

Notitie: AERIUS-berekening als 'voortoets' stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door de bouw van twee nieuwe ruimte-voor-ruimte woningen, het in gebruik nemen van de bestaande bedrijfswoning als burgerwoning en de sloop van een glastuinbouwbedrijf aan de Spoordonkseweg 66 te Oirschot.

Ulicoten, 18-11-2019

Kenmerk: 18344.009V

Om te bepalen of de ontwikkeling aan de Spoordonkseweg 66 (negatieve) gevolgen heeft voor Natura-2000 gebieden, dient er middels een 'voortoets' bepaald te worden of er sprake is van stikstofdepositie op deze gebieden. Omdat de aanleg/bouw- en gebruiksfase beide deel uitmaken van een project, moet er voor beide fases worden bepaald hoeveel stikstofemissies hierbij vrijkomen en dienen er twee aparte AERIUS-berekeningen te worden gemaakt. Als de uitkomst is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ ha/jaar, dan is er geen natuurvergunning nodig.

Gebruiksfase

In de gebruiksfase is het van belang om te kijken welke stikstofemissies afkomstig van de woningen met bijbehorende activiteiten van belang zijn.

Gasloos bouwen

Voor nieuwbouw geldt sinds 1 juli 2018 een aardgasverbod. Dat betekent dat géén nieuwbouwhuis dat na die datum een vergunning heeft gekregen, op het aardgas mag worden aangesloten. De emissie (NOx) van nieuwe ruimte-voor-ruimte woningen is derhalve nihil en worden om die reden ook niet meegenomen in de AERIUS-berekeningen.

Gasverbruik/Stikstof huidige bedrijfswoning

In de huidige situatie is er binnen het plangebied sprake van een bedrijfswoning welke wordt omgezet naar burgerwoning. Deze woning is nog aangesloten op het aardgas en met dit bestemmingsplan wordt hier geen verandering in aangebracht. Gelet op de kengetallen afkomstig van Bij12 is bepaald dat bij oudere vrijstaande woningen de uitstoot NOx 3,59 kg per jaar betreft. Gezien het feit dat er met deze woning t.a.v. de huidige situatie niks veranderd is hier geen sprake van een toename aan stikstofdepositie. Echter is in het kader van een worst-case-benadering deze woning wel opgenomen in de AERIUS-berekening.

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersgeneratie voor dit plan is bepaald aan de hand de kentallen van het CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeerkencijfers naar parkeernormen'. In deel A van deze publicatie zijn kentallen opgenomen met betrekking tot de verkeersaantrekkende werking voor onder andere verschillende typen woningen in verschillende woonmilieutypes.

De stedelijkheidsgraad van een omgeving kan worden gebaseerd op de adressendichtheid. Op basis van gegevens van het CBS en de CROW-publicatie is de omgeving van de Spoordonkseweg 66 te typeren als "niet stedelijk" (81 adressen per km²). Voor vrijstaande woningen in het buitengebied in "niet stedelijk" gebied wordt de verkeersgeneratie per woning op maximaal 8,6 geschat.

Er worden twee nieuwe ruimte-voor-ruimte woningen gerealiseerd en er wordt één bedrijfswoning omgezet naar burgerwoning. Derhalve is de totale verkeersgeneratie (3 x 8,6 =) 25,8 per etmaal. Deze verkeersgeneratie is ingevoerd in AERIUS-calculator.

**Opmerking t.a.v. de huidige situatie*

In de huidige situatie is nog sprake van een glastuinbouwbedrijf en een bestaande bedrijfswoning. Met dit initiatief wordt het glastuinbouwbedrijf gesaneerd en wordt de bedrijfswoning omgezet naar burgerwoning. Met het huidige glastuinbouwbedrijf is regelmatig sprake van 'zware vervoersbewegingen' door af- en aanrijden van tractoren, machines en vrachtwagens. Met het saneren van het glastuinbouwbedrijf komen deze zware vervoersbewegingen te vervallen, wat gepaard gaat met een forse verlaging van de stikstofuitstoot afkomstig van deze voertuigen.

Tevens is de 'privé' verkeersgeneratie bij de bestaande bedrijfswoningen gelijk aan de verkeersgeneratie na het omzetten van de woning naar burgerwoning. Kijkend naar de stikstofdepositie door verkeersbewegingen van de woning veranderd er dus niks, echter i.h.k.v. een worst-case benadering is de verkeersgeneratie van de woning wel opgenomen in de AERIUS-berekening.

Conclusie gebruiksfase

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,0 mol/ha/r op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de gebruiksfase en hoeft er voor wat betreft deze fase dan ook geen natuurvergunning te worden aangevraagd.

Aanleg-/Bouwfase + sloopfase

De bouw van de nieuwe Ruimte-voor-Ruimte woningen zal ruim geschat 1 tot 2 jaar in beslag nemen. Het bouwproces van de woningen doorloopt een aantal fases; van ruwbouw, naar afwerking tot oplevering. In de aanleg-/bouwfase is het van belang om te kijken welke activiteiten relevant zijn in het kader van stikstofemissie. Het omzetten van de bestaande bedrijfswoning naar burgerwoning is niet relevant in het kader van eventuele stikstofuitstoot in de aanleg-/bouwfase. Gezien er met dit initiatief ook het bestaande glastuinbouwbedrijf wordt gesaneerd, wat tevens een harde voorwaarde is in het kader van vaststelling van het bestemmingsplan, wordt deze fase ook beschouwd in het kader van stikstofemissie.

De sloop van het glastuinbouwbedrijf en de bouw van de nieuwe Ruimte-voor-Ruimte woningen genereert een toename in verkeersbewegingen, onder ander door bouwbedrijven en de aan- en afvoer van bouwmaterialen en slooprestanten. In de sloopfase zullen mobiele werktuigen de sloopwerkzaamheden ondersteunen en zullen de slooprestanten afgevoerd worden. In de aanleg-/bouwfase van de Ruimte-voor-Ruimte woningen is er met name gedurende de ruwbouw op enige momenten sprake van het gebruik van mobiele werktuigen. Ook worden tijdens de ruwbouw de meeste materialen afgeleverd. Gedurende de ruwbouw zal uiteindelijk sprake zijn van de meeste activiteiten met een stikstofemissie. Met de afwerking betreft dit meer het kleinschalig werk waarbij geen/minder relevante bronnen aanwezig zijn.

De totale emissie van de aanleg-/bouwfase en sloopfase is opgebouwd uit twee te onderscheiden onderdelen:

1. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigdheden;
2. Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage.

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

- Licht verkeer;
 - 3 personenauto's: 3 voertuigen per etmaal (totaal 6 verkeersbewegingen per etmaal);
 - 4 werkbussen: 4 voertuigen per etmaal (totaal 8 verkeersbewegingen per etmaal)
- Middelzwaar verkeer; 0 voertuigen per etmaal.
- Zwaar verkeer;
 - 2 voertuigen per woning: 2 voertuigen per week (totaal 16 verkeersbewegingen per maand);
 - 2 voertuigen voor de sloop: 2 voertuigen per etmaal (totaal 4 verkeersbewegingen per etmaal).

Licht verkeer

Eén personenauto per woning zal zich naar de bouwplaats bewegen, bijvoorbeeld de eigenaar van de woning. Deze verkeersbeweging blijft de gehele aanleg-/bouwfase aanwezig.

Twee werkbussen (bouwbedrijven) per woning zullen zich naar de bouwplaats bewegen, het personeel van deze bouwbedrijven verrichten de bouwwerkzaamheden. Deze verkeersbewegingen blijven de gehele aanleg-/bouwphase aanwezig

Middelzwaar verkeer

Er is geen sprake van middelzwaar verkeer. Hieronder worden autobussen gezien of vrachtwagens zonder oplegger.

Zwaar (vracht)verkeer

Niet iedere dag zullen materialen en goederen op locatie worden afgeleverd. Dit zal beperkt blijven tot enkele keren per maand (geschat op 1x per week per woning). Eén vrachtwagen zal zich naar de bouwplaats bewegen, deze vrachtwagen (of dergelijke zoals een tractor met kar) levert materialen en goederen en/of haalt op. Opgemerkt wordt dat dit zwaar verkeer voornamelijk plaatsvindt tijdens de ruwbouwphase, maar i.h.k.v. een worst-case benadering is hier nu geen onderscheid in gemaakt.

Tijdens de sloopfase van het glastuinbouwbedrijf zal tijdelijk sprake zijn van afvoer van materialen van het kassencomplex en de agrarische gebouwen. Deze afvoer zal plaatsvinden met zwaar(vracht)verkeer. De sanering van het glastuinbouwbedrijf zal een ruim geschat één week duren. Gedurende de sloop de sloop zal ongeveer 2x per dag sprake zijn van de afvoer van sloopresten.

Inzet mobiele werktuigen/materieel

Bij de sloop van het glastuinbouwbedrijf en bij de bouw van de nieuwe Ruimte-voor-Ruimte woningen zal op enige momenten sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouw- en sloopwerkzaamheden. Voor de inzet van de mobiele werktuigen/materieel zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

1. Eén compacttrekker met kar is circa 40 uur operationeel.

De compacttrekker zal in de eerste fase van de sloop van de kassen in de kas rijden zodat kassenslopers de glazen ruiten en dergelijke op een veilige manier kunnen demonteren en in de kar kunnen plaatsen. Tevens worden alle andere herbruikbare materialen losgehaald.

2. Eén graafmachine is circa 40 uur operationeel.

De graafmachine zorgt met een knijper/sloophamer ervoor dat het kassencomplex en de overige agrarische bebouwing in kleine stukken wordt afgebroken, dat verharding in deze gebouwen wordt losgebroken en dat de gronden netjes en schoon worden achtergelaten.

3. Eén graafmachine is per Ruimte-voor-Ruimte woning circa 4 uur operationeel.

De graafmachine zorgt ervoor dat de gronden worden ontgraven voor een de fundering, (eventuele) kelder, kabels, leidingen, etc. Kortom, de graafmachine zorgt ervoor dat de bouwlocaties bouwrijp worden gemaakt.

4. Eén betonstorter is per Ruimte-voor-Ruimte woning circa 8 uur operationeel.

Met gebruik van de betonstorter wordt de fundering, de verdiepingsvloer en dergelijke aangebracht.

5. Eén hijskraan is per Ruimte-voor-Ruimte woning circa 8 uur operationeel.

De hijskraan is ondersteunend met het plaatsen van zware materialen zoals leidingen, bouwwanden, het dak(kapel), etc.

Conclusie Aanleg-/Bouwphase + sloop

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de aanleg-/bouwphase + sloop en hoeft er voor wat betreft deze fase dan ook geen natuurvergunning te worden aangevraagd.

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van Dun Advies B.V.	Spoordonkseweg 66, 5688KE Oirschot

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Gebruiksfase Spoordonkseweg 66 Oirschot	S32sjB1Q9AA8	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 november 2019, 15:44	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	4,78 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

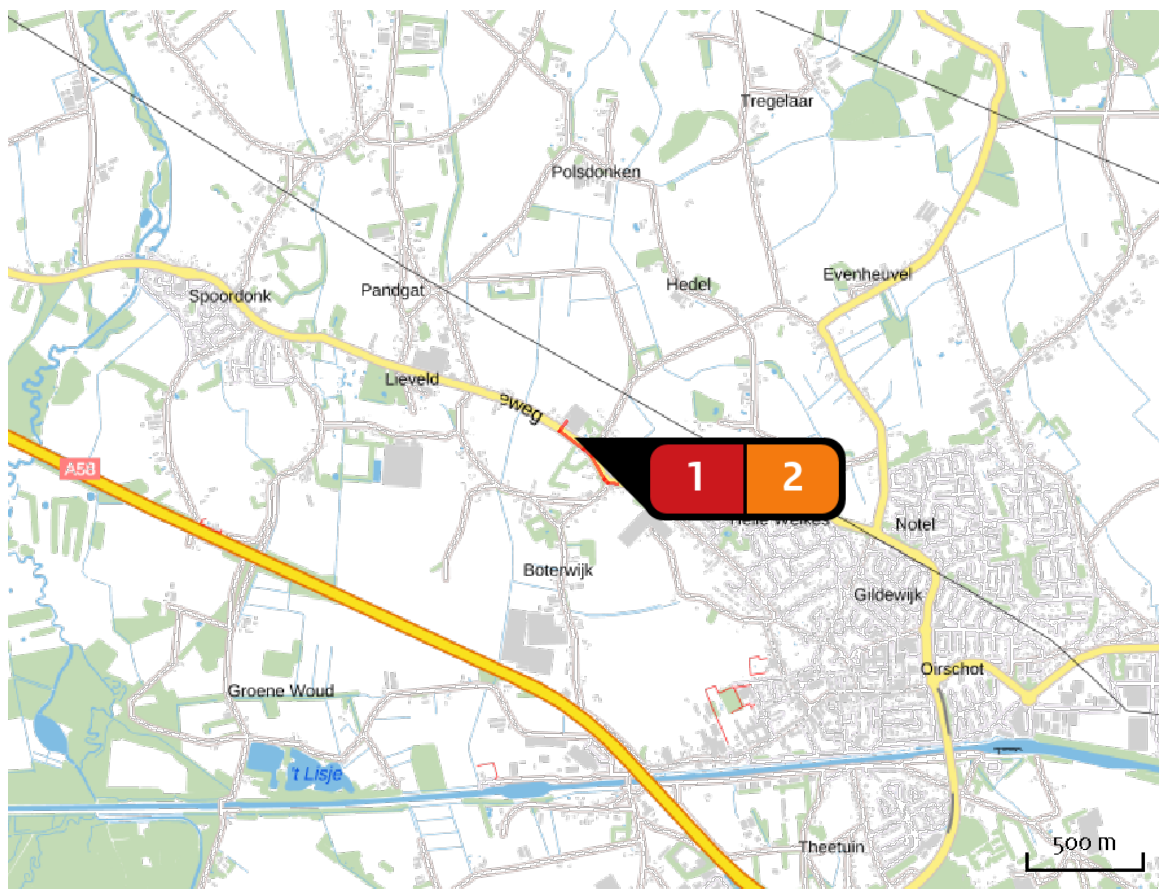
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

'Voortoets' AERIUS voor gebruiksfase van de burgerwoning en de twee Ruimte-voor-Ruimte woningen aan de Spoordonkseweg 66 te Oirschot.

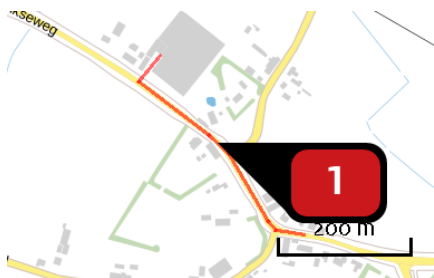
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

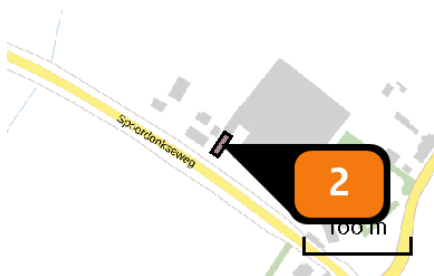
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,18 kg/j
2	Bestaande woning Wonen en Werken Woningen	-	3,60 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam **Verkeersbewegingen**
 Locatie (X,Y) **148495, 391529**
 NOx **1,18 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25,8 / etmaal	NOx NH3	1,18 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bestaande woning**
 Locatie (X,Y) **148385, 391649**
 Uitspoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **0,0 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **3,60 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

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 Aanleg-/Bouwfase + sloop

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van Dun Advies B.V.	Spoordonkseweg 66, 5688KE Oirschot

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Aanleg-/Bouwfase + sloop Spoordonkseweg 66 Oirschot	S5DiYQ01b3MD

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 november 2019, 10:00	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	34,14 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

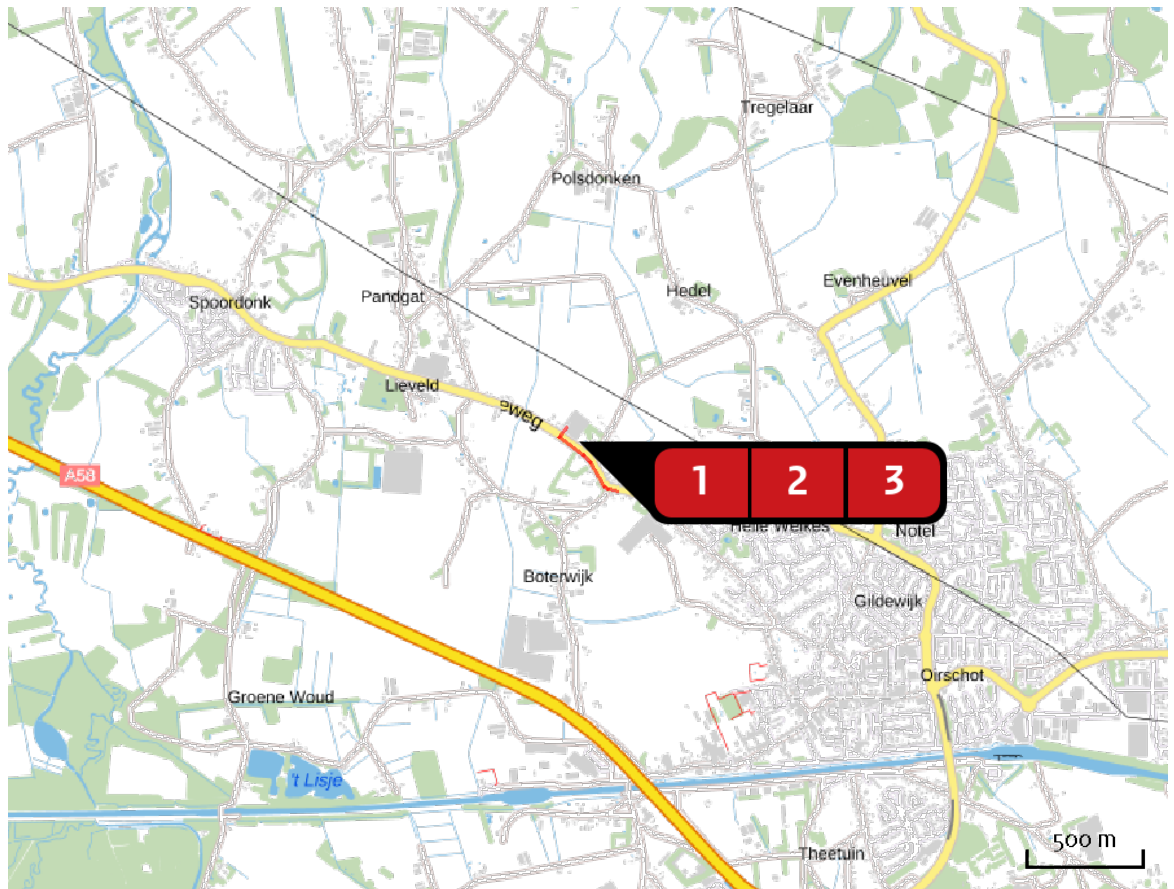
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

'Voortoets' AERIUS voor de sloop van het glastuinbouwbedrijf en de aanleg/bouw van de twee Ruimte-voor-Ruimte woningen aan de Spoordonkseweg 66 te Oirschot.

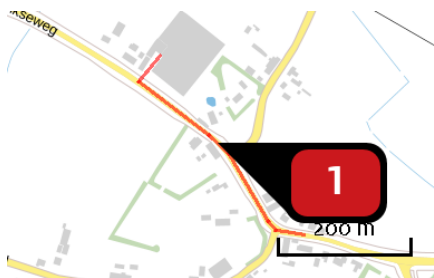
Locatie
Aanleg-/Bouwfase
+ sloop



Emissie
Aanleg-/Bouwfase
+ sloop

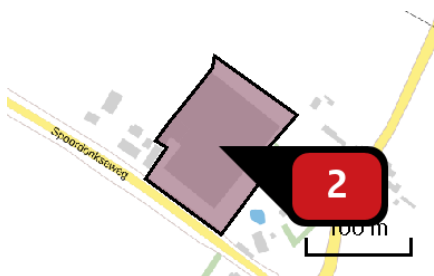
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,96 kg/j
2	Sloopplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	16,88 kg/j
3	Bouwplaats woningen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	14,30 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanleg-/Bouwfase
+ sloop



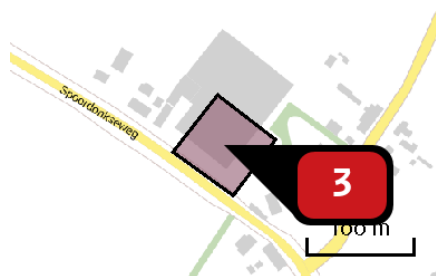
Naam **Verkeersbewegingen**
 Locatie (X,Y) **148495, 391529**
 NOx **2,96 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	2,05 kg/j < 1 kg/j



Naam **Sloopplaats**
 Locatie (X,Y) **148447, 391659**
 NOx **16,88 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Compacttrekker met kar		4,0	4,0	0,0	NOx	2,96 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	13,92 kg/j



Naam

Bouwplaats woningen

Locatie (X,Y)

148442, 391621

NOx

14,30 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	2,78 kg/j
AFW	Betonsstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	5,76 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	5,76 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>