

Natuurtoets

Quickscan natuurtoets Hasselt om de Weede

Inventarisatie en beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming

Opdrachtgever

Gemeente Zwartewaterland

Status

Definitief

Colofon

Titel

Quickscan natuurtoets Hasselt om de Weede

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming

Projectcode	Datum	Status
18-048	17 juli 2018	Definitief

Auteur(s)

I. (Iwan) Veeman

Modellering & GIS

H. (Harma) Scholten en M. (Mandy) Oudshoorn

Tweede lezer

A. (Anton) Alberts

Opdrachtgever

Gemeente Zwartewaterland

©Ecogroen bv

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

Veeman I. (2018). Quickscan natuurtoets Hasselt om de Weede. Inventarisatie en beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming. Rapport 18-048. Ecogroen bv Zwolle.

Samenvatting

1.	Inleiding	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Huidige situatie	6
1.3	Beoogde ontwikkeling	7
2.	Kader en methode	8
2.1	Juridisch kader	8
2.1.1	Wet natuurbescherming	8
2.2	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	9
2.3	Onderzoeksmethode	9
3.	Soortbescherming	11
3.1	Flora	11
3.2	Vogels	11
3.2.1	Vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen	11
3.2.2	Overige broedvogels	11
3.3	Zoogdieren	12
3.3.1	Vleermuizen	12
3.4	Amfibieën	13
3.5	Vissen	14
3.6	Overige soortgroepen	15
4.	Bescherming gebieden	16
4.1	Locatie in relatie tot N2000-gebieden	16
4.1.1	Stikstofdepositie	16
4.2	Effectbeoordeling stikstofdepositie	17
4.2.1	Programma Aanpak Stikstof (PAS)	17
4.2.2	Bouwfase	18
4.2.3	Gebruiksfase	18
4.3	Natuurnetwerk Nederland	19
	Geraadpleegde bronnen	20

Bijlagen

- Bijlage 1 - Beoogd grondgebruik
- Bijlage 2 - Poelkikker
- Bijlage 3 - Grote modderkruiper
- Bijlage 4 - Aeriusberekening bouwfase
- Bijlage 5 - Aeriusberekening gebruiksfase

Samenvatting

Aanleiding en doelstelling

De gemeente Zwartewaterland heeft het voornemen een bestemmingsplan voor de volgende fase van 'Hasselt om de Weede' in procedure te brengen ten behoeve van woningbouw. Het beoogde plan is gesitueerd op een locatie die nu bestaat uit grasland met enkele watergangen. Uitvoering van de plannen gaat mogelijk gepaard met effecten op beschermde natuurwaarden. Ecogroen heeft hiervoor een quickscan natuurtoets uitgevoerd.

Soortbescherming

- Door de aanwezigheid van grasland en oevers is broedbiotoop aanwezig voor vogelsoorten als Kievit, Scholekster, Graspieper en Wilde eend. Er is een solitaire Vlier aanwezig waarin ten tijde van het veldonderzoek een Houtduif broedde.
- Op de locatie is een aantal Poelkikkers aanwezig, een beschermde soort waarvoor bij schadelijke effecten ontheffing benodigd is. Het betreft een kleine voortplantingslocatie.
- Verder is een aantal algemene zoogdieren en amfibieënsoorten te verwachten waarvoor automatisch vrijstelling geldt.
- In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen (standplaatsen) van wettelijk beschermde flora, zoogdieren, reptielen en ongewervelden aangetroffen of te verwachten waarvoor niet automatisch vrijstelling geldt binnen de Provincie Overijssel.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt op ca 800 meter van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte water en Vecht en op ca 1.300 meter van Natura 2000-gebied Olde Maten & Veerslootlanden. De Afstand tot het NNN-gebied Stadsgaten is 1 kilometer.

- Het plan heeft geen negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden tot gevolg. Eventuele effecten van stikstofemissie hebben we in beeld gebracht met AERIUS-berekeningen voor zowel de aanleg- als gebruiksfase en ook daaruit bleek in geen geval aanleiding tot vergunning.
- Als gevolg van de plannen zijn geen effecten op het NNN te verwachten.

Conclusie en advies

- Werkzaamheden die broedbiotopen van alle aanwezige vogels beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor half maart en eind juli. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of nesten of eieren van broedvogels worden beschadigd of vernield, ongeacht de datum. Door het plangebied voorafgaand aan de werkzaamheden minder aantrekkelijk te maken voor broedvogels kan de kans op conflicten met broedvogels worden beperkt.
- Ten behoeve van de planrealisatie worden delen van bestaande watergangen gedempt en vergraven. Dit levert schade op aan een deel van het leefgebied van Poelkikker en daarvoor is een ontheffing vereist. De ontheffingsaanvraag dient vergezeld te gaan van een projectplan waarin onder andere staat beschreven welke mitigerende en compenserende maatregelen worden genomen om schade te voorkomen of te neutraliseren.
- Voor de overige soorten zijn op basis van het uitgevoerde onderzoek geen verplichte vervolgacties nodig. Het advies is om werkzaamheden in het watermilieu uit te voeren onder ecologische begeleiding en aanwezige waterfauna zoveel mogelijk weg te vangen en over te zetten naar een geschikte locatie waar niet wordt gewerkt.
- Als gevolg van de plannen zijn geen negatieve effecten op omliggende natuurgebieden te verwachten. Vanuit de gebiedsbescherming zijn zodoende geen vervolgacties benodigd.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Zwartewaterland heeft het voornemen een bestemmingsplan voor de volgende fase van 'Hasselt om de Weede' in procedure te brengen ten behoeve van woningbouw. De Wet natuurbescherming verplicht vooraf te toetsen of activiteiten conflicteren met aanwezige beschermde natuurwaarden.

Gemeente Zwartewaterland heeft Ecogroen gevraagd om dit uit te werken. In voorliggende rapportage worden de consequenties van de geplande ingrepen in beeld gebracht en vindt toetsing plaats aan het beschermingsregime voor soorten en gebieden binnen de Wet natuurbescherming. Er is geen bos aanwezig, een toetsing aan de bescherming van houtopstanden is hier zodoende niet aan de orde.

1.2 Huidige situatie

Het plangebied 'Hasselt om de Weede' ligt ten oosten van de kern Hasselt. In een eerder stadium zijn hier al delen bebouwd. Het huidige plan concentreert zich op twee locaties waar dit nog niet het geval was (zie figuur 1.1). De te bebouwen locatie heeft een open karakter (grasland) en bevat enkele watergangen.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied, bestaande uit twee nabijgelegen ontwikkellocaties (gearceerd).

1.3 Beoogde ontwikkeling

Het bestemmingsplan wordt aangepast zodat bebouwing mogelijk wordt. De plannen zijn al ruimtelijk uitgewerkt (zie bijlage 1). Nagestreefd wordt dat het bestemmingsplan wordt vastgesteld in 2019. Naar verwachting zijn de eerste woningen gereed in 2020 en is de locatie in 2021/2022 geheel bebouwd. Het voornemen om een woonwijk te realiseren gaat gepaard met een aantal werkzaamheden. Allereerst zal het terrein bouwrijp gemaakt worden. Daarbij vinden ook (dempings-)werkzaamheden plaats in de bestaande watergangen en er wordt nieuw water gerealiseerd langs de oostflank van het plangebied. Vervolgens wordt de bestrating en bebouwing gerealiseerd. Vanuit het oogpunt van emissies is het relevant dat de woningen niet op gas worden aangesloten. Naar verwachting wordt de verwarming geregeld via warmtepompen.

2. Kader en methode

2.1 Juridisch kader

2.1.1 *Wet natuurbescherming*

De Wet natuurbescherming (Staatsblad 2016) regelt de bescherming van N2000-gebieden, soorten en houtopstanden. In dit rapport gaan wij in op de gebieds- en soortbescherming. Er is geen sprake van kap van bomen, zodat niet wordt getoetst aan bescherming van houtopstanden. Voor de volledige wettekst van de Wet natuurbescherming (Wnb) verwijzen wij naar: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-01-01>. In onderstaand kader 2.1 geven we een samenvatting van de relevante wetteksten.

Kader 2.1 Wet natuurbescherming

Gebiedsbescherming (N2000)

Artikelen 2.1 tot en met 2.12 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van N2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden). Per N2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor habitats, soorten, broedvogels en/ of niet-broedvogels. In artikel 2.7 verplicht de Wet natuurbescherming om vooraf te beoordelen of ingrepen / activiteiten in of in de nabijheid van N2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden aangewezen instandhoudingsdoelen. Mocht sprake zijn van (significant) negatieve effecten dan is het aanvragen van vergunning bij bevoegd gezag (veelal de provincie waarbinnen de ingreep of activiteit plaatsvindt) verplicht.

Soortbescherming

Artikelen 3.1 tot en met 3.11 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is opgedeeld in drie categorieën:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1 Wet natuurbescherming), in de praktijk onderverdeeld in:
 - Vogels met jaarrond beschermde nesten zoals Huismus, Gierzwaluw en Buizerd, en
 - Overige vogels wier nesten alleen tijdens het broedseizoen (periode van nestbouw, eileg, broeden en voeren van de jongen op het nest) zijn beschermd;
- Soorten van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I) zoals bedoeld in artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming;
- Overige nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wet natuurbescherming), onderverdeeld in:
 - Soorten waarvoor provinciaal geen vrijstelling geldt, en
 - Soorten waarvoor provinciaal wel vrijstelling geldt.

Voor vogels geldt dat er twee categorieën zijn: de vogels met jaarrond beschermde nesten (o.a. Huismus, Gierzwaluw en Buizerd) en de overige broedvogels. Vogels met jaarrond beschermde nesten hebben een strikte beschermingsstatus binnen de Wet natuurbescherming. Van overige broedvogels zijn hun nesten alleen tijdens het broedseizoen beschermd (periode van nestbouw, eileg, broeden en voeren van de jongen op het nest).

Voor soorten van de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn zijn in artikel 3.5 verboden vastgelegd (o.a. verboden om dieren te doden en voortplantings- of rustplaatsen te vernielen) en geldt een strikte beschermingsstatus. Soorten

die op nationaal niveau beschermd zijn, kunnen ingedeeld worden in twee categorieën. Provincies mogen besluiten om bepaalde soorten vrij te stellen van bescherming in het kader van ruimtelijke ingrepen, beheer en onderhoud. In de meeste provincies geldt - onder andere voor ruimtelijke ontwikkelingen - een vrijstelling voor een selectie van zoogdieren en amfibieën. Voor de overige soorten gelden vergelijkbare verboden (zie artikel 3.10) als voor soorten van de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn, al is de beschermingsstatus minder strikt in het geval een plan, project of andere handeling alleen leidt tot verstoring.

Voor het overtreden van verbodsartikelen bij ruimtelijke ingrepen is het noodzakelijk om ontheffing aan te vragen bij bevoegd gezag (veelal de provincie waarbinnen de ingreep plaatsvindt). Voor het verkrijgen van een ontheffing dient een uitgebreide rapportage opgesteld te worden waarin o.a. wordt aangegeven hoe gezorgd wordt dat schade tot een minimum beperkt blijft en of compenserende maatregelen aan de orde zijn.

2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De bescherming van het Nationaal natuurnetwerk (NNN) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en uitgewerkt in provinciale verordeningen en bestemmingsplannen. De bescherming van het NNN staat los van de Wet natuurbescherming.

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

Het beleid voor bescherming van het NNN heeft Provincie Overijssel vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening. Het beleid is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. De wezenlijke kenmerken en waarden zijn gekoppeld aan natuurdoelen. Deze wezenlijke kenmerken en waarden en de begrenzing van het NNN zijn vastgelegd in de Omgevingsverordening van Overijssel.

2.3 Onderzoeksmethode

Op 16 mei 2018 (22°C, 2Bft, zon) is het plangebied en directe omgeving onderzocht door een ervaren ecoloog. Hierbij is aandacht besteed aan binnen de Wet natuurbescherming beschermde soorten en met name aan de juridisch zwaarder beschermde soorten. Het moment van onderzoek is bewust zo gekozen dat er optimale trefkans is om de relevante soorten, waaronder Poelkikker en Grote modderkruiper, aan te treffen. Tijdens het onderzoek zijn waarnemingen gedaan met behulp van zicht en geluid en zijn de wateren, waar mogelijk, intensief bemonsterd met een scherpnets¹.

¹ standaardmodel van RAVON, met een gestrekte maaswijdte van 3 millimeter en een netgrootte van 70x40 centimeter.

Naast informatie uit het veldbezoek is gebruik gemaakt van bestaande literatuur en gegevens. Het gaat hierbij om gegevens uit eerdere onderzoeken (Schut 2006), NDFF 2018, ecologische atlanten en provinciale kaartviewers (zie Geraadpleegde bronnen). Op basis van de terreingesteldheid, bekende verspreidingsgegevens en expert judgement is vervolgens een uitspraak gedaan over mogelijk aanwezige beschermde soorten.

Aanvullend op het quickscan veldonderzoek is een tweede veldbezoek uitgevoerd op 14 juni. Daarbij zijn watermonsters verzameld voor analyse op e-DNA van Grote modderkruiper en genalyseerd door Sylphium molecular ecology te Groningen. Hiervoor zijn 4 watermonsters verzameld in het als geschikt beoordeeld biotoop binnen het plangebied plus een controlemonster in ongeschikt biotoop (Dedemsvaart) buiten het plangebied.

3. Soortbescherming

3.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen in de Wet natuurbescherming beschermde plantensoorten aangetroffen. Op basis van de terreingesteldheid - voedselrijk cultuurgrasland - en bekende verspreidingsgegevens (NDFP 2018) worden deze soorten ook niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

3.2 Vogels

Aangezien dit onderzoek een quickscan betreft, is geen (uitgebreide) broedvogelinventarisatie uitgevoerd. Op basis van veldwaarnemingen, de terreingesteldheid, bekende verspreidingsgegevens (o.a. NDFP, 2018) en expert judgement is echter wel een goede uitspraak te doen over de te verwachten soorten.

3.2.1 *Vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen*

Van veel broedvogels zijn nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd. Nestlocaties kunnen buiten het broedseizoen zonder overtreding verstoord of verwijderd worden. Voor een aantal vogelsoorten geldt echter dat de nestlocaties inclusief de functionele omgeving jaarrond beschermd zijn (kader 4.1).

Kader 4.1 Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de Ooievaar, Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Roek, Wespandief, Zwarte wouw, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Kerkuil, Oehoe, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart en Huismus. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen (Min LNV 2009).

Het werkgebied en de directe omgeving ervan vormt geen broedgebied voor vogels waarvan de nestplaatsen jaarrond beschermd zijn.

3.2.2 *Overige broedvogels*

Tijdens het veldonderzoek werd in het plangebied territoriaal gedrag van Grasmus vastgesteld en werd een nest van Meerkoet gezien. Verder staat op de locatie een solitaire vlier, hierin broedde ten tijde van het veldonderzoek een Houtduif. Door de aanwezigheid van grasland en oevers is ook broedbiotoop aanwezig voor vogelsoorten als Kievit, Scholekster, Graspieper en Wilde eend.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de te verwachten soorten kan de periode tussen half maart en eind juli worden aangehouden als broedseizoen.

Door de aanwezige Vlier aanstaande winter te kappen kan worden voorkomen dat Houtduif zich nog vestigt. Deze soort kan een erg lang doorlopend broedseizoen hebben. Het kort houden van vegetatie en doorlopend werken zijn ook middelen om de kans op broedvogels te beperken.

3.3 Zoogdieren

3.3.1 Vleermuizen

Algemeen

Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verschillende onderdelen (zie ook kader 4.2). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven.

Verblijfplaatsen

In het werkgebied en directe omgeving zijn geen bomen of andere objecten aanwezig met potentie als verblijfplaats voor vleermuizen. Negatieve effecten op (potentiële) vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen zijn zodoende niet aan de orde.

Kader 4.2 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven / zomerverblijven, baltslocaties / paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes

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

Foerageergebied

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

Verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden

Vanwege het ontbreken van bebouwing en (geschikte) bomen in het plangebied zijn geen verblijfplaatsen aanwezig van vleermuizen. Het plangebied is kaal en weinig aantrekkelijk als foerageergebied of vliegroute.

Er zijn als gevolg van de voorgenomen plannen geen negatieve effecten te verwachten op vaste verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen. Het nemen van juridische stappen en het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuizen is niet aan de orde.

Grondgebonden zoogdieren

Verblijfplaatsen van beschermde grondgebonden zoogdieren die zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde zoogdieren worden op basis van terreinkenmerken, het veldbezoek en bekende verspreidingsgegevens uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Er bestaat in het plangebied wel kans op effecten op vaste verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdiersoorten met provinciale vrijstelling zoals Haas, Mol, Aardmuis, Bosspitsmuis spec., Veldmuis, Egel, Huispitsmuis, Rosse woelmuis en Bosmuis. In voorliggende situatie geldt in de provincie Overijssel voor deze soorten automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

3.4 Amfibieën

Uit de omgeving van het plangebied zijn amfibieën als Gewone pad en Bruine kikker bekend (o.a. NDDF, 2018). Bij eerder onderzoek in het plangebied (Schut J. 2006) werd ook Poelkikker aangetroffen. Gedurende het veldonderzoek is specifiek gelet op aanwezigheid van deze soort. Door de aanwezigheid van wateren met watervegetatie is geschikt leefgebied aanwezig.

Bij het onderzoek zijn 5 Poelkikkers in het plangebied aangetroffen (zie kader 3.3). De dieren bevonden zich allemaal op één locatie (zie bijlage 2). Het betreft vermoedelijk een kleine voortplantingslocatie, geen kerngebied. Belangrijke gebieden voor de soort in de omgeving zijn onder andere de plantenrijke wateren in de Veerslootlanden (NDDF, 2018) en de Stadsgaten (De Vries, 2007).

Kader 4.3 Poelkikker

Poelkikker is een beschermde inheemse diersoort als bedoeld in artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming op basis van het feit dat de soort is opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en is benoemd in Bijlage III van de Conventie van Bern. De Poelkikker staat vermeld op de Rode lijst Amfibieën uit 2009 met de status 'thans niet bedreigd'. Zowel exemplaren van de soort als het leefgebied genieten bescherming.

Verblijfplaatsen

Poelkikker kent twee typen verblijfplaatsen: voortplantingsplaatsen en winterverblijfplaatsen.

De voortplantingsplaats van de Poelkikker is het water waarin de kooractiviteit plaatsvindt, de eieren worden afgezet en de jongen (larven) opgroeien. Het water is hiervoor in gebruik van half april tot half september (periode van kooractiviteit/paaren tot en met het verlaten van het water door de juveniele dieren). In zachte winters kunnen de dieren al vanaf half maart naar het voortplantingswater trekken.

In de winter bevinden de meeste poelkikkers zich individueel op het land: in de grond ingegraven, in muizenholletjes, onder stronken, in dammetjes waar puin aanwezig is, en dergelijke. Ze verblijven hier van half oktober tot en met half april. Van jaar tot jaar kunnen de verblijfplaatsen binnen het leefgebied wisselen. Bij Poelkikker is de exacte locatie van de winterverblijfplaatsen, evenals die van de verblijfplaatsen niet in beeld te brengen.

Bron: Bij12 (2017b)

Ontheffing

Ten behoeve van de planrealisatie worden delen van de bestaande watergangen gedempt en vergraven. Dit levert schade op aan een deel van het leefgebied van Poelkikker en daarvoor is een ontheffing vereist. De ontheffingsaanvraag dient vergezeld te gaan van een projectplan waarin o.a. staat beschreven welke mitigerende maatregelen worden genomen om schade aan de soort te voorkomen.

Enkele belangrijke aandachtspunten (Bij12, 2017b) zijn:

- Er mag niet in het leefgebied gewerkt worden gedurende de kwetsbare perioden van Poelkikker, te weten de voortplantingsperiode en de winterrustperiode. De kwetsbare periode van de voortplanting loopt van half maart totdat de larven uit het water verdwenen zijn, veelal half september. Ei-klompen en larven zijn aanwezig vanaf mei tot en met half september. De kwetsbare periode van de winterrust loopt van half oktober tot en met half april.
- Middels het treffen van mitigerende maatregelen - zoals het wegvangen van dieren binnen het werkgebied - kan worden voorkomen dat schade optreedt aan individuele dieren tijdens de aanlegfase.
- Er dient tijdig nieuw leefgebied te worden gecreëerd. Te denken valt aan de aanleg van natuurvriendelijke oevers en het (deels) herinrichten van bestaande watergangen.
- Een deskundige op het gebied van Poelkikker dient te worden betrokken.

3.5 Vissen

Tijdens het veldonderzoek is het water bemonsterd met een schepnet. Hierbij zijn de vissoorten Kleine modderkruiper, Bittervoorn, Marmmergrondel, Tiendoornige stekelbaars, Blankvoorn en Zeelt gevangen. Het betreft vissoorten die niet (meer) beschermd zijn.

Delen van de in het plangebied aanwezige wateren zijn zo plantenrijk dat deze vrijwel niet te bemonsteren zijn met een steeknet. Juist deze delen vormen mogelijk geschikt leefgebied voor de beschermde Grote modderkruiper (zie bijlage 3). In de omgeving van het plangebied zijn in het verleden waarnemingen gedaan van Grote modderkruiper (Schut J. 2006), overigens in lage dichtheden. Op een afstand van ongeveer 1 kilometer ten oosten van de locatie is in 2016 nog een vangst gedaan van Grote modderkruiper (NDFF 2018) in de Stadsgaten. De Grote modderkruiper is een lastig vast te stellen soort, omdat deze vaak in lage dichtheden voorkomt en zich diep in de modder kan ophouden.

Om duidelijkheid te krijgen over de eventuele aanwezigheid van Grote modderkruiper in het plangebied hebben we aanvullend een aantal e-DNA monsters genomen (zie kader 3.3)

Kader 3.3 e-DNA

Environmental DNA (eDNA) is een methode om de aanwezigheid van soorten in een water aan te tonen. De methode is gebaseerd op het feit dat alle in het water levende dieren via faeces, huidcellen en urine DNA in het water achter laten. Door watermonsters te nemen en deze te analyseren op DNA van een doelsoort is het mogelijk de aanwezigheid van een soort in het water aan te tonen zonder dat de soort zelf gevangen hoeft te worden. Wij maken hiervoor gebruik van een speciale kit, samengesteld door Sylphium molecular ecology. De monsters filteren we op locatie over een sterivex filter. Deze methode heeft het voordeel dat de kans op contaminatie tussen monsters tot een minimum beperkt wordt en dat er relatief weinig mee het veld in meegenomen hoeft te worden voor monsternamen en filtratie. Na het toevoegen van een conserveringsvloeistof en het afsluiten van het sterivex filter, blijft het monster gedurende langere tijd stabiel bij kamertemperatuur. De analyse heeft plaatsgevonden op het lab van Sylphium molecular ecology.

Bij de analyse van de monsters op het laboratorium is in geen van de verzamelde watermonsters e-DNA van Grote modderkruiper aangetoond. Dit betekent dat rond de monsterlocaties al enige tijd (in elk geval meerdere weken) geen Grote modderkruipers aanwezig zijn geweest. De bemonsterde wateren in het plangebied zijn geschikt als zomerbiotoop van Grote modderkruiper en de monstername is in de zomer uitgevoerd, de resultaten zijn zodoende bruikbaar. Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan aanwezigheid van Grote modderkruiper in het plangebied zodoende worden uitgesloten.

Omdat er wel vis aanwezig is (en ook amfibieën, waaronder Poelkikker) in de wateren raden we aan om de werkzaamheden in het watermilieu uit te voeren onder ecologische begeleiding. Door aanwezige waterdieren in het werkgebied zoveel mogelijk weg te vangen en over te zetten naar een geschikte locatie waar niet wordt gewerkt kan schade aan waterdieren tot een minimum worden beperkt.

3.6 Overige soortgroepen

Op basis van het veldonderzoek, de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (o.a. NDFP 2018) wordt in het projectgebied geen voortplanting of vaste verblijfplaatsen verwacht van overige beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming. Het nemen van verplichte vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor overige soortgroepen (reptielen, vissen en ongewervelden). Wel geldt voor alle, dus ook deze, soorten de zorgplicht. Daar waar redelijkerwijs mogelijk dienen negatieve effecten te worden voorkomen. Met de maatregelen om aanwezige waterfauna te ontzien wordt hieraan invulling gegeven.

4. Bescherming gebieden

4.1 Locatie in relatie tot N2000-gebieden

Het plangebied ligt op ca 800 meter van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte water en Vecht en op ca 1.300 meter van Natura 2000-gebied Olde Maten & Veerslootlanden (zie figuur 4.1). De locatie grenst aan bestaande bebouwing en de planlocatie heeft geen directe relatie met de omliggende Natura-2000 gebieden.

In Olde Maten & Veerslootlanden geldt de bescherming specifiek voor een aantal habitattypen en watergebonden dieren. Hierop zijn effecten uit te sluiten. In Uiterwaarden Zwarte water en Vecht zijn behalve een aantal habitats en watergebonden soorten ook een aantal vogels specifiek beschermd. Vanwege de afstanden en de situering, met tussenliggende bebouwing en wegen, sluiten wij mogelijke directe negatieve effecten of versturende effecten van het initiatief op de instandhoudingsdoelen van dat Natura 2000-gebied op voorhand ook uit. Er bestaat wel een kans op externe effecten als gevolg van stikstofuitstoot. Zowel door de aanleg (tijdelijk, tijdens de aanleg) en als gevolg van (permanente) verandering in gebruik. De bebouwing zal niet worden aangesloten op het gasnet, er is zodoende geen emissie vanuit verwarmingsinstallaties te verwachten. Er is wel een verandering in het verkeerskundig gebruik van de locatie te verwachten.



Figuur 4.1 Situering plangebied ten opzichte van N2000-gebieden. (Bron: <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>).

4.1.1 Stikstofdepositie

Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij aanleg- en bouwwerkzaamheden, stook van cv-installaties of in het verkeer. De stikstof slaat in het

plangebied en omgeving neer (stikstofdepositie) en kan negatieve effecten op beschermde natuur hebben tot op vele kilometers afstand van de bron.

Om na te gaan of uitvoering van het bestemmingsplan mogelijk tot significant negatieve effecten kan leiden op instandhoudingsdoelen hebben we met het rekenprogramma AERIUS Calculator de stikstofdepositie op beide Natura 2000-gebieden in gebracht voor zowel eindsituatie als de aanlegwerkzaamheden.

4.2 Effectbeoordeling stikstofdepositie

4.2.1 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Stikstof heeft een vermestend en verzurend effect waarvoor diverse planten en vegetaties gevoelig zijn. Daardoor kan (significant) effect ontstaan op voor stikstof gevoelige habitattypen. Het PAS heeft tot doel de effecten van stikstofdepositie op beschermde waarden weg te nemen en ruimte voor ontwikkeling te creëren door:

- emissie van stikstof (ammoniak en stikstofoxiden) te verminderen (bronmaatregelen), en
- (herstel)maatregelen in de N2000-gebieden.

Met het PAS is zodoende voor projecten ontwikkelingsruimte gecreëerd. Het rekenmodel AERIUS Calculator is ontwikkeld om de te verwachten emissie van stikstof (N) van een project te berekenen en te bepalen of er (voldoende) ontwikkelruimte in het betreffende N2000-gebied beschikbaar is. Het PAS gaat uit van een drempelwaarde en een grenswaarde, te weten 0,05 mol N/ha/jr of 1 mol N/ha/jaar. Een depositie lager dan 0,05 mol/ha/jaar wordt als verwaarloosbaar gezien. Vervolgstapen ten aanzien van stikstof zijn voor ontwikkelingen of activiteiten met een dergelijk lage depositie niet nodig. Voor een depositie hoger dan 3 mol/ha/jaar is geen ontwikkelruimte beschikbaar. Het project of de activiteit dient in dat geval te worden aangepast. Voor een depositie hiertussen is ontwikkelruimte beschikbaar. Om hiervan gebruik te maken is melding of vergunning nodig:

- Bij een depositie > 1 mol N/ha/jr (grenswaarde) moet ontwikkelruimte worden geclaimd via een toestemmingsbesluit (vergunningprocedure);
- Bij een depositie < 1 mol N/ha/jr (grenswaarde) kan bij veel gebieden² worden volstaan met melding (mits sprake is van meldingsplichtige categorie) via AERIUS.

Voor de N2000-gebieden Uiterwaarden Zwarte water en Vecht en Olde maten en Veerslootlanden geldt op dit moment vergunningplicht bij overschrijding van 1 mol N/ha/jaar (Bij 12, 2018).

Bij de berekening van de mogelijke effecten onderscheiden we twee fasen, de aanleg en de gebruiksfase. De berekening omvat daardoor:

- de inzet van het materieel tijdens de aanlegwerkzaamheden.
- de verkeersgeneratie van het plan.

² Voor een aantal gebieden is de grenswaarde verlaagd naar 0,05 mol N/ha/jr (https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/vergunningen-en-meldingen/overzicht_grenswaarde-_verlagingen/)

4.2.2 **Bouwfase**

Op basis van gegevens van de gemeente over onder andere het te bebouwen oppervlak en maximale bouwhoogtes (zie tabel 4.1 voor de uitgangspunten) hebben we een berekening uitgevoerd. De totale emissie is conform de invoerinstrucies in de categorie mobiele werktuigen als vlakbron op de locatie van de werkzaamheden ingetekend met een uitstoothoogte van drie meter en een spreiding van anderhalf meter (Verhees & Aalbers 2016). Het bouwverkeer (1 mvt/ etmaal zwaar vrachtverkeer) is gemodelleerd tot de Vaartweg (N377). De AERIUS-berekening is gezien het verwachte uitvoeringsmoment voor het rekenjaar 2019 en 2020 uitgevoerd als tijdelijk project. De totale emissie van de bouwfase is evenredig verdeeld over beide jaren. De berekening is uitgevoerd in de nieuwste versie van AERIUS Calculator (versie 2016L).

Tabel 4.1: Uitgangspunten voor emissieberekening bouwfase

		G	B	W	EF	Factor		
Werkzaamheden	Machine	Uitvoeringsduur (uren)	Belasting (%)	Vermogen (kW)	Emissie	(gr-kg)	Emissie (kg)	
Graafwerkzaamheden	Kraan	750	60%	100	3,3	0,001	148,50	
Bouw	Heistelling	500	75%	505	3,3	0,001	624,94	
Bestrating	Shovel	500	60%	100	3,3	0,001	99,00	
Mobiele kraan	Mobiele kraan	500	60%	350	3,3	0,001	346,50	
Totale emissie							1.218,94 kg Nox/jr	
Zwaar vrachtverkeer	1	mvt/etmaal						

Bij de keuze voor 'draaiuren' berekent AERIUS de emissie NO_x met onderstaande formule:

$$E_{MW} = W * B * G * EF * \frac{1}{1000}$$

met:

E_{MW} = Totale emissie NO_x door alle ingevoerde mobiele werktuigen (kg/jaar)

W = Het gemiddelde volle vermogen van dit mobiele werktuig (kW)

B = Het gedeelte van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt (%)

G = Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt (uren/jaar)

EF = Emissiefactor NO_x (gram/kWh)

De AERIUS-berekening toont aan dat als gevolg van de werkzaamheden van de bouwfase een toename aan stikstofdepositie van 0,06 mol N/ha/jaar te verwachten is op Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. Woningbouw is geen meldingsplichtige categorie waardoor geen melding bij het bevoegd gezag hoeft te worden gedaan. Vervolgstappen zijn zodoende niet aan de orde. De Wnb geeft op dit onderdeel geen belemmeringen voor vaststelling van het bestemmingsplan. De volledige AERIUS-berekening (kenmerk RPfhMypybAo4) is in bijlage 4 opgenomen.

4.2.3 **Gebruiksfase**

De berekening van de gebruiksfase bestaat alleen uit verkeersbewegingen, omdat de woningen niet op gas aangesloten worden. We zijn in de berekening uitgegaan van een worst-case aantal verkeersbewegingen per dag per woning (8,6 mvt/etmaal, Crow, 2012). We zijn uitgegaan van de categorie vrijstaande koopwoningen in het buitengebied, dat zijn woningen met de hoogste verkeersge-

neratie per woning. In totaal betreft het 62 woningen. In onderstaande tabel (4.2) zijn de uitgangspunten weergegeven. De volledige AERIUS-berekening (kenmerk Rr8K9F7Tqkwu) is in bijlage 5 opgenomen.

De AERIUS-berekening levert geen rekenwaarden op boven de grenswaarde van 0,05 mol N/ha/jaar op omliggende Natura-2000 gebieden. Er zijn zodoende geen vervolgacties nodig. De Wnb geeft op dit onderdeel geen belemmeringen voor vaststelling van het bestemmingsplan. De volledige AERIUS-berekening is in bijlage 5 opgenomen.

Tabel 4.2: Uitgangspunten voor emissieberekening bouwfase

Verkeersbewegingen	Totaal per etmaal
Licht verkeer	361
Middelzwaar verkeer	86
Zwaar verkeer	86
Totaal	533

4.3 Natuurnetwerk Nederland

In de Omgevingsverordening Overijssel (Provincie Overijssel 2015) is het Natuurnetwerk Nederland vastgelegd. Het plangebied ligt op circa 1 kilometer afstand van de begrenzing van het NNN. Het betreft De Stadsgaten van Hasselt, ten oosten van het plangebied. Als gevolg van de plannen zijn geen effecten te verwachten op dit gebied en zijn geen vervolgacties nodig. De NNN kent overigens geen externe werking.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Bij12 (2017a). Kennisdocument Grote Modderkruiper *Misgurnus fossilis*. Versie 1.0, juli 2017

Bij12 (2017b). Kennisdocument Poelkikker *Rana lessonae* Versie 1.0, juli 2017

Broekmeyer, M.E.A. (2005). Effectenindicator N2000-gebieden; achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1375.

Broekmeyer, M.E.A. (2010). Update effectenindicator. Alterra, Alterra-rapport 1976.

CROW (2012). Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie.

Min LNV (2009). Lijst jaarrond beschermde broedvogels

Ministerie van EZ (2016a). Effectenindicator N2000-gebieden. Aanvulling bij het Alterra-rapport 1375 uit 2005.

Ministerie van EZ (2016b). Gebiedendatabase N2000 (<http://www.synbiosys.alterral.nl/natura2000>) .

Schut J. (2006). Ecologische beoordeling Hasselt om de Weede. A&W-rapport 854, Altenburg&Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.

TNO (2009). Emissie Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA). TNO-rapport.

Verhees, L. en M. Aalbers (2016). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator, een praktische instructie voor vergunningverlening. Tauw, 18 mei 2016.

Vries, E. de (2007). Peilbesluit Haerst-Genne; Resultaten natuurwaardenonderzoek 2007. Rapport 07-082. EcoGroen Advies, Zwolle.

Internet

AERIUS Calculator (<https://calculator.aerius.nl/>), versie 2016L

AERIUS: emissieberekening mobiele werktuigen (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/emissieberekening-mobiele-werktuigen/17-03-2017>)

Atlas van Overijssel (2018) – kaartlaag N2000-gebieden (<http://gisopenbaar.overijssel.nl>)

Bij12 (2018): grenswaarden N2000-gebieden (https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/vergunningen-en-meldingen/overzicht_grenswaarde-_verlagingen/), geraadpleegd op 6 juli 2018

Provincie Overijssel (2018). Atlas van Overijssel (http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1). Geraadpleegd 6 juni 2018.

Provincie Overijssel (2018). (<http://www.overijssel.nl/thema's/natuur-en-landschap/wet/>).

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

Sovon.nl (website met soort- en gebiedsinformatie i.r.t. vogels)

NDFB.nl (Nationale databank flora en fauna), geraadpleegd op 11 juni 2018

Bijlagen

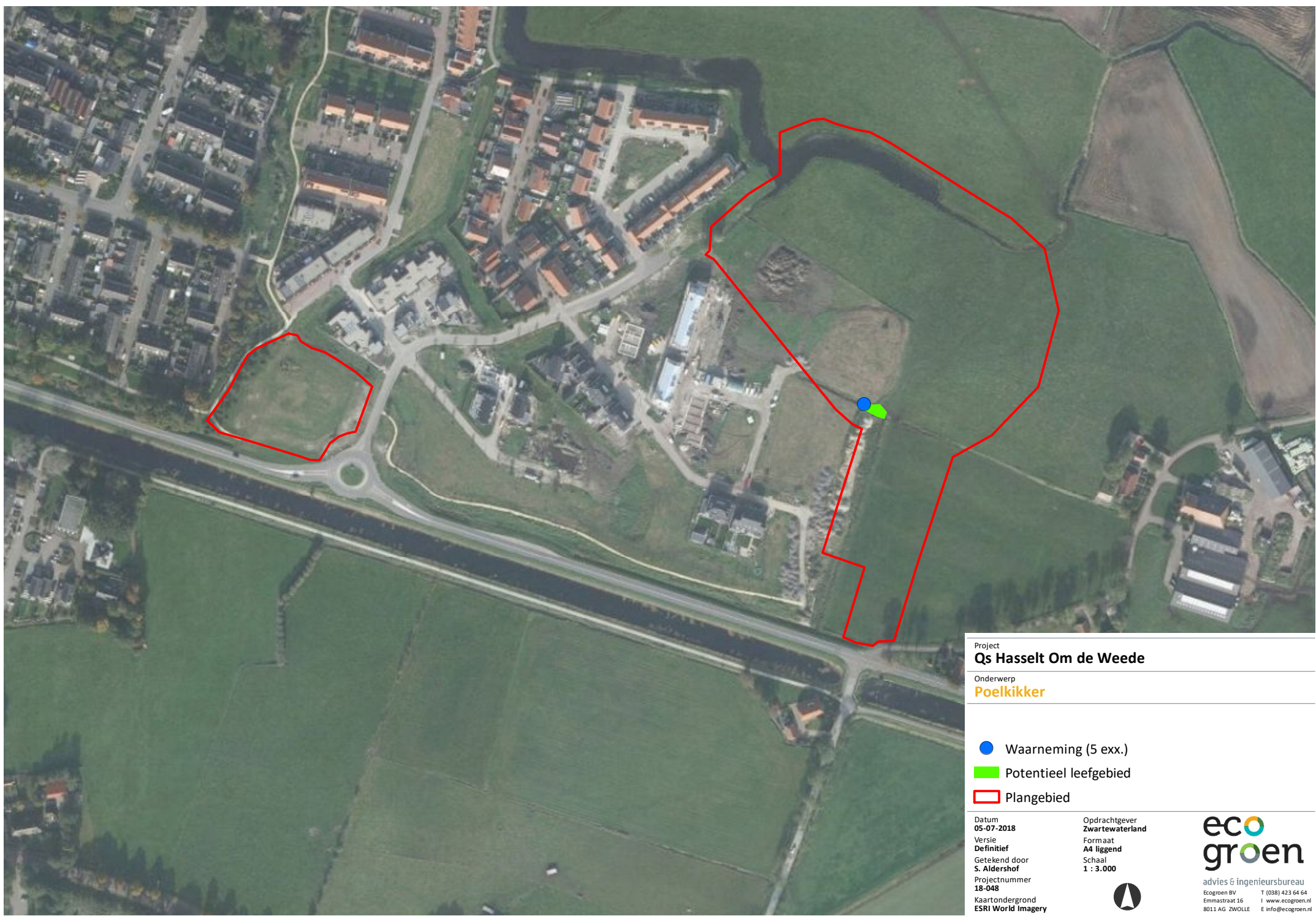
Bijlage 1

Beoogd grondgebruik






Bijlage 2

Poelkikker



Project
Qs Hasselt Om de Weede

Onderwerp
Poelkikker

-  Waarneming (5 exx.)
-  Potentieel leefgebied
-  Plangebied

Datum
05-07-2018
Versie
Definitief
Getekend door
S. Aldershof
Projectnummer
18-048
Kaartondergrond
ESRI World Imagery

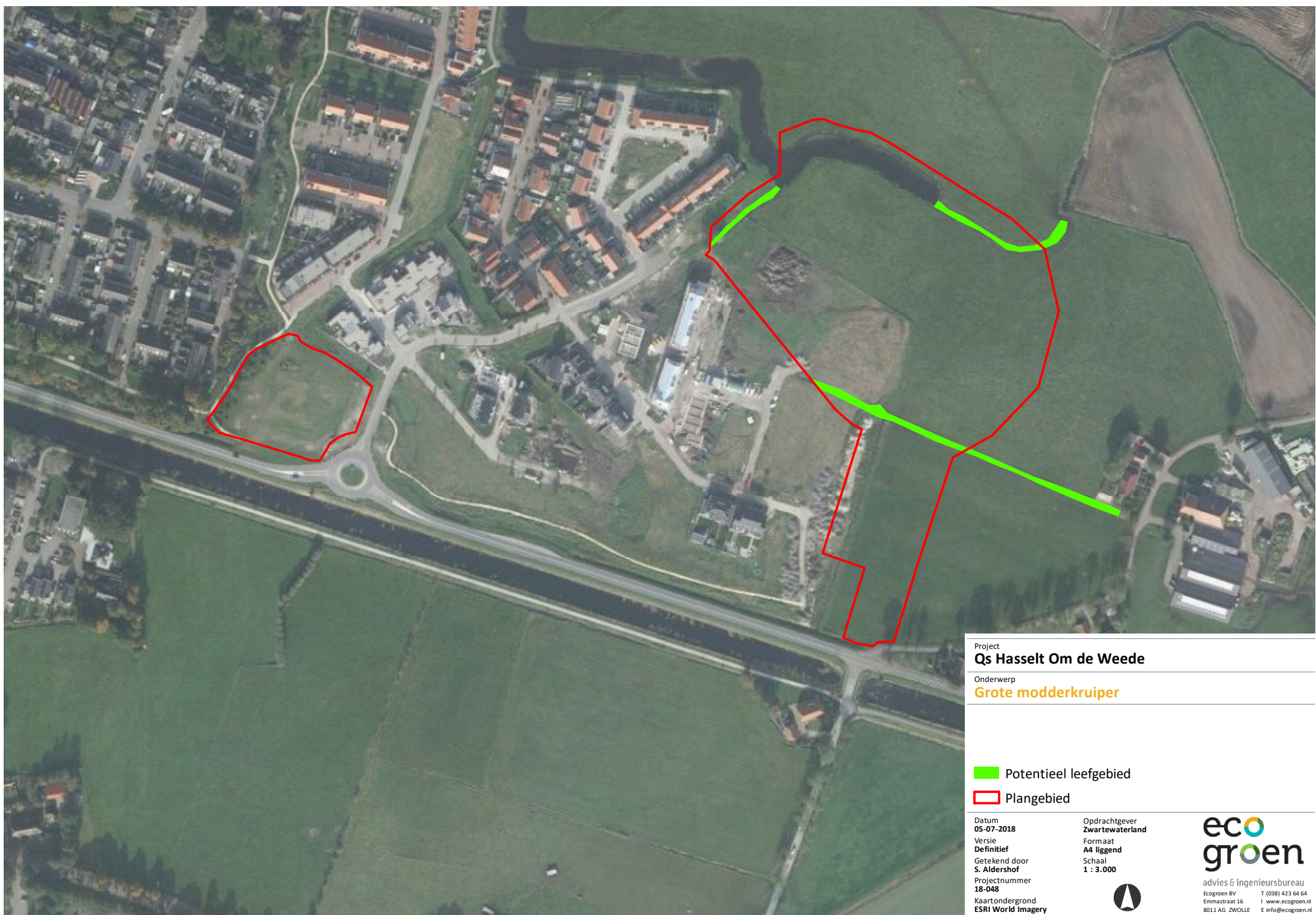
Opdrachtgever
Zwartewaterland
Formaat
A4 liggend
Schaal
1 : 3.000



**eco
groen**
advies & ingenieursbureau
Ecogroen BV T (038) 423 64 64
Emmastraat 16 I www.ecogroen.nl
8011 AG ZWOLLE E info@ecogroen.nl


Bijlage 3

Grote modderkruiper



Project
Qs Hasselt Om de Weede

Onderwerp
Grote modderkruiper

 Potentieel leefgebied

 Plangebied

Datum
05-07-2018
Versie
Definitief
Getekend door
S. Aldershof
Projectnummer
18-048
Kaartondergrond
ESRI World Imagery

Opdrachtgever
Zwartewaterland
Formaat
A4 liggend
Schaal
1 : 3.000



**eco
groen**
advies & ingenieursbureau
Ecogroen BV T (038) 423 64 64
Emmastraat 16 I www.ecogroen.nl
8011 AG ZWOLLE E info@ecogroen.nl

Bijlage 4

Aeriusberekening bouwfase

AERIUS CALCULATOR

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

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

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo0.nl.

Berekening Situatie 1

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo0.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ecogroen	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Om de Weede - Gebruiksfase	Rr8KgF7Tqkwu	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
06 juli 2018, 13:54	2019	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	157,79 kg/j
NH ₃	2,37 kg/j

Resultaten

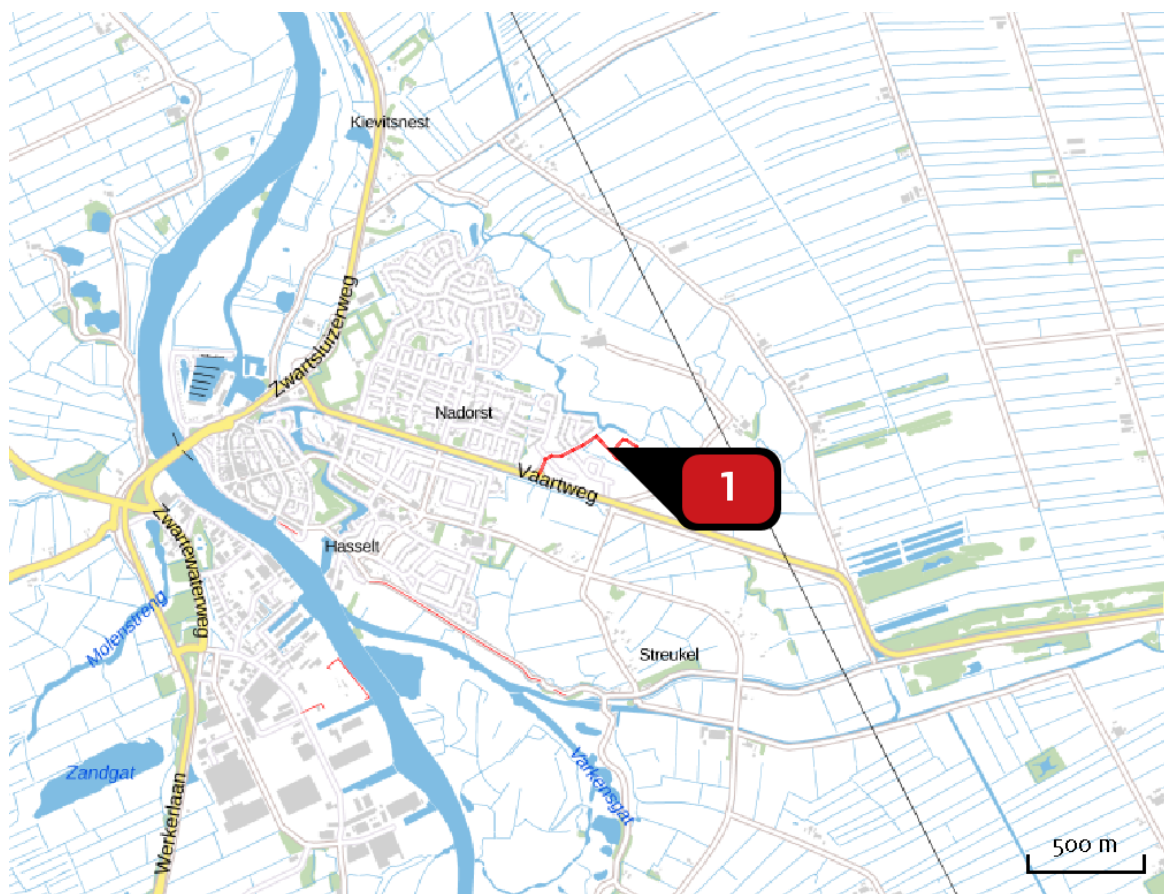
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

-

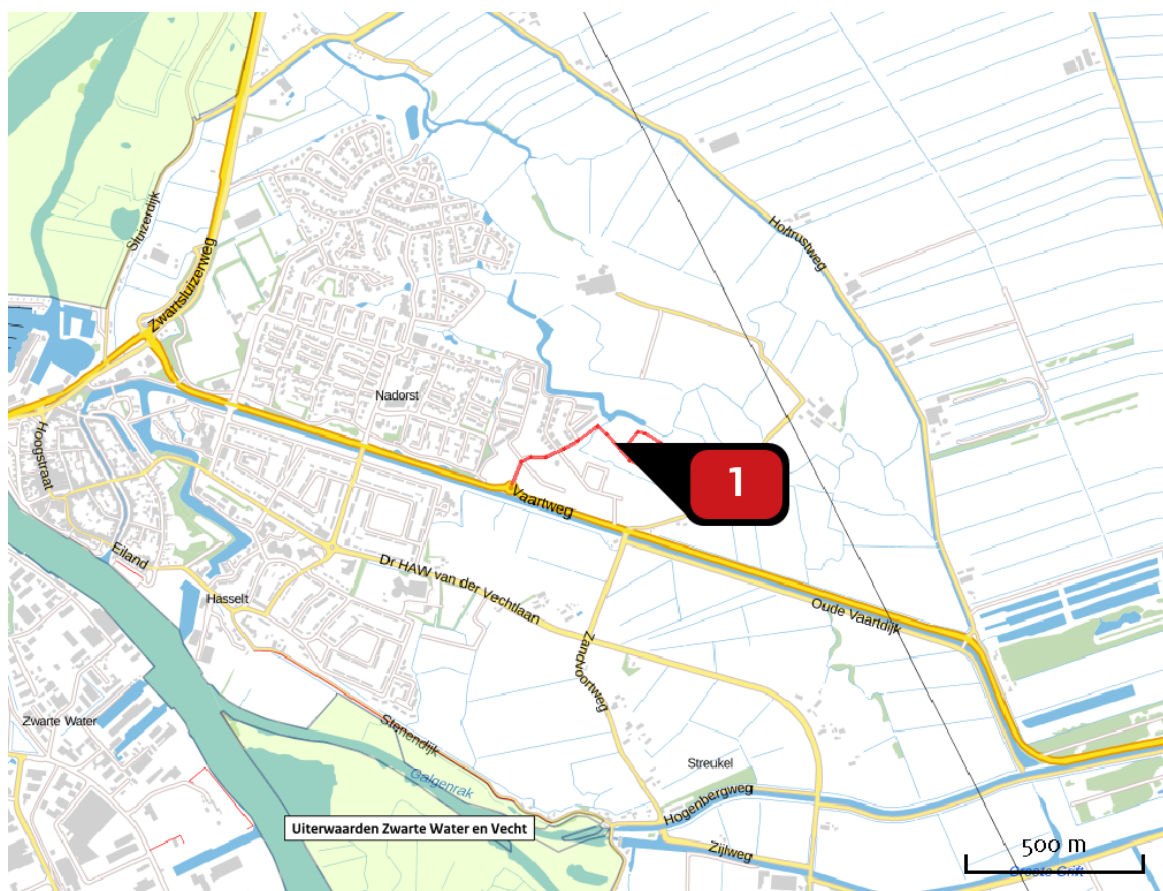
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; margin-right: 5px;"> <div style="background-color: gray; width: 10px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: gray; width: 10px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: gray; width: 10px; height: 10px;"></div> </div> </div> <p>Verkeersbewegingen Wegverkeer Binnen bebouwde kom</p>	2,37 kg/j	157.79 kg/j

Depositie natuur-gebieden



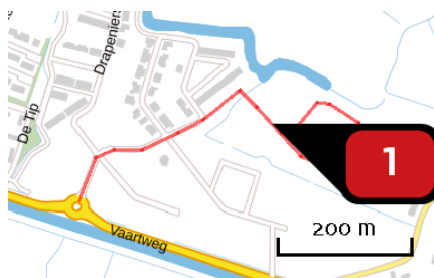
Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersbewegingen
204165, 511846
157,79 kg/j
2,37 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	361,0	NOx NH3	26,90 kg/j 2,05 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	86,0	NOx NH3	60,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	86,0	NOx NH3	70,58 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5

Aeriusberekening gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

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

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

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo0.nl.

Berekening Bouwfase

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo0.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Ecogroen	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Om de Weede - Bouwfase	RPfhMypybAo4

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
06 juli 2018, 13:57	2019	Berekend voor Wnb.

Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren
2019	2

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	610,29 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

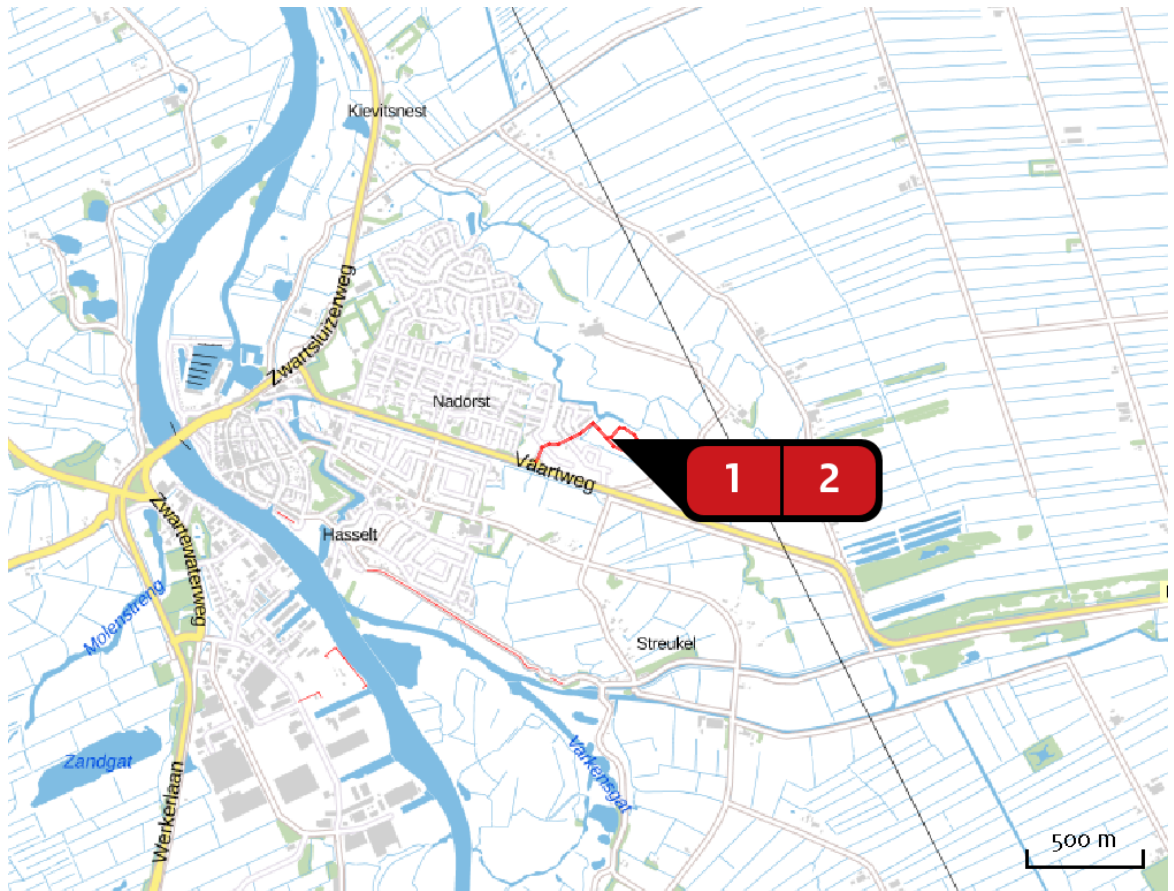
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,06 (>0,05)

Toelichting

-

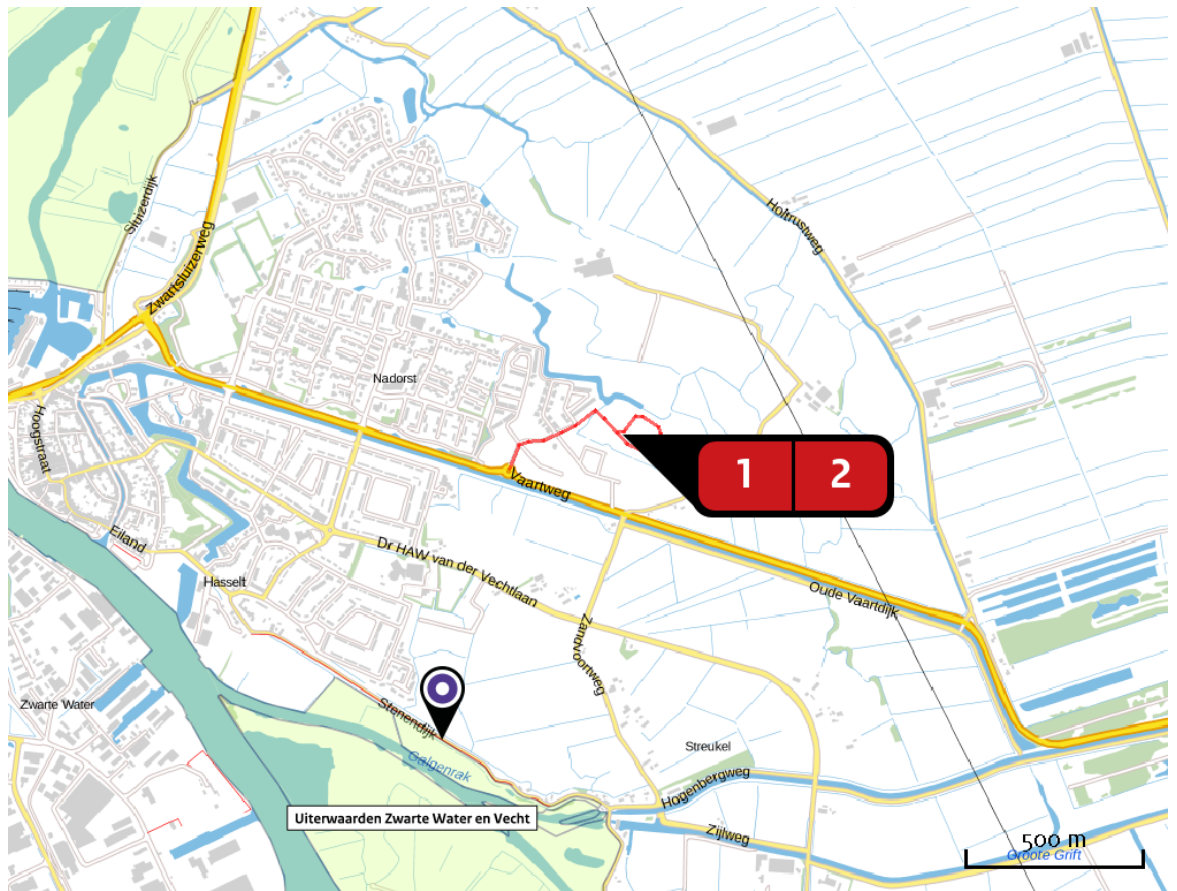
Locatie
Bouwfase



Emissie
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	609,47 kg/j
2	 Verkeersbewegingen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Deposities
natuurgebieden



Hoogste projectbijdrage
(Uiterwaarden Zwarte Water en
Vecht)



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,06 (>0,05)

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

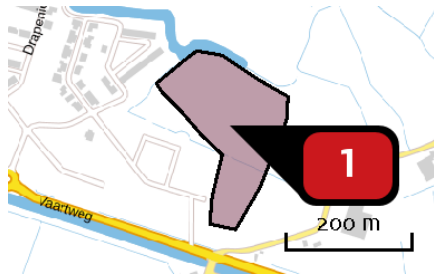
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,06 (-)
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,06 (>0,05)
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	>0,05 (-)

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

Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam **Bouwfase**
Locatie (X,Y) **204225, 511805**
NOx **609,47 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwfase		3,0	1,5	0,0	NOx	609,47 kg/j



Naam **Verkeersbewegingen**
Locatie (X,Y) **204165, 511846**
NOx **< 1 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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