

## BEOORDELING STIKSTOF

Opdrachtgever : SHI non-food concepts  
Opsteller : Evelyne Coopmann

Datum : 18 maart 2020  
Betreft : Bestemmingsplanwijziging SHI en Heijligers,  
Locatie Laarbroek-Laagveld in Asten  
Project : P198165.006

---

### 1. Aanleiding

SHI is een technische groothandel en levert ijzerwaren, verf, verfbenodigdheden, sanitair, elektra en multimedia aan professionele gebruikers en detailhandel. Het bedrijf heeft ruim 200 medewerkers, waarvan ruim 140 medewerkers woonachtig zijn in Asten en Someren.

In de toekomst wil SHI verder groeien. Het bedrijf heeft op de huidige locatie aan de Keskesweg 19 geen uitbreidingsmogelijkheden. Daarnaast huurt het bedrijf nog enkele bedrijfspanden in de omgeving, waarvan de huurcontracten binnen enkele jaren aflopen. SHI heeft het voornemen om het bedrijf te verplaatsen naar de nieuwe locatie Laagbroek/Laagveld in Asten (nieuwbouw).

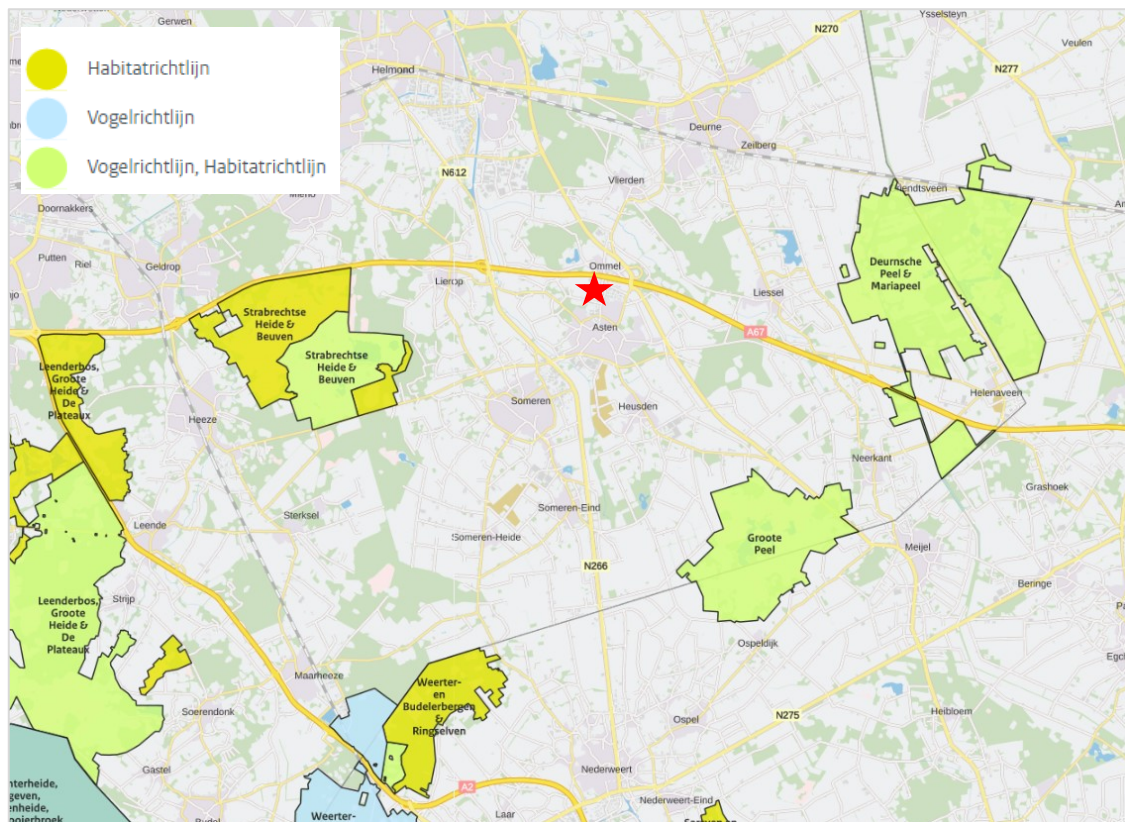
De planning op hoofdlijnen:

1. Bestemmingsplan en vergunningen: 2020
2. Aanvang realisatiefase bedrijven SHI en Heijligers: eerste kwartaal 2021
3. Aanvang gebruiksfase bedrijf/bedrijven Heijligers: medio 2021
4. Aanvang gebruiksfase SHI: 2022

Dit document dient als bijlage bij het bestemmingsplan en de vormvrije m.e.r.-beoordeling bij het bestemmingsplan. Hierin worden de stikstoeffecten ten gevolge van het plan beoordeeld.

### 2. Ligging van de locatie

Het plangebied is gelegen aan de rand van de bebouwde kom in het noordoosten van de kern Asten ten zuiden van de snelweg A67 en wordt aan de west- en noordzijde omgeven door agrarische gronden en aan de oost- en zuidzijde door industrieterrein 't Hoogveld. Iets verder richting het zuidoosten bevindt zich het woongebied van Asten.



De afstand van de planlocatie tot Nederlandse Natura2000 gebieden:

- Strabrechtse Heide & Beuven: 6 km
- Groote Peel: 7 km
- Deurnsche Peel & Mariapeel: 7 km
- Weerter- en Budelerbergen & Ringselven: 11 km
- Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux: 15 km
- Sarsven en De Banen: 16 km

De afstand van de planlocatie tot Belgische Natura2000 gebieden:

- Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen: 21 km
- Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stramprooierbroek en Mariahof: 26 km

**Gezien de grote afstand van de planlocatie tot de Natura2000 gebieden kunnen andere effecten dan stikstof worden uitgesloten.**

### 3. Het plan

#### SHI

Met een bestemmingsplanwijziging wordt planologisch mogelijk gemaakt dat SHI zich kan vestigen op het achtererf van de varkenshouderij Laarbroek 2/2a en de aangrenzende agrarische percelen die worden ontsloten vanuit Bedrijventerrein Laagveld. De bedrijfshal van SHI wordt ca. 16.000 m<sup>2</sup> groot met een uitbreidingsmogelijkheid naar ca. 21.000 m<sup>2</sup>. Het bedrijfsgebouw wordt landschappelijk ingepast en er wordt een waterbergingsvoorziening aangelegd.

Het bestemmingsplan ziet niet alleen toe op de bedrijfsverplaatsing van SHI, maar ook op de herbestemming van de veehouderijen Laarbroek 2-2a en Oliemolen 3 en bijbehorende bedrijfswoningen van de familie Heijligers.

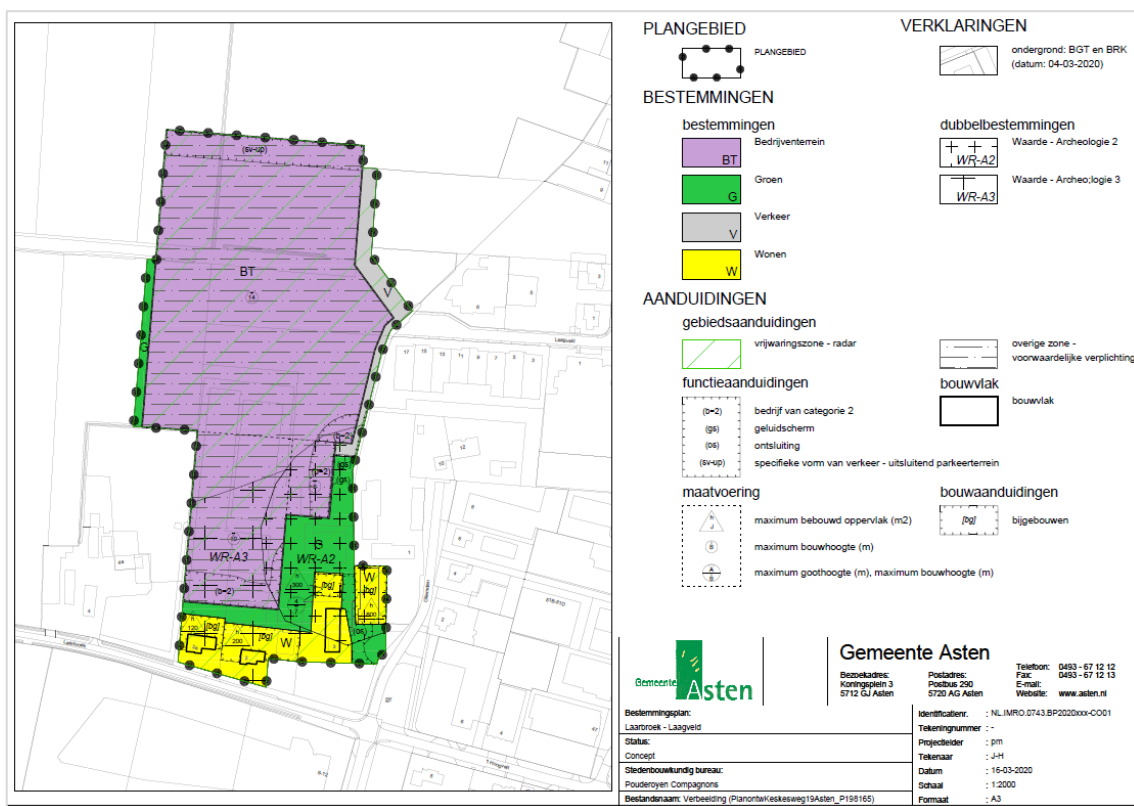
#### Laarbroek 2-2a

Deze varkenshouderij doet mee met de Regeling Warme sanering varkenshouderij en moet uiterlijk begin 2021 de varkenshouderij beëindigen en saneren. De twee bedrijfswoningen Laarbroek 2 en 2a krijgen een woonbestemming. Een deel van het perceel behorende bij de varkenshouderij wordt betrokken bij het bouwblok van SHI. Ca. 7.000 m<sup>2</sup> van de agrarisch bouwkvael wordt gewijzigd in een bedrijfsbestemming voor Heijligers.

#### Oliemolen 1-3

Deze melkveehouderij zal de veehouderijactiviteiten afbouwen en uiteindelijk beëindigen en saneren. Eén bedrijfsgebouw van de melkveehouderij wordt bestemd als bijgebouw bij de reeds aanwezige woonbestemming. Een klein deel van het perceel behorende bij de melkveehouderij wordt betrokken bij het bouwblok van SHI. Ca. 1.500 m<sup>2</sup> van de agrarisch bouwkvael wordt gewijzigd in een bedrijfsbestemming voor Heijligers.

Om voldoende afstand te creëren tussen de bedrijfskavels van Heijligers en de woningen wordt tussen de woonbestemming en bedrijfsbestemming een groene zone gecreëerd.



Weergave verdeling bestemmingsvlakken in bestemmingsplan (concept)

Deze notitie beoordeelt de stikstofeffecten die mogelijk optreden door de bestemmingsplanwijziging. Dit betreft het toekomstige gebruik, maar ook de tijdelijke bouw- en aanlegfase die hieraan vooraf gaat.

Vanwege de deelname aan de Regeling Warme sanering varkenshouderij zullen de bedrijfsgebouwen van de varkenshouderij gesloopt moeten worden. De sloop van de bedrijfsgebouwen volgt na het beëindigen van de veehouderij-activiteiten en het hierdoor wegvallen van stalemissies. De stikstofdepositie die wegvalt is velen malen groter dan de NO<sub>x</sub>-emissies die tijdelijk ontstaat bij de sloopactiviteiten. Dit kan tegen elkaar weggestreept worden. Deze notitie ziet toe op de realisatiefase en gebruiksfase na het slopen en gaat dan ook niet in op de emissies behorende bij de te beëindigen veehouderijactiviteiten.



*Te slopen bedrijfsgebouwen*

Binnen de bedrijfsbestemming van 7.000 m<sup>2</sup> wil J. Heijligers een elektrotechnisch bedrijf realiseren. Het is nog niet bekend welke bedrijvigheid binnen het bestemmingsvlak van 1.500 m<sup>2</sup> gerealiseerd zal worden. Binnen een deel van dit bestemmingsvlak is slechts bedrijvigheid tot milieucategorie 2 toegestaan en op de rest van het bestemmingsvlak bedrijvigheid t/m milieucategorie 3.

#### **4. Te beoordelen scenario's**

##### *2021: Realisatiefase + gebruiksfase Heijligers*

De realisatiefase start pas nadat het bestemmingsplan is gewijzigd en de benodigde vergunningen zijn verleend. De realisatie zal daarom pas in 2021 kunnen starten. Uitgangspunt voor de beoordeling van de stikstofeffecten is dat in 2021 de voorgenomen bedrijven van SHI én Heijligers gerealiseerd worden. Eerst wordt het hele terrein bouwrijp gemaakt (ca. 31.000 m<sup>2</sup> voor SHI en ca. 9.000 m<sup>2</sup> voor Heijligers) en daarna volgen de bouw- en aanlegfase bij zowel SHI als Heijligers. Bij Heijligers is het gezien de beperkte omvang mogelijk dat de gebruiksfase al in 2021 start. Bij SHI is het uitgesloten dat de gebruiksfase al in 2021 gaat starten.

Door in het jaar 2021 voor de beoordeling van de stikstofeffecten in het jaar 2021 uit te gaan van de volledige realisatiefase voor SHI en Heijligers én in hetzelfde jaar al de gebruiksfase van de Heijligers bedrijven mee te nemen kan gesteld worden dat de worstcase-situatie in beeld wordt gebracht.

##### *2022: Gebruiksfase SHI + Heijligers*

In 2022 zullen voor SHI de stikstofrelevante bouw- en aanlegactiviteiten waarvoor mobiele werktuigen nodig zijn afgerond zijn. De verkeersgeneratie in de afrondende realisatiefase is aanzienlijk minder dan de verkeersgeneratie van SHI in de gebruiksfase. Voor het jaar 2022 worden de stikstofeffecten bepaald op basis van de gebruiksfase voor SHI en voor beide Heijligers bedrijven. Bij de gebruiksfase in 2022 wordt uitgegaan van 21.000 m<sup>2</sup> bedrijfsvloeroppervlak. Dit is inclusief een toekomstige uitbreiding van de werkvloer.

## 5. Uitgangsgegevens realisatiefase

Het plan bevindt zich nog in de planvormingsfase, waardoor de realisatiefase gebaseerd moet worden op een realistische inschatting aan de hand van praktijk- en ervaringscijfers bij andere bouwprojecten.

### Bouwverkeer SHI terrein:

Bouwrijp maken SHI terrein:  $31.000 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ m} = 15.5000 \text{ m}^3$  grond :  $20 \text{ m}^3 = 775$  vrachtwagens  
**= 1.550 vrachtwagenbewegingen (invoer als mvt per jaar)**

Overig bouwverkeer SHI (excl. bouwrijp maken = blauw):

| Bouwverkeer realisatiefase SHI terrein<br>[aantal voertuigen per etmaal] | Licht<br>(personenauto's<br>en bestelbusjes) | Middelzwaar<br>(kleine vrachtauto's) | Zwaar<br>(vrachtauto's) |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| Bouwrijp maken                                                           |                                              |                                      | 1550 pj                 |
| Aanvoer materialen                                                       |                                              | 6                                    | 12                      |
| Personeel                                                                | 25                                           |                                      |                         |
| Totale voertuigen per etmaal [aantal x 2]                                | 50                                           | 12                                   | 24                      |

### Bouwverkeer Heijligers bedrijfsterreinen:

Bouwrijp maken terrein Heijligers:  $9.000 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ m} = \text{m}^3$  grond :  $20 \text{ m}^3 = 225$  vrachtwagens  
**= 450 vrachtwagenbewegingen (invoer als mvt per jaar)**

Overig bouwverkeer SHI (excl. bouwrijp maken):

| Bouwverkeer realisatiefase bedrijf Heijligers<br>[aantal voertuigen per etmaal] | Licht<br>(personenauto's) | Middelzwaar<br>(Busjes en kleine<br>vrachtauto's) | Zwaar<br>(vrachtauto's) |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------|
| Bouwrijp maken                                                                  |                           |                                                   | 450 pj                  |
| Aanvoer materialen                                                              |                           | 1                                                 | 2                       |
| Personeel                                                                       | 10                        |                                                   |                         |
| Totale voertuigen per etmaal [aantal x 2]                                       | 20                        | 2                                                 | 4                       |

## Mobiele werktuigen bouwrijp maken gehele terrein:

| Type mobiel werktuig                                      | Vermogen [kW] | Belasting [%] | Efficiëntie [g/kWh] | Draaiuren totaal [aantal] | Emissie-factor [g/kWh] | Nox emissie [kg/jaar] |
|-----------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|
| <b>FASE 1: bouwrijp maken terrein SHI 31.000 m2</b>       |               |               |                     |                           |                        |                       |
| laadschoppen 200 kW, bouwjaar vanaf 2011                  | 200           | 60            | 290                 | 40                        | 3,5                    | 16,8                  |
| graafmachines 200 kW, bouwjaar vanaf 2011                 | 200           | 60            | 258                 | 40                        | 2,9                    | 13,92                 |
| kiepbakken 450 kW, bouwjaar vanaf 2011                    | 450           | 60            | 252                 | 16                        | 3,1                    | 13,392                |
| graaf-laadcombinaties 80 kW, bouwjaar vanaf 2011          | 80            | 40            | 296                 | 40                        | 3,5                    | 4,48                  |
| <u>Totaal emissie</u>                                     |               |               |                     |                           |                        | <b>48,592</b>         |
| Type mobiel werktuig                                      | Vermogen [kW] | Belasting [%] | Efficiëntie [g/kWh] | Draaiuren totaal [aantal] | Emissie-factor [g/kWh] | Nox emissie [kg/jaar] |
| <b>FASE 1: bouwrijp maken terrein Heijligers 9.000 m2</b> |               |               |                     |                           |                        |                       |
| laadschoppen 200 kW, bouwjaar vanaf 2011                  | 100           | 50            | 301                 | 15                        | 3,6                    | 2,7                   |
| graafmachines 200 kW, bouwjaar vanaf 2011                 | 200           | 60            | 258                 | 15                        | 2,9                    | 5,22                  |
| kiepbakken 450 kW, bouwjaar vanaf 2011                    | 450           | 60            | 252                 | 5                         | 3,1                    | 4,185                 |
| graaf-laadcombinaties 80 kW, bouwjaar vanaf 2011          | 80            | 40            | 296                 | 15                        | 3,5                    | 1,68                  |
| <u>Totaal emissie</u>                                     |               |               |                     |                           |                        | <b>13,785</b>         |

Bouwrijp maken hele terrein wordt afgerond naar 65 kg NOx/jr.

## Mobiele werktuigen realisatie SHI:

|                                                   |     |    |     |     |      |               |
|---------------------------------------------------|-----|----|-----|-----|------|---------------|
| <b>FASE 2: Bouw- en aanlegfase SHI</b>            |     |    |     |     |      |               |
| hijskransen 100 kW, bouwjaar vanaf 2011           | 100 | 50 | 301 | 300 | 3,6  | 54            |
| ruw terrein heftrucks 100 kW, bouwjaar vanaf 2011 | 100 | 60 | 296 | 20  | 3,5  | 4,2           |
| trilplaten/stampers 10 kW, bouwjaar vanaf 2008    | 10  | 40 | 590 | 20  | 3,35 | 0,268         |
| kiepbakken 450 kW, bouwjaar vanaf 2011            | 450 | 60 | 252 | 20  | 3,1  | 16,74         |
| hoogwerker                                        | 18  | 60 | 301 | 150 | 3,3  | 5,346         |
| betonpomp                                         | 200 | 60 | 290 | 40  | 3,3  | 15,84         |
| <u>Totaal emissie</u>                             |     |    |     |     |      | <b>75,208</b> |

## Mobiele werktuigen realisatie bedrijven Heijligers:

|                                                |     |    |     |    |      |                |
|------------------------------------------------|-----|----|-----|----|------|----------------|
| <b>FASE 2: bouw- en aanlegfase Heijligers</b>  |     |    |     |    |      |                |
| hijskransen 100 kW, bouwjaar vanaf 2011        | 100 | 50 | 301 | 50 | 3,6  | 9              |
| trilplaten/stampers 10 kW, bouwjaar vanaf 2008 | 10  | 40 | 590 | 16 | 3,35 | 0,2144         |
| betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2011      | 200 | 60 | 290 | 16 | 3,3  | 6,336          |
| hoogwerker                                     | 18  | 60 | 301 | 50 | 3,3  | 1,782          |
| <u>Totaal emissie</u>                          |     |    |     |    |      | <b>17,3324</b> |

Vanuit een worstcase benadering is gerekend met emissiefactoren van uitsluitend oudere werktuigen (Stage IIa en IIb). Het is mogelijk om moderne werktuigen in te zetten (Stage IV en V) met een emissiefactor van 0,4-0,3 kg/jaar of zelfs elektrische werktuigen. Ten aanzien van de aanvraag om een omgevingsvergunning kan dit met het bouwbedrijf en/of aannemer verder geconcretiseerd worden.



## 6. Uitgangsgegevens gebruiksfase

In de gebruiksfase is sprake van nieuwbouw. De bedrijfsgebouwen van SHI worden voorzien van warmtepompen en zijn dus gasloos. Binnen de inrichting worden alleen elektrische werktuigen en materieel gebruikt. Dit betekent dat in de gebruiksfase van SHI alleen sprake is van NOx-emissie door de verkeersgeneratie.

Voor de gebruiksfase van SHI is in maart 2020 een mobiliteitsplan opgesteld door onderzoeksbureau De Verkeersdeskundige (separate bijlage bij het bestemmingsplan). Hierin is de verkeersgeneratie bepaald op basis van de normen in de CROW-publicatie 381. De verkeersgeneratie o.b.v. CROW-normen houdt geen rekening met het feit dat een groot deel van de SHI-werknemers in de directe omgeving wonen en met de fiets naar het werk komen.

Voor de bedrijfsbestemmingen van Heijligers is ook o.b.v. CROW-normen de verkeersgeneratie bepaald. Omdat behoudens een elektrotechnisch bedrijf nog niet exact vaststaat wat voor bedrijvigheid gerealiseerd gaat worden, wordt uitgegaan van een hogere norm dan bij SHI (gebaseerd op een arbeidsintensief bedrijf). Naast verkeersgeneratie is het nog niet bekend of er andere stikstofbronnen zullen zijn. In de stikstofberekeningen zal daarom ook in beeld gebracht worden hoeveel stikstofruimte nog resteert voor overige stikstofbronnen binnen de Heijligers bedrijven (zonder dat er een toename in stikstofdepositie optreedt).

Navolgende tabellen bevatten een uitwerking van de verkeersgeneratie o.b.v. CROW-normen.

| CROW Publicatie 831, dec 2018                             |  |                                          |
|-----------------------------------------------------------|--|------------------------------------------|
| Normen verkeersgeneratie mvt/100 m2 BVO per weekdagetmaal |  |                                          |
| • Bedrijf arbeidsextensief:                               |  | <i>incl. vrachtverkeer, 5% bezoekers</i> |
| (min. 3,9 + max 5,7) : 2 = gem. 4,8 per weekdagetmaal     |  |                                          |
| • Bedrijfsarbeidsintensief:                               |  | <i>incl. vrachtverkeer, 5% bezoekers</i> |
| (min. 9,1 + max. 10,9) : 2 = gem. 10 per weekdagetmaal    |  |                                          |
| • Kantoor zonder baliefunctie:                            |  | <i>aandeel bezoekers 5%</i>              |
| (min. 7,9 + max. 9,6) : 2 = gem. 8,75 per weekdagetmaal   |  |                                          |



| Verkeersgeneratie op basis van CROW Publicatie 381 |           |      |              |                                                                   |             |         |              |
|----------------------------------------------------|-----------|------|--------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|---------|--------------|
|                                                    | oppervlak | %bvo | bvo          | verkeersgeneratie<br>/ 100m2 bvo<br>gemiddeld per<br>weekdagemaal | mvt-bew.    | % spits | mvt spits    |
| SHI                                                | 31245     | 70%  | 21000        |                                                                   | 1127        | 8%      | 90,1         |
| werkvloer                                          |           |      | 18000        | 4,8                                                               | 864         | 8%      |              |
| kantoor                                            |           |      | 3000         | 8,75                                                              | 263         | 9%      |              |
| Heijligers                                         | 8500      | 70%  | 5950         |                                                                   | 595         | 8%      | 47,6         |
| Heijligers (jan)                                   | 7000      |      | 4900         | 10                                                                | 490         | 8%      |              |
| Heijligers (johan)                                 | 1500      |      | 1050         | 10                                                                | 105         | 8%      |              |
| werkvloer                                          |           |      | 5355         | 10                                                                | 536         | 8%      |              |
| kantoor                                            |           |      | 595          | 8,75                                                              | 52          | 9%      |              |
| <b>totaal</b>                                      |           |      | <b>26950</b> |                                                                   | <b>1722</b> |         | <b>137,7</b> |
| HEIJLIGERS                                         |           |      |              | SHI                                                               |             |         |              |
| auto                                               | 80%       | 476  |              | auto                                                              | 80%         | 901     |              |
| vrachtwagen                                        | 20%       | 119  |              | vrachtwagen                                                       | 20%         | 225     |              |

Verdeling personenauto's en vrachtwagens is gebaseerd op CROW 381: A2.2 tabel A8 verkeersgeneratie gemengd terrein

In het mobiliteitsplan voor SHI wordt uitgegaan van 80 tot 120 aan- en afvoerbewegingen door zware voertuigen. 120 is het geschatte aantal na de beoogde uitbreiding van de werkvloer. 80 is het feitelijke aantal zware transportbewegingen in de huidige situatie. De CROW-verdeling 80%-20% is een worstcase benadering.

Ook de verkeersgeneratie voor de drie woningen is bepaald o.b.v. CROW-normen. Dit is een bestaande situatie, maar wordt voor het cumulatieve effect toch meegenomen.

In navolgende tabellen de uitgangspunten voor AERIUS samengevat:

| SHI<br>gebruik vanaf 2022                                                                                                       | Invoergevens<br>AERIUS                         | Emissie<br>(NOx kg/jr) | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lichte voertuigen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Achterzijde parkeerplaats</li> <li>Voorzijde parkeerplaats</li> </ul> | 601 mvt licht<br>300 mvt licht<br>(per etmaal) | 40 kg<br>15,6 kg       | O.b.v. CROW normen arbeidsextensief bedrijf:<br>21.000 m2 BVO (18.000 m2 werkvloer en 3.000 m2 kantoor)<br><br>Normen geven overschatting met factor 2<br>901 lichte vervoersbewegingen (werkelijk 550 autobewegingen). Verdeling verkeersgeneratie o.b.v. parkeervakken: 1/3 voor (300) en 2/3 achter (601) = aanname |
| Zware voertuigen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Laaddock vrachtwagens</li> </ul>                                       | 225 mvt zwaar<br>(per etmaal)                  | 163,1 kg               | 225 vrachtwagenbewegingen: overschatting met ruim factor 2 (werkelijk 80-120 vrachtwagenbewegingen)                                                                                                                                                                                                                    |
| Nieuwbouw: gasloos<br>Interne transportmiddelen:<br>elektrisch                                                                  | -                                              | -                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Laarbroek 2/2a Oliemolen 1/3<br>Gebruik vanaf 2021 | Invoergevens<br>AERIUS                                       | Emissie<br>(NO <sub>x</sub> kg/jr)                            | Toelichting                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bedrijfsbestemming<br><u>Heijligers</u>            | 476 <u>myt</u> licht<br>119 <u>myt</u> zwaar<br>(per etmaal) | 32,5 kg<br>106 kg<br><br>(in 2022:<br>30,4 kg en<br>104,3 kg) | O.b.v. CROW-normen arbeidsintensief bedrijf ( als<br>worstcase)<br>Ca. 8.500 m2 bedrijfsterrein x 70% bebouwd = 5.950<br>m2 BVO |
| Woningen<br>Laarbroek en Oliemolen                 | 8,6 <u>myt</u> licht<br>per woning                           | 3x 0,3 kg                                                     | O.b.v. CROW-norm vrijstaande woning: 8,6 <u>myt-bew</u><br>per dag                                                              |

\* In de tabel vermelde emissies afkomstig uit de AERIUS-berekeningen in de bijlagen

De uitgangsgegevens voor SHI zijn een worstcase-benadering en toereikend voor het planvoornemen. Hierdoor kan voor de Heijligers bedrijven berekend worden hoeveel NO<sub>x</sub>-emissieruimte nog resteert (indicatief). In de berekeningen is daarom een oppervlaktebron ingevoerd ter plaatse van de bedrijfsbestemmingen voor Heijligers en de emissie geoptimaliseerd tot het omslagpunt waarbij een toename in depositie ontstaat.

## 7. AERIUS-calculator

Met de rekentool AERIUS Calculator (V2019a) kan de stikstofdepositie van een plan of project op Natura2000 gebieden worden berekend. In AERIUS is het niet mogelijk om voor een tijdelijke periode stikstofbronnen in te voeren. De rekensystematiek gaat uit van de uitstoot van stikstofoxiden en ammoniak gedurende de periode van een jaar.

De AERIUS-berekeningen voor 2021 en 2022 zijn als pdf-uitvoer als bijlage bijgevoegd. Iedere berekening is twee keer uitgevoerd en bijgevoegd: 1 berekening op Nederlandse Natura2000-gebieden en 1 op Belgische Natura2000-gebieden (eigen rekenpunten).

## 8. Resultaten

In AERIUS is op basis van voorgaande gegevens de stikstofdepositie voor het jaar 2021 (realisatie en gebruik Heijligers) en het jaar 2022 (gebruiksfase SHI en Heijligers) berekend.

De NO<sub>x</sub>-emissieruimte is groot op de planlocatie, vanwege de grote afstand tot gebieden.

- Voor 2021 is gerekend met 429 kg NO<sub>x</sub>/jaar (waarvan 100 kg NO<sub>x</sub>/jaar 'resterende' emissieruimte voor gebruik Heijligers).
- Voor 2022 is gerekend met 609 kg NO<sub>x</sub>/jaar (waarvan 255 kg NO<sub>x</sub>/jaar 'resterende' emissieruimte voor gebruik Heijligers).

Uit de berekeningen volgt dat in beide fasen geen rekenresultaten boven de 0,00 mol N/ha/jaar zijn. Dit betekent dat het project niet leidt tot een toename in stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats in Natura2000-gebieden (dit geldt voor zowel de Nederlandse als Belgische Natura 2000-gebieden).

## 9. Conclusie

De bestemmingsplanwijziging en het planvoornemen leidt niet tot significant nadelige effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden. Een passende beoordeling is niet vereist.

### *Bijlagen:*

1. *Toelichting mobiele werktuigen in AERIUS Calculator V2019a*
2. *AERIUS berekeningen NL en B, jaar 2021, realisatiefase + gebruiksfase Heijligers*
3. *AERIUS berekeningen NL en B, jaar 2022, gebruiksfase SHI + Heijligers*

## Bijlage 1 Toelichting mobiele werktuigen in AERIUS calculator V2019a

Mobiele werktuigen zijn voertuigen die in beginsel geen gebruikmaken van de openbare weg en bijvoorbeeld worden ingezet in de landbouw of bij bouwprojecten. Voorbeelden van mobiele werktuigen zijn graafmachines, bulldozers en tractoren. Ook voor een specifieke functie verbouwde bestel- of vrachtwagens, zoals ambulances, vuilniswagens en betonwagens, worden beschouwd als mobiele werktuigen.

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen/bouwjaar).

Indien voor een mobiel werktuig met een dieselmotor de stageklasse bekend is, kan de gebruiker het jaarlijkse dieselverbruik per stageklasse invoeren. AERIUS berekent vervolgens de emissies van stikstofoxiden (NOX) op basis van generieke gegevens over de NOX emissie per liter brandstof per stageklasse.

Indien de stageklasse onbekend is, of wanneer het mobiele werktuig buiten de categorieën met stageklassen valt die in AERIUS zijn opgenomen, kan een gebruiker in AERIUS zelf de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren, of deze berekenen aan de hand van kenmerken van het mobiele werktuig, zoals het vermogen en het aantal draaiuren.

### *Berekening emissies wanneer stageklasse niet bekend is (eigen typering)*

Een gebruiker kan in AERIUS een waarde voor de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren. AERIUS biedt de gebruiker ook ondersteuning bij het berekenen van deze totale emissie. Daarvoor is een zogenoemde rekenmachine ontwikkeld waarin de gebruiker een keuze kan maken tussen een berekening op basis van 'draaiuren' en op basis van 'brandstofverbruik'. Bij de keuze voor 'draaiuren' berekent AERIUS de emissie NOX met onderstaande formule:

$$EMW=W*B*G*EF*11000$$

met:

EMW = Totale emissie NOX door alle ingevoerde mobiele werktuigen (kg/jaar)

W = Het gemiddelde volle vermogen van dit mobiele werktuig (kW)

B = Het gedeelte van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt (%)

G = Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt (uren/jaar)

EF = Emissiefactor NOX (gram/kWh)

De gebruiker voert zelf waarden in voor het vermogen, de belasting, het aantal draaiuren en de emissiefactor. Waar mogelijk gaat AERIUS uit van defaultwaarden.

**Bijlage 2 AERIUS berekeningen (NL en B), jaar 2021, realisatiefase + gebruik Heijligers**

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 ( $\text{NH}_3$ ) en/of stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ).

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](http://www.aerius.nl).

## Berekening 2021

- 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 |
|----------------------------------------------------------|--------------------|
| 2021: realisatie SHI + Heijligers en gebruik Heijligers) | -, - -             |

## Activiteit

| Omschrijving                       | AERIUS kenmerk |                              |
|------------------------------------|----------------|------------------------------|
| Locatie Laarbroek - Laagveld Asten | S3KEcjyK24ss   |                              |
| Datum berekening                   | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie            |
| 11 maart 2020, 14:54               | 2021           | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| Situatie 1 |             |
|------------|-------------|
| NOx        | 428,98 kg/j |
| NH3        | 4,59 kg/j   |

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

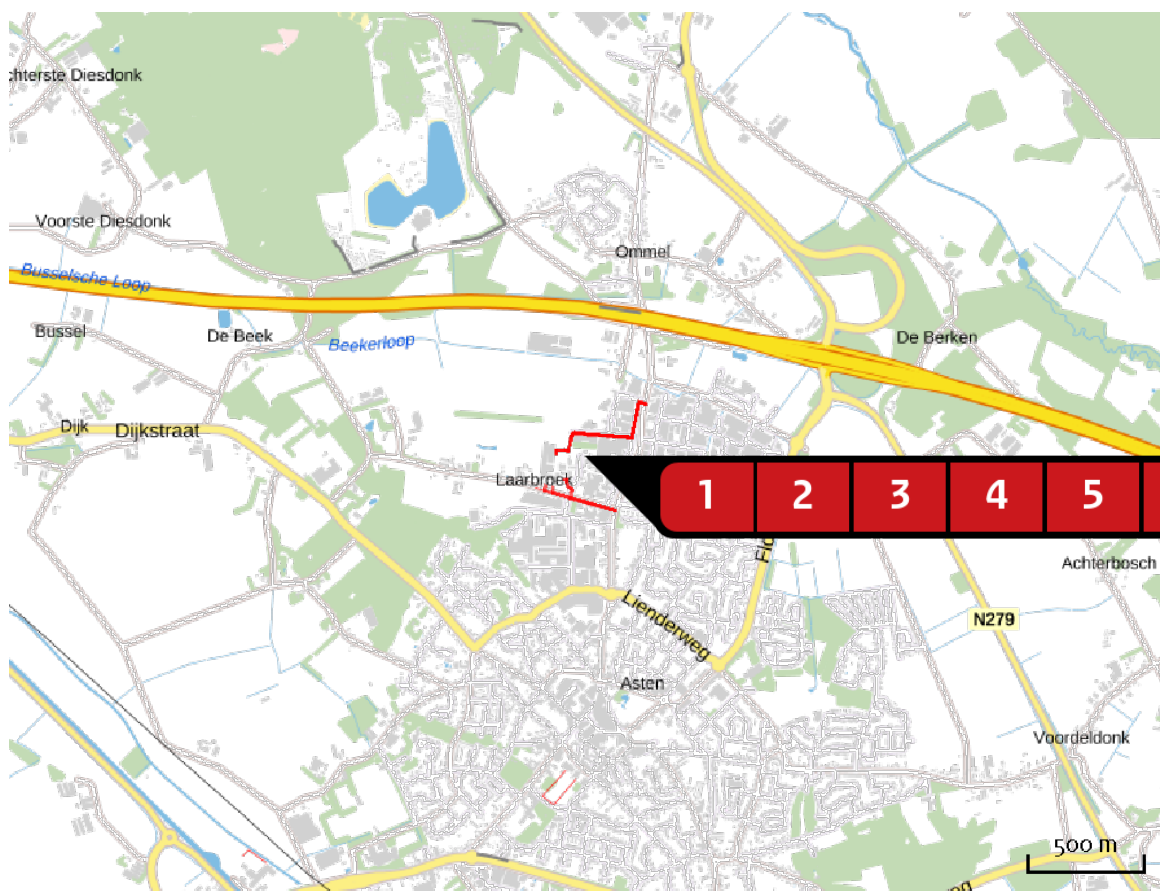
| Natuurgebied                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |

## Toelichting

Jaar 2021  
Realisatie SHI en Heijligers  
Gebruik Heijligers obv CROW normering voor verkeersgeneratie (=overschatting)

Indicatieve 'resterende' emissieruimte is toegekend aan indicatieve oppervlaktebron op bedrijfsbestemming Heijligers

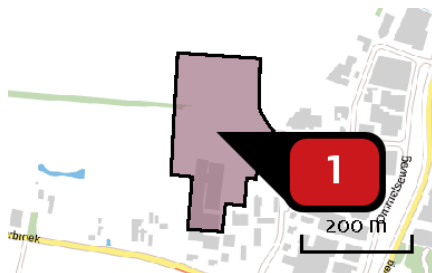


Locatie  
2021Emissie  
2021

| Bron Sector |                                                                                                        | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1           | Mobiele werktuigen bouwrijp maken hele terrein<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie               | -                       | 65,00 kg/j              |
| 2           | Bouwverkeer: bouwrijp maken SHI terrein<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom                            | < 1 kg/j                | 2,76 kg/j               |
| 3           | Bouwverkeer: bouwrijp maken Heijligers<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom                             | < 1 kg/j                | 1,07 kg/j               |
| 4           | Verkeersgeneratie bedrijfsbestemming Heijligers<br>obv CROW normen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 3,76 kg/j               | 138,50 kg/j             |
| 5           | Bouwverkeer SHI<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom                                                    | < 1 kg/j                | 22,87 kg/j              |
| 6           | resterende emissieruimte voor gebruik Heijligers<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie             | -                       | 100,00 kg/j             |

| Bron<br>Sector |                                                                                                                                                            | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>7</b>       |  verkeersgeneratie Laarbroek 2a wonen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| <b>8</b>       |  Verkeersgeneratie Laarbroek 2 wonen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom  | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| <b>9</b>       |  Verkeersgeneratie Oliemolen 1 wonen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom  | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| <b>10</b>      |  Bouwverkeer Heijligers<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom               | < 1 kg/j                | 5,85 kg/j               |
| <b>11</b>      |  Realisatie SHI<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie                 | -                       | 75,00 kg/j              |
| <b>12</b>      |  Realisatie Heijligers<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie        | -                       | 17,00 kg/j              |

Emissie  
(per bron)  
2021



Naam

Mobiele werktuigen bouwrijp  
maken hele terrein

Locatie (X,Y)

179801, 380744

NOx

65,00 kg/j

| Voertuig | Omschrijving                         | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| AFW      | Mobiele werktuigen<br>bouwrijp maken |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 65,00 kg/j |



Naam

Bouwverkeer: bouwrijp  
maken SHI terrein

Locatie (X,Y)

180108, 380723

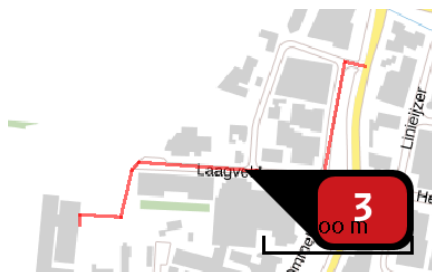
NOx

2,76 kg/j

NH3

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie               |
|-----------|---------------------|-------------------|------------|-----------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 1.550,0 / jaar    | NOx<br>NH3 | 2,76 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

Bouwverkeer: bouwrijp  
maken Heijligers

Locatie (X,Y)

180036, 380730

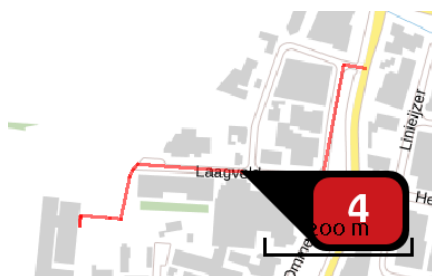
NOx

1,07 kg/j

NH3

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie               |
|-----------|---------------------|-------------------|------------|-----------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 450,0 / jaar      | NOx<br>NH3 | 1,07 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

Verkeersgeneratie  
bedrijfsbestemming  
Heijligers obv CROW normen

Locatie (X,Y)

180030, 380729

NOx

138,50 kg/j

NH<sub>3</sub>

3,76 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie                  |
|-----------|---------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 476,0 / etmaal    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 32,47 kg/j<br>1,96 kg/j  |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 119,0 / etmaal    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 106,03 kg/j<br>1,81 kg/j |



Naam

Bouwverkeer SHI

Locatie (X,Y)

180108, 380724

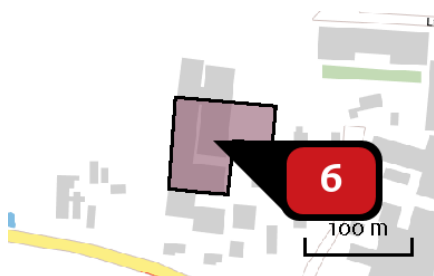
NOx

22,87 kg/j

NH<sub>3</sub>

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie                |
|-----------|---------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|
| Standaard | Licht verkeer             | 50,0 / etmaal     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 2,50 kg/j<br>< 1 kg/j  |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 12,0 / etmaal     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 4,66 kg/j<br>< 1 kg/j  |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer       | 24,0 / etmaal     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 15,71 kg/j<br>< 1 kg/j |

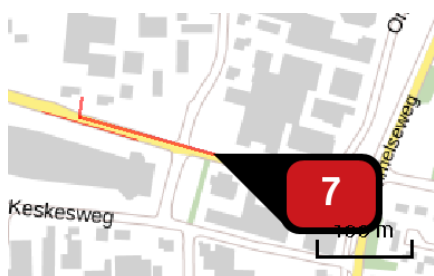


Naam  
resterende emissieruimte  
voor gebruik Heijligers

Locatie (X,Y)  
179793, 380618

NOx  
100,00 kg/j

| Voertuig | Omschrijving                    | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie        |
|----------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|----------------|
| AFW      | resterende NOx<br>emissieruimte |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 100,00<br>kg/j |



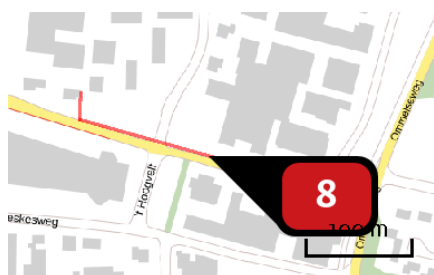
Naam  
verkeersgeneratie Laarbroek  
2a wonen

Locatie (X,Y)  
179907, 380453

NOx  
< 1 kg/j

NH<sub>3</sub>  
< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 8,6 / etmaal      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam  
Verkeersgeneratie Laarbroek  
2 wonen

Locatie (X,Y)  
179921, 380450

NOx  
< 1 kg/j

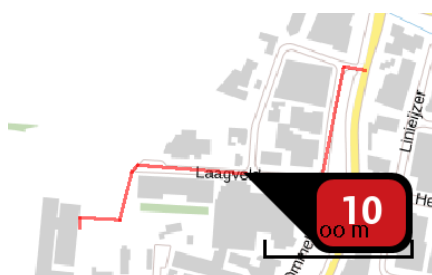
NH<sub>3</sub>  
< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 8,6 / etmaal      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



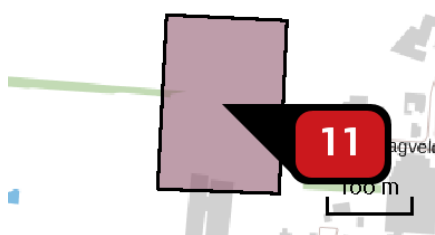
Naam Verkeersgeneratie Oliemolen  
 1 wonen  
 Locatie (X,Y) 179921, 380448  
 NOx < 1 kg/j  
 NH3 < 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 8,6 / etmaal      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam Bouwverkeer Heijligers  
 Locatie (X,Y) 180035, 380729  
 NOx 5,85 kg/j  
 NH3 < 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie               |
|-----------|---------------------------|-------------------|------------|-----------------------|
| Standaard | Licht verkeer             | 20,0 / etmaal     | NOx<br>NH3 | 1,33 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 2,0 / etmaal      | NOx<br>NH3 | 1,03 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer       | 4,0 / etmaal      | NOx<br>NH3 | 3,48 kg/j<br>< 1 kg/j |



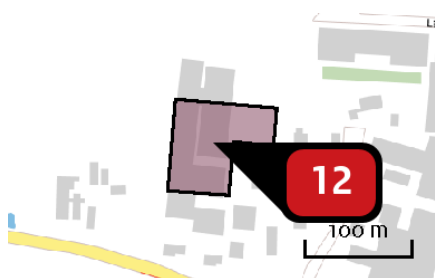
Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Realisatie SHI  
179800, 380776  
75,00 kg/j

| Voertuig | Omschrijving                        | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|----------|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| AFW      | Bouw- en<br>aanlegwerkzaamheden SHI |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 75,00 kg/j |



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Realisatie Heijligers  
179793, 380618  
17,00 kg/j

| Voertuig | Omschrijving                               | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|----------|--------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| AFW      | Bouw- en<br>aanlegwerkzaamheden Heijligers |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 17,00 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 2019A\_20200211\_3b24c29c22

Database        versie 2019A\_20200226\_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>



*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en/of stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ).*

*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](http://www.aerius.nl).*

## Berekening 2021

- ▶ 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 |
|----------------------------------------------------------|--------------------|
| 2021: realisatie SHI + Heijligers en gebruik Heijligers) | -, - -             |

## Activiteit

| Omschrijving                       | AERIUS kenmerk |                                |
|------------------------------------|----------------|--------------------------------|
| Locatie Laarbroek - Laagveld Asten | RjxzXTN8zNnx   |                                |
| Datum berekening                   | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie              |
| 16 maart 2020, 09:14               | 2021           | Berekend met eigen rekenpunten |

## Totale emissie

| Situatie 1      |             |
|-----------------|-------------|
| NOx             | 428,98 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | 4,59 kg/j   |

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

| Natuurgebied        | Bijdrage            |
|---------------------|---------------------|
| Niet van toepassing | Niet van toepassing |

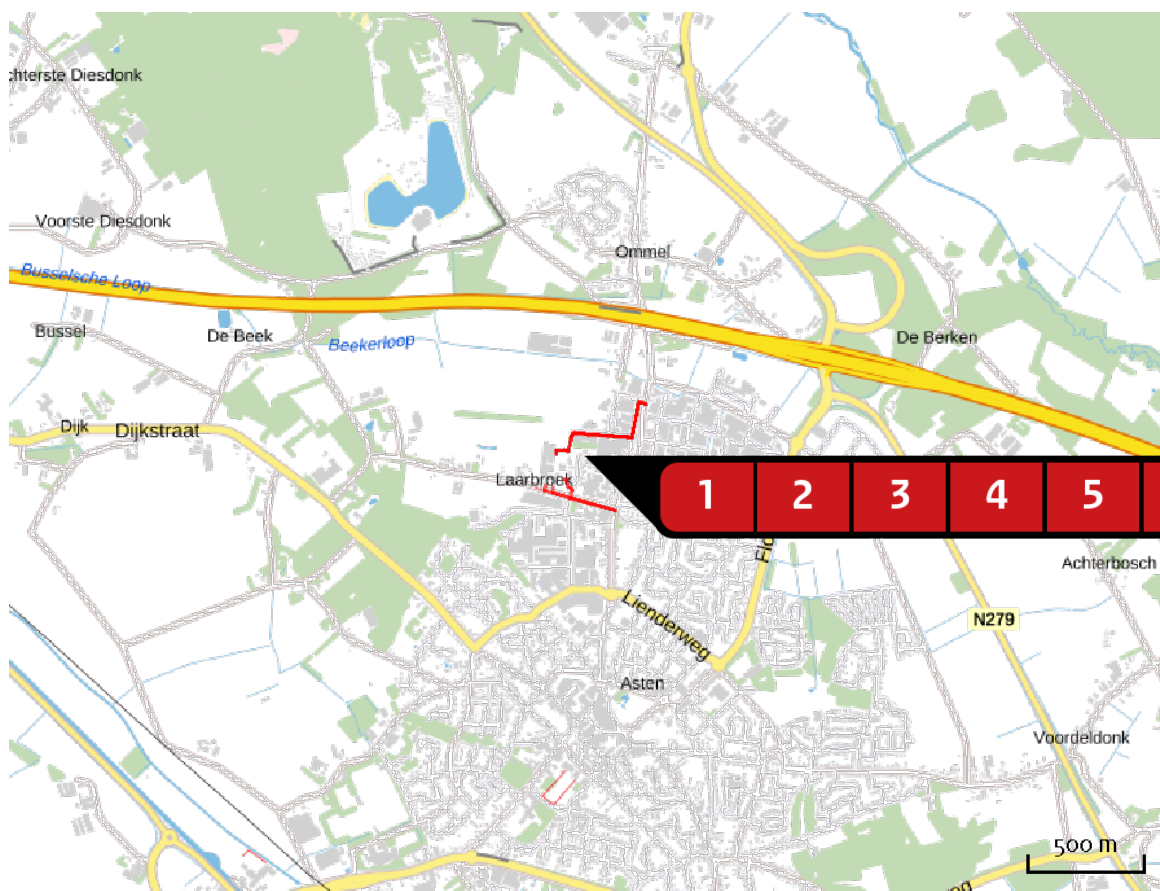
## Toelichting

Jaar 2021 - Eigen rekenpunten Belgische N2000 gebieden

Realisatie SHI en Heijligers

Gebruik Heijligers obv CROW normering voor verkeersgeneratie (=overschatting)

Indicatieve 'resterende' emissieruimte is toegekend aan indicatieve oppervlaktebron op bedrijfsbestemming Heijligers

Locatie  
2021Emissie  
2021

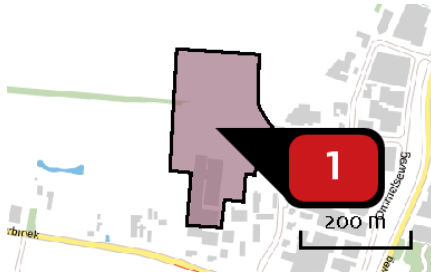
| Bron Sector |                                                                                                        | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1           | Mobiele werktuigen bouwrijp maken hele terrein<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie               | -                       | 65,00 kg/j              |
| 2           | Bouwverkeer: bouwrijp maken SHI terrein<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom                            | < 1 kg/j                | 2,76 kg/j               |
| 3           | Bouwverkeer: bouwrijp maken Heijligers<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom                             | < 1 kg/j                | 1,07 kg/j               |
| 4           | Verkeersgeneratie bedrijfsbestemming Heijligers<br>obv CROW normen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 3,76 kg/j               | 138,50 kg/j             |
| 5           | Bouwverkeer SHI<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom                                                    | < 1 kg/j                | 22,87 kg/j              |
| 6           | resterende emissieruimte voor gebruik Heijligers<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie             | -                       | 100,00 kg/j             |

| Bron<br>Sector |                                                                                                                                                            | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>7</b>       |  verkeersgeneratie Laarbroek 2a wonen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| <b>8</b>       |  Verkeersgeneratie Laarbroek 2 wonen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom  | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| <b>9</b>       |  Verkeersgeneratie Oliemolen 1 wonen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom  | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| <b>10</b>      |  Bouwverkeer Heijligers<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom               | < 1 kg/j                | 5,85 kg/j               |
| <b>11</b>      |  Realisatie SHI<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie                 | -                       | 75,00 kg/j              |
| <b>12</b>      |  Realisatie Heijligers<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie        | -                       | 17,00 kg/j              |

## Rekenpunten

|                                                                                   | Label                | Positie           | Situatie 1 | Afstand tot dichtstbijzijnde bron |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|------------|-----------------------------------|
|  | 1 Belgische gebieden | 178106,<br>355036 | 0,00       | 25,4 km                           |
|  | 2 Belgische gebieden | 163964,<br>367341 | 0,00       | 20,6 km                           |

Emissie  
(per bron)  
2021



Naam

Mobiele werktuigen bouwrijp  
maken hele terrein

Locatie (X,Y)

179801, 380744

NOx

65,00 kg/j

| Voertuig | Omschrijving                         | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| AFW      | Mobiele werktuigen<br>bouwrijp maken |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 65,00 kg/j |



Naam

Bouwverkeer: bouwrijp  
maken SHI terrein

Locatie (X,Y)

180108, 380723

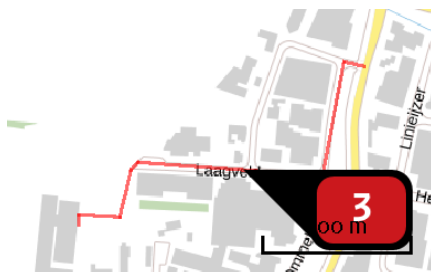
NOx

2,76 kg/j

NH3

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie               |
|-----------|---------------------|-------------------|------------|-----------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 1.550,0 / jaar    | NOx<br>NH3 | 2,76 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

Bouwverkeer: bouwrijp  
maken Heijligers

Locatie (X,Y)

180036, 380730

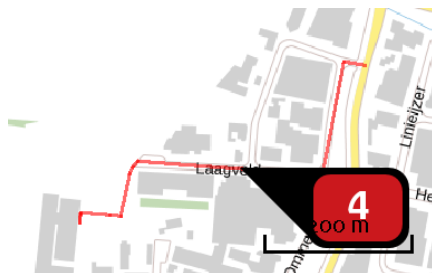
NOx

1,07 kg/j

NH3

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie               |
|-----------|---------------------|-------------------|------------|-----------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 450,0 / jaar      | NOx<br>NH3 | 1,07 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

Verkeersgeneratie  
bedrijfsbestemming  
Heijligers obv CROW normen

Locatie (X,Y)

180030, 380729

NOx

138,50 kg/j

NH<sub>3</sub>

3,76 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie                  |
|-----------|---------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 476,0 / etmaal    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 32,47 kg/j<br>1,96 kg/j  |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 119,0 / etmaal    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 106,03 kg/j<br>1,81 kg/j |



Naam

Bouwverkeer SHI

Locatie (X,Y)

180108, 380724

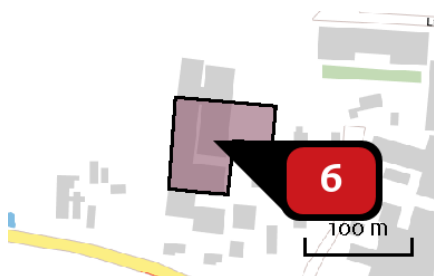
NOx

22,87 kg/j

NH<sub>3</sub>

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie                |
|-----------|---------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|
| Standaard | Licht verkeer             | 50,0 / etmaal     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 2,50 kg/j<br>< 1 kg/j  |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 12,0 / etmaal     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 4,66 kg/j<br>< 1 kg/j  |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer       | 24,0 / etmaal     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 15,71 kg/j<br>< 1 kg/j |

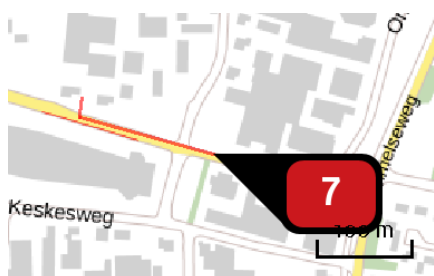


Naam  
resterende emissieruimte  
voor gebruik Heijligers

Locatie (X,Y)  
179793, 380618

NOx  
100,00 kg/j

| Voertuig | Omschrijving                    | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie        |
|----------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|----------------|
| AFW      | resterende NOx<br>emissieruimte |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 100,00<br>kg/j |



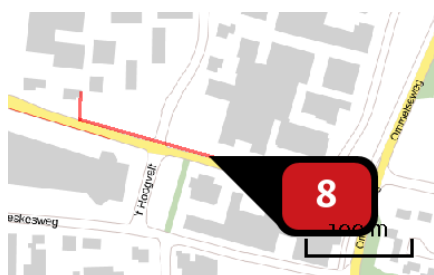
Naam  
verkeersgeneratie Laarbroek  
2a wonen

Locatie (X,Y)  
179907, 380453

NOx  
< 1 kg/j

NH3  
< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 8,6 / etmaal      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam  
Verkeersgeneratie Laarbroek  
2 wonen

Locatie (X,Y)  
179921, 380450

NOx  
< 1 kg/j

NH3  
< 1 kg/j

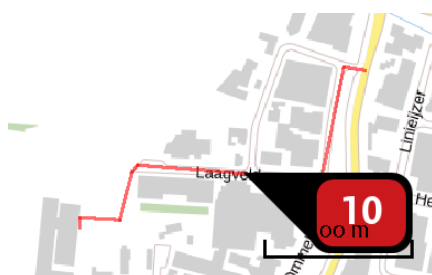
| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 8,6 / etmaal      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |





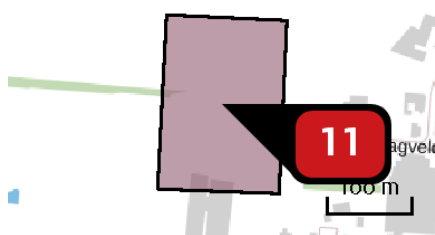
Naam Verkeersgeneratie Oliemolen  
 1 wonen  
 Locatie (X,Y) 179921, 380448  
 NOx < 1 kg/j  
 NH3 < 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 8,6 / etmaal      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam Bouwverkeer Heijligers  
 Locatie (X,Y) 180035, 380729  
 NOx 5,85 kg/j  
 NH3 < 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie               |
|-----------|---------------------------|-------------------|------------|-----------------------|
| Standaard | Licht verkeer             | 20,0 / etmaal     | NOx<br>NH3 | 1,33 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 2,0 / etmaal      | NOx<br>NH3 | 1,03 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer       | 4,0 / etmaal      | NOx<br>NH3 | 3,48 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

Realisatie SHI

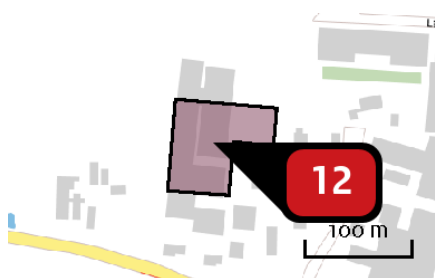
Locatie (X,Y)

179800, 380776

NOx

75,00 kg/j

| Voertuig | Omschrijving                           | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|----------|----------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| AFW      | Bouw- en<br>aanlegwerkzaamheden<br>SHI |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 75,00 kg/j |



Naam

Realisatie Heijligers

Locatie (X,Y)

179793, 380618

NOx

17,00 kg/j

| Voertuig | Omschrijving                                  | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|----------|-----------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| AFW      | Bouw- en<br>aanlegwerkzaamheden<br>Heijligers |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 17,00 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 2019A\_20200211\_3b24c29c22

Database        versie 2019A\_20200226\_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

**Bijlage 3 AERIUS berekeningen (NL en B), jaar 2022, gebruiksfase SHI + Heijligers**

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 ( $\text{NH}_3$ ) en/of stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ).

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](http://www.aerius.nl).

## Berekening 2022

- 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 |
|---------------|--------------------|

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| 2022: gebruik SHI + Heijligers | -, - - |
|--------------------------------|--------|

## Activiteit

|              |                |
|--------------|----------------|
| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|--------------|----------------|

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| Locatie Laarbroek - Laagveld Asten | S5juNSeHtoWH |
|------------------------------------|--------------|

|                  |           |                   |
|------------------|-----------|-------------------|
| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|------------------|-----------|-------------------|

|                      |      |                              |
|----------------------|------|------------------------------|
| 11 maart 2020, 14:54 | 2022 | Berekend voor natuurgebieden |
|----------------------|------|------------------------------|

## Totale emissie

|            |
|------------|
| Situatie 1 |
|------------|

|     |             |
|-----|-------------|
| NOx | 609,22 kg/j |
|-----|-------------|

|                 |            |
|-----------------|------------|
| NH <sub>3</sub> | 10,00 kg/j |
|-----------------|------------|

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

|              |
|--------------|
| Natuurgebied |
|--------------|

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

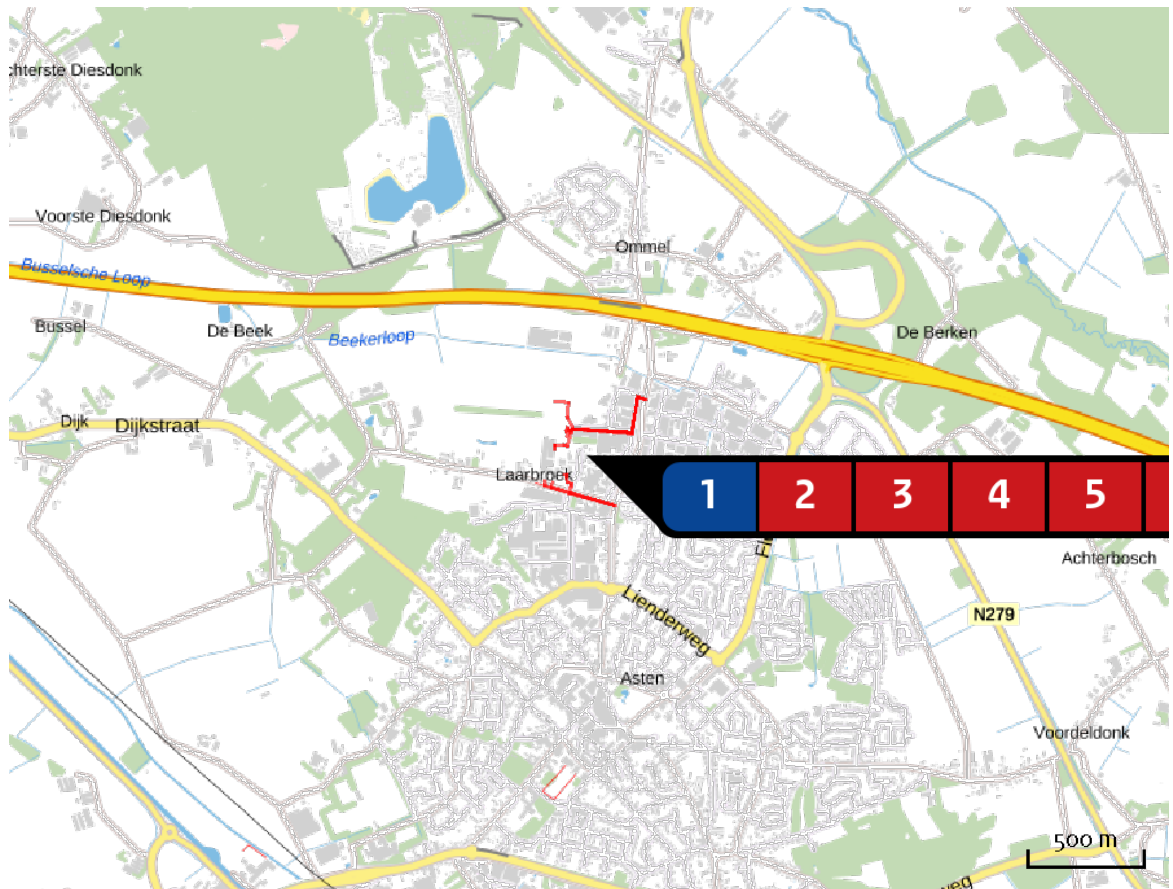
## Toelichting

Jaar 2022

Gebruik obv CROW normering voor verkeersgeneratie (=overschatting)

Indicatieve 'resterende' emissieruimte is toegekend aan indicatieve oppervlaktebron op bedrijfsbestemming Heijligers

Locatie  
2022



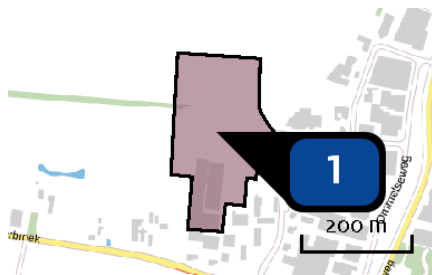
Emissie  
2022

| Bron Sector |                                                                                                               | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1           | Grensinrichting (geen emissie toegekend)<br>Anders...   Anders...                                             | -                       | -                       |
| 2           | Parkeren SHI achterzijde obv CROW normen<br>(=overschatting met factor 2)<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 2,42 kg/j               | 40,00 kg/j              |
| 3           | Parkeren SHI voorzijde obv CROW normen<br>(=overschatting met factor 2)<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom   | < 1 kg/j                | 15,64 kg/j              |
| 4           | SHI vrachtwagens obv CROW normen<br>(=overschatting met factor 3)<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom         | 2,89 kg/j               | 163,05 kg/j             |
| 5           | verkeersgeneratie Laarbroek 2a wonen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom                                      | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| 6           | Verkeersgeneratie Laarbroek 2 wonen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom                                       | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |

| Bron<br>Sector |                                                                                                                                                                                          | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 7              |  Verkeersgeneratie Oliemolen 1 wonen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom                                | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| 8              |  Verkeersgeneratie bedrijfsbestemming Heijligers<br>obv CROW normen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 3,69 kg/j               | 134,66 kg/j             |
| 9              |  resterende emissieruimte voor gebruik Heijligers<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie             | -                       | 255,00 kg/j             |



Emissie  
(per bron)  
2022

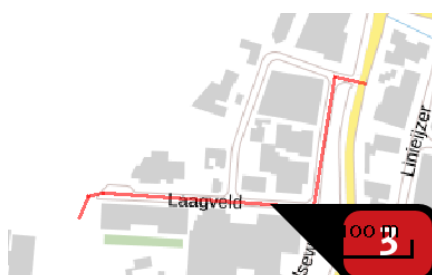


Naam Grensinrichting (geen emissie toegekend)  
 Locatie (X,Y) 179801, 380744  
 Uitstoothoogte 14,0 m  
 Oppervlakte 4,3 ha  
 Spreiding 0,0 m  
 Warmteinhoud 0,000 MW  
 Temporele variatie Verwarming van ruimten (zonder seizoenscorrectie)



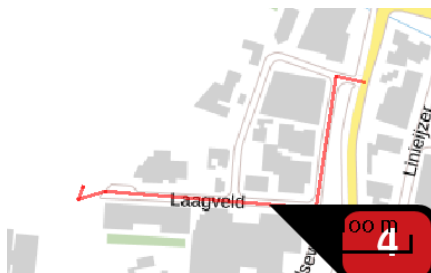
Naam Parkeren SHI achterzijde obv CROW normen (=overschatting met factor 2)  
 Locatie (X,Y) 180023, 380729  
 NOx 40,00 kg/j  
 NH3 2,42 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie                 |
|-----------|---------------|-------------------|------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 601,0 / etmaal    | NOx<br>NH3 | 40,00 kg/j<br>2,42 kg/j |



Naam Parkeren SHI voorzijde obv CROW normen (=overschatting met factor 2)  
 Locatie (X,Y) 180091, 380724  
 NOx 15,64 kg/j  
 NH3 < 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie                |
|-----------|---------------|-------------------|------------|------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 300,0 / etmaal    | NOx<br>NH3 | 15,64 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

SHI vrachtwagens obv CROW normen (=overschatting met factor 3)

Locatie (X,Y)

180088, 380722

NOx

163,05 kg/j

NH<sub>3</sub>

2,89 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie                  |
|-----------|---------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 225,0 / etmaal    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 163,05 kg/j<br>2,89 kg/j |



Naam

verkeersgeneratie Laarbroek  
2a wonen

Locatie (X,Y)

179907, 380453

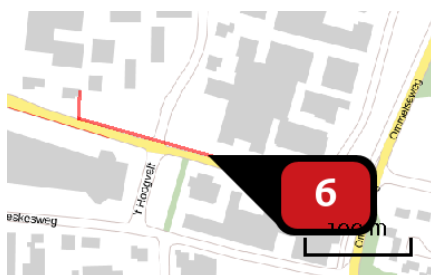
NOx

&lt; 1 kg/j

NH<sub>3</sub>

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 8,6 / etmaal      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

Verkeersgeneratie Laarbroek  
2 wonen

Locatie (X,Y)

179921, 380450

NOx

&lt; 1 kg/j

NH<sub>3</sub>

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 8,6 / etmaal      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

Verkeersgeneratie Oliemolen  
1 wonen

Locatie (X,Y)

179921, 380448

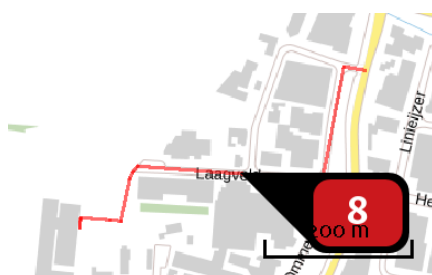
NOx

&lt; 1 kg/j

NH<sub>3</sub>

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 8,6 / etmaal      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

Verkeersgeneratie  
bedrijfsbestemming  
Heijligers obv CROW normen

Locatie (X,Y)

180030, 380729

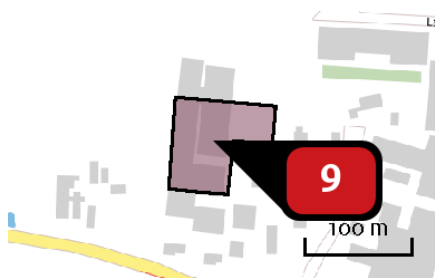
NOx

134,66 kg/j

NH<sub>3</sub>

3,69 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie                  |
|-----------|---------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 476,0 / etmaal    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 30,39 kg/j<br>1,84 kg/j  |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 119,0 / etmaal    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 104,27 kg/j<br>1,85 kg/j |



Naam

resterende emissieruimte  
voor gebruik Heijligers

Locatie (X,Y)

179793, 380618

NOx

255,00 kg/j

| Voertuig | Omschrijving                    | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie        |
|----------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|----------------|
| AFW      | resterende NOx<br>emissieruimte |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 255,00<br>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 2019A\_20200211\_3b24c29c22

Database        versie 2019A\_20200226\_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en/of stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ).*

*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](http://www.aerius.nl).*

## Berekening 2022

- ▶ 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 |
|---------------|--------------------|

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| 2022: gebruik SHI + Heijligers | -, - - |
|--------------------------------|--------|

## Activiteit

|              |                |
|--------------|----------------|
| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|--------------|----------------|

|                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| Locatie Laarbroek - Laagveld Asten | Rp4g1JEbVqH |
|------------------------------------|-------------|

|                  |           |                   |
|------------------|-----------|-------------------|
| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|------------------|-----------|-------------------|

|                      |      |                                |
|----------------------|------|--------------------------------|
| 16 maart 2020, 09:14 | 2022 | Berekend met eigen rekenpunten |
|----------------------|------|--------------------------------|

## Totale emissie

|            |
|------------|
| Situatie 1 |
|------------|

|     |             |
|-----|-------------|
| NOx | 609,22 kg/j |
|-----|-------------|

|                 |            |
|-----------------|------------|
| NH <sub>3</sub> | 10,00 kg/j |
|-----------------|------------|

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

|              |          |
|--------------|----------|
| Natuurgebied | Bijdrage |
|--------------|----------|

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Niet van toepassing | Niet van toepassing |
|---------------------|---------------------|

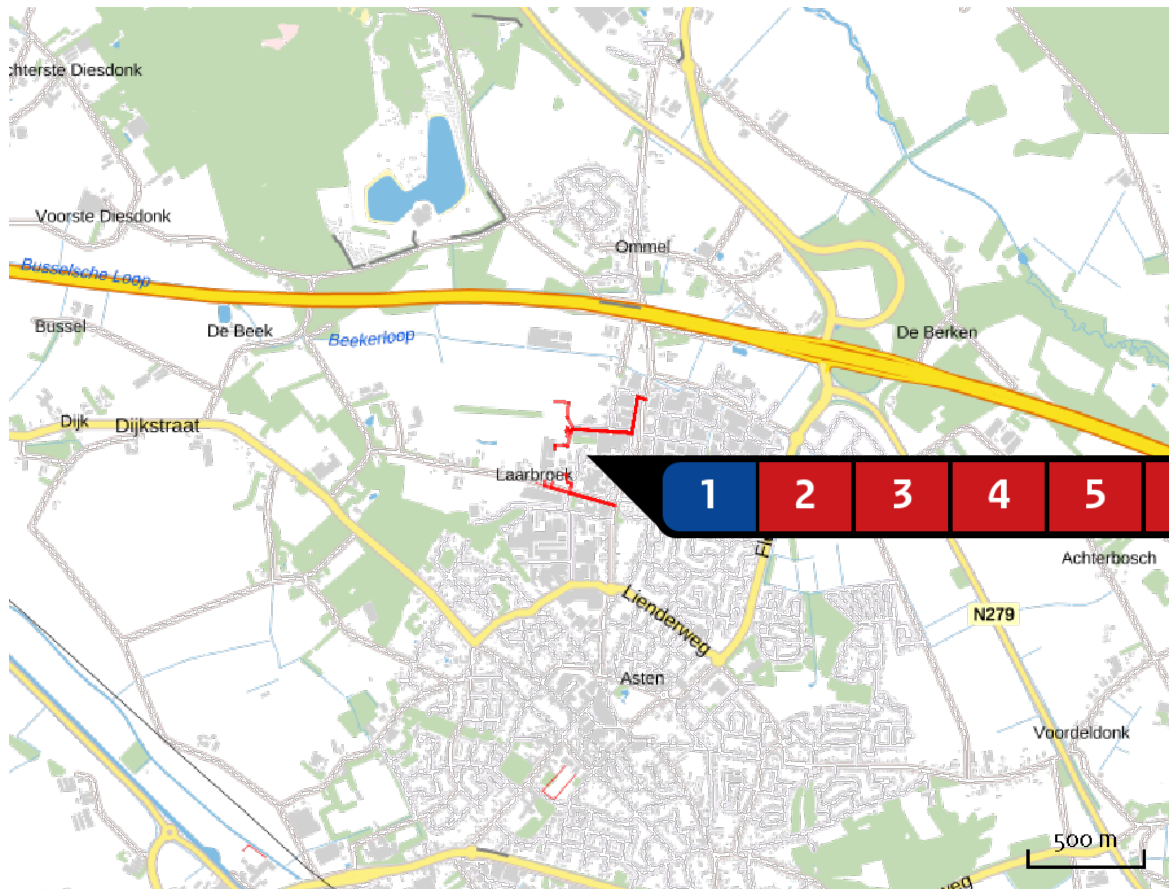
## Toelichting

Jaar 2022 - Eigen rekenpunten Belgische N2000

Gebruik obv CROW normering voor verkeersgeneratie (=overschatting)

Indicatieve 'resterende' emissieruimte is toegekend aan indicatieve oppervlaktebron op bedrijfsbestemming Heijligers

Locatie  
2022



Emissie  
2022

| Bron<br>Sector |                                                                                                               | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | Grensinrichting (geen emissie toegekend)<br>Anders...   Anders...                                             | -                       | -                       |
| 2              | Parkeren SHI achterzijde obv CROW normen<br>(=overschatting met factor 2)<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 2,42 kg/j               | 40,00 kg/j              |
| 3              | Parkeren SHI voorzijde obv CROW normen<br>(=overschatting met factor 2)<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom   | < 1 kg/j                | 15,64 kg/j              |
| 4              | SHI vrachtwagens obv CROW normen<br>(=overschatting met factor 3)<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom         | 2,89 kg/j               | 163,05 kg/j             |
| 5              | verkeersgeneratie Laarbroek 2a wonen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom                                      | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| 6              | Verkeersgeneratie Laarbroek 2 wonen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom                                       | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |

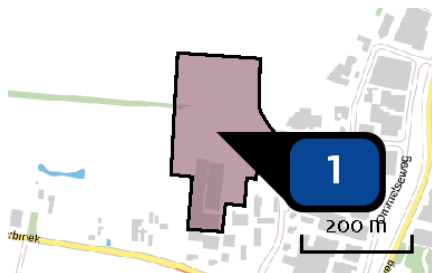


| Bron<br>Sector |                                                                                   | Emissie NH <sub>3</sub>                                                                                | Emissie NO <sub>x</sub> |             |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 7              |  | Verkeersgeneratie Oliemolen 1 wonen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom                                | < 1 kg/j                | < 1 kg/j    |
| 8              |  | Verkeersgeneratie bedrijfsbestemming Heijligers<br>obv CROW normen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 3,69 kg/j               | 134,66 kg/j |
| 9              |  | resterende emissieruimte voor gebruik Heijligers<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie             | -                       | 255,00 kg/j |

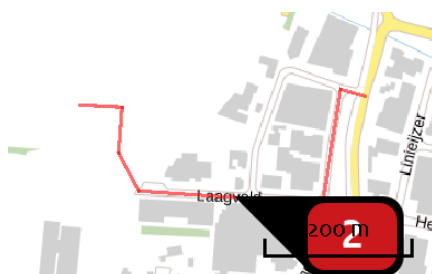
## Rekenpunten

|                                                                                   | Label                | Positie           | Situatie 1 | Afstand tot dichtstbijzijnde bron |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|------------|-----------------------------------|
|  | 1 Belgische gebieden | 178098,<br>355046 | 0,00       | 25,4 km                           |
|  | 2 Belgische gebieden | 163952,<br>367337 | 0,00       | 20,6 km                           |

Emissie  
(per bron)  
2022

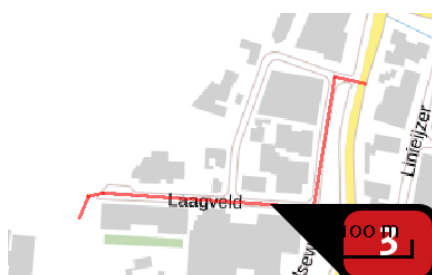


Naam Grensinrichting (geen emissie toegekend)  
 Locatie (X,Y) 179801, 380744  
 Uitstoothoogte 14,0 m  
 Oppervlakte 4,3 ha  
 Spreiding 0,0 m  
 Warmteinhoud 0,000 MW  
 Temporele variatie Verwarming van ruimten (zonder seizoenscorrectie)



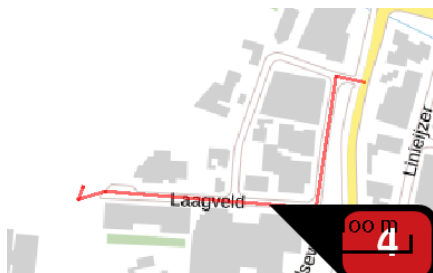
Naam Parkeren SHI achterzijde obv CROW normen (=overschatting met factor 2)  
 Locatie (X,Y) 180023, 380729  
 NOx 40,00 kg/j  
 NH3 2,42 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie                 |
|-----------|---------------|-------------------|------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 601,0 / etmaal    | NOx<br>NH3 | 40,00 kg/j<br>2,42 kg/j |



Naam Parkeren SHI voorzijde obv CROW normen (=overschatting met factor 2)  
 Locatie (X,Y) 180091, 380724  
 NOx 15,64 kg/j  
 NH3 < 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie                |
|-----------|---------------|-------------------|------------|------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 300,0 / etmaal    | NOx<br>NH3 | 15,64 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

SHI vrachtwagens obv CROW normen (=overschatting met factor 3)

Locatie (X,Y)

180088, 380722

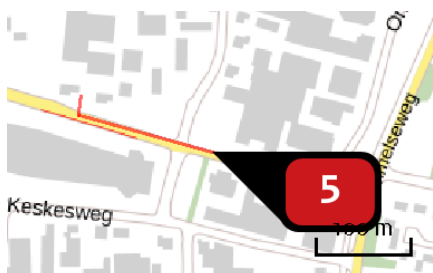
NOx

163,05 kg/j

NH<sub>3</sub>

2,89 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie                  |
|-----------|---------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 225,0 / etmaal    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 163,05 kg/j<br>2,89 kg/j |



Naam

verkeersgeneratie Laarbroek  
2a wonen

Locatie (X,Y)

179907, 380453

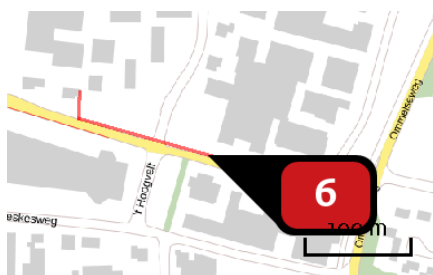
NOx

&lt; 1 kg/j

NH<sub>3</sub>

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 8,6 / etmaal      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

Verkeersgeneratie Laarbroek  
2 wonen

Locatie (X,Y)

179921, 380450

NOx

&lt; 1 kg/j

NH<sub>3</sub>

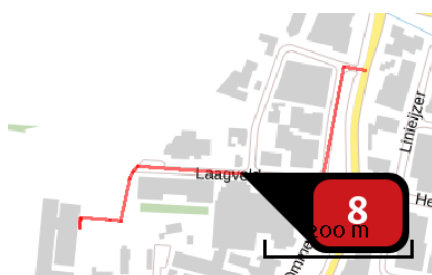
&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 8,6 / etmaal      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



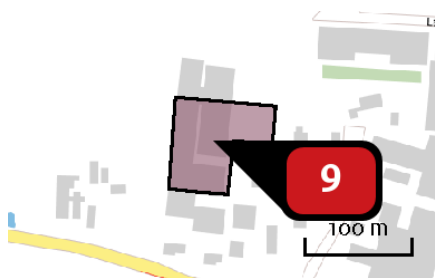
Naam Verkeersgeneratie Oliemolen  
1 wonen  
Locatie (X,Y) 179921, 380448  
NOx < 1 kg/j  
NH<sub>3</sub> < 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof            | Emissie  |
|-----------|---------------|-------------------|-----------------|----------|
| Standaard | Licht verkeer | 8,6 / etmaal      | NOx             | < 1 kg/j |
|           |               |                   | NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j |



Naam Verkeersgeneratie  
bedrijfsbestemming  
Heijligers obv CROW normen  
Locatie (X,Y) 180030, 380729  
NOx 134,66 kg/j  
NH<sub>3</sub> 3,69 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof            | Emissie     |
|-----------|---------------------|-------------------|-----------------|-------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 476,0 / etmaal    | NOx             | 30,39 kg/j  |
|           |                     |                   | NH <sub>3</sub> | 1,84 kg/j   |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 119,0 / etmaal    | NOx             | 104,27 kg/j |
|           |                     |                   | NH <sub>3</sub> | 1,85 kg/j   |



Naam

resterende emissieruimte  
voor gebruik Heijligers

Locatie (X,Y)

179793, 380618

NOx

255,00 kg/j

| Voertuig | Omschrijving                    | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie        |
|----------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|----------------|
| AFW      | resterende NOx<br>emissieruimte |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 255,00<br>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 2019A\_20200211\_3b24c29c22

Database        versie 2019A\_20200226\_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>