

Beoordeling stikstofdepositie in het kader van het bestemmingsplan Sint Odastraat 17 Melderslo

Middels vaststelling van het bestemmingsplan wordt realisatie van een nieuwe twee-onder-een-kapwoning ter vervanging van een vrijstaande woning mogelijk gemaakt.

Door de oprichting van de woning 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 vermisting in de Natura 2000 gebieden.

Er zal in de nieuwe situatie sprake zijn van een geringe toename van het aantal transporten. Dit is in de berekening meegenomen om aan te tonen dat deze transporten niet tot een toename van depositie leiden.

Binnen een straal van 10 kilometer van het plangebied ligt 1 Natura2000-gebied, te weten de Maasduinen op 6,5 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 woning gebouwd wordt 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 bouw van de woningen er sprake is van een geringe toename van het aantal verkeersbewegingen op de Sint Odastraat 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) 12 vervoersbewegingen (6 per woning) van en naar het plangebied met een personenauto plaatsvinden. Dit betreft dagelijks 12 in- en 12 uitgaande bewegingen van personenauto's. Het mag duidelijk zijn dat dit een overschatting is van de daadwerkelijke situatie.

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 van het verkeer in zuidwestelijke richting vertrekt via de Sint Odastraat en ter plaatse van de kruising met de Beemdweg en de Steegstraat opgaat in het reguliere verkeer. De andere helft van het verkeer vertrekt in noordoostelijke richting via de Sint Odastraat en gaat daar ter hoogte van de splitsing met de Vlasvenstraat en de Rector Mulderstraat op in het reguliere verkeer.

De woning zal niet aangesloten worden op het gas. Derhalve emitteert deze geen NH3 of NOx.

Bovenstaande gegevens leiden tot een NOx emissie van < 1,00 kg NOx per jaar. Deze gegevens zijn ingevoerd in het programma Aerius. 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:

Voor aanvang van de aanlegfase zal eerst de ter plaatse aanwezige vrijstaande woning gesloopt gaan worden. In feite is dit ook mogelijk zonder de bestemmingsplanwijziging. Echter om aan te tonen dat ook dit geen gevolgen heeft voor Natura2000-gebieden is ook de sloop meegenomen in de berekening.

Sloop woning:

10 dagen met mobiele kraan voor slopen van de woning en laden puin. Daarnaast 30 vrachten voor afvoer van ijzer, hout, en steenpuin. De mobiele kraan blijft tijdens de sloopwerkzaamheden op locatie.

De aanlegfase ziet er als volgt uit (worstcase):

Grondwerk: 3 dagen met 1 mobiele kraan en 1 tractor met kieper gedurende 8 uur per dag

Storten fundering: 1 dag met 4 vrachten voor aanvoer beton en 1 vrachtwagen met betonpomp. Gebruik betonpomp 8 uur.

Aanvoer bouwmaterialen: In totaal 30 vrachten (zwaar transport) voor aanvoer van onder andere stenen, isolatie, houtwerk en pannen. Daarnaast 20 vrachten (middelzwaar transport) voor aanvoer van klein materiaal (keuken, badkamer, verwarmingssysteem).

Storten vloer: 1 dag met 8 vrachten voor aanvoer beton en 1 vrachtwagen met betonpomp. Gebruik betonpomp 8 uur

Bouw woning: 1 dag met 1 mobiele kraan gedurende 8 uur voor plaatsen betondek. Daarnaast 30 dagen verreiker voor allerlei werkzaamheden gedurende gemiddeld 6 effectieve uren per dag.

Afwerking: 3 dagen met 1 mobiele kraan en 1 tractor met kieper gedurende 8 uur per dag.

Daarnaast wordt rekening gehouden met vervoer van bouwvakkers en klusmannen naar de bouwlocatie en bezorging van kleine bouwmaterialen, in totaal 250 lichte verkeersbewegingen.

In totaal komt dit op het volgende neer:

- Mobiele kraan: 17 dagen x 8 uur x 20 L/uur = 2720 liter brandstof
- Tractor met kieper: 6 dagen x 8 uur x 15 L/uur = 720 liter brandstof
- Betonpomp: 2 dagen x 8 uur x 25 L/uur = 400 liter brandstof
- Verreiker: 30 dagen x 6 uur x 15 L/uur = 2700 liter brandstof
- Stationaire vrachtwagen (tijdens lossen): 10 dagen x 4 uur x 5 L/uur = 200 liter brandstof
- Zwaar vrachtverkeer: 176 vervoersbewegingen
 - o Mobiele kraan 8 dagen in en uit = 16 bewegingen
 - o Tractor met kieper 6 dagen in en uit = 12 bewegingen
 - o Aanvoer beton 12 vrachten in en uit = 24 bewegingen
 - o Betonpomp 2 maal in en uit = 4 bewegingen
 - o Zwaar transport afvoer sloopmaterialen 30 maal in en uit = 60 bewegingen
 - o Zwaar transport aanvoer bouwmaterialen 30 maal in en uit = 60 bewegingen
- Middelzwaar vrachtverkeer: 42 vervoersbewegingen
 - o Middelzwaar transport aanvoer bouwmaterialen 20 maal in en uit = 40 bewegingen
 - o Verreiker 1 maal in en uit (blijft op locatie tijdens bouw) = 2 bewegingen

- Licht verkeer: 500 vervoersbewegingen
 - o 250 bestelbusjes/verkeer bouwvakkers in en uit = 500 bewegingen

Indien ter plaatse een bouwlift nodig is, zal deze elektrisch uitgevoerd zijn. Ook alle andere benodigde bouwmachines zoals een betonmolen zullen, indien benodigd, elektrisch uitgevoerd zijn.

Met betrekking tot de aankomst en het vertrek van vrachtverkeer wordt er vanuit gegaan dat al het vrachtverkeer via de Lottumseweg, vanwege de ligging aan de A73, naar het plangebied rijdt. Vanaf de Lottumseweg kan dit dan via de Jaegerweg – Sint Odastraat of via de Vlasvenstraat – Sint Odastraat. Voor het gemak is de verhouding 50-50 aangehouden.

Bovenstaande leidt gezamenlijk tot een NO_x emissie van 74,94 kg NO_x 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 (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon Inrichtingslocatie

Pijnenburg Agrarisch Adviesburo Spoorweg 4, 5963NJ Horst
B.V.

Activiteit

Omschrijving AERIUS kenmerk

Sint Odastraat 17 Melderslo RWWQyaiVXxF3

Datum berekening Rekenjaar Rekenconfiguratie

24 januari 2020, 12:22 2020 Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx < 1 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

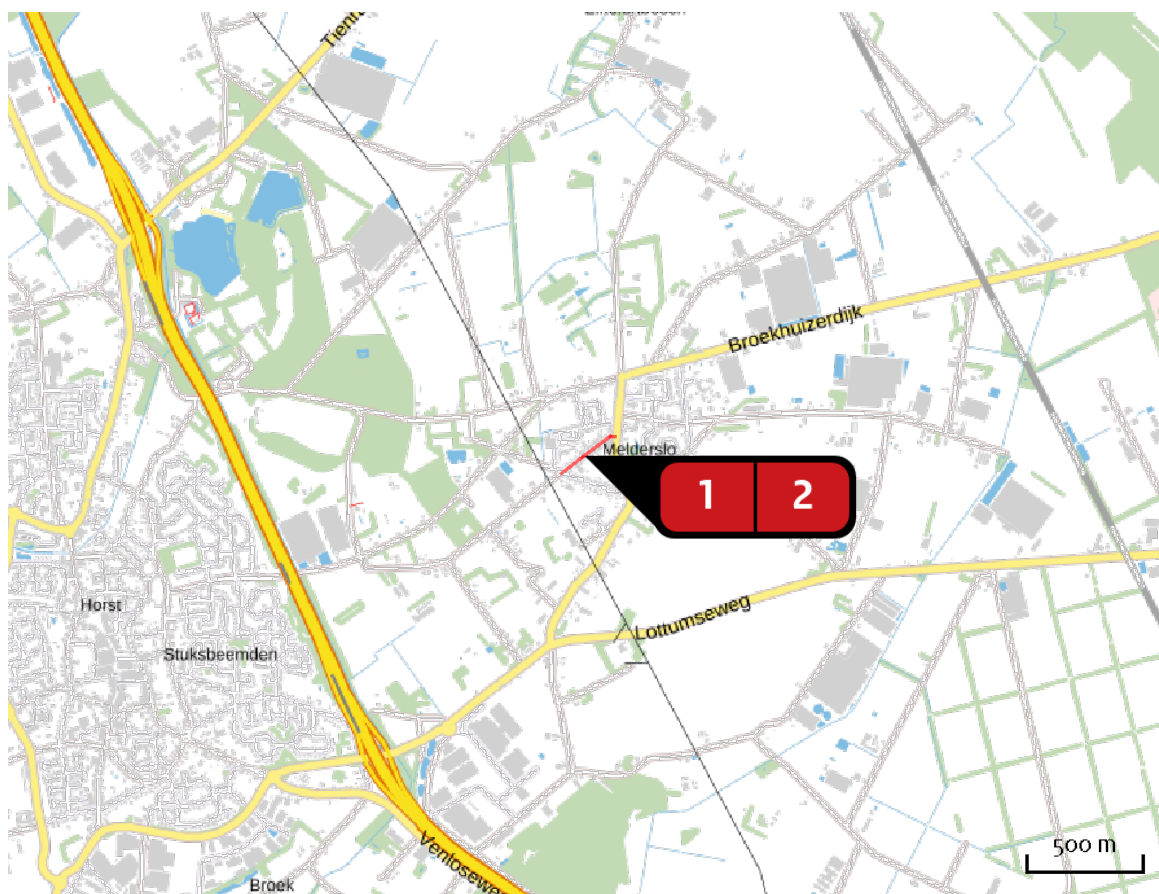
Natuurgebied

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

Toelichting

Bouw twee-onder-een-kapwoning, gebruiksfase

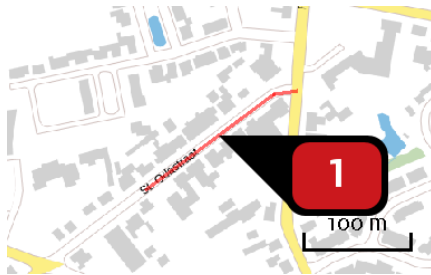
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

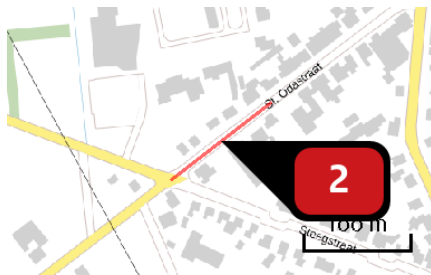
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Personenauto's Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Personenauto's Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Personenauto's**
 Locatie (X,Y) **203387, 385947**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Personenauto's**
 Locatie (X,Y) **203273, 385861**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / etmaal	NOx NH3	< 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_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon Inrichtingslocatie

Pijnenburg Agrarisch Adviesburo B.V. Spoorweg 4, 5963NJ Horst

Activiteit

Omschrijving AERIUS kenmerk

Sint Odastraat 17 Melderslo RXxEpVxk5iDz

Datum berekening Rekenjaar Rekenconfiguratie

24 januari 2020, 12:34 2020 Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 74,94 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

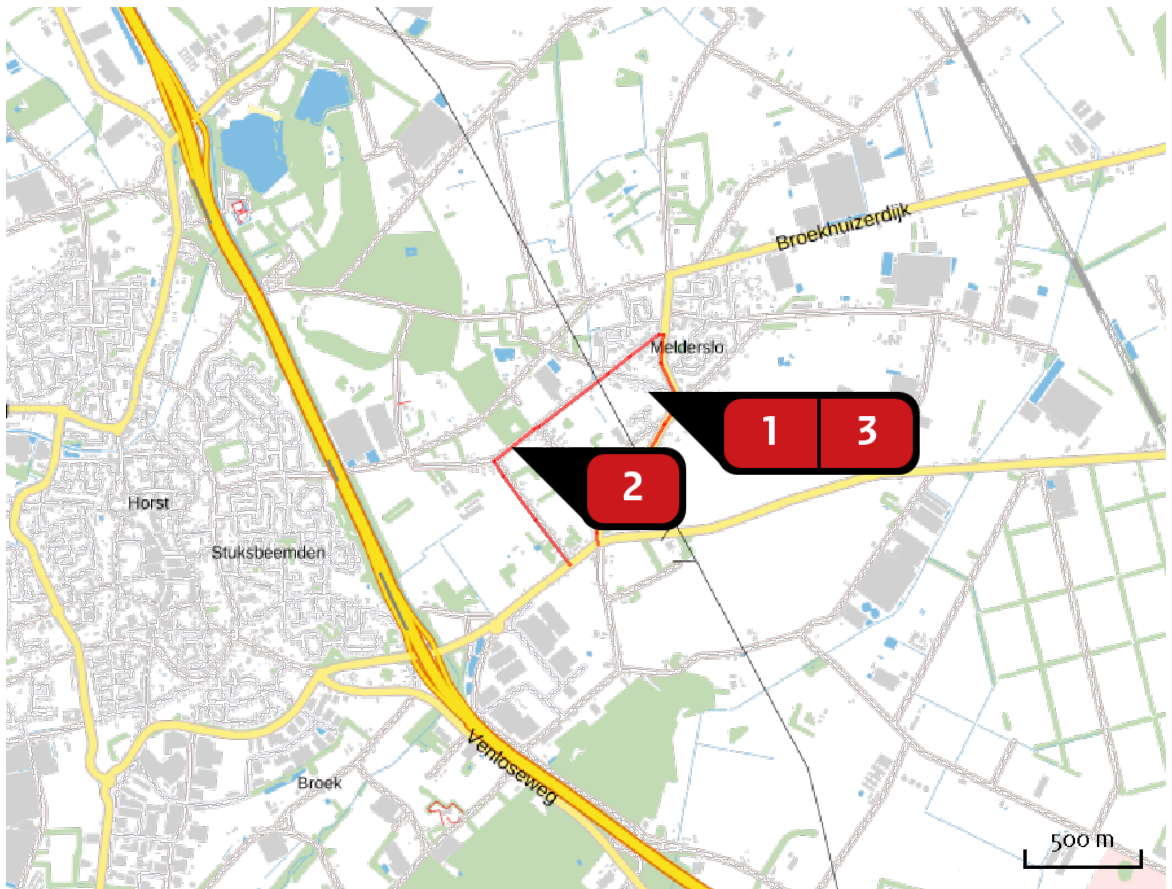
Natuurgebied

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

Toelichting

Bouw twee-onder-een-kapwoning, aanlegfase

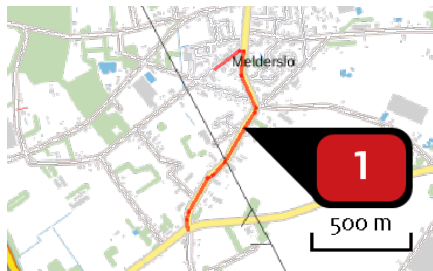
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Bouwwerkzaamheden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	73.95 kg/j

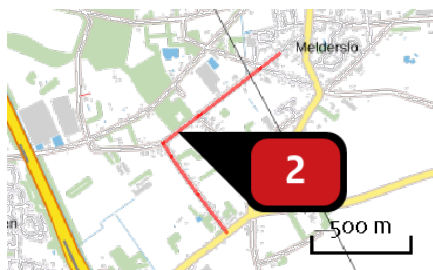
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer
203464, 385597
< 1 kg/j
< 1 kg/j

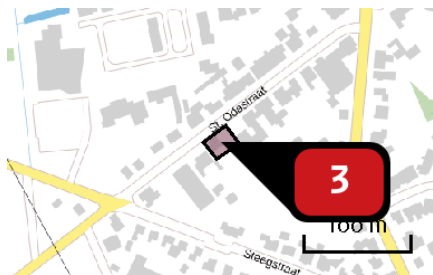
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	250,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	88,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer
202806, 385503
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	250,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	88,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwwerkzaamheden

Locatie (X,Y)

203326, 385883

NOx

73,95 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Mobiele kraan	2.720				NOx	30,16 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	Tractor met kieper	720				NOx	7,83 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Betonpomp	400				NOx	4,44 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	Verreiker	2.700				NOx	29,35 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	Stationaire vrachtwagen	200				NOx	2,17 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_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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