

STIKSTOFBEREKENING BAVELSEWEG 5, GILZE



Project:	Mogelijk maken 2 burgerwoningen
Locatie:	Bavelseweg 5, Gilze
Datum rapport:	11-11-2020
Bedrijf:	Ordito B.V.
Auteur:	R. Konings

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Planvoornemen	3
1.3	Natura 2000-gebieden	4
1.4	Werkwijze	5
1.4.1	Aanlegfase.....	5
1.4.2	Gebruiksfase.....	6
2.	Aanlegfase	7
2.1	Inleiding.....	7
2.2	Uitkomsten aanlegfase	7
2.3	Berekeningsresultaten gebruiksfase	10
3.	Gebruiksfase	11
3.1	Inleiding.....	11
3.2	Uitkomsten gebruiksfase	11
3.3	Berekeningsresultaten gebruiksfase	13
4.	Conclusie	14

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en de daarbij behorende toetsingskader is in werking getreden op 1 juli 2015. Te veel stikstof is slecht voor de natuur, waardoor een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig is voor activiteiten waar stikstof bij vrij komt (bijvoorbeeld in de landbouw, woningbouw of de industrie). Tot 29 mei 2019 was toestemming voor dergelijke activiteiten gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof. Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State het PAS ongeldig verklaard. Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) biedt niet genoeg bescherming aan zogenoemde Natura 2000-gebieden.

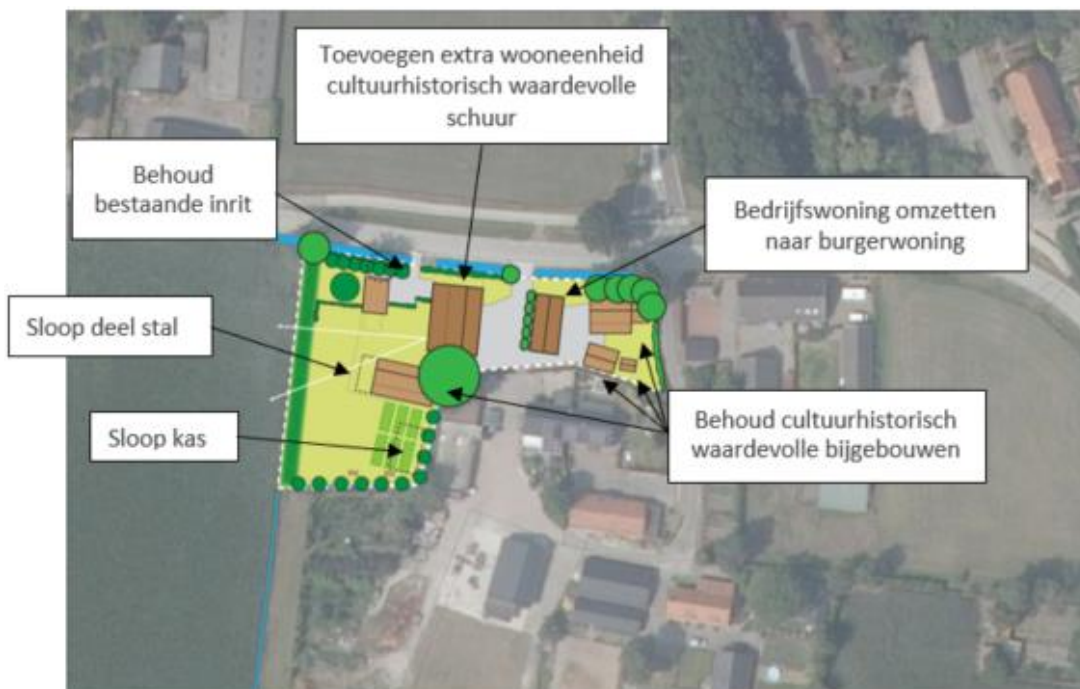
Door de ongeldigverklaring van het PAS zijn veel (bouw)projecten stil komen te liggen. Een nieuwe stikstofrekeningtoepassing maakt sommige bouwprojecten toch mogelijk. Het kabinet heeft een nieuwe rekenmethode naar buiten gebracht (de 'AERIUS Calculator 2020') welke het verlenen van vergunning voor (kleine) projecten mogelijk moet maken. Projecten waarvan (met behulp van deze rekenmethode) kan worden bewezen dat ze de natuur niet raken, komen in aanmerking voor een vergunning. De natuur wordt niet geraakt zolang de depositie van stikstof op beschermde natuurgebieden niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j. In het geval de depositie wél hoger is dan 0,00 mol/ha/j, zijn er enkele mogelijkheden zoals het (intern of extern) salderen of de ADC-toets. Deze toets is echter enkel bruikbaar bij zeer grote dwingende projecten zonder alternatief, waarbij tevens gecompenseerd wordt. Het salderen is een manier om uiteindelijk de natuurvergunning te verkrijgen door binnen of buiten het project aan te tonen dat er minder of geen extra stikstof neerslaat op Natura 2000-gebieden.

1.2 Planvoornemen

Het planvoornemen betreft het omzetten van de agrarische bedrijfsbestemming naar een woonbestemming en het toevoegen van één extra wooneenheid in de karakteristieke schuur ten behoeve van het behoud en herstel van de cultuurhistorische waarden van het plangebied.

De (voormalige) agrarische woonboerderij aan de Bavelseweg 5 te Gilze wordt omgezet naar een burgerwoning. De woonboerderij is van cultuurhistorische waarde. De woonboerderij blijft in zijn huidige staat behouden. Indien nodig wordt de woonboerderij in pandig gemoderniseerd. De werkzaamheden met betrekking tot de extra toe te voegen wooneenheid betreffen voornamelijk verbouwingen. Gedurende deze verbouwing blijven de karakteristieke elementen behouden en worden waar nodig versterkt.

Ten slotte worden enkele overbodige opstallen gesloopt. Het gaat hierbij om de sloop van een kas van 80 m² en een (deel van) de stal ten zuiden van de grote schuur met een oppervlakte van circa 50 m².



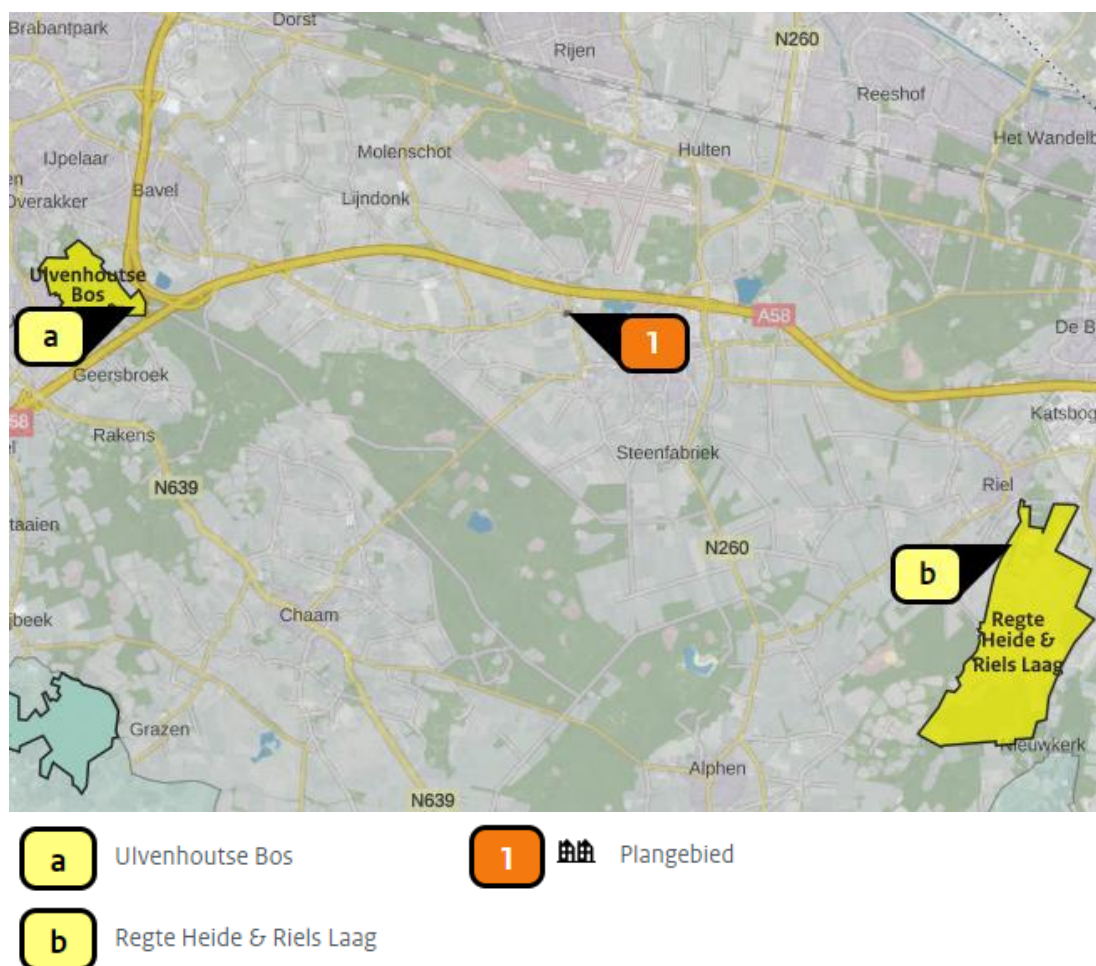
Afbeelding 1: Planvoornemen

1.3 Natura 2000-gebieden

In onderstaand overzicht zijn de meest nabijgelegen Nederlandse Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied aan de Bavelseweg 5 in Gilze weergegeven. Hierbij is per natuurgebied de meest stikstofgevoelige habitattypen gegeven. Ook zijn de bijbehorende habitatcode, omschrijving en kritische depositiewaarde (KDW) vermeld.

- **Ulvenhoutse Bos**, H9120 & H9160 – Beuken-eikenbossen met hulst & Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden), KDW = 1.429 Mol N/ha/jr;
- **Regte Heide & Riels Laag**, H3130 – Zwakgebufferde vennen, KDW = 571 mol N/ha/jr;

In afbeelding 2 zijn de meest nabijgelegen Nederlandse Natura 2000-gebieden weergegeven. Het Natura 2000-gebied 'Ulvenhoutse Bos' is het dichtstbijzijnde gelegen op circa 6,8 km. Het Natura 2000-gebied 'Regte Heide & Riels Laag' ligt op circa 7,8 km van het plangebied.



Afbeelding 2: Weergave meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

1.4 Werkwijze

Een standaard planvoornemen is onder te verdelen in de aanlegfase en de gebruiksfase. De aanlegfase is een eenmalig proces en onder te verdelen in de slooperperiode en bouwperiode. De gebruiksfase komt na de aanlegfase. De gebruiksfase is een continu proces en bestaat uit de toekomstige uitstoot van het verkeer en van de bebouwing. De bouwperiode betreft enkel inpassende werkzaamheden en verbouwingen.

De emissies van beide fases worden in kaart gebracht en berekend. De berekening is gedaan met behulp van de Aerius calculator 2020. Deze rekentoepassing toetst de emissies van beide fases aan de waarden van de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Bij een rekenresultaat van 0,00 mol per hectare per jaar is de stikstofdepositie nihil en vormt het geen belemmering voor de natuur.



Afbeelding 3: Indeling aanlegfase en gebruiksfase

1.4.1 Aanlegfase

Mobiele werktuigen

In zowel de sloop- als bouwperiode van de aanlegfase wordt er gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die zorgen voor de sloop van de overtollige opstallen en het bewoonbaar maken van de bebouwing. Deze mobiele werktuigen stoten tijdens de werkzaamheden stikstof uit. In tabelvorm wordt het aantal draaiuren weergegeven. Er is hier gebruik gemaakt van inschattingen die gebaseerd zijn op ervaringscijfers.

Verkeersgeneratie aanlegfase

De verkeersgeneratie van de slooperperiode wordt gebaseerd op voorspelde duur van de sloopwerkzaamheden. Tabel 1 geeft de gemiddelde verkeersgeneratie per volledig nieuw te bouwen woningen in de bouwperiode aan. Dit zijn inschattingen die zijn gebaseerd op ervaringscijfers. Er wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën verkeer.

type verkeer	AANTAL RITTEN
LICHT VERKEER	300 per woning per jaar
MIDDELZWAAR VRACHTVERKEER	50 per woning per jaar
ZWAAR VRACHTVERKEER	10 per woning per jaar

Tabel 1: Aantal ritten per jaar afhankelijk van het type verkeer

1.4.2 Gebruiksfase

Bebouwing

De bebouwing van de gebruiksfase heeft in geval van niet-gasloze bebouwing stikstofuitstoot tot gevolg. Om de uitstoot te berekenen, wordt gebruik gemaakt van de standaard emissiekengetallen per type functie en/of bebouwing. Deze kengetallen zijn afkomstig van Aeries. Indien bebouwing zonder gasaansluiting gerealiseerd wordt, is de emissie 0,0 NO_x kg/jaar.

Verkeersgeneratie gebruiksfase

Voor de emissie van het wegverkeer wordt gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren". Met behulp van deze publicatie wordt het maximale aantal motorvoertuigen per etmaal berekend voor de gebruiksfase.

2. AANLEGFASE

2.1 Inleiding

Voor het bewoonbaar maken van de voorgenomen woningen aan de Bavelseweg 5 te Gilze is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de aanlegfase noodzakelijk. Tijdens de aanlegfase worden meerdere mobiele werktuigen ingezet. Deze inzet (en de daarbij behorende verkeersgeneratie) zorgt voor depositie van stikstof. Het uitgangspunt in de berekening is dat alle werkzaamheden binnen één jaar worden voltooid. Zolang de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j, vormt het geen belemmering voor het planvoornemen. Een berekening met behulp van de Aerius calculator 2020 toont aan of nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

2.2 Uitkomsten aanlegfase

Mobiele werktuigen

In tabel 2 zijn de benodigde mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase weergegeven. De ontwikkelingen betreffen de sloop van de overtollige opstallen en de (in pandige) verbouwingen met betrekking tot de twee vrijstaande woningen. De draaiuren zijn bepaald aan de hand van kengetallen per woning en/of per oppervlakte. Per mobiel werktuig zijn de ingevoerde kenmerken weergegeven. De mobiele werktuigen generen samen een emissie van 107,31 NO_x kg/jaar.

	Mobiele werktuigen	Bouwjaar	Brandstof	Draaiuren/per jaar	KW	Stage	Emissiefactor	Belasting	Emissie (kg NO _x)
Sloopperiode	<u>Sloopwerkzaamheden</u>								
	graafmachine(s)	2006	Diesel	40	200	Stage IIIa	4,4	0,69	24,29
	shovel	2007	Diesel	16	100	Stage IIIa	5,2	0,55	4,58
	<u>Overig</u>								
	onvoorzien werktuigen	2006	Diesel	6	200	Stage IIIa	4,4	0,69	3,64
Bouwperiode	<u>Mobiele kranen - hijs-/tilbewegingen</u>								
	hijskraan	2006	Diesel	40	200	Stage IIIa	5,5	0,69	30,36
	<u>Overig</u>								
	vorkheftruck(s)	2008	Diesel	200	45	Stage IIIa	3,6	0,84	27,22
	onvoorzien werktuigen	2007	Diesel	24	200	Stage IIIa	5,2	0,69	17,22
Totaal									107,31

Tabel 2: Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen

Toelichting

De graafmachine wordt enkel noodzakelijk geacht gedurende de slooperperiode, omdat de bouwperiode enkel (in pandige) verbouwingen betreft. De slooperperiode bestaat uit het slopen van een kas (80 m²) en een deel van de stal (circa 50 m²). Naar verwachting is de inzet van een graafmachine maximaal 1 volledige werkweek (40 draaiuren) tijdens het slopen van de bebouwing. Voor het verwerken van de losgekomen gronden en/of materialen is naar alle waarschijnlijkheid de inzet van een shovel nodig. Gelet op de kleinschalige omvang van de sloopwerkzaamheden is het aannemelijk dat een shovel maximaal 2 volle werkdagen wordt gebruikt. Dit komt neer op 16 draaiuren.

De woningen worden gerealiseerd vanuit de bestaande bebouwing. Hierdoor is het aandeel mobiele werktuigen in de bouwperiode beperkt.

Om de gebouwen bewoonbaar te maken worden één of meerdere hijskranen gebruikt. Deze worden onder andere ingezet voor het eventueel vernieuwen van dak- en wandconstructies. In de berekening is uitgegaan van een inzet van maximaal één volledige werkweek. De inzet van het totaal aantal draaiuren van de hijskranen is voorzichtigheidshalve gezet op 40 uur. Voor alle overige

(kleinschalige) werkzaamheden worden vorkheftrucks ingezet. Dergelijke werkzaamheden komen (vanwege voornamelijk in pandige verbouwingen) het gehele proces voor, waardoor het aantal draaiuren zeer ruim is opgenomen. Hiervoor is een gemiddelde van 100 uur per woning genomen.

Ten slotte is een post onvoorziene werktuigen opgenomen. Deze post bedraagt in zowel de sloop- als bouwperiode 10% van het totaal aantal draaiuren.

Verkeersgeneratie

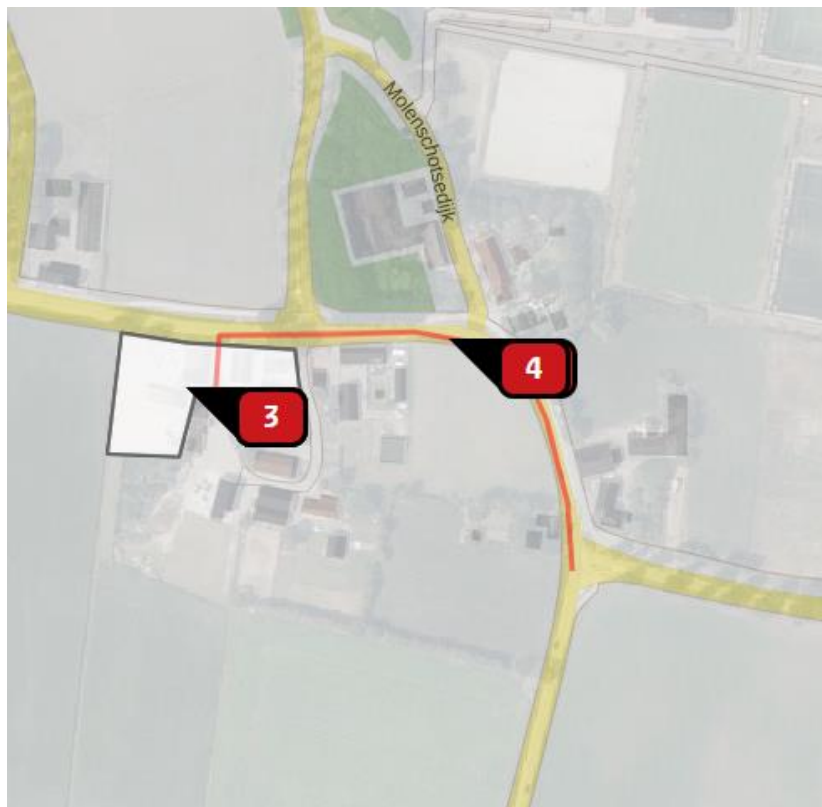
Ook is rekening gehouden met de verkeersgeneratie voor de bouwperiode van de aanlegfase. De rijroute dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hierbij is de Bavelseweg in oostelijke richting tot aan de kruising van de Biestraat en Ridderstraat aangenomen als ontsluitingsroute in de gebruiksfase.

De verkeersgeneratie in de sloopperiode wordt gebaseerd op de te verwachten duur van de werkzaamheden. Gelet op de kleinschalige omvang van de sloopwerkzaamheden is de verwachting dat de sloopperiode slechts één tot twee weken duurt. Het uitgangspunt in de berekening is een looptijd van twee weken. De verwachting is dat de sloopperiode dagelijks 8 mvt aan zwaar verkeer genereert ten behoeve van de afvoer van overbodige materialen en/of gronden. Bij een duur van 2 weken (10 werkdagen) leidt dit tot een totale verkeersgeneratie aan zwaar vrachtverkeer van 80 mvt. Verder genereert de sloopperiode licht verkeer ten behoeve van personeel. Uitgaande van 5 personeelsleden per dag (10 verkeersbewegingen) komt dit uit op een totale verkeersgeneratie van 100 mvt aan lichtverkeer.

De verkeersgeneratie in de bouwperiode wordt bepaald aan de hand van kengetallen per verkeerscategorie. In paragraaf 1.4 Werkwijze zijn de kengetallen met betrekking tot de verkeersgeneratie in de bouwperiode weergegeven. De cijfers hebben betrekking op de verkeersgeneratie bij een nieuw te bouwen woning. Het planvoornemen voorziet in 2 om te bouwen woningen. Hierdoor is de werkelijke verkeersgeneratie in de bouwperiode naar alle waarschijnlijkheid lager. De aanleg van de woningen leidt in het slechtste scenario tot de volgende verkeersgeneratie:

- Licht verkeer: 600 mvt/jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer: 100 mvt/jaar
- Zwaar vrachtverkeer: 20 mvt/jaar

In totaal is de emissie als gevolg van het verkeer 0,2 NO_x kg/jaar.

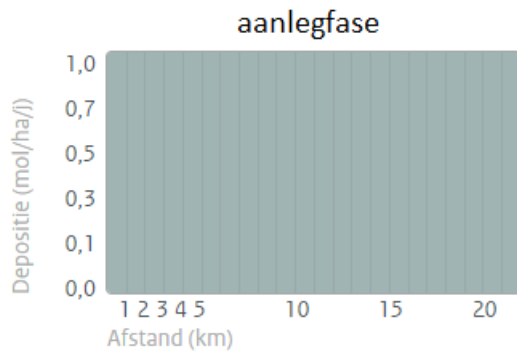


1  Slooperperiode Mobiele werktuigen Bouw en Industrie Emissie <table> <tr> <td>graafmachine(s) NOx</td> <td>24,3 kg/j</td> </tr> <tr> <td>graafmachine(s) NH₃</td> <td>0,0 kg/j</td> </tr> <tr> <td>shovel(s) NOx</td> <td>4,6 kg/j</td> </tr> <tr> <td>shovel(s) NH₃</td> <td>0,0 kg/j</td> </tr> <tr> <td>onvoorziene werktuigen NOx</td> <td>3,6 kg/j</td> </tr> <tr> <td>onvoorziene werktuigen NH₃</td> <td>0,0 kg/j</td> </tr> </table>	graafmachine(s) NOx	24,3 kg/j	graafmachine(s) NH ₃	0,0 kg/j	shovel(s) NOx	4,6 kg/j	shovel(s) NH ₃	0,0 kg/j	onvoorziene werktuigen NOx	3,6 kg/j	onvoorziene werktuigen NH ₃	0,0 kg/j	3  Bouwperiode Mobiele werktuigen Bouw en Industrie Emissie <table> <tr> <td>hijskraan NOx</td> <td>30,4 kg/j</td> </tr> <tr> <td>hijskraan NH₃</td> <td>0,0 kg/j</td> </tr> <tr> <td>vorkheftruck(s) NOx</td> <td>27,2 kg/j</td> </tr> <tr> <td>vorkheftruck(s) NH₃</td> <td>0,0 kg/j</td> </tr> <tr> <td>onvoorziene werktuigen NOx</td> <td>17,2 kg/j</td> </tr> <tr> <td>onvoorziene werktuigen NH₃</td> <td>0,0 kg/j</td> </tr> </table>	hijskraan NOx	30,4 kg/j	hijskraan NH ₃	0,0 kg/j	vorkheftruck(s) NOx	27,2 kg/j	vorkheftruck(s) NH ₃	0,0 kg/j	onvoorziene werktuigen NOx	17,2 kg/j	onvoorziene werktuigen NH ₃	0,0 kg/j
graafmachine(s) NOx	24,3 kg/j																								
graafmachine(s) NH ₃	0,0 kg/j																								
shovel(s) NOx	4,6 kg/j																								
shovel(s) NH ₃	0,0 kg/j																								
onvoorziene werktuigen NOx	3,6 kg/j																								
onvoorziene werktuigen NH ₃	0,0 kg/j																								
hijskraan NOx	30,4 kg/j																								
hijskraan NH ₃	0,0 kg/j																								
vorkheftruck(s) NOx	27,2 kg/j																								
vorkheftruck(s) NH ₃	0,0 kg/j																								
onvoorziene werktuigen NOx	17,2 kg/j																								
onvoorziene werktuigen NH ₃	0,0 kg/j																								
2  Wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen Verkeersemissies <table> <tr> <td>Licht verkeer NOx</td> <td>0,0 kg/j</td> </tr> <tr> <td>Licht verkeer NH₃</td> <td>0,0 kg/j</td> </tr> <tr> <td>Zwaar vrachtverkeer NOx</td> <td>0,1 kg/j</td> </tr> <tr> <td>Zwaar vrachtverkeer NH₃</td> <td>0,0 kg/j</td> </tr> </table>	Licht verkeer NOx	0,0 kg/j	Licht verkeer NH ₃	0,0 kg/j	Zwaar vrachtverkeer NOx	0,1 kg/j	Zwaar vrachtverkeer NH ₃	0,0 kg/j	4  Wegverkeer bouwperiode Wegverkeer Buitenwegen Verkeersemissies <table> <tr> <td>Licht verkeer NOx</td> <td>0,0 kg/j</td> </tr> <tr> <td>Licht verkeer NH₃</td> <td>0,0 kg/j</td> </tr> <tr> <td>Middelzwaar vrachtverkeer NOx</td> <td>0,1 kg/j</td> </tr> <tr> <td>Middelzwaar vrachtverkeer NH₃</td> <td>0,0 kg/j</td> </tr> <tr> <td>Zwaar vrachtverkeer NOx</td> <td>0,0 kg/j</td> </tr> <tr> <td>Zwaar vrachtverkeer NH₃</td> <td>0,0 kg/j</td> </tr> </table>	Licht verkeer NOx	0,0 kg/j	Licht verkeer NH ₃	0,0 kg/j	Middelzwaar vrachtverkeer NOx	0,1 kg/j	Middelzwaar vrachtverkeer NH ₃	0,0 kg/j	Zwaar vrachtverkeer NOx	0,0 kg/j	Zwaar vrachtverkeer NH ₃	0,0 kg/j				
Licht verkeer NOx	0,0 kg/j																								
Licht verkeer NH ₃	0,0 kg/j																								
Zwaar vrachtverkeer NOx	0,1 kg/j																								
Zwaar vrachtverkeer NH ₃	0,0 kg/j																								
Licht verkeer NOx	0,0 kg/j																								
Licht verkeer NH ₃	0,0 kg/j																								
Middelzwaar vrachtverkeer NOx	0,1 kg/j																								
Middelzwaar vrachtverkeer NH ₃	0,0 kg/j																								
Zwaar vrachtverkeer NOx	0,0 kg/j																								
Zwaar vrachtverkeer NH ₃	0,0 kg/j																								

Afbeelding 4: Weergave meegerekende emissiebronnen

2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase

Uit de berekeningen blijkt dat – met de uitgangspunten die in dit onderzoek gedaan zijn – gedurende de aanlegfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend (zie afbeelding 5). Wanneer de uitgangspunten in dit onderzoek, zoals werktuigen, stageklasse en urenzet wijzigen, dan dient een nieuwe Aeries-berekening te worden uitgevoerd. Het is namelijk in dat geval mogelijk dat een Wnb-vergunningsplicht toch noodzakelijk is.



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Afbeelding 5: Weergave van de hoogste depositie ($\text{NO}_x + \text{NH}_3$) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

3. GEBRUIKSFASE

3.1 Inleiding

Voor het in gebruik nemen van de burgerwoningen aan de Bavelseweg 5 te Gilze is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Door de aanleg van de woningen verandert onder andere de verkeersgeneratie in de directe omgeving. Deze verandering heeft een depositie van stikstof tot gevolg. Zolang de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j, vormt het geen belemmering voor het planvoornemen. Een berekening met behulp van de Aerius calculator 2020 toont aan of nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

3.2 Uitkomsten gebruiksfase

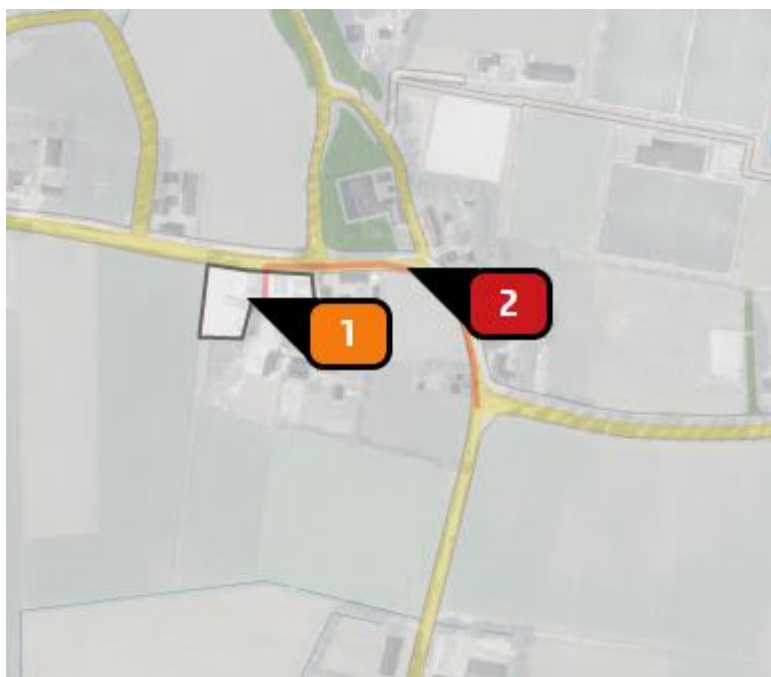
Bebouwing

Nieuwe woningen worden in principe energieneutraal opgeleverd, waardoor de bebouwing geen stikstof uitstoot. De woningen in het planvoornemen betreffen echter reeds bestaande gebouwen. Hierdoor is het niet aannemelijk dat de woningen energieneutraal worden. Aan de hand van de door Aerius opgestelde kengetallen (worstcasewaarde) kan de stikstofuitstoot van de woningen worden bepaald. Voor een oudere vrijstaande woning geldt een emissie van 3,59 NO_x kg/jaar. In de gebruiksfase voorziet het planvoornemen in een tweetal vrijstaande woningen. In totaal komt de emissie ten behoeve van de bebouwing uit op 7,18 NO_x kg/jaar.

Verkeersgeneratie

Naast de bebouwing is ook naar de extra bijkomende verkeersgeneratie gekeken in de berekening. Het gebruik van twee vrijstaande burgerwoningen leidt tot een toename van de verkeersaantrekkende werking van en naar het plangebied. In de CROW-uitgave “Toekomstbestendig parkeren 2018” staan kengetallen gegeven met betrekking tot de verkeersgeneratie voor vrijstaande woningen. De verkeersgeneratie behorende bij deze woningen is, uitgaande van buitengebied, maximaal 8,6 mvt/etmaal per woning. De maximale verkeersgeneratie bij de voorgenomen planontwikkeling is 17,2 mvt/etmaal. Het voornemen voorziet enkel in woningen, waardoor naar verwachting enkel licht verkeer wordt gegenereerd.

De rijroute dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hierbij is de Bavelseweg in oostelijke richting tot aan de kruising van de Biestraat en Ridderstraat aangenomen als ontsluitingsroute in de gebruiksfase. Uitgaande van de maximale verkeersgeneratie is de stikstofemissie als gevolg van het verkeer in totaal 0,5 NO_x kg/jaar. In afbeelding 6 zijn de meegerekende bronnen weergegeven.



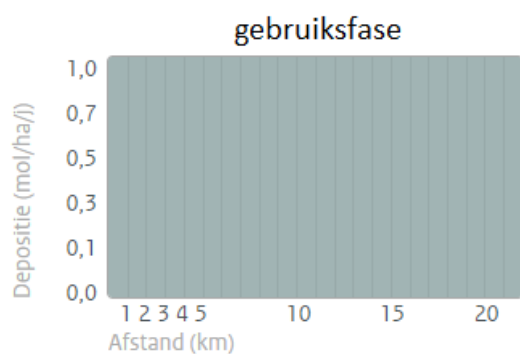
1	Plangebied
Wonen en Werken Woningen	
Kenmerken	
Uitreedhoogte	1,0 m (1,0 m)
Spreiding	1 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
Emissies	
NH ₃	7,2 kg/j

2	Wegverkeer
Wegverkeer Buitenwegen	
Verkeersemissies	
Licht verkeer NOx	0,5 kg/j
Licht verkeer NH ₃	0,0 kg/j

Afbeelding 6: Weergave meegerekende emissiebronnen

3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase

In afbeelding 7 zijn de berekeningsresultaten uit Aeries Calculator 2020 van de gebruiksfase van een tweetal vrijstaande woningen aan de Bavelseweg 5 te Gilze weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat – met de uitgangspunten die in dit onderzoek gedaan zijn – gedurende de gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend.



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Afbeelding 7: Weergave van de hoogste depositie ($\text{NO}_x + \text{NH}_3$) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

4. CONCLUSIE

De berekening voor de stikstofdepositie betreft het omzetten van de agrarische bedrijfsbestemming naar een woonbestemming en het toevoegen van één extra wooneenheid in de bestaande karakteristieke schuur aan de Bavelseweg 5 te Gilze. Uit de berekeningen blijkt dat – met de uitgangspunten die in dit onderzoek gedaan zijn - gedurende de aanleg- en gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend. Wanneer de uitgangspunten in dit onderzoek, zoals werktuigen, stageklasse en ureninzet wijzigen, dan dient een nieuwe Aerius-berekening te worden uitgevoerd. Het is namelijk in dat geval mogelijk dat een Wnb-vergunningsplicht toch noodzakelijk is.

BIJLAGEN

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 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

Ordito bv

Bavelseweg 5, 5126 NL Gilze

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Bestemmingsplan Bavelseweg 5, Gilze
Ro2B2EJ71441

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

11 november 2020, 14:49

2020

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 107,54 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

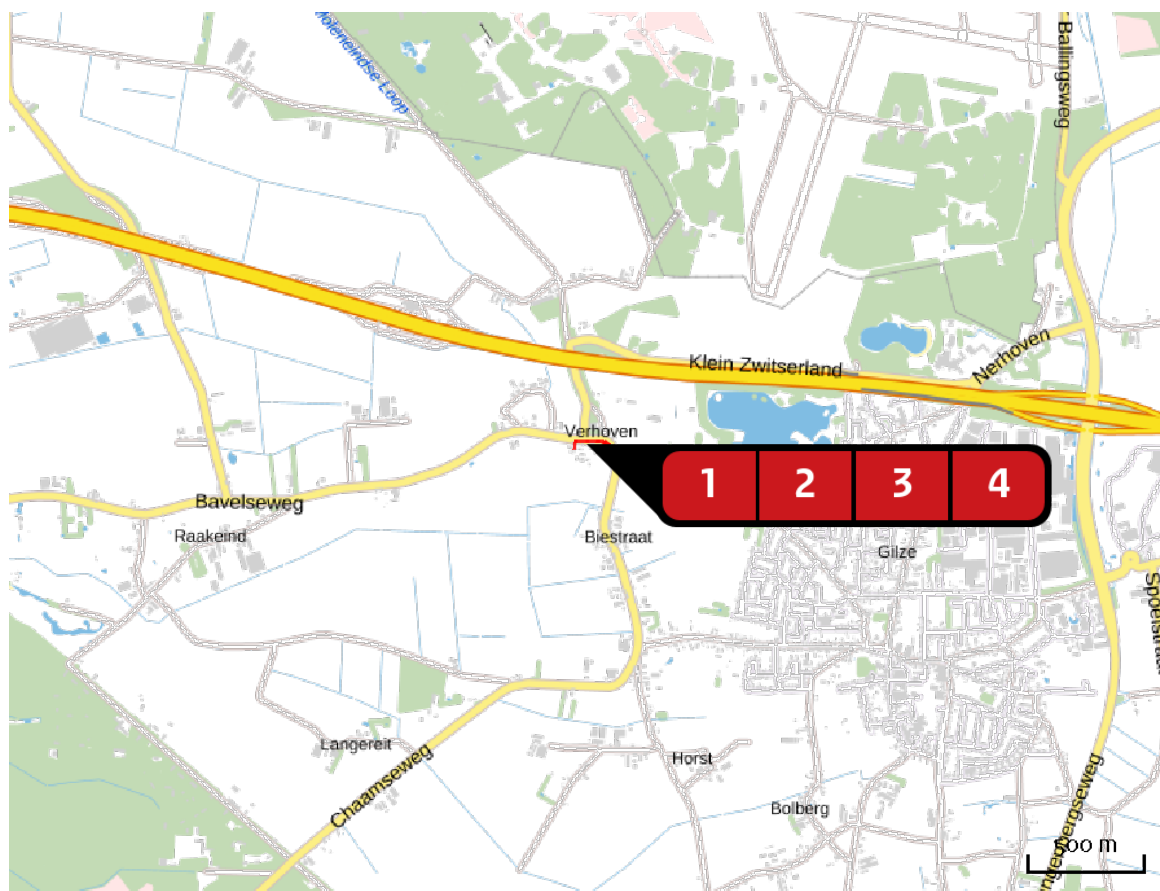
Natuurgebied

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

Toelichting

Aanlegfase 2 vrijstaande woningen

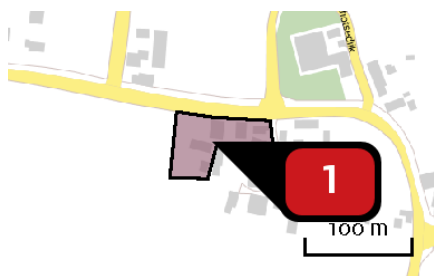
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Slooperperiode Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	32,51 kg/j
2	 Wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Bouwperiode Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	74,80 kg/j
4	 Wegverkeer bouwperiode Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

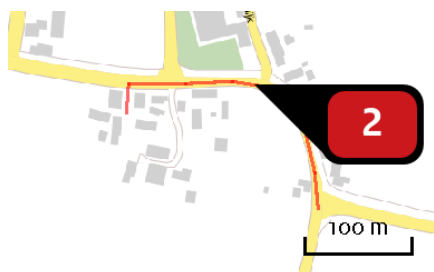
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Slooperperiode
122671, 395771
32,51 kg/j
< 1 kg/j

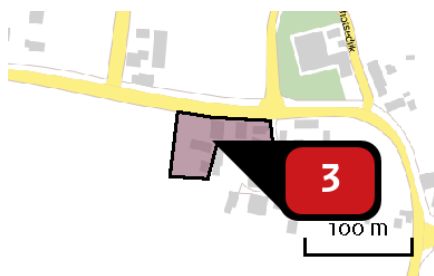
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine(s)	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	24,29 kg/j < 1 kg/j
AFW	shovel(s)	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,58 kg/j < 1 kg/j
AFW	onvoorziene werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	3,64 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer
122806, 395795
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	80,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

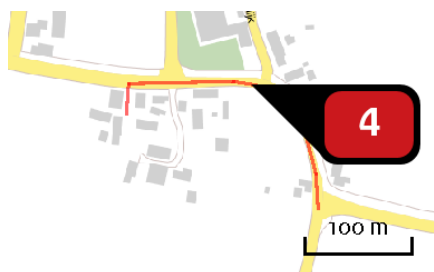
Bouwperiode

122671, 395771

74,80 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	30,36 kg/j < 1 kg/j
AFW	vorkheftruck(s)	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	27,22 kg/j < 1 kg/j
AFW	onvoorziene werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	17,22 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Wegverkeer bouwperiode

122802, 395796

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	600,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / 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_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

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 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
Ordito bv	Bavelseweg 5, 5126 NL Gilze

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bestemmingsplan Bavelseweg 5, Gilze	RjpDBS3jtvn1

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 november 2020, 11:45	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	7,24 kg/j

Resultaten

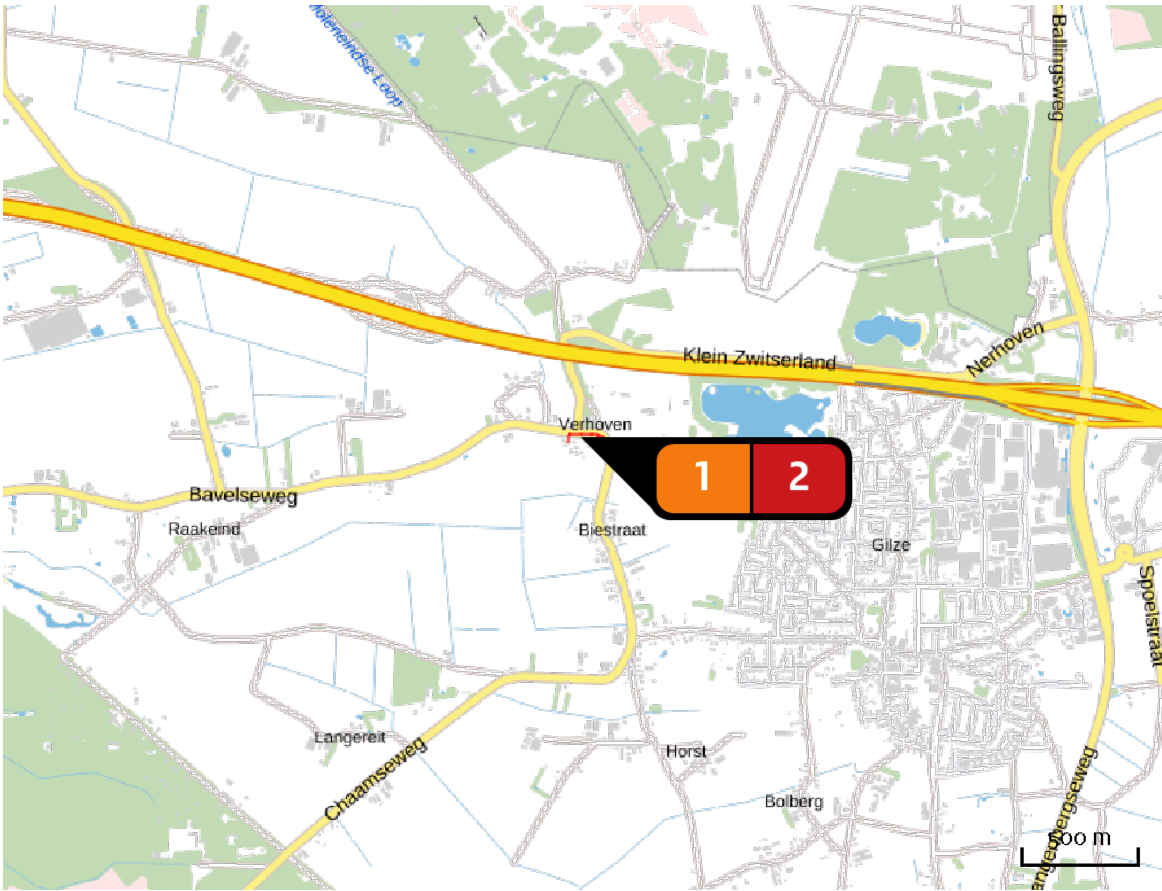
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase 2 vrijstaande woningen

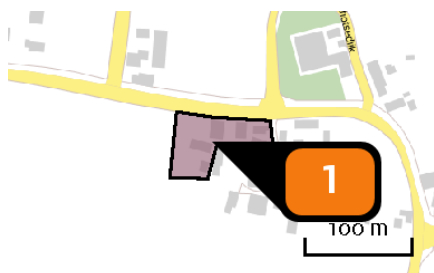
Locatie
Situatie 1



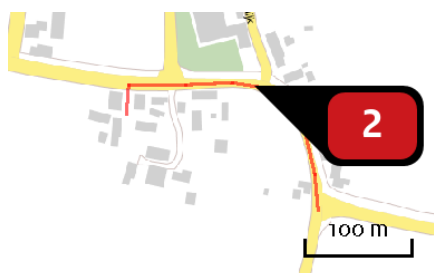
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Plangebied Wonen en Werken Woningen	7,20 kg/j	-
2	Wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Plangebied**
Locatie (X,Y) **122671, 395771**
Uitstoothoogte **1,0 m**
Oppervlakte **0,4 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NH₃ **7,20 kg/j**



Naam **Wegverkeer**
Locatie (X,Y) **122806, 395795**
NO_x **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17,2 / etmaal	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 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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