



Onderzoek stikstofdepositie

Nieuwbouw mobiliteitscentrum, Venloseweg 104-106 te Tegelen

Patrick van Manen | MBH Consult B.V.
7 november 2023

Onderzoek stikstofdepositie

Venloseweg 104-106 te Tegelen

Opdrachtgever

Venterra

Opsteller

P. van Manen, BEc

MBH Consult B.V.

Ottostraat 11

6716 BG Ede

0318-202045

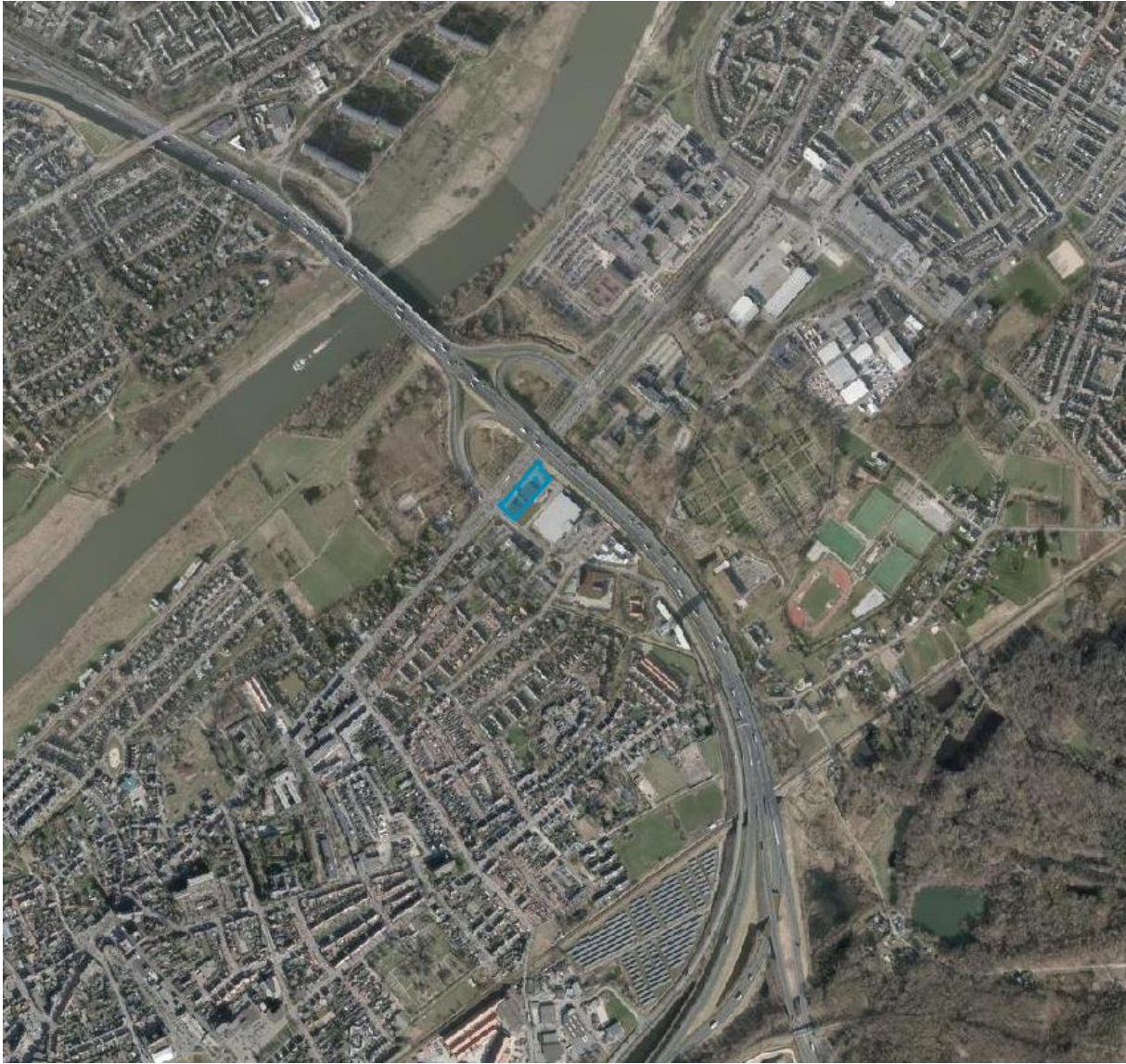
patrick@mbhconsult.nl

Inhoud

Inleiding	3
1. Toetsingskader	5
2. Uitgangspunten	6
2.1 Plangegevens.....	6
2.2 Sloop- en bouwfase	8
2.3 Beoogde gebruiksfase	11
3. Berekeningsresultaten	13
3.1 Berekening sloop- en bouwfase	13
3.2 Berekening gebruiksfase	13
3.3 Conclusie	13

Inleiding

Venterra heeft MBH Consult B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van het realiseren van de nieuwbouw een mobiliteitscentrum aan de Venloseweg 104-106 te Tegelen. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 *Situering plangebied*

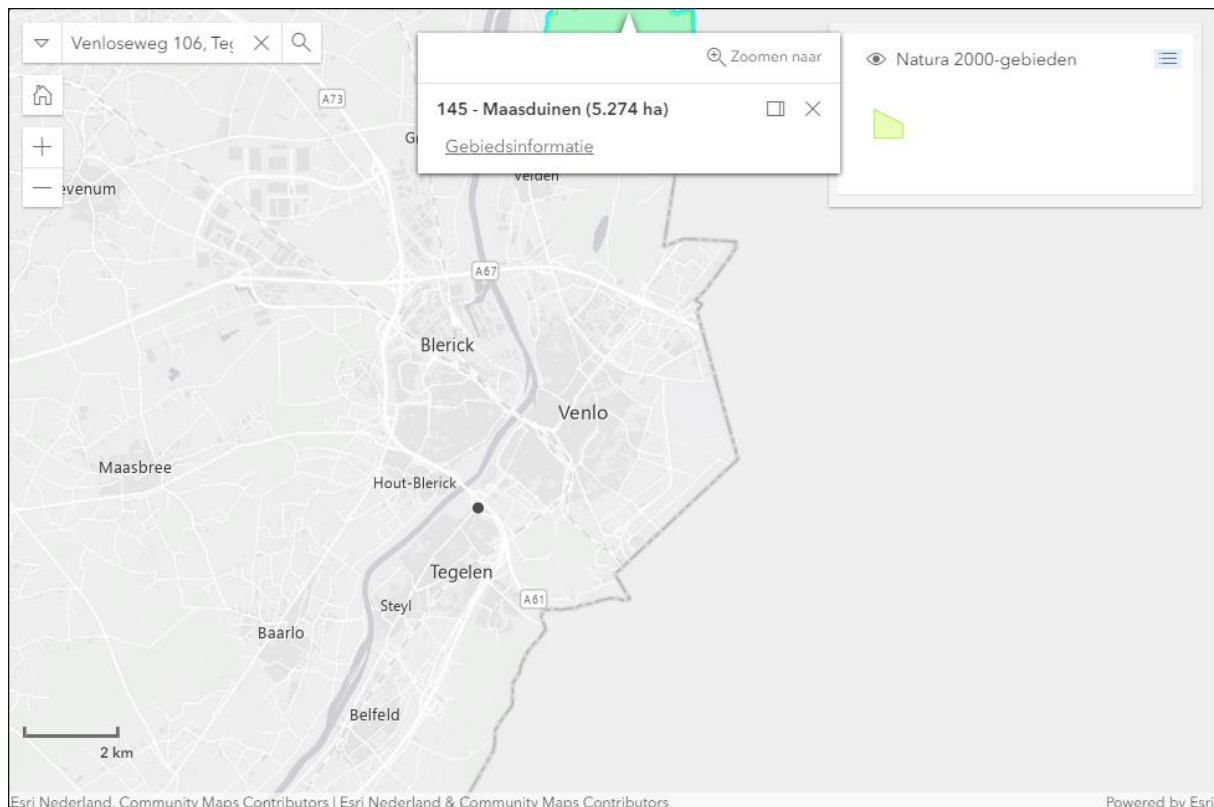
Onderzoek stikstofdepositie nieuwbouw mobiliteitscentrum

De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Er is onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden (AERIUS neemt alle WNB-rekenpunten mee binnen 25 km van de ingevoerde stikstofbronnen).

Het meest nabij gelegen (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebied volgens Natura2000.nl is:

- Maasduinen (ca. 8 km)

Voorgaand is zichtbaar in figuur 1.2



Figuur 1.2 Omliggende Natura 2000-gebieden

1. Toetsingskader

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Een project dat significante gevolgen kan hebben, is natuurvergunningplichtig. Ter beoordeling daarvan is onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het projecteffect van het plan op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening zal worden verricht met behulp van de Aeries Calculator(Wnb-rekenpunten), zoals voorgeschreven in artikel 2.1 van de Regeling natuurbescherming. Het projecteffect wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig.

2. Uitgangspunten

2.1 Plangegevens

Met het plan wordt de nieuwbouw van een mobiliteitscentrum aan de Venloseweg 104-106 te Tegelen mogelijk gemaakt. Het bestaande tankstation met wasstraat en fietsenwinkel worden gesloopt t.b.v. de nieuwbouw. Deze functies keren in de nieuwe situatie terug. Het mobiliteitscentrum zal de volgende functies bevatten:

- Tankstation waar ook waterstof verkocht zal worden
- Wasstraat
- Fietsenwinkel
- KFC fastfoodrestaurant
- Fitness studio
- Moments & More (lunchroom)

Tevens vinden er wat aanpassingen plaats in de openbare ruimte.

Sloop- en bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De gegevens zijn verworven door een analyse van de uit te voeren bouwactiviteiten, door gebruik te maken van onderzoeken naar vergelijkbare panden uitgevoerd door MBH Consult en door een check bij een bouwkundig aannemer (MBH Consult is een zusteronderneming van een bouwkundig aannemer).

Gebruiksfase

Het plan wordt voor de verwarming middels een fossielvrij energieconcept uitgevoerd. Derhalve zijn gebouwemissies in de gebruiksfase niet relevant.

Verkeer

De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) in de gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan. Voor de verkeersgeneratie wordt gebruik gemaakt de verkeersprognoses uit het concept bestemmingsplan. Dit zijn worst case kengetallen vanuit de maximaal planologisch mogelijke situatie.

Rekenjaar

Voor de bouwfase(ca. 12 maanden projectduur) wordt rekenjaar 2024 aangehouden, voor de gebruiksfase wordt rekenjaar 2025 aangehouden.

AERIUS Versie

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd met de meest recente versie van de AERIUS Calculator(2023).

Ontsluiting verkeer

Het verkeer dient te worden ontsloten tot op het punt waar het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Conform de AERIUS Invoerinstructie is dit het geval op het punt, waarop het verkeer zich qua snelheid, optrek en stopgedrag niet meer onderscheidt ten opzichte van het overige verkeer, aanwezig op de betrokken weg.

De exacte verkeersstromen zijn niet inzichtelijk. Derhalve wordt uitgegaan van ontsluiting richting de op- en afritten van de A73. Hierbij wordt ontsloten tot het geometrisch gemiddelde van de afritten (middenpunt tussen de verste en de dichtstbij gelegen afrit). Dit is met enige mate worst case te noemen, omdat de verkeersstromen(en dus emissie) hiermee in de richting van het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied worden gemodelleerd.

Het verkeer wordt ingegeven als verkeer binnen de bebouwde kom. Dit is met enige mate worst case(hogere emissiefactor dan verkeer op buitenwegen), omdat de Venlose weg buiten de bebouwde kom is gelegen.

Als gevolg van vertragingen door stoplichten wordt een stagnatiepercentage van 5% gehanteerd. Het CIMLK¹ geeft op de op- en afritten slechts een stagnatie van 1%.

Op het perceel is rekening gehouden met stagnatie. Voor langzaam tijden en manoeuvreren is rekening gehouden met een stagnatiepercentage van 100%(zowel het perceel op, als er vanaf. Aanvullend is gerekend met stationaire draai als gevolg van stilstaan(enkel tussen het moment van aan- en afrijden).

Op voorgenoemde wijze is de gehele verkeersstroom vanaf het perceel (inclusief langzaam rijden, manoeuvreren en stil staan) naar het punt van ontsluiting in kaart gebracht.

¹ <https://www.cimlk.nl/kaart>

2.2 Sloop- en bouwphase

Relevante emissies tijdens de bouwphase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De gegevens worden verworven door een analyse van de uit te voeren bouwactiviteiten, door gebruik te maken van onderzoeken naar vergelijkbare panden uitgevoerd door MBH Consult en door een check bij een bouwkundig aannemer.

De werktuigen worden als vlakbron ingegeven op de projectlocatie, omdat deze geen vast emissiepunt hebben maar over het gehele terrein zullen bewegen. De ingegeven uren betreffen uren van de totale inzet inclusief stationaire draai. Aggregaten zijn niet aan de orde, omdat gebruik gemaakt kan worden van een bouwstroomaansluiting. Het verbruik is bepaald o.b.v. TNO Rapport R11086². Het betreft de volgende tabel:

TNO-rapport | TNO 2021 R11086 | 18 juni 2021

32 / 84

Tabel 14: Gemiddeld brandstofverbruik per uur en kW motorvermogen voor verschillende vermogenscategorieën dieselmotoren.

Vermogenscategorie	Aantal	Brandstofverbruik (liter/kW/uur)
< 8 kW	132	0,27
8 ≤ kW < 19	267	0,19
19 ≤ kW < 37	183	0,20
37 ≤ kW < 56	181	0,13
56 ≤ kW < 75	81	0,13
75 ≤ kW < 130	425	0,11
130 ≤ kW < 300	425	0,11
300 ≤ kW < 560	153	0,09
560 ≤ kW < 1000	7	0,07

Tabel 1.1 Brandstofverbruik mobiele werktuigen volgens TNO

Voorgenoemd leidt tot het volgende overzicht:

Machine	Bouwjaar	Vermogen in kW	Inzet in uren	Verbruik in liters	AdBlue
Sloopkraan	2014-2018	200	80	1760	106
Mobiele kraan	2014-2018	200	40	880	53
Shovel	2014-2018	200	40	880	53
Heistelling	2014-2018	150	40	660	40
Betonstortor	2014-2018	60	64	499	30
Kraan	2014-2018	150	96	1584	95
Verreiker	2014-2018	100	80	880	53
Hoogwerkers	2014-2018	25	320	1600	
Kooiaap	2014-2018	45	20	117	
Mobiele kraan (straatwerk)	2014-2018	200	36	792	48
Shovel (straatwerk)	2014-2018	200	36	792	48
Asfalt frees	2011-2013	400	20	880	

Tabel 1.2 Inzet mobiele werktuigen

²<https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2021/06/18/eindrapport-data-onderzoek-mobiele-machines-in-nederland/eindrapport+data+onderzoek+mobiele+machines+in+nederland.pdf>

- Conform de AERIUS invoerinstructie is er bij Stage IV motoren sprake van 6% AdBlue verbruik t.o.v. het dieselverbruik

Vervoersbewegingen

Het aantal kuubs vrij te komen sloopmateriaal wordt als volgt ingeschat(ca. 2.000 m² bebouwing:

Categorie	m3	Factor	Totaal
Beton / steenpuin	600	30%	780
Straatwerk	150	30%	195
Totaal	750	30%	975
Maximale belading	ca. 10m3		
Aantal Vrachten	98		
Overige materialen	900	30%	1170
Maximale belading	ca. 20 m3		
Aantal vrachten	59		

Tabel 1.3 Vrij te komen sloopmaterialen en vrachten

- Het is gebruikelijk om 30% aan vervoerde 'lucht' aan te houden
- Overige materialen zijn goed stapelbaar, zoals dakplaten en sandwichpanelen. Het soortelijk gewicht hiervan ligt vele malen lager dan bij puin. Worst case is toch 30% 'lucht' aangehouden

Gebaseerd op de omvang van de werkzaamheden en de verwachte tijdsduur zijn de volgende retourbewegingen aan de orde:

Verkeerstype	Aantal per jaar
Licht verkeer	3000
Zwaar verkeer	764

Tabel 1.3 Retourbewegingen bouwfase

- Vervoer van bestelbusjes tot en met 1-assige vrachtwagens vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer
- Licht verkeer is ingeschat op een projectduur van 40 werkbare werkweken, waarbij er 15 verkeersbewegingen per etmaal(gemiddeld) aan de orde zijn
- Voor de sloopwerkzaamheden is de verwachting dat er 314 retourbewegingen noodzakelijk zijn. Voor de nieuwbouw wordt uitgegaan van ca. 50% meer bebouwing. Voor de bouwfase wordt rekening gehouden met 450 retourbewegingen

Stationair draaien

In de bouwfase is mogelijk sprake van emissie vanwege stationair draaien. Op de projectlocatie is een vlakbron ingegeven ten behoeve van de emissies van stationaire draai van het vrachtverkeer. De emissies zijn berekend op basis van een schatting van de stationaire draaiuren en gebaseerd op de door BIJ12 opgestelde rekeninstructie. Dit leidt tot het volgende overzicht:

Totaalbewegingen	Bew. / 2	Stationaire draai per vrachtbeweging	Stationaire uren per jaar
764,0	382	15 minuten	96
Nox factor per uur	NH3 factor per uur	Kg Nox per jaar	Kg NH3 per jaar
81,6744 gr/Nox/uur	0,8652 gr/NH3/uur	7,80	0,08

Tabel 1.4 Emissies stationair vrachtverkeer

- Het aantal jaarlijkse bewegingen is door 2 gedeeld. Dit is gedaan, omdat de verkeersgeneratie retourbewegingen zijn. De stationaire draai vindt slechts plaats op het moment tussen aan- en afrijden

2.3 Beoogde gebruiksfase

Gebouwemissies

Het plan wordt voor de verwarming middels een fossielvrij energieconcept uitgevoerd. Derhalve zijn gebouwemissies in de gebruiksfase niet relevant.

Licht verkeer

De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) in de gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan. Voor de verkeersgeneratie wordt gebruik gemaakt de verkeersprognoses uit het concept bestemmingsplan. Dit zijn worst case kengetallen vanuit de maximaal planologisch mogelijke situatie welke in het bestemmingplan opgenomen dient te zijn.

Voorgaand leidt tot het volgende overzicht:

Functie	Verkeersgeneratie
Tankstation met wasstraat	800 per etmaal
Fietsenwinkel	79,2 per etmaal
KFC Fastfood	900 per etmaal
Moments & More	197,7 per etmaal
Fitness studio	130,6 per etmaal
TOTAAL	2.107,8 per etmaal

Tabel 2.1 Verkeersbewegingen gebruiksfase conform concept bestemmingsplan – maximaal mogelijke situatie

- Er is rekening gehouden met de maximale verkeersgeneraties opgegeven in het concept bestemmingsplan
- Op de projectlocatie is een lijnbron ingegeven met een stagnatiefactor van 100% t.b.v. van langzaam rijdend verkeer op het perceel

Vrachtverkeer

In het bestemmingsplan zijn in totaal 80 vrachtwagenbewegingen per etmaal opgenomen voor zwaar vrachtverkeer. Dit zijn worst case kengetallen vanuit de maximaal planologisch mogelijke situatie welke in het bestemmingplan opgenomen dient te zijn.

Op de projectlocatie is een lijnbron ingegeven met een stagnatiefactor van 100% t.b.v. van langzaam rijdend verkeer op het perceel. Dit geldt zowel voor het oprijden, als het afrijden.

Emissies stationair draaien

In de gebruiksfase is mogelijk sprake van emissie vanwege stationair draaien. Op de projectlocatie is een vlakbron ingegeven ten behoeve van de emissies van stationaire draai van het licht en vrachtverkeer. De emissies zijn berekend op basis van een schatting van de stationaire draaiuren en gebaseerd op de door BIJ12 opgestelde rekeninstructie. Dit leidt tot het volgende overzichten:

Vrachtbew. Per etmaal	Per jaar	Stationaire draai per vrachtbeweging	Stationaire uren per jaar
40,0	14.600	1 minuten	243
Nox factor per uur	NH3 factor per uur	Kg Nox per jaar	Kg NH3 per jaar
81,6744	0,8652	19,87	0,21

Autobew. Per etmaal	Per jaar	Stationaire draai per autobeweging	Stationaire uren per jaar
1.053,9	384.674	1 minuut	6.411
Nox factor per uur	NH3 factor per uur	Nox in Kg per jaar	NH3 in Kg per jaar
4,51896	0,25056	28,97	1,61

Tabel 2.7

Emissie verkeersbewegingen stationair

- Het aantal bewegingen is door 2 gedeeld. Dit is gedaan, omdat de verkeersgeneratie retourbewegingen zijn. De stationaire draai vindt slechts plaats op het moment tussen aan- en afrijden. Laden en lossen geschiedt emissieloos

3. Berekeningsresultaten

3.1 Berekening sloop- en bouwphase

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. In de bijlagen zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect van de bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treedt er geen stikstofdepositie op binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Derhalve treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden

3.2 Berekening gebruiksfase

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. In de bijlagen zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect van de bedraagt, gesaldeerd met de referentiesituatie, op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treedt er geen stikstofdepositie op binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Derhalve treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden

3.3 Conclusie

Alle vergaarde gegevens zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd. **Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/j.** Bij een dergelijke projectbijdrage treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden. Een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming is voor het plan niet noodzakelijk. **Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van het aspect stikstofdepositie er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.**

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

MBH Consult B.V.

venloseweg 104-106,

5912 PZ Tegelen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Nieuwbouw mobiliteitscentrum

gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RUY5RdoGSco4

07 november 2023, 07:40

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

6,1 kg/j

Emissie NO_x

217,5 kg/j

Resultaten

Beoogde situatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

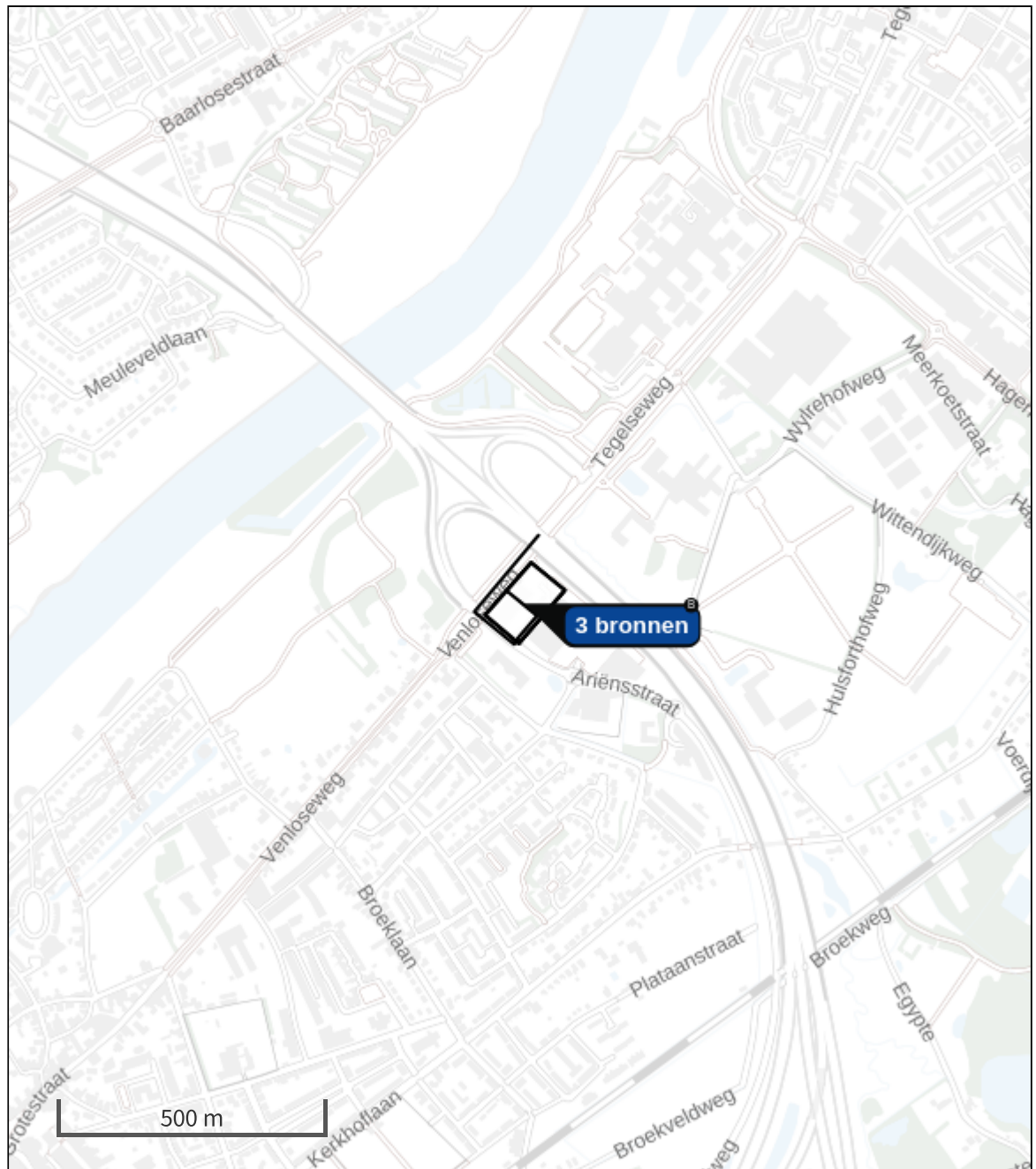
Gebied

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Projectlocatie	-	-
4 Anders... Anders... Stationaire draai vrachtverkeer	0,2 kg/j	19,9 kg/j
5 Anders... Anders... Stationaire draai licht verkeer	1,6 kg/j	29,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	4,3 kg/j	168,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Beoogde situatie, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Projectlocatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:208172,25	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:373918,59	Spreiding	0 m
Oppervlakte	1,10 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	94,5 kg/j
Locatie	X:208101,57 Y:373932,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 20,2 kg/j
Lengte	300,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.107,8 /etmaal			5,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /etmaal			5,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Langzaam rijden op perceel	Links	Rechts	NO _x	74,1 kg/j
Locatie	X:208188,58 Y:373899,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 12,1 kg/j
Lengte	130,43 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.107,8 /etmaal			100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /etmaal			100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire draai vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	19,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:208172,25	Spreiding	0 m		
	Y:373918,59				
Oppervlakte	1,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire draai licht verkeer	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>0,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	29,0 kg/j 1,6 kg/j
Locatie	X:208172,25 Y:373918,59	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

MBH Consult B.V.

venloseweg 104-106,

5912 PZ Tegelen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Nieuwbouw mobiliteitscentrum

sloop- en bouwphase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S4DfdZdfushT

07 november 2023, 07:41

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Sloop- en bouwphase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

2,3 kg/j

Emissie NO_x

108,4 kg/j

Resultaten

Sloop- en bouwphase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

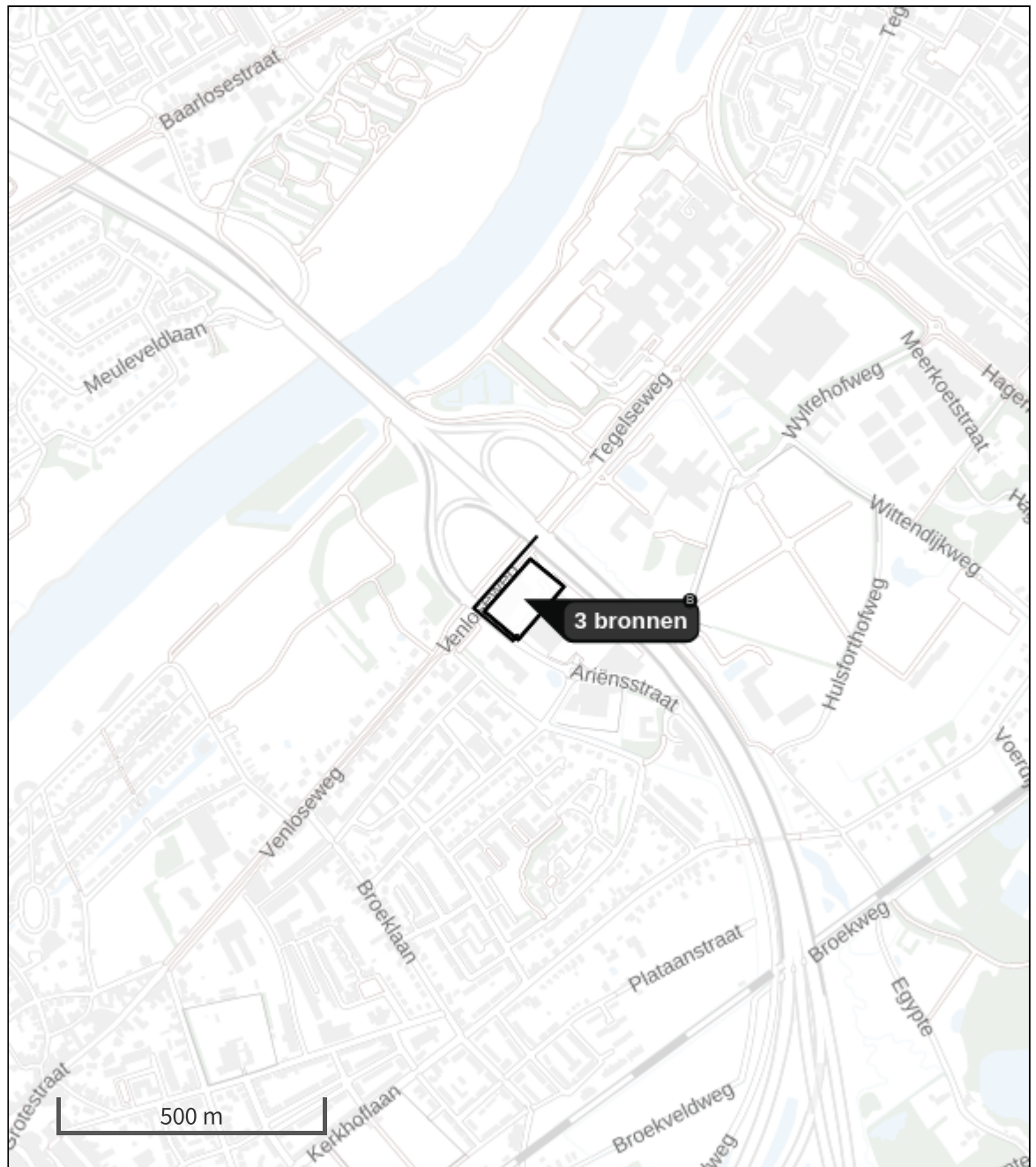
Gebied

Sloop- en bouwphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Projectlocatie	-	-
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	2,2 kg/j	99,4 kg/j
4 Anders... Anders... Stationaire draai vrachtverkeer	80,0 g/j	7,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	25,5 g/j	1,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Sloop- en bouwfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Sloop- en bouwphase, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Projectlocatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:208172,25	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:373918,59	Spreiding	0 m
Oppervlakte	1,10 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:208099,39 Y:373928,15	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	291,35 m	Hoogte	-	NH ₃	25,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.000,0 /jaar		5,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	764,0 /jaar		5,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	99,4 kg/j
Locatie	X:208172,25 Y:373918,59	NH ₃	2,2 kg/j
Oppervlakte	1,10 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1760 l/j	80 u/j	106 l/j	NO _x	9,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	880 l/j	40 u/j	53 l/j	NO _x	4,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	880 l/j	40 u/j	53 l/j	NO _x	4,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	660 l/j	40 u/j	40 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonstortor	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	499 l/j	64 u/j	30 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1584 l/j	96 u/j	95 l/j	NO _x	9,1 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Torenkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	264 l/j	24 u/j	16 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	63,4 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	880 l/j	80 u/j	53 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1600 l/j	320 u/j		NO _x	33,6 kg/j
					NH ₃	12,0 g/j
Kooiaap	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	117 l/j	20 u/j		NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	792 l/j	36 u/j	48 l/j	NO _x	4,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	792 l/j	36 u/j	48 l/j	NO _x	4,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Asfaltmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	880 l/j	20 u/j		NO _x	13,3 kg/j
					NH ₃	6,6 g/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire draai vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	7,8 kg/j
Locatie	X:208172,25 Y:373918,59	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	80,0 g/j
Oppervlakte	1,10 ha	Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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