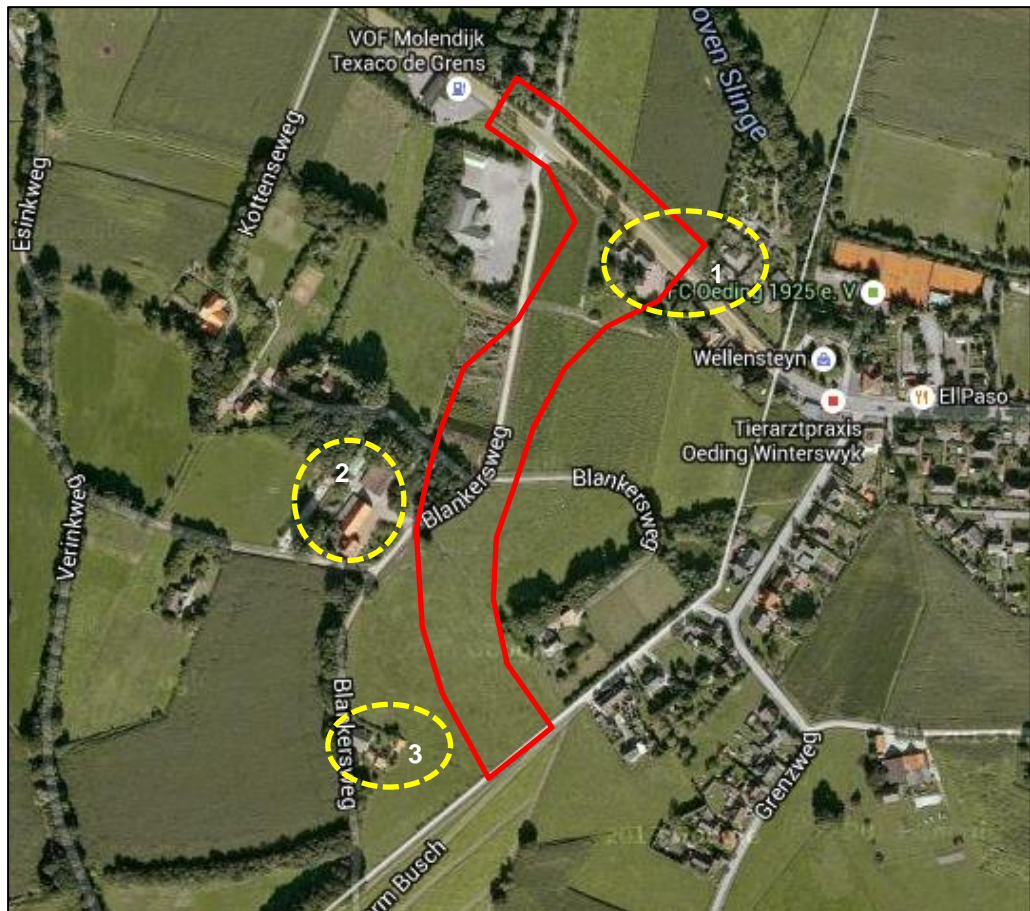
Paarverblijfonderzoek:

Tijdens het eerste veldbezoek op 31 augustus 2015 zijn drie paarterritoria van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Een werfroepende gewone dwergvleermuis werd rond 22:00 uur vastgesteld ten noordoosten van het plangebied (zie territorium 1 op navolgende afbeelding). De vleermuis was niet constant in het plangebied aanwezig, maar met tussenpozen van enkele minuten. Ook is in dit deel van het plangebied geen bebouwing aanwezig. Derhalve wordt ervan uitgegaan dat de paarverblijfplaats zich niet in het plangebied bevindt.

Omstreeks 22:15 uur werd een tweede paarterritorium vastgesteld, direct ten westen van het plangebied (paarterritorium 2). De werfroepende gewone dwergvleermuis was zeer actief rond de boerderij. Derhalve wordt geconcludeerd dat de paarverblijfplaats in de bebouwing van deze boerderij aanwezig is.

Vanaf 22:45 uur was ook in territorium 3 een gewone dwergvleermuis actief. Deze vloog actief om de woning. Derhalve kan worden geconcludeerd dat de paarverblijfplaats in de woning aanwezig is.

Tijdens het tweede veldbezoek op 28 september 2015 was minder activiteit aanwezig in en rond het plangebied. Enkel paarterritorium 1 was bezet door een werfroepende gewone dwergvleermuis. De werfroepjes werden echter enkel aan het begin van de avond in het plangebied waargenomen. Rond 22:00 uur zijn ook de woningen ten noordoosten van het plangebied onderzocht. Hier was echter toen geen werfroepende gewone dwergvleermuis aanwezig. Derhalve kan niet met zekerheid worden gesteld waar de paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis van territorium 1 aanwezig is.



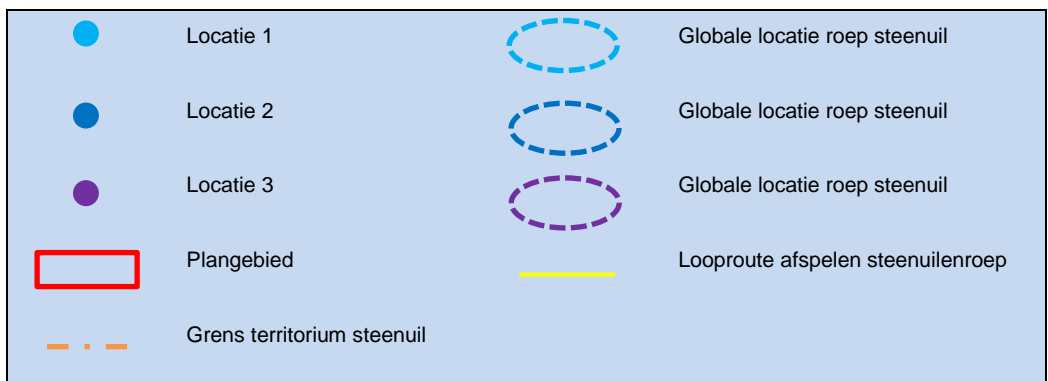
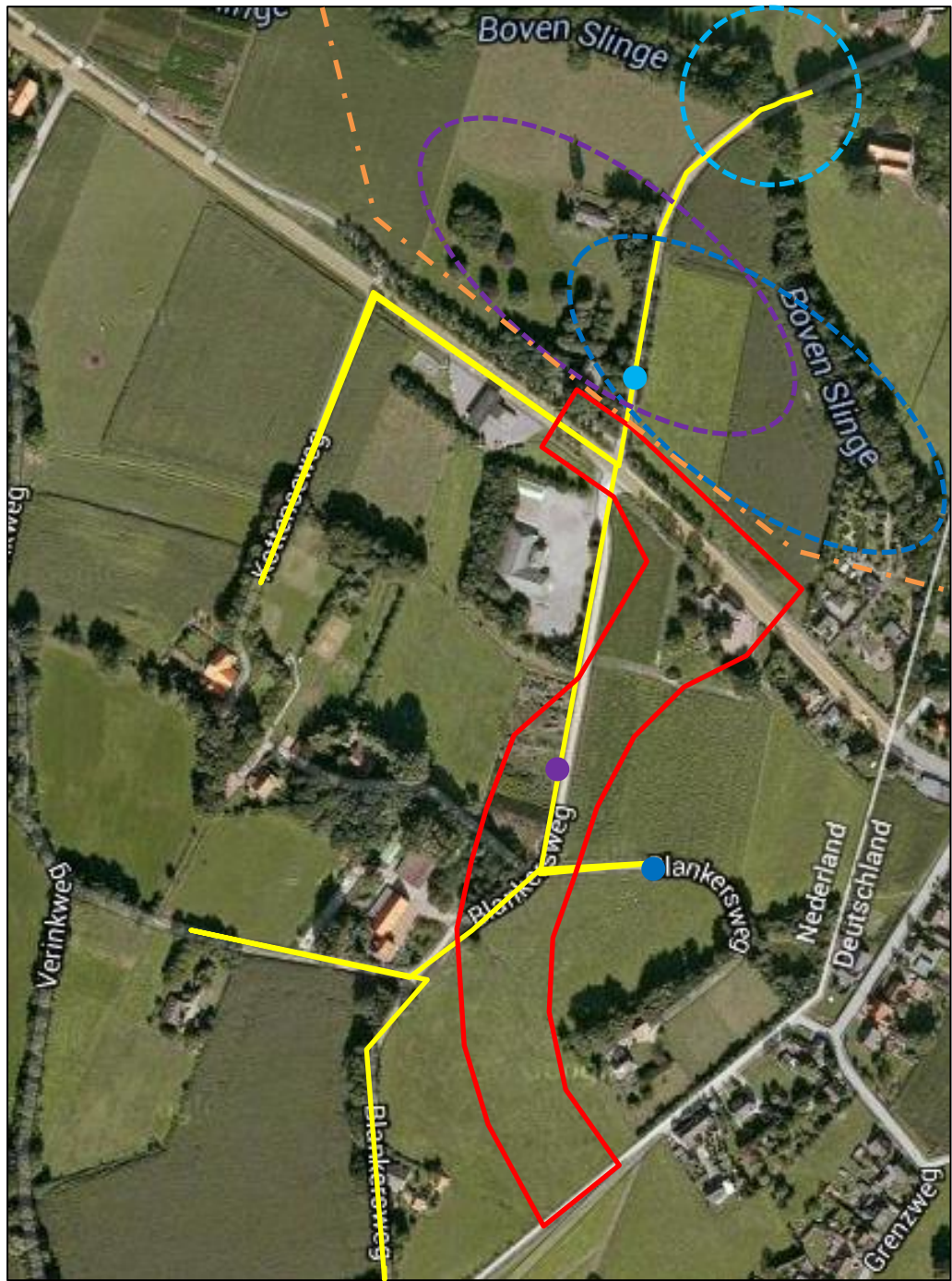
Winterverblijfonderzoek:

Op 31 augustus 2015 is tot 23:45 uur het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van middernacht zwermen door vleermuizen. Dit is echter niet waargenomen. Derhalve kan worden geconcludeerd dat in en rond het plangebied geen massawinterverblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn.

In de omgeving van het plangebied zijn drie paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig. Paarverblijfplaatsen kunnen in de winterperiode ook dienst doen als solitaire winterverblijfplaats. Derhalve wordt in dit geval van het worst case-scenario uitgegaan dat rond het plangebied drie solitaire winterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig zijn.

4.3.2 Steenuil

Tijdens de drie veldbezoeken is in het plangebied geen nest van een steenuil vastgesteld door middel van het afspelen van territoriumgeluiden. Het plangebied vormt geen territorium van een steenuil. Wel zijn ten noorden van het plangebied tijdens elk veldbezoek territoriale roepen gehoord.



Op 7 april zijn rond 21:45u vanaf locatie 1 (zie voorgaande afbeelding) verder naar het noorden territoriale roepen gehoord. Ook tijdens het tweede en derde veldbezoek zijn territoriale roepen van uilen gehoord. Op 14 april zijn deze vanaf locatie 2 gehoord en op 21 april vanaf locatie 3. Opvallend was dat we de roepen steeds ten noorden van het plangebied hoorden. Gedurende de drie veldbezoeken is de steenuil geen enkele keer vanuit een andere richting of in het plangebied gehoord. Met territoriale roepen bakenen steenuilmannetjes hun territorium af. Ze zullen deze roepen zelden buiten hun territorium afspelen. Derhalve kan worden gesteld dat een territorium van de steenuil ten noorden van het plangebied aanwezig is en niet in het plangebied (zie voorgaande afbeelding). Daarmee is door middel van het onderzoek vastgesteld dat geen essentiële functies van de steenuil in het plangebied aanwezig zijn. De beoogde ruimtelijke ontwikkeling heeft daarom geen negatieve invloed op de gunstige staat van instandhouding van de steenuil in de omgeving van het plangebied.

5 Conclusie en advies

5.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt op ongeveer 2,5 kilometer van Natura 2000-gebied Willinks Weust, om welke reden geen significante effecten zijn te verwachten.

De ligging van het plangebied ten opzichte van het GNN, GO, ganzenfoerageergebieden en weidevogelgebieden vormen geen beperking voor de beoogde plannen.

5.2 Soortenbescherming

5.2.1 *Steenuil*

Uit de quick scan flora en fauna (hoofdstuk 3) komt naar voren dat nader onderzoek naar essentiële functies van vleermuizen en de steenuil noodzakelijk is om aan- of afwezigheid aan te tonen. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van dit nader onderzoek uiteengezet. Uit de resultaten blijkt dat in het plangebied geen essentiële functies van de steenuil aanwezig is. Met het plan zullen geen essentiële functies voor de steenuil verloren gaan. Ook zal de staat van instandhouding van de steenuil door het plan in de omgeving van het plangebied niet negatief worden beïnvloed. Van een ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet is voor de steenuil derhalve geen sprake.

5.2.2 *Gewone dwergvleermuis*

5.2.2.1 Ontheffing Flora- en faunawet

Uit het vleermuisonderzoek blijkt dat in en rond het plangebied essentiële functies van de gewone dwergvleermuis aanwezig zijn. Het betreft hier één paarterritorium in het plangebied en twee daar direct buiten. Ook is buiten en in het plangebied een essentiële vliegroute van de gewone dwergvleermuis aanwezig.

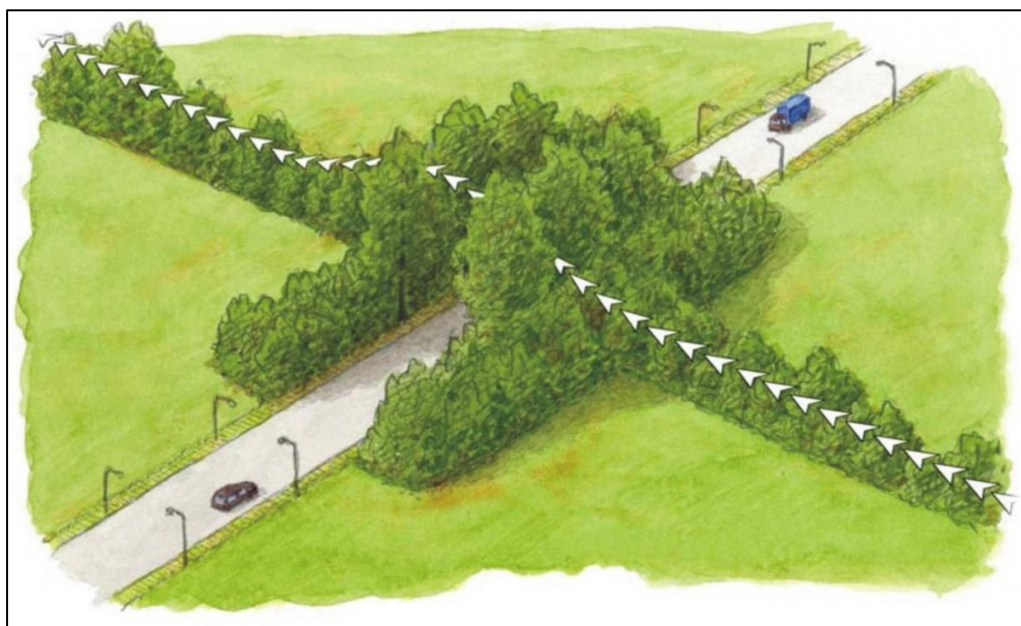
Paarterritorium 1 (zie paragraaf 4.3.1) zal in de toekomstige situatie deels samenvallen met de rotonde. Rond de rotonde zullen vier armaturen geplaatst worden. De paarverblijfplaats bevindt zich niet in het plangebied. Met de plannen zal de verblijfplaats daarom niet verloren gaan. Echter, een deel van het territorium zal met de komst van de rotonde wel minder geschikt worden. Ten noorden en oosten van het plangebied zijn voldoende mogelijkheden om het territorium uit te breiden. Derhalve kan worden geconcludeerd dat de functionaliteit van deze paarverblijfplaats door de uitvoer van de plannen gewaarborgd blijft.

De overige twee paarterritoria grenzen aan het plangebied. Op deze locaties zal langs de provinciale weg geen straatverlichting gerealiseerd worden. Ook zal aan de bebouwing waarin de paarverblijfplaatsen aanwezig zijn niets veranderen. Derhalve blijft de functionaliteit van deze paarterritoria behouden.

De aanwezig essentiële vliegroute zal in de nieuwe situatie de provinciale weg kruisen. De verlichting van het verkeer kunnen overstekende vleermuizen verstoren. Ook kunnen vleermuizen zich te pletter vliegen tegen passerend vrachtverkeer. Daarom gaat zonder het treffen van maatregelen de functionaliteit van de vliegroute mogelijk achteruit. Door het treffen van maatregelen kan dit voorkomen worden. Als deze maatregelen aan een aantal voorwaarden voldoen, is een ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet niet noodzakelijk.

5.2.2.2 Maatregelen

- Om de functionaliteit van de essentiële vliegroute in het plangebied te behouden, dient ervoor gezorgd te worden dat de gewone dwergvleermuizen zonder verstoring de nieuwe provinciale weg over kunnen steken. Derhalve dient een zogenaamde hop-over gerealiseerd te worden. Een hop-over bestaat uit begeleidende bomen die leiden naar enkele hoge bomen (minimaal 5 meter hoog) aan beide kanten van de weg. Via deze hoge bomen kunnen de vleermuizen de weg oversteken. Op deze manier vliegen ze zo hoog over dat ze geen last hebben van verlichting van passerend verkeer en dat ze niet in aanvaring komen met verkeer. Navolgende afbeelding toont een voorbeeld van een dergelijke hop-over. In bijlage 3 is weergegeven waar in en buiten het plangebied bomen dienen worden geplant.



Voorbeeld van een hop-over. De vleermuizen volgen de route van de witte pijlen. Door de begeleidende bomen/struiken worden de vleermuizen naar de hoge bomen begeleid. Vanuit daar kunnen de vleermuizen zonder gevaar en verstoring de weg oversteken.

- De armaturen die rond de rotonde zullen worden geplaatst, mogen hun licht niet te ver naar buiten verstrooien. Er dient zorggedragen te worden dat de uitstraling van de verlichting niet buiten de roze cirkel (bijlage 3) komt. Op deze manier wordt voorkomen dat de gewone dwergvleermuizen die gebruik maken van de vliegroute te veel verstoord worden.
- Geadviseerd wordt om de armaturen niet hoger dan 8 meter te maken. Ook hierdoor vindt minder verstoring door licht plaats.

5.2.2.3 Voorwaarden

Om de noodzaak van een ontheffing Flora- en faunawet te voorkomen dienen aan een aantal voorwaarden te worden voldaan bij de realisatie van bovengenoemde maatregelen.

- De hop-over dient buiten de kwetsbare periode van de gewone dwergvleermuis gerealiseerd te worden. In dit geval is de beste periode daarom van november tot en met april.
- De hop-over dient volledig functioneel te zijn voordat de provinciale weg in gebruik wordt genomen.

- Tijdens de realisatie van de provinciale weg dient de hoeveelheid aanwezig kunstmatig licht in de avond- en nachturen tot een minimum beperkt te worden. De verlichting dient in ieder geval naar beneden gericht te worden en niet naar de zijkant of naar boven uit te stralen.

5.2.3 Rugstreepad

Het braakliggende terrein in het noorden van het plangebied wordt geschikt geacht voor de rugstreepad. Als het een nat voorjaar wordt en er ondiepe poeltjes in het zand ontstaan, kan kolonisatie van de rugstreepad niet worden uitgesloten. Om kolonisatie van de rugstreepad in het plangebied te voorkomen, wordt geadviseerd in de voortplantingsperiode (april tot en met juni) geen open water te laten staan (vooral ondiepe plassen) en/of een amfibiescherm te plaatsen. Als de realisatie van het plan echter nog een of enkele jaren op zich laat wachten, kan kolonisatie van de rugstreepad niet op voorhand worden uitgesloten en wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht.

5.2.4 Broedperiode en zorgplicht

Iedereen dient overal en altijd rekening te houden met de zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet) en broedende vogels. Derhalve gelden hiervoor ook onderstaande twee voorwaarden.

- De zorgplicht is altijd van toepassing. Iedereen moet voldoende zorg in acht nemen voor alle in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving. Dit kan bijvoorbeeld door de werkzaamheden te verrichten buiten kwetsbare periodes (het voortplantings- en winterslaapseizoen). Ook kan er gefaseerd worden gewerkt om dieren de kans te geven om te vluchten.
- Verder kunnen bij (de start van) werkzaamheden in de broedperiode, broedende vogels worden verstoord, of hun nesten worden aangetast. De broedperiode loopt globaal van half maart tot half augustus. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zouden kunnen verstoren. De start van de werkzaamheden dient daarom plaats te vinden buiten de broedperiode.

Bijlage 1: geraadpleegde literatuur

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

Ministerie van Economische Zaken. 2014. Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*. Ministerie van Economische Zaken, Directie Natuur. Den Haag

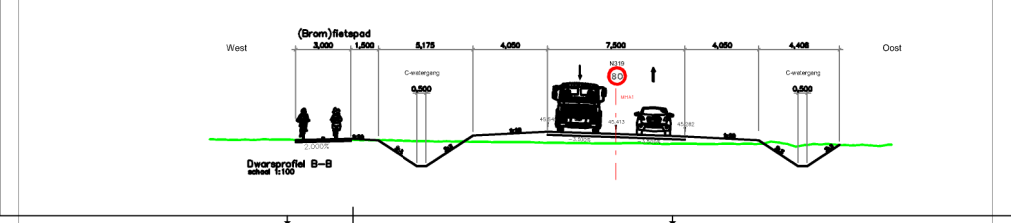
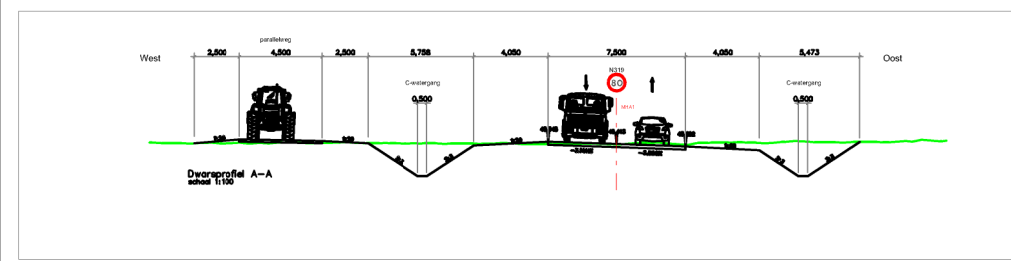
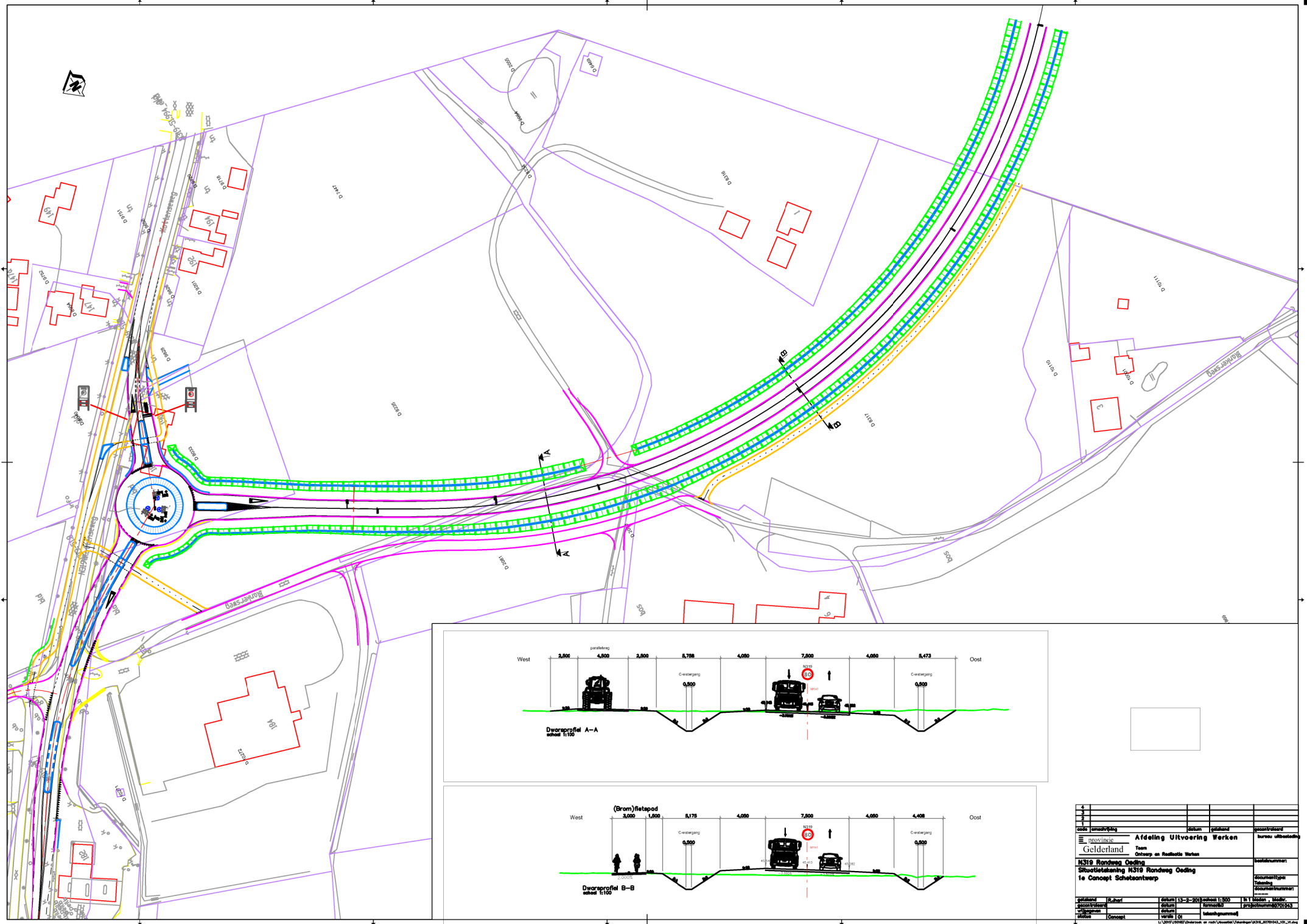
Ministerie van Economische Zaken. 2014. Soortenstandaard Steenuil, *Athene Noctua*. Ministerie van Economische Zaken, Directie Natuur. Den Haag

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, 25 maart 2013. www.gegevensautoriteit-natuur.nl en www.netwerkgroenebureaus.nl.

Websites:

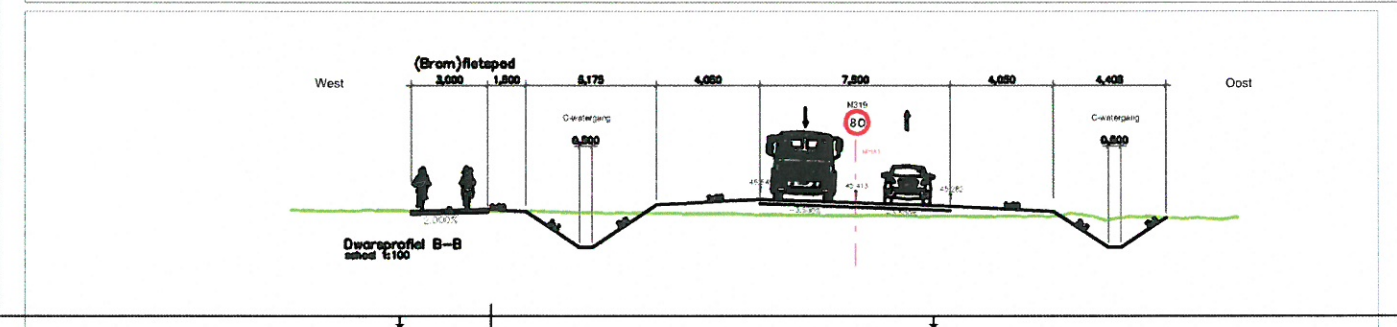
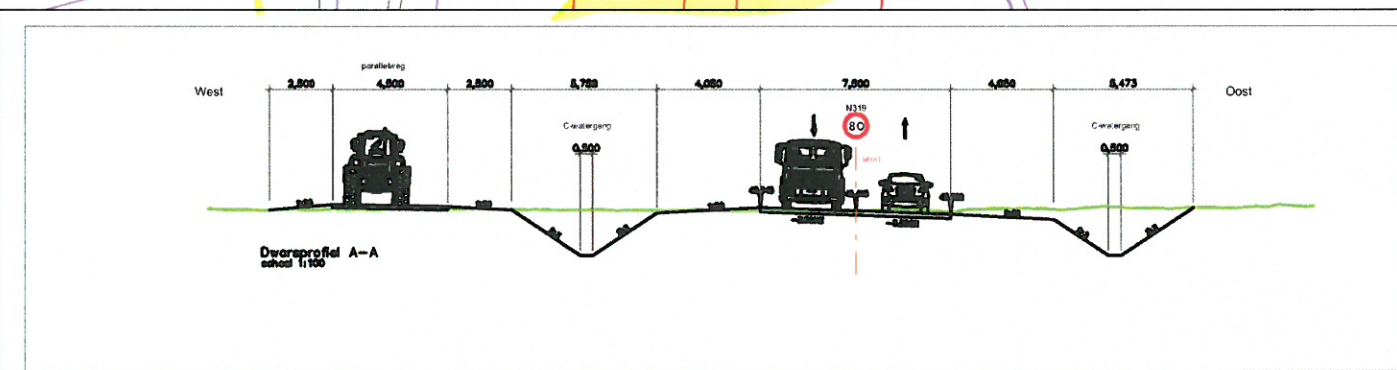
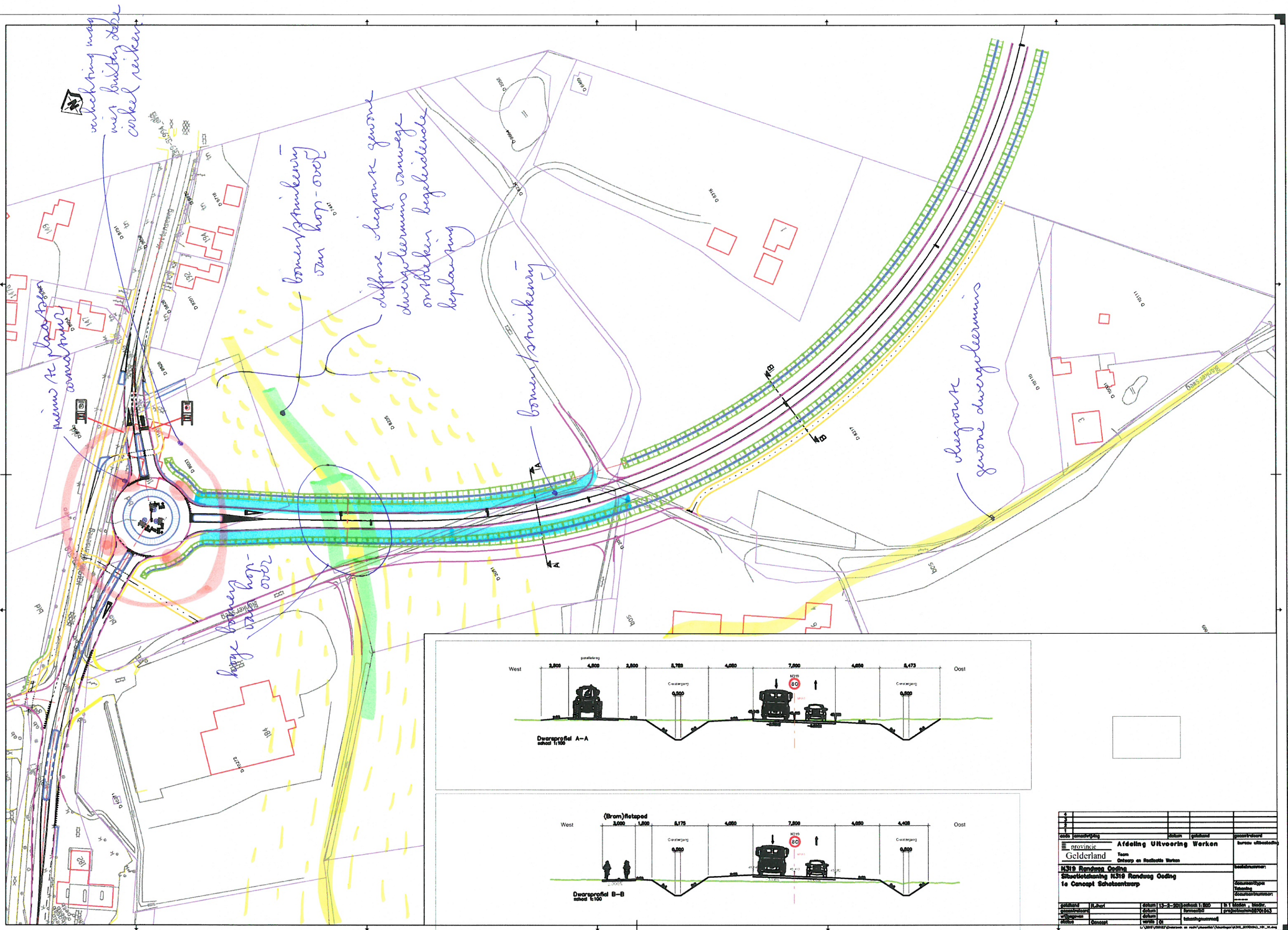
- www.buienradar.nl
- www.dekoepel.nl
- www.knmi.nl
- www.gelderland.nl
- www.rvo.nl
- www.telmee.nl
- www.vleermuis.net
- www.vleermuizenindestad.nl
- www.vogelbescherming.nl

Bijlage 2: toekomstige situatie plangebied



4					
3					
2					
1					
0					
naam verantwoordelijke		datum	getekend	gecontroleerd	
naam projectleider		Afdeling Uitvoering Werken			bureau afbesteding
naam ontwerper		Gelderland			
naam ontwerper		Team Ontwerp en Realisatie Werken			
N310 Rondweg Oeding					bestaatsnummer:
Situatietekening N310 Rondweg Oeding					documenttype:
to Concept Schetsontwerp					tekeningnummer:
getekend	B. Jher	datum	13-2-2017	schaal	1:500
gecontroleerd		datum		formaat	A1
uitgevoerd		datum		projectnummer	15045
naam	Concept	naam	afdeling		
L:\2017\00102\0001\werk\m\1\Visual\Aanpak\0101_001004_10_01.dwg					

Bijlage 3: realisatie maatregelen gewone dwergvleermuis



4					
3					
2					
1					
0					
code	omschrijving	datum	getekend	gecontroleerd	
	provincie				bureau uitvoering
	Gelderland				
	Team				
	Ontwerp en Realisatie Werken				
	N319 Randweg Oeding				bestandsnummer
	Situatietekening N319 Randweg Oeding				
	1e Concept Schetsontwerp				documenttype
					Tekening
					documentnummer
getekend	R. Borst	datum	13-8-2010	getekend	1:100
gecontroleerd		datum		getekend	
uitgevoerd		datum		getekend	
revisie		revisie	1 (0)	toelichting	
status	Concept				

Bijlage 4: berekeningen Aerius Calculator

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de 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 pas.naturazoo.nl.

Berekening 2016

- ▶ 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
SAB	-

Activiteit

Omschrijving

Rondweg Winterswijk

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

26 januari 2016, 15:59 2016

Rekeninstellingen

Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	628,92 kg/j	1.456,13 kg/j	827,21 kg/j
NH ₃	21,70 kg/j	50,24 kg/j	28,54 kg/j

Depositie

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

Natuurgebied	Provincie
--------------	-----------

Willinks Weust Gelderland

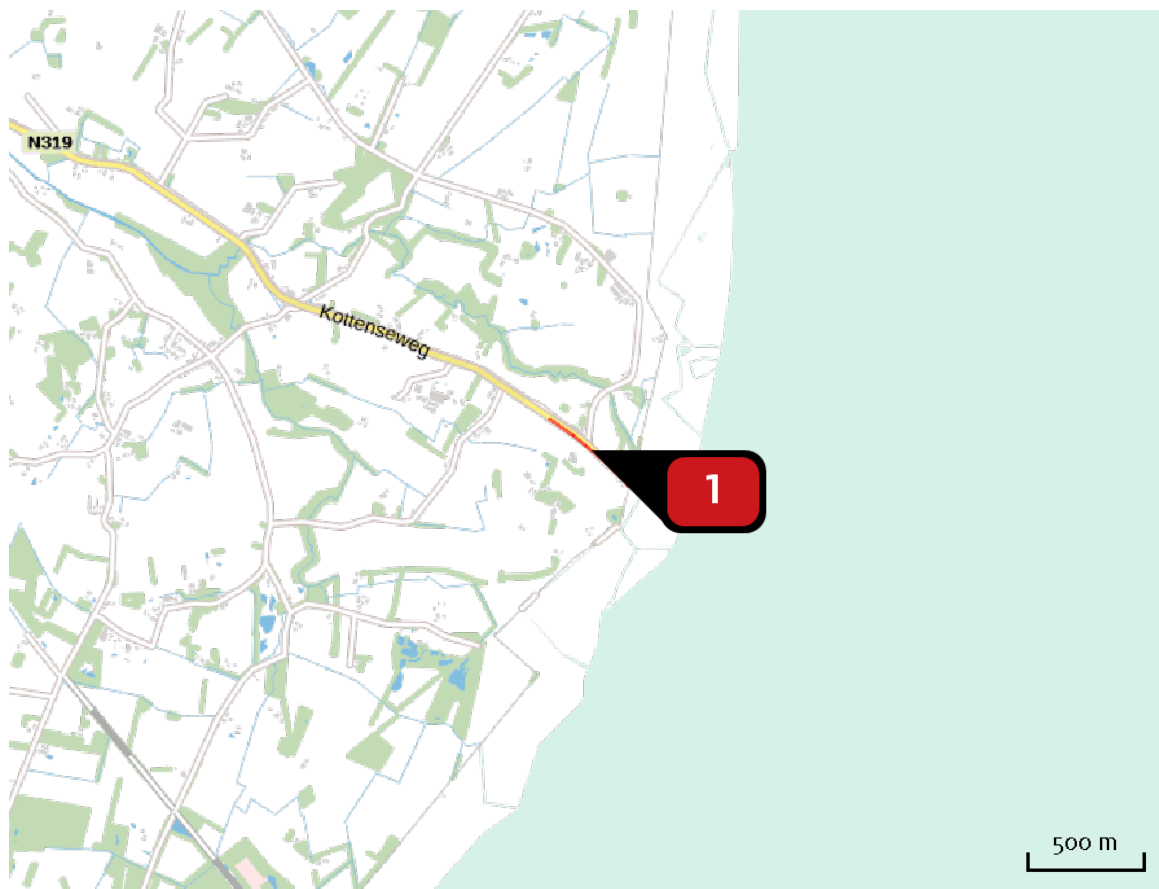
Situatie 1	Situatie 2	Vershil
------------	------------	---------

0,03 0,07 + 0,04

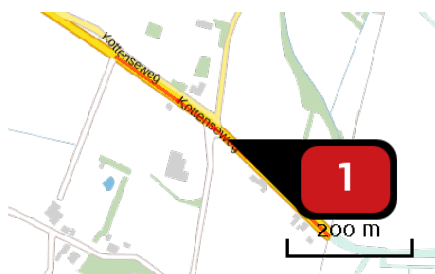
Toelichting

Stikstofberekening Rondweg Winterswijk

Locatie
2016



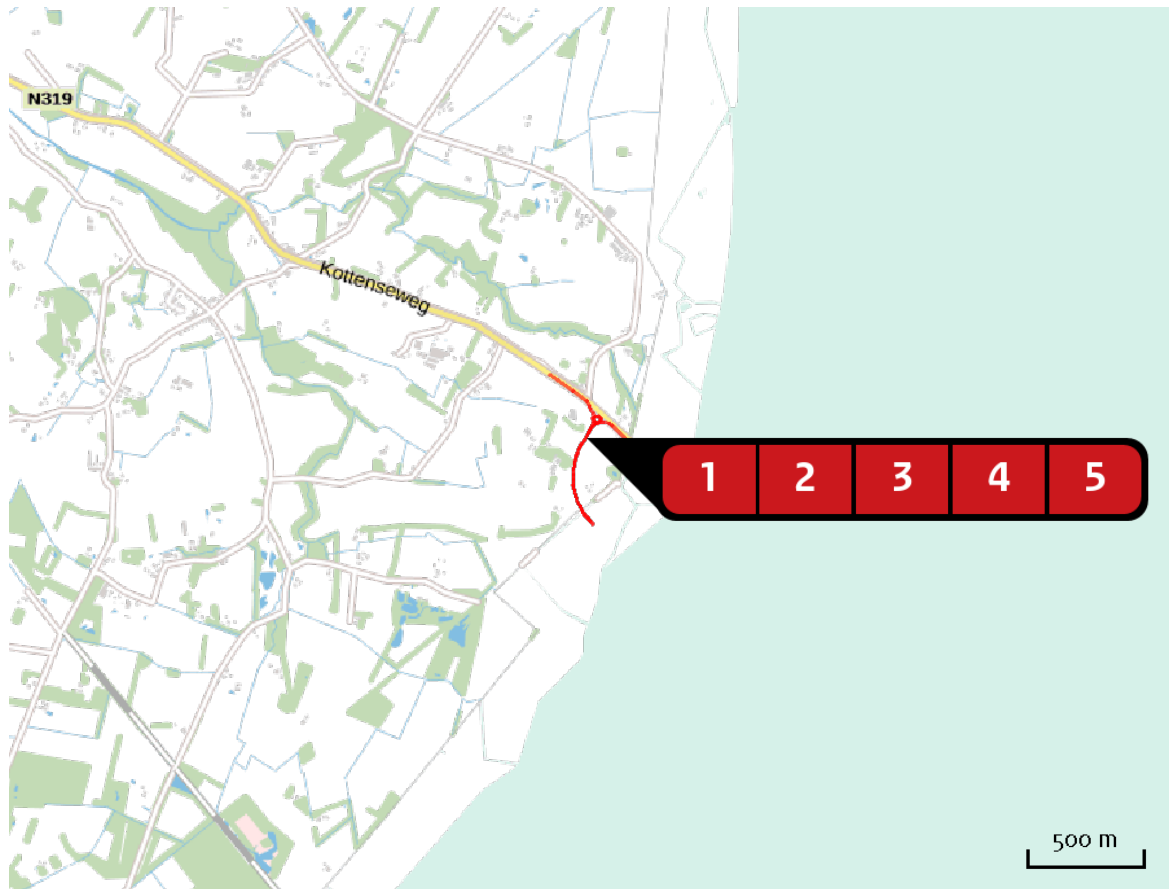
Emissie
(per bron)
2016



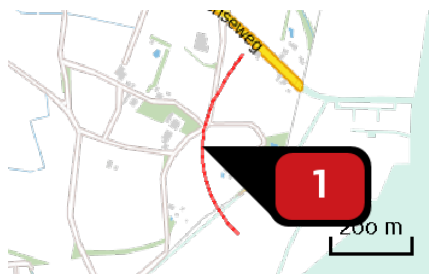
Naam **Kottenseweg**
 Locatie (X,Y) **251626, 439794**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 MW**
 NOx **628,92 kg/j**
 NH3 **21,70 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.950,7	NOx NH3	189,87 kg/j 20,60 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	302,1	NOx NH3	195,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	341,2	NOx NH3	243,52 kg/j < 1 kg/j

Locatie
2025

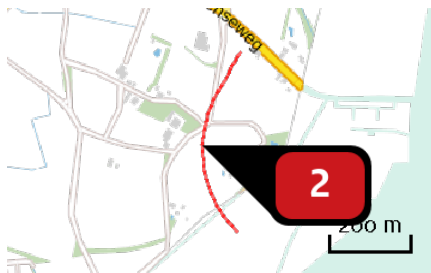


Emissie
(per bron)
2025



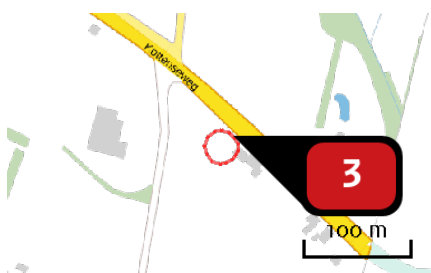
Naam **Rondweg Noord**
 Locatie (X,Y) **251547, 439498**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **390,16 kg/j**
 NH3 **13,46 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.830,2	NOx	117,79 kg/j
			NH3	12,78 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	172,7	NOx	121,30 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	195,1	NOx	151,07 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



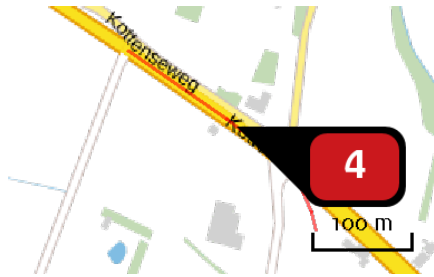
Naam **Rondweg Zuid**
 Locatie (X,Y) **251548, 439499**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **388,58 kg/j**
 NH3 **13,41 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.830,2	NOx NH3	117,32 kg/j 12,73 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	172,7	NOx NH3	120,80 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	195,1	NOx NH3	150,46 kg/j < 1 kg/j



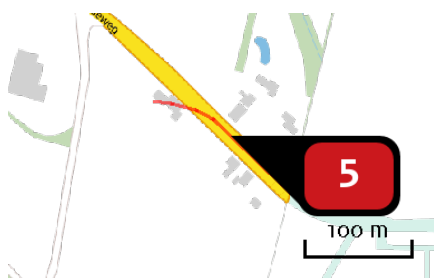
Naam **Rotonde**
 Locatie (X,Y) **251661, 439747**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **92,14 kg/j**
 NH3 **3,18 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.396,6	NOx NH3	27,82 kg/j 3,02 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	207,3	NOx NH3	28,65 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	234,1	NOx NH3	35,68 kg/j < 1 kg/j



Naam **Kottenseweg West**
 Locatie (X,Y) **251557, 439850**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 NOx **432,74 kg/j**
 NH3 **14,93 kg/j**

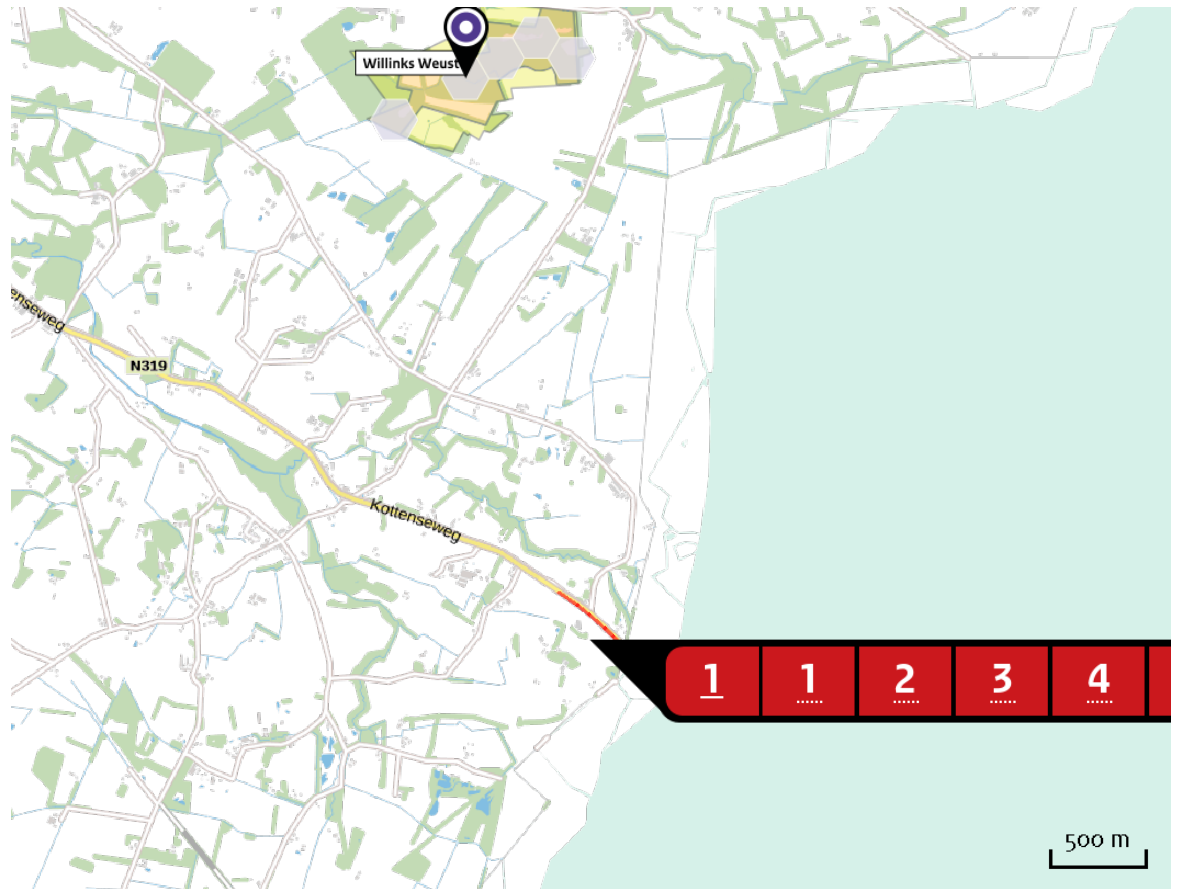
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.660,5	NOx NH3	130,65 kg/j 14,17 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	345,4	NOx NH3	134,53 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	390,2	NOx NH3	167,56 kg/j < 1 kg/j



Naam **Kottenseweg Oost**
 Locatie (X,Y) **251733, 439694**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 NOx **152,50 kg/j**
 NH3 **5,26 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.396,3	NOx NH3	46,04 kg/j 4,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	207,2	NOx NH3	47,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	234,1	NOx NH3	59,05 kg/j < 1 kg/j

Depositie natuur- gebieden



Hoogste projectverschil (Willinks Weust)



Hoogste projectverschil per natuurgebied

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

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Willinks Weust	0,03	0,07	+ 0,04	0,07		





- Geen overschrijding
- Wel overschrijding*
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype **Willinks Weust**

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	0,07	+ 0,04		
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,03	0,07	+ 0,04		
H6410 Blauwgraslanden	0,03	0,06	+ 0,04		
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,03	0,06	+ 0,04		
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,03	0,06	+ 0,04		

-  Geen overschrijding
-  Wel overschrijding*
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

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 de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015_20160125_31bd639486

Database versie 2015_20151211_3dec74e7e2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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