Woningbouwontwikkeling Heer en Beekstraat 3 te Rosmalen

Aerius-berekening

PROJECT	WONINGBOUWONTWIKKELING HEER EN BEEKSTRAAT 3 TE ROSMALEN
KENMERK	192.AB.01
STELLER	IR. M.W. ZWANENBERG (06-48461485)
DATUM	3-11-2019

KIEVITSHAM 62
5333 GE HOENZADRIEL
WWW.PLANW.NU

TELEFOONNUMMER:
06-48461485

EMAIL:
INFO@PLANW.NU

PLANW
ADVIES RUIMTELIJKE ORDENING

Inleiding

Er wordt een plan voorbereid om op de locatie Heer en Beekstraat 3 te Rosmalen een vrijstaande woning te realiseren.

Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 over de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) en de nieuwe AERIUS Calculator (2019) moet en kan voor dit plan de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend.

Natura2000-gebieden

Op een afstand van ruim 4 kilometer ten zuidwesten van het plangebied ‘Heer en Beekstraat 3' is het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek gelegen.

Het gebied bestaat uit de bestaande natuurreservaten Bossche Broek-Noord, Moerputten en de Nieuwe en Oude Kooi (Rijskampen/Vughtse Gement) en een grote oppervlakte aan nog te verwerven zeer intensief gebruikte landbouwgronden of recent verworven gronden in het Vlijmens Ven, De Ham, De Rijskampen/Vughtse Gement en Bossche Broek.
Het gebied ligt ten zuidwesten van ’s Hertogenbosch. Hier gaat het beekdal van de Dommel over in het laagveengebied van de “Naad van Brabant”. Door de ligging in de overgangszone zijn in het gebied basenminnende water-, moeras- en graslandvegetaties aanwezig. Het Vlijmens Ven is een kwelgebied waar kranswiervegetaties worden aangetroffen in sloten. De Moerputten bestaat uit een groot areaal blauwgrasland en elzenbroekbos. Het Bossche Broek is een moerassig gebied in de benedenloop van de Dommel, waar blauwgraslanden aanwezig zijn.

In het gebied zijn zeer hoge potenties aanwezig voor de uitbreiding en kwaliteitsverbetering van de habitattypen H3140 kranswierwateren, H6410 blauwgraslanden en H6510B glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart). Het gebied kan daarmee een belangrijke bijdrage leveren aan landelijke instandhoudingsdoelen voor deze habitattypen in beekdalen. Naast omvangrijke interne maatregelen en de aankoop van een grote oppervlakte EHS binnen het Natura 2000- gebied zijn daarvoor maatregelen in de waterhuishouding (grote tot zeer grote inspanningen) en mogelijk reductie van grondwateronttrekkingen (grote inspanning) noodzakelijk.
Herstelmaatregelen hebben een hoog natuurrendement. Er is nadere visievorming nodig op de

hydrologische inrichting en op het herstel van inundaties met schoon, basenrijk oppervlaktewater, waardoor het gebied vroeger gevoed werd. Daarbij dient men te letten op de samenhang tussen deelgebieden en met omliggende Natura 2000-gebieden (Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen, Langstraat, Kampina & Oisterwijkse Vennen).

Opzet onderzoek

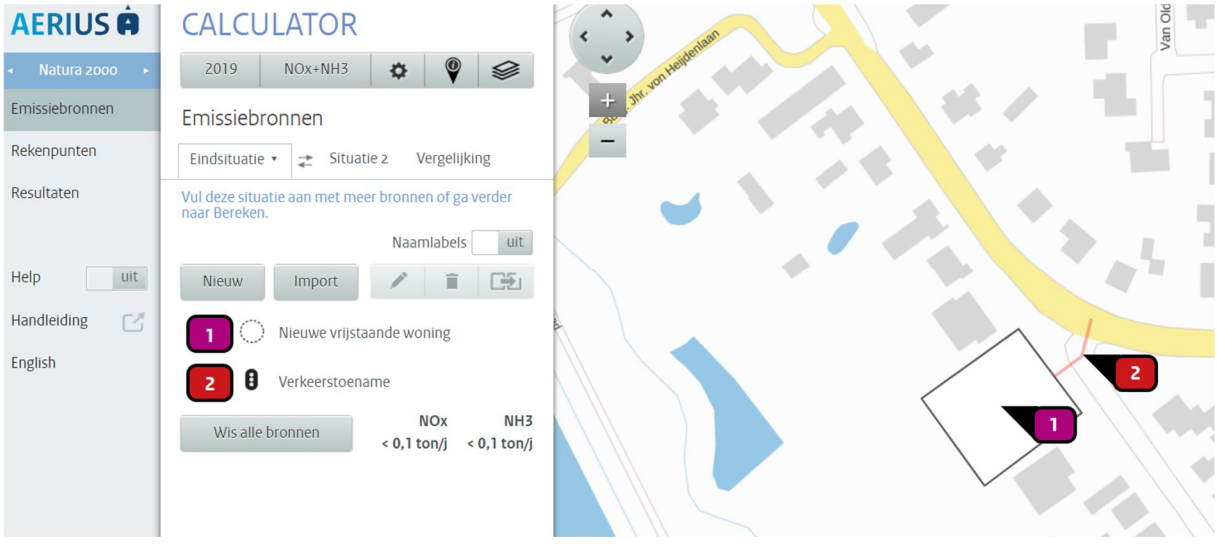
Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van de inrichting, is gebruik gemaakt van de vigerende versie van AERIUS Calculator (versie september 2019). AERIUS Calculator is het rekenmodel voor de berekening van de stikstofdepositie in het kader van het PAS.

In de berekeningen wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase.
De fase welke de hoogste stikstofdepositiebijdrage genereert is de maatgevende fase welke bepalend is voor de eventuele vergunningplicht en benodigde ontwikkelingsruimte. In de berekeningen zijn de emissies van NOx en NH3 van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:
• Vrachtwagens en mobiele werktuigen voor de aanlegfase
• Verkeersbewegingen van en naar de nieuwbouwwoning voor de gebruiksfase

In de huidige situatie is het terrein braakliggend en gelegen tussen bestaande (woon)bebouwing. Voor de bepaling van de vergunningplicht wordt conform de PAS-methodiek uitgegaan van de plansituatie met 1 nieuwbouwwoning vrijstaand.

Uitgangspunten berekening AERIUS-calculator

Projecteffect



Emissiebron nieuwbouwplan (emissiebron 1)
NH3 emissies afkomstig van woningen worden veroorzaakt door transpiratie/ademen, mest van huisdieren, schoonmaakmiddelen en het roken van sigaren en sigaretten. Volgens de AERIUS factsheet ‘Ruimtelijke plannen – emissiefactoren (5 juli 2018)’ hoeft voor nieuwbouwwoning geen rekening gehouden te worden met NH3 emissie door woningen.

Woningen dienen gasloos te worden uitgevoerd. Er is daarom geen sprake van NOx emissies door gasstook voor verwarming, warm water en koken. Bij gasloze woningen kan de emissiefactor in dat geval 0 (nul) zijn. Desalniettemin kan er sprake zijn van andere emissiebronnen zoals een houtgestookte haard. Worst-case is voor de gebruiksfase de invoergegevens wat betreft een plan met 1 woning in Aerius gebruikt.

In de AERIUS-calculator (versie 16 september 2019) zijn samengevat de volgende emissiebron binnen het plangebied ingevoerd:

- Emissie vrijstaande woning (bron 1) (3 kg NOx/jr)

Emissiebron verkeer (emissiebron 2)

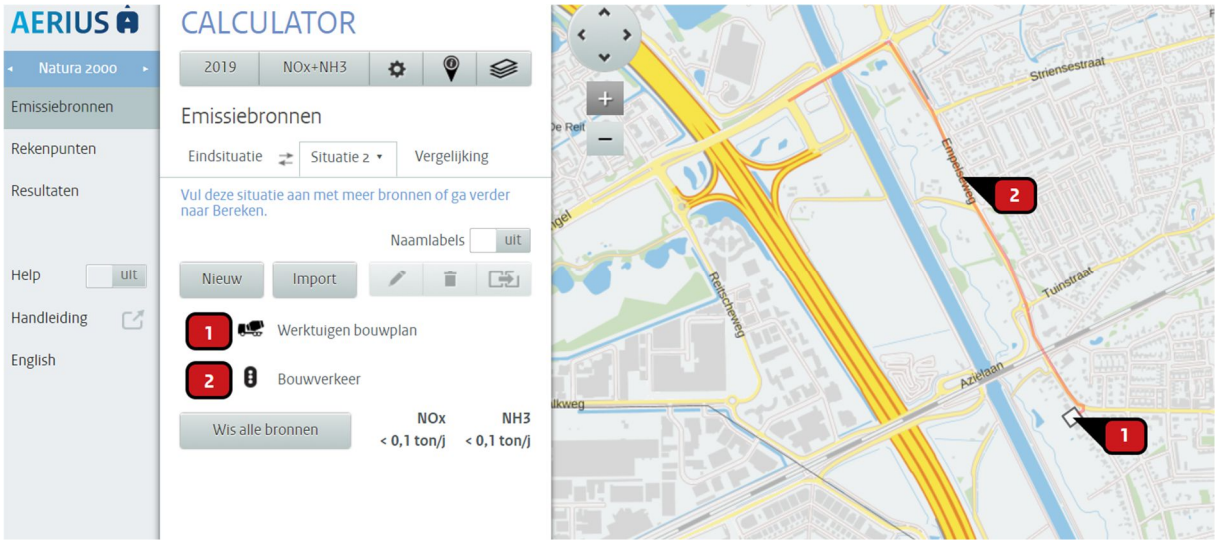
De nieuwe woning zal een verkeersaantrekkende werking hebben. Op grond van CROW publicatie 317 is uitgegaan van ongeveer 9 ritten per etmaal voor de woning. Dit zijn bewegingen van personenauto's. Het aantal vrachtwagenbewegingen is in de gebruiksfase verwaarloosbaar.
Het verkeer wordt meegenomen in de modellering tot het opgaat in het heersend verkeersbeeld.
Dit is de route over de Heer en Beekstraat in noordelijke richting tot aan de kruising met de Burgemeester Mazairaclaan.
Gebruik is gemaakt van de standaard emissiegegevens uit Aerius. De totale emissie van het verkeer is verwaarloosbaar.

In de AERIUS-calculator (versie 16 september 2019) zijn samengevat de volgende emissiebronnen verkeer van en naar het plangebied (gebruiksfase) ingevoerd:

- Emissie verkeer (bron 2):
    - 9 ritten licht verkeer

Aanlegfase

In de aanlegfase wordt het perceel met een oppervlakte van ruim 3300m2 gedeeltelijk bouwrijp gemaakt en wordt de woning gebouwd.



Emissiebron mobiele werktuigen (emissiebron 1)

Voor het bouwrijp maken, de aanleg van kabels en leidingen en terreinafwerking wordt (worst case) uitgegaan van het gebruik van een graafmachine gedurende 16 uur. Voor de fundering is een truckmixer gedurende 5 uur ingevoerd.

Voor de bouw van de woning is de inzet van een kraan gedurende 8 uur meegenomen in de berekening.
In de AERIUS-calculator (versie 16 september 2019) zijn samengevat de volgende mobiele werktuigen binnen het plangebied ingevoerd:

- Emissie woningbouw (bron 1):
    - graafmachine 80 kW, bouwjaar vanaf 2011, gedurende 16 uur met een belasting van 60% en een emissiefactor van 2,9 gram/kWh (2,23 kg NOx/jr);
    - betonstorter 200 kW, bouwjaar vanaf 2015, gedurende 5 uur met een belasting van 50% en een emissiefactor van 0,4 gram/kWh (0,2 kg NOx/jr);
    - hijskraan 100kW, bouwjaar vanaf 2011, gedurende 8 uur met een belasting van 50% en een emissiefactor van 3,6 gram/kWh (1,44 kg NOx/jr).

De emissies van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron met de contouren van het projectgebied.

Emissiebron bouwverkeer (emissiebron 2)

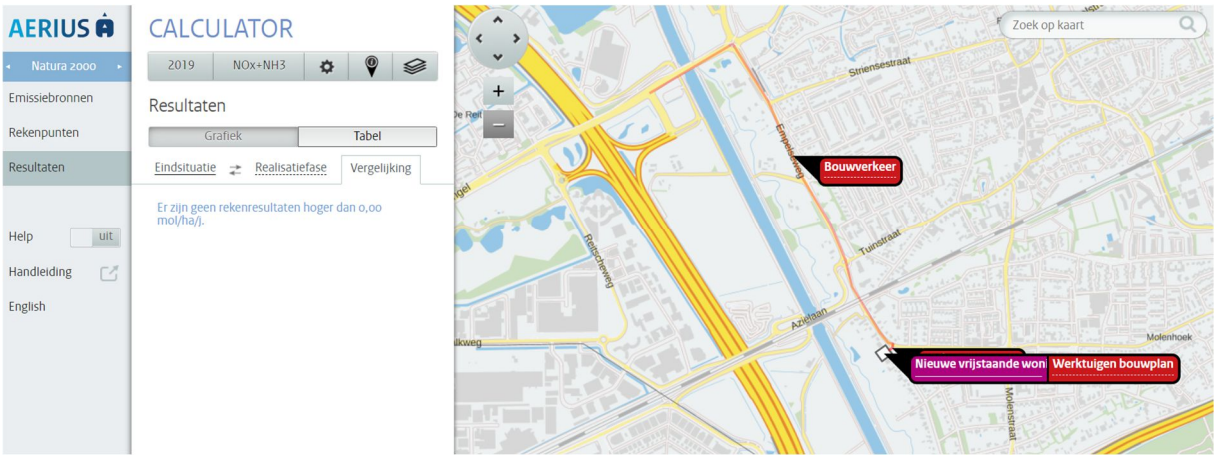
Voor personeel is een bron licht verkeer ingevoerd, en wel 230 ritten. (bij een bouwperiode van een jaar is dat gemiddeld ongeveer 1 per dag). Grond zal niet of beperkt worden afgevoerd en op eigen terrein worden verwerkt, het terrein is daarvoor groot genoeg. De afvoer van grondstoffen en materialen is daarom beperkt.

Ten behoeve van de nieuwbouw vindt er aanvoer plaats van bouwmaterialen door vrachtverkeer. Het perceel is groot waardoor tijdelijke opslag op het terrein kan plaatsvinden gedurende de bouw zodat ritten beperkt kunnen blijven. 20 ritten zijn in AERIUS gemodelleerd als zware vrachtwagenbewegingen die vanaf de projectlocatie in noordelijke richting rijden over de Heer en Beekstraat, Burgemeester Mazairaclaan en vervolgens over de Empelseweg tot aan de Bruistensingel alwaar deze opgaan in heersend verkeersbeeld.
In de AERIUS-calculator (versie 16 september 2019) zijn samengevat de volgende verkeersbewegingen voor de realisatiefase ingevoerd vanaf het plangebied tot aan de Bruistensingel:

- Verkeer van en naar de bouwlocatie (bron 2):
    - licht verkeer 230 ritten/jaar (0,1 kg NOx/jr);
    - zwaar verkeer 20 ritten/ jaar (0,2 kg NOx/jr).

Conclusie

Op basis van de voorgaande gegevens is een AERIUS-berekening. De uitkomst is dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het project heeft daarmee geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden. Een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet nodig.


AERIUS
CALCULATOR
Natura 2000
2019
NOx+NH3
Emissiebronnen
Rekenpunten
Resultaten
Resultaten
Grafiek
Tabel
Eindsituatie
Realisatiefase
Vergelijking
Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.
Help
uit
Handleiding
English
Zoek op kaart
Striensestraat
Bouwverkeer
Turnstraat
Azielaan
Molenhoek
Nieuwe vrijstaande won
Werktuigen bouwplan
Molenstraat

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 (NH_3) 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 Realisatiefase

- 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
Plan W	Kievitsham 62, 5333GE Hoenzadriel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Heer en Beekstraat 3	Rc4Bq7EK3VuC

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 november 2019, 15:04	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	4,18 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

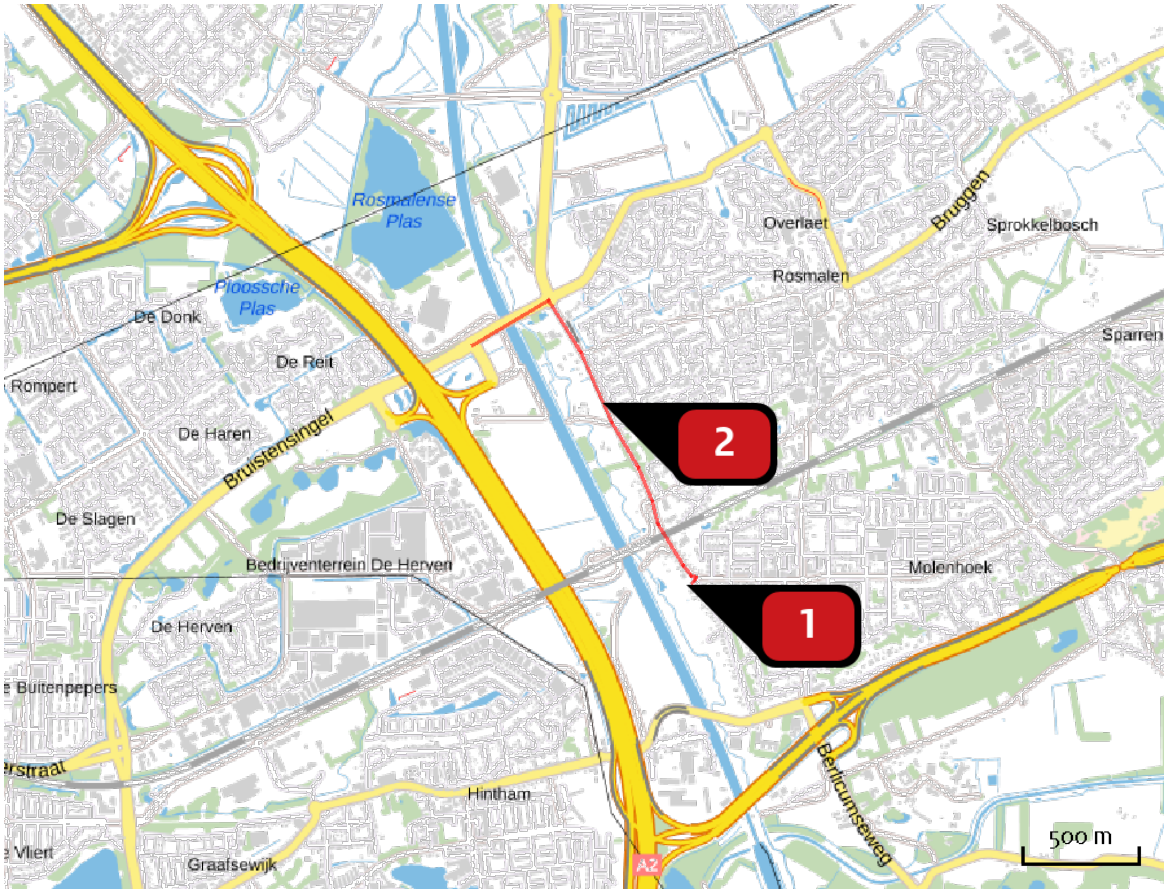
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie nieuwbouwwoning vrijstaand - realisatiefase

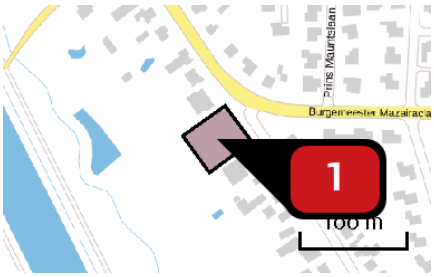
Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

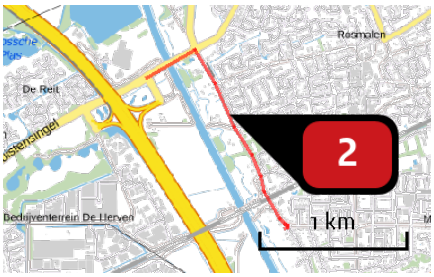
Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Werktuigen bouwplan Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	3,87 kg/j
2		Bouwverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)
Realisatiefase



Naam: Werktuigen bouwplan
Locatie (X,Y): 152745, 413286
NOx: 3,87 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	1,44 kg/j
AFW	Graafmachine 80 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	2,23 kg/j
AFW	Betonmixer		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam: Bouwverkeer
Locatie (X,Y): 152384, 414069
NOx: < 1 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	230,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	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 2019_20191018_c53b8fdaa8
Database	versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 (NH_3) en/of stikstofoxide (NOx).

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 Eindsituatie

- 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
Plan W	Kievitsham 62, 5333GE Hoenzadriel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Heer en Beekstraat 3	RxZCPzyQxf7v

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 november 2019, 15:07	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	3,06 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

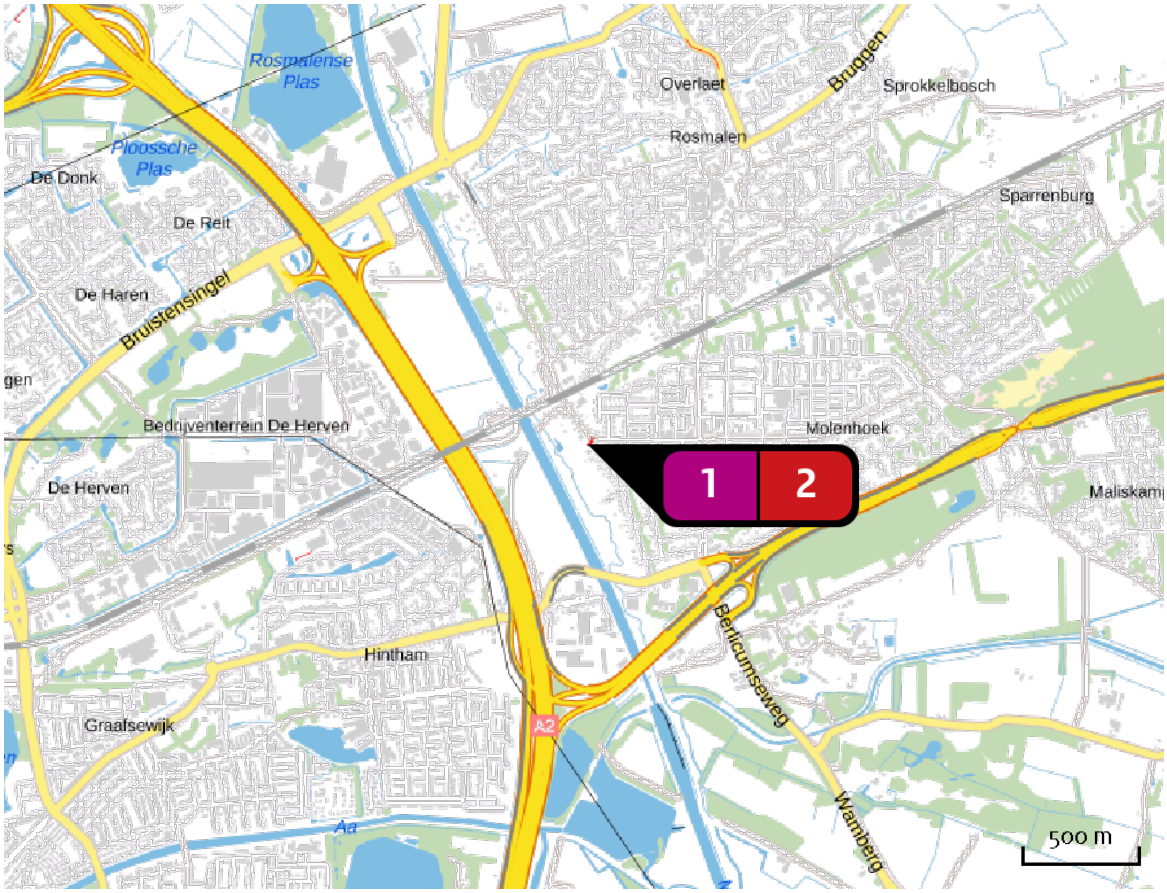
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie nieuwbouwwoning vrijstaand - gebruiksfase

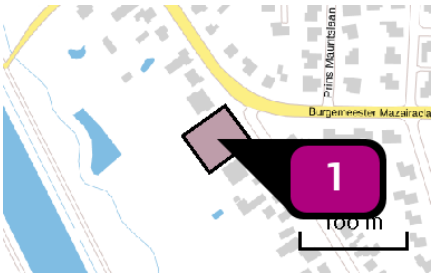
Locatie
Eindsituatie



Emissie
Eindsituatie

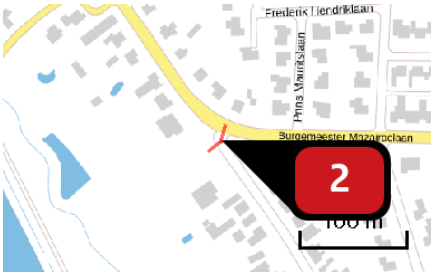
Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1	◌	Nieuwe vrijstaande woning Plan | Plan	-	3,03 kg/j
2	🚦	Verkeerstoename Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)
Eindsituatie



Naam: Nieuwe vrijstaande woning
Locatie (X,Y): 152745, 413286
NOx: 3,03 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Nieuwbouwwoning	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam: Verkeerstoename
Locatie (X,Y): 152778, 413307
NOx: < 1 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 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