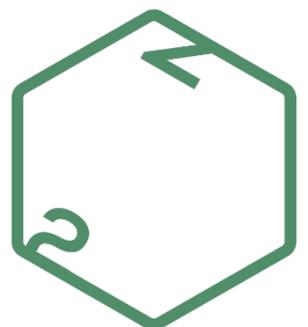


AERIUS Calculator

Stikstofberekening

Activiteit bedrijfshal te Dordrecht

Biotisk B.V.



Aeriusmodel
Uw partner in stikstofberekening

Plangegevens

Naam: **AERIUS-berekening: 5.1.2.e** bedrijfshal te Dordrecht | Biotisk B.V.

Plantype: **AERIUS Calculator 2024.1.2**

Status: **Definitief**

Datum: 6 juni 2025

Projectnummer: 25056-II

Opdrachtgever: 5.1.2.e

Betreft project: Biotisk Energier Netherlands B.V.
3316LJ te Dordrecht
Via: 5.1.2.e

Opsteller: **Aeriusmodel.nl**
Aeriusmodel.nl is onderdeel van Kooistra Natuur & Milieu
Kleasterdyk 47C,
8831XA Winsum (Frl)
T) 5.1.2.e
E) 5.1.2.e [@eriusmodel.nl](mailto:5.1.2.e@eriusmodel.nl)

Contactpersoon: 5.1.2.e 5.1.2.e



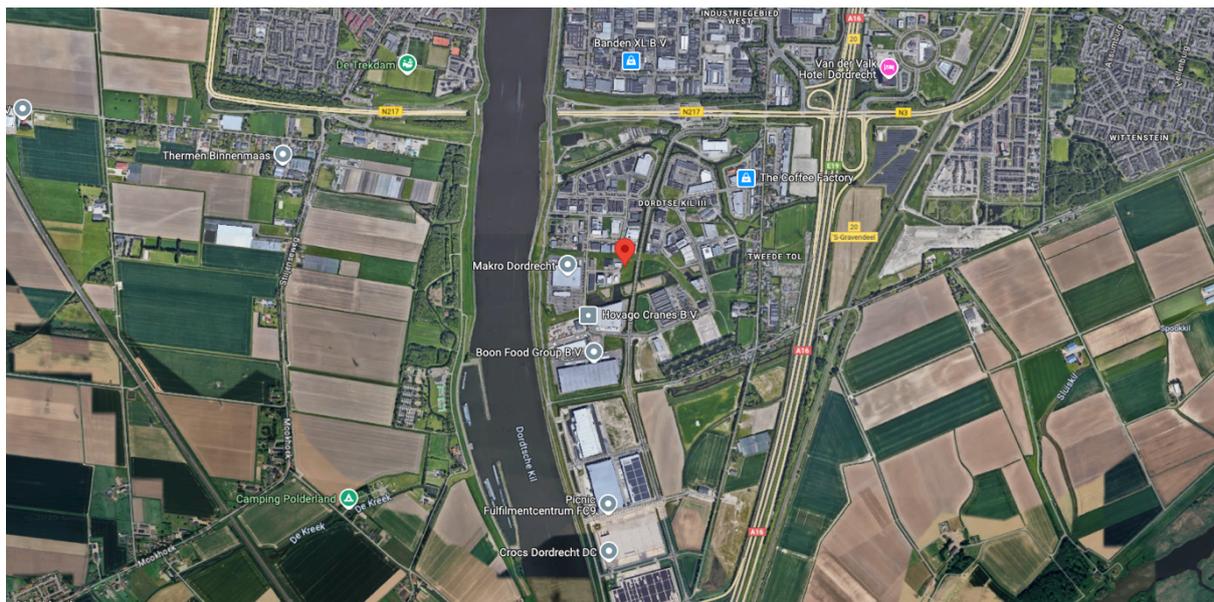
Inhoud

PLANGEGEVENS	2
1. INLEIDING EN VOORNEMEN	4
2. PROGRAMMA AANPAK STIKSTOF EN DE AERIUS-BEREKENING	6
2.1 PROGRAMMA AANPAK STIKSTOF (PAS)	6
2.2 AERIUS CALCULATOR 2024	7
2.3 ACTUALISATIE AERIUS CALCULATOR	7
3. TOETSING ONTWIKKELING	8
3.1 LIGGING PLANGEBIED T.O.V. NATURA 2000-GEBIED	8
3.2 METHODE	8
3.2.1 BEOOGDE SITUATIE	8
3.2.2 GEBRUIKSFASE	8
4. CONCLUSIE	10
BIJLAGE 1: UITDRAAI AERIUS-CALCULATOR PROJECT 25056	11

1. Inleiding en voornemen

5.1.2.e heeft namens Biotisk Energies Netherlands B.V. een stikstofberekening aangevraagd (hierna: initiatiefnemer). Initiatiefnemer is voornemers om zich te vestigen op de Jade 340 te Dordrecht. Er zal zodoende een stikstofberekening voor de gebruiksfase opgesteld worden.

In deze berekening wordt uitgegaan dat het project een doorlooptijd heeft van ongeveer 6 maanden (120 werkdagen). In figuur 1.1 wordt de ligging van het plangebied globaal weergegeven (rode speld) en in figuur 1.2 een situatieschets.



Figuur 1.1: ligging van het plangebied (bron: Google Maps)



Figuur 1.2: begrenzing van het plangebied (bron: Kadastrale Kaart)

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling wordt stikstof uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur. Initiatiefnemer heeft Aerijsmodel.nl gevraagd om de effecten van deze emissie op kwetsbare Natuur 2000 gebied te onderzoeken. In dit kader is een AERIUS-berekening uitgevoerd.

2. Programma Aanpak Stikstof en de AERIUS-berekening

2.1 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Volgens de Wet natuurbescherming is een vergunning nodig voor activiteiten die kunnen leiden tot schade aan Natura 2000-gebieden, bijvoorbeeld als gevolg van stikstofdepositie (uitstoot en neerslag van stikstof). Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden.

Te veel stikstof is slecht voor planten die leven op voedselarme grond. Als deze planten verdwijnen, kan dat ook slecht zijn voor dieren die in dat gebied leven. Daarnaast leidt stikstof tot verzuring van de bodem. In sommige delen van de Natura 2000-gebieden is de hoeveelheid stikstof te hoog.

De overheid wil de hoeveelheid stikstof in de natuur (stikstofdepositie) terugdringen. Daarvoor introduceerde zij in 2015 het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Dit programma was ook gericht op het versterken van de natuur en het maakte tegelijkertijd economische ontwikkeling mogelijk. Op 29 mei 2019 heeft het hoogste bestuursorgaan van ons land, de Raad van State, de vergunningen op basis van het PAS ongeldig verklaard omdat dit in strijd is met de Europese natuurwetgeving. De overheid werkt nu aan een nieuwe aanpak stikstof. De depositie van stikstof vindt plaats in de vorm van NO_x (stikstofoxide) en NH₃ (ammoniak). De depositie van NO_x vindt onder meer plaats bij de verbranding van fossiele brandstoffen. De depositie van NH₃ is voor het overgrote deel afkomstig van de landbouw.

Om voor afzonderlijke projecten aan te tonen wat het effect is op Natura 2000-gebieden is het rekeninstrument AERIUS in het leven geroepen.

De eerder afgegeven bouwvrijstelling voldoet niet aan het Europese natuurbeschermingsrecht. Uit de rechtspraak van het Europese Hof van Justitie in Luxemburg volgt allereerst dat alleen toestemming voor een project mag worden gegeven als uit onderzoek blijkt dat zeker is dat individuele beschermde natuurgebieden daardoor geen schade oplopen. Dat is wat anders dan een beoordeling op een hoger schaalniveau waarvan de wetgever uitgaat. Verder volgt uit de rechtspraak van het Europese Hof dat een maatregelenpakket zoals de wetgever voorstelt alleen als onderbouwing gebruikt mag worden als die maatregelen ook echt zijn uitgevoerd en de verwachte voordelen daarvan vaststaan. Het pakket van maatregelen dat de wetgever heeft gebruikt als onderbouwing om de bouwvrijstelling in de Wet natuurbescherming op te nemen, voldoet daar niet aan. Het overgrote deel van de maatregelen is namelijk nog niet uitgevoerd.

In de tussenuitspraak wordt geconstateerd dat de bouwvrijstelling niet mag worden toegepast. Dat betekent niet dat er een algehele bouwstop geldt. Net als in de situatie van vóór de bouwvrijstelling, blijft het mogelijk om voor een plan of project een zogenoemde voortoets uit te voeren en, zo nodig, een passende beoordeling te maken. Daarnaast kan voor projecten van groot openbaar belang toestemming worden gegeven als daarvoor geen alternatieven zijn en de natuurschade gecompenseerd wordt.

2.2 AERIUS Calculator 2024

AERIUS Calculator is het 'online rekeninstrument' wat wordt toegepast voor toestemmingverlening voor de Wet Natuurbescherming (Wnb), en de initiatiefnemer en het bevoegd gezag ondersteunt bij het bepalen van de stikstofbelasting op stikstofgevoelige natuur in Nederland en net over de grens.

AERIUS Calculator is in de basis een geavanceerde maar gebruiksvriendelijke applicatie, die toegang geeft tot goedgekeurde rekenmodellen en relevante data - zoals emissiefactoren en habitattypen/leefgebieden - die noodzakelijk zijn voor het beoordelen van de impact van stikstofdepositie voor plannen en projecten op stikstofgevoelige natuur.

AERIUS Calculator stelt de gebruiker in staat om activiteiten te definiëren waarbij (stikstof) emissies ontstaan en berekent de verspreiding van die stikstofemissies door de atmosfeer. De gebruiker krijgt inzicht in de stikstofdepositiebijdrage van de ingevoerde activiteiten/emissiebronnen op een vast hexagonengrid binnen Natura 2000-gebieden, eventueel aangevuld met resultaten op rekenpunten die de gebruiker zelf heeft gedefinieerd. Voor verschillende situaties is de gebruiker in staat de stikstofdepositie in de (kwetsbare) natuurgebieden te analyseren en een eventuele vergunningaanvraag voor te bereiden.

2.3 Actualisatie AERIUS Calculator

AERIUS Calculator en AERIUS Monitor zijn in 2024 en 2025 geactualiseerd naar versie 2024.2.1. Deze actualisatie bevatte de meest recente inzichten uit metingen en wetenschappelijk onderzoek over de stikstofuitstoot en -neerslag. Op deze manier wordt bij toestemmingsverlening en monitoring uitgegaan van de meest actuele gegevens.

3. Toetsing ontwikkeling

3.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied

Het plangebied ligt in Zaandam en ligt niet omringd door Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Biesbosch) ligt op een afstand van circa 2,5 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. In figuur 3.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van het meest dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied weergegeven.



Figuur 3.1: ligging plangebied t.o.v. N2000-gebied

3.2 Methode

3.2.1 Beoogde situatie

Gebruiksfase

Betreft het daadwerkelijke gebruik van de voorgenomen ontwikkeling. In dit geval het gebruik van het bedrijfsgebouw. Ook voor de gebruiksfase kan er op twee mogelijke manieren stikstof vrijkomen:

1. Gebruik: het gebouw wordt full-electric en de eigen energie wordt opgewekt. Er zal zodoende geen stikstof uitgestoten worden in het kader van verwarming van het gebouw en het tapwater.
2. Verkeersbewegingen gebruiksfase: betreft de verkeersbewegingen die de voorgenomen ontwikkeling te weeg brengt tijdens de gebruiksfase van het opleidingsgebouw.

3.2.2 Gebruiksfase

Verkeersgeneratie

De verkeer- en vervoersbewegingen van en naar de inrichting in de aanlegfase worden meegenomen als emissiebron, zodoende moet er bepaald worden tot welke afstand deze moeten worden meegenomen in het onderzoek. Hier zijn in de praktijk geen harde criteria voor. Er dient in alle gevallen een onderbouwde afweging gemaakt te worden tot waar het verkeer meegenomen wordt. De verkeersafwikkeling zal plaatsvinden over de Aquamarijnweg in noordoostelijke richting. Op deze weg

wordt het verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld, omdat het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

Voor de beoogde locatie op Jade 340 in Dordrecht wordt een verkeersanalyse uitgevoerd om de verkeersbewegingen in kaart te brengen die relevant zijn voor de stikstofberekening.

Goederenvervoer

De logistieke activiteiten op de locatie omvatten zowel inkomende als uitgaande transportbewegingen:

- **Inkomende vrachtwagens:** 4 vrachtwagens per dag (40 foot containers).
- **Uitgaande vrachtwagens:** 3 vrachtwagens per dag die vertrekken naar verschillende klanten binnen Nederland.

Totaal goederenvervoer: 7 vrachtwagenbewegingen per dag

Alle vrachtwagenbewegingen vinden plaats op werkdagen en binnen kantooruren (09:00 - 18:00 uur), wat neerkomt op 35 vrachtwagenbewegingen per week en ongeveer 1.750 per jaar (uitgaande van 50 werkweken per jaar).

Lossen en laden vindt plaats met uitgeschakelde motor. Vrachtwagens draaien maximaal 2 minuten stationair.

Biotisk heeft geen eigen vrachtwagens. Alle vrachtwagens welke komen lossen of laden zijn warm, en zijn binnen 2 uur weer vertrokken. Evengoed is er een koude start van 2 vrachtwagens per dag aangehouden.

1.500 verkeersbewegingen, ofwel 50% van het totale personenauto verkeer, wordt gemodelleerd met koude start aangezien het aannemelijk is dat men langer dan 2 uren heeft stilgestaan na een werkdag.

Personenvervoer (Werknemersverkeer)

Op de locatie zullen maximaal 6 werknemers werkzaam zijn, waaronder:

- **2 managers**
- **4 medewerkers**

De werknemers worden gestimuleerd om te carpoolen of gezamenlijk te reizen met een busje, waardoor het aantal autobewegingen mogelijk lager zal uitvallen. Omdat hier nog geen zekerheid over is, wordt uitgegaan van het worst-case scenario:

- Maximaal 6 voertuigen per dag in de huidige berekening.
- Dit komt neer op 6 aankomst- en 6 vertrekbewegingen per dag, oftewel 12 personenautobewegingen per werkdag.
- Dit betekent 60 bewegingen per week en circa 3.000 bewegingen per jaar (bij 50 werkweken).

Op basis van bovenstaande gegevens komt de totale verkeersgeneratie voor de locatie, uitgaande van 50 werkweken per jaar leidt dit tot een totale verkeersgeneratie van:

- **1.750 vrachtwagenbewegingen per jaar.**
- **3.000 personenautobewegingen per jaar.**

Hiermee kan de verkeersgeneratie worden gebruikt als input voor de stikstofberekening, waarbij de emissies van NO_x en fijnstof in kaart worden gebracht conform de richtlijnen voor stikstofdepositieanalyse. Eventuele reducties door carpooling of inzet van schone voertuigen worden voorzichtigheidshalve buiten beschouwing gelaten.

4. Conclusie

De AERIUS-calculator 2024 geeft als uitkomst van de berekening dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Voor beschreven project ligt de emissie dan ook niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van de berekende emissie vindt er dan ook géén meetbare verhoging van de depositie NO_x plaats in Natura 2000-gebieden als gevolg van de bouw en gebruik van de beoogde ontwikkeling. De ontwikkeling leidt niet tot een verslechtering van de milieukwaliteit van Natura 2000- gebieden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden. De AERIUS Calculator 2024 biedt voldoende inzicht in het effect van de voorgenomen activiteit op Natura 2000-gebieden voor het aspect stikstof. De uitkomsten van de berekeningen met de AERIUS Calculator zijn geldig en toepasbaar voor ruimtelijke plannen.

Het aspect stikstof vormt geen belemmering bij de realisatie van het voorgenomen initiatief en het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is dan ook niet noodzakelijk.

De AERIUS-analysebestanden van de uitgevoerde berekeningen met rekenresultaten hebben het kenmerk:

- 25056

Deze bestanden kunnen ter beschikking worden gesteld aan het bevoegde gezag.

Bijlage 1: Uitdraai AERIUS-calculator project 25056

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

Biotisk Energier
Jade 340,
3316LJ Dordrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2025 Aerius GEBRUIKSFASE
Gebruiksfase 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RafNMJjs6qo3
11 juni 2025, 12:37
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase 2505 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,3 kg/j	21,0 kg/j

Resultaten

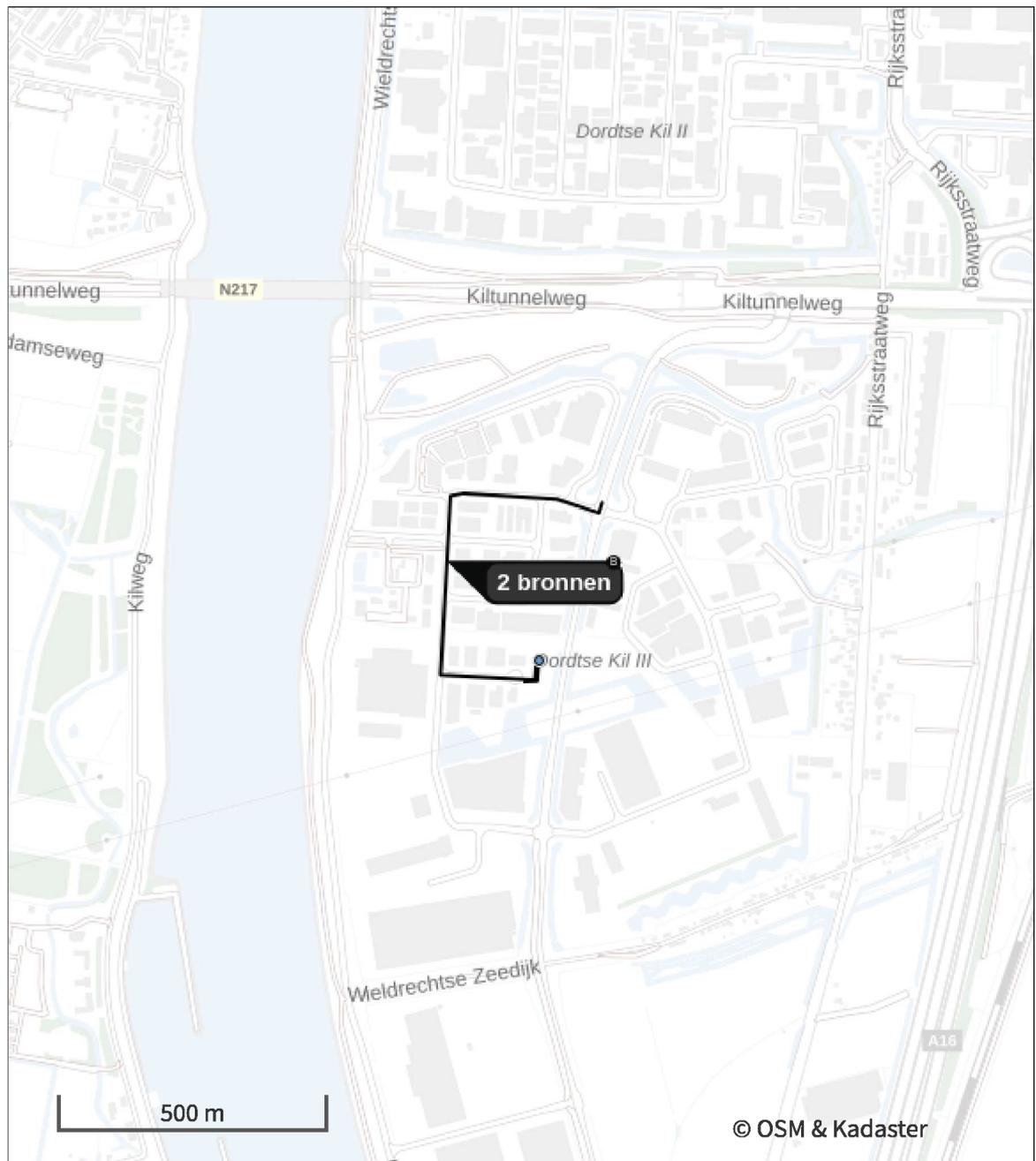
Gebruiksfase 2505 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksfase 2505 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Verkeer Koude start: overig Verkeersgeneratie gebruiksfase (koude start)	0,2 kg/j	14,7 kg/j
3	Anders... Anders... VW stationair	54,0 g/j	5,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	7,5 g/j	0,8 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 salderingsituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase 2505" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase 2505, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:103037,95 Y:419972,22	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	57,65 m	Hoogte	-	NH ₃	7,5 g/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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	1.750,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Verkeersgeneratie gebruiksfase (koude start)	NO _x	14,7 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:102866,38 Y:420197,53		
Lengte	861,77 m		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.500,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	600,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Anders... | Anders...

Naam	VW stationair	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	5,5 kg/j
Locatie	X:103042,6 Y:420007,26	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	54,0 g/j
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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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