



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

De heer

UW REF:

ONZE REF: 21908

ZEVENAAR, 27 januari 2021

Geachte heer

Op uw verzoek hebben wij voor het bouwplan op de locatie Brunsveldweg 9 in Zelhem een berekening gemaakt van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden met het computerprogramma Aeries Calculator (release 2020). Voordat nieuwbouw mogelijk is moeten eerst een voormalige ligboxenstal met overkapping worden gesloopt. De kapschuur (91,5 m²) wordt in eigen beheer gesloopt zonder inzet van machines met verbrandingsmotoren. De nieuwbouw bestaat uit drie gebouwen, te weten een gebouw met 12 (slaap)kamers, een gebouw met 5 (slaap)kamers en een yogazaal. Berekend is zowel de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt in de sloop- en bouwphase als tijdens de gebruiksfase.

Er is geen rekening is gehouden met bestaande emissies.

Sloop- en bouwphase

De sloopwerkzaamheden worden uitgevoerd in 2 werkdagen, de bouwphase vindt plaats in een periode van circa 9 maanden. Het totale brandstofverbruik van de mobiele werktuigen is gebaseerd op kengetallen van de aannemer. Voor deze sloop- en bouwperiode is in de berekening rekening gehouden met de volgende bronnen:

- 14 vrachtwagens voor afvoer van bouw- en sloopafval en 24 vrachtwagens voor aanvoer van bouwmaterialen, 76 bewegingen per jaar;
- 8 betonmixers, 16 bewegingen per jaar;
- 4 montagebussen ten behoeve van de sloopwerkzaamheden en 145 montagebussen tijdens de bouwperiode, 298 bewegingen per jaar;
- Gebruik van een sloopkraan voor 2 werkdagen (8 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 12 liter per uur. In totaal 16 uren à 12 liter is 192 liter per jaar;

- Gebruik van twee shovels/graafmachines voor elk 4 werkdagen (4 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 6 liter per uur. In totaal 32 uren à 6 liter is 192 liter per jaar;
- Gebruik van twee trekkers/kiepers voor elk 4 werkdagen (2 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 telescoopkraan voor 20 werkdagen (6 uur per dag in werking) met een brandstofverbruik van 9 liter per uur. In totaal 120 uren à 9 liter is 1.080 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 de beoogde bedrijfsgebouwen plaatsvindt door middel van een gasloos verwarmingssysteem (vloerverwarming i.c.m. een warmtepomp). Er is geen rekening gehouden met emissies van stookinstallaties.

In de nieuwbouw worden in totaal 17 (slaap)kamers gerealiseerd en bezoekers verblijven of een midweek of een weekend. Voor de situatie waarbij de accommodatie is volgeboekt, is rekening gehouden met 2 keer 17 personenauto's per week voor bezoekers en 6 personenauto's of lichte busjes per week voor overige bezoekers en leveranties. In totaal is uitgegaan van (34 + 6 =) 40 personenauto's per week. Per jaar zijn dit 2.080 personenauto's (4.160 vervoersbewegingen).

Voor vervoersbewegingen met vrachtwagens is uitgegaan van 1 vrachtwagen (2 vervoersbewegingen) per week. Per jaar 52 vrachtwagens (104 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 sloop- en bouwphase als de gebruiksphase de depositie van stikstofdioxiden berekend op Natura 2000-gebieden. In zowel de sloop- en 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.

Bijlage:

- Rekenresultaten Aeries Calculator (pdf) van zowel de sloop- en bouwphase 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 Sloop- en 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	Brunsveldweg 9, 7021 JH Zelhem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Berekening stikstofdepositie in de sloop- en bouwfase	RvTvZeuPX6AZ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 januari 2021, 15:29	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	35,41 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

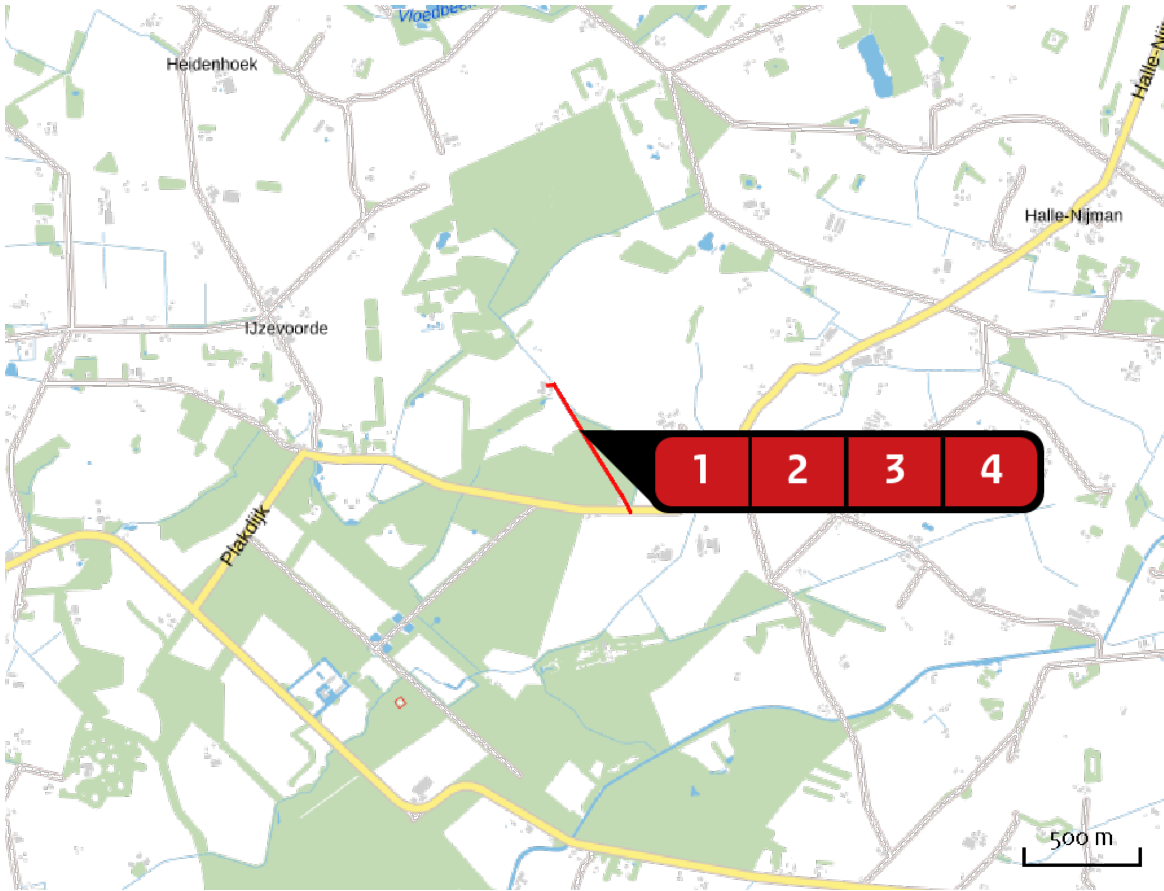
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Berekening stikstofdepositie in de sloop- en bouwfase

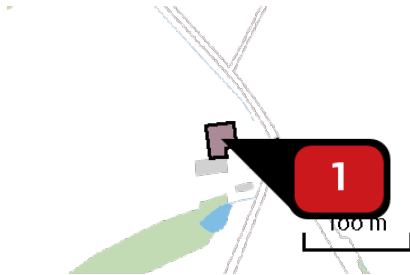
Locatie
Sloop- en
bouwfase



Emissie
Sloop- en
bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	21,06 kg/j
2	 Vrachtwagens Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Betonmixers Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	14,12 kg/j
4	 Montagebussen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Sloop- en
bouwphase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Mobiele werktuigen

222863, 443109

21,06 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	Sloopkraan	192	2	4,0	NOx NH3	3,30 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2008 (Diesel)	Shovel / graafmachine	192	2	3,0	NOx NH3	2,43 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2007 (Diesel)	Trekker / kieper	96	1	4,0	NOx NH3	1,65 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 37 <= kW < 56, bouwjaar 2008 (Diesel)	Telescoopkraan	1.080	10	2,5	NOx NH3	13,68 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Vrachtwagens

223065, 442857

< 1 kg/j

< 1 kg/j

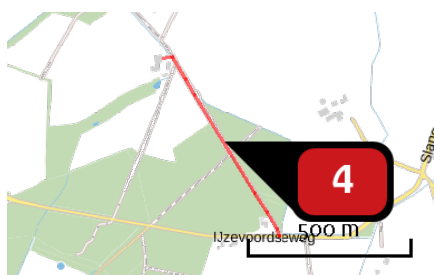
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	76,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Betonmixers
223068, 442859
14,12 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0 / etmaal	NOx NH ₃	14,12 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Montagebussen
223067, 442861
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	298,0 / 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 (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
Witjes Milieuadvies BV	Brunsveldweg 9, 7021 JH Zelhem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Berekening stikstofdepositie in de gebruiksfase	RwCbSisoMevT	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 januari 2021, 15:32	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

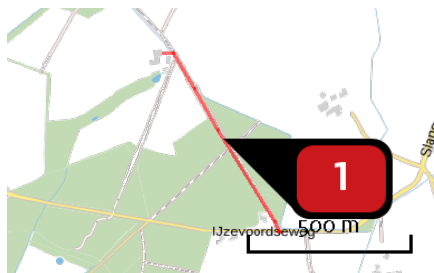
Locatie
Gebruiksphase



Emissie
Gebruiksphase

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

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Vrachtwagens
223065, 442857
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Personenauto's / busjes
223067, 442861
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.160,0 / 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>