

Memo

Datum 31 maart 2023
Documentnummer M230041.002.001/JME
Relatie Joost Pennings Architect, ir. J. Pennings
Onderwerp Stikstofonderzoek Graetheide ong. te Born

Als aanvulling op de ruimtelijke onderbouwing voor de locatie Graetheide ong. te Born is zowel voor de realisatie- als de gebruiksfase van het plan, om een levensloopbestendige woning in een nieuw te bouwen pand te realiseren, een stikstoftoets opgesteld. De realisatie- en de gebruiksfase zijn ingevoerd in het AERIUS programma.

Plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Graetheide ong. te Born. De belending bestaat uit lintbebouwing/agrarisch gebied. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Born, sectie I perceelnummer 1192.



Figuur 1: Ligging plangebied

Realisatiefase

Bij de bouw van de nieuwe woning wordt gebruik gemaakt van machines met verbrandingsmotoren. Bij het gebruik is sprake van NOx-emissie. Naast het gebruik van de machines vindt er NOx-emissie plaats door verkeersbewegingen die horen bij de aan- en afvoer van bouwmaterialen en de verkeersbewegingen van het bouwpersoneel.

Op basis van de bouwtekening is een inschatting gemaakt van de duur van het gebruik van de bouwmachines en het brandstofgebruik. Tijdens de bouw wordt gebruik gemaakt van een graafmachine (voor het bouwrijp maken van de locatie, het uitgraven van de fundering en de aanleg van bestrating), betonstorters en betonpomp voor het storten van de fundering en de vloeren en een hijskraan voor het plaatsen van de breedplaatvloeren en dakplaten. De duur van het gebruik en de benodigde brandstof staan vermeld in de uitdraai van AERIUS in bijlage 1.

De hoeveelheid verkeersbewegingen onderverdeeld in lichtverkeer, middelzwaar verkeer en zwaar vrachtverkeer staan ook vermeld in bijlage 1. Deze verkeersbewegingen die horen bij de realisatiefase worden in de berekening meegenomen tot het moment dat deze opgaan in het heersende verkeersbeeld. In dit geval zijnde de rotonde aan de Sluisweg te Born.

Gebruiksfase

De NOx-emissie van het gebruik van de nieuwe woning wordt berekend in de gebruiksfase. De woning wordt voorzien van een warmtepomp en is als zodanig emissie-loos. Alleen de verkeersbewegingen behorende bij het gebruik van de woning veroorzaken NOx-emissie. In de gebruiksfase is, op basis van normering CROW (Nr. 381), gekeken naar de te verwachten verkeersbewegingen. Er is uitgegaan van de CROW norm voor een vrijstaande woning, rest bebouwde kom, met maximaal 8,6 verkeersbewegingen per etmaal per wooneenheid. De ingevoerde verkeersbewegingen staan vermeld in bijlage 2. Deze verkeersbewegingen worden in de berekening meegenomen totdat het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld. In dit geval zijnde de rotonde aan de Sluisweg te Born.

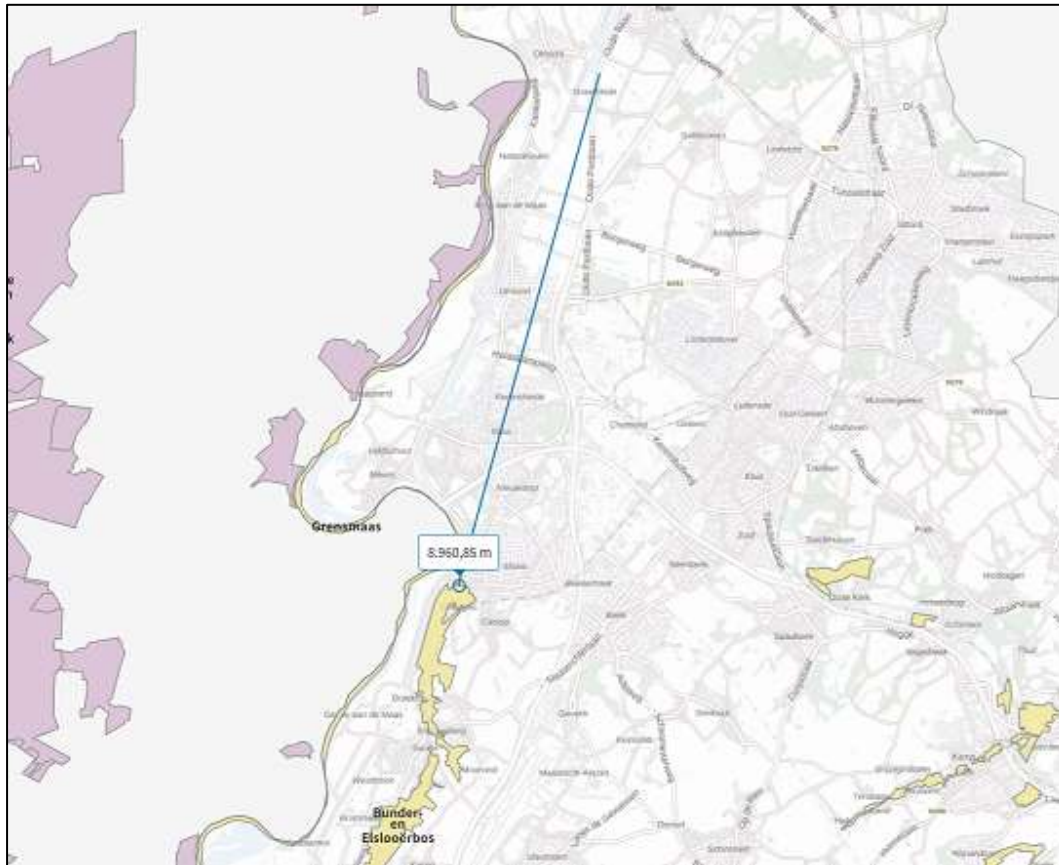
Aanleiding en doel

Omdat stikstofemissie mogelijk een effect kan veroorzaken op Natura-2000 gebieden, dient een toets te worden uitgevoerd of de activiteiten op de locatie Graetheide ong. te Born mogelijk vergunningsplichtig zijn in het kader van de Wet natuurbescherming.

Effecten kunnen in beginsel alleen optreden door zogenaamde externe werking, waarbij veranderingen en activiteiten binnen het plangebied kunnen leiden tot veranderingen van de milieusituatie in de natuurgebieden; in onderhavig plan betreft dit de uitstoot van stikstof als gevolg van het plan. Voor projecten, zoals onderhavig bouwplan, betekent dit dat moet worden beoordeeld of een natuurvergunning is vereist als gevolg van de uitstoot van stikstof tijdens de realisatie- en gebruiksfase.

Blijkt uit bovenstaande beoordeling dat geen natuurvergunning is vereist, dan kan volstaan worden met de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen. Het aspect natuur vormt dan geen belemmering voor de uitvoering van het project.

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura-2000 gebied, Bunder- en Elslooërbos ligt op een afstand van circa 8,9 kilometer van het plangebied.



Figuur 2: Afstand planlocatie ten opzichte van “Bunder- en Elslooërbos”

Onderzoeksopzet

Er is een inschatting gemaakt van het aantal verkeersbewegingen in de realisatie en gebruiksfase zoals eerder omschreven. Het gebruik van machines en de verkeersbewegingen zijn ingevoerd in het AERIUS rekenmodel.

Resultaten

Uit de berekeningen met AERIUS (zie bijlage 1 en 2) blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie op een op voor stikstof gevoelige natuurgebieden. De depositie bedraagt 0,00 mol potentieel zuur/ha/jaar.

Kortom: negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van Natura-2000 gebieden ten gevolge van stikstof kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

Deze uitkomsten geven derhalve geen aanleiding een Wnb-vergunning aan te vragen of een verklaring van geen bedenkingen te vragen vanwege mogelijke effecten op Natura-2000 gebieden.

Vertrouwende u voldoende geïnformeerd te hebben.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Meijers", with a long, sweeping horizontal stroke extending to the right.

J.R.M. Meijers

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V.

- Bijlage
- 1) Aeries berekening realisatiefase en het resultaat
 - 2) Aeries berekening gebruiksfase en het resultaat

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Pennings
Graetheide,
XXXX XX Born

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Levensloopbestendige woning
Realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RqCY6iCQUL7H
29 maart 2023, 11:36
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	4,9 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	0,2 kg/j	4,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	30,5 g/j	0,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO _x	4,2 kg/j
Locatie	X:183469,53 Y:337213,83	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,02 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Gebruik loader	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	6 u/j	8 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j
Gebruik minigraver	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	100 l/j	8 u/j	6 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	24,0 g/j
Gebruik trilplaat/wals	alle werktuigen op benzine, 4takt	50 l/j			NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Gebruik betonstorters	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	250 l/j	8 u/j	15 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	60,0 g/j
Gebruik hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	250 l/j	10 u/j	15 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	60,0 g/j
Stationair draaien motoren lossen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	50 l/j	5 u/j	3 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	12,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2		Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:183807,21 Y:337968,05	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.673,76 m	Hoogte	-	-	NH ₃	30,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	300 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	150 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	30 p/jaar			0,0 %
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

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 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Pennings
Graetheide,
XXXX XX Born

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Levensloopbestendige woning
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RjWhEEpp1k8j
29 maart 2023, 11:36
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	86,5 g/j	1,3 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

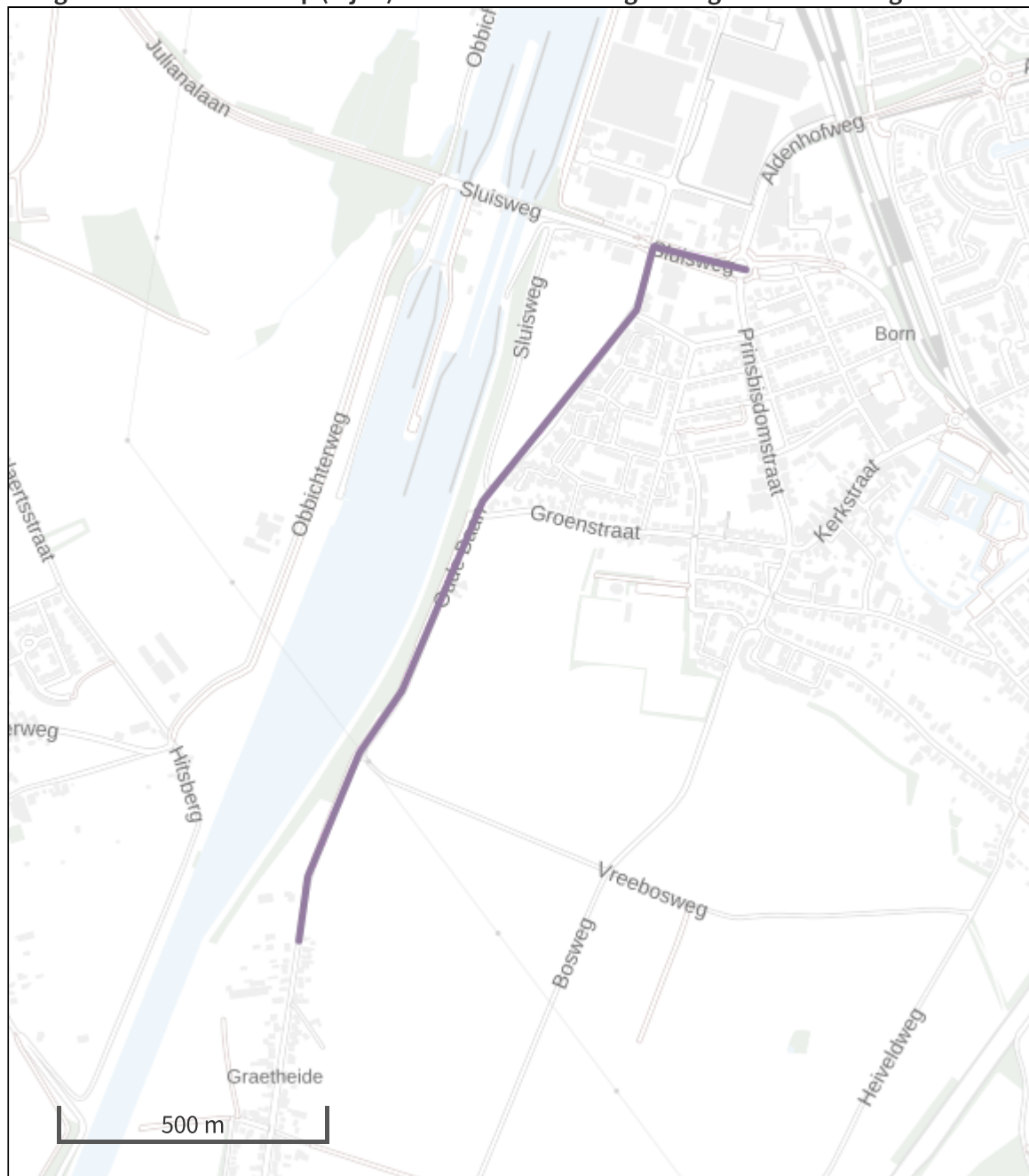
Emissie NH₃

Emissie NO_x

86,5 g/j

1,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1		Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:183809,78 Y:337971,69	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	1.676,09 m	Hoogte	-	-	NH ₃	86,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8.6 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

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 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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