



Rapportage depositieberekening

Keizersberg 45 Elsendorp



Colofon

Rapportage depositieberekening Keizersberg 45 Elsendorp

Projectnummer: 2018.0458

Status: Definitief

Datum: 12 februari 2020

Projectlocatie

Keizersberg 45

5424 SH Elsendorp

Opdrachtnemer

Reland

Bezoekadres:

Burg. Verdijkplein 1

5835 AR Beugen

Correspondentieadres:

Postbus 186

5830 AD Boxmeer

www.reland.nl

Projectleiding

Reland

Ing. A.F.J.A. van Dooren

Senior Adviseur

06-18191781

arjan@reland.nl

© februari 2020 Reland

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een geautomatiseerd gegevensbestand worden opgeslagen, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Reland. Aan de inhoud van dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Reland verwerpt elke aansprakelijkheid voor een ander gebruik van deze tekst dan voor de situatie waarvoor deze wordt uitgebracht. De informatie in deze tekst is onder voorbehoud en kan worden veranderd zonder voorafgaande kennisgeving.

Inhoud

HOOFDSTUK 1 Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Plangebied	1
1.3 Leeswijzer	2
HOOFDSTUK 2 Ligging projectlocatie	3
2.1 Natura2000 gebieden	3
2.1.1 Gebiedsbescherming.....	3
HOOFDSTUK 3 Onderbouwing invoergegevens	5
3.1 Wetgeving	5
3.2 Beoordeling.....	5
3.3 Uitgangspunten berekening.....	5
3.4 Rekenresultaat.....	7
HOOFDSTUK 4 Conclusie	8
4.1 Resultaat berekening AERIUS calculator.....	8
BIJLAGEN	
AERIUS-berekening	

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is eigenaar van het betonmortel- en vloerenbedrijf 'Bardoel Betonmortel' welke momenteel is gevestigd in een gehuurd pand in Sint Anthonis. Daarnaast is de initiatiefnemer eigenaar van de bedrijfslocatie aan Keizersberg 45 te Elsendorp waar nog een aantal stallen aanwezig zijn ten behoeve van de voormalige mestkalverhouderij. Gezien de beperkte productiecapaciteit op de gehuurde locatie in Sint Anthonis, is het voornemen van de eigenaar om het bedrijf te verplaatsen naar de voormalige veehouderijlocatie aan de Keizersberg. In de beoogde situatie zullen de kalverstallen worden gesloopt en zal er één loods/schuur worden teruggebouwd ten behoeve van de bedrijfsvoering van het betonmortelbedrijf.

In het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen van een loods is een depositieberekening uitgevoerd om te berekenen of er significante negatieve effecten zijn op de diverse omliggende Natura 2000-gebieden.

1.2 Plangebied

Het plangebied aan de Keizersberg (figuur 1) is gelegen binnen de percelen die kadastraal bekend staan als gemeente Gemert, sectie C, perceelnummers 3328, 3329 en 3577 en hebben een gezamenlijke grootte van circa 21.300 m².



Figuur 1. Uitsnede luchtfoto met planlocatie rood omkaderd

1.3

Leeswijzer

Deze rapportage bestaat uit vier hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 de ligging van de projectlocatie ten opzichte van de diverse Natura 2000-gebieden. Hoofdstuk 3 betreft de onderbouwing van de invoergegevens in AERIUS calculator. Ten slotte worden in hoofdstuk 4 de resultaten van de AERIUS berekening besproken.

HOOFDSTUK 2 Ligging projectlocatie

2.1 Natura2000 gebieden

2.1.1 Gebiedsbescherming

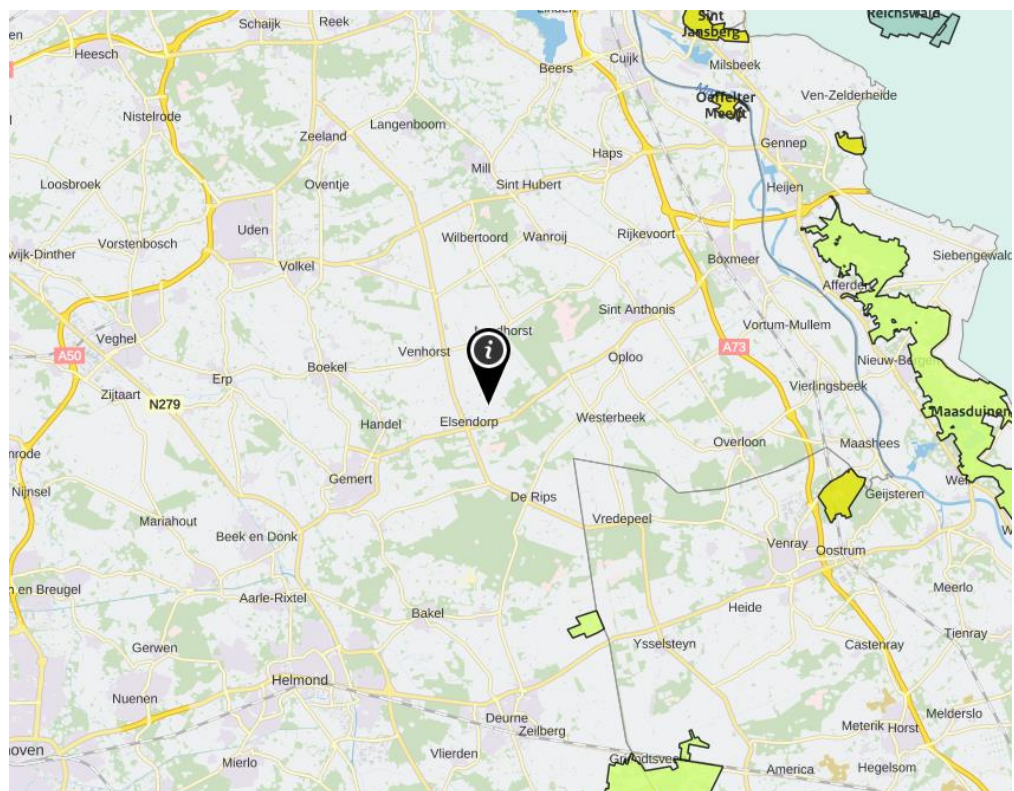
Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming het geldend wettelijk kader wanneer het gaat om natuurbescherming. Deze wet heeft drie wetten vervangen, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, Boswet en de Flora- en faunawet. De beleidsmatige natuurbescherming die voorheen was vastgelegd in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is opnieuw vastgelegd, maar heeft een andere naam gekregen namelijk Natuur netwerk Nederland.

Daarnaast is de specifieke soortenbescherming geëvalueerd en gemonitord. Op basis daarvan is de soortbescherming voor sommige soorten gewijzigd. Sommige soorten worden daardoor beter beschermd, andere soorten komen in een lager beschermingsregime of worden nieuw toegevoegd.

De algemene zorgplicht blijft bestaan voor alle inheemse flora- en fauna. (Nieuwe) ontwikkelingen kunnen namelijk negatieve gevolgen hebben voor beschermde flora- en faunasoorten. Bij negatieve effecten van ontwikkelingen kan onder andere gedacht worden aan: optische verstoring door het toevoegen van bebouwing, verlies van oppervlakte, verdroging of vernatting, vermesting en verzuring, verstoring door licht, geluid, trilling en dergelijke. Bij ruimtelijke planvorming is daarom een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht.

Natura 2000

Het plangebied is niet binnen een Natura 2000-gebied gelegen. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden betreffen 'Deurnsche Peel & Mariapeel', 'Boschhuizerbergen', 'Maasduinen' en 'Oeffelter Meent' (figuur 2). De afstanden tussen het plangebied en de genoemde Natura 2000-gebieden bedragen circa 10,25 tot 16,95 kilometer.



Figuur 2 Lijding projectlocatie t.o.v. Natura2000 gebieden (bron: AERIUS calculator)

HOOFDSTUK 3 Onderbouwing invoergegevens

3.1 Wetgeving

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) heeft op 29 mei 2019 (ECLI:RVS:NL:RVS:2019:1603 en ECLI:RVS:NL:RVS:2019:1604) beslist dat het Programma Aanpak Stikstof (hierna: 'PAS') niet gebruikt mag worden als basis om toestemming te verlenen voor activiteiten die leiden tot een stikstoftoename ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen en soorten in Natura 2000-gebieden. Stikstof is één van de aspecten waarop een project of plan moet worden getoetst. Voor het project dient aangetoond te worden of relevante stikstofdeposities ($> 0,00$ mol per ha/jaar) kunnen optreden ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000 gebieden.

3.2 Beoordeling

Met AERIUS calculator kan de stikstofdepositie door een ruimtelijke ontwikkeling in kaart worden gebracht. De nieuwe versie van AERIUS is sinds 16 september 2019 beschikbaar. Middels deze nieuwe versie kan voor een aantal initiatieven weer gerekend worden, waaronder onderhouds initiatief. Uitkomsten tot $0,00$ mol per ha/jaar zijn de basis om te kunnen concluderen dat het plan niet vergunningsplichtig is voor de Wet natuurbescherming (Wnb), wat betreft het onderdeel stikstof. Vanuit rijk en provincie is het beleid nog in ontwikkeling. Tevens is de Wnb breder dan enkel het onderwerp stikstofdepositie.

3.3 Uitgangspunten berekening

Aanlegfase

Stikstofemissie kan bij dit initiatief in de aanlegfase ontstaan door vervoersbewegingen, onder andere door technisch personeel en de aanvoer van bouwmaterialen. Uitgangspunt is dat er een loods wordt gerealiseerd aan de Keizerberg 45. De kengetallen waarmee is gerekend zijn onder te verdelen in lichte, middelzware en zware transportbewegingen. Voor de lichte transportbewegingen is gerekend met vier transportbewegingen per etmaal en voor zowel de middelzware als zware transportbewegingen is uitgegaan van vijf transportbewegingen per etmaal.

Daarnaast worden machines ingezet die noodzakelijk zijn tijdens de totale bouwphase, zoals graafmachines voor het uitgraven van de bouwplaats, materieel voor transport van grond, graven van kabels en leidingen en de aanvoer van bouwmaterialen tijdens de bouw en afwerking. Aangenomen wordt dat de totale duur van het project maximaal 1 jaar bedraagt. Bij het vaststellen van de NO_x emissie gedurende de aanlegfase zijn onderstaande bronnen opgenomen in de AERIUS berekening:

Type werktuig	Klasse	Verbruik/dag (liter)	n-dagen	Totale verbruik (liter)
Inzet mobiele kraan (gehele project)	STAGE IV, 75-130 kW, bouwjaar 2014/01, Categorie R	100	30	3.000
Inzet minikraan t.b.v. kabels en leidingen	STAGE IV, 56-75 kW, bouwjaar 2014/01, Categorie R	60	10	600
Tractor en dumper	STAGE IV, 75-130 kW, bouwjaar 2014/01, Categorie R	100	20	2.000
Bulldozer	STAGE IV, 130-560 kW, bouwjaar 2014/01, Categorie Q	200	2	400
Overig, zoals wackers, triplaat, shovels	STAGE IV, 56-75 kW, bouwjaar 2014/01, Categorie R	onbekend		500

Tabel 1 Overzicht invoergegevens machines en materieel tijdens aanlegfase

De volgende elementen zijn opgenomen in bovenstaande tabel:

- Bouwrijp maken plangebied inclusief vergraven en transporteren grond in plangebied
- Graven kabels en leidingen
- Afwerken plangebied

Als werkgebied is voor de machines het plangebied aangehouden.

Gebruiksfasen

In de nieuwe situatie wordt het perceel gebruikt ten behoeve van het betonmortelbedrijf en is er een bedrijfswoning aanwezig. Voor het betonmortelbedrijf is uitgegaan van twee (bestel)busjes met elk vier verkeersbewegingen per dag en één vrachtwagen met twee verkeersbewegingen per dag. Dit komt neer op acht verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer en twee verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer per dag.

De verkeersbewegingen zullen via de aansluitende wegen opgaan in het heersende verkeer. In deze berekening is rekening gehouden met 10% file, als worstcase.

Voor de woning is in de gebruiksfase is uitgegaan van 8,6 verkeersbewegingen licht verkeer per dag (conform CROW-publicatie 381).

Aangezien bij projecten de emissies voor wonen vaak niet bekend zijn is in dit geval gebruik gemaakt van de kentallen uit de factsheet 'Ruimtelijke plannen – emissiefactoren' op de AERIUS website <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/17-03-2017>. In onderstaande tabel zijn deze kentallen weergegeven.

Emissie per woning (huishouden)		NO_x in kg/jaar	NH₃ in kg/jaar
Oudere woningen	Appartement	1,25	0,47
	Tussenwoning	2,00	0,47
	Hoekwoning	2,42	0,47
	2-onder-één-kap	3,09	0,47
	Vrijstaande woning	3,59	0,47

Tabel 2 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron CBS/CBP/ER) en handleiding Instructie gegevensinvoer voor AERIUS calculator.

Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in AERIUS calculator.

3.4

Rekenresultaat

AERIUS heeft de mogelijkheid om het resultaat als PDF te exporteren. De AERIUS berekening is als bijlage bij deze onderbouwing toegevoegd.

HOOFDSTUK 4 Conclusie

In dit hoofdstuk wordt het resultaat van de AERIUS berekening besproken.

4.1

Resultaat berekening AERIUS calculator

In onderstaande figuur zijn de rekenresultaten van AERIUS calculator weergegeven.

AERIUS

 CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Reland Adviseurs B.V.

Keizersberg 45, 5424 SH Elsendorp

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Betonmortelbedrijf Keizersberg 45 te Elsendorp

Rr3tvJ83LZkZ

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

12 februari 2020, 14:27

2020

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

22,98 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/jr)

Natuurgebied

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

Toelichting

Exploitatie en realisatie betonmortelbedrijf

Tabel 3 Resultaten berekening AERIUS calculator

Uit de worstcase AERIUS berekening (zie bijlage) volgt dat geen (0,00 mol/ha/jaar) stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden plaatsvindt als gevolg van het plan. Hiermee vormt stikstof geen belemmering voor de realisatie en exploitatie van het betonmortelbedrijf met bedrijfswoning ter plaatse van Keizersberg 45 te Elsendorp.

BIJLAGEN

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 (NH_3) 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 Situatie 1

- 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Reland Adviseurs B.V.	Keizersberg 45, 5424 SH Elsendorp

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Betonmortelbedrijf Keizersberg 45 te Elsendorp	Rr3tvJ83LZkZ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 februari 2020, 14:27	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	22,98 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

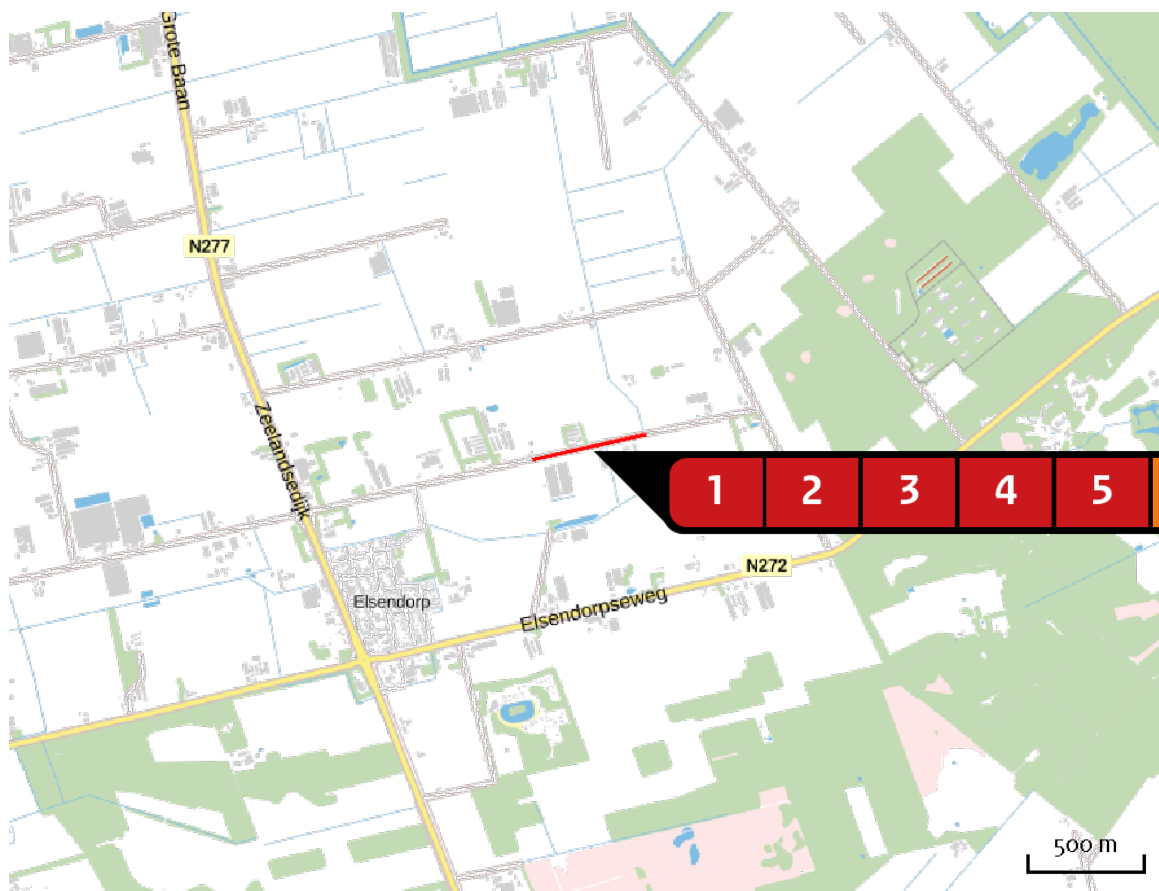
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

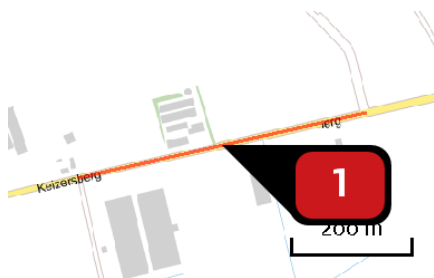
Toelichting

Exploitatie en realisatie betonmortelbedrijf

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1		Aanlegfase licht transport Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2		Aanlegfase middelzwaar transport Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,54 kg/j
3		Aanlegfase zwaar transport Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,13 kg/j
4		Aanlegfase grondverzet Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	7,69 kg/j
5		Verkeer gebruiksfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,79 kg/j
6		Vrijstaande woning emissie conform Handleiding AERIUS Tabel 9.1 Wonen en Werken Woningen	< 1 kg/j	3,60 kg/j

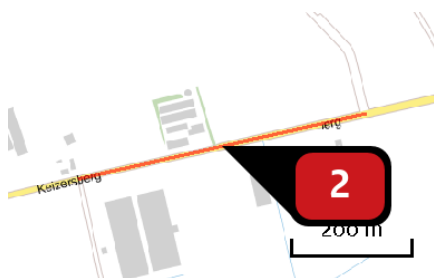
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Aanlegfase licht transport
182360, 399910
< 1 kg/j
< 1 kg/j

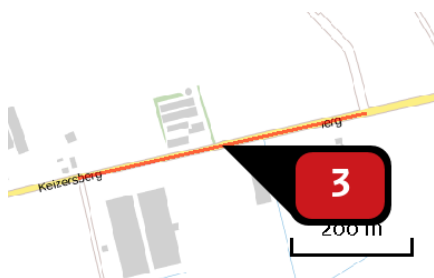
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Aanlegfase middelzwaar
transport
182360, 399910
2,54 kg/j
< 1 kg/j

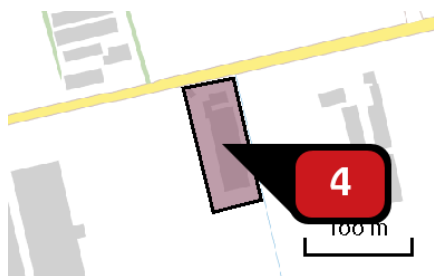
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,54 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Aanlegfase zwaar transport
182359, 399910
3,13 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,13 kg/j < 1 kg/j



Naam

Aanlegfase grondverzet

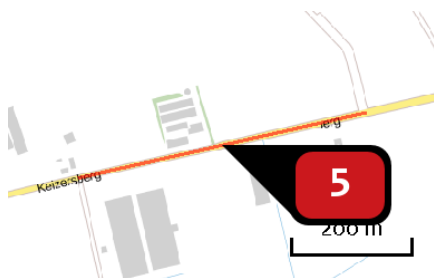
Locatie (X,Y)

182415, 399853

NOx

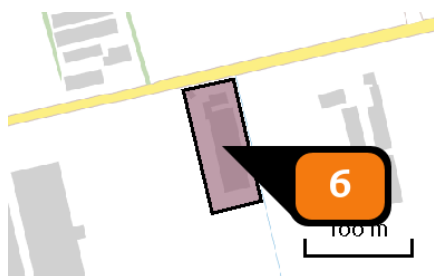
7,69 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan of gelijkwaardig	3.000				NOx	3,56 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Minikraan of gelijkwaardig	600				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Tractor met dumper of gelijkwaardig	2.000				NOx	2,37 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Bulldozer of gelijkwaardig	400				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Overig, zoals wackers, trilplaat, shovels	500				NOx	< 1 kg/j



Naam Verkeer gebruiksfase
 Locatie (X,Y) 182359, 399910
 NOx 5,79 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,6 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,06 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,25 kg/j < 1 kg/j



Naam Vrijstaande woning emissie conform Handleiding AERIUS Tabel 9.1
 Locatie (X,Y) 182415, 399853
 Uitstoothoogte 1,0 m
 Oppervlakte 0,5 ha
 Spreiding 0,5 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 3,60 kg/j
 NH₃ < 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database [versie 2019A_20200212_3b24c29c22](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>