



Stikstofdepositieberekening
Realisatie en gebruik van een woning
Hoofdstraat ongenummerd Lottum

Opdrachtgever: Dhr. R. van Rengs

Rapportnummer: 14210315-R1-14210315

Datum: 15 maart 2021



Aanleiding

In opdracht van dhr. R. van Rengs is er een stikstofberekening uitgevoerd om de eventuele stikstof depositie te bepalen als gevolg van de realisatie en het gebruik van een woning ter plaatse van Hoofdstraat ongenummerd te Lottum (kadastraal bekend als Grubbenvorst Sectie A nummer 5548).

Het geplande project kan leiden tot verhoogde emissie van stikstof. In deze rapportage wordt een analyse uitgevoerd van de hierdoor veroorzaakte extra depositie van stikstof op voor stikstof gevoelige habitattypen een leefgebieden van soorten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Het project is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Er zijn een tweetal natuurgebieden in de nabijheid:
Maasduinen - 1 km
Hangmoor Damerbruch - 7 km

Berekening

Voor de berekening van de planbijdrage voor de depositie van NO_x en NH₃ in Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van de AERIUS-2020.

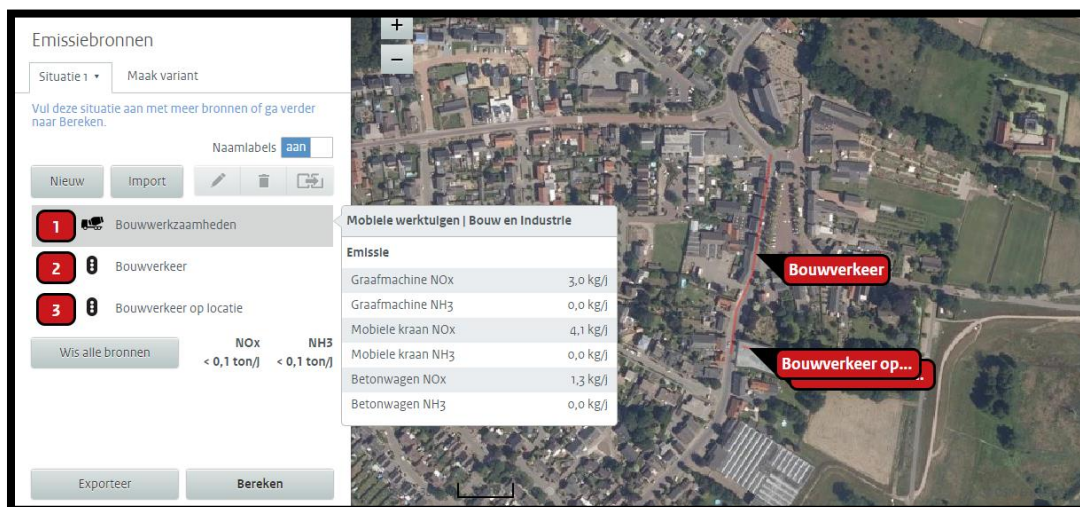


Aanlegfase

Ten behoeve van de realisatie van een woning ter plaatse van Hoofdstraat ongenummerd te Lottum zal gedurende de aanlegfase gebruik worden gemaakt van stikstof uitstotende graafmachines, mobiele kranen en betonwagens. Per Machine zijn de volgende emissiegegevens gebruikt:

- **Graafmachine**
Voor de emissieschatting is een vermogen gebruikt van 100 KW, bouwjaar vanaf 2015, met een gemiddelde belasting van 69% van het vermogen en een emissie 255 gram/KWh. Op basis van deze gegevens is het verbruik bij belasting 21 liter per uur. Het verbruik in de onbelaste situatie is 2 liter per uur. Er is in de berekening rekening gehouden met 40 belaste draaiuren en 8 onbelaste draaiuren en een totaal verbruik van 858 liter.
- **Mobiele Kraan**
Voor de emissieschatting is een vermogen gebruikt van 150 KW, bouwjaar vanaf 2015, met een gemiddelde belasting van 61% van het vermogen en een emissie 250 gram/KWh. Op basis van deze gegevens is het verbruik bij belasting 18 liter per uur. Het verbruik in de onbelaste situatie is 3 liter per uur. Er is in de berekening rekening gehouden met 40 belaste draaiuren en 8 onbelaste draaiuren en een totaal verbruik van 1118 liter.
- **Betonwagen**
Voor de emissieschatting is een vermogen gebruikt van 200 KW, bouwjaar vanaf 2015, met een gemiddelde belasting van 69% van het vermogen en een emissie 250 gram/KWh. Op basis van deze gegevens is het verbruik bij belasting 41 liter per uur. Het verbruik in de onbelaste situatie is 4 liter per uur. Er is in de berekening rekening gehouden met 8 belaste draaiuren en 2 onbelaste draaiuren en een totaal verbruik van 337 liter.

Daarnaast vinden er vervoersbewegingen plaats naar de bouwlocatie en is er sprake van een stationaire belasting van de voertuigen op de locatie. Het betreft zowel licht verkeer, middel zwaar vrachtverkeer als zwaar vrachtverkeer. In onderstaande uitsneden zijn de mobiele werktuigen en de verkeersbewegingen met de betreffende uitstoot weergegeven.





Emissiebronnen
Situatie 1 | Maak variant
Vul deze situatie aan met meer bronnen of ga verder naar Bereken.
Naamlabels **aan**
Nieuw | Import | | |

- 1 Bouwwerkzaamheden
- 2 Bouwverkeer
- 3 Bouwverkeer op locatie

Wis alle bronnen

NOx < 0,1 ton/j | NH3 < 0,1 ton/j

Exporteer | Bereken

Wegverkeer | Binnen bebouwde kom

Verkeersemissies	
Middelzwaar vrachtverkeer NOx	0,3 kg/j
Middelzwaar vrachtverkeer NH3	0,0 kg/j
Zwaar vrachtverkeer NOx	0,0 kg/j
Zwaar vrachtverkeer NH3	0,0 kg/j
Licht verkeer NOx	0,0 kg/j
Licht verkeer NH3	0,0 kg/j

Bouwverkeer
Bouwverkeer op...

Emissiebronnen
Situatie 1 | Maak variant
Vul deze situatie aan met meer bronnen of ga verder naar Bereken.
Naamlabels **aan**
Nieuw | Import | | |

- 1 Bouwwerkzaamheden
- 2 Bouwverkeer
- 3 Bouwverkeer op locatie

Wis alle bronnen

NOx < 0,1 ton/j | NH3 < 0,1 ton/j

Exporteer | Bereken

Wegverkeer | Binnen bebouwde kom

Verkeersemissies	
Licht verkeer NOx	0,0 kg/j
Licht verkeer NH3	0,0 kg/j
Middelzwaar vrachtverkeer NOx	0,0 kg/j
Middelzwaar vrachtverkeer NH3	0,0 kg/j
Zwaar vrachtverkeer NOx	0,0 kg/j
Zwaar vrachtverkeer NH3	0,0 kg/j

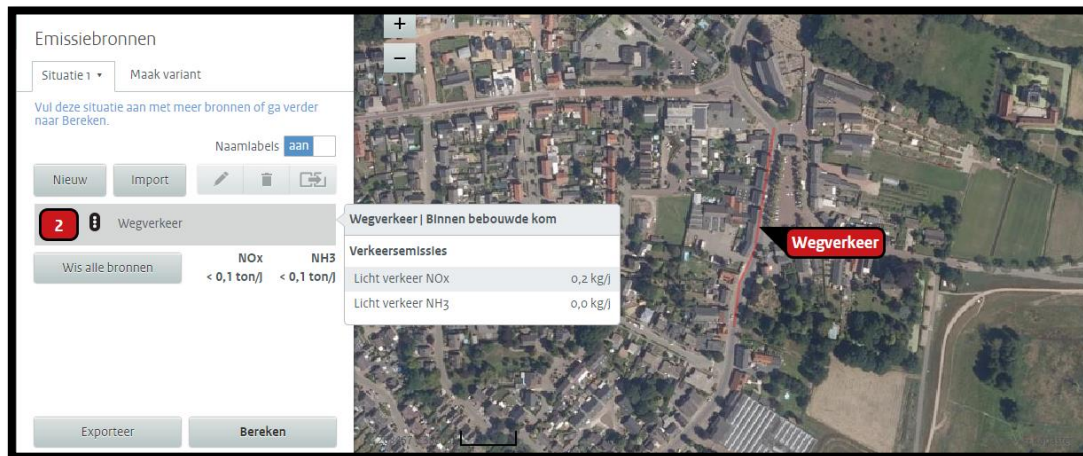
Bouwverkeer
Bouwverkeer op...

Uit berekening van de invoerwaardes blijkt dat de gemodelleerde emissies van de aanlegfase niet leiden tot overschrijding van gestelde depositie-norm (zie AERIUS berekening in de bijlage).



Gebruiksfase

De verkeer aantrekkende werking in de gebruiksfase is gemodelleerd overeenkomstig met het traject van de realisatiefase. Voor de invoer worden de kencijfers van CROW, 2012 genomen voor een 'vrijstaande woning, koop, weinig stedelijk, rest bebouwde kom, maximale verkeersgeneratie'. De totale verkeersgeneratie van de woning komt dan op 8,6 vervoersbewegingen per dag. Vanwege het gebruik van de woning wordt verondersteld dat het gebruik licht wegverkeer betreft. Er is geen sprake van een stookinstallatie.



Uit berekening van de invoerwaardes blijkt dat de gemodelleerde emissies van de gebruiksfase niet leiden tot overschrijding van gestelde depositie-norm (zie AERIUS berekening in de bijlage).

Conclusie

Op basis van bovenstaande uitgangspunten en bijgesloten bijlagen kan geconcludeerd worden dat de geplande activiteiten ten behoeve van de realisatie en het gebruik van de woning ter plaatse van Hoofdstraat ongenummerd te Lottum geen belemmeringen vormen als gevolg van de stikstofuitstoot voor stikstof gevoelige habitattypen een leefgebieden van soorten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

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.

Berekening Situatie 1

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
dhr. R. van Rengs	Hoofdstraat ongenummerd, 5973ND Lottum

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Realisatie woning Hoofdstraat ong. te Lottum	RTMMaWjYGrCi	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 maart 2021, 20:33	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	8,72 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Realisatie woning Hoofdstraat ong. te Lottum

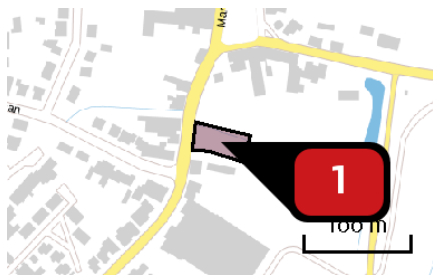
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwwerkzaamheden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,37 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Bouwverkeer op locatie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

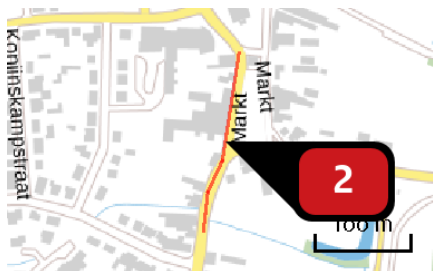
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwwerkzaamheden
208857, 385934
8,37 kg/j
< 1 kg/j

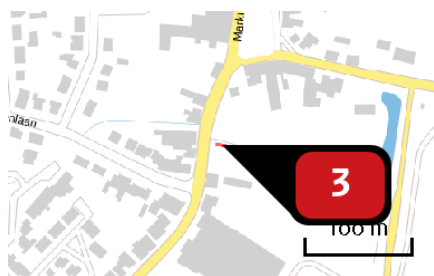
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Graafmachine	858	8	5,0	NOx NH3	3,00 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Mobiele kraan	1.118	8	7,5	NOx NH3	4,11 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonwagen	337	2	10,0	NOx NH3	1,26 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer
208850, 386033
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	520,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	520,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer op locatie

Locatie (X,Y)

208844, 385944

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	520,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	520,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

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.

Berekening Situatie 1

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
dhr. R. van Rengs	Hoofdstraat ongenummerd, 5973ND Lottum

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Gebruik woning Hoofdstraat ong. te Lottum	RZE34R5p8mq7

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 maart 2021, 20:48	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruik woning Hoofdstraat ong. te Lottum

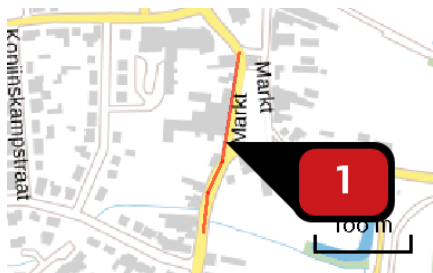
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-left: 5px;"> <p>Wegverkeer</p> <p>Wegverkeer Binnen bebouwde kom</p> </div> </div>		< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer
208850, 386033
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,6 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20210209_2f032ce1a2](#)

Database [versie 2020_20210209_2f032ce1a2](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>