



Witjes Milieuadvies BV
De Roosdom 3
6905 AZ Zevenaar

Tel.: 0316 53 33 94
Mob.: 06 44 47 68 52
Fax: 0316 53 37 20

info@witjesmilieuadvies.nl
www.witjesmilieuadvies.nl

Oostzee ontwerp & omgeving

De heer W. Hijmans

UW REF:

ONZE REF: 21901

ZEVENAAR, 6 januari 2021

Geachte heer Hijmans,

Op uw verzoek hebben wij voor het bouwplan op de locatie Slenterweg 5 in Zevenaar een berekening gemaakt van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden met het computerprogramma Aerius Calculator (release 2020). Het bouwplan bestaat uit de bouw van twee extra woningen. Berekend is zowel de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt in de bouwfase als tijdens de gebruiksfase.

Er is geen rekening is gehouden met bestaande emissies afkomstig van de huidige bebouwing (tuincentrum / glastuinbouw).

Bouwfase

De bouwfase vindt plaats in een periode van circa 12 maanden. Het totale brandstofverbruik van de mobiele werktuigen is gebaseerd op kengetallen van de aannemer en is daardoor inclusief eventuele stationair draaiende werktuigen. Voor deze bouwperiode is in de berekening rekening gehouden met de volgende bronnen:

- 30 vrachtwagens voor aanvoer van bouwmaterialen, 60 bewegingen per jaar;
- 12 betonmixers, 24 bewegingen per jaar, voor stationaire uren (filevorming) is 30% aangehouden;
- 225 montagebussen, 450 bewegingen per jaar;
- Gebruik van een shovel/graafmachine voor 2 werkdagen (8 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 6 liter per uur. In totaal 16 uren à 6 liter is 96 liter per jaar;
- Gebruik van een trekker/kieper voor 2 werkdagen (4 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 6 liter per uur. In totaal 8 uren à 6 liter is 48 liter per jaar;

- Gebruik van een heistelling voor 1 werkdag (8 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 10 liter per uur. In totaal 8 uren à 10 liter is 80 liter per jaar;
- Gebruik van een telescoopkraan voor 4 werkdagen (3 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 9 liter per uur. In totaal 12 uren à 9 liter is 108 liter per jaar.

Met deze invoergegevens zijn in de bouwphase geen rekenresultaten berekend die hoger zijn dan 0,00 mol per hectare per jaar op Natura 2000-gebieden, zie de rekenresultaten in de bijlage.

Gebruiksphase

Voor de berekening in de gebruiksphase is van belang dat de verwarming in het beoogde bedrijfsgebouw plaatsvindt door middel van een gasloos verwarmingssysteem (vloerverwarming i.c.m. een warmtepomp). Er is geen rekening gehouden met emissies van stookinstallaties.

Voor wat betreft de vervoersbewegingen met personenauto's van en naar de woningen is in de gebruiksphase aangesloten bij de parkeernorm voor een vrijstaande woning (2,8). Jaarlijks zijn dit $(365 \times 2,8 =) 1.022$ personenauto's (2.044 bewegingen) per woning. Voor twee woningen 4.088 vervoersbewegingen.

Met deze invoergegevens zijn in de gebruiksphase geen rekenresultaten berekend die hoger zijn dan 0,00 mol per hectare per jaar op Natura 2000-gebieden, zie de rekenresultaten in de bijlage.

Conclusie

Met het computerprogramma Aeries Calculator (release 2020) is zowel voor de bouwphase als de gebruiksphase de depositie van stikstofdioxiden berekend op Natura 2000-gebieden. In zowel de bouwphase als de gebruiksphase zijn geen rekenresultaten berekend die hoger zijn dan 0,00 mol per hectare per jaar.

Indien u over het voorgaande vragen heeft, dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,
Witjes Milieuadvies B.V.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rick Witjes', with a long horizontal stroke extending to the right.

Rick Witjes

Bijlage:

- Rekenresultaten Aeries Calculator (pdf) van zowel de bouw- als de gebruiksfase
- GML-bestanden

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 Bouwfase

- 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
Witjes Milieuadvies BV	Slenterweg 5, 6905 DM Zevenaar

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Berekening stikstofdepositie in de bouwfase	RnVtqfypPejq	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 januari 2021, 11:35	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	5,20 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

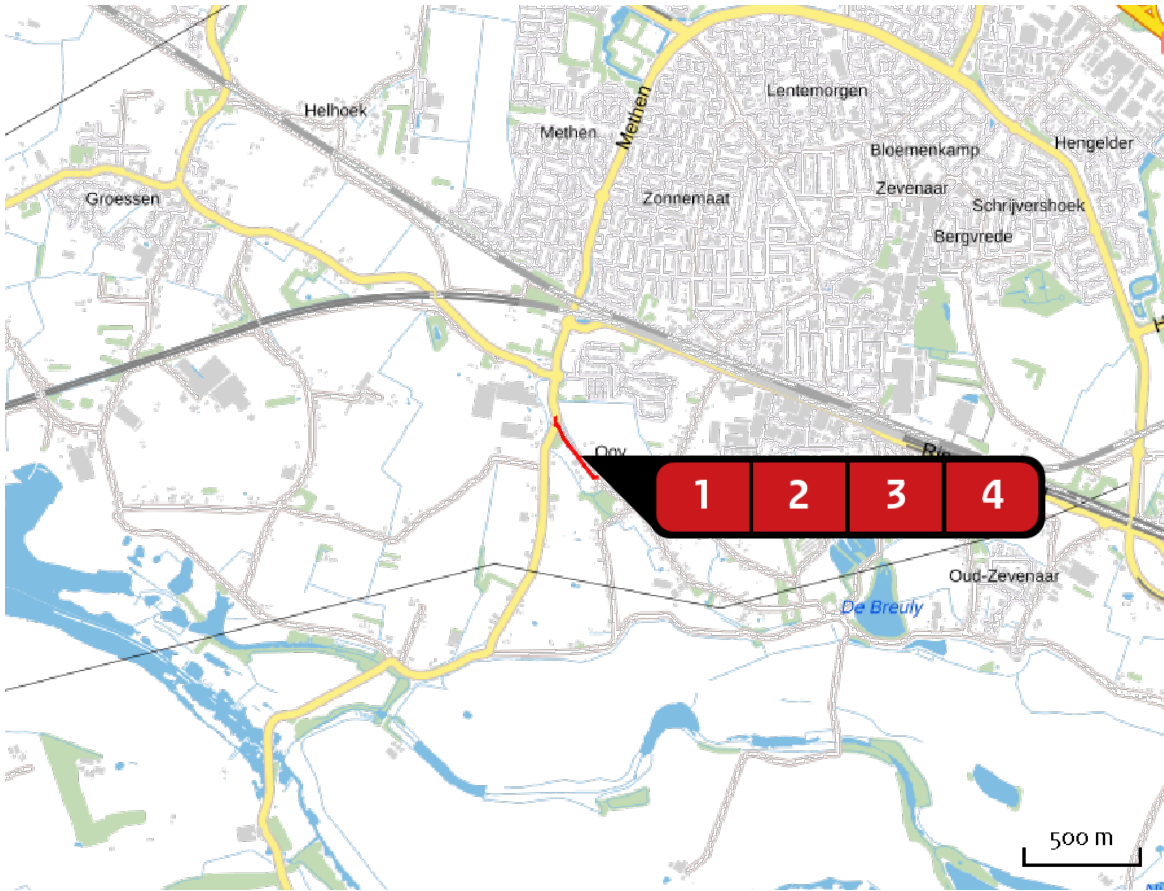
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Berekening stikstofdepositie in de bouwfase

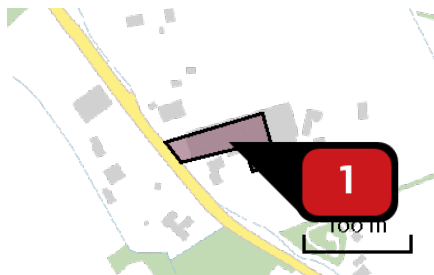
Locatie
Bouwfase



Emissie
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	5,06 kg/j
2	 Vrachtwagens Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Betonmixers Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Montagebussen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

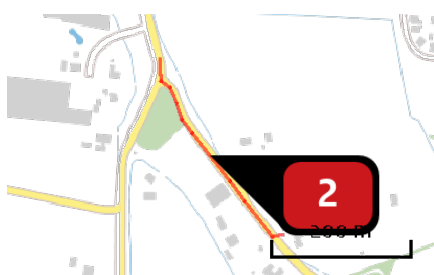
Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Mobiele werktuigen
201115, 437117
5,06 kg/j
< 1 kg/j

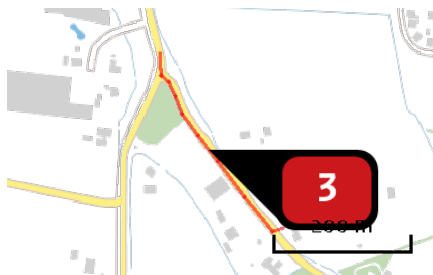
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2008 (Diesel)	Shovel / graafmachine	96	0	4,5	NOx NH3	1,19 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2008 (Diesel)	Trekker / kieper	48	0	4,5	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2006 (Diesel)	Heistelling	80	0	4,5	NOx NH3	1,39 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2006 (Diesel)	Telescoopkraan	108	0	3,6	NOx NH3	1,88 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vrachtwagens
200976, 437211
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Betonmixers

Locatie (X,Y)

200975, 437210

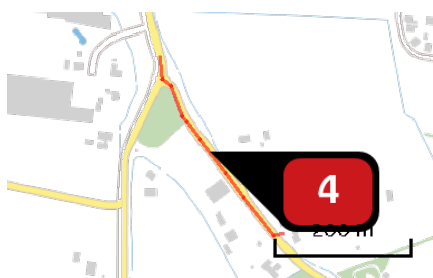
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	24,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Montagebussen

Locatie (X,Y)

200976, 437211

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	450,0 / 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

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 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
Witjes Milieuadvies BV	Slenterweg 5, 6905 DM Zevenaar

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Berekening stikstofdepositie in de gebruiksfase	RQtqkhFkT5Zq	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 januari 2021, 11:40	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

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

Resultaten

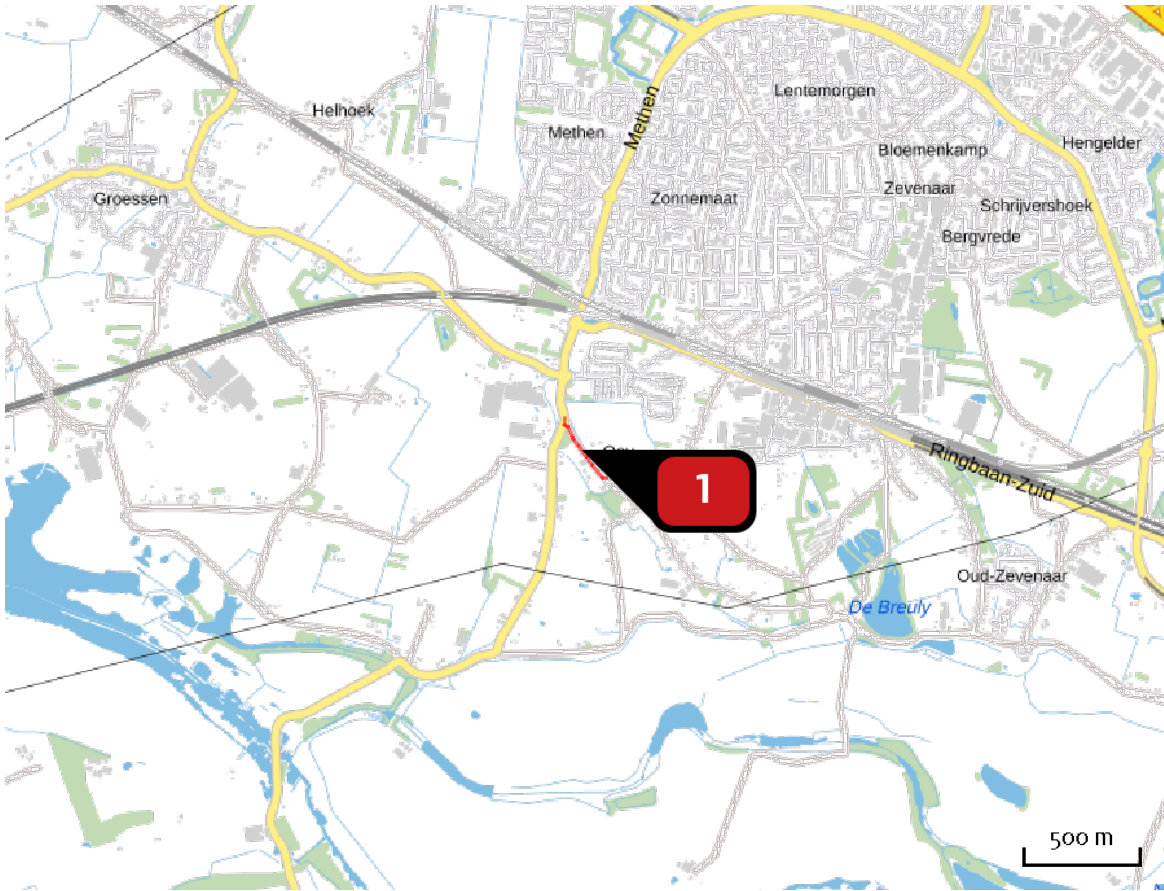
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Berekening stikstofdepositie in de gebruiksfase

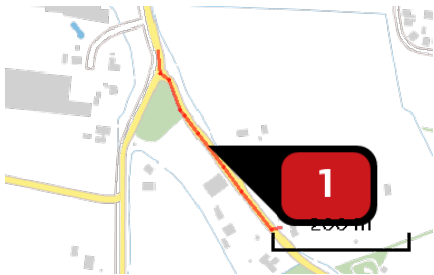
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Personenauto's Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Personenauto's
200976, 437211
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.088,0 / 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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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