

Notitie stikstofberekening Grebbedijk 36 Wageningen

Projectgegevens

Betreft	:	Stikstofberekening t.b.v. Wet natuurbescherming
Project	:	Bouw woning
Opdrachtgever	:	Klutman Projectmanagement
Contactpersoon	:	Dhr. Klutman
Opgesteld door	:	J. Wezenaar, 06 46054452, wezenaar@ruimtevooradvies.nl
Datum	:	13-01-2021
Versie	:	V 2.0

1. Aanleiding en doel

De opdrachtgever heeft Ruimte voor Advies gevraagd een stikstofberekening uit te voeren om te bepalen of er sprake is van een toename in stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden. Het gaat om mogelijke effecten tijdens de aanlegfase (door diverse mobiele werktuigen die tijdens de werkzaamheden op locatie ingezet worden, evenals verkeersbewegingen voor aan- en afvoer van materialen en werkverkeer van personeel) en gebruiksfase. Bij de gebruiksfase wordt zowel gekeken naar een verschil in verkeersbewegingen als naar de uitstoot van de nieuw te bouwen woning ten opzichte van de huidige situatie.



Afbeelding 1: Globale ligging projectlocatie (rood kader). Bron ondergrond: PDOK.

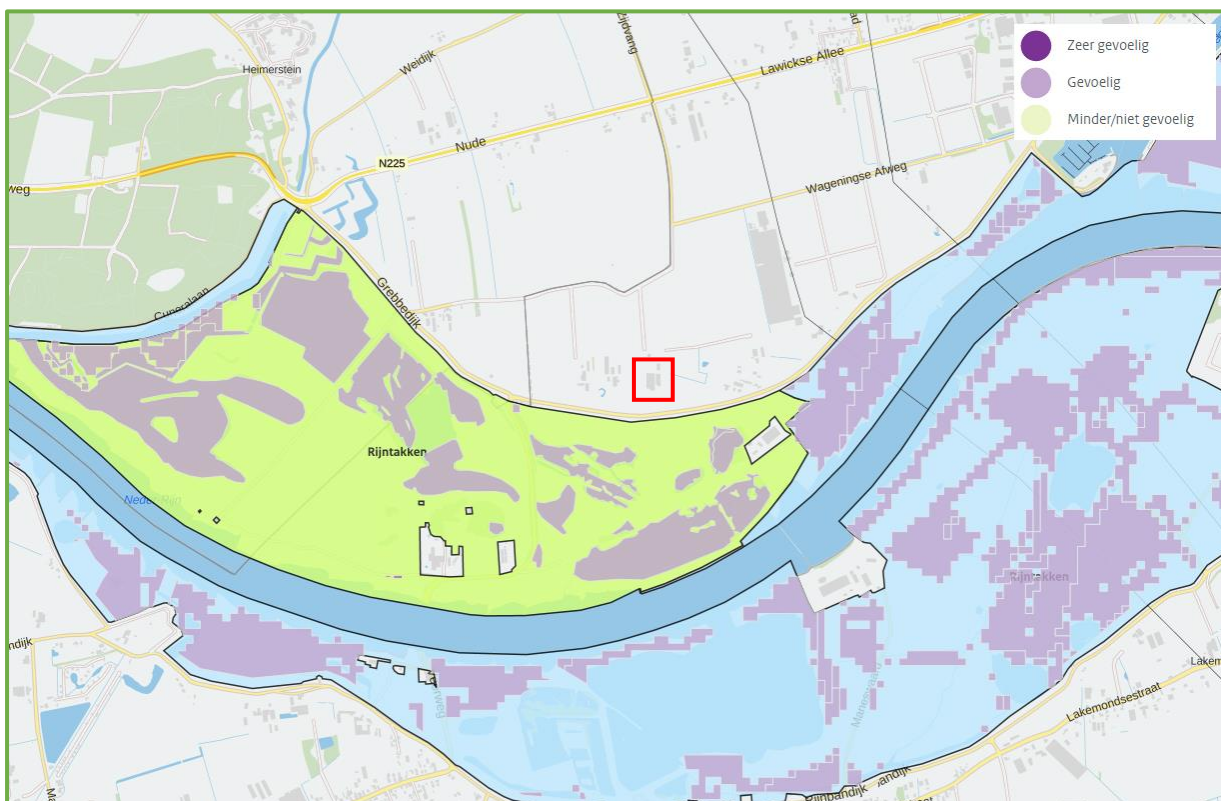
Door een uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer bruikbaar als toetsingskader om stikstofeffecten te bepalen. Er is momenteel geen sprake meer van een zogenaamde grenswaarde waaronder geen vergunningplicht geldt. Iedere toename > 0,00 mol/ha/j is daardoor vergunningplichtig. Met behulp van de online rekentool AERIUS (versie oktober 2020) is bepaald of er sprake is van een toename groter of kleiner dan 0,00 mol/ha/j wat stikstofoxiden (NOx) betreft.

2. Beschrijving locatie en voorgenomen ontwikkelingen

De onderzoekslocatie betreft een perceel gelegen tussen de Grebbedijk en de Afweg in de gemeente Wageningen (zie afbeelding 1). De locatie ligt in het buitengebied ten zuidwesten van Wageningen en is per auto bereikbaar. Buiten Wageningen heeft de directe omgeving een open en overwegend agrarisch karakter met grasland en akkers.

De voornaamste ingrepen op het perceel zijn:

- Bouw woning.



Afbeelding 2: De ligging van het plangebied (rood vierkant) ten opzichte van Natura 2000-gebieden. De minimumafstand tussen het plangebied en N2000-gebied Rijntakken bedraagt ongeveer 100 meter. Dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen liggen op ongeveer 250 meter afstand. Bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator> (bezocht: 12-01-2021), OSM & Kadaster.

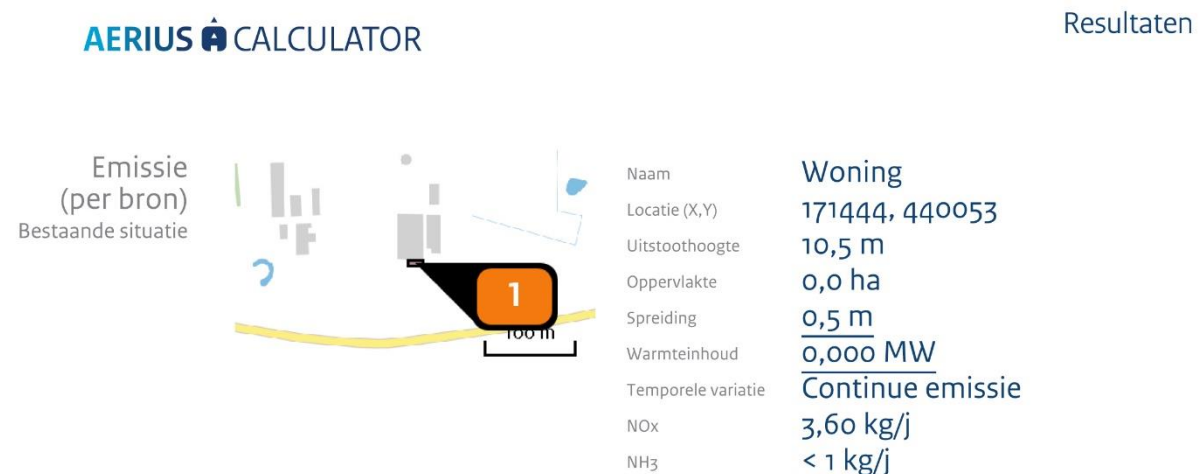
Natura 2000-gebied Rijntakken ligt op ongeveer 100 meter afstand in zuidelijke richting (zie afbeelding 2). Hier zijn ook de dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen te vinden op ongeveer 250 meter afstand.

3. Berekeningen en resultaten

3.1 Bestaande situatie (situatie 1)

3.1.1. Bestaande bebouwing

Op het terrein bevindt zich in de huidige situatie een woning met diverse gaskachels en een gasketel voor warm water. Het betreft een oudere vrijstaande woning die matig tot slecht geïsoleerd is. De gehanteerde emissiewaarden in de berekening (zie afbeelding 3) zijn herleid uit de datasheet emissiewaarden woningen kantoren industrie_aerius_def_versie_05_juli_2018.xlsx van het RIVM.



Afbeelding 3: Rekenresultaten bestaand gebouw. Bron: AERIUS Calculator (versie oktober 2020).

3.2.2. Verkeer bestaande situatie

Het verkeer van en naar de onderzoekslocatie blijft in de nieuwe situatie gelijk aan de bestaande situatie. Er vinden geen wijzigingen plaats in het aantal verkeersbewegingen. Het verschil is daardoor te stellen op 0. In de Aeriusberekening is het verkeer niet meegerekend in zowel de bestaande situatie als in de nieuwe situatie (gebruiksfasen).

3.2 Nieuwe situatie (situatie 2)

3.2.1. Aanlegfase

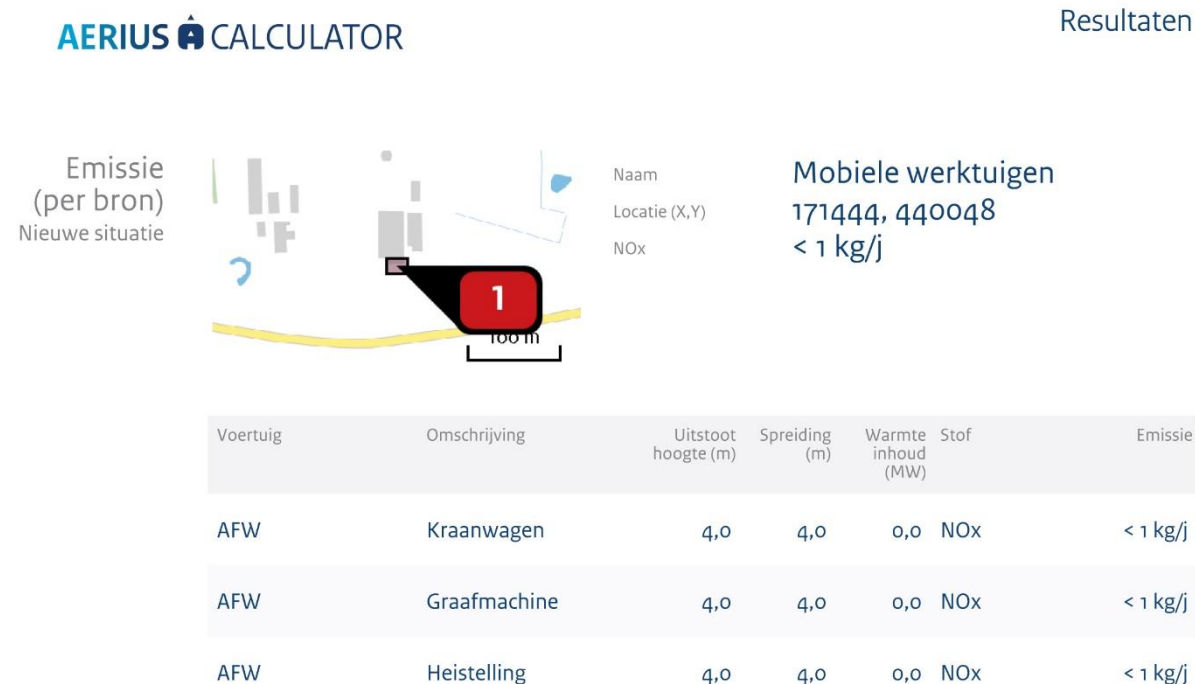
3.2.1.1 Mobiele werktuigen aanlegfase

Op het terrein worden diverse machines ingezet tijdens de aanlegfase. De werkzaamheden en in te zetten machines zijn terug te vinden in tabel 1. De gegevens zijn ingevoerd volgens de 'draaiuren-methode'. De gehanteerde emissiefactoren zijn afgeleid uit tabel 3 van het TNO-rapport (Hulskotte & Verbeek 2009), zie voetnoot.

BOUWFASE

Werkzaamheden	Type werktuig	Vermogen	Belasting	Uren inzet	Bouwjaar werktuig
Hijswerkzaamheden	Kraanwagen	180 kW (Stage IV)	75%	4 uur	-
Graafwerkzaamheden	Graafmachine	129 kW (Stage IV)	75%	8 uur	-
Heiwerkzaamheden	Heistelling	180 kW (Stage IV)	75%	4 uur	-

Tabel 1: Omschrijving mobiele werktuigen die ingezet worden tijdens de aanlegfase.



Afbeelding 4: Rekenresultaten mobiele werktuigen. Bron: AERIUS Calculator (versie oktober 2020).

*Hulskotte, J. Verbeek, R., Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML), TNO Bouw en Ondergrond, november 2009.

3.2.1.2 Verkeer aanlegfase

De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron in de categorieën “buiten de bebouwde kom”. De standaardwaarden voor emissiefactoren en -hoogte zijn gehanteerd. Het verkeer is ingetekend vanaf een centraal punt binnen het projectgebied en gaat via de eigen weg richting de Afweg, die later overgaat in de Wageningse Afweg en uit komt op de Lawickse Allee of Nude (N225). Vanaf de N225 gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

- 50 voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer (vrachtwagens voor laden/lossen materialen, afvoer materialen, aan- en afvoer materieel, etcetera).
- 420 voertuigbewegingen van licht verkeer (2 aannemersbussen, 105 werkdagen).

AERIUS CALCULATOR

Resultaten



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer aanlegfase
171510, 440498
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	420,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Afbeelding 5: Rekenresultaten verkeer aanlegfase. Bron: AERIUS Calculator (versie oktober 2020).

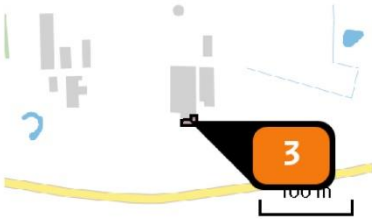
3.2.2 Gebruiksfase

De te realiseren woning wordt aangelegd met een cv-installatie in combinatie met een warmtepomp (hybride systeem). De woning wordt goed geïsoleerd conform de huidige normen en voorzien van vloerverwarming. De gehanteerde emissiewaarden in de berekening (zie afbeelding 6) zijn herleid uit de datasheet emissiewaarden woningen kantoren industrie_aerius_def_versie_05_juli_2018.xlsx van het RIVM.

Het verkeer van en naar de onderzoekslocatie blijft in de nieuwe situatie (gebruiksfase) gelijk aan de bestaande situatie. Er vinden geen wijzigingen plaats in het aantal verkeersbewegingen. Het verschil is daardoor te stellen op 0. In de Aeriusberekening is het verkeer niet meegerekend in zowel de bestaande situatie als in de nieuwe situatie (gebruiksfase).

AERIUS CALCULATOR

Resultaten



Naam	Woning
Locatie (X,Y)	171445, 440048
Uitstoothoogte	8,5 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j

Afbeelding 6: Rekenresultaten nieuw gebouw. Bron: AERIUS Calculator (versie oktober 2020)

4. Conclusie

De AERIUS-berekening vertoont met de ingevoerde waarden geen toename > 0,00 mol/ha/jaar in depositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebied Rijntakken. Effecten op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden als gevolg van toegenomen stikstofdepositie tijdens de aanlegfase en gebruiksfase zijn uitgesloten. Ten aanzien van stikstof zijn geen vervolgstappen nodig. Deze conclusie is gebaseerd op de uitgangspunten zoals omschreven in de onderhavige notitie met bijbehorende berekening.