

Project: OF-240605-01 Lageweg 2 te Den Ham

Auteur: 5.1.2e

d.d. 9-10-2024

Opdrachtgever:

Pomosa bv

Tav 5.1.2e

Bovendijk 16A

3648 NM Wilnis

Inhoudsopgave

1.	Projectomschrijving	3
2.	Berekening	4
2.1	Emissiebronnen.....	5
2.2	Resultaat Aeries calculator.....	7
	Bijlage 1 - Aeries rapportage export.....	8

1. Projectomschrijving

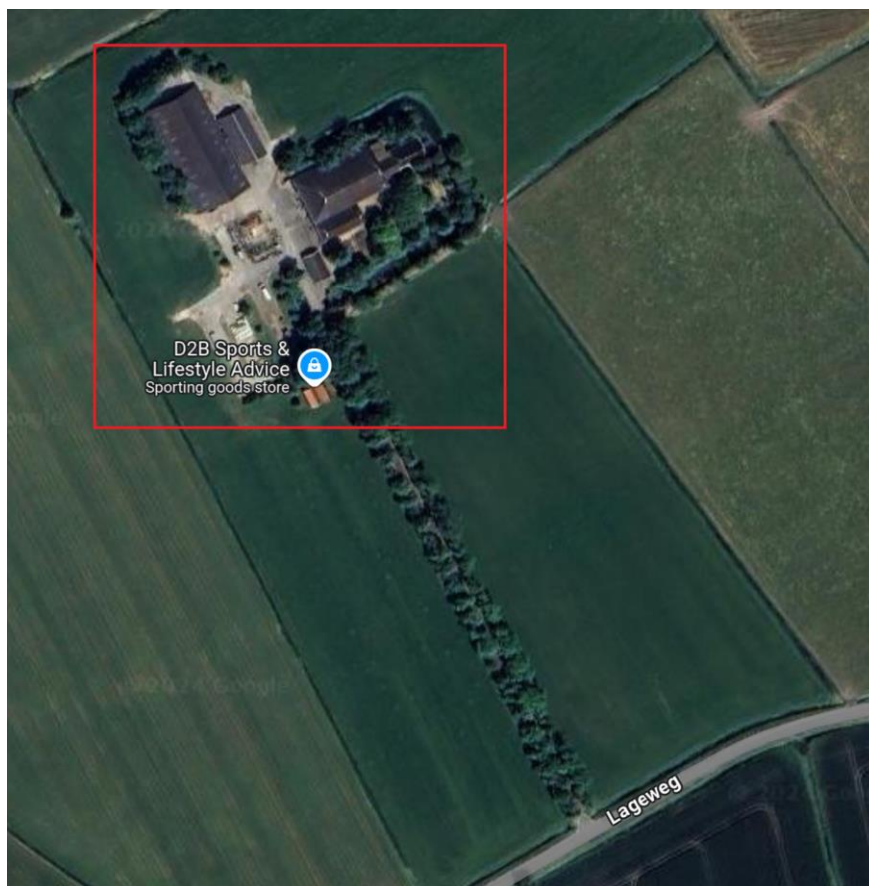
Op het perceel Lageweg 2 te Den Ham is men voornemens een ruimte-voor-ruimte regeling te treffen. In dit project is men voornemens om de bestaande opstallen, sleufsilos en kuilplaatsen te slopen en op de vrijgekomen ruimte een tweetal nieuwe schuurwoningen in houtskeletbouw van maximaal 300 m² te realiseren, inclusief alle functies onder 1 dak.

De boerderij met schuren alsook de arbeiderswoning op no. 4 blijven bestaand en krijgen de functie wonen.

In dit rapport berekenen we de stikstofdepositie op omliggende Natura2000 gebieden gedurende de realisatiefase (Incl. sloop.) en gebruiksfase van dit project.

In lijn met de uitspraak van de Raad van State, Afdeling bestuursrechtspraak d.d. 2 november 2022 is deze berekening uitgegaan van de realisatiefase en gebruiksfase. We hanteren in dit rapport dus geen vrijstellingen.

Hieronder de locatie van de bestaande situatie in het rood omkaderd.



Voor bovengenoemd project is door de gemeente gevraagd om een berekening te maken m.b.t. de uitstoot van stikstof. Doel van deze berekening is om de impact op de Natura2000 gebieden in de omgeving m.b.t. stikstof (NO_x) en ammoniak (NH₃) uitstoot in kaart te brengen en indien noodzakelijk te compenseren.

2. Berekening

Voor het bepalen van de stikstof uitstoot, resulterende uit de betreffende verkeerstoetredende bewegingen tijdens de gebruiksfase en de activiteiten gedurende de realisatiefase, is gebruik gemaakt van de AERIUS Calculator versie 2024.

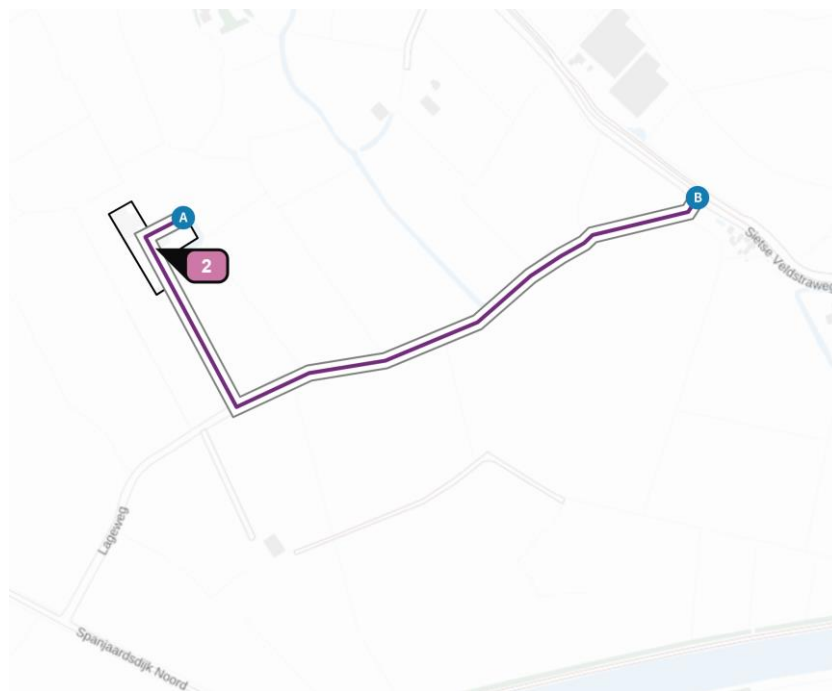
Deze calculator is beschikbaar gesteld door de overheid.

De huidige Aerius calculator heeft de mogelijkheid om een beknopte rapportage te exporteren (Zie bijlage 1.), maar ter verduidelijking hebben we in dit rapport extra uitleg gegeven over het project en de gebruikte gegevens.

Daarnaast is de verkeersgeneratie gedurende de gebruiksfase gebaseerd op de Crow - Publicatie 381 en CBS StatLine. Daarnaast hanteren we gedurende de realisatiefase, voor het berekenen van de uitstoot van in te zetten materieel, gegevens uit rekensheets die beschikbaar zijn gesteld vanuit TNO.

Aangezien er op moment van het samenstellen van dit rapport nog geen aannemer bekend is, zijn er aannames gedaan voor de inzet van materieel, werklieden en bijbehorende verkeersbewegingen gedurende de realisatiefase.

Onderstaande de locatie van het project, inclusief de emissiebronnen.



1. Lijnbron 1 geeft de verkeersbewegingen aan gemeten vanaf het perceel aan de Lageweg 2 te Den Ham tot de opname in het heersende verkeersbeeld. (Gedurende de realisatiefase en gebruiksfase.)
2. Vlakbron 2 geeft de werkzaamheden aan op de bouwplaats te perceel Lageweg 2 te Den Ham, inclusief opstelplaatsen van in te zetten materieel. (Gedurende de sloop- en realisatiefase.)

2.1 Emissiebronnen

Lijnbron 1

Realisatiefase:

- Licht verkeer 6 retour verkeersbewegingen per etmaal m.b.t. bouwplaatsmedewerkers.
- Zwaar vrachtverkeer 16 retour verkeersbewegingen per maand m.b.t. leveren en afvoeren van benodigd (Sloop) materiaal en materieel.

Gebruiksfasen:

- Licht verkeer 18 retour verkeersbewegingen per etmaal.¹

OF-240605-01 - Lageweg 2 te Den Ham, Rekenjaar 2024

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Lijnbron 1		Links	Rechts	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:224630,1 Y:586977,49	Type scherm	-	-	NO ₂	0,7 kg/j
Lengte	1.177,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	6,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /maand	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

¹ Bepaald o.b.v. kengetallen afkomstig uit de Crow - Publicatie 381 en CBS StatLine.

CBS StatLine gaat uit van "5 Niet stedelijk". Crow geeft "worst case" kengetal 8,6 per vrijstaande woning x 2 = 17,2 = 18.

Vlakbron 2

Realisatiefase²

- Rubs kraan - Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 73 kW, inzet 120 manuren. Vergelijkbaar met [CAT 315 GC](#).
- Heistelling - Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 129 kW, inzet 32 manuren. Vergelijkbaar met [PM16 – Junttan](#).
- Telekraan - Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 270 kW, inzet 32 manuren. Vergelijkbaar met [Liebherr LTM 1050-3.1](#).
- Betonmixer – Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 309 kW, inzet 32 manuren. Vergelijkbaar met Volvo FMX 420 10x4 met 15m3 Mulder betonmixer.
- Betonpomp – Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 35 kW, inzet 32 manuren. Vergelijkbaar met [Putzmeister P 718 TE – SE](#).
- Verreiker - Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 56 kW, inzet 320 manuren. Vergelijkbaar met [Caterpillar TH417D](#).
- Trilplaat – Diesel bouwjaar vanaf 2019, vermogen 11 kW, inzet 16 manuren. Vergelijkbaar met [Wacker DPU 80 Lec 770](#).

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Vlakbon 2	NO _x	77,2 kg/j
Locatie	X:224295,71 Y:587157,51	NH ₃	1,3 kg/j
Oppervlakte	0,86 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rubs kraan	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1251 l/j	120 u/j	75 l/j	NO _x NH ₃	7,4 kg/j 0,3 kg/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	391 l/j	32 u/j	23 l/j	NO _x NH ₃	2,5 kg/j 93,8 g/j
Telekraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	802 l/j	32 u/j	48 l/j	NO _x NH ₃	4,5 kg/j 0,2 kg/j
Betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	957 l/j	32 u/j	40 l/j	NO _x NH ₃	13,3 kg/j 0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	132 l/j	32 u/j		NO _x NH ₃	2,8 kg/j 0,0 kg/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1760 l/j	320 u/j	105 l/j	NO _x NH ₃	11,4 kg/j 0,4 kg/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1760 l/j	16 u/j		NO _x NH ₃	35,3 kg/j 13,2 g/j

² Bepaald o.b.v. kengetallen afkomstig uit rekensheets TNO, incl. 6% AdBlue.

2.2 Resultaat Aeries calculator

Uitgaande van bovengenoemde ingrediënten voor de berekening is onderstaande het resultaat.

Conform deze berekening zijn de rekenresultaten 0,00 mol/ha/j depositie.

Als bijlagen zijn de Aeries rapportage export (Zie bijlage 1.) toegevoegd als ook het .GML bestandsformaat.

Bijlage 1 – Aeries rapportage export

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of [op onze website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

OF-240605-01 - Lageweg 2 te Den Ham
Stikstofberekening

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVFQ9pLoetgD
09 oktober 2024, 00:56
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

OF-240605-01 - Lageweg 2 te Den Ham - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1,4 kg/j	81,1 kg/j

Resultaten

OF-240605-01 - Lageweg 2 te Den Ham - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

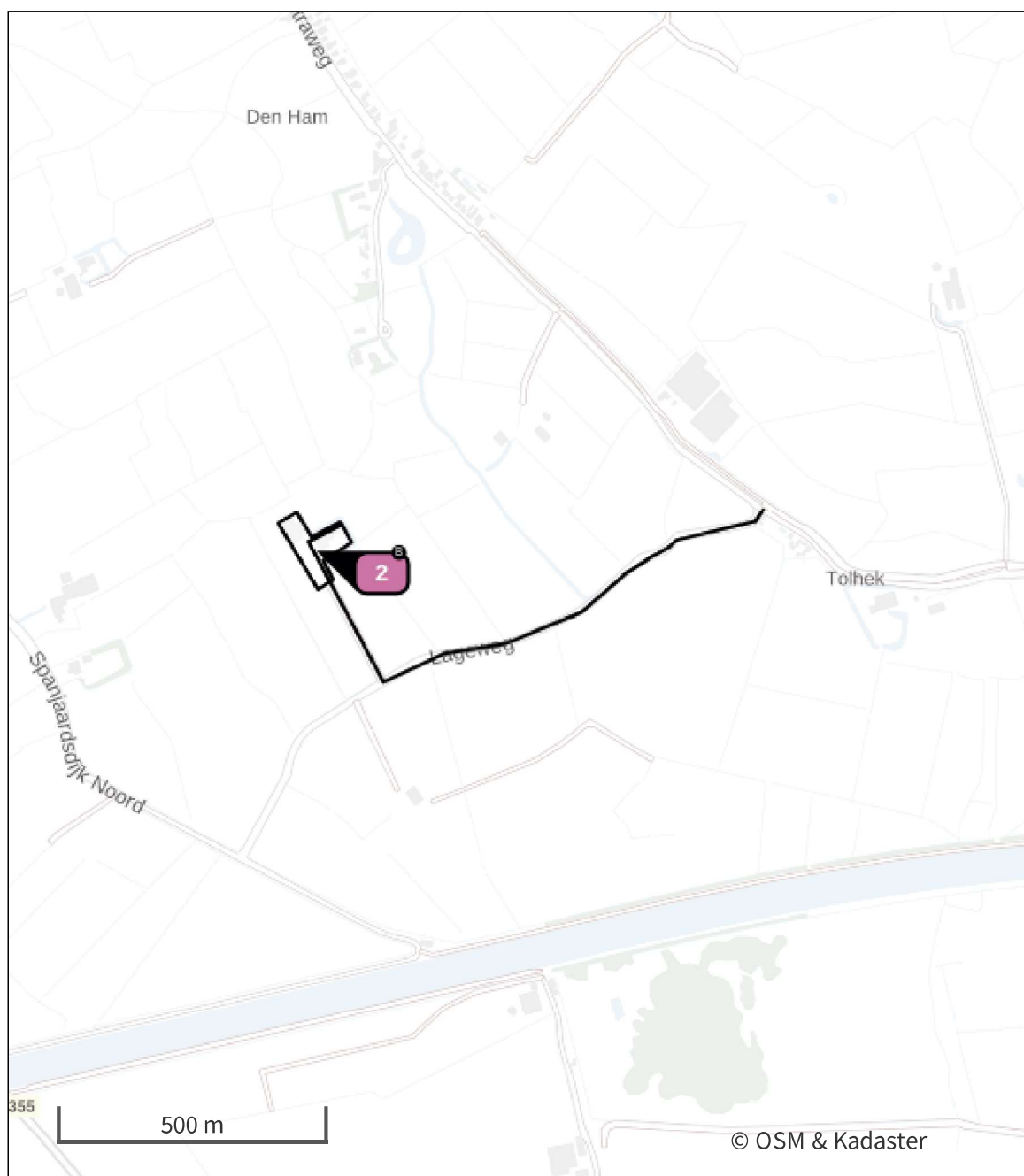
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



OF-240605-01 - Lageweg 2 te Den Ham (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Vlakbon 2	1,3 kg/j	77,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,9 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "OF-240605-01 - Lageweg 2 te Den Ham" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Leekstermeergebied (8 km)	X:225786 Y:579387	-
2	Lauwersmeer (12 km)	X:215380 Y:594670	-
3	Zuidlaardermeergebied (16 km)	X:237756 Y:578112	-
4	Waddenzee (16 km)	X:217498 Y:601682	-
5	Waddenzee H1330A (16 km)	X:217879 Y:601856	-
6	Waddenzee H1310A (16 km)	X:217708 Y:601794	-
7	Waddenzee H1320 (16 km)	X:218304 Y:602077	-
8	Waddenzee H1330B (18 km)	X:230445 Y:604685	-
9	Drentsche Aa-gebied (19 km)	X:237007 Y:572443	-
10	Drentsche Aa-gebied H7140A (19 km)	X:237185 Y:572323	-
11	Drentsche Aa-gebied H91E0C (22 km)	X:238569 Y:569492	-
12	Drentsche Aa-gebied H4010A (23 km)	X:239386 Y:569293	-
13	Drentsche Aa-gebied H4030 (23 km)	X:239600 Y:569312	-
14	Drentsche Aa-gebied H9190 (23 km)	X:239946 Y:569594	-
15	Drentsche Aa-gebied H9120 (23 km)	X:239347 Y:568923	-
16	Drentsche Aa-gebied H6230dka (24 km)	X:238747 Y:567708	-
17	Bakkeveense Duinen (21 km)	X:216506 Y:567983	-
18	Bakkeveense Duinen H6230 (21 km)	X:216106 Y:567971	-
19	Bakkeveense Duinen H4030 (21 km)	X:216246 Y:567891	-
20	Bakkeveense Duinen H2310 (21 km)	X:216346 Y:567688	-
21	Bakkeveense Duinen H4010A (21 km)	X:216551 Y:567274	-
22	Bakkeveense Duinen ZGH4030 (22 km)	X:215329 Y:567307	-
23	Bakkeveense Duinen H3160 (22 km)	X:215152 Y:567336	-
24	Bakkeveense Duinen H2320 (22 km)	X:215433 Y:567165	-
25	Bakkeveense Duinen ZGH2310 (22 km)	X:215177 Y:567223	-
26	Bakkeveense Duinen H7110B (22 km)	X:214975 Y:567309	-
27	Bakkeveense Duinen H7150 (22 km)	X:215075 Y:567220	-
28	Bakkeveense Duinen H3130 (23 km)	X:214902 Y:566509	-
29	Bakkeveense Duinen H2330 (23 km)	X:214305 Y:566738	-
30	Bakkeveense Duinen H6230vka (23 km)	X:214319 Y:566684	-
31	Norgerholt (23 km)	X:226189 Y:564205	-
32	Norgerholt H9120 (23 km)	X:226380 Y:564173	-
33	Norgerholt H91D0 (23 km)	X:226243 Y:564127	-

OF-240605-01 - Lageweg 2 te Den Ham, Rekenjaar 2024

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Lijnbron 1	Links	Rechts	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:224630,1 Y:586977,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	1.177,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	6,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /maand	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Vlakbon 2	NO _x	77,2 kg/j
Locatie	X:224295,71 Y:587157,51	NH ₃	1,3 kg/j
Oppervlakte	0,86 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rubskraan	Stage-V, >= 2019, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1251 l/j	120 u/j	75 l/j	NO _x	7,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	391 l/j	32 u/j	23 l/j	NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	93,8 g/j
Telekraan	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	802 l/j	32 u/j	48 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonmixer	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	957 l/j	32 u/j	40 l/j	NO _x	13,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	132 l/j	32 u/j		NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1760 l/j	320 u/j	105 l/j	NO _x	11,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Triplaat	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1760 l/j	16 u/j		NO _x	35,3 kg/j
					NH ₃	13,2 g/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 2024_20240924_e658fbbf94

Database versie 2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 10
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	1
-	6.230b	-	1