

Aerius berekening
Varsenerstraat 2 – 6 te Ommen
Gemeente Ommen

Datum: 09 oktober 2020
Projectnummer: BBC 200927

1. Aerius-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een Aerius-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen is de door Aerius gegenereerde rapportage voor de aanleg- en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

2. Aanlegfase

In het plangebied vindt een gedeeltelijke sloop en herbouw van een winkelpand. Bij de sloop en herbouw van het pand wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen (bron 1)

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de (gedeeltelijke) sloop en herbouw, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Zie hiervoor onderstaande tabel en bijgevoegde Aerius rapportage.

Werktuig	Draaiuren	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie (kg/jaar)
Hijskraan (Bouwjaar 2015)	40	200	50	0.4	0.48
Verreiker (bouwjaar 2015)	80	125	50	0.4	2.4
Totaal					2.88

Ten behoeve van de (gedeeltelijke) sloop en herbouw vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd. De lijnbron is doorgetrokken tot aan de van Varsenerdijk, waar het verkeer zeker is opgegaan in het heersende verkeersbeeld. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde Aerius rapportage.

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Licht	12 per etmaal
Middelzwaar	6 per etmaal
Zwaar	2 per etmaal

Vermeld moet worden dat binnen dit onderdeel van het voornemen geen rekening is gehouden met de vrije dag (vakantie, overige vrije dagen en weekenden) en de overige dagen in het jaar waarop niet gebouwd wordt. Zodoende is sprake van worst-case scenario.

3. Gebruiksfase

De woningen (bron 1) worden gasloos gerealiseerd en zorgen dan ook niet voor stikstofemissie.

De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

Op basis van de CROW-kengetallen is de verkeersgeneratie van de toekomstige functies in beeld gebracht.

Hierbij is uitgegaan van de gebiedstype 'centrum' en 'weinig stedelijk'. De Voor woningen bedraagt de verkeersgeneratie minimaal 6.9 en maximaal 7.7 motorvoertuigenbewegingen per etmaal per woning.

Na overleg met de gemeente Ommen blijkt dat de gemeente het gemiddeld van de brandbreedte hanteert en dus 7.3 motorvoertuigenbewegingen per etmaal per woning. Voor de winkelruimte gaan we uit van 13,7 verkeersbewegingen per 100m² bruto vloeroppervlak per etmaal.

Ter plaatse worden 10 woningen en 200m² bvo winkelruimte gerealiseerd. Bij 10 woningen bedraagt de verkeersgeneratie 73 verkeersbewegingen per etmaal. Bij de winkelruimte bedraagt de verkeersgeneratie 27 verkeersbewegingen. Voor de woningen wordt uitgegaan van 100% licht verkeer en bij de winkel 70% licht, 20% middelzwaar en 10% zwaar.

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

In bijlagen 1 is een PDF uitvoer van de Aeries berekening van aanleg/bouwfase toegevoegd.

In bijlagen 2 is een PDF uitvoer van de Aeries berekening van de gebruiksfase toegevoegd.



Bijlagen 1
Rapportages Aeries calculator aanleg/bouwphase



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 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
Bouwburo Cobussen, Mark Cobussen mark@bouwburocobussen.nl	Varsenerstraat 2 – 6 , 7731DC Ommen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Varsenerstraat 2 – 6 te Ommen	RVX2R5j9grt7

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 oktober 2020, 13:54	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	19,75 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

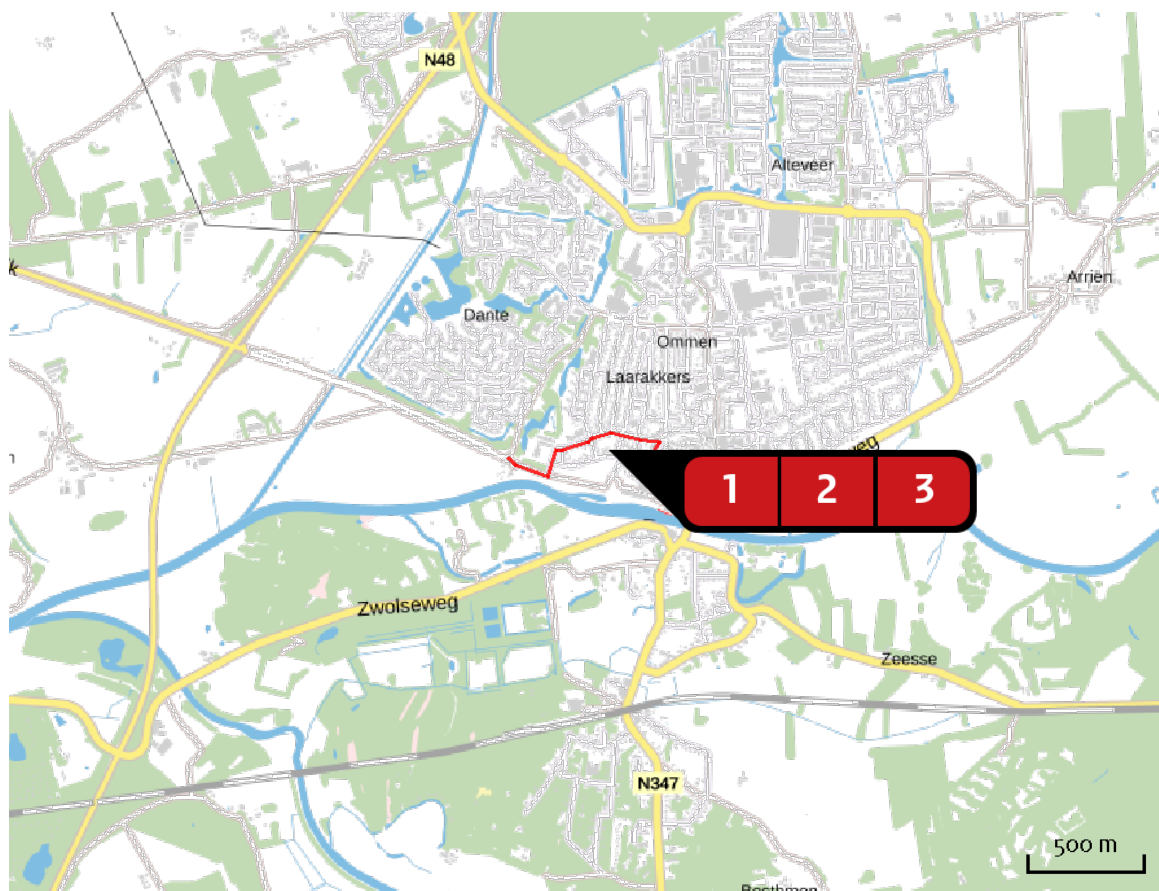
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

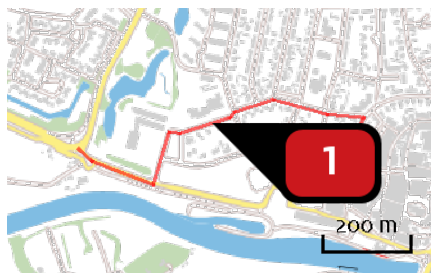
Toelichting

Sloop- en Bouwfase Varsenerstraat 2 – 6 te Ommen

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanvoer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,42 kg/j
2	 Sloop en bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,90 kg/j
3	 Afvoer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,42 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

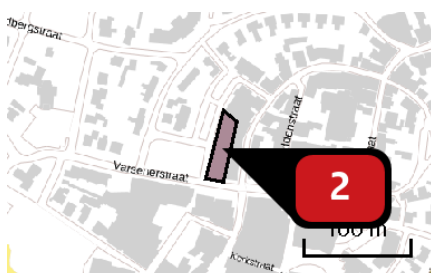
Aanvoer

224874, 504130

8,42 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,55 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

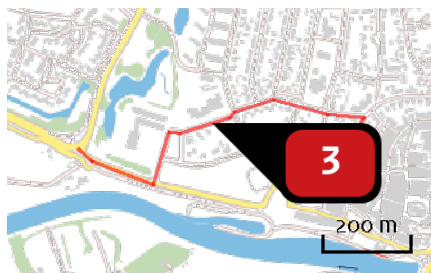
NOx

Sloop en bouwfase

225251, 504056

2,90 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Verreiker		4,0	4,0	0,0	NOx	2,40 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Afvoer

Locatie (X,Y)

224874, 504130

NOx

8,42 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,55 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 2019A_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlagen 2

Rapportages Aeries calculator gebruiksfase



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 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
Bouwbuero Cobussen, Mark Cobussen mark@bouwbuero cobussen.nl	Varsenerstraat 2 – 6 , 7731DC Ommen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Varsenerstraat 2 – 6 te Ommen	RfPKA5EgwGok

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 oktober 2020, 10:50	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	15,84 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

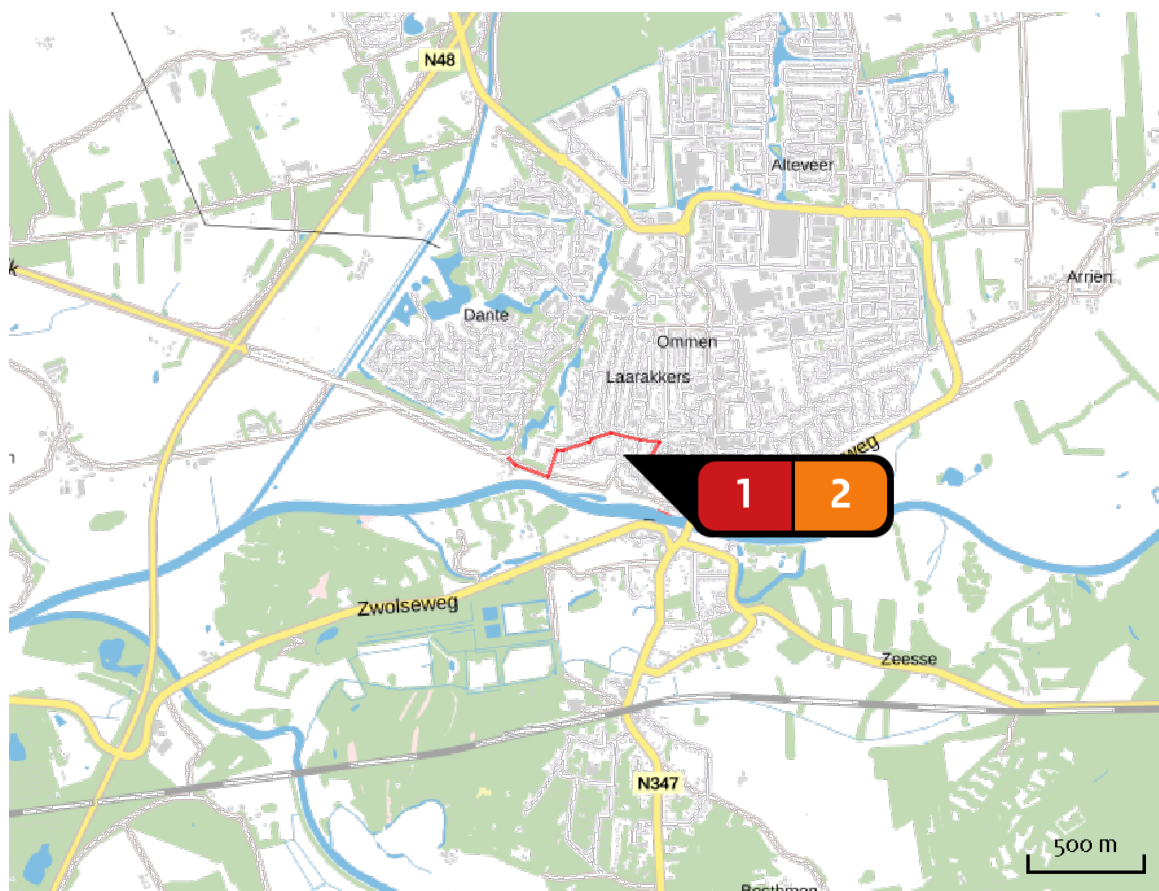
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

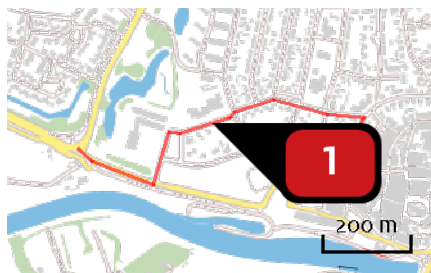
Toelichting

Gebruiksfase Varsenerstraat 2 – 6 te Ommen

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	15,84 kg/j
2	 Bron 2 Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	-

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

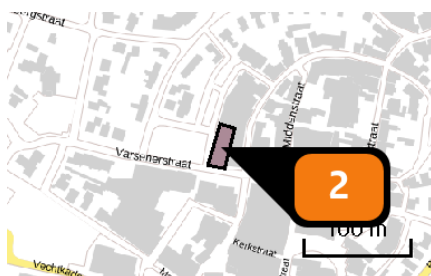
Bron 1

224874, 504130

15,84 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	92,0 / etmaal	NOx NH ₃	9,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,87 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,55 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Oppervlakte

Spreiding

Warmteinhoud

Temporele variatie

Bron 2

225248, 504046

11,0 m

0,1 ha

5,5 m

0,014 MW

Standaard profiel industrie

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 2019A_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>