



Rapportage Beoordeling Stikstofeffecten

ten behoeve van de realisatie van een woning aan de Zandweg 23 a te Leersum

Initiatiefnemer: **Mevr. A.M. Hoogeveen**

Initiatieflocatie: **Zandweg 23 a
3956NG Leersum**

Datum: 5 augustus 2024
Rapportage: Definitief, versie 3
Kenmerk: TB/26645/RF

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de realisatie van een woning aan de Zandweg 23 a te Leersum.

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER	2
2. INLEIDING	3
3. LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN.....	4
4. TOEGEPASTE METHODE.....	5
5. REALISATIEFASE.....	6
5.1. VERVOERSBEWEGINGEN REALISATIEFASE	6
5.2. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN.....	6
5.3. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	7
5.4. AERIUS REALISATIEFASE	7
6. BESTAANDE SITUATIE.....	9
6.1. VERKEERSBEWEGINGEN	9
6.2. OVERIGE BRONNEN BESTAANDE SITUATIE	9
7. GEBRUIKSFASE.....	11
7.1. VERVOERSBEWEGINGEN	11
7.2. OVERIGE BRONNEN.....	11
7.3. AERIUS GEBRUIKSFASE	12
8. CONCLUSIE.....	14

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: Mevr. A.M. Hoogeveen
Zandweg 23 a
3956NG Leersum

Initiatieflocatie: Zandweg 23 a
3956NG Leersum

Kadastraal: Leersum, sectie E, nummer 912
Activiteit: Realisatie en ingebruikname van een woning

Adviseur: VanWestreenen B.V. te Lunteren
Scherpenzeelseweg 11
6741 LX LUNTEREN
0342-474255
Mail: wabo@vanwestreenen.nl

Contact: Dhr. Ing. A-P Stam
Tel.: 06-30303691
E: stam@vanwestreenen.nl

Auteur: Dhr. T.J.G. Bronk
Tel.: 06-11484618
E: bronk@vanwestreenen.nl

Rapportage: Definitief, versie 3
5 augustus 2024

2. INLEIDING

Middels onderhavige rapportage wordt inzicht gegeven dat het bouwproject op het perceel 'Zandweg 23 a' geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig voornemen is de realisatie van een woning. In onderhavige rapportage is naast de realisatiefase (bouw) tevens de gebruiksfase van de op het perceel aanwezige woningen en de gerealiseerde woning inzichtelijk gemaakt. Daar beide situaties niet gelijktijdig plaats vinden zijn voor beide fases afzonderlijke berekeningen gemaakt.

Op 1 juli 2021 is een wijziging van de Wet natuurbescherming in werking getreden. Hierbij is onder artikel 2.9a van deze wet de zogeheten "bouwvrijstelling" opgenomen. Hieruit volgde dat bouwprojecten met een tijdelijke beperkte toename van stikstofdepositie van maximaal 0,05 mol per hectare per jaar vrijgesteld waren van vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Echter heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State in de "Porthos-uitspraak" d.d. 2 november 2022 aangegeven dat deze bouwvrijstelling in strijd was met de Europese Habitatrichtlijn. Gevolg hiervan is dat bij bouwprojecten dan ook geen sprake meer mag zijn van enige significante toename van stikstofdepositie gedurende de realisatiefase van een bouwproject.

Gelet op voornoemde zijn de stikstofemissies van onderhavig bouwproject dan ook in onderhavige rapportage nader inzichtelijk gemaakt, waarbij geen gebruik gemaakt is van voornoemde bouwvrijstelling.



Afbeelding, bouwlocatie Zandweg 23 a (Bron: Street Smart) ([29 mei 2023])

3. LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN



Afbeelding, ligging beoogde locatie t.o.v. N2000 gebieden (Bron: AERIUS Calculator).

De betreffende locatie is gelegen aan de Zandweg 23 a te Leersum, op een afstand van ca. 2.050 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende 'Kolland & Overlangbroek'.

Overige Natura 2000-gebieden in de verdere omgeving betreffen onder andere 'Rijntakken'.

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 2.050 meter) is reëel te veronderstellen dat uitsluitend het aspect stikstof relevant is. Er zal geen sprake zijn van overige effecten. Activiteiten met betrekking tot geluid, trillingen, licht, enzovoorts, hebben een verwaarloosbare invloed op het Natura 2000-gebied.

4. TOEGEPASTE METHODE

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt, daterend van 5 augustus 2024. AERIUS Calculator dient gebruikt te worden om de stikstofdepositie van een bouwplan of project te bepalen op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Het toepassingsbereik van het programma erkent het gebruik van het programma voor onderhavige situatie. De AERIUS-berekeningen kunnen als *worst case*-situaties beschouwd worden. De ingevoerde emissies zijn namelijk ruim aangehouden en zullen in de praktijk derhalve naar verwachting lager uitvallen.

5. REALISATIEFASE

In de realisatiefase zal de bouw van een woning plaatsvinden. Daarnaast zijn de grondwerkzaamheden opgenomen. Daar de beoogde locatie momenteel nog een braakliggend terrein betreft, is in onderhavige situatie geen sloopfase van toepassing. Er zal vervoer van personen plaatsvinden (o.a. timmermannen, metselaars, elektriciens) alsmede aanvoer van bouw materiaal (o.a. spanten, stenen) en werktuigen (o.a. hijskranen, graafmachines). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de projectlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. In onderhavige situatie betreft dit de rijroute tot op 250 meter vanaf de grens van de inrichting, in zowel oostelijke als westelijke rijrichting. Op de betreffende punten is het namelijk aannemelijk dat het vrachtverkeer qua aantal en patroon van optrekken en afremmen niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer ter plaatse. Daarnaast zijn in de realisatiefase ook de emissies van de bestaande woningen opgenomen, de emissies daarvan worden beschreven in hoofdstuk 6.

5.1. Vervoersbewegingen realisatiefase

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2022 dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto:

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt naar de plaats waar lading gelost dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. minikraan, trilplaat/stamper etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

5.2. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien wegvoertuigen op terrein

Ten aanzien van de externe vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit. In navolgende tabel zijn de externe vervoersbewegingen verband houdende met de realisatiefase weergegeven. Deze zijn uitgesplitst naar type transport.

- aanvoer beton: 3 vrachten
- aanvoer zand: 2 vrachten
- aanvoer puin 3: vrachten
- aanvoer spanten & gordingen: 5 vrachten
- aanvoer stenen: 12 vrachten
- aanvoer overige bouwmaterialen: 12 vrachten
- afvoer grond: 5 vrachten

- overig zwaar vrachtverkeer: 8 vrachten
- licht wegverkeer: 100 voertuigen.

Externe vervoersbewegingen · realisatiefase						
Type	Bewegingen per jaar	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	200	5	4,02	0,20	0,02	0,00
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	100	2	79,04	0,91	0,16	0,00
Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is				Totaal:	0,18	0,00

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd.

5.3. Interne vervoersbewegingen

Naast de transportbewegingen naar de bouwplaats toe, zullen er ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik zijn. Verder zullen er vrachtwagens laden en lossen op de bouwplaats (b.v. bouwmaterialen en bouwafval). De inzet van de mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform navolgende waarden.

Navolgend zijn de emissies van de betreffende voer- en werktuigen weergegeven:

Interne vervoersbewegingen, realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			14,69	0,23
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
mobiele kranen 125 kW, bouwjaar 2020	Diesel	Stage-V	MUT	80	993	n.v.t.	9,60	0,07
betonstortor 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	8	156	9,00	1,05	0,04
hijskranen 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	20	391	23,00	2,42	0,09
hoogwerker 60 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	20	125	8,00	0,54	0,03
laadschoppen op banden 30 kW, bouwjaar 2007	Diesel	Stage-III A	X	10	34	n.v.t.	1,07	0,00

5.4. AERIUS Realisatiefase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de realisatiefase weergegeven:

Contactgegevens

Rechtspersoon	A.M. Hoogeveen
Inrichtingslocatie	Zandweg 23a, 3956NG Leersum

Activiteit

Omschrijving	Zandweg 23a
Toelichting	Berekening Realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk	RihDMLRbt5fH
Datum berekening	26 juni 2024, 16:30
Rekenconfiguratie	Own2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd	Rekenjaar 2024	Emissie NH ₃ 0,4 kg/j	Emissie NO _x 23,8 kg/j
-------------------------	-------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 1.

Uit de berekening van de realisatiefase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen en mobiele werktuigen verband houdende met de realisatiefase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de realisatiefase zijn dan ook uitgesloten.

6. BESTAANDE SITUATIE

Onderstaand wordt de bestaande situatie toegelicht. In de bestaande situatie is er sprake van twee woningen inclusief vervoersbewegingen. Omdat de woningen tijdens de realisatiefase ook in gebruik zijn wordt de gebruiksfase van de bestaande woningen ook toegevoegd aan de berekening van de realisatiefase.

6.1. Verkeersbewegingen

Wederom geldt dat de rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de woningen tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Ook hier geldt weer dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, omdat er namelijk telkens sprake is van een heenrit en een terugrit.

Om de verkeersgeneratie van de woning met voornoemde uitgangspunten in de gebruiksfase inzichtelijk te maken, is aansluiting gezocht bij de CROW-normen. Middels deze normen kan de verkeersgeneratie van een breed scala panden berekend worden. Voor vrijstaande woningen is deze norm 8,6 vervoersbewegingen per etmaal.

Externe vervoersbewegingen - vigerende situatie						
Type	Bewegingen per etmaal	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	17,2	155	4,02	0,20	0,62	0,03
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	0	0	79,04	0,91	0,00	0,00
Totaal:					0,62	0,03

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd.

6.2. Overige bronnen bestaande situatie

Naast vervoersbewegingen zijn er op het perceel nog NOx-bronnen aanwezig, namelijk de CV-ketels van de bestaande woningen. De CBS-NOx-emissienorm voor een vrijstaande, oudere woningen bedraagt 3,59 kg per jaar, zoals blijkt uit navolgende tabel. Deze norm is dan ook gehanteerd in de AERIUS-berekeningen voor beide woningen.

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)

		NO_x (kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1.11
	Tussenwoning	1.55
	Hoekwoning	1.83
	2-onder-één-kap	2.17
	Vrijstaande woning	3.03
Oudere woningen	Appartement	1.25
	Tussenwoning	2.00
	Hoekwoning	2.42
	2-onder-één-kap	3.09
	Vrijstaande woning	3.59
Kantoren en Winkels	emissie per m ² bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

7. GEBRUIKSFASE

Tevens is voor de gebruiksfase van de drie op het perceel gesitueerde woningen een berekening met AERIUS-Calculator uitgevoerd waarbij de stikstofbronnen tijdens deze fase in beeld zijn gebracht. De nieuw gerealiseerde woning ziet op een ingebruikname van een woning zonder gas en derhalve betreft de gebruiksfase uitsluitend de verkeersbewegingen. In de bestaande woningen is wel sprake van een gas aansluiting.

7.1. Vervoersbewegingen

Wederom geldt dat de rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de woning tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Ook hier geldt weer dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, omdat er namelijk telkens sprake is van een heenrit en een terugrit.

Om de verkeersgeneratie van de woning met voornoemde uitgangspunten in de gebruiksfase inzichtelijk te maken, is aansluiting gezocht bij de CROW-normen. Middels deze normen kan de verkeersgeneratie van een breed scala panden berekend worden.

Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie						
Type	Bewegingen per etmaal	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	25,8	232	4,02	0,20	0,93	0,05
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	0	0	79,04	0,91	0,00	0,00
Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.					Totaal:	0,93
						0,05

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd.

7.2. Overige bronnen

Naast vervoersbewegingen zijn er op het perceel nog NOx-bronnen aanwezig, namelijk de CV-ketel van de bestaande woningen. In de nieuw gerealiseerde woning is geen sprake van een gasaansluiting. De CBS-NOx-emissienorm voor een vrijstaande, oudere woningen bedraagt 3,59 kg per jaar, zoals blijkt uit navolgende tabel. Deze norm is dan ook gehanteerd in de AERIUS-berekeningen voor beide woningen.

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)

		NO_x (kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1.11
	Tussenwoning	1.55
	Hoekwoning	1.83
	2-onder-één-kap	2.17
	Vrijstaande woning	3.03
Oudere woningen	Appartement	1.25
	Tussenwoning	2.00
	Hoekwoning	2.42
	2-onder-één-kap	3.09
	Vrijstaande woning	3.59
Kantoren en Winkels	emissie per m ² bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

7.3. AERIUS Gebruiksfase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de gebruiksfase weergegeven:

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

A.M. Hoogeveen
Zandweg 23a,
3956NG Leersum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Zandweg 23a
Berekening Beoogd

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RxhhBkZkjfr2
26 juni 2024, 16:29
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Beoogd - Beoogd

Rekenjaar
2024

Emissie NH₃
0,2 kg/j

Emissie NO_x
9,4 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-
-
-
-
-

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 2.

Uit de berekening van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen verband houdende met de gebruiksfase en emissies van onder andere cv-ketels zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiksfase van een woning zijn dan ook uitgesloten.

8. CONCLUSIE

In opdracht van Mevr. A.M. Hoogeveen is door VanWestreenen Adviseurs te Lunteren een onderzoek naar mogelijke significante stikstofeffecten uitgevoerd. Dit in verband met het voornemen van initiatiefnemer aan de Zandweg 23a te Leersum. Onderhavig voornemen betreft de realisatie van een woning.

Gelet op de forse afstand van ca. 2.050 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied. Uit de calculaties uit hoofdstuk 5 en 6 en de bijbehorende AERIUS-berekeningen blijkt dat in de toegepaste '*worst-case*' benadering de stikstofdepositie niet leidt tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Dit geldt voor zowel de realisatie- als gebruiksfase. Derhalve kan op voorhand worden uitgesloten dat er bij onderhavig bouwproject sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening Realisatiefase

Bijlage 2: AERIUS-berekening Gebruiksfase

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

A.M. Hoogeveen
Zandweg 23a,
3956NG Leersum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Zandweg 23a
Berekening Realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RihDMLRbt5fH
26 juni 2024, 16:30
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar
2024

Emissie NH₃
0,4 kg/j

Emissie NO_x
23,8 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage
-
-
-
-
-

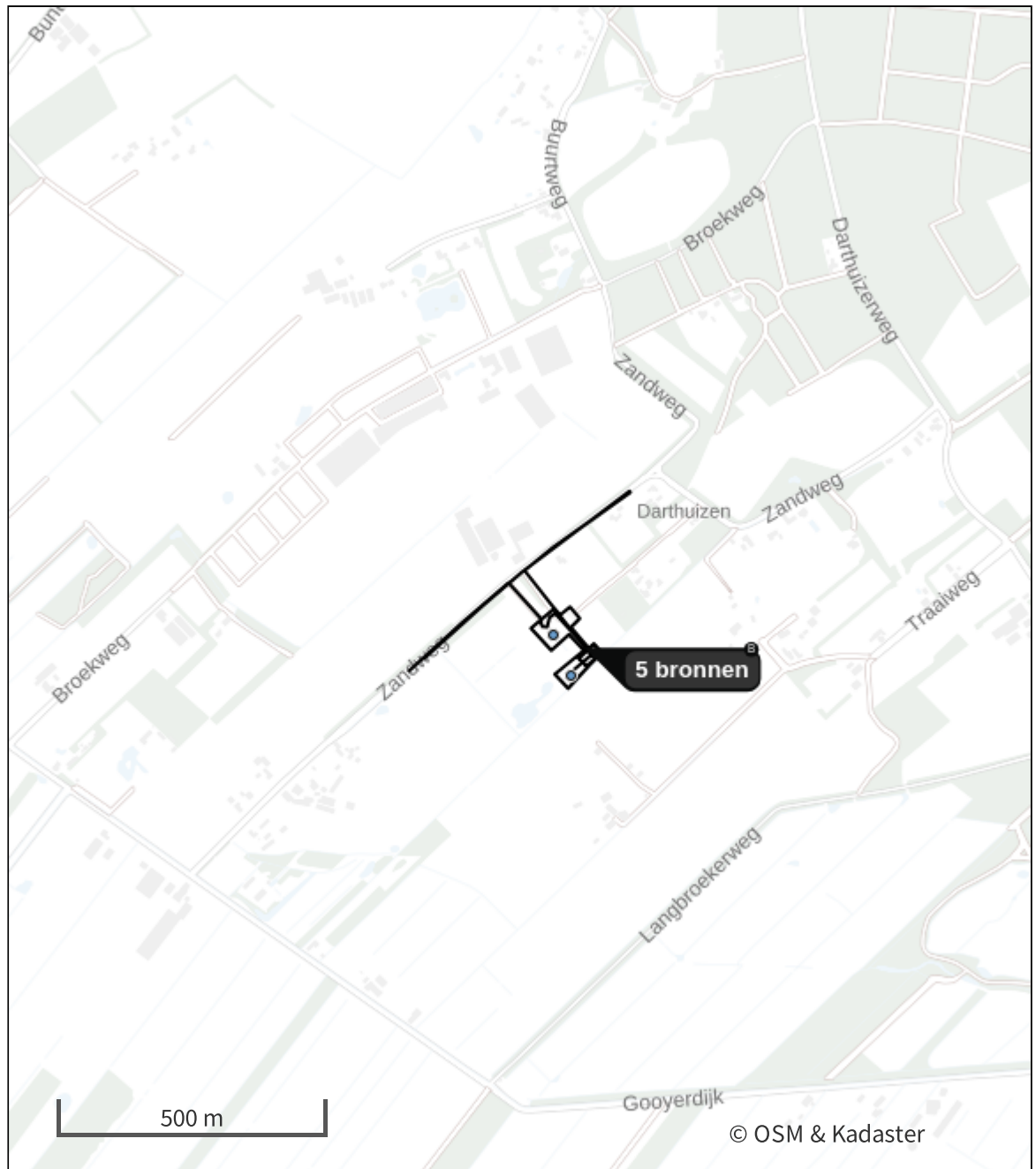
Hexagon
-
-
-
-
-

Gebied
-
-
-
-
-

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4	Anders... Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	30,9 g/j	0,6 kg/j
5	Wonen en Werken Woningen Woning 1	-	3,6 kg/j
6	Wonen en Werken Woningen Woning 3	-	3,6 kg/j
10	Anders... Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein - Realisatiefase	2,8 g/j	0,2 kg/j
11	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IV: Interne vervoersbewegingen - Realisatiefase	0,2 kg/j	14,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	90,0 g/j	1,1 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 "Realisatiefase"
(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	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:154497 Y:446887,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 30,0 g/j
Lengte	250,74 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	8,6 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar 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 Wegverkeer | Weg

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:154722,1 Y:447068,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 30,0 g/j
Lengte	250,81 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	8,6 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar 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 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	II: Manoeuvreren op terrein	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:154681,86 Y:446910,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	293,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 55,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	17,2 /etmaal		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		100,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		100,0 %	

4 Anders... | Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	0,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	30,9 g/j
		Spreiding	4 m		
Locatie	X:154737,67 Y:446846,28				
Oppervlakte	0,68 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning 1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:154677,44 Y:446870,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning 3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:154710,08 Y:446794,79	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Wegverkeer | Weg

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%) - Realisatiefase			Links Rechts	NO _x	44,2 g/j
Locatie	X:154525,55 Y:446909,99	Type scherm	-	-	NO ₂	13,4 g/j
Lengte	250,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃	1,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	100,0 /jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

8 Wegverkeer | Weg

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%) - Realisatiefase			Links Rechts	NO _x	44,2 g/j
Locatie	X:154721,78 Y:447069,82	Type scherm	-	-	NO ₂	13,4 g/j
Lengte	250,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃	1,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	100,0 /jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

9 Wegverkeer | Weg

Naam	II: Manoeuvreren op terrein - Realisatiefase			Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:154688,99 Y:446909,63	Type scherm	-	-		NO ₂	45,2 g/j
Lengte	204,62 m	Hoogte	-	-		NH ₃	2,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	200,0 /jaar		100,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		100,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar		100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		100,0 %			

10 Anders... | Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein - Realisatiefase	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	2,8 g/j
		Spreiding	4 m		
Locatie	X:154748,73 Y:446831,78				
Oppervlakte	0,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	IV: Interne vervoersbewegingen - Realisatiefase	NO _x	14,7 kg/j			
		NH ₃	0,2 kg/j			
Locatie	X:154748,73 Y:446831,78					
Oppervlakte	0,08 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kranen 125 kW, bouwjaar 2020	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		80 u/j		NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	70,4 g/j
betonstorter 200 kW, bouwjaar 2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	156 l/j	8 u/j	9 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	37,4 g/j
hijskranen 200 kW, bouwjaar 2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	391 l/j	20 u/j	23 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	93,8 g/j
hoogwerker 60 kW, bouwjaar 2015	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	125 l/j	20 u/j	8 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	30,0 g/j
laadschoppen op banden 30 kW, bouwjaar 2007	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	34 l/j	10 u/j		NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,0 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 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

A.M. Hoogeveen
Zandweg 23a,
3956NG Leersum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Zandweg 23a
Berekening Beoogd

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RxhhBkZkjfr2
26 juni 2024, 16:29
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Beoogd - Beoogd

Rekenjaar
2024

Emissie NH₃
0,2 kg/j

Emissie NO_x
9,4 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage
-
-
-
-
-

Hexagon

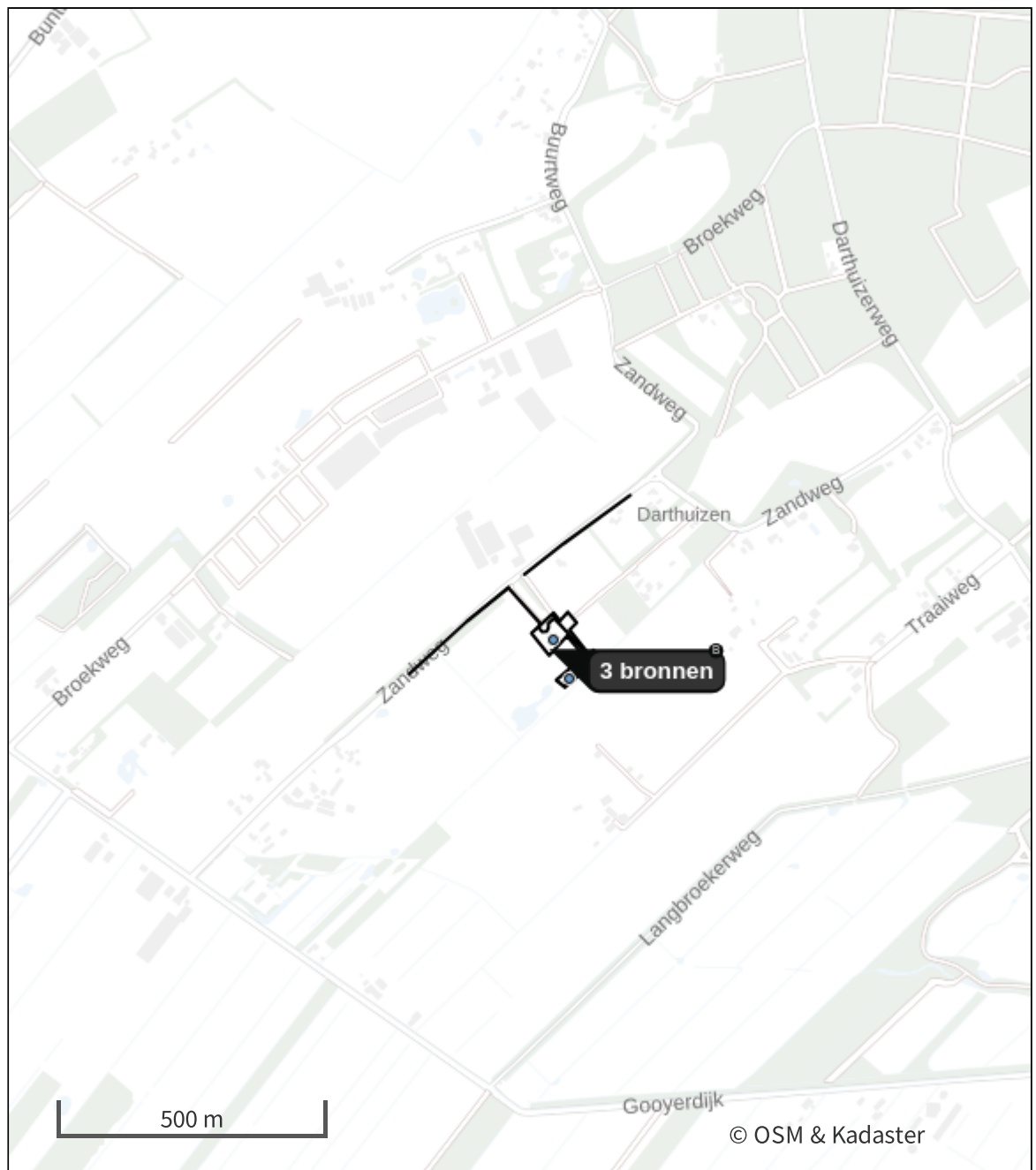
Gebied

Beoogd (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Anders... Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	46,2 g/j	0,9 kg/j
5 Wonen en Werken Woningen Woning 1	-	3,6 kg/j
6 Wonen en Werken Woningen Woning 3	-	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,3 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 "Beoogd"
(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	-	-	-	-	-	-

Beoogd, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:154497,52 Y:446889,15	Type scherm	-	-	NO ₂ 45,0 g/j
Lengte	250,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	12,9 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar 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 Wegverkeer | Weg

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:154723,11 Y:447070,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 45,0 g/j
Lengte	250,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	12,9 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar 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 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	II: Manoeuvreren op terrein	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:154682,06 Y:446908,36	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	293,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 83,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	25,8 /etmaal		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		100,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		100,0 %	

4 Anders... | Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	46,2 g/j
		Spreiding	4 m		
Locatie	X:154671,32 Y:446850,57				
Oppervlakte	0,58 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning 1	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:154677,44 Y:446870,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning 3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:154710,08 Y:446794,79	Warmteinhoud	0,000 MW		
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 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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