

Verbouwing Oosthavenkade 55 te Vlaardingen

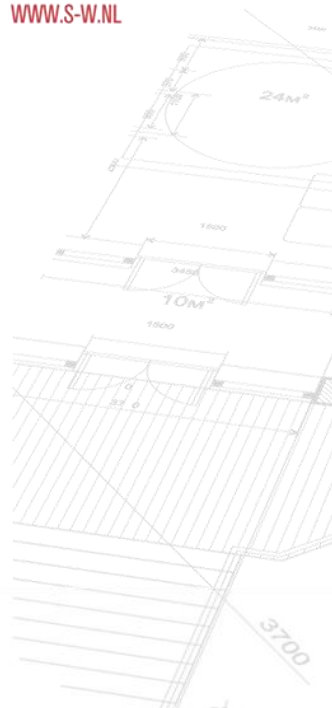
Rapportage Stikstofdepositie

Projectnr: 2180831
Datum: 23 december 2019
Versie: 1.0
Contactpersoon: Paul van Meer

AKOESTISCHE ONDERZOEKEN
ENERGIE PRESTATIE BEREKENINGEN
BOUWFYSISCH ADVIEZEN
MILIEUPRESTATIE BEREKENING (GPR)
GELUIDWERING GEVELS
BOUWKUNDIGE BESTEKKEN
TOETSING BOUWBESLUIT
BRANDVEILIGHEID
V&G PLANNEN
TRAININGEN
CONTROLE PV SYSTEMEN
NIEUWBOUWLABEL

BEREKENEND OP UW EISEN

GILDEWEG 39A
POSTBUS 5185
4380 KD VLISSINGEN
T 0118 44 22 70
INFO@S-W.NL
WWW.S-W.NL





Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Situatie	3
2.1	Rekenpunten	4
2.2	Realisatiefase.....	5
2.3	Gebruiksfase	6
3.	Conclusies	7
I.	Bijlage 'Rapportage AERIUS Calculator'	I
II.	Bijlage 'Invoergegevens'	II

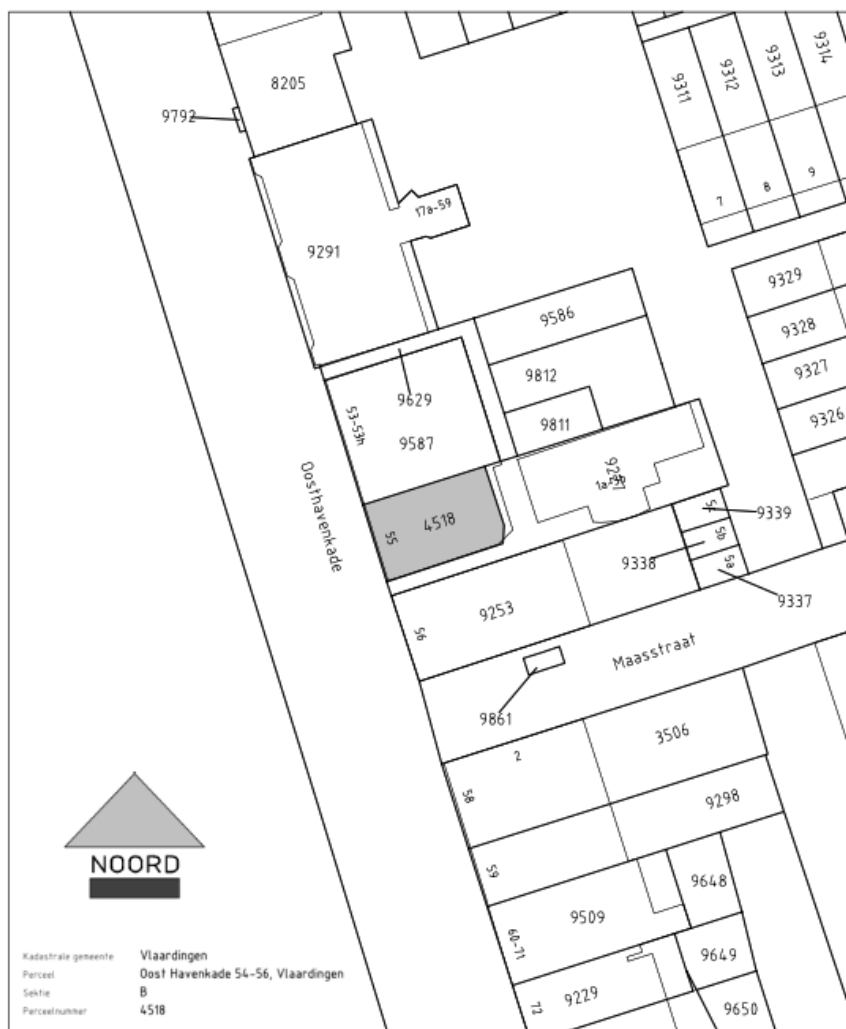


1. Inleiding

Aan de Oosthavenkade 55 in Vlaardingen wordt een bestaand pand verbouwd. In het bestaande pand worden 4 appartementen gerealiseerd. Voor zowel de werkzaamheden met betrekking tot de realisatiefase als de gebruiksfase van de appartementen, zijn met behulp van de AERIUS Calculator berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.

2. Situatie

De 4 stuks appartementen worden gerealiseerd in een bestaand pand aan de Oosthavenkade 55 in Vlaardingen. De nieuwe appartementen worden voorzien van een gasaansluiting en worden elk verwarmd d.m.v. een individuele cv-ketel. Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de gebruiksfase zijn zowel de voertuigbewegingen als de stikstofuitstoot van de cv-ketels van belang.



Naast de gebruiksfase is ook de realisatiefase van belang. Met behulp van de AERIUS calculator zijn berekeningen opgesteld voor beide fases.

In deze rapportage wordt volstaan met het maken van een aantal screenshots uit de calculator. De rapportage uit de AERIUS calculator is in bijlage I opgenomen. Ook staat er in de rapportage een link waarmee een export van het projectbestand kan worden gedownload. Deze kan in de calculator worden geïmporteerd en op die manier kunnen de resultaten worden gecontroleerd.



2.1 Rekenpunten

Met behulp van de AERIUS calculator is de stikstof depositie berekend op de omliggende natuurgebieden in een straal van 25 km:

- a** Oude Maas (4 km)
- b** Hollands Diep (21 km)
- c** Westduinpark & Wapendal (19 km)
- d** Voordelta (20 km)
- e** Duinen Goeree & Kwade Hoek (23 km)
- f** Krammer-Volkerak (22 km)
- g** Voornes Duin (17 km)
- h** Solleveld & Kapittelduinen (13 km)
- i** Haringvliet (12 km)
- j** Meijendel & Berkheide (22 km)
- k** Oudeland van Strijen (16 km)
- l** Boezems Kinderdijk (18 km)



2.2 Realisatiefase

Voor de realisatiefase is uitgegaan van een bouwtijd van 9 maanden. Er is dan sprake van een tijdelijk project. In de vernieuwde calculator kan een tijdelijk project (nog) niet worden ingevoerd. Daarom zijn alle emissies omgerekend naar 1 jaar.

Ten behoeve van de aanlegfase zijn de volgende invoergegevens in Aerius gebruikt:

Bron werktuigen:

- boorstelling;
- betonpomp;
- mobiele kraan;
- trilplaat;
- minigraver;
- verreiker.

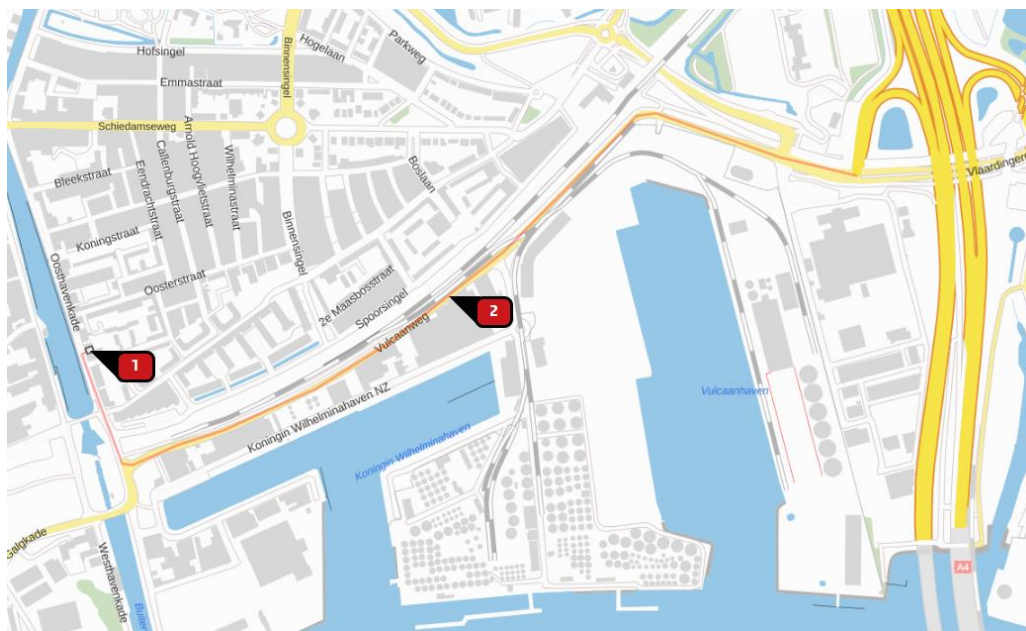
In bijlage II zijn de invoergegevens gespecificeerd.

Bron verkeer:

Verkeer van en naar de bouwlocatie:

- licht verkeer: 300 ritten/jaar;
- zwaar verkeer: 34 ritten/jaar.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf de bouwlocatie tot aan de Rijksweg A4.



Resultaten:

Uit de berekeningen volgt een bijdrage van 0,00 mol/ha/j.

Er is dus geen sprake van stikstofdepositie t.g.v. de realisatiefase van dit project.

Het Aerius analysebestand (GML) met rekenresultaten, bronnen en rekenpunten is [hier te downloaden](#).



2.3 Gebruiksfase

Aangezien de appartementen worden verwarmd door middel van individuele gasgestookte cv-ketels is voor de gebruiksfase gerekend met zowel de stikstofuitstoot van de cv-ketels ($4 \times 1,1 = 4,4\text{kg/j.}$) en de verkeersbewegingen.

Voor de verkeersbewegingen zijn we uitgegaan van de volgende aantallen:

- Licht verkeer 7 ritten per appartement, per dag.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf de bouwlocatie tot aan de Rijksweg A4.

Resultaten

Uit de berekeningen volgt een bijdrage van $0,00 \text{ mol/ha/j.}$

Er is dus geen sprake van stikstofdepositie t.g.v. de gebruiksfase van dit project.

Het Aeries analysebestand (GML) met rekenresultaten, bronnen en rekenpunten is [hier te downloaden.](#)



3. Conclusies

Aan de Oosthavenkade 55 in Vlaardingen wordt een bestaand pand verbouwd. In het bestaande pand worden 4 appartementen gerealiseerd. Voor zowel de werkzaamheden met betrekking tot de realisatiefase als de gebruiksfase van de appartementen, zijn met behulp van de AERIUS Calculator berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. De nieuwe appartementen worden voorzien van een gasaansluiting en worden elk verwarmd d.m.v. een individuele cv-ketel. Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de gebruiksfase zijn zowel de voertuigbewegingen als de stikstofuitstoot van de cv-ketels van belang. Hierbij is uitgegaan van 7 ritten per appartement, per etmaal en een stikstofuitstoot van de (4 stuks) cv-ketels van 4,4 kg/jaar. Naast de gebruiksfase is ook de realisatiefase berekend.

Met behulp van de AERIUS calculator zijn berekeningen opgesteld voor beide fases. Uit de berekeningen volgt voor beide fasen een bijdrage van 0,00 mol/ha/j.

Het Aeries analysebestand (GML) met rekenresultaten, bronnen en rekenpunten is [hier te downloaden](#).



I. Bijlage 'Rapportage AERIUS Calculator'

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 Realisatiefase en Gebruiksfase

- ▶ 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.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
S&W Consultancy	Oosthavenkade 55, 3134NX Vlaardingen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
4 Appartementen Vlaardingen [2180831]	RneKj58yRCBQ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 december 2019, 09:32	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	16,77 kg/j	6,35 kg/j	-10,42 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	4,78 kg/j	4,77 kg/j

Resultaten

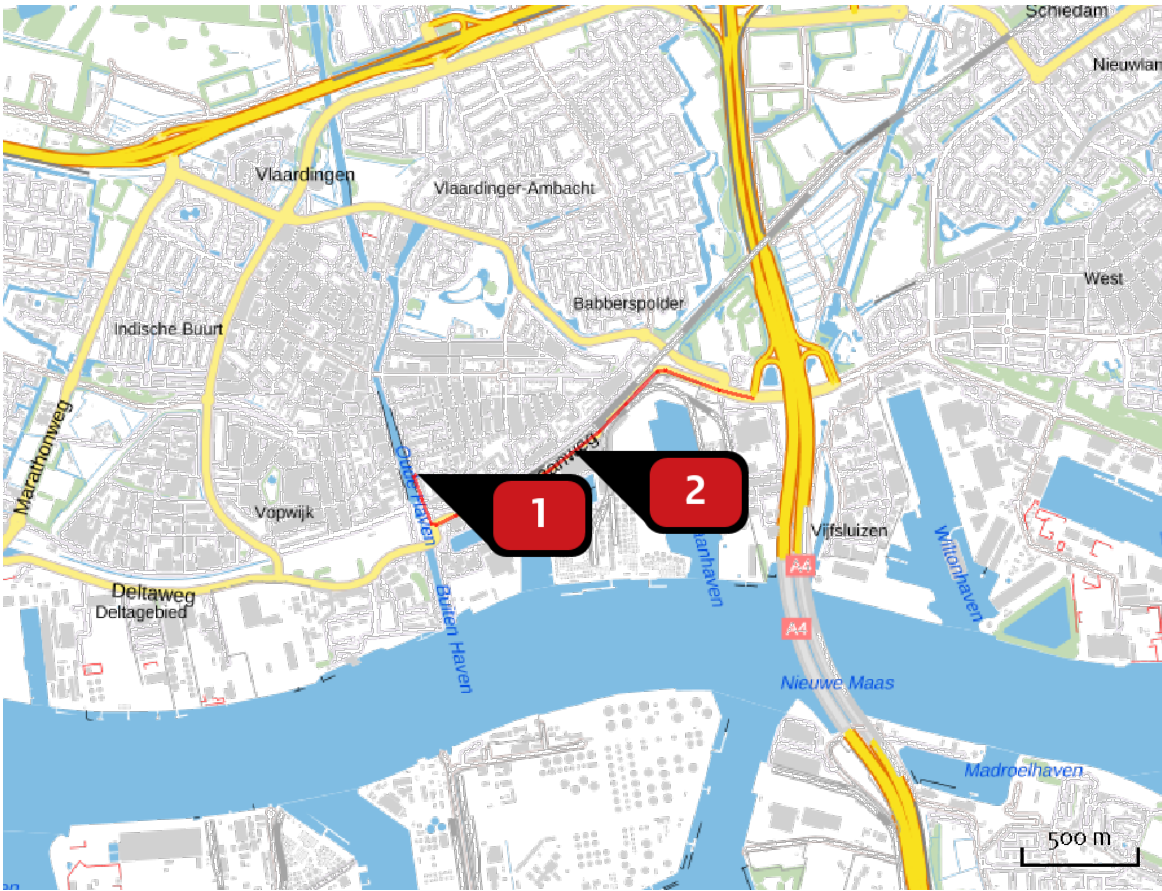
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Verbouwen van een pand tot 4 appartementen.

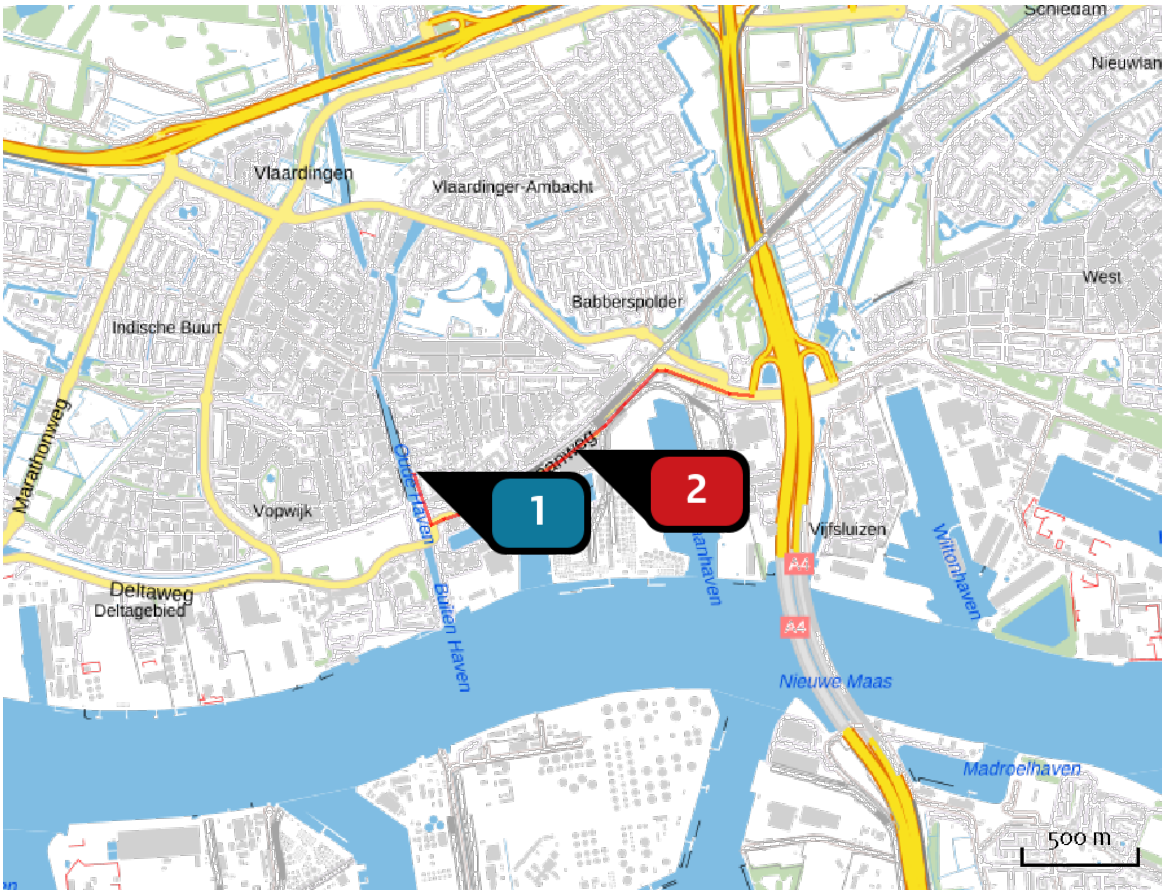
Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	16,32 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

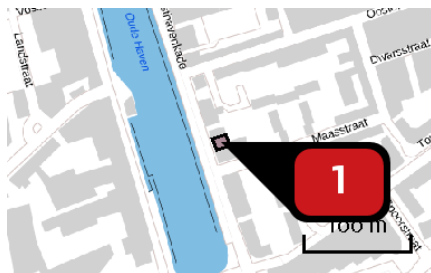
Locatie
Gebruiksphase



Emissie
Gebruiksphase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	⚡ Bron 1 Energie Energie	4,40 kg/j	-
2	🚗 Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,35 kg/j

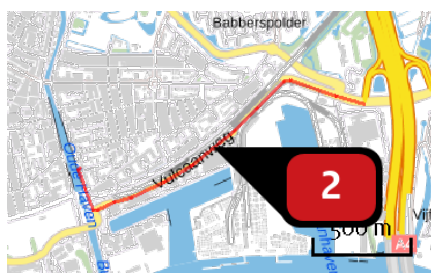
Emissie
(per bron)
Realisatiefase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 1
83406, 435741
16,32 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Diversen conform bijlage II		4,0	4,0	0,0	NOx	16,32 kg/j

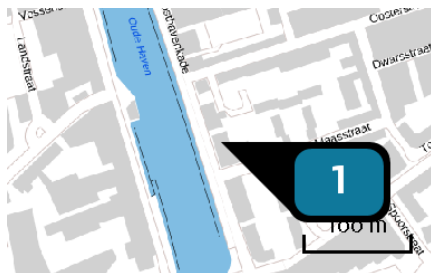


Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

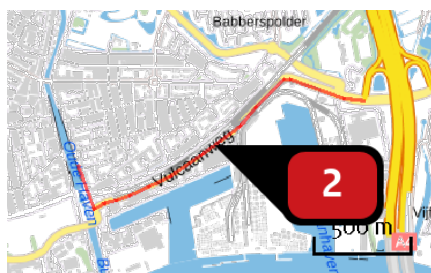
Bron 2
84084, 435843
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	34,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **83404, 435744**
Uitstoothoogte **40,0 m**
Warmteinhoud **0,220 MW**
Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
NH₃ **4,40 kg/j**



Naam **Bron 2**
Locatie (X,Y) **84088, 435843**
NO_x **6,35 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	28,0 / etmaal	NO _x NH ₃	6,35 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



II. Bijlage 'Invoergegevens'

Tijdsduur bouwfase 9 maanden



Invoergegevens

Type werktuig	Vermogen (KW)	Bouwjaar	Type brandstof	Uitstoothoogte (hoogte uitlaat in meters)	Totaal aantal draaiuren tijdens bouwfase (uur)	Emissie (g/kWh)	Belasting (%)	Emissie (kg)
Mobiele werktuigen								
Boorstelling	220	2017	diesel	2,5	4	0,4	75%	0,26
Betonpomp	335	2017	diesel	0,6	4	0,4	60%	0,32
Mobiele kraan (200kW)	200	2011	diesel	2,5	40	3,6	50%	14,40
Trilplaat	10	2018	diesel	0,5	4	0,4	75%	0,01
Minigraver (60kW)	60	2015	diesel	1,0	16	0,3	60%	0,17
Verreiker	75	>2014	diesel	1,5	64	0,4	60%	1,15
Totaal								16,32

Verkeersbewegingen	Soort	Aantal	per	
Dieplader	Zwaarverkeer	1	jaar	
Vrachtwagen	Zwaarverkeer	25	jaar	
Betonmixer	Zwaarverkeer	3	jaar	
Bak vrachtwagen	Zwaarverkeer	5	jaar	
Bus transport	Lichtverkeer	300	jaar	