

## **Beoordeling stikstofdepositie in het kader van het bestemmingsplan Denenweg 33 te Melderslo**

Middels vaststelling van het bestemmingsplan wordt het mogelijk gemaakt om units te plaats om hierin arbeidsmigranten te kunnen huisvesten. In totaal worden er 12 units geplaatst. In deze units kunnen in totaal 48 mensen gehuisvest worden.

Door de plaatsing van de units vinden er vervoersbewegingen door personen van en naar de locatie plaats met auto's. Deze transporten kunnen leiden tot emissies van NOx. Deze emissie van NOx kan ter plaatse van Natura2000 leiden tot depositie van stikstof. Deze depositie kan tot negatieve effecten leiden op het gebied van verzuring en vermesting in de Natura 2000 gebieden.

Er zal in de nieuwe situatie sprake zijn van een toename van het aantal verkeersbewegingen. Dit is in de berekening meegenomen om aan te tonen dat deze transporten niet tot een toename van depositie leiden. Verder zijn de activiteiten binnen het bestaande bouwvlak niet beschouwd. Deze activiteiten kunnen als bestaand gebruik worden beschouwd.

Binnen een straal van 10 kilometer van het plangebied ligt 1 Natura2000-gebied, te weten de Maasduinen op 6,0 kilometer afstand. Door de uitspraak van de Raad van State inzake de PAS zijn alle ontwikkelingen die leiden tot een depositie van meer dan 0,00 mol per hectare vergunningplichtig.

Onderhavige ontwikkeling kan gesplitst worden in de aanlegfase en de gebruiksfase. De aanlegfase betreft de fase dat de woningen gebouwd worden en er bouwactiviteiten plaatsvinden. De gebruiksfase houdt in dat de woningen in gebruik zijn.

Middels deze beoordeling wordt inzichtelijk gemaakt wat de effecten van de voorgenomen ontwikkeling zijn op het gebied van stikstofdepositie.

### **Gebruiksfase:**

Uit de toelichting behorend bij het bestemmingsplan blijkt dat door de plaatsing van de units er sprake is van een toename van het aantal verkeersbewegingen op de Denenweg en omliggende wegen.

Met het programma Aerius is berekend wat de effecten van de activiteiten zijn. Daarbij is uitgegaan van een worstcase scenario om er zeker van te zijn dat er geen onderschatting plaatsvindt. In het worstcase scenario is er vanuit gegaan dat er dagelijks (365 dagen per jaar) 48 verkeersbewegingen van en naar het plangebied met een personenauto plaatsvinden. Het mag duidelijk zijn dat dit een overschatting is van de daadwerkelijke situatie, mede gezien het seizoensgebonden gebruik.

De units worden verwarmd en van warm water voorzien middels een kleine CV ketel, hierbij komt emissie van NOx vrij. Bij het programma Aerius zijn emissiefactoren beschikbaar voor woningen. Daarbij is aangesloten bij de emissiefactor van een appartement. In de praktijk zal de emissie lager zijn aangezien de units gebruikt worden in een periode dat er nauwelijks verwarmd hoeft te worden. De invoer kan daarmee beschouwd worden als een worst case invoer.

Bij de emissie invoer is uitgegaan van de emissie van NOx binnen de plangrens, maar ook deels daarbuiten in het kader van de verkeersaantrekkende werking. Daarbij is er vanuit gegaan dat de helft e van het verkeer in zuidwestelijke richting vertrekt via de Denenweg en ter plaatse van de splitsing Bremweg/Boomsweg opgaat in het reguliere verkeer. De andere helft van het verkeer vertrekt in oostelijke richting via de Denenweg en gaat daar ter hoogte van de splitsing met de Losbaan op in het reguliere verkeer.

Bovenstaande gegevens leiden tot een NOx emissie van 18.32 kg NOx per jaar. Deze gegevens zijn ingevoerd in het programma Aeries. De uitgevoerde berekening van de gebruiksfase is als bijlage bij deze toelichting gevoegd. Uit de berekening blijkt dat er ter plaatse van Natura2000 gebieden geen effecten optreden.

### **Aanlegfase:**

De aanlegfase ziet er als volgt uit:

Grondwerk: 1 dag met laadschop, 8 uur lang, 20 liter per uur (geen af- of aanvoer van grond).

4 dagen minigraver voor leidingwerk en fundering, 8 uur per dag, 10 liter per uur.

Aanvoer units: 12 vrachtwagens

Plaatsen units: verreiker 2 dagen, 8 uur per dag, 15 liter per uur.

Aanvoer verhardingen: 4 vrachten met vrachtwagen

Leggen verhardingen: 3 dagen met kleine laadschop, 8 uur per dag, 10 liter per uur.

Afwerken terrein: 1 dag met kleine laadschop, 8 uur per dag, 10 liter per uur.

Aanvoer overig materiaal: 4 vrachten met middelzwaar transport.

Verkeer t.b.v. installatiewerk en plaatsing: 24 bestelwagens.

Met betrekking tot de aankomst en het vertrek van verkeer wordt er vanuit gegaan dat al het vrachtverkeer via de westzijde komt en gaat, richting de A73.

Bovenstaande leidt gezamenlijk tot een NOx emissie van 13,15 kg NOx per jaar. Met deze gegevens is een berekening gemaakt met het programma Aeries. De uitgevoerde berekening van de aanlegfase is als bijlage bij deze toelichting gevoegd. Hieruit blijkt dat ter plaatse van Natura2000 gebieden in de omgeving de belasting nergens hoger is dan 0,00 mol depositie.

**Conclusie:** Op basis van de uitgevoerde berekeningen kan gesteld worden dat er zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase ter plaatse van Natura2000 gebieden geen negatieve effecten optreden als gevolg van stikstofdepositie door vaststelling van onderhavig bestemmingsplan.

*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 Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Driessen Invest BV	Denenweg 33, 5962NC Melderslo

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Denenweg 33	Ris7amoDSR5x	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 november 2019, 10:27	2019	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	13,15 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

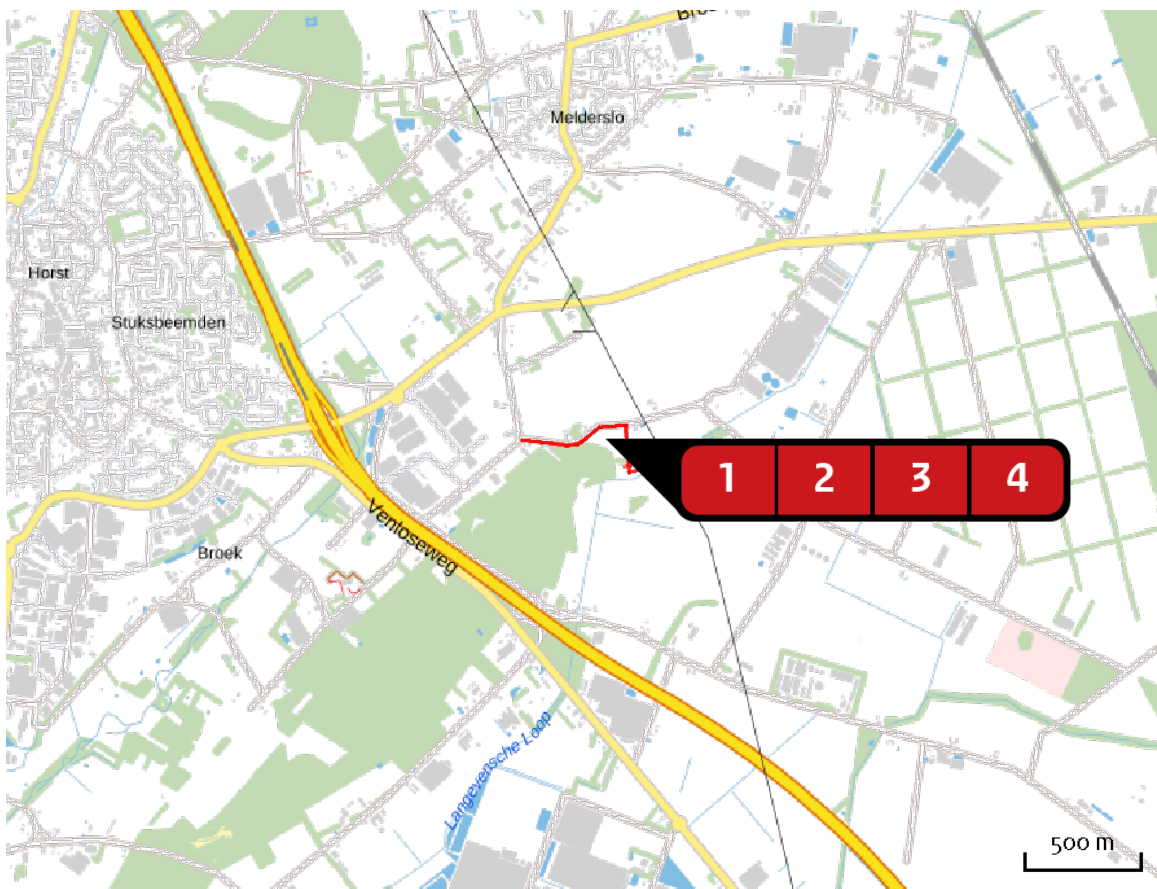
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

bestemmingsplan aanlegfase

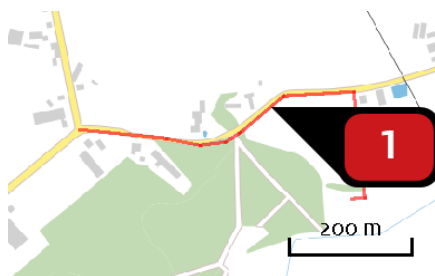
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

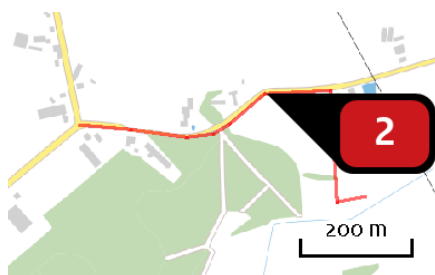
Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Bron 1 Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	1,84 kg/j
<b>2</b> Bron 2 Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
<b>3</b> Bron 4 Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
<b>4</b> Bron 5 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	11,26 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



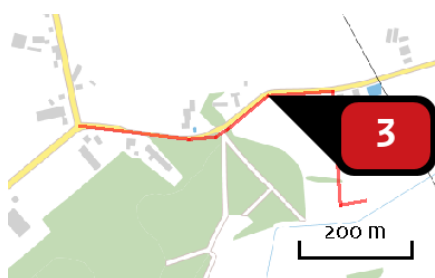
Naam **Bron 1**  
 Locatie (X,Y) **203585, 384578**  
 NOx **1,84 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	1,84 kg/j < 1 kg/j



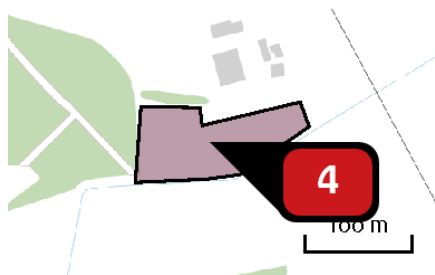
Naam **Bron 2**  
 Locatie (X,Y) **203610, 384596**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 4**  
 Locatie (X,Y) **203607, 384595**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 5**  
 Locatie (X,Y) **203740, 384405**  
 NOx **11,26 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 37 – 75 kW, bouwjaar 2008/01, Cat. J	kleine laadschop en minigraver	560				NOx	6,88 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	verreiker	240				NOx	2,61 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	grote laadschop	160				NOx	1,77 kg/j

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<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 Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Driessen Invest BV	Denenweg 33, 5962NC Melderslo

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Denenweg 33	Ris7amoDSR5x	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 november 2019, 10:27	2019	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	13,15 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

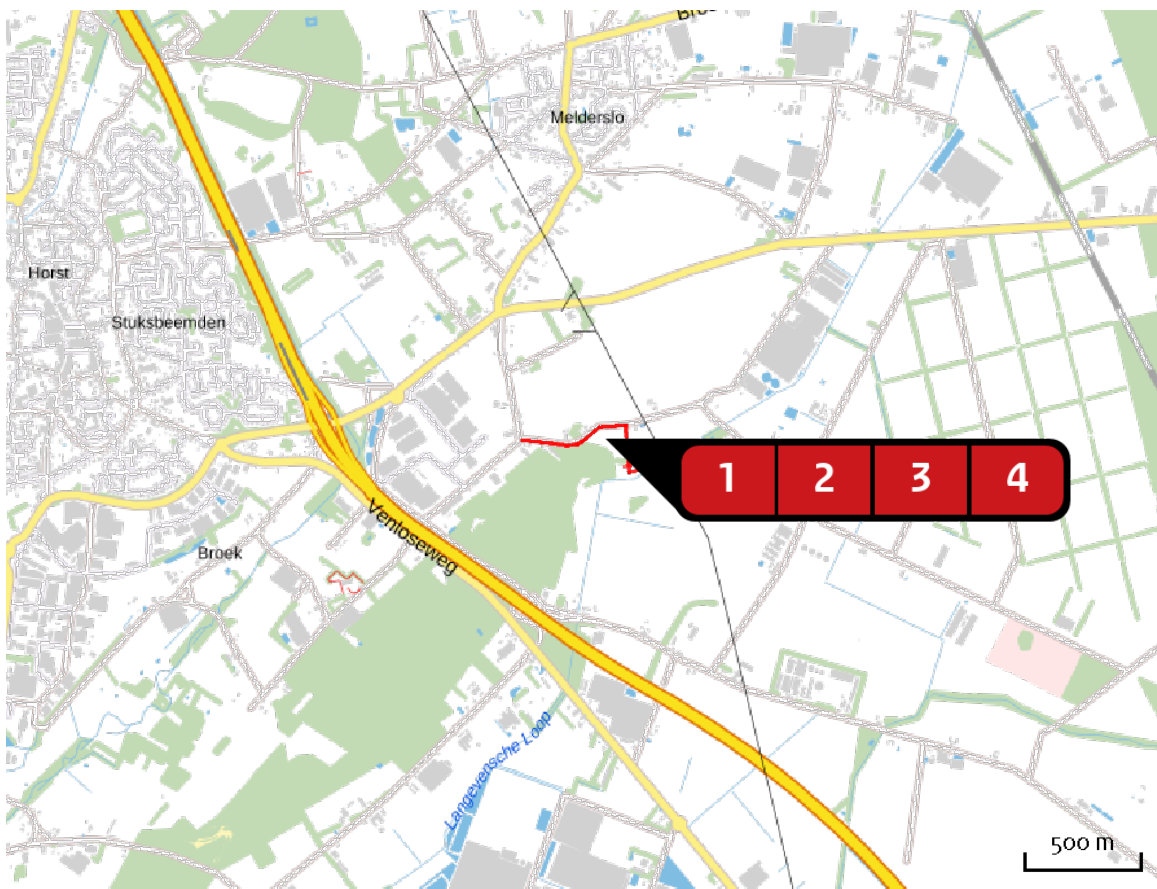
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

bestemmingsplan aanlegfase

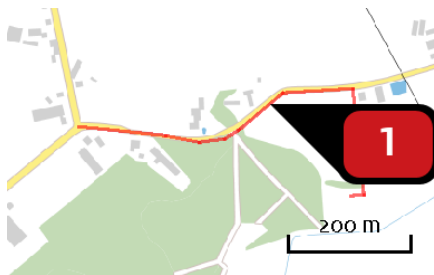
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

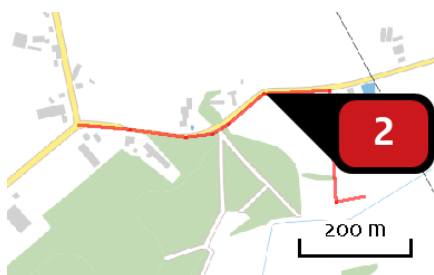
Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>  Bron 1 Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	1,84 kg/j
<b>2</b>  Bron 2 Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
<b>3</b>  Bron 4 Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
<b>4</b>  Bron 5 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	11,26 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



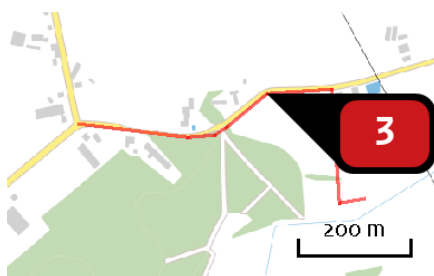
Naam **Bron 1**  
 Locatie (X,Y) **203585, 384578**  
 NOx **1,84 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,0 / etmaal	NOx NH3	1,84 kg/j < 1 kg/j



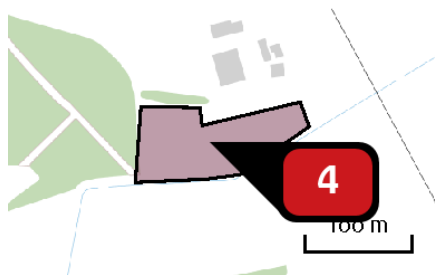
Naam **Bron 2**  
 Locatie (X,Y) **203610, 384596**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 4**  
 Locatie (X,Y) **203607, 384595**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 5**  
 Locatie (X,Y) **203740, 384405**  
 NOx **11,26 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 37 – 75 kW, bouwjaar 2008/01, Cat. J	kleine laadschop en minigraver	560				NOx	6,88 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	verreiker	240				NOx	2,61 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	grote laadschop	160				NOx	1,77 kg/j

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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