

Invoergegevens AERIUS-depositieberekening

Voor de beoogde situatie aan de Mosselseweg 1 te Vorden dient, in het kader van de bestemmingsplanprocedure, inzichtelijk gemaakt te worden dat de beoogde gerbuiksfase alsmede de aanlegfase niet tot negatieve effecten leiden op omliggende Natura 2000-gebieden. Indien er geen toename is van stikstofdepositie kan worden afgezien van een passende beoordeling in de zin van de Wet natuurbescherming.

De invoergegevens en de berekening van de eventuele stikstofdepositie zijn gebaseerd op de toekomstige werkzaamheden die benodigd zijn om de gewenste situatie te realiseren. Hierbij moet gedacht worden aan de sloop van de bijgebouwen (ca 350 m²), bouw van 4 recreatiewoningen (zonder gasaansluiting), het aan en afvoeren van bouw materiaal en de beoogde vervoersbewegingen die noodzakelijk zijn om de gewenste situatie te realiseren. In de berekening is uit gegaan van een 'Worst-Case' scenario.

Invoergegevens aanlegfase

Bron 1: Mobiele werktuigen (Sloopwerkzaamheden circa 350 m²)

Emissiepunt:	Vlakbron (machines bewegen over het hele plangebied)
X-coördinaat:	221343
Y-coördinaat:	458420
Klasse:	Pre-Stage 1991 – Stage 1, 130 – 560 kW (Onbekend is welk sloopbedrijf deze werkzaamheden gaat uitvoeren en welke machines dit bedrijf bezit. Derhalve is in de berekening gekozen voor een oud model)
Emissie:	6,02 kg NO _x (Uitgaande van één volle werkdag (8 uur) draaien á 20 liter brandstof per uur, verbruik 160 liter (8 * 20L))

Bron 2: Mobiele werktuigen (Bouw 4 recreatiewoningen)

Emissiepunt:	Vlakbron (machines bewegen over het hele plangebied)
X-coördinaat:	221351
Y-coördinaat:	438422
Klasse:	Pre-Stage 1991 – Stage 1, 130 – 560 kW (Onbekend is welk bouwbedrijf deze werkzaamheden gaat uitvoeren en welke machines dit bedrijf bezit. Derhalve is in de berekening gekozen voor een oud model)
Emissie:	18,06 kg NO _x (Uitgaande van vier volle werkdagen (32 uur) draaien á 20 liter brandstof per uur, verbruik 640 liter (32 * 20L))

Bron 3: Vervoersbewegingen (heen- en weer)

Emissiepunt:	Lijnbron (250 meter totaal)
X-coördinaat:	221432
Y-coördinaat:	458323

1. (Afvoer bouw materiaal) Zwaar vrachtverkeer: 14 vervoersbewegingen per jaar
2. (Personeel sloopwerkzaamheden) Licht verkeer: 2 vervoersbewegingen per jaar
3. (Aanvoer bouw materiaal) Zwaar vrachtverkeer: 28 vervoersbewegingen per jaar
4. (Personeel bouw werkzaamheden) Licht verkeer: 16 vervoersbewegingen per jaar

Emissie: $\text{NO}_x < 1\text{kg/j}$

$\text{NH}_3 < 1\text{kg/j}$

Invoergegevens gebruiksfase

In de gebruikersfase zal sprake zijn van 2 bestaande woningen, 4 recreatiewoningen en 1 Bed & Breakfastkamer. Voor de twee bestaande woningen, waar tevens de Bed & Breakfastkamer onderdeel van uitmaakt, geldt dat deze zijn aangesloten op het gasnetwerk. De 4 recreatiewoningen zijn niet aangesloten op een gasnetwerk en maken derhalve gebruik van een alternatieve energiebron welke niet leidt tot stikstofdepositie.

Voor het aantal vervoersbewegingen per woning is uitgegaan van de kerncijfers zoals deze zijn opgenomen in de CROW publicatie 381. Voor twee-onder-een-kap woning geldt per woning in het buitengebied 2,9 bewegingen (inclusief bezoekers) per etmaal.

Voor de vier recreatiewoningen als mede voor de Bed & Breakfast is tevens aangesloten bij de CROW publicatie 381. Voor beide voorzieningen is uitgegaan van de kerncijfers die behoren tot een bungalowpark (huisjescomplex). Per woning wordt hierbij uitgegaan van 2,8 bewegingen per etmaal. De verwachting van de ondernemers zelf is dat 70% van het jaar alles volgeboekt is.

Bron 1: Vervoersbewegingen woning

Emissiepunt: Lijnbron (180 meter totaal)

X-coördinaat: 221540

Y-coördinaat: 458402

Klasse: Licht verkeer : 6 bewegingen per etmaal (richtlijn 2,9 per woning conform de CROW publicatie 381)

Emissie: $\text{NO}_x < 1\text{kg/j}$

$\text{NH}_3 < 1\text{kg/j}$

Bron 2: Vervoersbewegingen vakantiewoningen inclusief Bed&Breakfast

Emissiepunt: Lijnbron (180 meter totaal)

X-coördinaat: 221429

Y-coördinaat: 458319

Klasse: Licht verkeer: 10 vervoersbewegingen per etmaal (2,8 bewegingen * 5 woningen * 70% bezettingsgraad)

Emissie: $\text{NO}_x < 1\text{kg/j}$

$\text{NH}_3 < 1\text{kg/j}$

Bron 3: **Woning 1 (CV-ketel)**

Emissiepunt: Puntbron

X-coördinaat: 221454

Y-coördinaat: 458470

Emissiehoogte: 1 meter (standaard waarde)

Emissie: NO_x 3,09 kg/j (Conform AERIUS-factsheet)

NH₃ 0,471kg/j (Conform AERIUS-factsheet)

Bron 4: **Woning 2 (CV-ketel)**

Emissiepunt: Puntbron

X-coördinaat: 221445

Y-coördinaat: 458456

Emissiehoogte: 1 meter (standaard waarde)

Emissie: NO_x 3,09 kg/j (Conform AERIUS-factsheet)

NH₃ 0,47kg/j (Conform AERIUS-factsheet)

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 Aanlegfase

- ▶ 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
Van Dun Advies B.V.	Mosselseweg 1, 7251 KT Vorden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
16046-037	RZHLczxtYXfr	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 maart 2020, 15:35	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	30,14 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

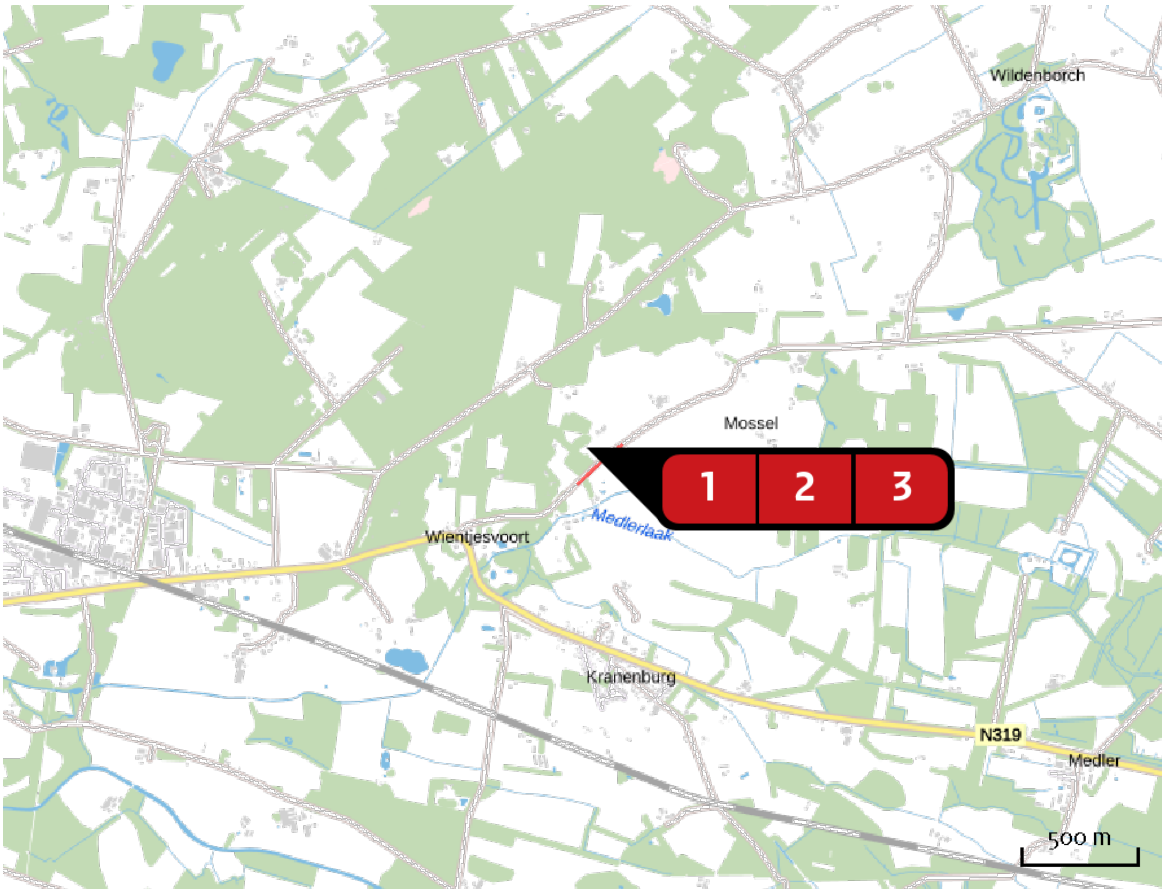
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Berekening aanlegfase

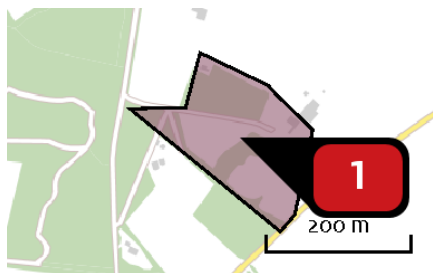
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Mobiele werktuigen (Sloopwerkzaamheden) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	6,02 kg/j
2	 Mobiele werktuigen (Bouw 4 recreatiewoningen) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	24,08 kg/j
3	 Vervoersbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam

Mobiele werktuigen
(Sloopwerkzaamheden)

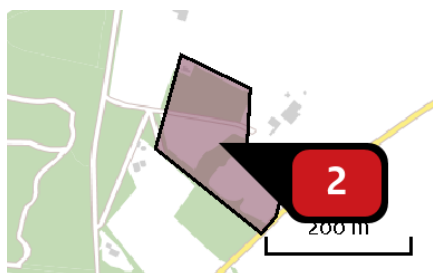
Locatie (X,Y)

221352, 458428

NOx

6,02 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
Pre-STAGE 1991 - STAGE I, 130 - 560 kW	Sloopwerkzaamheden	160				NOx	6,02 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen (Bouw 4
recreatiewoningen)

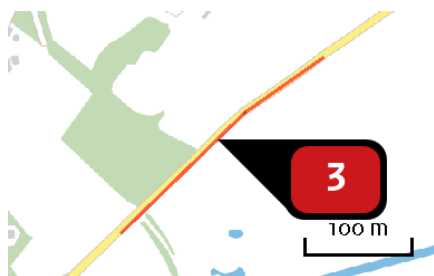
Locatie (X,Y)

221348, 458424

NOx

24,08 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
Pre-STAGE 1991 - STAGE I, 130 - 560 kW	Bouwwerkzaamheden	640				NOx	24,08 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NO_xNH₃

Vervoersbewegingen

221432, 458322

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	14,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	28,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	16,0 / jaar	NO _x 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 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 Gebruiksfase

- 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
Van Dun Advies B.V.	Mosselseweg 1, 7251 KT Vorden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
16045-037	RZnRYJQuTiLP	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 maart 2020, 16:30	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	6,51 kg/j
NH ₃	1,02 kg/j

Resultaten

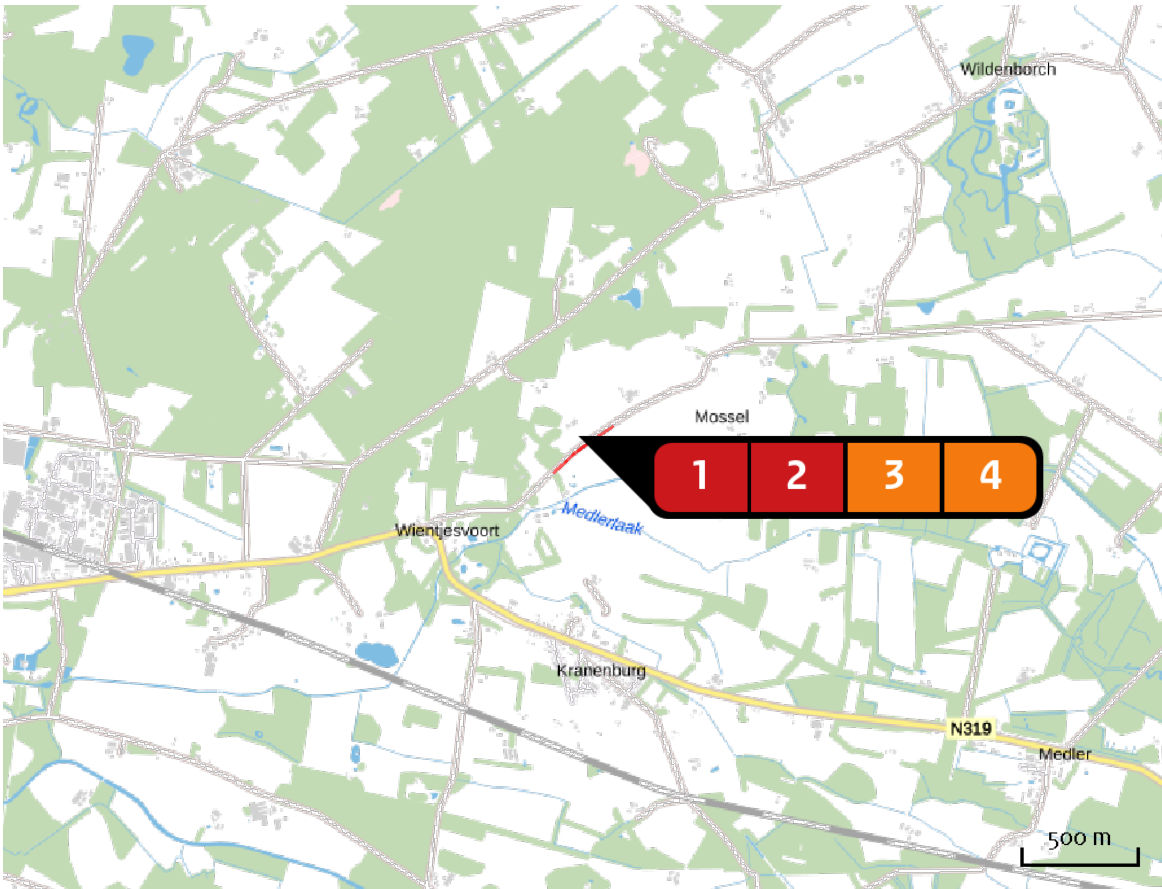
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

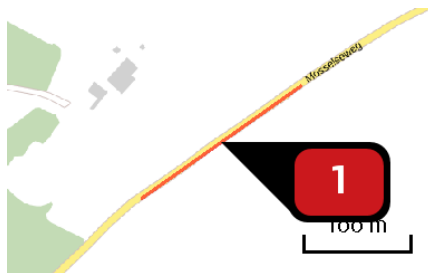
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector			Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1		Vervoersbewegingen woning Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2		Vervoersbewegingen vakantiewoningen incl. B&B Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	🏠	Woning 1 Wonen en Werken Woningen	< 1 kg/j	3,10 kg/j
4	🏠	Woning 2 Wonen en Werken Woningen	< 1 kg/j	3,10 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

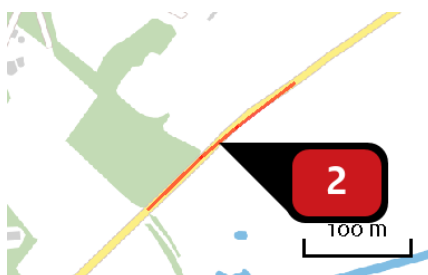
Vervoersbewegingen woning

221540, 458404

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

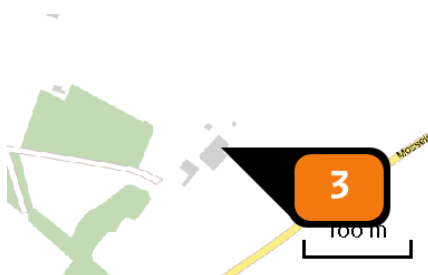
Vervoersbewegingen
vakantiewoningen incl. B&B

221429, 458320

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Warmteinhoud

Temporele variatie

NOx

NH₃

Woning 1

221454, 458470

1,0 m

0,000 MW

Continue emissie

3,10 kg/j

< 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Warmteinhoud

Temporele variatie

NOx

NH₃

Woning 2

221445, 458456

1,0 m

0,000 MW

Continue emissie

3,10 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_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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