

Onderwerp: Stikstofdepositie als gevolg van de gebruiks- en aanlegfase van bestemmingsplan Boomgaard
Datum: 12 december 2019

Aanleiding

Aan de Poelkade in 's-Gravenzande wordt de bouw van 3 woningen mogelijk gemaakt. Deze locatie ligt op 1,9 km afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen (zie figuur 1). Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van de locatie. Vanwege deze afstand zijn effecten als verstoring, versnippering, verdroging etc. op voorhand uitgesloten. Effecten als vermessing en verzuring als gevolg van stikstofdepositie zijn op dergelijke afstanden niet op voorhand uit te sluiten. In deze memo worden daarom de depositie-effecten op Natura 2000 bepaald van de gebruiksfase en de aanlegfase.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood) t.o.v. Natura 2000

Gebuiksfase

De beoogde woningen worden gasloos verwarmd. De beoogde situatie kent daarom geen gebouwemissies. Voor de uitgangspunten van de berekening zijn de verkeersbewegingen zoals genoemd in de toelichting van het bestemmingsplan ingevoerd.

Aanlegfase

Voor de bouwfase zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Duur aanlegfase

- Bouwtijd: maximaal 9 maanden
- Rekenjaar: 2020

Materieelinzet

Omschrijving machine	Stage klasse	op locatie totaal inzet uren	L/uur Brandstofverbruik	L/jaar Brandstofverbruik
Heistelling	Stage IV 130-560 kW (bouwjaar 2014)	20	30	600
Shovel	Stage IV 130-560 kW (bouwjaar 2014)	10	20	200
Mixer	Stage IV 130-560 kW (bouwjaar 2014)	8	20	160
Mobiele kraan	Stage IV 130-560 kW (bouwjaar 2014)	48	8	384
Graafmachine	Stage IV 130-560 kW (bouwjaar 2014)	8	20	160
Betonpomp	Stage IV 130-560 kW (bouwjaar 2014)	8	15	120

Verkeersbewegingen bouwverkeer

- Maximaal 20 vrachtwagenbewegingen per etmaal.
- Maximaal 10 auto's/busjes die gedurende de bouwtijd (maximaal 9 maanden) elke dag heen en terug rijden = 10 lichte verkeersbewegingen per etmaal.

Conclusie

Voor zowel de gebruiksfase als de aanlegfase blijkt dat er geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000. Een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is daarom niet vereist.

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	Poelkade 48, 2691 ME 's Gravenzande

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Boomgaard	S53TkEpmxNuG	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 december 2019, 10:34	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1,32 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

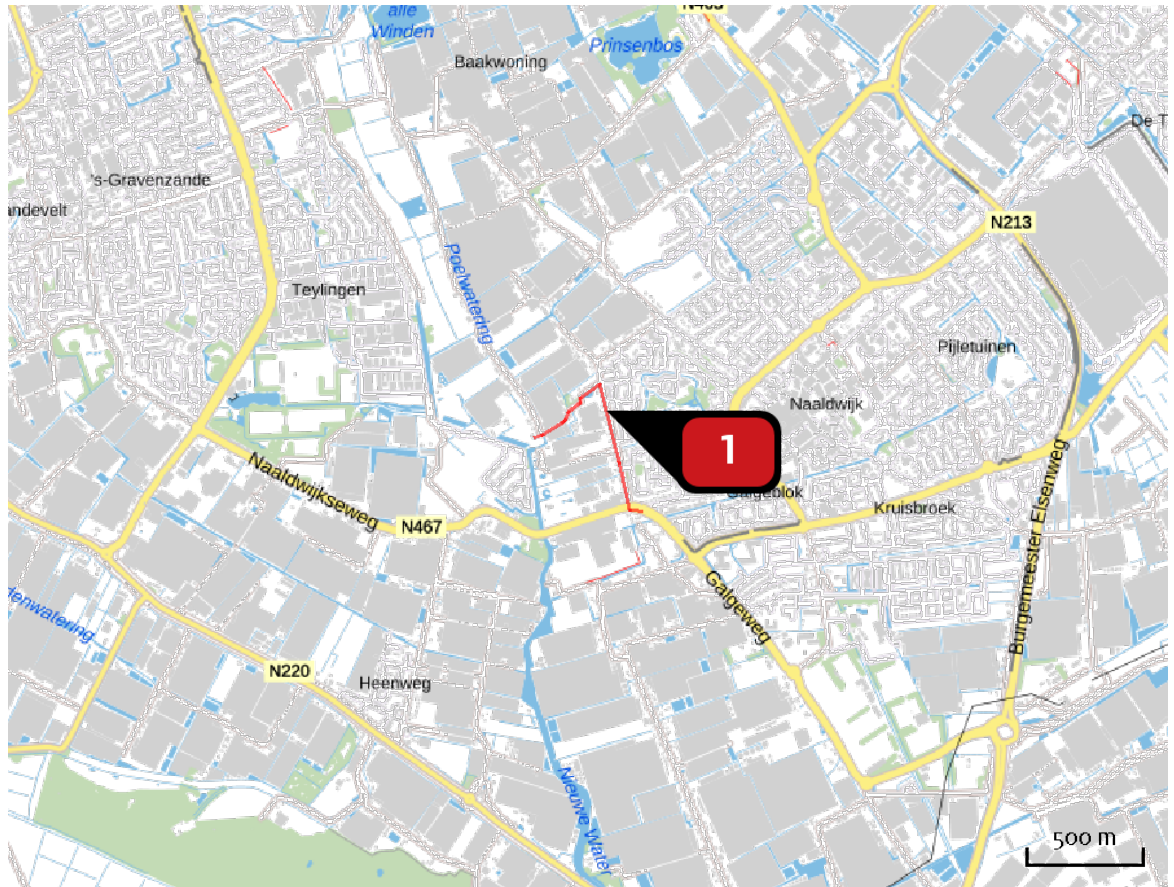
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

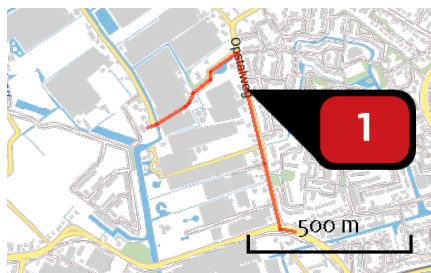
Locatie
Situatie 1



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-right: 5px;">⋮</div> <div> <p>Bron 1</p> <p>Wegverkeer Binnen bebouwde kom</p> </div> </div>	< 1 kg/j	1,32 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **73067, 445657**
 NOx **1,32 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,32 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho Adviseurs	Poelkade 48, 2691 ME 's Gravenzande

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Boomgaard	RjSLyzFjiEgn	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 december 2019, 11:47	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	22,17 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

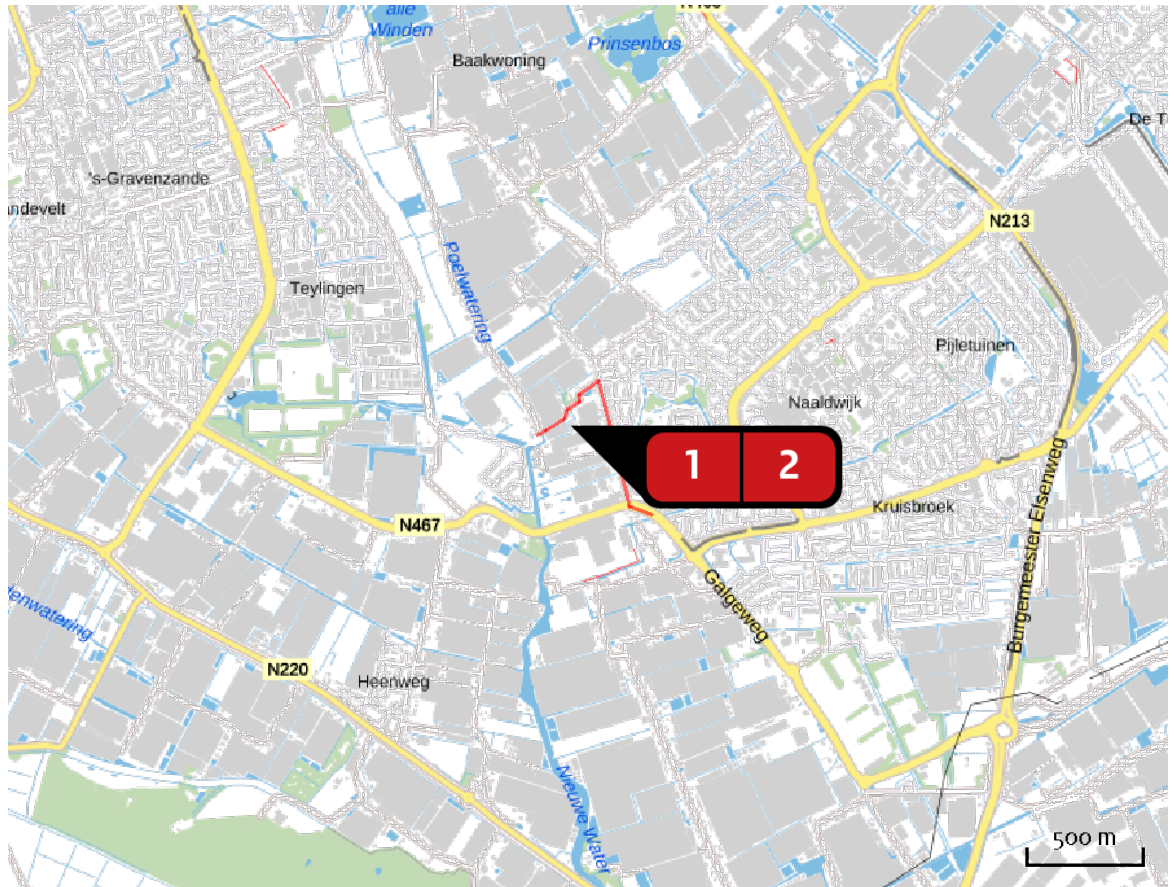
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase

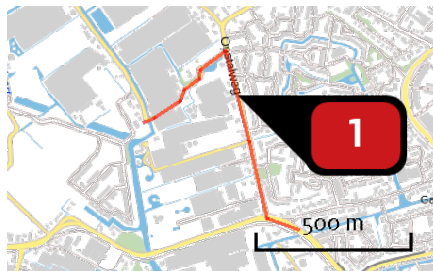
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

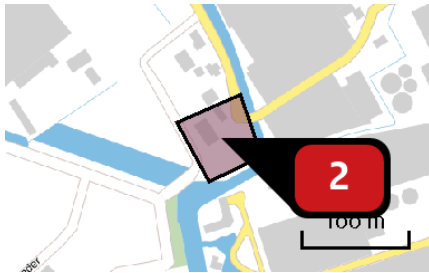
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	20,20 kg/j
2	Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,96 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bouwverkeer**
 Locatie (X,Y) **73074, 445628**
 NOx **20,20 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	18,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	1,25 kg/j < 1 kg/j



Naam **Aanlegfase**
 Locatie (X,Y) **72760, 445529**
 NOx **1,96 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Heistelling	600				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Shovel	200				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mixer	160				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele kraan	384				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafmachine	160				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Betonpomp	120				NOx	< 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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