

project  
AERIUS-berekening D. van der  
Pol en Zonen B.V. te Wijk en  
Aalburg

datum  
**24 april 2020**

opdrachtgever  
**D. van der Pol en Zonen B.V.**

projectnummer  
**P02802**

opgesteld door  
**TS**

i.a.a.  
**JvdA**

BRO  
Bosscheweg 107  
5282 WV Boxtel  
T +31 (0)411 850 400  
E info@bro.nl  
www.bro.nl

## Inleiding

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, 'Loeves-tein, Pompveld & Kornsche Boezem', bevindt zich op circa 5

kilometer van het plangebied (zie figuur 1). Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenoemde ontwikkeling de sloop en herbouw van een bedrijf betreft (waarbij tevens sprake is van een toename van het bedrijfsoppervlak), kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bron: Natura 2000 Network Viewer)

## AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanlegfase en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

### Aanlegfase

Het planvoornemen betreft de ontwikkeling van een bedrijf met een oppervlakte van circa 12.304 m<sup>2</sup> (bvo). De huidige bebouwing wordt daarnaast voor het grootste deel gesloopt. Bij de sloop en bouw wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

#### (Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de sloop en bouw, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Zie hiervoor tabel 1 en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Tabel 1 Mobiele werktuigen

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie (kg/j)
Sloopkraan	va. 2015	Diesel	250	60	160	9,6
Laadschop	va. 2011	Diesel	200	60	120	50,4
Hijskraan	va. 2015	Diesel	200	50	250	10,0
Graafmachine	va. 2011	Diesel	375	60	80	27,8
Betonpomp	va. 2015	Diesel	200	50	40	1,6
Betonstorter	va. 2011	Diesel	200	50	40	14,4
Boorstelling	va. 2015	Diesel	250	50	60	3,0

### Verkeer bouw en aanleg

Ten behoeve van de bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in de navolgende tabel 2. Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd waarbij 100% van de bewegingen richting het westen is ingevoerd en ook 100% richting het zuiden. Hiermee zijn dus meer verkeersbewegingen ingevoerd dan feitelijk plaats gaat vinden (worst-case). Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Tabel 2 *Bouwverkeer*

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	2.000 mvt/jaar
Middelzwaar verkeer (aan- en afvoer materialen)	250 mvt/jaar
Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materialen)	180 mvt/jaar

### Conclusie

Het depositieresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en het daarbij horende bouwverkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

### **Gebruiksfase**

Het nieuwe bedrijfsgebouw wordt gasloos opgeleverd en zorgen dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor. De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van kengetallen uit de meest recente CROW-publicatie (318). Hierbij is uitgegaan van arbeidsextensief/bezoekersextensief bedrijf in de 'rest bebouwde kom'. Het bedrijf krijgt een bvo van 12.304 m<sup>2</sup>, wat gepaard gaat met minimaal 480 mvt/etmaal en maximaal 701 mvt/etmaal. In de berekening is uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie. De verkeersgeneratie is daarnaast inclusief het vrachtverkeer. In dit geval is uitgegaan dat het vrachtverkeer circa 70% van de totale verkeersgeneratie beslaat. In de berekening is daarom uitgegaan van het volgende:

- Licht verkeer: 210 mvt/etmaal (30 %)
- Zwaar verkeer: 491 mvt/etmaal (70%)

Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd waarbij 100% van de bewegingen richting het westen is ingevoerd en ook 100% richting het zuiden. Hiermee zijn dus meer verkeersbewegingen ingevoerd dan feitelijk plaats gaat vinden (worst-case). Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

### Conclusie

Het depositieresultaat met de ingevoerde verkeersgeneratie is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

### **Resultaat en conclusie**

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen depositieresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Á  
Á  
Á  
Á  
Á  
Á  
Á

Á

# Bijlage 1Á

00ÜQWÈÄ^!^\^} ā \* Û[[ ] Á} Á[ ˇ , ~æ^ÁÁ

Á  
Á  
Á  
Á  
Á

Á

*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<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*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 Sloop- en bouwphase D. van der Pol en Zonen B.V.

- ▶ 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
BRO	De Kroon 21, 4261 TW Wijk en Aalburg

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Herinrichting D. van der Pol en Zonen B.V. te Wijk en Aalburg	Rh18XBKmgmKy	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 juni 2020, 16:58	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	120,91 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

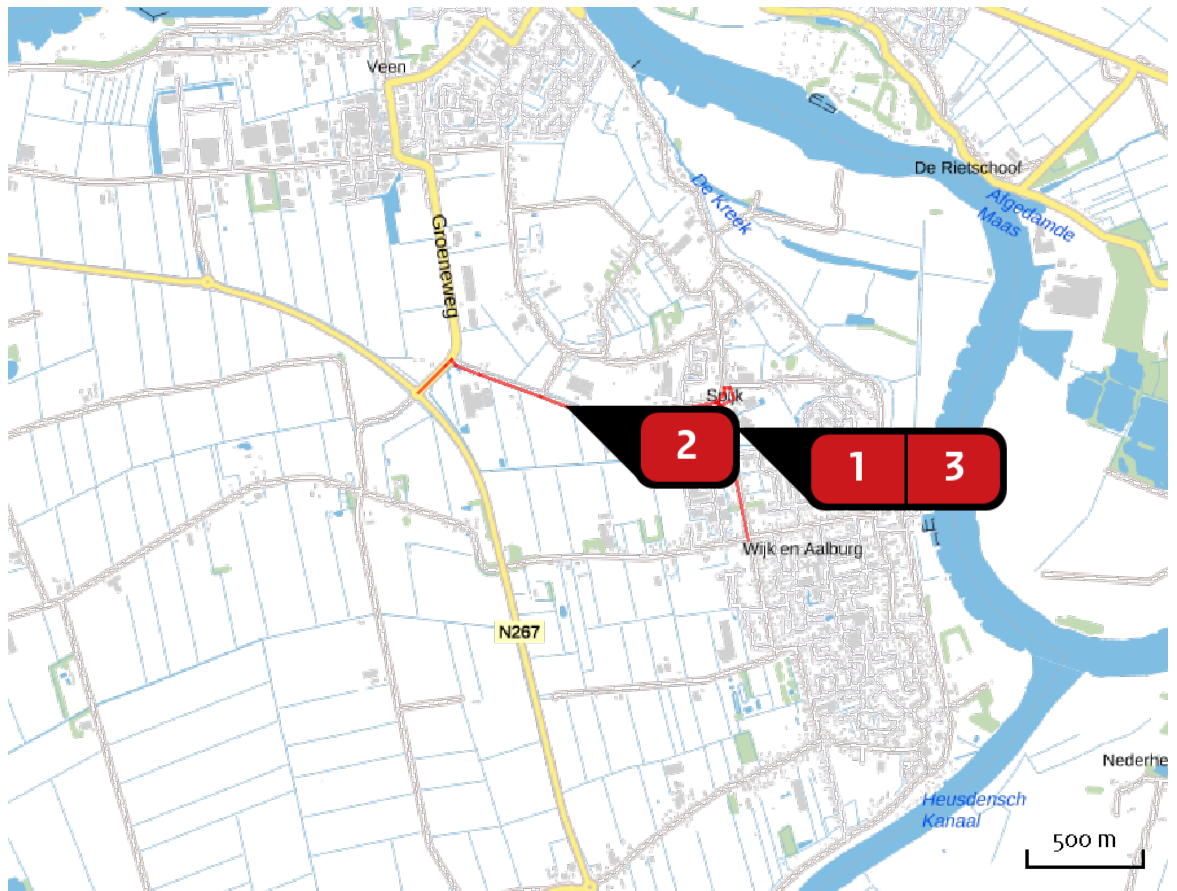
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Sloop- en realisatiefase D. van der Pol en Zonen B.V.

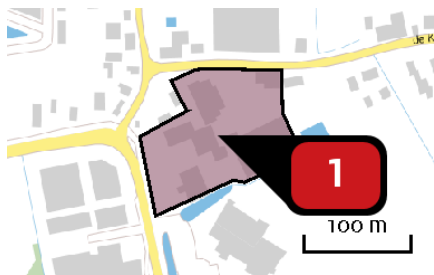
Locatie  
Sloop- en  
bouwfase D. van  
der Pol en Zonen  
B.V.



Emissie  
Sloop- en  
bouwfase D. van  
der Pol en Zonen  
B.V.

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Sloop en bouw bedrijf Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	116,84 kg/j
2	Bouwverkeer van/naar N267 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,37 kg/j
3	Wegverkeer van/naar de kern Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,70 kg/j

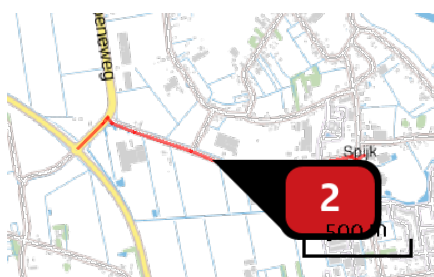
Emissie  
(per bron)  
Sloop- en  
bouwfase D. van  
der Pol en Zonen  
B.V.



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Sloop en bouw bedrijf  
136734, 419598  
116,84 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloopkraan		4,0	4,0	0,0	NOx	9,60 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	4,0	0,0	NOx	50,40 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	10,00 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	27,84 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	1,60 kg/j
AFW	Betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j
AFW	Boorstelling		4,0	4,0	0,0	NOx	3,00 kg/j

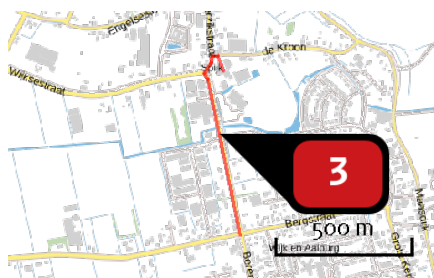


Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Bouwverkeer van/naar N267  
135981, 419583  
2,37 kg/j  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	180,0 / jaar	NOx NH3	1,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	250,0 / jaar	NOx NH3	1,08 kg/j < 1 kg/j





Naam

Wegverkeer van/naar de kern

Locatie (X,Y)

136697, 419376

NOx

1,70 kg/j

NH<sub>3</sub>

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	180,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	250,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A\_20200610\_3aefc4c15b

Database versie 2019A\_20200610\_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# Bijlage 2

AERIUS-berekening Gebruiksfase

*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<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*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 Gebruiksfase D. van der Pol en Zonen B.V.

- ▶ 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
BRO	De Kroon 21, 4261 TW Wijk en Aalburg

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Herinrichting D. van der Pol en Zonen B.V. te Wijk en Aalburg	RqkyYZr3gGDi	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 juli 2020, 11:02	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.846,54 kg/j
NH <sub>3</sub>	30,74 kg/j

## Resultaten

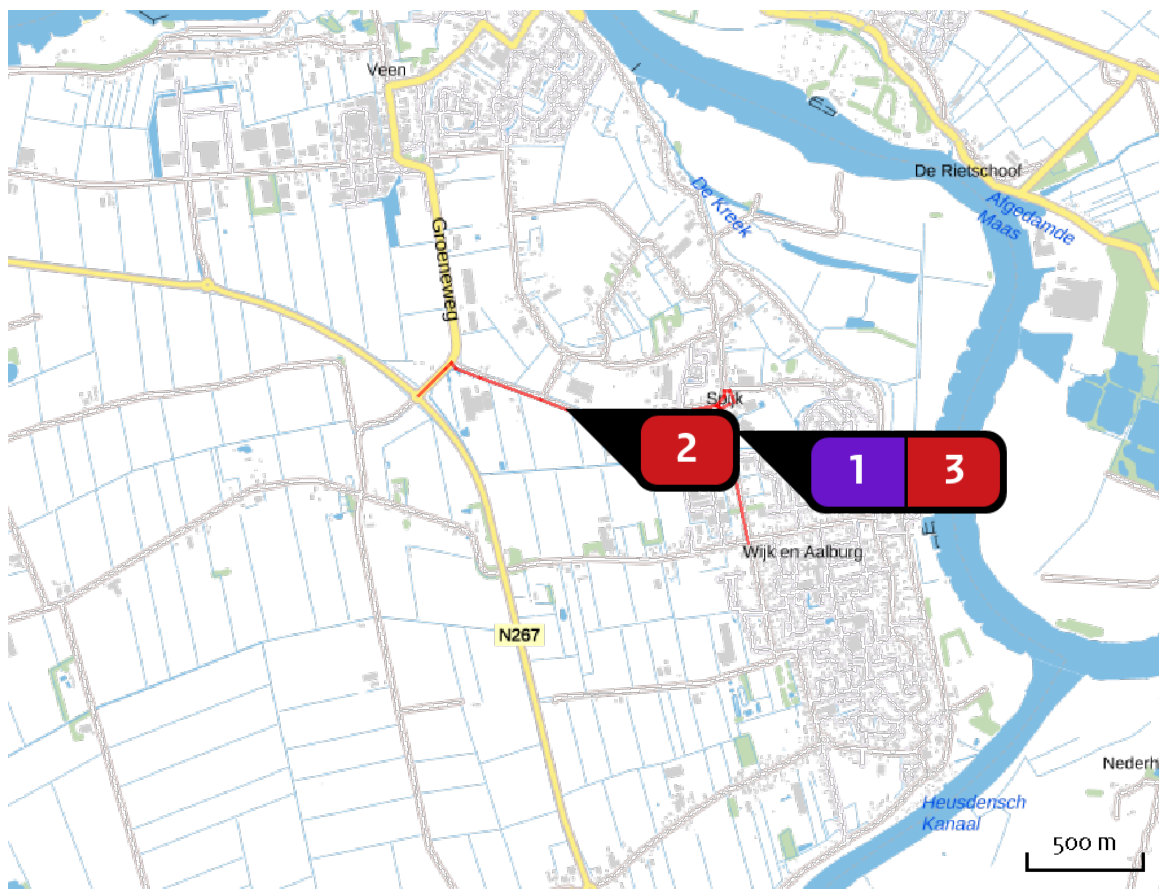
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Gebruiksfase D. van der Pol en Zonen B.V.

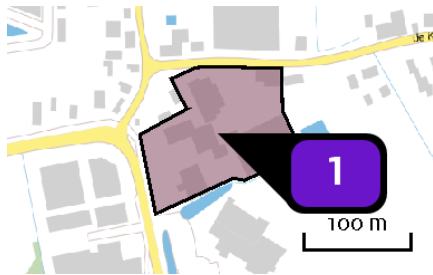
Locatie  
Gebruiksfase D.  
van der Pol en  
Zonen B.V.



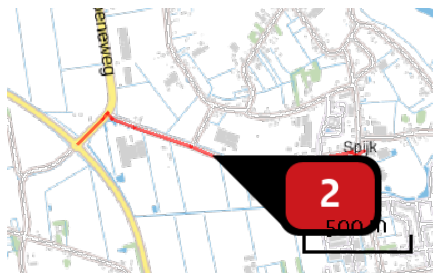
Emissie  
Gebruiksfase D.  
van der Pol en  
Zonen B.V.

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Gebruiksfase bedrijf Industrie   Overig	-	-
2	Wegverkeer van/naar N267 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	20,27 kg/j	1.217,99 kg/j
3	Wegverkeer van/naar de kern Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	10,46 kg/j	628,55 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Gebruiksphase D.  
van der Pol en  
Zonen B.V.

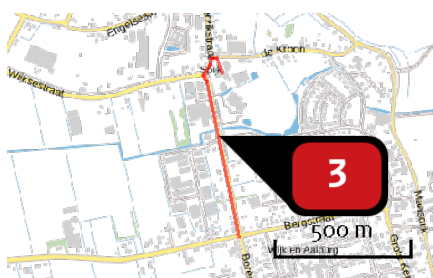


Naam **Gebruiksphase bedrijf**  
 Locatie (X,Y) **136734, 419598**  
 Uitstoothoogte **22,0 m**  
 Oppervlakte **1,3 ha**  
 Spreiding **11,0 m**  
 Warmteinhoud **0,280 MW**  
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**



Naam **Wegverkeer van/naar N267**  
 Locatie (X,Y) **135981, 419583**  
 NOx **1.217,99 kg/j**  
 NH3 **20,27 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	210,0 / etmaal	NOx NH3	39,13 kg/j 2,26 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	491,0 / etmaal	NOx NH3	1.178,86 kg/j 18,01 kg/j



Naam **Wegverkeer van/naar de kern**  
 Locatie (X,Y) **136697, 419376**  
 NOx **628,55 kg/j**  
 NH3 **10,46 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	210,0 / etmaal	NOx NH3	20,19 kg/j 1,17 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	491,0 / etmaal	NOx NH3	608,36 kg/j 9,29 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\_20200610\_3aefc4c15b

Database versie 2019A\_20200610\_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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