

Notitie

Concept

betreft: Nieuwbouw woning te Nieuwkoop onderzoek stikstofdepositie

datum: 16 december 2019

referentie: JHa/MHo/KS/H 7211-1-NO

1 Inleiding

In opdracht van Buitenhuis Villabouw is voor de bouw van een woning aan de Noordenseweg te Nieuwkoop een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In figuur 1.1 is de situering van de woning aan de Noordenseweg te Nieuwkoop weergegeven.

f1.1 Situering woning aan de Noordenseweg te Nieuwkoop



Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanlegfase (bouwphase) van de woning, waar onder meer gebruik is gemaakt van de meest recente versie van AERIUS Calculator 2019. Omdat de woning gasloos wordt opgeleverd en de toekomstige gebruiker alléén met elektrische auto's rijdt is de gebruiksfase (toekomstig gebruik) van de woning buiten beschouwing gelaten. In deze notitie worden de uitgangspunten en resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Toetsingskader

De Wet natuurbescherming (Wnb) geeft uitvoering aan Europese richtlijnen en regelt daarmee de bescherming van onder andere de zogenoemde Natura 2000-gebieden: een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden binnen de Europese Unie. Binnen dit netwerk vallen gebieden die beschermd zijn op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). In deze richtlijnen wordt aangegeven welke natuur, soorten dieren en planten beschermd dienen te worden.

In de nabije omgeving van Arnhem bevinden zich meerdere Natura 2000-gebieden, zie figuur 2.1. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck op ca. 50 m afstand van de projectlocatie.

f2.1 Situering woning Noordenseweg ten opzichte van Natura 2000-gebieden



Voor de te beschermen waarden (habitattypen en soorten) binnen de Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd. Voor veel Natura 2000-gebieden vormt vermisting en verzuring door stikstofdepositie (door ammoniak en stikstofdioxide) een bedreiging voor aanwezige habitattypen.

Indien negatieve effecten van het initiatief op voorhand niet kunnen worden uitgesloten is een vergunning in het kader van de Wnb noodzakelijk. Er is geen sprake van vergunningplicht bij een depositiebijdrage van maximaal 0,00 mol N/ha/jaar.

3 Uitgangspunten

In het onderzoek zijn voor de aanlegfase de volgende situaties beschouwd:

- Stikstofemissies vanwege activiteiten met mobiele werktuigen (graafmachine);
- Stikstofemissies vanwege verbrandingsmotoren van het verkeer tijdens de aanlegfase.

3.1 Mobiele werktuigen

In tabel 3.1 zijn de bedrijfstijden en motorisch vermogen van de diesel aangedreven werktuigen weergegeven (volgens opgave opdrachtgever). Voor de emissie is (tenzij anders vermeld) aangesloten bij de van toepassing zijnde emissie-normen, zoals opgenomen in het rekenmodel AERIUS. Ten aanzien van de motorische belasting is tevens uitgegaan van defaultwaarden zoals opgenomen in AERIUS.

t3.1 Werktuigen tijdens aanlegfase

Omschrijving	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Emissienorm (g/kWh)	Bedrijfstijd (uren)	Motorische belasting	NO _x -emissie (kg)
Graafmachine	120	IV	0,4	16	60%	0,5

3.2 Verkeer

Tijdens de aanlegfase zal sprake zijn van in totaal 22 bezoekende vrachtwagens en 120 bezoekende werkbussen. In tabel 3.2 zijn de aantallen vervoersbewegingen van en naar het bouwterrein weergegeven (incl. verkeer op de openbare weg) alsmede de berekende NO_x-emissies. De gehanteerde emissiefactoren voor vrachtverkeer zijn gebaseerd op de opgave dienaangaande van het Ministerie van IenW, welke zijn verwerkt in het rekenmodel AERIUS.

t3.2 Verkeer tijdens aanlegfase

Verkeer	Aantal bezoeken (mvt/jaar)	NO _x -emissie (kg)
Middelzwaar verkeer	120	0,2
Zwaar vrachtverkeer	22	0,1

4 Berekening stikstofdepositie

4.1 Rekenmethode

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2019. In het rekenmodel dat is opgesteld zijn de diverse emissies opgenomen, zoals beschreven in hoofdstuk 3. In het rekenmodel zijn de emissies van werktuigen gemodelleerd middels puntbronnen. Emissies vanwege transportbewegingen (personenauto's en vrachtwagens) zijn gemodelleerd met lijnbronnen.

De in- en uitvoergegevens van de berekeningen met AERIUS Calculator 2019 zijn opgenomen in bijlage 1.

4.2 Rekenresultaat

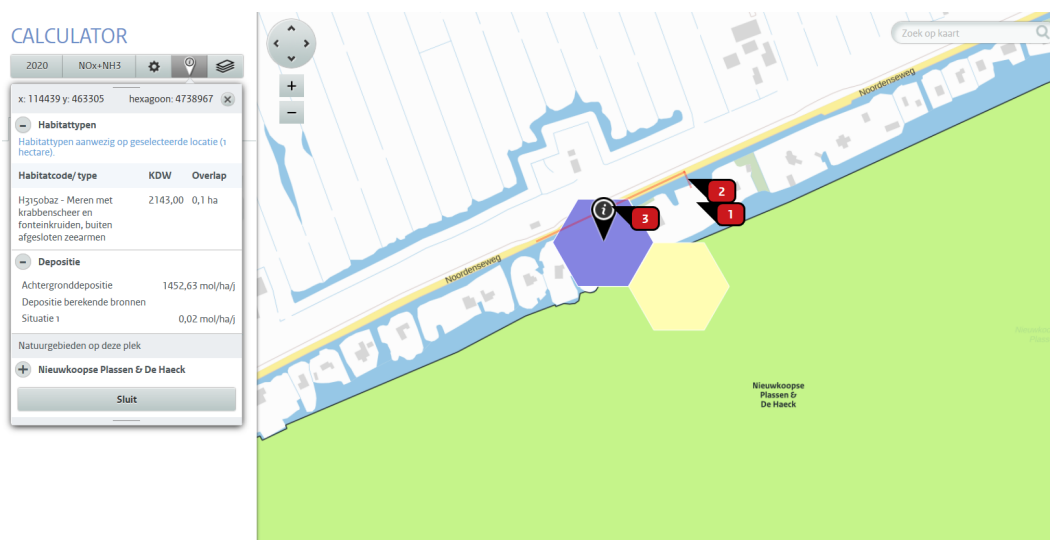
In bijlage 1 is het rekenresultaat van de aanlegfase van de woning weergegeven. Hieruit volgt dat de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase maximaal 0,02 mol N/ha/jaar bedraagt.

5 Beoordeling en conclusie

Uit de rekenresultaten met AERIUS Calculator 2019 volgt dat vanwege de aanlegfase sprake is van een stikstofdepositie (afgerond op 2 decimalen) van 0,02 mol/ha/jaar ter plaatse van omliggende stikstofgevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebieden Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.

Deze depositiebijdrage van maximaal 0,02 mol/ha/jaar wordt berekend op maximaal 2 hexagonen van het habitattype H3150 (Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden), zie figuur 5.1.

f5.1 Hexagonen met tijdelijke depositiebijdrage maximaal 0,02 mol N/ha/jaar



Voor het habitattype H3150 is een KDW vastgesteld van 2.143 mol/ha/jaar. De achtergronddepositie ter plaatse van deze hexagonen bedraagt ordegrrootte 1.400 à 1.500 mol/ha/jaar, zodat ter plaatse van dit habitattype geen sprake is van een stikstofoverbelaste situatie. Negatieve effecten als gevolg van de tijdelijke toename met maximaal 0,02 mol N/ha/jaar als gevolg van dit project kunnen hierdoor worden uitgesloten. Er is derhalve inzake stikstofdepositie geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Mook,

Deze notitie bevat 4 pagina's en 1 bijlage.



Berekening Situatie 1

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

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

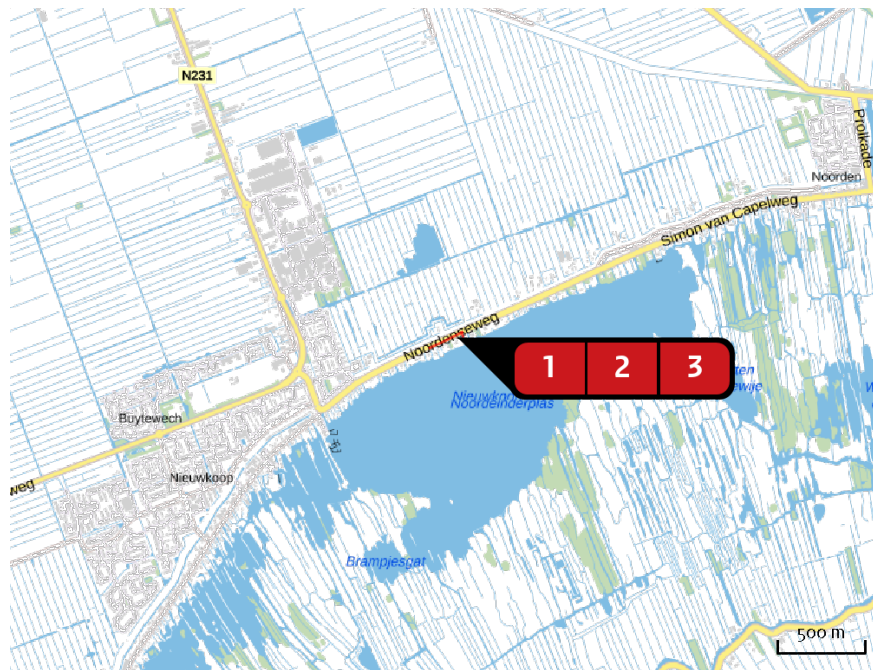
Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

RwEDxXtQ5gk (27 november 2019)
pagina 1/7

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon	Inrichtingslocatie	
	Peutz bv	Noordenseweg 60c, 2421 XX Nieuwkoop	
Activiteit	Omschrijving	AERIUS kenmerk	
	Villa van Voskuilen	RwEDxTtQ5gk	
Totale emissie	Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
	27 november 2019, 10:15	2019	Berekend voor natuurgebieden
Totale emissie	Situatie 1		
	NOx	< 1 kg/j	
Resultaten	Natuurgebied		
	Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	Bijdrage
Toelichting	Aanlegfase		

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Graafmachine Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
2 Verkeer op terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3 Verkeer richting terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

AERIUS CALCULATOR

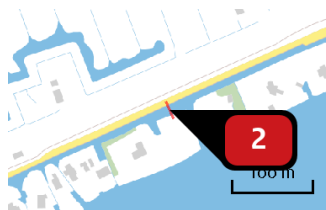
Resultaten

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Graafmachine**
Locatie (X,Y) **114554, 463354**
NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		2,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam **Verkeer op terrein**
Locatie (X,Y) **114543, 463382**
NOx **< 1 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	240,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	44,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer richting terrein**
Locatie (X,Y) **114449, 463349**
NOx **< 1 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	240,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	44,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Resultaten

Situatie 1

RwEDxTtQSgbc (27 november 2019)
pagina 6/7

AERIUS  CALCULATOR

Resultaten

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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