

natuurtoets

Actualisatie natuurtoets Oude Mars, Zwolle

Beoordeling van effecten op wettelijk beschermde natuurwaarden

Opdrachtgever

Gemeente Zwolle

Status

Eindconcept



Emmastraat 16
8011 AG Zwolle

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

Colofon

Titel

Actualisatie natuurtoets Oude Mars, Zwolle

Subtitel

Beoordeling van effecten op wettelijk beschermde natuurwaarden

Projectcode	Datum	Status
17-086	25 oktober 2017	Eindconcept

Auteur(s)

S.E. (Sebastiaan) Kraaijeveld en D.J. (David) Sietses

Tweede lezer

M. (Marco) van der Sluis

Opdrachtgever

Gemeente Zwolle

© Ecogroen bv

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

Kraaijeveld, S.E. en D.J. Sietses (2017). Actualisatie natuurtoets Oude Mars, Zwolle. Beoordeling van effecten op wettelijk beschermde natuurwaarden. Rapport 17-086. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding en doelstelling	3
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen	3
1.3 Leeswijzer	4
2. Toetsingskader en onderzoeksmethode	5
2.1 Wettelijk kader	5
2.2 Onderzoeksmethode	6
3. Gebiedsbescherming	9
3.1 Natura 2000	9
3.2 Natuurnetwerk Nederland	14
4. Soortbescherming	15
4.1 Flora	15
4.2 Zoogdieren	15
4.3 Broedvogels	18
4.4 Amfibieën	19
4.5 Dagvlinders	20
4.6 Overige soortgroepen	20
5. Geraadpleegde bronnen	21
Bijlagen	
Bijlage 1 - Invoer Aeries aanlegfase	
Bijlage 2 - Berekening Aeries: aanlegfase	
Bijlage 3 - Berekening Aeries: gebruiksfase	
Bijlage 4 Verspreidingskaart Gewone dwergvleermuis	

Samenvatting

Inleiding

In opdracht van Gemeente Zwolle heeft Ecogroen BV een natuurtoets uitgevoerd ten behoeve van de actualisatie van het Bestemmingsplan 'Oude Mars'. Het onderzoek betreft een actualisatie van onderzoek dat in 2007 en 2008 is uitgevoerd (Ruiter 2007 & Schouten 2008).

Het voornemen gaat mogelijk gepaard met effecten op beschermde natuurwaarden. Ecogroen heeft beoordeeld of het voornemen conflicteert met de wettelijke- en beleidsmatige bescherming van natuurwaarden. Voorliggend rapport beschrijft de methodiek en het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen

Het plangebied bevat de percelen rondom boerderij de Oude Mars en wordt begrensd door de wijk Gerenbroek, de Wijheseweg en Landgoed Zandhove. In het plangebied zijn inmiddels 27 woningen gebouwd/ in aanbouw. Daarnaast is boerderij De Oude Mars gerestaureerd en omgevormd tot o.a. zorgboerderij, opvanglocatie en theehuis. Verder zijn groenstructuren en recreatievoorzieningen (o.a. wandelpaden) aangelegd.

De plannen bestaan uit de realisatie van 73 woningen in de komende 10 jaar. Hiervoor zal de bebouwing aan De Mars 27 (erf in het zuidelijk van het plangebied) verwijderd worden.

Gebiedsbescherming

- Het project heeft geen negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden tot gevolg. Specifiek is hiervoor een AERIUS-modelberekening uitgevoerd om mogelijke negatieve effecten door stikstof tijdens de aanleg -en gebruiksfase inzichtelijk te maken;
- Het plangebied maakt geen onderdeel uit van NNN. Vervolgstappen ten aanzien van NNN zijn niet aan de orde.

Soortbescherming

- In bebouwing in het plangebied en het aangrenzende bos van Landgoed Zandhove zijn vaste verblijfplaatsen van vleermuizen te verwachten. Als gevolg van de geplande werkzaamheden gaat alleen een paarverblijfplaats van Gewone dwergvleermuis in de woning op perceel De Mars 27 verloren. Overige verblijfplaatsen blijven behouden en of zullen niet aangetast worden door de plannen;
- In het plangebied broeden Kerkuil en mogelijk ook Huismus in boerderij De Oude Mars. Daarnaast broeden Ransuil, Buizerd en Sperwer in het aangrenzende Landgoed Zandhove. Nestlocaties gaan niet verloren als gevolg van de plannen. Ook zal geen onmisbaar foerageergebied verloren gaan;
- In het plangebied zijn enkele algemeen voorkomende broedvogels van ruigte en struweel aangetroffen en of te verwachten;

- Enkele te behouden bosschages met Sleedoorn zijn potentieel geschikt als leefgebied voor Sleedoornpage. De soort is overigens niet aangetroffen. Overige beschermde dagvlinders worden niet in het plangebied verwacht;
- In het plangebied zijn geen flora, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden (zonder vrijstelling) aangetroffen of te verwachten die bescherming genieten binnen de provincie Overijssel.

Conclusie

- Natuurwetgeving staat vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg. Er is weliswaar ontheffing Wet natuurbescherming nodig voor het verwijderen van een paarverblijfplaats van Gewone dwergvleermuis in de bebouwing van De Mars 27, maar dit betreft een veelvoorkomende situatie waarvoor in vrijwel alle gevallen ontheffing wordt verleend. In deze situatie zijn eenvoudig passende maatregelen nemen om aanwezige vleermuizen te ontzien en daarnaast zijn vervangende verblijfplaatsen aan te brengen in één van de woningen die nog gebouwd gaan worden;
- Voor vliegroutes van vleermuizen is van belang dat verstoring door licht op de bosrand van Landgoed Zandhoeve voorkomen wordt. Advies is om de aanlegwerkzaamheden uit te voeren in de overwinteringsperiode van december tot en met maart, waarin vleermuizen minder actief zijn. Buiten deze periode is - zowel tijdens de aanleg- en gebruiksfase - lichtverstoring te voorkomen door lichtbronnen af te schermen in de richting van de bosrand of gebruik te maken van lichtbronnen die alleen de grond verlichten;
- Werkzaamheden die broedbiotopen van alle aanwezige vogels beschadigen dienen te allen tijde voorkomen te worden. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor half maart en na eind juli of het onderzoeksgebied te controleren op broedende vogels en nesten binnen de invloedssfeer van de plannen. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of nesten of eieren van broedvogels worden beschadigd of vernield, ongeacht de datum.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Gemeente Zwolle heeft Ecogroen BV een natuurtoets uitgevoerd ten behoeve van de actualisatie van het Bestemmingsplan 'Oude Mars'. Het onderzoek betreft een actualisatie van onderzoek dat in 2007 en 2008 is uitgevoerd (Ruiter 2007 & Schouten 2008).

Het voornemen gaat mogelijk gepaard met effecten op beschermde natuurwaarden. Ecogroen heeft beoordeeld of het voornemen conflicteert met de wettelijke- en beleidsmatige bescherming van natuurwaarden. Voorliggend rapport beschrijft de methodiek en het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen

Het plangebied bevat de percelen rondom boerderij de Oude Mars en wordt begrensd door de wijk Gerenbroek, de Wijheseweg en Landgoed Zandhove (zie figuur 1.1). In het plangebied zijn inmiddels 27 woningen gebouwd/ in aanbouw. Daarnaast is boerderij De Oude Mars gerestaureerd en omgevormd tot o.a. zorgboerderij, opvanglocatie en theehuis. Verder zijn groenstructuren en recreatievoorzieningen (o.a. wandelpaden) aangelegd.



Figuur 1.1 Omlijning van plangebied (rode contouren).

De plannen bestaan uit de realisatie van 73 woningen in de komende 10 jaar. Hiervoor zal de bebouwing aan De Mars 27 (erf in het zuidelijk van het plangebied) verwijderd worden.

1.3 Leeswijzer

Het kader waarbinnen de natuurtoets is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Op basis van de verzamelde informatie volgt een korte beschrijving van te verwachten effecten op beschermd gebied (hoofdstuk 3) en beschermde soorten (hoofdstuk 4). Daarnaast is beschreven welke mitigerende (verzachtende of inpassings-) maatregelen nodig zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

2. Toetsingskader en onderzoeksmethode

2.1 Wettelijk kader

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Staatsblad 2016a) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. In dit rapport gaan wij in op de gebiedsbescherming, soortbescherming en houtopstanden. Voor de volledige wettekst van de Wet natuurbescherming 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 (Natura 2000)

Artikelen 2.1 tot en met 2.12 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden). Voor Natura 2000-gebieden 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 Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden aangewezen instandhoudingsdoelen. Mocht sprake zijn van (significant) negatieve effecten dan kan het aanvragen van vergunning bij bevoegd gezag (veelal de provincie waarbinnen de ingreep of activiteit plaatsvindt) aan de orde zijn.

Soortbescherming

Artikelen 3.1 tot en met 3.11 van de wet regelen de bescherming van soorten. De bescherming is opgedeeld in vijf categorieën met soorten:

- Vogels met jaarrond beschermde nesten;
- Overige vogels;
- Soorten van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I);
- Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn en waarvoor provinciaal geen vrijstelling geldt;
- Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, maar waarvoor provinciaal wel een vrijstelling geldt.

Voor vogels geldt dat er twee categorieën zijn: de vogels met jaarrond beschermde nesten (o.a. Huismus, Gierzwaluw en Buizerd) en overige broedvogels. Vogels met jaarrond beschermde nesten hebben een strikte beschermingsstatus binnen de Wet natuurbescherming. Van overige broedvogels zijn hun nesten alleen tijdens de broedseizoenen 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 en geldt eveneens een strikte beschermingsstatus. Voor overige soorten geldt alleen geen verbod op verstoring.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De bescherming van het Nationaal natuurnetwerk (NNN; de voormalige EHS) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Staatsblad 2016b) en uitgewerkt in provinciale verordeningen en bestemmingsplannen. De bescherming van het NNN staat geheel los van de Wet natuurbescherming.

In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen. De ligging van die gebieden wordt 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.

2.2 Onderzoeksmethode

Om de aanwezige of te verwachten beschermde waarden binnen de invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten in beeld te brengen is gestart met literatuuronderzoek. Hierbij gaan we na of het plangebied binnen of nabij beschermde gebieden ligt en of beschermde soorten bekend zijn in en rondom het plangebied. Wij hebben gebruik gemaakt van beschikbare bronnen als voorgaande onderzoeken, verspreidingsatlassen, NDFF en provinciale kaartviewers (zie Geraadpleegde bronnen, hoofdstuk 5).

Quickscan

De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor het veldbezoek (quickscan) dat op 10 maart 2017 is uitgevoerd. Het plangebied en de directe omgeving (een zone van 20 meter rondom het plangebied) is onderzocht door een ecooloog van Ecogroen. Tijdens het veldbezoek is aandacht besteed aan beschermde soorten van de Wet natuurbescherming en mogelijke relaties tussen het onderzoeksgebied en omliggende gebieden (o.a. Landgoed Zandhove).

Tijdens het veldonderzoek is in kaart gebracht of (mogelijke) nesten van jaarrond beschermde broedvogels en nesten van Eekhoorn aanwezig zijn in bomen in en in de nabijheid van het plangebied. Daarnaast zijn bomen gecontroleerd op hun geschiktheid als vaste verblijfplaats voor vleermuizen en Boommarter (holten). Bebouwing van De Mars 27 is aan de binnen- en buitenzijde geïnspecteerd op potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen en Steenmarter en jaarrond beschermde nesten van soorten als Gierzwaluw, Steenuil, Kerkuil en Huismus.

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek is beoordeeld welke soorten (mogelijk) aanwezig zijn en is bepaald of het plangebied gelegen is in of nabij beschermde gebieden. Vervolgens is op basis van de geplande ingrepen bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten en gebieden. Indien sprake is van negatieve effecten is advies gegeven over te nemen vervolgstappen.

Aanvullend onderzoek Huismus

Uit de quickscan is naar voren gekomen dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is naar Huismus. Het onderzoek heeft zich specifiek gericht om perceel De Mars 27, aangezien de hier aanwezige bebouwing verwijderd wordt. Het aanvullend onderzoek naar Huismus heeft zich gericht op het vaststellen van nestlocaties en is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit de soortenstandaard van Huismus (RvO 2014). Conform de soortenstandaard zijn twee veldbezoeken uitgevoerd in de periode 1 april tot en met 15 mei met een

tussenperiode van minimaal 10 dagen. De veldbezoeken zijn uitgevoerd in de ochtenduren op 3 mei en 15 mei 2017 met gunstige weersomstandigheden (zon en weinig wind).

Aanvullend onderzoek vleermuizen

Uit de quickscan is naar voren gekomen dat aanvullend onderzoek noodzakelijk was naar vleermuizen. Het onderzoek heeft zich specifiek gericht om perceel De Mars 27, aangezien de hier aanwezige bebouwing verwijderd wordt. Dit onderzoek is conform het vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad 2017) uitgevoerd.

Onderzoek kraamverblijfplaatsen (en zomerverblijfplaatsen)

Voor het inventariseren van kraamverblijfplaatsen van vleermuizen zijn twee bezoeken uitgevoerd in de periode 15 mei -15 juli, met minimaal 10 dagen tussen beide bezoeken.

Het onderzoek naar kraamverblijfplaatsen is gestart met een avondbezoek op 23 juni 2017, waarbij gelet is op uitvliegende en rondvliegende vleermuizen. Tijdens het ochtendbezoek op 4 juli 2017 is aan het begin van het bezoek gelet op middernachtzwermen van Gewone dwergvleermuis, een aanwijzing voor belangrijke winterverblijfplaats van de soort. Naarmate het lichter wordt, keren vleermuizen terug naar hun kraam- of zomerverblijfplaats, maar voordat ze naar binnen gaan cirkelen ze vaak minutenlang rond de ingang van hun verblijfplaats. Dit zogenaemde *zwermen* wijst op een verblijfplaats. Aan de hand van het aantal invliegende dieren is vervolgens de grootte van een eventueel aanwezige kraam- of zomerverblijfplaats bepaald.

Onderzoek paarverblijfplaatsen/baltterritoria (en zomerverblijfplaatsen)

In de paarperiode (15 augustus tot en met 1 oktober) heeft onderzoek plaatsgevonden naar baltterritoria (van rondvliegende baltsende exemplaren). Ook bij deze bezoeken zit er minimaal 10 dagen tussen beide bezoeken.

Gestart is met een avondbezoek op 16 augustus 2017, waarbij rondvliegende en vooral baltsende exemplaren in beeld zijn gebracht. Het bezoek geeft inzicht in welk deel van het plangebied paarverblijfplaatsen aanwezig kunnen zijn en dit vergemakkelijkt het zoeken naar paarverblijfplaatsen tijdens het later uit te voeren ochtendbezoek. Tijdens het avondbezoek is vanaf een uur na zonsondergang tot circa vier uur na zonsondergang gepost bij de bebouwing, waarbij in de piek van de roepactiviteit het plangebied minimaal 2 keer bezocht is. Vooral rond middernacht is ook gelet op middernachtzwermen van Gewone dwergvleermuis.

Het tweede en derde bezoek zijn uitgevoerd in de ochtenduren op 30 augustus en 19 september 2017 van ca. 4.00 tot 6.30 uur. Tijdens de ochtendbezoeken is het plangebied systematisch doorkruist. Aan het begin van het bezoek is gelet op middernachtzwermen van Gewone dwergvleermuis. Naarmate het lichter wordt, keren vleermuizen terug naar hun paar- of zomerverblijfplaats, maar voordat ze naar binnen gaan cirkelen ze vaak minutenlang rond de ingang van hun verblijfplaats. In het geval van een paarverblijfplaats wordt daarbij ook luidkeels gebaltst.

Het bezoek op 19 september 2017 is door 2 personen uitgevoerd en de overige bezoeken door 1 persoon. Alle bezoeken zijn onder gunstige weersomstandigheden uitgevoerd (zie tabel 3.1).

Tabel 2.1 Veldbezoeken vleermuizen

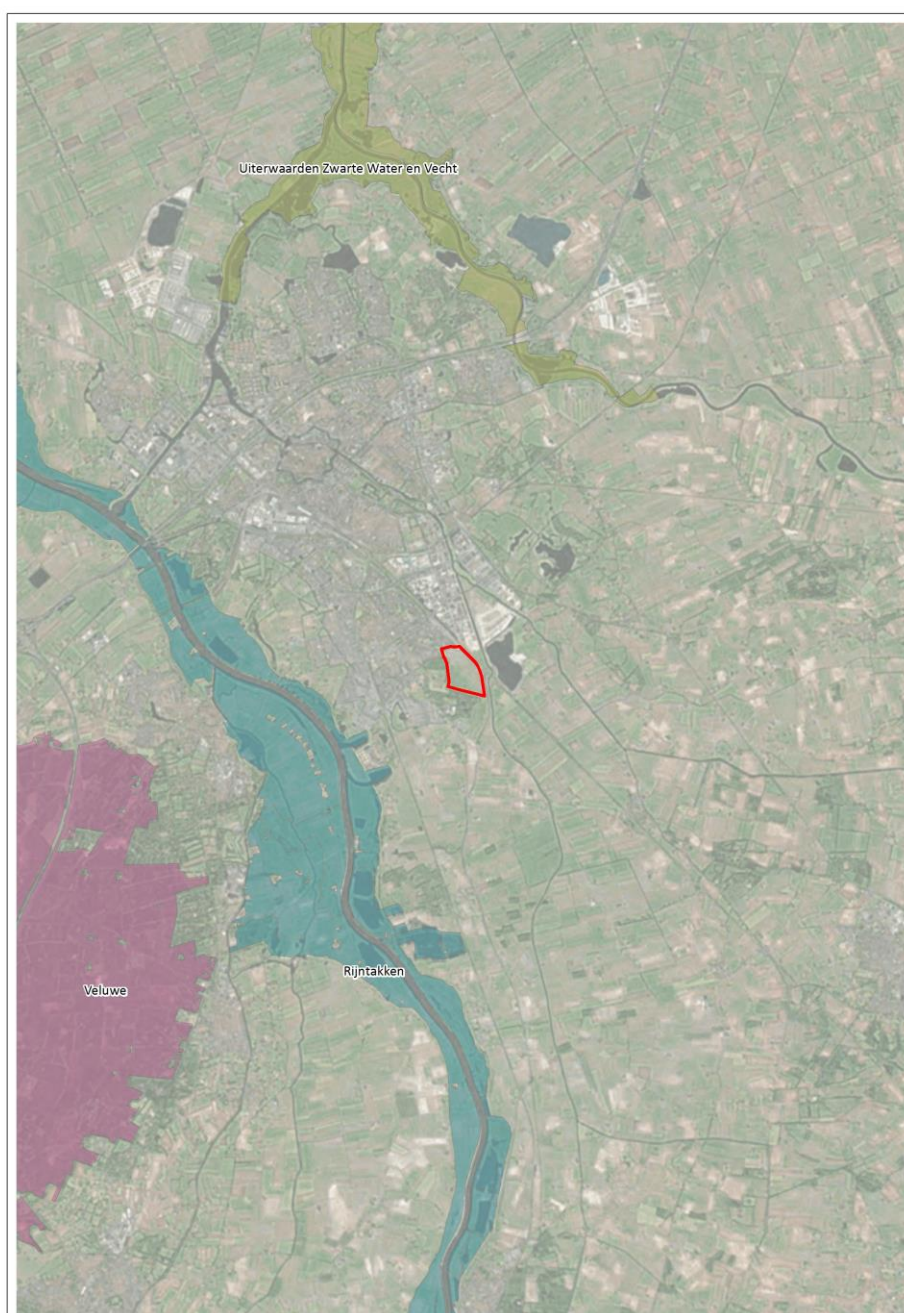
Bezoek	Waarnemer	Moment v/d dag	Datum	Weersomstandigheden	Accent soortgroep
1	Piet Schermerhorn	Avond	23 juni 2017	Half bewolkt, droog 20°C	Vleermuizen
2	Piet Schermerhorn	Ochtend	4 juli 2017	Helder, droog 14°C	Vleermuizen
3	Janneke Lindenholz	Avond	16 augustus 2017	Half bewolkt, droog, 20°C	Vleermuizen
4	Piet Schermerhorn	Ochtend	30 augustus 2017	Bewolkt, droog, 17 °C	Vleermuizen
5	Piet Schermerhorn Adriaan de Gelder	Ochtend	19 september 2017	Bewolkt, droog 10°C	Vleermuizen

3. Gebiedsbescherming

3.1 Natura 2000

Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

Het plangebied ligt buiten niet binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Natura 2000-gebieden Rijntakken, Veluwe en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht liggen alle op minimaal 2 kilometer afstand van het plangebied (zie figuur 3.1). Genoemde gebieden zijn alle aangewezen als Habitat- en Vogelrichtlijngebied.



Figuur 3.1 Locatie van De Mars (rood omlijnd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

Natuurwaarden in betrokken beschermde gebieden

Natura 2000-gebied Rijntakken

Het Natura 2000-gebied Rijntakken is aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitat- en Vogelrichtlijn voor 11 (sub)habitattypen, 11 habitatsoorten, 12 broedvogelsoorten en 26 niet broedvogels (zie tabel 3.1).

Tabel 3.1 Beschermde waarden voor Natura 2000-gebied Rijntakken. Bron: Ministerie van EZ 2017

Habitattypen			
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	A249	Oeverzwaluw
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	A272	Blauwborst
H3270	Slikkige rivieroever	A298	Grote karekiet
H6120	*Stroomdalgraslanden		Niet-broedvogels
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	A005	Fuut
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	A017	Aalscholver
H6510A	Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver)	A037	Kleine Zwaan
H6510B	Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (grote vossenstaart)	A038	Wilde Zwaan
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoïbossen)	A039b	Toendrarietgans
H91E0B	*Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	A041	Kolgans
H91F0	Droge hardhoutoïbossen	A043	Grauwe Gans
		A045	Brandgans
Habitatsoorten			
H1095	Zeeprik	A048	Bergeend
H1099	Rivierprik	A050	Smient
H1102	Elft	A051	Krakeend
H1106	Zalm	A052	Wintertaling
H1134	Bittervoorn	A053	Wilde eend
H1145	Grote modderkruiper	A054	Pijlstaart
H1149	Kleine modderkruiper	A056	Slobeend
H1163	Rivierdonderpad	A059	Tafeleend
H1166	Kamsalamander	A061	Kuifeend
H1318	Meervleermuis	A068	Nonnetje
H1337	Bever	A125	Meerkoet
		A130	Scholkster
Broedvogels			
A004	Dodaars	A140	Goudplevier
A017	Aalscholver	A142	Kievit
A021	Roerdomp	A151	Kemphaan
A022	Woudaapje	A156	Grutto
A119	Porseleinhoen	A160	Wulp
A122	Kwartelkoning	A162	Tureluur
A153	Watersnip		
A197	Zwarte Stern		
A229	Ilsvogel		

Natura 2000-gebied Veluwe

Het Natura 2000-gebied Veluwe is aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitat- en Vogelrichtlijn voor 18 (sub)habitattypen, 7 habitatsoorten en 10 broedvogelsoorten (zie tabel 3.2).

Tabel 3.2 Beschermde waarden voor Natura 2000-gebied Veluwe (Min. EZ 2014)

Habitattypen	Habitatsoorten	
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	
H2330	Zandverstuivingen	
H3130	Zwakgebufferde vennen	
H3160	Zure vennen	
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	
	H1042	Gevlekte witsnuitlibel
	H1083	Vliegend hert
	H1096	Beekprik
	H1163	Rivierdonderpad
	H1166	Kamsalamander
	H1318	Meervleermuis

H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	H1831	Drijvende waterweegbree
H4030	Droge heiden	Broedvogels	
H5130	Jeneverbesstruwelen	A072	Wespendief
H6230	Heischrale graslanden	A224	Nachtzwaluw
H6410	Blauwgraslanden	A229	Ijsvogel
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	A233	Draaihals
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	A236	Zwarte Specht
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	A246	Boomleeuwerik
H7230	Kalkmoerassen	A255	Duinpieper
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	A276	Roodborsttapuit
H9190	Oude eikenbossen	A277	Tapuit
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	A338	Grauwe Klauwier

Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte water en Vecht

Het Natura 2000-gebied Veluwe is aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitat- en Vogelrichtlijn voor 7(sub)habitattypen, 2 habitatsoorten en 5 vogelsoorten en 8 niet broedvogelsoorten (zie tabel 3.3).

Tabel 3.3 Beschermde waarden voor Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (Min. EZ 2013)

Habitattypen		A119	Porseleinhoen
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	A122	Kwartelkoning
H6120	Stroomdalgraslanden	A197	Zwarte Stern
H6410	Blauwgraslanden	A298	Grote karekiet
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	Niet- broedvogels	
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	A037	Kleine zwaan
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	A041	Kolgans
H91F0	Droge hardhoutoibossen	A050	Smient
Habitatsoorten		A051	Krakeend
H1134	Bittervoorn	A054	Pijlstaart
H1149	Kleine modderkruiper	A056	Slobeend
Broedvogels		A125	Meerkoet
A021	Roerdomp	A156	Grutto

Mogelijke effecten

Op basis van de effectenindicator (Ministerie van EZ 2016), de activiteit (§1.2), de afstand tot beschermd gebieden (figuur 3.1) en expert judgement zijn alleen effecten als gevolg een toename van stikstof relevant. Stikstofdepositie kan leiden tot vermesting en verzuring van hiervoor gevoelige vegetaties. Het plan leidt tot een hogere uitstoot van stikstof (verkeersbewegingen en CV's van woningen) ten opzichte van het bestaand gebruik en daarmee mogelijk tot een hogere stikstofdepositie op hiervoor gevoelige habitattypen binnen omliggende Natura 2000-gebieden.

In de hierna volgende paragraaf wordt beoordeeld of een eventuele toename van de stikstofdepositie kan leiden tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden.

Effectbeoordeling toename stikstofuitstoot

Programma Aanpak Stikstof

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. Dit programma heeft als doel om effecten van stikstofdepositie op beschermde natuurwaarden weg te nemen door:

- de emissies van stikstof (ammoniak en stikstofoxiden) te verminderen (bronmaatregelen) en
- door (herstel)maatregelen te nemen in de Natura 2000-gebieden.

Met het PAS is zodoende voor projecten ontwikkelingsruimte gecreëerd. Het model AERIUS is ontwikkeld om de depositie van stikstof (N) te berekenen en te bepalen of er (voldoende) ontwikkelruimte beschikbaar is. Voor (bestemmings)plannen kan geen ontwikkelingsruimte worden aangevraagd, aangezien voor plannen geen vergunning- of meldingsplicht geldt. Wel dient voor vaststelling van het plan het effect van het plan op beschermde natuur in beeld te zijn gebracht. Het PAS biedt daarvoor handvaten om aan te tonen of uitvoering van een vast te stellen (bestemmings)plan strijdig kan zijn met de Wet natuurbescherming. Daarom is voor de beoordeling van de uitvoerbaarheid van het plan in beeld gebracht óf er sprake is van een toename aan stikstofdepositie en zo ja, of voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is.

Het PAS gaat uit van drie grenswaarden, te weten 0,05, 1 en 3 mol N/ha/jaar. Een depositie lager dan 0,05 mol N/ha/jaar wordt als verwaarloosbaar gezien: vervolgstappen ten aanzien van stikstof zijn dan niet nodig. Voor een depositie hoger dan 3 mol N/ha/jaar is in de meeste provincies geen ontwikkelruimte beschikbaar. Het project of de activiteit dient in dat geval te worden aangepast. Voor een depositie tot 3 mol N/ha/jaar is ontwikkelruimte beschikbaar. Om hiervan gebruik te maken is melding of vergunning nodig:

- bij een depositie >1 – 3 mol N/ha/jaar moet ontwikkelruimte worden vastgelegd via een toestemmingsbesluit (vergunningprocedure);
- bij een depositie <1 mol N/ha/jaar kan worden volstaan met een melding via AERIUS.

De tweede optie (melding in AERIUS) is voor diverse Natura 2000-gebieden vervallen, omdat geen of nog maar weinig ontwikkelruimte beschikbaar is. Voor projecten met effecten op dergelijke gebieden kan alleen nog ontwikkelruimte worden aangevraagd via een toestemmingsbesluit (vergunningplicht vanaf een bijdrage >0,05 mol N/ha/jaar). Voor de Natura 2000-gebieden Rijntakken en Veluwe is de grenswaarde op 17 maart 2017 verlaagd (Pas.bij12.nl). Hier geldt zodoende vergunningplicht in het geval de depositie als gevolg van het plan meer dan 0,05 mol N/ha/jaar bedraagt. Voor Natura 2000 gebied Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht is de grenswaarde niet verlaagd.

Uitgangspunten AERIUS-berekening

Effecten door toename van stikstofdepositie kunnen ontstaan door zowel de aanleg van de woonwijk als de gebruiksfase ervan. Er zijn twee berekeningen uitgevoerd met AERIUS op 6 juni 2016. Ten eerste is de aanlegfase doorgerekend. Vervolgens is de gebruiksfase berekend. Onderstaand worden de gehanteerde uitgangspunten voor de berekeningen per fase toegelicht.

Aanlegfase:

- Tijdens de aanlegfase worden 73 vrijstaande villa's gerealiseerd. Voor de aanleg van de villa's is aangenomen dat verschillende mobiele werktuigen gebruikt worden. Een graafmachine is 8 uur bezig met het afgraven van de fundering per villa. Voor aan- en afvoer van materialen is aangenomen dat een dumper 8 uur per villa wordt ingezet. Een kraan draait vervolgens twee weken per villa om constructies te plaatsen. Voor de uitstoot van stikstof door vervoersbewegingen van bouwvakkers is rekening gehouden met twee (heen en terug) autobewegingen (licht verkeer) per dag per villa. In bijlage 1 zijn de invoergegevens van Aerius voor de aanlegfase gedetailleerd weergegeven;
- Naast de aanleg van villa's worden ten behoeve van de ontsluiting van de villa's wegen aangelegd. Aangenomen is dat een asfalt afwerkinstallatie en een wals beide 80 uur draaien om de wegen te realiseren (zie ook bijlage 1);
- Omdat De Mars al bouwrijp is gemaakt, is dit niet meegenomen in de berekeningen van de aanlegfase;
- De gemodelleerde verkeersroutes zijn aan de zuidwestelijke rand van het bestemmingsplangebied geprojecteerd, het meest dichtbij de begrenzing van Natura 2000-gebied, zodat uitgegaan wordt van een worstcase benadering (zie AERIUS-resultaat, bijlage 1);
- Het betreft een tijdelijk project (2018-2023), waarbij de totale emissie verdeeld is over 5 jaar;
- AERIUS berekent emissies voor mobiele werktuigen onder andere op basis van brandstofverbruik per stage klasse. Deze gestandaardiseerde klassen zijn afhankelijk van het bouwjaar en het vermogen van het mobiele werktuig en zijn overgenomen uit het Emissiemodel Mobiele Machines (TNO 2009); STAGE I betreft oudere werktuigen (bouwjaar 1999) en STAGE IV betreft relatief nieuwe werktuigen (bouwjaar 2014) (Dieselnet.com). In hetzelfde document van TNO is de mediane levensduur per machine weergegeven. Voor de emissies van de te gebruiken machines is uitgegaan van de gemiddelde emissie van deze stages die binnen de levensduur liggen;
- Er is met de nieuwste versie van Aerius gerekend (d.d. 6 juni 2017).

Gebruiksfase:

- Voor de emissie van stikstof als gevolg van de CV's van de 73 villa's in de gebruiksfase is in Aerius 'vrijstaande woningen' geselecteerd;
- Motorvoertuigen per woning per etmaal: 9 (voor een vrijstaande woning volgens CROW 2012);
- De gemodelleerde verkeersroutes zijn aan de zuidwestelijke rand van het bestemmingsplangebied geprojecteerd, het meest dichtbij de begrenzing van Natura 2000-gebied, zodat uitgegaan wordt van een worstcase benadering (zie AERIUS-resultaat, bijlage 1);
- Verkeerszwaarte: 100% licht verkeer (personenauto's);
- Het plan is doorgerekend voor het jaar 2027. Dit betreft een worstcase scenario, omdat de totale realisatie langer in beslag zal nemen. Er is met de nieuwste versie van Aerius gerekend (d.d. 6 juni 2017)

Conclusie

Uit de berekening met AERIUS blijkt dat zowel de aanleg- als de gebruiksfase niet leidt tot rekenresultaten in Natura 2000-gebieden die hoger zijn dan de drempelwaarde (0,05 mol N/ha/jaar) zijn (zie bijlage 2 en 3).

Geconcludeerd wordt dat stikstofdepositie als gevolg van uitvoering van het plan niet leidt tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen voor habitattypen binnen Natura 2000-gebied. Een melding of ver-

gunning Natuurbeschermingswet is in het kader van de PAS niet aan de orde. Dit betekent dat het aspect stikstof (N) in het kader van de Natuurbeschermingswet geen belemmering vormt voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt aan de rand van het stedelijk gebied van Zwolle en op circa 2,0 kilometer van het dichtstbijzijnde NNN onderdeel, in Overijssel nog EHS geheten. De provinciale regels van Overijssel over de EHS gelden alleen voor gronden binnen het EHS. De nee, tenzij afweging is daarom niet aan de orde. Als gevolg van recente jurisprudentie (201509359/1/R1) is het wel nodig - in het kader van goede ruimtelijke ordening - te waarborgen dat een plan de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS niet aantast. Goede ruimtelijke ordening houdt in dat naastgelegen functies elkaar niet mogen hinderen.

Vanwege de tussenliggende infrastructuur en de afstand van het plangebied tot de EHS (circa 2 km) heeft de geplande ontwikkeling geen direct negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden. De rust, donkerte, openheid landschap, de kwaliteit van de bodem, water en lucht, waterhuishouding, oppervlakte, robuustheid, aaneengeslotenheid en de samenhang van het EHS, worden niet aangetast door de geplande ontwikkeling.

In het kader van goede ruimtelijke ordening is er geen sprake van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. Het nemen van vervolgstappen is niet aan de orde

4. Soortbescherming

4.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten of plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen. Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens (NDDF 2017) worden deze soorten ook niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is niet aan de orde.

4.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Het leefgebied van de in artikel 3.5 (Habitatrichtlijn bijlage IV) beschermde vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 4.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven.

Kader 4.1 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.

Foerageergebieden

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

Bebouwing

Tijdens de veldbezoeken op 30 augustus en 19 september 2017 is een baltsend mannetje Gewone dwergvleermuis waargenomen rond de woning. Het dier bleef doorvliegen tot het vrijwel licht was. De exacte invliegplek is niet bekend, maar vermoedelijk is het dier ingevlogen aan de zuidgevel van de woning (zie bijlage 4). Hier is namelijk ook zwermgedrag waargenomen, waarbij de vierde pan vanaf de dakgoot werd aangetikt.

Boerderij Oude Mars blijft in de huidige staat gehandhaafd, zodat mogelijk hier aanwezige verblijfplaatsen niet aangetast worden. Voor het wegnemen of verstoren van de paarverblijfplaats van Gewone dwerg-

vleermuis is het aanvragen van ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming (of verklaring van geen bedenkingen¹) noodzakelijk. Hierbij is van belang dat de functionele leefomgeving van de aanwezige vleermuizen niet in gevaar komt. Het is noodzakelijk om de volgende acties te ondernemen:

- Als onderbouwing van de ontheffingsaanvraag dient een activiteitenplan opgesteld te worden waarin duidelijk wordt welke functie het plangebied heeft voor vleermuizen, welke effecten optreden en op welke wijze effecten voorkomen worden. De looptijd van een ontheffing Wet natuurbescherming is maximaal 20 weken;
- Bij de planning van de sloop dient rekening gehouden te worden met de seizoensactiviteit van vleermuizen om verstoring in de meest kwetsbare perioden (kraam-, paar- en of overwinteringsperiode) te voorkomen. De meest geschikte periode voor het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden is begin oktober-begin november en eind maart-begin april (weersafhankelijk);
- Voorafgaand aan de sloop is het noodzakelijk om de bebouwing ongeschikt te maken voor vleermuizen door tochtgaten te maken. Hiervoor zijn verschillende manieren zoals het maken van gaten in muren, verwijderen van kozijnen en het verwijderen van dakpannen. Met een controle kan vervolgens gecheckt worden of de vleermuizen daadwerkelijk vertrokken zijn;
- Ter vervanging van de te verwijderen verblijfplaatsen dienen vervangende verblijfplaatsen te worden gerealiseerd. In deze situatie is het mogelijk om te onderbouwen dat in de nieuwbouwwoningen geschikte alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn;
- Bovenstaande maatregelen dienen te worden uitgevoerd in overleg met een vleermuisdeskundige.

Ontheffing voor soorten als Gewone dwergvleermuis wordt bij vrijwel alle aanvragen verleend, waarbij vooral de (on)mogelijkheid om alternatieve voorzieningen aan te brengen bepalend is voor al dan niet verlenen van de ontheffing. Omdat binnen het plangebied nog een groot aantal nieuwe woningen wordt gerealiseerd, zijn ruim voldoende mogelijkheden om vervangende verblijfplaatsen aan te brengen. Daarnaast zijn goede mogelijkheden aanwezig om individuele vleermuizen te ontzien. Op basis van bovenstaande is aangetoond dat er uitzicht is op ontheffing: de Wet natuurbescherming staat vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg ten aanzien van Gewone dwergvleermuis.

Bomen

In het plangebied ontbreken bomen met geschikte holten voor vleermuizen. In de laanstructuren grenzend aan het plangebied zijn wel geschikte holten aangetroffen die mogelijk geschikt zijn als verblijfplaats voor soorten als Rosse vleermuis, een soort waarvan verblijfplaatsen bekend zijn op Landgoed Zandhove (Van der Sluis 2014).

Als gevolg van de geplande ingreep gaan geen bomen met potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen verloren. Ook worden tijdens de aanleg- en gebruiksfase van de nieuwbouwwijk geen negatieve effecten verwacht (bijvoorbeeld door gebruik van lichtbronnen) die zorgen dat verblijfplaatsen verstoord worden. Vervolgstappen zijn niet aan de orde voor vleermuizen die verblijfplaatsen in bomen bewonen.

¹ Indien de Wet natuurbescherming aanhaakt in een Omgevingsvergunningprocedure.

Vliegroutes

De bosranden langs het plangebied vormen opgaande lijnvormige elementen die door vleermuizen als Gewone dwergvleermuis worden gebruikt als vliegroute (Schouten 2008). Verwacht wordt dat de functie als vliegroute van deze structuur onveranderd is.

Vleermuizen als Gewone dwergvleermuis zijn gevoelig voor licht op de vliegroute, waardoor het gebruik van licht tijdens de aanleg- en gebruiksfase kan zorgen voor aantasting van de vliegroute. Advies is om de aanlegwerkzaamheden uit te voeren in de overwinteringsperiode van december tot en met maart, waarin vleermuizen minder actief zijn. Buiten deze periode raden wij af om tussen zonsondergang en zonsopkomst uitstralende lichtbronnen naar de vliegroute te plaatsen. Uitstraling wordt voorkomen door lichtbronnen af te schermen in de richting van de bosrand of gebruik te maken van lichtbronnen die alleen de grond verlichten. Ook tijdens de gebruiksfase kan lichtverstoring op vergelijkbare wijze voorkomen worden. Wanneer bovengenoemde adviezen opgevolgd worden, is het aanvragen van ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde en staat de Wet natuurbescherming vaststelling van het bestemmingsplan voor dit onderwerp niet in de weg.

Foeragegebieden

De bosranden in het plangebied vormen geschikt foeragegebied voor soorten als Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger en Ruige dwergvleermuis (Van der Sluis 2014, NDFD 2017 & Schouten 2008). De bosranden worden daarom gekenmerkt als belangrijk foeragegebied voor vleermuizen. De bosranden worden echter in huidige staat gehandhaafd. Ook zal geen onmisbaar foeragegebied verloren gaan, aangezien in de omgeving voldoende alternatieve foeragegebieden resteren. De voorgenomen plannen geven dan ook geen aanleiding schade te veronderstellen aan onmisbare foeragegebieden van vleermuizen. Vervolgstappen voor foeragegebieden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

Overige zoogdieren

Bij overige zoogdieren wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën met een verschillende beschermingsregime (zie kader 2.1).

Soorten van Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn

Vaste verblijfplaatsen van soorten die zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn worden op basis van terreinkenmerken, het veldbezoek, en bekende verspreidingsgegevens (van der Sluis, 2014; NDFD 2017) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Nationaal beschermde soorten (zonder provinciale vrijstelling)

Vaste verblijfplaatsen van nationaal beschermde soorten zonder provinciale vrijstelling, zoals Eekhoorn en Steenmarter, worden op basis van terreinkenmerken, het veldbezoek en bekende verspreidingsgegevens (van der Sluis, 2014; NDFD 2017) uitgesloten in het plangebied. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Nationaal beschermde soorten (met provinciale vrijstelling)

In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdiersoorten aangetroffen en/of te verwachten. Dit zijn onder andere Egel, Mol, Huispitsmuis, Bosspitsmuis *spec.*, Bosmuis en Rosse woelmuis. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren ge-

schaad worden. In voorliggende situatie geldt in de provincie Overijssel automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

4.3 Broedvogels

Bij broedvogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillende beschermingsregiem (zie kader 2.1).

Broedvogels met jaarrond beschermde nesten

Huismus

Binnen het plangebied zijn diverse potentiële nestlocaties van Huismus aanwezig in de vorm van ruimtes onder de dakpannen van de gebouwen. Daarnaast is het voorkomen van Huismus bekend uit de omgeving van het plangebied (Van der Sluis 2014 & NDFF 2017).

Gedurende het aanvullende onderzoek naar Huismus zijn geen waarnemingen gedaan op perceel De Mars 27. Nestlocaties van Huismus op dit perceel worden dan ook uitgesloten. Eventueel aanwezige nestlocatie van Huismus in boerderij De Oude Mars blijven gehandhaafd, omdat op dit perceel geen werkzaamheden gepland zijn. Vervolgstappen voor Huismus zijn niet aan de orde.

Kerkuil

Een nestlocatie van Kerkuil bevindt zich in één van de schuren van boerderij De Oude Mars (Van der Sluis 2014). Het omliggende gebied (tot ca. 1 kilometer vanaf de nestlocatie) wordt als foerageergebied door Kerkuil gebruikt.

Doordat de bebouwing van De Oude Mars gehandhaafd blijft, zal de nestlocatie van Kerkuil niet verdwijnen. Ook zal geen onmisbaar foerageergebied verdwijnen, aangezien in de nieuwbouwwijk veel groenstructuren aangelegd zijn die - meer nog dan de oorspronkelijke situatie met landbouwgronden - geschikt zijn als foerageergebied. Vervolgstappen voor Kerkuil zijn dan ook niet aan de orde.

Ransuil, Buizerd en Sperwer

Nestplaatsen van Buizerd, Ransuil en Sperwer bevinden zich op enige afstand van het plangebied in de bospercelen van landgoed Zandhove (van der Sluis 2014). Het omliggende gebied (tot ca. 1 kilometer vanaf de nestlocatie) wordt als foerageergebied door bovengenoemde soorten gebruikt

Als gevolg van de werkzaamheden zullen geen nestlocaties verloren gaan. De meeste nestlocaties van genoemde soorten liggen bovendien op ruime afstand van het plangebied en worden daardoor ook niet verstoord door de geplande werkzaamheden in het plangebied. Ook zal geen onmisbaar foerageergebied verdwijnen, aangezien in de nieuwbouwwijk veel groenstructuren aangelegd zijn die - meer nog dan de oorspronkelijke situatie met landbouwgronden - geschikt zijn als foerageergebied. Vervolgstappen voor Ransuil, Buizerd en Sperwer zijn dan ook niet aan de orde.

Overige soorten met jaarrond beschermde nesten

Op basis van bekende verspreidingsgegevens, terreinkenmerken en het uitgevoerde onderzoek worden overige vogels met jaarrond beschermde nesten niet verwacht in het plangebied. Het nemen van vervolgstappen voor dergelijke soorten is niet aan de orde.

Overige broedvogels

In het plangebied is broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten zoals Kneu, Putter, Boompieper, Vink, Tjiftjaf, Witte kwikstaart, Houtduif en Grasmus.

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 meeste soorten kan de periode tussen half maart en eind juli worden aangehouden als broedseizoen.

Bij uitvoering van de werkzaamheden in de periodes tussen half februari - half maart en half juli - half november, is het wel van belang om na te gaan of nog bewoonde nesten van de vroeg of laat in het seizoen broedende Houtduif aanwezig zijn binnen het plangebied.

4.4 Amfibieën

Bij amfibieën wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën met een verschillende beschermingsregime (zie kader 2.1).

Soorten van Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn

Voortplanting en overwintering van amfibieën die zijn opgenomen op Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn wordt op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFP 2017) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Nationaal beschermde soorten (zonder provinciale vrijstelling)

Voortplanting en overwintering van nationaal beschermde amfibieën zonder provinciale vrijstelling wordt op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFP 2017) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Nationaal beschermde soorten (met provinciale vrijstelling)

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater in het plangebied kan voortplanting van nationaal beschermde amfibieën met provinciale vrijstelling worden uitgesloten. Wel zijn enkele algemene soorten zoals Kleine watersalamander, Gewone pad en Bruine kikker overwinterend te verwachten in de strooisellaag onder begroeiing in het plangebied.

Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren van vrijgestelde beschermde amfibieën geschaad worden. In voorliggende situatie automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.

4.5 Dagvlinders

Sleedoornpage

In het noordelijk deel van het plangebied zijn tijdens het veldbezoek bosschages aangetroffen met Sleedoorn. Deze bevinden zich in een op het zuiden georiënteerde helling, wat dit deel van het plangebied uitermate geschikt maakt als leefgebied voor Sleedoornpage. Tijdens het veldbezoek zijn echter geen eitjes aangetroffen van Sleedoornpage. Overigens blijven genoemde sleedoornstruwelen in huidige staat gehandhaafd, waardoor ook geen potentieel leefgebied van Sleedoornpage verloren gaat. Vervolgstappen ten aanzien van Sleedoornpage zijn niet aan de orde.

Overige beschermde dagvlinders

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFP 2017) wordt in het projectgebied geen leefgebied verwacht van overige beschermde dagvlinders uit de Wet natuurbescherming.

4.6 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFP 2017) wordt in het projectgebied geen voortplanting of vaste verblijfplaatsen verwacht van overige beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor overige soortgroepen (reptielen, vissen en ongewervelden).

5. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Crow (2012). Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. Artikelnummer:317. ISBN:978 90 6628 611 5.

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

Ministerie van EZ (2015). Besluit van de Minister van Economische zaken van 15 oktober 2015, DGAN-PDJNG / 15129301, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

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

Ministerie van EZ (2013). Besluit Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.

Ministerie van EZ (2014). Besluit Natura 2000-gebied Veluwe.

Ministerie van EZ (2017). Wijzigingsbesluit Natura 2000-gebied Rijntakken.

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

Provincie Overijssel (2015). Omgevingsverordening Overijssel 2009, geconsolideerde versie, geldend vanaf 21-10-2015.

RVO (2014). Soortenstandaard Huismus *Passer domesticus*. Versie 2.0.

Sluis, M. van der (2014). Faunaonderzoek Zwolle en De Horte 2012-2013. Inventarisatie van zoogdieren, broedvogels, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Rapport 11430. EcoGroen Advies BV, Zwolle.

Staatsblad van het koninkrijk der Nederlanden (2016a). Jaargang 2016, Nr. 34. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming).

Staatsblad van het koninkrijk der Nederlanden (2016b). Jaargang 2016, Nr. 351. Besluit van 20 september 2016, houdende regels tot wijziging van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening.

TNO (2009). Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA). TNO Bouw en Ondergrond, november 2009.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2017). Zoogdiervereniging, Gegevensautoriteit Natuur en Netwerk Groene Bureaus, Vleermuisprotocol 2017. <http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>.

Internet

Dieselnet (2016). European emission standards for engines used in new non-road mobile machinery (www.dieselnet.com/standards/eu/nonroad.php).

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

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



Ministerie van EZ (2016). (<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/inhoud/nieuwe-natuurwet>).

NDFF Uitvoerportaal. Geraadpleegd 14 maart 2017.

Provincie Overijssel (2017). Atlas van Overijssel (http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1). Geraadpleegd 14 maart 2017.

Provincie Overijssel (2017). (<http://www.overijssel.nl/thema's/natuur-en-landschap/wet/>).

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



Bijlagen

Bijlage 1 - Invoer Aerius aanlegfase

Tabel B1.1: Aangenomen stikstofemissiebronnen tijdens de aanlegfase

Bronnr.	Stikstofdepositiebron		#huizen	draaiuren/jr
1	Graafmachine ontgraven	uur per huis		
		8	73	584
2	Dumper af- en aanvoer	uur per huis	#huizen	draaiuren/jr
		8	73	584
3	kraan	uur per huis	#huizen	draaiuren/jr
		16	73	1168
4	Asfalt afwerkinstallatie	meter p/d	Meters te asfalteren	draaiuren/jr
		200	2000	80
5	Wals	meter p/d	Meters te asfalteren	draaiuren/jr
		200	2000	80
6	Auto bouwvakkers	voertuigbewegingen per huis p/d	Aantal huizen	voertuigen per dag
		2	73	146

Tabel B1.2: NOx emissies per machine op basis van gemiddelde stageklassen en draaiuren

1 Graafmachine	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)	
STAGE IIIb	100	0,60	584,0	3,30	0,001	116	
STAGE IV	100	0,60	584,0	0,36	0,001	13	
Gemiddeld	100	0,60	584,0	1,83	0,001	64	kg/jr
2 Dumper 10m3	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)	
STAGE IIIa	75	0,50	584,0	3,30	0,001	72	
STAGE IIIb	75	0,50	584,0	3,30	0,001	72	
STAGE IV	75	0,50	584,0	0,36	0,001	8	
Gemiddeld	75	0,50	584,0	2,32	0,001	51	kg/jr
3 Kraan (landbouwtrekker)	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)	
STAGE II	200	0,40	1168,0	5,20	0,001	486	
STAGE IIIa	200	0,40	1168,0	3,30	0,001	308	
STAGE IIIb	200	0,40	1168,0	3,30	0,001	308	
STAGE IV	200	0,40	1168,0	0,36	0,001	34	
Gemiddeld	200	0,40	1168,0	3,04	0,001	284	kg/jr
4 Asfalt afwerkma- chine	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)	
1999 - STAGE I	100	0,55	80,0	13,30	0,001	59	
STAGE I	100	0,55	80,0	8,10	0,001	36	
STAGE II	100	0,55	80,0	5,20	0,001	23	
STAGE IIIa	100	0,55	80,0	3,30	0,001	15	
STAGE IIIb	100	0,55	80,0	3,30	0,001	15	
STAGE IV	100	0,55	80,0	0,36	0,001	2	
Gemiddeld	100	0,55	80,0	5,59	0,001	25	kg/jr
5 Wals	W	B	G	EF	C	E MW (WBZ)	
1999 - STAGE I	50	0,40	80,0	13,30	0,001	21	
STAGE I	50	0,40	80,0	8,10	0,001	13	
STAGE II	50	0,40	80,0	5,20	0,001	8	
STAGE IIIa	50	0,40	80,0	3,30	0,001	5	
STAGE IIIb	50	0,40	80,0	3,30	0,001	5	
STAGE IV	50	0,40	80,0	0,36	0,001	1	
Gemiddeld	50	0,40	80,0	5,59	0,001	9	kg/jr

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)

Tabel 1.3 Minimale inzet stageklassen op basis van mediane levensduur te gebruiken machines

Stageklasse voertuigen per jaartal (Dieselnet.com)	Machine type	Mediane levensduur (TNO 2009)	minimale inzet stageklasse
1991 – STAGE I	Graafmachine (100W)	7	STAGE IIIb
STAGE I	dumper (75W)	10	STAGE IIIa
STAGE II	landbouwtrekker (200W)	12	STAGE II
STAGE IIIa	Asfalt afwerkinstallatie (100W)	19	1991 – STAGE I
STAGE IIIb	Wals (50W)	20	1991 – STAGE I
STAGE IV			

Bijlage 2 - Berekening Aeries: aanlegfase

AERIUS CALCULATOR

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

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

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

Berekening Situatie 1

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-

Activiteit

Omschrijving
-

Datum berekening	Rekenjaar
06 juni 2017, 13:14	2018

Rekeninstellingen

Berekend voor Wnb.

Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren
2018	5

Totale emissie

	Situatie 1
--	------------

NOx 1.324,51 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Depositie

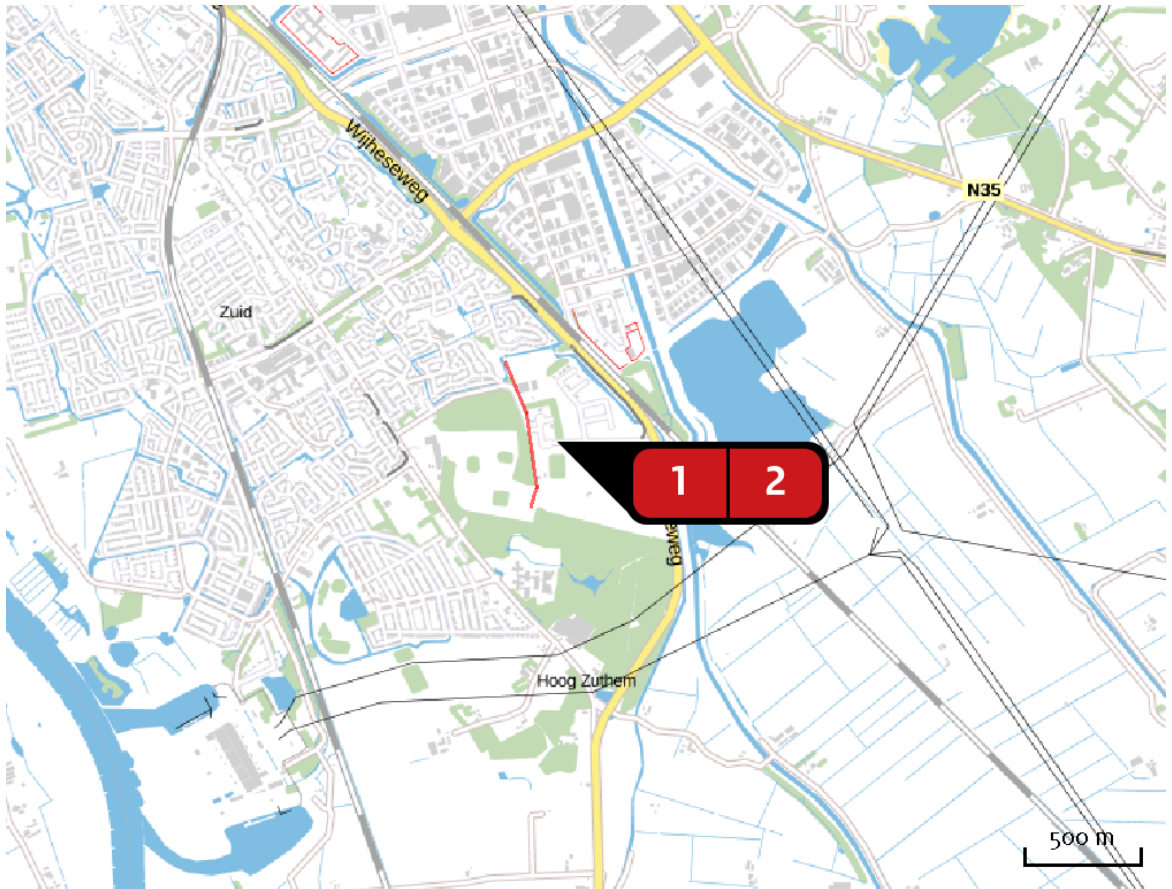
Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-

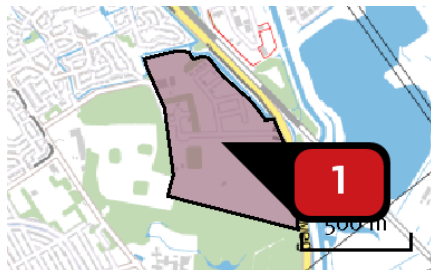
Situatie 1
-

Toelichting

Locatie
Situatie 1

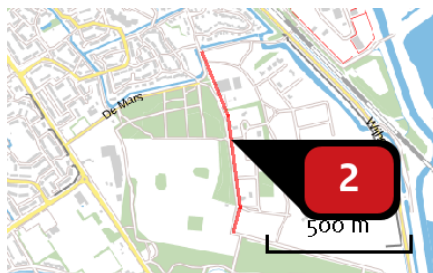


Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **aanlegfase macines**
 Locatie (X,Y) **205547, 499410**
 NOx **1.317,00 kg/j**

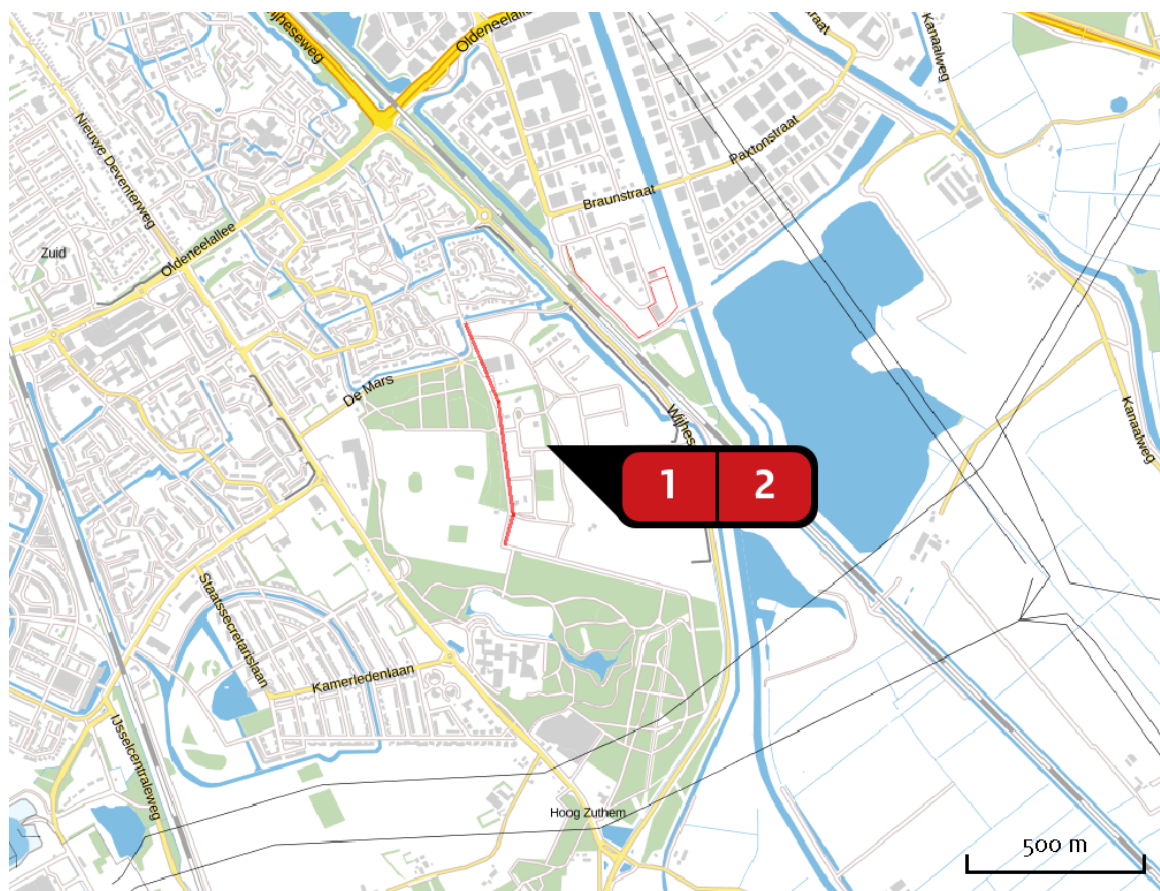
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine fundering		4,0	4,0	0,0	NOx	64,00 kg/j
AFW	dumper af- en aanvoer		4,0	4,0	0,0	NOx	51,00 kg/j
AFW	kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	1.168,00 kg/j
AFW	asfalt afwerkmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	25,00 kg/j
AFW	Wals		4,0	4,0	0,0	NOx	9,00 kg/j




Naam **aanlegfase werklui**
 Locatie (X,Y) **205300, 499487**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **7,51 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	104,0	NOx NH3	7,51 kg/j < 1 kg/j

Depositie natuurgebieden



 Hoogste projectbijdrage

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn

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 2016_20170324_a9b5d9a5ef

Database versie 2016_20170301_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 - Berekening Aeries: gebruiksfase

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

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

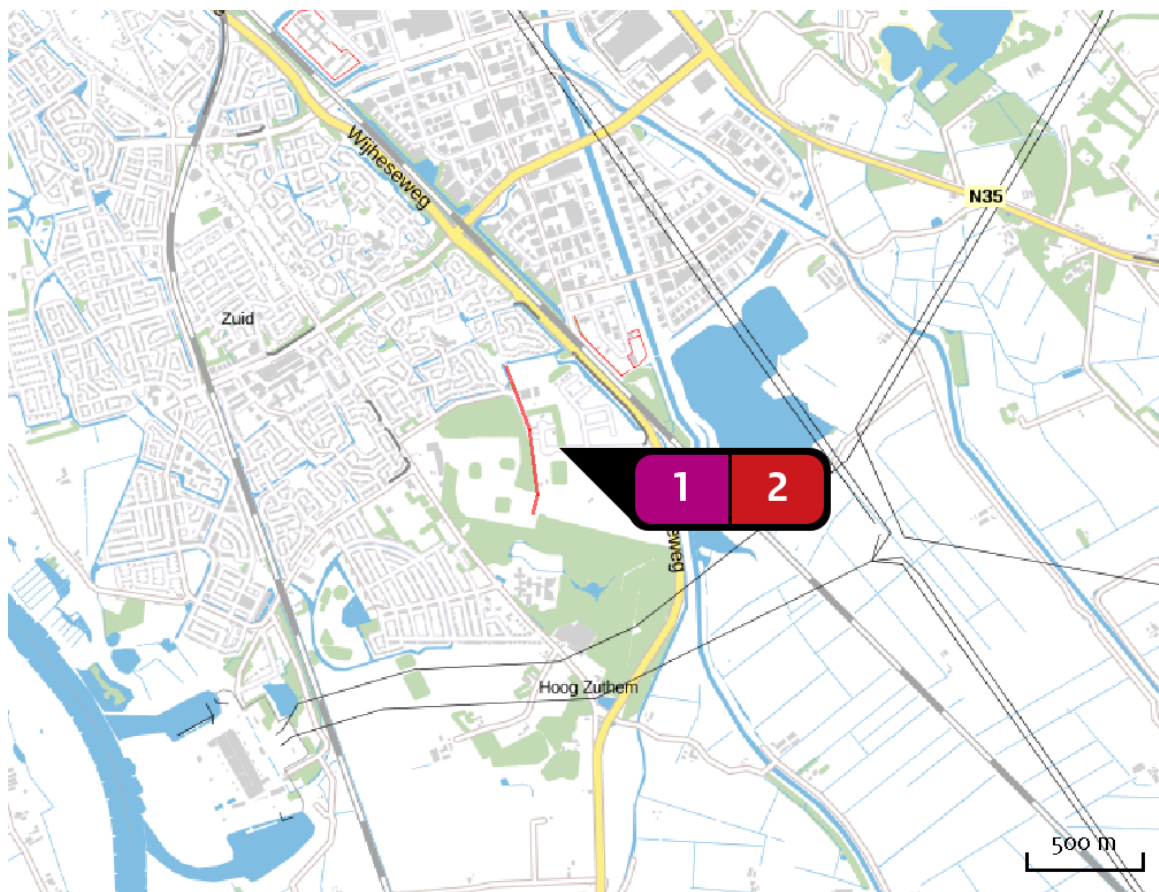
Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Situatie 1

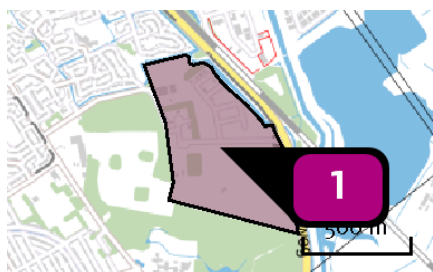
- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

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


Locatie
Situatie 1

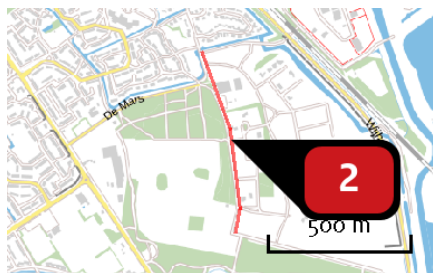


Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **woningen**
Locatie (X,Y) **205545, 499414**
NOx **221,22 kg/j**

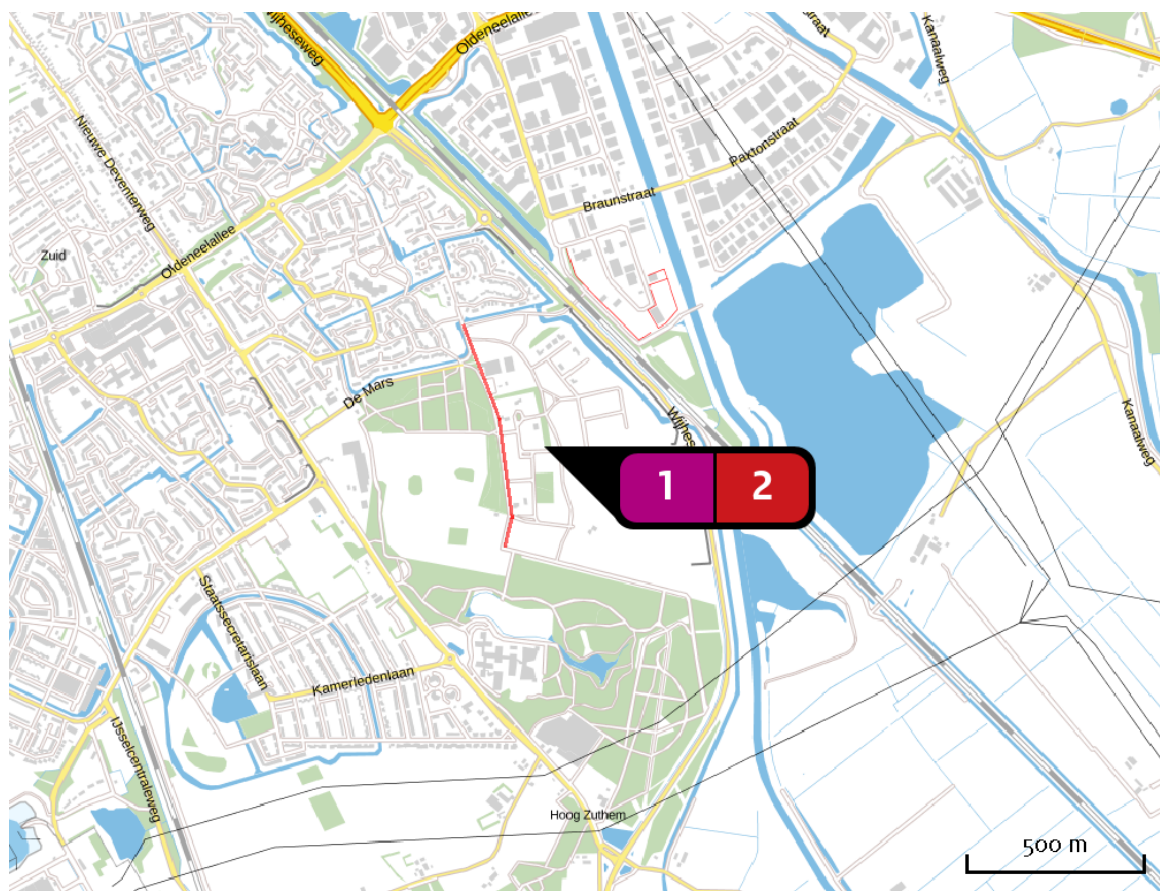
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	woningen	73,0	NOx	221,22 kg/j



Naam **verkeer**
 Locatie (X,Y) **205297, 499491**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **25,80 kg/j**
 NH₃ **1,86 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	657,0	NOx NH ₃	25,80 kg/j 1,86 kg/j

Depositie natuurgebieden



 Hoogste projectbijdrage

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn

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 2016_20170324_a9b5d9a5ef

Database versie 2016_20170301_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 Verspreidingskaart Gewone dwergvleermuis



Project
De Oude Mars

Onderwerp
Locatie paarverblijfplaats Gewone dwergvleermuis

- Legenda**
- Paarverblijfplaats
 - Plangebied

Datum 23-10-2017	Schaal 1:500	Opdrachtgever Gemeente Zwolle
Versie 1	Kaartondergrond BGT/PDOK	Getekend door Jan Borst
Kaartnummer 1	Formaat A3, liggend	Projectnummer 17-086



Emmastraat 16
8011 AG ZWOLLE
T 038-4236464
I www.ecogroen.nl

