

Hoge Heiligenweg te
Ammerzoden
Aerius-berekening

PROJECT	HOGE HEILIGENWEG TE AMMERZODEN
KENMERK STELLER	275.AB.01-B IR. M.W. ZWANENBERG (06- 48461485)
DATUM	22 DECEMBER 2020

KIEVITSHAM 62
5333 GE HOENZADRIEL
WWW.PLANW.NU

TELEFOONNUMMER:
06-48461485

EMAIL:
INFO@PLANW.NU

Inleiding

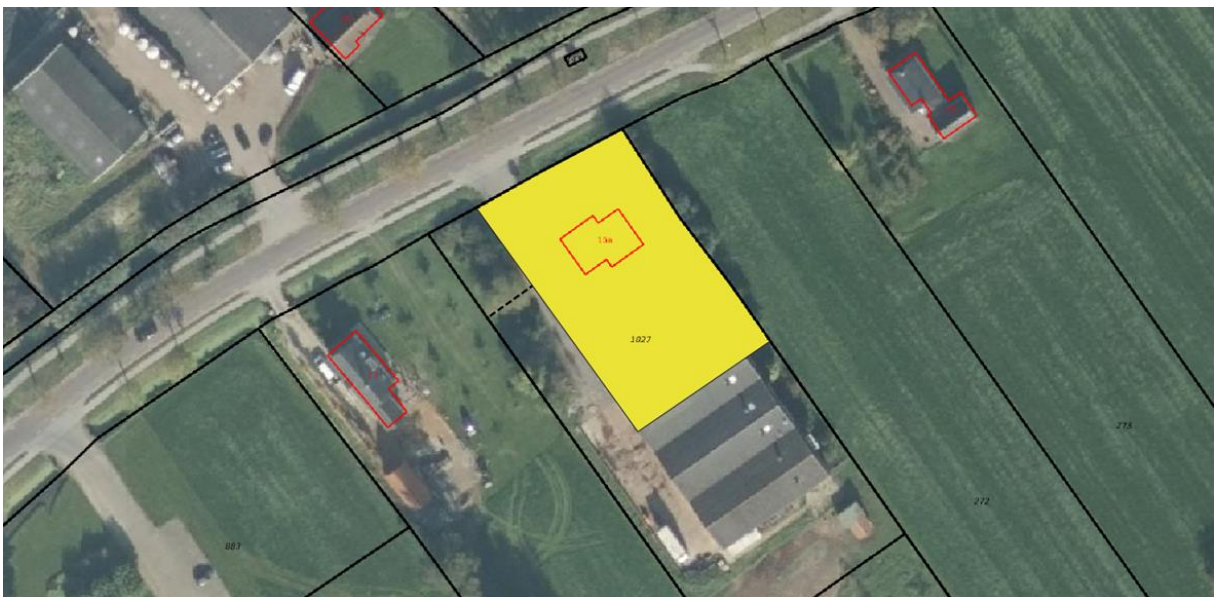
Op het perceel aan de HC de Jonghweg 15a te Rossum staat een champignonkwekerij met bijbehorende bedrijfswoning. De eigenaar exploiteert de kwekerij bedrijfsmatig in zijn onderneming. De wens is om de bestaande bedrijfsvoering op de locatie aan de HC de Jonghweg 15a in Rossum te beëindigen. In dat kader zal de champignonkwekerij worden gesloopt. Met gebruikmaking van het beleid ten aanzien van hergebruik vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing zouden de initiatiefnemers een bouwrecht voor een nieuwe woning willen verkrijgen.

Vanwege ruimtelijke overwegingen is het onwenselijk dat de nieuwe woning op eigen terrein wordt gerealiseerd.

De nieuw te bouwen woning wordt daarom gerealiseerd op een perceel aan de Hoge Heiligenweg in Ammerzoden.



De bestaande bedrijfswoning HC de Jonghweg 15a krijgt de bestemming Wonen.



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 (2020) moet en kan voor dit plan de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend.

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 oktober 2020). AERIUS Calculator is het rekenmodel voor de berekening van de stikstofdepositie.

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 (inclusief het slopen)
- Verkeersbewegingen van en naar de nieuwe woningen voor de gebruiksfase

In de huidige situatie is het plangebied onbebouwd. Er wordt een woning gerealiseerd, die gasloos wordt uitgevoerd. Voor de bepaling van de vergunningplicht wordt conform de PAS-methodiek uitgegaan van de plansituatie met 1 nieuwe vrijstaande woning (gebruiksfase) en het bouwen van de nieuwe woning (realisatiefase).

Natura2000-gebieden

Op redelijk grote afstand van het plangebied 'Hoge Heiligenweg ong' zijn Natura2000-gebieden op grote afstand gelegen.



De dichtstbij gelegen Natura2000-gebieden is Rijntakken (ruim 7km- zie vorenstaande afbeelding).

Het Natura 2000-gebied Rijntakken omvat 4 deelgebieden.

Het deelgebied Uiterwaarden Waal omvatten het winterbed van de Waal en daarmee alle uiterwaardgebieden aan de noord- en de zuidoever van de Waal van Nijmegen tot aan Zaltbommel. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. De Waal moet in perioden met hoge rivierafvoer twee derde van de Rijnafvoer voor haar rekening nemen en is daarmee de grootste vrij-afstromende Rijntak. Het is ook de meest dynamische riviertak van het Rijnsysteem. In perioden met hoog water vindt erosie en sedimentatie plaats en 'vormt' de rivier het landschap. Het rivierenlandschap bestaat uit een breed, voornamelijk laaggelegen, hoogdynamisch winterbed. De reliëfrijke uiterwaarden bestaan voornamelijk uit graslanden, afgewisseld met enkele akkers, bosjes, bomenrijen, moerasgebiedjes en geïsoleerde oude riviertakken (strangen en geulen). Veel uiterwaarden zijn vergraven voor zand en/of kleiwinning. In het westelijk deel van het gebied liggen de Rijswaard en de Kil van Hurwenen met oude riviermeanders, aangrenzende oeverlanden en stroomruggen. Daarnaast liggen er enkele grote plassen, die ontstaan zijn door zand- en kleiwinning. Deze uiterwaarden bevatten soortenrijke glanshaverhooilanden, stroomdalgraslanden en open water, waar deels verlanding plaatsvindt.

Uitgangspunten berekening AERIUS-calculator

Projecteffect

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 nieuwbouwwoningen geen rekening gehouden te worden met NH3 emissie door woningen. Nieuwe woningen dienen voorts gasloos te worden uitgevoerd. Er is daarom geen sprake van NOx emissies door gasstook voor verwarming, warm water en koken (behoudens voor de bestaande woningen). Voor de gebruiksfase zijn daarom enkel de invoergegevens wat betreft wegverkeer in Aeries gebruikt.

Emissiebron wegverkeer (bron 1 en 2)

De nieuwe situatie zal een verkeersgeneratie tot gevolg hebben die met name bestaat uit auto's (licht verkeer). Bij de berekening van het totale aantal gegenereerde ritten in de eindsituatie is uitgegaan van de worst case verkeersgeneratie uitgaande van de richtlijnen voor verkeersgeneratie, zoals aangegeven in de publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (CROW publicatie 317). Op basis daarvan bedraagt de verkeersgeneratie in de plansituatie maximaal 9 motorvoertuigen/etmaal per woning.

De Hoge Heiligenweg is één van de uitvalswegen van het dorp. De bijbehorende verkeersgeneratie van afgerond 9 motorvoertuigen per etmaal is over de Hoge Heiligenweg verdeeld over beide richtingen met een lijnbron (emissiebron 1 en 2) ingevoerd.

In de AERIUS-calculator (versie oktober 2020) zijn samengevat de volgende emissiebronnen binnen het plangebied ingevoerd:

- Licht verkeer (oostelijke richting) 5 ritten/ etmaal (0,1 kg Nox/jr en 0,0 kg NH3/jr)
- Licht verkeer (westelijke richting) 4 ritten/ etmaal (0,1 kg Nox/jr en 0,0 kg NH3/jr)

Aanlegfase

In de aanlegfase wordt het perceel bouwrijp gemaakt en wordt de woning gebouwd.

Emissiebron mobiele werktuigen bouw van de nieuwe woning (bron 1)

Voor het bouwrijp maken en terreinafwerking wordt (worst case) uitgegaan van het gebruik van een graafmachine (mobiele kraan) gedurende 16 uur. Voor de aanleg van kabels en leidingen wordt van de inzet van een kleine graafmachine (4u) uitgegaan. Voor de fundering (schroefmortelpalen – i.p.v. heien - en vloer) is een truckmixer en betonpomp gedurende 4 uur ingevoerd. Hiervoor zijn in totaal 4 vrachten beton benodigd.

Voor de bouw van de woning is de inzet van een kraan gedurende 16 uur meegenomen in de berekening.

Tot slot wordt voor de terreinafwerking uitgegaan van een trilplaat en knipmops.

Bij een eventueel gebruik van een hoogwerker wordt redelijkerwijs uitgegaan van een elektrische hoogwerker.

In de AERIUS-calculator (versie oktober 2020) zijn samengevat de volgende mobiele werktuigen binnen het plangebied ingevoerd:

- Emissie woningbouw (bron 1):
 - o 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 en 0,0 kg NH3/jr);
 - o graafmachine 28 kW, bouwjaar vanaf 2007, gedurende 4 uur met een belasting van 60% en een emissiefactor van 5,4 gram/kWh (0,36 kg NOx/jr en 0,0 kg NH3/jr);
 - o betonstort 200 kW, bouwjaar vanaf 2011, gedurende 4 uur met een belasting van 50% en een emissiefactor van 3,6 gram/kWh (1,44 kg NOx/jr en 0,0 kg NH3/jr);
 - o 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 en 0,0 kg NH3/jr)
 - o trilplaat 10kW, bouwjaar vanaf 2008, gedurende 4 uur met een belasting van 40% en een emissiefactor van 3,35 gram/kWh (0,05 kg NOx/jr en 0,0 kg NH3/jr);

Emissiebron bouwverkeer (emissiebron 2)

Voor personeel is een bron licht verkeer ingevoerd, en wel 480 ritten (bij een bouwperiode van een 9 maanden is dat gemiddeld ongeveer 2,5 per dag). Grond zal gedeeltelijk worden afgevoerd en op eigen terrein worden verwerkt, het terrein is daarvoor groot genoeg. De afvoer van grondstoffen en materialen is daarom beperkt tot 1 vracht (25 m3).

Ten behoeve van de nieuwbouw vindt er aanvoer plaats van bouwmaterialen door vrachtverkeer:

- 4 vrachten beton,
- 1 vracht breedplaatvloeren,
- 4 afvalcontainers,
- 1 vracht rijplaten, en
- 14 vrachtwagens voor overige materialen.

24 ritten zijn in AERIUS gemodelleerd als zware vrachtwagenbewegingen die vanaf de projectlocatie in westelijke richting rijden over Hoge Heiligenweg tot aan de Uilecotenweg alwaar deze opgaan in heersend verkeersbeeld.

In de AERIUS-calculator (versie oktober 2020) zijn samengevat de volgende verkeersbewegingen voor de realisatiefase ingevoerd vanaf het plangebied tot aan de Provincialeweg:

- Verkeer van en naar de bouwlocatie (bron 2):
 - o licht verkeer 480 ritten/jaar (0,1 kg NOx/jr en 0,0 kg NH3/jr);
 - o zwaar verkeer 24 ritten/ jaar (0,1 kg NOx/jr en 0,0 kg NH3/jr).

Conclusie

Op basis van de voorgaande gegevens is een AERIUS-berekening uitgevoerd (versie oktober 2020). 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. Het invoeren van de referentiesituatie is niet nodig omdat het projecteffect geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar geeft.

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
Plan W	Kievitsham 62, 5333GE Hoenzadriel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Hoge Heiligenweg	RjRwbpQSc5cX	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 december 2020, 12:49	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

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

Resultaten

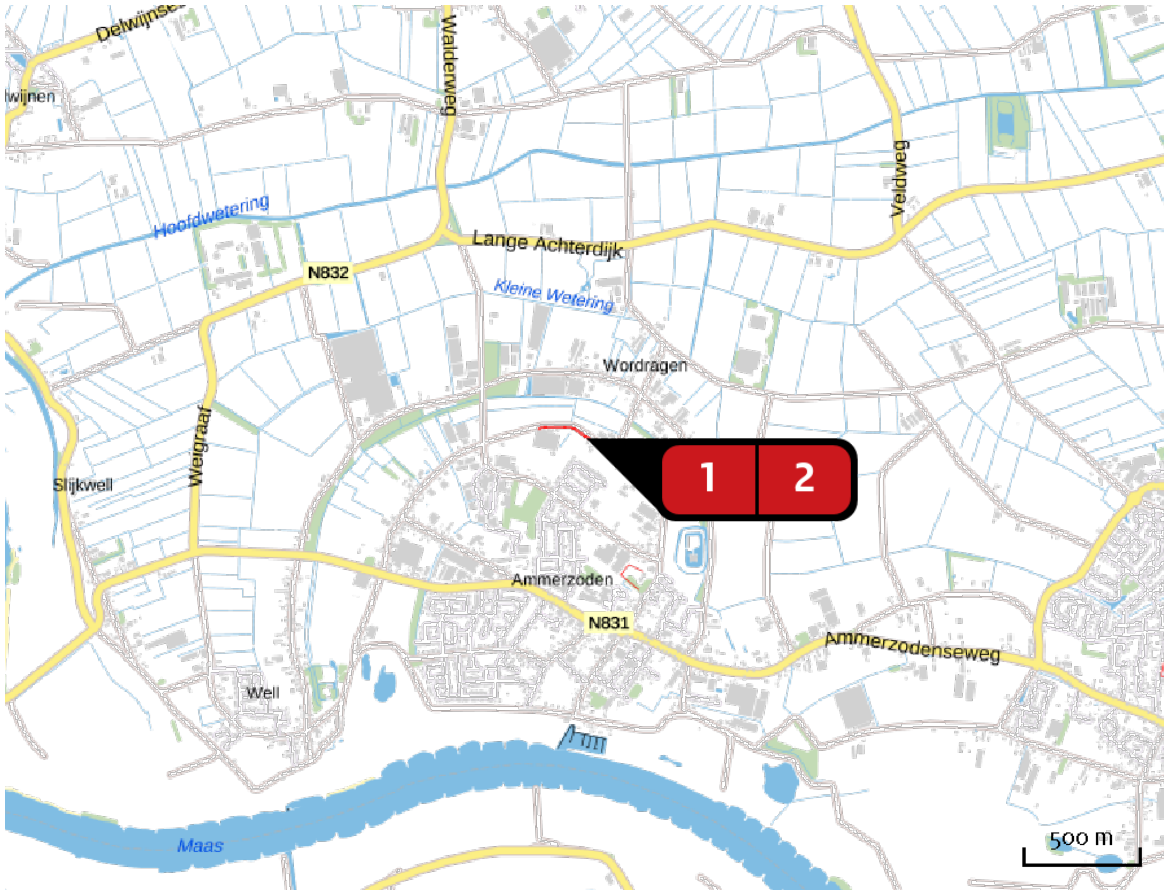
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksphase Hoge Heiligenweg ong.

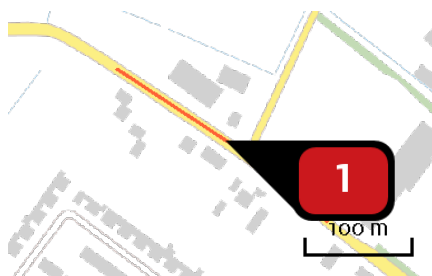
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer gebruiksfase bron 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Wegverkeer gebruiksfase bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Wegverkeer gebruiksfase
bron 1

Locatie (X,Y)

143743, 418575

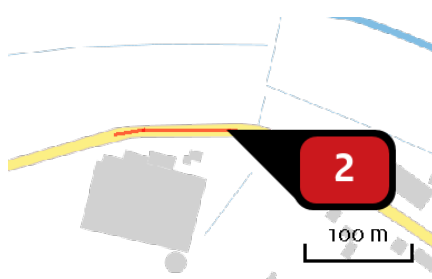
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam

Wegverkeer gebruiksfase
bron 2

Locatie (X,Y)

143547, 418680

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 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 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
Plan W	Kievitsham 62, 5333GE Hoenzadriel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Hoge Heiligenweg ong	Reu6gujcKLud	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 december 2020, 12:54	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1		
NOx	5,72	kg/j
NH ₃	< 1	kg/j

Resultaten

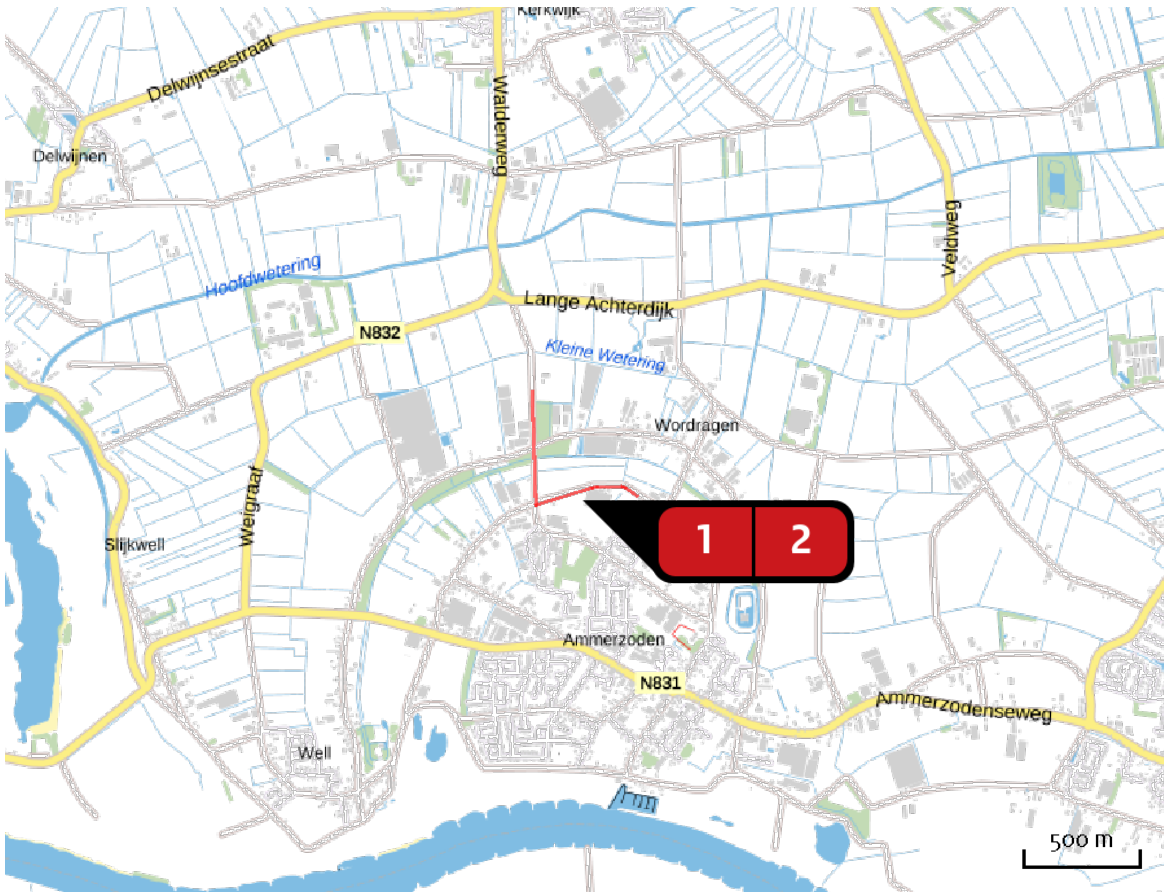
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatiefase Hoge Heiligenweg

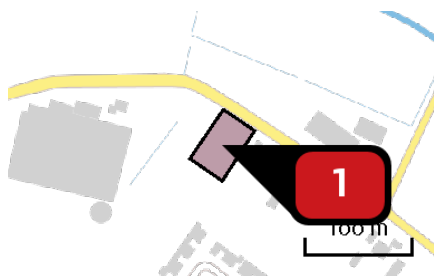
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanlegfase mobiele werktuigen (bron 1) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5,52 kg/j
2	 Aanlegfase werkverkeer (bron 2) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam

Aanlegfase mobiele
werktuigen (bron 1)

Locatie (X,Y)

143613, 418619

NOx

5,52 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine 80 kW	4,0	4,0	0,0	NOx	2,23 kg/j
AFW	graafmachine 28 kW	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	betonstortor 200 kW	4,0	4,0	0,0	NOx	1,44 kg/j
AFW	hijskraan 100 kW	4,0	4,0	0,0	NOx	1,44 kg/j
AFW	trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Aanlegfase werkverkeer (bron
2)

Locatie (X,Y)

143201, 418619

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	480,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	24,0 / 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>