



Voortoets NB-wet Hondermorgense Dijk 2, Vught



Goderie Ecologisch Advies

Nijmegen

Definitief

01-12 2016



Colofon

Deze voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet is opgesteld door Goderie Ecologisch Advies i.s.m. Bureau Verkuylen, in opdracht van de familie Boersma te Vught.

Nijmegen, 1 december 2016.



Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Vraagstelling	5
1.2	Leeswijzer	6
2	Inventarisatie	7
2.1	Huidige situatie plangebied	7
2.2	N2000 gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	7
3	Juridisch en beleidskader	9
3.1	Natura 2000-gebieden	9
3.2	Natuurbeschermingswet	9
3.2.1	<i>Programmatistische aanpak stikstof (PAS)</i>	10
3.3	Beoordelingskader Natuurbeschermingswet	11
4	Afbakening en beoordelingskader	13
4.1	Afbakening effecten	13
4.2	Afbakening studiegebied	14
4.3	Beoordelingskader natuur	14
5	Toetsing aan N2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	15
5.1	Huidige situatie	15
5.1.1	<i>Ontstaansgeschiedenis en geologie</i>	15
5.1.2	<i>Bodem en grondwater</i>	15
5.1.3	<i>Trend oppervlak en kwaliteit habitattypen</i>	16
5.2	Beschrijving effecten N2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	21
5.2.1	<i>Effecten aanleg en aanwezigheid</i>	21
5.2.2	<i>Effecten gebruik</i>	23
5.3	Samenvattende conclusies Voortoets	23
6	Bijlagen	25
6.1	Bijlage 2.1: Instandhoudingsdoelen N2000 gebied Vlijmens Ven	26
6.2	Bijlage 4.1: Aërius-berekeningen paardenhouderij Hondermorgensedijk 2	27
6.3	Bijlage 5.1: Aërius-berekeningen aanleg/bouwfase Hondermorgensedijk 2	35
6.4	Bijlage 5.2: Aërius-berekeningen gebruiksfase Hondermorgensedijk 2	43





1 Inleiding

De familie Boersma heeft de voormalige paardehouderij op Hondermorgensedijk 2 te Vught aangekocht en wil deze aan de agrarische bestemming onttrekken en er gedeeltelijk een woon- en gedeeltelijk een natuurbestemming aan geven. In het rapport Visie ecologische structuur Hondermorgensedijk 2 september 2016, is aangegeven dat dit tot een positief effect zal leiden op de natuurwaarden ter plekke en dat er geen negatieve effecten op natuurwaarden van de omgeving te verwachten zijn.

Omdat Hondermorgensedijk 2 te Vught grenst aan het Natura2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek heeft natuur- en milieugroep Vught in haar reactie op het ontwerpbestemmingsplan te kennen gegeven – ondanks de naar verwachting juist positieve effecten op natuurwaarden in de omgeving – waarde te hechten aan een voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet (die per 1 januari 2017 vervangen wordt door de Wet Natuurbescherming). Deze notitie bevat praktische invulling van de voortoets, zoals opgenomen in het kader van de Natuurbeschermingswet.

1.1 Vraagstelling

In de Voortoets dient een antwoord gegeven te worden op de volgende vragen:

- Wat zijn de mogelijke effecten van de nieuwe bestemming ter plekke van Hondermorgensedijk 2 op (aanleg, gebruik en onderhoud) op instandhoudingsdoelen van N2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek, afgezet tegen de mogelijke effecten van de vigerende bestemming;
- Een globale beoordeling van de relevante effecten op basis van beschikbare kennis en informatie: kunnen effecten worden uitgesloten of zijn (significante) effecten mogelijk?
- Het constateren van eventuele leemtes in kennis en benodigde aanvullende onderzoeken;
- Het aangeven van het eventueel benodigde vervolgtraject (Passende beoordeling of anderszins).

Figuur 1.1 geeft het overzicht van de locatie.



Figuur 1.1: ligging Plangebied

1.2 Leeswijzer

Na de inleiding in hoofdstuk 1, vindt in hoofdstuk 2 de beschrijving van het plangebied en de voorgenomen activiteit plaats (inventarisatie). In hoofdstuk 3 wordt het juridisch- en beleidskader beschreven. Hoofdstuk 4 vindt de afbakening plaats van de mogelijk relevante effecten en het studiegebied, waarna in hoofdstuk 5 de voortoets/effectbeschrijving plaatsvindt voor het enig relevante N2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek.

2 Inventarisatie

2.1 Huidige situatie plangebied

Het plangebied zelf heeft momenteel beperkte natuurwaarden, als gevolg van het intensieve gebruik als paardenhouderij. Aan de oostzijde bevinden zich houtwallen en erfbeplanting met een zekere waarde voor broedvogels. In de bermen rondom het gebied is o.a. grote ratelaar gezien, een indicatie dat deze bermen niet zwaar overbemest zijn en potenties hebben voor natuurontwikkeling.

De huidige weilanden hebben ecologisch weinig betekenis gezien de intensiteit van gebruik als paardenweides. Nu de weilanden al een tijdje braak liggen ontwikkelt zich er een ruige vegetatie met zuring en andere ruigtesoorten. De waterstanden op het terrein zijn vrij diep.

2.2 N2000 gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Het Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek is gelegen in de provincie Noord-Brabant, binnen de gemeentegrenzen van Heusden, 's Hertogenbosch en Vught en heeft een oppervlakte van 931 hectare. Het gebied dat hier gevormd is bestaat uit het beekdal van de Dommel dat overgaat in de Centrale Slenk ofwel de 'Naad van Brabant', een laagveengebied. Deze overgangszone bevat belangrijke basenminnende water-, moeras-, en graslandvegetaties.



Figuur 2.1: ligging nieuw bouwvlak plangebied t.o.v. Natura 2000 gebied



Het Vlijmens Ven is een belangrijk kwelwatergebied met kranswiervegetaties, de Moerputten heeft een groot areaal aan blauwgrasland en elzenbroekbos. De Bossche Broek is een moerassig gebied waar met name blauwgraslanden aanwezig zijn. In de huidige situatie worden nog veel intensief gebruikte landbouwgronden aangekocht en verworven als onderdeel van het gebied

In het Natura 2000-gebied staat behoud, verbetering en uitbreiding van enkele bijzondere vegetaties voorop. Deze vegetaties zijn vooral afhankelijk van het optreden van kwel en vormen onder meer het leefgebied van het pimperlblauwtje en donker pimperlblauwtje (zie tabel 2.1 en 2.2).

Tabel 2.1: Doelstelling habitats

Habitattype	Doelstelling kwantiteit	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling populatie
H3140 Kranswierwateren	Uitbreiding	Verbetering	Nvt
H6410 Blauwgraslanden	Uitbreiding	Verbetering	Nvt
H6510A en B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	Uitbreiding	Verbetering	Nvt
H7140A Overgangs- en trilveen	Behoud	Behoud	Nvt

Tabel 2.2: Habitatrichtlijnsoorten

Habitattype	Doelstelling kwantiteit	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling populatie
H1059 Pimperlblauwtje	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding tot duurzame populatie
H1061 Donker pimperlblauwtje	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding tot duurzame populatie
H1145 Grote modderkruiper	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
H1149 Kleine modderkruiper	Behoud	Behoud	Behoud
H1831 Drijvende waterweegbree	Behoud	Behoud	Behoud

3 Juridisch en beleidskader

3.1 Natura 2000-gebieden

In de directe omgeving van het plangebied bevindt zich het Natura2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. Gezien de beperkte reikwijdte van de mogelijke effecten (zie hoofdstuk 4) kunnen effecten op andere N2000-gebieden op voorhand worden uitgesloten.

3.2 Natuurbeschermingswet

De wettelijke bescherming van natuurgebieden is geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998 ('Nbwet'). Per 1-1-2017 wordt deze wet vervangen door de Wet Natuurbescherming. Sinds 1 oktober 2005 zijn de verplichtingen tot gebiedsbescherming uit de EU Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd in deze wet. Vogel- en Habitatrichtlijngebieden worden in de Natuurbeschermingswet 'Natura 2000-gebied' genoemd. In de Natuurbeschermingswet 1998 is ook het beschermingsregime voor Beschermd Natuurmonumenten opgenomen.

Om negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden te voorkomen is in de wet een vergunningplicht opgenomen. Op grond van artikel 19f Nbwet moet in het kader van een vergunningaanvraag voor een project met mogelijk significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied een Passende Beoordeling worden opgesteld, waaruit vervolgens met zekerheid moet blijken dat de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet worden aangetast.

Elke (ruimtelijke) ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied of beschermd natuurmonument dient te worden onderworpen aan een 'Voortoets' om te bepalen of deze ontwikkeling een significant verstorend of verslechterend effect kan hebben op instandhoudingsdoelen van het betreffende natuurgebied. Indien significante verstoring of significante verslechtering niet op voorhand kan worden uitgesloten, dient een 'Passende Beoordeling' te worden uitgevoerd. Kan significante verstoring worden uitgesloten, maar kan wel (niet significante) verslechtering plaatsvinden, dan is een verslechteringstoets vereist. Op basis van de Passende Beoordeling of een verslechteringstoets kan een aanvraag voor een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet worden ingediend. In het geval significante effecten niet kunnen worden uitgesloten dient te worden getoetst aan de zogenaamde ADC-criteria. Er moet in dat geval een alternatievenonderzoek (A) worden uitgevoerd, er dienen dwingende redenen van groot openbaar belang (D) te worden aangetoond en compensatie (C) van (resterende) effecten is noodzakelijk. Bij effecten op prioritaire soorten of habitats is een advies van de Europese Commissie nodig, tenzij sprake is van een project dat verband houdt met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of dat voor het milieu wezenlijke gunstige effecten heeft.

Bij Natura 2000-gebieden vormen de natuurlijke kenmerken van Natura2000-gebieden het toetsingskader (in de praktijk de instandhoudingsdoelstellingen) van het betreffende gebied. De natuurlijke kenmerken zijn in de aanwijzingsbesluiten vertaald in instandhoudingsdoelstellingen voor habitats en soorten. De instandhoudingsdoelstellingen vormen tevens de basis voor de wettelijk verplichte beheerplannen.



Beschermde Natuurmonumenten

Voor zover negatieve effecten kunnen optreden op Beschermde Natuurmonumenten dient op grond van artikel 16 en artikel 19a Natuurbeschermingswet 1998 eveneens getoetst te worden op deze 'oude doelen' ex Nbwet artikel 16.

Cumulatie

Voor zover uit de Voortoets blijkt dat op voorhand mogelijke significante effecten of een niet-significante verslechtering niet valt uit te sluiten, dienen die effecten in de Passende Beoordeling dan wel verslechteringstoets te worden beschouwd met in achtname van overige plannen en projecten (cumulatieparagraaf), voor zover de mogelijke effecten van de verdieping meer dan verwaarloosbaar zijn. Omdat het hier een voortoets betreft is cumulatie niet aan de orde.

3.2.1 Programmatistische aanpak stikstof (PAS)

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) is de regelgeving waarmee Nederland het hoofd wil bieden aan de problematiek rond stikstof en natuur. Het PAS borgt dat de instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden gehaald in het licht van de stikstofproblematiek en creëert tegelijk ruimte voor gewenste economische ontwikkeling. Een ambitieuze aanpak die moet zorgen voor balans tussen ecologie en economie.

Het PAS vindt zijn wettelijke basis in de Natuurbeschermingswet 1998 en is op 1 juli 2015 in werking getreden.

Het PAS steunt op twee pijlers om het halen van de doelen van Natura 2000 zeker te stellen, ondanks de stikstofproblematiek: daling van stikstofdepositie en ecologische herstelmaatregelen. Een deel van de daling mag worden gebruikt voor nieuwe economische activiteiten. Het PAS combineert twee manieren om de natuurdoelen van Natura 2000 zeker te stellen: Het op termijn blijvend laten dalen van de stikstofdepositie door het nemen van bronmaatregelen.

Het uitvoeren van herstelmaatregelen voor stikstofgevoelige natuur.

Het PAS bepaalt ook dat een deel van de daling van de stikstofdepositie mag worden ingezet voor nieuwe of uitbreiding van bestaande stikstof-emitterende economische activiteiten, de depositieruimte. Op deze manier blijft de stikstofdepositie dalen, terwijl er ook ruimte is voor de gewenste economische ontwikkeling. En daarmee ook voor investeringen in schonere productietechnieken, zoals emissie-arme stalsystemen in de veehouderij. Zo ontstaat een evenwichtige benadering, waarbij economische activiteiten mogelijk blijven onder voorwaarde dat de gestelde natuurdoelen worden gehaald.

Individuele initiatiefnemers kunnen vanaf nu een beroep doen op het PAS bij hun vergunningaanvraag voor nieuwe activiteiten. Het PAS levert dan de onderbouwing dat er geen natuurdoelen in gevaar komen. Vanaf 1 juli 2015 geldt dat voor projecten die minder dan 1 mol stikstofdepositie per ha. per jaar veroorzaken kan worden volstaan met een melding, mits ze geen andere mogelijke effecten op Natura 2000 veroorzaken. Voor projecten die ook andere effecten, of meer dan 1 mol N per ha. per jaar veroorzaken is wel een vergunning nodig. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen projecten van nationaal belang in Segment 1, waarvoor depositieruimte is gereserveerd en Segment 2, waarvoor geen depositieruimte gereserveerd is. Beide segmenten zijn afhankelijk van een daling van de achtergrondwaarden, de segmentering regelt alleen de prioritering bij tegenvallende depositieruimte..



AERIUS, het rekeninstrument van het PAS

Het rekeninstrument AERIUS is het rekeninstrument van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). AERIUS berekent de stikstofdepositie van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden. AERIUS ondersteunt de vergunningverlening voor economische activiteiten die gepaard gaan met uitstoot van stikstof en houdt bij of de totale stikstofbelasting blijft dalen. AERIUS wordt gebruikt voor alle stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden en voor alle sectoren die stikstof uitstoten: landbouw, industrie, verkeer & vervoer en consumenten.

3.3 Beoordelingskader Natuurbeschermingswet

Bij de effectbeoordeling NBw wordt getoetst aan de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen waarvoor de deze zijn aangewezen. Dit betekent een beoordeling van effecten op de omvang en kwaliteit van (doel)habitattypen en het leefgebied van (typische) soorten. Daarnaast worden ook de effecten op aanwezige (aantallen) soorten beoordeeld. Er wordt in deze beoordeling alleen ingegaan op de soorten en habitattypen met een instandhoudingsdoelstelling die binnen de invloedssfeer van de geplande ingreep voorkomen.



4 Afbakening en beoordelingskader

In deze Voortoets wordt bepaald in hoeverre het initiatief tot negatieve effecten leidt op de natuurlijke kenmerken (instandhoudingsdoelen) van in het geding zijnde N2000-gebieden. Indien dit op grond van deze voortoets niet kan worden uitgesloten dient een Passende Beoordeling van de mogelijke effecten plaats te vinden. In H5 vindt de beschrijving van de actuele situatie plaats (specifiek voor het N2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek).

4.1 Afbakening effecten

Mogelijke effecttypen van de wijziging bestemmingsplan ter plekke zijn: verstoring door trillingen, licht en geluid en N-depositie in de aanlegfase (bouwphase) en door aanwezigheid (hydrologische effecten) en verstoring door licht en geluid en in de gebruiksfase. In deze voortoets worden deze mogelijke effecten afgezet tegen de effecten van de vigerende agrarische bestemming ter plekke.

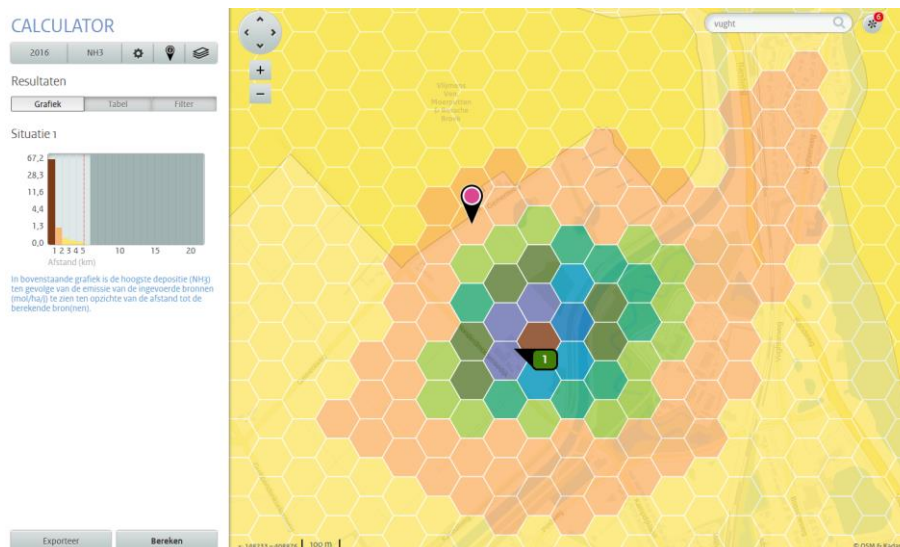
Afbakening effecten aanleg en aanwezigheid

De aanleg van het woonhuis en omringend natuurgebied brengt verschillende activiteiten met zich mee:

- Graafwerkzaamheden met als mogelijk effect verstoring door trillingen, licht en geluid;
- Graaf- transport- en bouwwerkzaamheden met een uitstoot van stikstof met mogelijke een tijdelijk licht verhoogde stikstofdepositie als gevolg,
- Lokale verlaging van het maaiveld met een mogelijk hydrologisch effect.

Afbakening effecten gebruik

Het gebruik conform het gewijzigde bestemmingsplan (van een agrarische naar een woon- en natuurbestemming) zal leiden tot een afname van toegestane N-depositie, zie de hiernavolgende afbeelding en de uitgevoerde Acrius-berekening bijlage 4.1. Uitgangspunt bij de berekening is een paardenhouderij met 20 paarden.



Figuur 4.1: Stikstofdepositie van de paardenhouderij



Tabel 4.1: Samenvattende tabel mogelijk relevante effecten aanleg- en gebruiksfase

Projectfase	Primair abiotisch effect	Mogelijk effect op natuurwaarden
Uitvoeringsfase	<i>Aanwezigheid en gebruik materieel</i>	
	▪ Verstoring (visueel, geluid, trillingen)	(donker) Pimpernelblauwtje
	▪ Maaiveldverlaging	kwaliteit habitats
	▪ Stikstofdepositie door emissies	Oppervlakte en kwaliteit habitats
Gebruiksfase	Verstoring (trillingen)	(donker) Pimpernelblauwtje
	Stikstofdepositie door emissies	Oppervlakte en kwaliteit habitats

4.2 Afbakening studiegebied

Afhankelijk van de reikwijdte van de relevante effecten kan het studiegebied variëren in omvang. Het meest verreikende te onderzoeken effect is dat middels stikstof tijdens de aanlegfase op instandhoudingsdoelen van N2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. Het effectgebied omvat daarmee alleen N2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek.

4.3 Beoordelingskader natuur

Beoordeling van de effecten van de voorgenomen werkzaamheden vindt plaats aan de hand van het in dit verband enige relevante wettelijke kader: de Natuurbeschermingswet. Tabel 4.1 geeft het beoordelingskader weer.

Tabel 4.1: Beoordelingskader natuur¹

(Wettelijk) kader	Criterium	Parameters	Eenheid
Nb-wet	Geen (significant) effect op habitattypen	Habitattypen	Verandering in kwaliteit en/of oppervlakte habitattypen
	Behoud leefgebied en aantallen soorten	Habitatsoorten (Tabel IV)	Aantallen/dichtheden*

* Bij een voortoets kan de beoordeling bij gebrek aan kwantitatieve gegevens ook kwalitatief plaatsvinden.

¹ Dit vereenvoudigd beoordelingskader is afgeleid van het beoordelingskader MV2



5 Toetsing aan N2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

5.1 Huidige situatie²

5.1.1 Ontstaansgeschiedenis en geologie

Het Bossche Broek is een oud landschap waar relatief weinig veranderd is. Het Vlijmens Ven daarentegen is door ruilverkavelingen in de jaren 60 ingrijpend veranderd. Het gebied werd in het verleden regelmatig overstromd met basen- en slibrijk water uit de Dommel en de Maas als overlaatgebied. Daarbij zijn de klei- en beekleemdekken afgezet (18^e eeuw). De inundatiefrequentie nam sterk af na de aanleg van het Drongelens kanaal in het begin van de twintigste eeuw, maar tot in de jaren 1950 maakte het gebied nog deel uit van overlaat- en inundatiesystemen. Tot de bekading van de Dommel rond 1960 traden in het Bossche Broek inundaties vanuit de Dommel op, daarna alleen nog bij de dijkdoorbraak in 1995. Het Natura 2000 gebied ligt in de overgangszone van dekzandgebieden naar het rivierengebied in de Centrale Slenk van Brabant. Het ligt in een oost-west-gerichte laagte die aan de zuidkant begrensd wordt door de aaneengesloten dekzandgronden. Ten noorden daarvan begint het eigenlijke rivierengebied met kleipolders. Vanuit het zuidoosten stroomt de benedenloop van de Dommel uit in het Bossche Broek. Het topsysteem bestaat uit een ca. 25 m dik pakket dekzanden en leemlagen, afgedekt door een dunne laag rivierklei of beek leem, die in de laagste delen (Moerputten, Bossche Broek-Noord) op veen ligt. Het onderste deel van het topsysteem bestaat uit een ca. 5 m dikke leemlaag. Op enkele plekken (bij Den Bosch en Drunen) is in het topsysteem kalk aangetroffen (Provincie Noord-Brabant, 2010).

5.1.2 Bodem en grondwater

Het gebied is vrij vlak met op plaatsen dekzandopduikingen. De bodem bestaat uit veen gronden en eerdgronden met een kleidek. Op de hogere delen zijn leemarme en zwak lemige podzolgronden gelegen. Door inklinking van het veen en zetting van klei is het maaiveld op de laagste delen gedaald en zijn hoogteverschillen groter geworden.

Een groot deel van het gebied staat onder invloed van basenrijk kwelwater uit de bovenste bodemlagen. Dit kwelwater is echter op veel locaties vervuild met chloor, kalium en sulfaat, afkomstig uit de landbouw (bemesting). Daarnaast treedt ook lokaal kwelwater op vanaf de hogere gronden naar lagere delen in het gebied. Dit grondwater is over het algemeen basenarm maar kan lokaal basenrijk zijn door het voorkomen van enkele ondiepe kalkrijke bodemlagen. Stagnerend regenwater, vaak voedselrijk landbouwwater, speelt daarnaast een rol op geïsoleerde plaatsen (Provincie Noord- Brabant, 2010).

² Grotendeels ontleend aan/gekopieerd uit Ontwerp Beheerplan



5.1.3 Trend oppervlak en kwaliteit habitattypen³

Tabel 5.1. Habitattypen oppervlak en trend

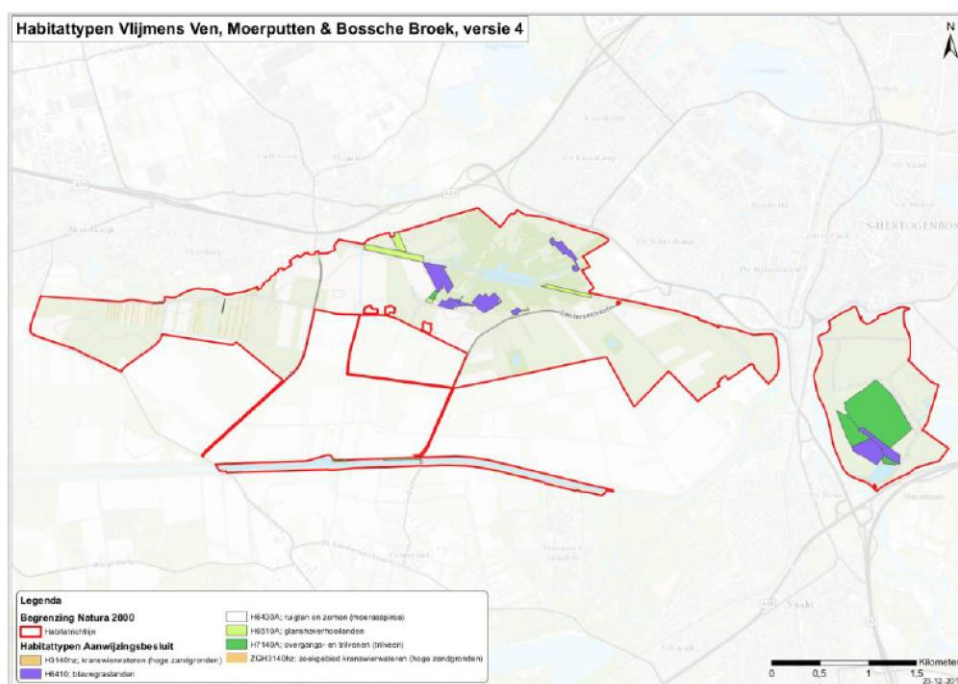
Code	Nederlandse naam	Doelstelling Opp. (ha)	Trend	Opmerkingen
H3140	Kranswierwateren	Uitbreiding	0,1+2,9	zoekgebied Lokaal goed ontwikkeld met een stabiele trend Afhankelijk van beheer en voorkomen niet op een vaste plek in het gebied
H6410	Blauwgraslanden	Uitbreiding	19,4	Goed tot matig ontwikkeld met lokaal een negatieve trend Verdroging, vermesting en verzuring veroorzaken lokaal afname van de kwaliteit
H6510A en B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	Uitbreiding	8	Goed ontwikkeld met een stabiele trend Bij voortzetting huidige beheer is uitbreiding te verwachten
H7140A	Overgangs- en trilveen	Behoud	22	Goed tot matig ontwikkeld, trend is niet gedocumenteerd maar waarschijnlijk positief Verdroging, vermesting en verzuring kunnen afname van de kwaliteit veroorzaken

In tabel 4 staat de trend van de habitatsorten in het Natura 2000-gebied.

Tabel 5.2. Habitatsorten, trend

Code	Nederlandse naam	Trend in gebied	Opmerkingen
H1061	Donker pimpernel-blauwtje	Waarschijnlijk uitgestorven met zeker een negatieve trend	Beheer van leefgebied vormt knelpunt samen met vorm van het leefgebied (smalle lijnvormige elementen die zeer gevoelig zijn voor randeffecten)
H1059	Pimpernel-blauwtje	Stabiele populatie met een neutrale trend	Kwetsbaar door ontbreken metapopulatie als gevolg van beperkte kwaliteit omliggende graslanden
H1145	Grote modderkruiper	Grote populatie met stabiele trend	Geen knelpunten voor deze soorten te verwachten
H1149	Kleine modderkruiper	Grote populatie met stabiele trend	Geen knelpunten voor deze soorten te verwachten
H1831	Drijvende waterweegbree	Lokaal en incidenteel aanwezig, trend is onbekend	Afhankelijk van beheer en voorkomen niet op een vaste plek. Waarschijnlijk vooral als zaadbank.

³ bron ontwerp beheerplan



Figuur 5.1. Voorkomen van habitattypen in het Natura 2000-gebied

Kranswierwateren (H3140)

Er is in het Vlijmens Ven een dicht slotenpatroon aanwezig. Opvallend is dat soortenrijke vegetaties met waterplanten zich daar al decennia weten te handhaven, ook al is er intensieve landbouw op de aangrenzende gronden (Helmich & Cools, 1988).

Kranswiervegetaties zijn aangetroffen in enkele sloten in het Vlijmens Ven. Dit habitatype is, behalve van een goede waterkwaliteit, afhankelijk van pioniersituaties. Dit is zeker het geval wanneer de abiotiek onvoldoende voedselarm is om duurzame aanwezigheid te garanderen. Dit betekent dat de nu aanwezige kranswiervegetaties bij een natuurlijk verloop van de successie weer zullen verdwijnen. Het systeem is immers niet meer voldoende dynamisch om regelmatig, bijvoorbeeld door overstroming, pioniersituaties met een kale bodem te laten ontstaan. De ervaring van de terreinbeheerders is dat dit habitatype in grote delen van het Vlijmens Ven en De Maij spontaan terugkomt na onderhoud, waarbij de slootbodem tot op de minerale laag wordt gebaggerd en vervolgens enige jaren in stand blijft. Naar verwachting zijn op deze plekken zowel de geschikte abiotische omstandigheden als zaad- en sporenbanken aanwezig. Het voorkomen van dit habitatype is dus vooral gerelateerd aan gericht beheer. Dit habitatype lijkt door het jaarlijks opschonen van de sloten zowel in kwaliteit als oppervlakte stabiel. Op de habitattypenkaart (bijlage 2.4) heeft dit vegetatietype een oppervlakte van 0,1 hectare. En 2,9 hectare is aangeduid als zoekgebied vanwege het ontbreken van voldoende onderzoek om het type met zekerheid aan te kunnen duiden. In 2013 is nieuwe informatie beschikbaar gekomen over het voorkomen van kranswieren in Vlijmens Ven en De Maij (Dijkhuis, 2013) waaruit blijkt dat het aantal locaties dat aan de definitie van kranswierwateren voldoet zeer beperkt is. De typische soorten voor dit habitatype die in dit gebied voorkomen staan vermeld in bijlage 3.



Blauwgraslanden (H6410)

In de Moerputten zijn de grootste arealen aaneengesloten blauwgrasland aanwezig. De kwaliteit is overwegend matig. Op veel plaatsen is een mozaïek met delen min of meer gedegradeerd, herstellend of ontwikkelend blauwgrasland. In het zuidwesten van de Moerputten komt dit habitatype op kleine schaal goed ontwikkeld voor (Bijenwei). In het Bossche Broek is dit habitatype goed ontwikkeld aanwezig, op de drogere plekken in het gebied met overgangs- en trilveen. Het is hier naar verwachting duurzaam in stand te houden, omdat de waterhuishouding sterk is verbeterd en omdat Staatsbosbeheer het reservaat al sinds de jaren '60 van de vorige eeuw als schraalgraslandcomplex beheert. De watersnip komt als typische soort voor in dit habitatype mede dankzij de jaarlijkse winterinundaties. De blauwgraslanden in en bij de Moerputten, en vooral de Bijenwei, hebben te lijden onder verdroging en verzuring. Dit is onder andere het gevolg van het wegvallen van de inundaties, de verlaging van de grondwaterstand en de afname van kwel. Reservaat De Moerputten fungeert tegenwoordig als een peilhorst. Dat betekent dat de waterstanden hoger zijn dan in de omgeving. Hierdoor manifesteert zich kwel in het slotenstelsel in het omringende agrarisch gebied en niet meer in het natuurreservaat. Staatsbosbeheer voert gericht beheer om de effecten van de veranderde waterhuishouding zoveel mogelijk te beperken. De kwaliteit van het blauwgrasland gaat minder snel achteruit, maar neemt wel af. Deze achteruitgang uit zich in de soortensamenstelling - soorten verdwijnen of nemen af - en in vervilting van de vegetatie, waardoor verjonging wordt bemoeilijkt. Het is mogelijk dat op enig moment een omslagpunt wordt bereikt, waardoor de kwaliteit versneld zal afnemen. Met name voor de Bijenwei is dit een grote zorg. Hier komt namelijk de kern van de populatie pimperlblauwtjes voor.

De trend in de kwaliteit van blauwgraslanden in het gebied is overwegend neutraal, maar op verschillende plaatsen negatief door verzuring, vermessing of verdroging. Op de habitattypenkaart (bijlage 2.4) kwalificeert 19,4 hectare voor dit vegetatietype. De typische soorten zijn vermeld in bijlage 3. Het halve zolenlijntje, Moerputtenbrug Moerputten

Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (6510A/B)

Dit type hooilanden is te verdelen in twee subtypen: subtype A: glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) subtype B: glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) De glanshaverhooilanden (subtype A) komen in kleine oppervlakte voor rond de Moerputten en op de oever van het Drongelens kanaal. Volgens het aanwijzingsbesluit zou ook subtype B (grote vossenstaarthooilanden) in het gebied moeten voorkomen, maar volgens de meest recente habitattypenkaart is dat niet (meer) het geval. Het habitatype is minder kritisch ten aanzien van de abiotiek dan blauwgrasland, en subtype A komt goed ontwikkeld voor. Het is met name van belang als leefgebied van het pimperlblauwtje en het donker pimperlblauwtje. De huidige trend in glanshaverhooilanden is stabiel en hangt vooral samen met de oppervlakte die als natuurgebied wordt beheerd. Vegetaties met glanshaver, knoopkruid, grote pimperl en geel walstro komen op veel plaatsen in het gebied voor langs bermen, oevers en op kaden. Deze vegetaties classificeren echter niet, omdat in de determinatietabel habitattypen één van de criteria voor dit habitatype is dat het vlakvormig moet voorkomen.

Deze bermen en dijken zijn op verschillende plaatsen wel leefgebied en verbindingstrook (geweest) voor de pimperlblauwtjes. Afspraken over het beheer van bijvoorbeeld wegbermen, gericht op deze soorten, zijn daarom van belang. De trend in de kwaliteit van dit habitatype in het gebied is overwegend stabiel. Op de habitattypenkaart (bijlage 2.4) kwalificeert acht hectare voor dit vegetatietype. De zes typische soorten die in dit gebied voorkomen zijn vermeld in bijlage 3.



Overgangs- en trilveen (H7140A)

Overgangs- en trilveen komt voor in de Bossche Broek, deels als onderdeel van een complex van graslanden en greppels met daarin ook blauwgrasland. De abiotische eisen verschillen niet veel van blauwgrasland. De kwaliteit van de huidige vegetatie, die voorkomt op 22 hectare in de Bossche Broek en een kleine oppervlakte in de Moerputten (bijlage 2.4), is goed, waardoor instandhouding goed mogelijk is. De voor dit habitattype typische soorten zijn opgenomen in bijlage 3.

Pimpernelblauwtje (H1059)

Het leefgebied van het Pimpernelblauwtje bestaat uit vochtige, vrij voedselarme hooilanden waarin waardplanten groeien en waardmieren (moerassteekmieren) leven. Vaak zijn dit moerassige graslanden in beekdalen of bij meren. De waardplant is de grote pimpernel, hierop worden de eitjes afgezet. Jonge rupsen eten na het uitkomen een gang rondom de basis van de bloeiwijze van de waardplant en bekleden deze met spinsel, zodat de bloemen niet uit elkaar vallen. Van hieruit voeden ze zich met de bloempjes. Na een aantal weken laat de rups zich op de grond vallen en wacht tot hij wordt meegenomen door een moerassteekmier (*M.scabrinodis*). De soort overwintert als rups in het mierennest waar ook de verpoping plaatsvindt. De rups van het pimpernelblauwtje verblijft tien maanden in het mierennest. Daar leeft hij van mierenlarven en is hij veilig tegen predatoren. De rupsen hebben een dikke, taaie huid die bestand is tegen mierenbeten. Het Vlijmens Ven is de enige plek in Nederland waar het pimpernelblauwtje nog voorkomt. Net als het donker pimpernelblauwtje is het pimpernelblauwtje in de jaren '70 van de vorige eeuw uitgestorven en in 1990 in het gebied geherintroduceerd. De populatie pimpernelblauwtjes heeft een duidelijke groei laten zien (tabel 2). Het lijkt goed te gaan met deze soort, maar tot nu toe blijft het grootste deel van de populatie geconcentreerd op de Bijenwei en aangrenzende percelen. In 2009 is een tweede stabiele populatie ontstaan. Regelmatig zijn kleine aantallen vlinders op grotere afstand van de Bijenwei te vinden, maar tot nu toe ontwikkelen deze zich nog niet tot blijvende deelpopulaties (bijlage 2.5). Het pimpernelblauwtje kan zich moeilijk uitbreiden, omdat in de kwaliteit van de voor deze soort bereikbare graslanden te laag is. De vegetatiestructuur is - mede door eenvormig beheer - te weinig gevarieerd, waardoor de waardmier niet of maar zeer beperkt voorkomt (Schrift. med. I. Wynhoff, De Vlinderstichting). De huidige trend is daarmee neutraal. Ook wegbermen (en de kanaaldijk) zijn van belang als leefgebied. Hier komen lokaal één of enkele jaren kleine populaties voor. Gezien de functie van de wegbermen (en de kanaaldijk) geldt dat op het pimpernelblauwtje - soortspecifiek - gericht beheer van belang is. Net als bij het donker pimpernelblauwtje zijn het Actieplan en Convenant Pimpernelblauwtjes van belang. Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | april 2015 28/127 Om meer kernpopulaties te kunnen vormen, zijn grotere percelen (en niet alleen relatief smalle bermstroken) nodig waar de waardplant, de grote pimpernel én de specifieke mierensoorten voorkomen. In grote lijnen komen de eisen hiervan overeen met blauwgrasland en de hooilandtypen. De bermen doen dan dienst als verbinding tussen de deelpopulaties.

Donker pimpernelblauwtje (H1061)

Het donker pimpernelblauwtje komt in Nederland waarschijnlijk alleen nog in het Roerdal voor. Na in de jaren '70 van de vorige eeuw te zijn uitgestorven, is het donker pimpernelblauwtje in 1990 geherintroduceerd in de Moerputten (westelijk hooiland). Vanuit dit gebied is vrij snel de spoordijk gekoloniseerd. Hier bevond zich gedurende enkele jaren een populatie van vele honderden individuen. Vanuit de spoordijk zijn later de wegbermen en de slootkanten van de Ruidigerdreef bereikt. Later zijn ook vlinders bij het Drongelens Kanaal en bij boerderij Margriet gevonden. In latere jaren beperkte de aanwezigheid van deze soort zich tot wegbermen (Schrift. med. I Wynhoff, De Vlinderstichting). Sinds 2008 is deze soort niet meer waargenomen. De populatie is sterk afgenomen, grotendeels door onjuist beheer. De



soort kan echter enige jaren overleven op slechts enkele vierkante meters, waardoor het niet vanzelfsprekend is dat het donker pimperlblauwtje niet meer voorkomt in het gebied. Om dit te kunnen vaststellen, is een langere monitoringsperiode noodzakelijk. De soort werd, in vergelijking met het pimperlblauwtje, meer waargenomen in de ruigere delen van de graslanden (Bijlage 2.5). Vanwege de complexe ecologie van het donker pimperlblauwtje is het beheer van de wegbermen, kanaaldijk en spoordijk van belang. Deze lijnvormige landschapselementen dienen echter aangevuld te worden met leefgebied in hooilanden en moerasspirearigten. Hierdoor kunnen de gewone steekmier en het donker pimperlblauwtje stabiele populaties opbouwen, zodat zij minder bedreigd zijn dan bij een voorkomen dat zich beperkt tot wegbermen. Over het bermbeheer zijn afspraken gemaakt in het Convenant Pimperlblauwtje met de verantwoordelijke gemeenten, waterschappen en particulieren. Deze afspraken gaan vooral over welke werkzaamheden wel of niet zijn toegestaan en in welke gebieden en perioden. De huidige trend is negatief omdat er sinds 2008 geen waarnemingen van deze soort zijn. Wellicht is de soort uitgestorven in het gebied. De abiotische en biotische omstandigheden zijn echter wel geschikt, waardoor een herintroductie kan worden overwogen. Een belangrijke voorwaarde voor een succesvolle herintroductie is de aanwezigheid van leefgebied in vlakvormige elementen

Grote en kleine modderkruiper (H1145 en H1149)

De potenties van het gebied voor de grote en de kleine modderkruiper zijn in 2008 onderzocht (Natuurbalans, 2008). In 2013 heeft een nul-monitoring in Vlijmens Ven, Moerputten, Rijskampen, Honderd Morgen en De Maij plaatsgevonden (de Bruin, 2013). Op basis van deze onderzoeken mag gesteld worden dat deze soorten in vrijwel het hele gebied algemeen voorkomen. Verder mag worden verondersteld dat beide soorten een neutrale tot positieve trend laten zien. De grote modderkruiper heeft naar verwachting een relatief grote populatie in het Bossche Broek (Natuurbalans, 2008). De populatie van de twee soorten in het Bossche Broek is gescheiden van de populaties in de rest van het gebied door kaden in het Dommeldal (bijlage 2.5).

Drijvende waterweegbree (H1831)

Drijvende waterweegbree is recent alleen gevonden in de Moerputten (bijlage 2.5). Er zijn ook oudere waarnemingen uit Vlijmens Ven en De Maij bekend, maar bij een recent onderzoek (Dijkhuis, 2013) is drijvende waterweegbree daar niet teruggevonden. De soort komt voor in zwak zure, carbonaat- en fosfaatarme wateren met een zandige tot weinig humeuze bodem (Weeda et al., 1985). In Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek is de soort afhankelijk van pioniersituaties of kwel. Er is een zekere dynamiek nodig die telkens nieuwe geschikte plekken bewerkstelligt óf tegengaat dat andere planten drijvende waterweegbree wegconcurreren. Volgens Weeda et al. (1985) geldt dit voor vrijwel alle delen van Nederland waar deze plant nog voorkomt. De mening van gebiedsexperts is dat de waterkwaliteit in ieder geval lokaal voldoende goed is doordat er relatief veel kwel optreedt. De huidige trend is onbekend; uit ervaring en literatuur kan worden afgeleid dat het voorkomen in dit gebied sporadisch en tijdelijk is, en vooral afhankelijk van het beheer.



5.2 Beschrijving effecten N2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

5.2.1 Effecten aanleg en aanwezigheid

Verstoring door trillingen, licht en geluid

Tijdens de bouwwerkzaamheden kan enige mate van verstoring ontstaan door trillingen, licht en geluid. Er wordt niet met groot materiaal gewerkt en/of geheid. Daarbij komt dat er voor N2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek geen specifieke verstoringsevoelige soorten zijn opgenomen met een instandhoudingsdoel. Van beide pimpernelblauwtjes is niet bekend dat ze verstoringsevoelig zijn. Daarnaast zullen geluid, trillingen en licht in dit specifieke geval een beperkte reikwijdte hebben. Naar alle waarschijnlijkheid wordt er niet 's nachts gewerkt (om de invloed voor omwonenden in te perken), maar ook indien er wel 's nachts gewerkt zou worden, kunnen effecten op N2000-doelen worden uitgesloten.

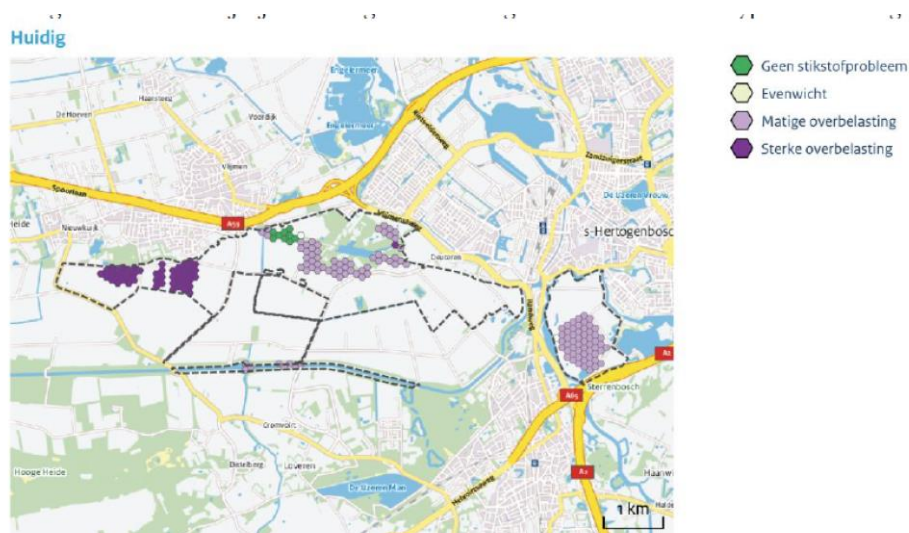
Conclusie

Derhalve kan met zekerheid uitgesloten worden dat verstoring optreedt ten gevolge van trillingen, licht of geluid met enige (tijdelijke) verslechtering van het leefgebied van de relevante habitatsoorten.

Stikstofdepositie

De habitats met een instandhoudingsdoelstelling in N2000-gebied de Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek hebben een lage KDW, waarmee ze relatief gevoelig zijn voor N-depositie. Om mogelijke effecten geheel te kunnen uitsluiten is in het kader van deze voortoets een Aerius-berekening uitgevoerd.

Habitatype	KDW (mol N/ha.jr)
H6410 Blauwgraslanden	0,00
H6510A en B Glanshaver- en vossenstaartheuvels	0,00
H7140A Overgangs- en trilveen	0,00



Figuur 5.2: Huidige depositie in N2000-gebied de Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Uitgangspunten bij de berekening zijn:

- dit betreft het bouwverkeer ten behoeven van de inrichting van het terrein
- het bouwverkeer ten behoeven van de bouw van de woning
- gerekend is met een voertuig (STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R) met een brandstof verbruik van 10.000 L/j (50 weken lang 200L per week)

Uit de Aeries-berekening blijkt dat de maximale – tijdelijke - bijdrage op het meest dichtbijzijnde punt van het N2000-gebied (in de aanlegfase) 0,00 mol/ha/jr bedraagt. Dit is een verwaarloosbare bijdrage en valt niet onder de meldingsplicht

Conclusie

Op grond van de uitgevoerde Aeries-berekening (zie bijlage 5.1) kan verslechtering voor de relevante habitats met zekerheid uitgesloten worden voor het onderdeel aanleg.

Lokale verlaging van het maaiveld

Ten behoeve van natuurontwikkeling – om daarmee een bijdrage te kunnen leveren aan de instandhoudingsdoelen voor de beide pimperlauwtjes wordt op een deel van het terrein het maaiveld verlaagd met gemiddeld 50 cm (afvoeren bouwvoor). Tevens vindt lokaal verdere verlaging plaats t.b.v. amfibieënpoolen. Aangezien de hydrologische randvoorwaarden van het terrein bepaald worden door het – veel dieper gelegen - Drongelens Kanaal en de randsloten, zijn geen hydrologische effecten op habitats met een instandhoudingsdoelen te verwachten.

Conclusie

Gezien de relatief beperkte maaiveldverlaging en de hydrologische randcondities van het Drongelens kanaal en de randsloten verslechtering voor de relevante habitats met zekerheid uitgesloten worden.



5.2.2 Effecten gebruik

N-depositie

De depositie ten gevolg van de gebruiksfase zal een fractie bedragen van die ten gevolge van de aanleg/bouwphase. Het betreft hier woon- en werkverkeer en vervoersbewegingen van bezoekers. Daarnaast wijzigt het gebruik conform het gewijzigde bestemmingsplan (van een agrarische naar een woon- en natuurbestemming). Dit zal leiden tot een afname van toegestane N-depositie zie paragraaf 4.1.

Uitgangspunten bij deze berekening zijn:

- het wonen en de gebruik van de kookstudio in de nieuwe woning
- uitgangspunt voor het wonen is een vrijstaande woning
- uitgangspunt voor de kookstudio is 'kantoren en winkels' met een oppervlakte van 50 m²

Uit de Aeries-berekening blijkt dat de maximale – tijdelijke - bijdrage op het meest dichtbijzijnde punt van het N2000-gebied (in de gebruiksfase) 0,00 mol/ha/jr bedraagt. Dit is een verwaarloosbare bijdrage en valt niet onder de meldingsplicht

Conclusie

Op grond van de uitgevoerde Aeries-berekening (zie bijlage 5.2) kan verslechtering voor de relevante habitats met zekerheid uitgesloten worden voor wat betreft het gebruik.

5.3 Samenvattende conclusies Voortoets

Uit deze voortoets kan geconcludeerd worden dat er met zekerheid geen effecten optreden op de relevante natuurlijke kenmerken van het meest nabij gelegen Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek. Een vervolg in de vorm van een verslechteringstoets dan wel Passende Beoordeling is niet noodzakelijk.





6 Bijlagen



6.1 Bijlage 2.1: Instandhoudingsdoelen N2000 gebied Vlijmens Ven

Essentietabel Natura 2000-gebied 132, Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Kernopgaven

Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Beekdalen)	Versterken van de functionele samenhang van de Natura 2000 gebieden met hun omgeving ten behoeve van duurzame instandhouding en ter vergroting van de algemene biodiversiteit. Onder andere door herstel natuurlijke waterstromen en -standen, zowel grondwater als oppervlaktewater van goede kwaliteit, en op termijn herstel van overstromingsdynamiek. Binnen de Natura 2000 gebieden herstel van gradienten en mozaïeken van verschillende onderdelen met name t.b.v. kalkmoerassen, blauwgraslanden en vochtige alluviale bossen.
4.08 Evenwichtig systeem	Nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwaliteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap (voor kwanswierwateren H3140 en meren met krabbensteek en fortenkruiden H3150), zwarte slem A197, platte schalthoren H101X en vissen zoals o.a. bittervoorn H1134, grote modderkruiper H1145, kleine modderkruiper H1149 en insecten, zoals gevleete witsnuitlibel H1042 en gestreepte waterroofkever H1082.
5.04 Leefgebied pimpelblauwtjes	Vergroting en verbetering kwaliteit leefgebied pimpelblauwtje H1059 en donker pimpelblauwtje H1061.
5.05 Schraalgraslanden	Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van heischrale graslanden *H6230 en blauwgraslanden H6410.

Instandhoudingsdoelstellingen

Habitattypen	SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven
H3140 Kranswierwateren	--	>	>				4.08, W
H6410 Blauwgraslanden	--	>	>				5.05, W
H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=				
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	>	>				
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	--	=	=				
Habitatsoorten							
H1059 Pimpelblauwtje	--	>	>	>			5.04
H1061 Donker pimpelblauwtje	--	>	>	>			5.04
H1145 Grote modderkruiper	-	>	>	>			4.08, W
H1149 Kleine modderkruiper	+	=	=	=			4.08, W
H1831 Drijvende waterweegbree	-	=	=	=			



6.2 Bijlage 4.1: Aerius-berekeningen paardenhouderij Hondermorgensedijk 2

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

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

Agrarische bestemming | Paardenhouderij

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Bureau Verkuylen

Honderdmorgensedijk 2, Vught

Activiteit

Omschrijving

23515070A

Datum berekening

Rekenjaar

29 november 2016, 16:45

2016

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 5,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie

Situatie 1

NO_x

-

NH₃

100,00 kg/j

Depositie

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

Natuurgebied

Provincie

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

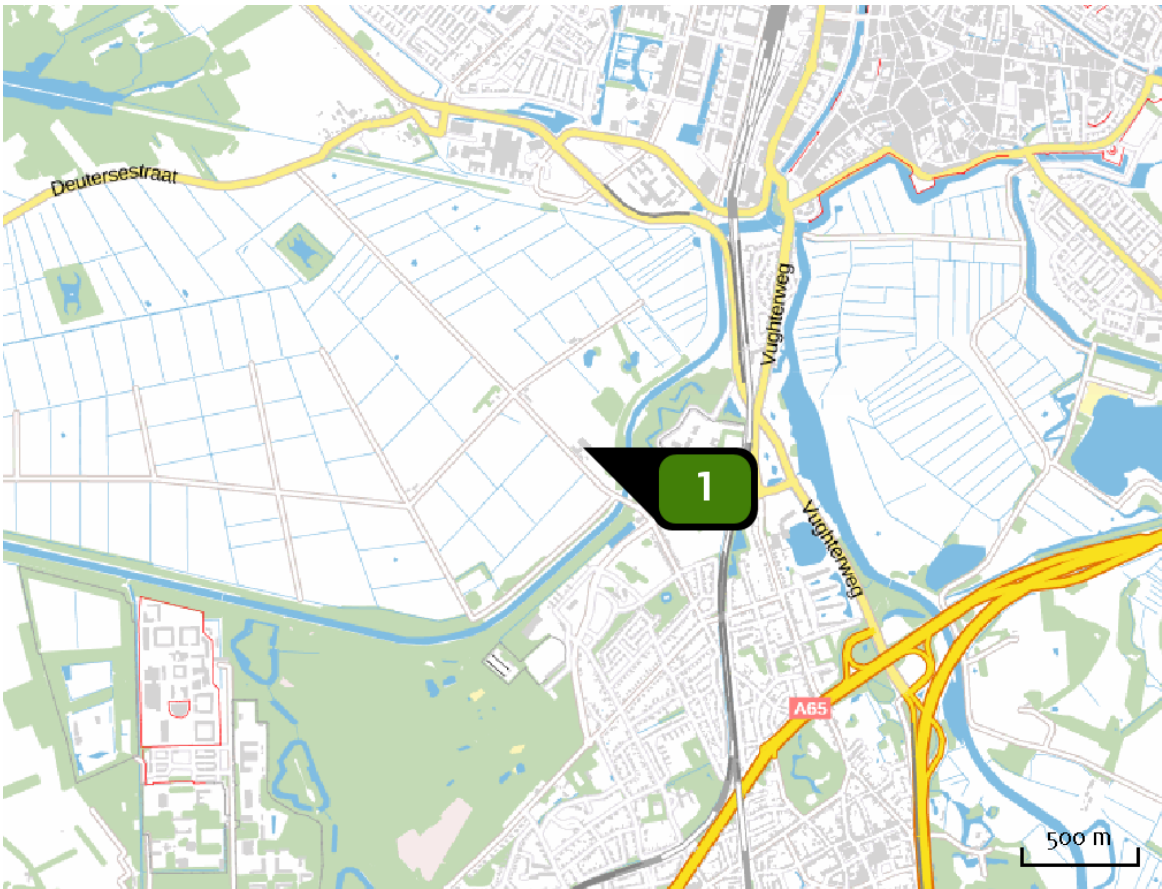
Noord-Brabant

Situatie 1

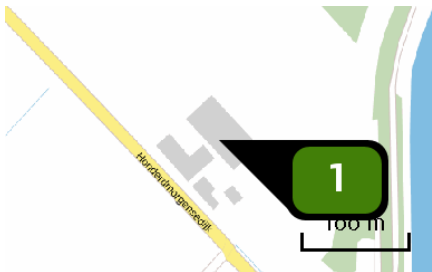
0,26

Toelichting

Locatie
Situatie 1



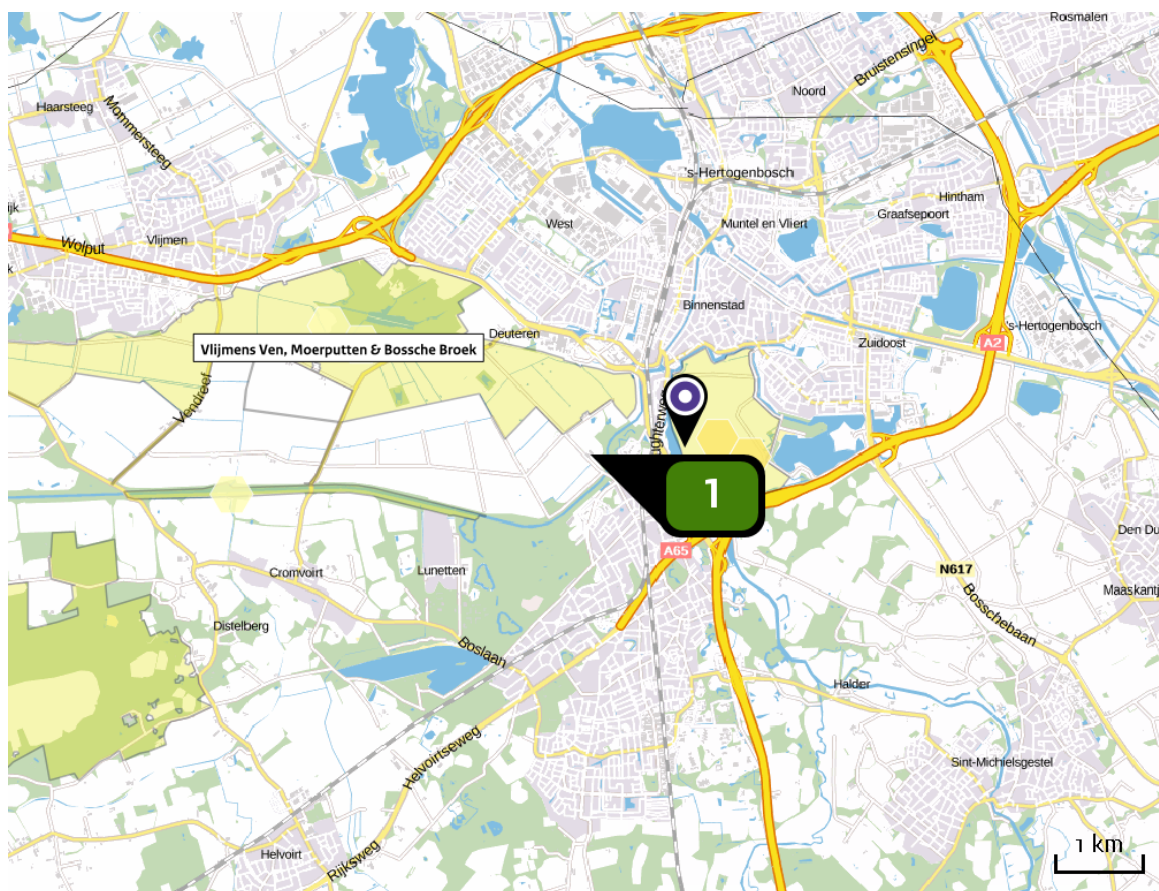
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam Paardenstal
Locatie (X,Y) 147685, 409448
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NH3 100,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	20	NH3	5,000	100,00 kg/j

Depositie natuur- gebieden



Hoogste projectbijdrage (Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek)



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

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

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,26		0,16	

☐ Geen overschrijding*☒ Wel overschrijding☒ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**☒ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar☒ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

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

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

Depositie per
habitatype

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,26	●	0,16	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,16	●	0,16	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,11	●	0,11	✓

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

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

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

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015.1_20161124_119fbc85fd

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



6.3 Bijlage 5.1: Aeries-berekeningen aanleg/bouwfase Hondermorgensedijk 2

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

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

Aanleg | Bouwverkeer

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Bureau Verkuylen	Hondermorgensedijk 2, Vught

Activiteit

Omschrijving	
23515070A	
Datum berekening	Rekenjaar
28 november 2016, 14:51	2016
Rekeninstellingen	
Berekend met een straal van 5,0km rondom de bron(nen)	

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	11,63 kg/j
NH ₃	-

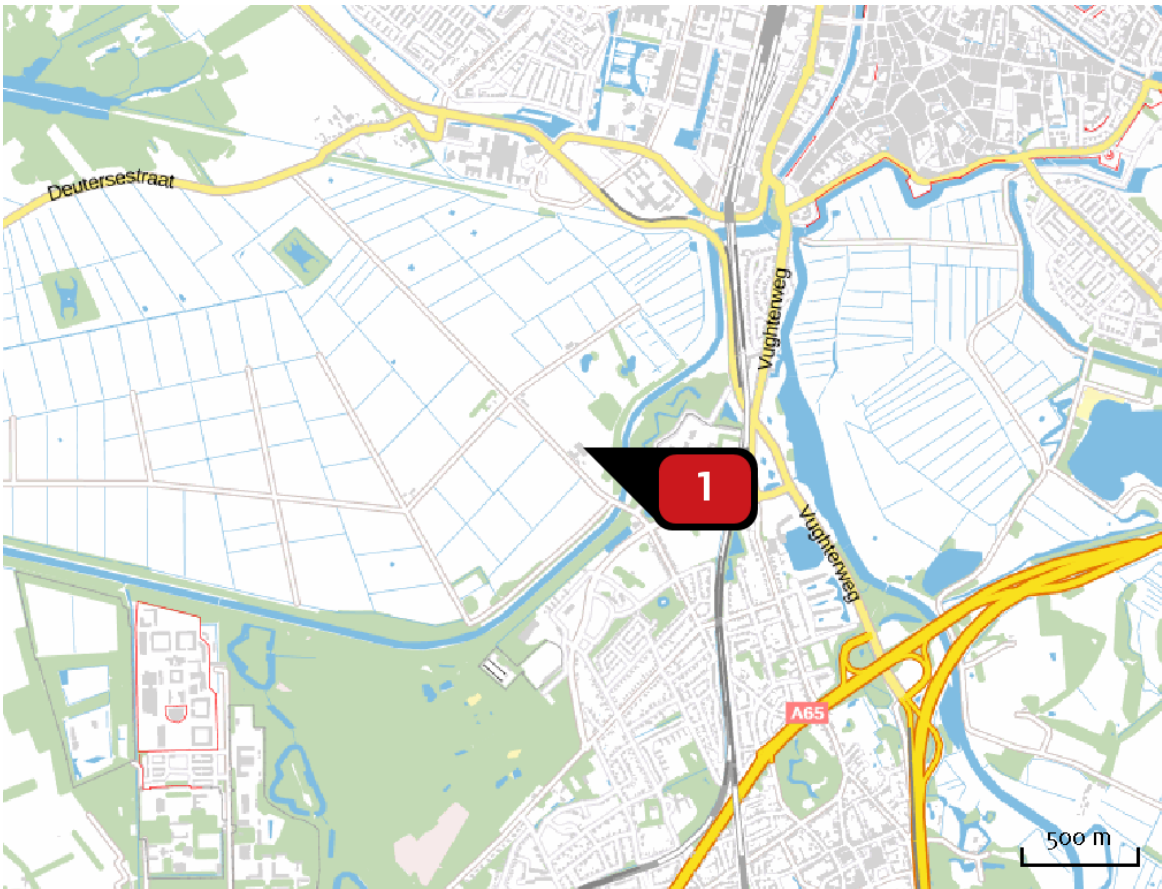
Depositie

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

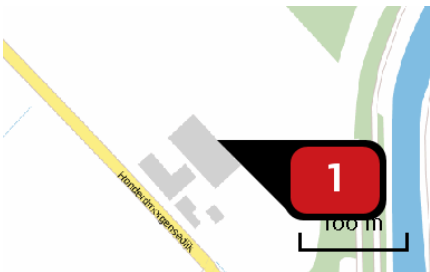
Natuurgebied	Provincie
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	Noord-Brabant
Situatie 1	
0,00	

Toelichting

Locatie
Situatie 1



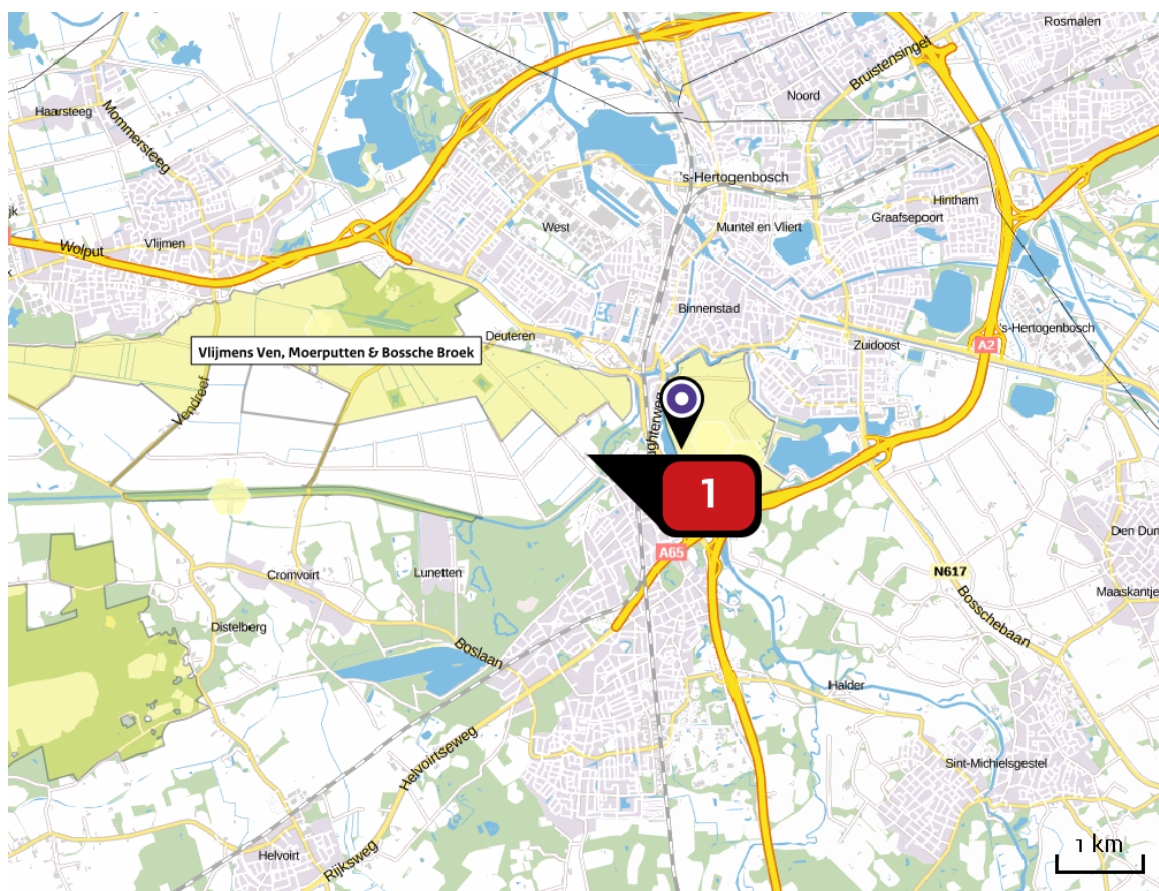
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bouwverkeer**
Locatie (X,Y) **147700, 409465**
NOx **11,63 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Bouwverkeer	10.000				NOx	11,63 kg/j

Depositie natuur- gebieden



Hoogste projectbijdrage (Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek)



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermde natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermde natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermde natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermde natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,00		<=0,05	

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

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

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

Depositie per
habitatype

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,00	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,00	●	<=0,05	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,00	●	<=0,05	✓

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

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

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

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015.1_20161124_119fbc85fd

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



6.4 Bijlage 5.2: Aeries-berekeningen gebruiksfase Hondmorgensedijk 2

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

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

Gebruik | Wonen en kookstudio

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Bureau Verkuylen

Honderdmorgensedijk 2, Vught

Activiteit

Omschrijving

23515070A

Datum berekening

Rekenjaar

28 november 2016, 14:49

2016

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 5,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie

Situatie 1

NOx 11,11 kg/j

NH₃ -

Depositie

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

Natuurgebied

Provincie

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

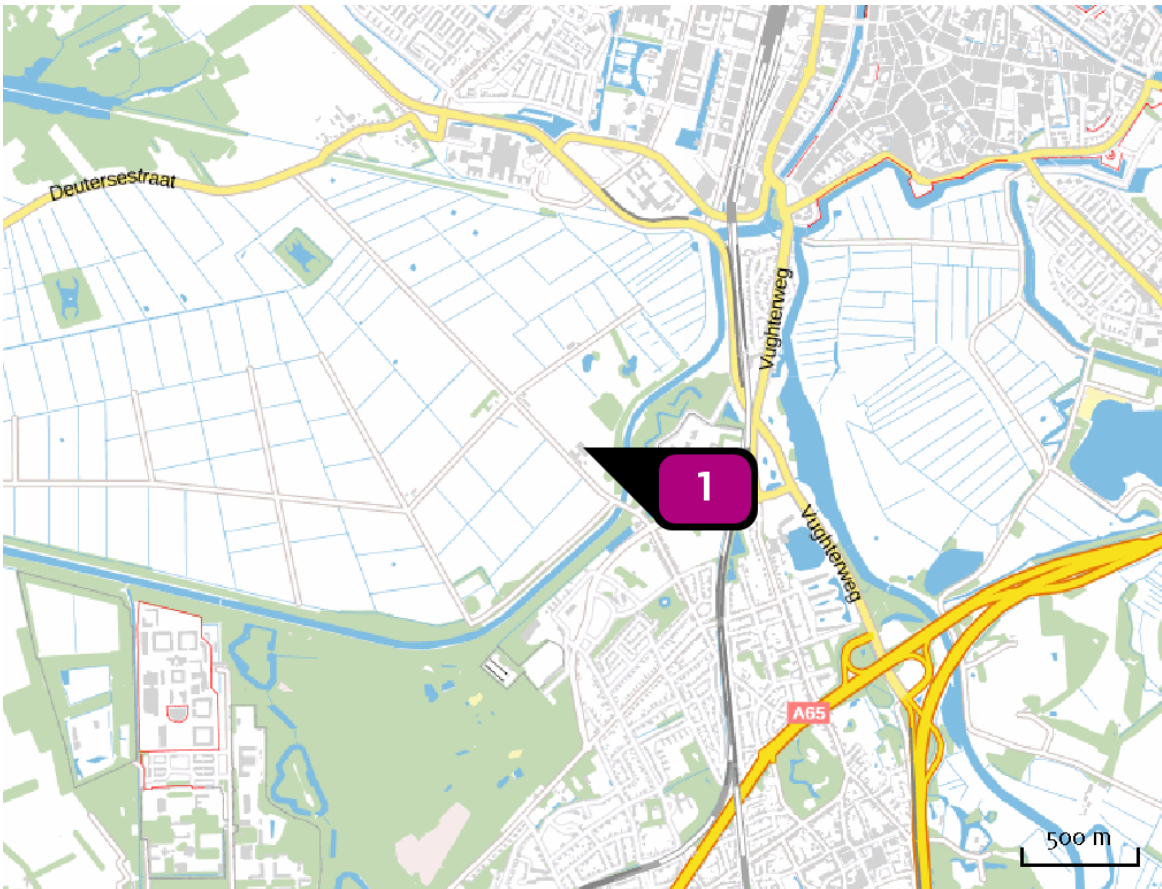
Noord-Brabant

Situatie 1

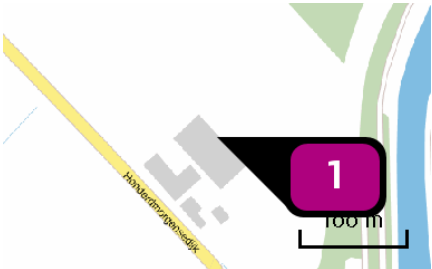
0,00

Toelichting

Locatie
Situatie 1



Emissie
(per bron)
Situatie 1

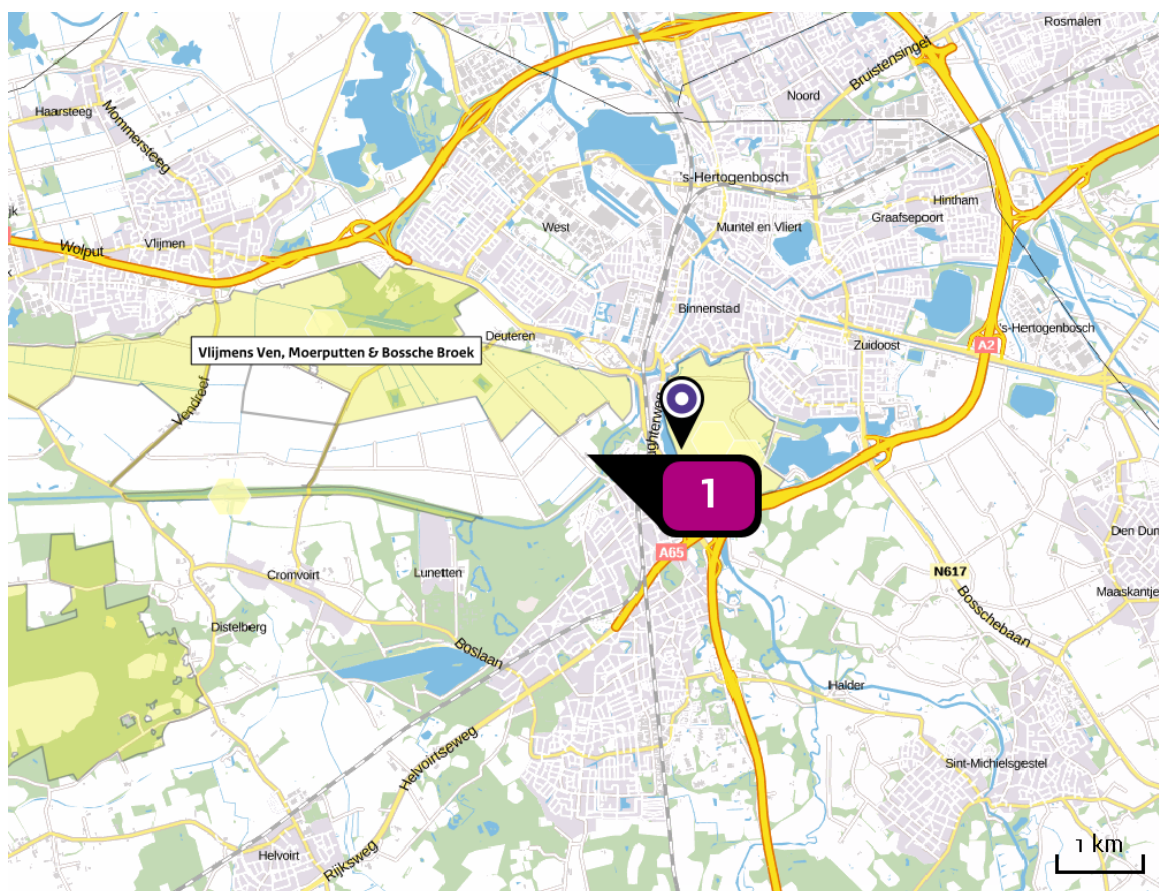


Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Wonen en kookstudio
147695, 409468
11,11 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	Kookstudio	50,0 m^2	NOx	8,08 kg/j
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Wonen	1,0	NOx	3,03 kg/j

Depositie natuur- gebieden



Hoogste projectbijdrage (Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek)



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermde natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermde natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermde natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermde natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,00		<=0,05	

☐ Geen overschrijding*☒ Wel overschrijding☒ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**☒ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar☒ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

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

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

Depositie per
habitatype

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,00	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,00	●	<=0,05	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,00	●	<=0,05	✓

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

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

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

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015.1_20161124_119fbc85fd

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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