



Memo

Project: Claverveld fase 2
Code: 344
Onderwerp: AERIUS-berekening

Steller Janita van Gastel
Datum 28 mei 2020

+31 (0) 85-9020222
info@juust.nl
juust.nl

Inleiding

Tussen West-Souburg en Vrijburg in Vlissingen wordt een nieuwe woonwijk, Claverveld aangelegd. In fase 2 zullen er 83 woningen gerealiseerd worden. Er vindt volledige nieuwbouw plaats. Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 over de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) en de nieuwe AERIUS Calculator (2019A) moet en kan voor dit plan de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend.

Natura2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied zijn diverse Natura2000-gebieden gelegen. De dichtstbij gelegen Natura2000-gebieden betreffen:

- Westerschelde & Saefthinghe (ca. 3 kilometer)
- Manteling van Walcheren (ca. 11,5 kilometer)
- Voordelta (ca. 12,5 kilometer)

Uitgangspunten berekening AERIUS-calculator

In de AERIUS-calculator zijn de volgende gegevens ingevoerd ten aanzien van het nieuwbouwproject:

Aanlegfase: bouwrijp maken

De aanlegfase bestaat uit de bouw van de woningen en de aanleg van aansluitend terrein op de locatie door middel van mobiele werktuigen en de aanvoer van bouwmaterialen (zwaar vrachtverkeer).

De start van de aanlegfase zal in 2020 plaatsvinden met het bouwrijp maken van de locatie. Vervolgens vindt gefaseerd de bouw van de woningen plaats met circa 20 woningen per jaar vanaf 2021 tot en met 2024. In 2024 zal vervolgens het gebied woonrijp gemaakt worden. Uitgaande van deze planning is voor het jaar 2020 een berekening gemaakt voor het bouwrijp maken van de locatie. Vervolgens is voor het jaar 2024 een berekening gemaakt voor de bouw van 20 woningen inclusief het woonrijp maken. Als deze berekening uitkomt op 0,00 mol/ha/j, is aan te nemen dat voor de tussenliggende jaren waarin uitsluitend sprake is van de bouw van 20 woningen, de uitkomst niet hoger zal zijn.

Hierna is per emissiebron (mobiele werktuigen en bouwverkeer) de invoergegevens weergegeven.

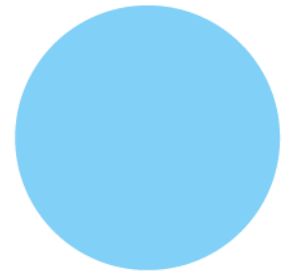
In de nieuwe versie van AERIUS is de functionaliteit 'rekenen voor tijdelijk project' komen te vervallen. Daardoor is het niet mogelijk om de aanlegfase als tijdelijk project door te rekenen. Daarom is er een berekening voor het jaar 2020 en 2024 gemaakt.

Emissiebron mobiele werktuigen

De draaiuren per mobiele werktuig zijn gebaseerd op basis van expert judgement en grotendeels ingeschat op basis van GWWkosten¹.

Bouwrijp maken	Bouwjaar	Bedrijfstijd totaal	Vermogen [kW]	Deellastfactor [%]	Emissie-factor	Emissie NO _x
----------------	----------	---------------------	---------------	--------------------	----------------	-------------------------

¹ Cobouw GWWkosten verzamelt kostengegevens voor grond-, weg- en waterbouw.



		[uur/jaar]			[g NO _x /kWh]	[kg/jaar]
Graafmachine	Vanaf 2015	559	100	60	0,3	10,1
Dumper	Vanaf 2015	673	215	50	0,4	28,9
Laadschop	Vanaf 2015	397	100	60	0,4	9,5
Compactor	Vanaf 2015	40	100	50	0,4	0,8
Compactor	Vanaf 2015	31	200	50	0,4	1,2
Asfaltafwerkinstallatie	Vanaf 2015	31	100	55	0,4	0,7
Bulldozer	Vanaf 2015	52	100	60	0,4	1,2

Emissiebron verkeer bouwfase bouwrijp maken

Ten behoeve van het bouwrijp maken van de locatie vindt er aan- en afvoer plaats van bouwmaterialen door vrachtverkeer. Deze ritten zijn ingevoerd als zwaar vrachtverkeer. Daarbij is uitgegaan van het volgende aantal ritten:

In totaal gaat het om ongeveer 342 ritten zwaarverkeer, dit betreft de aanvoer van bouw materiaal. Omdat een rit zowel de heenweg als terugweg bevat, is dit aantal maal twee gedaan en is uitgegaan van een totaal van 684 voertuigbewegingen per jaar.

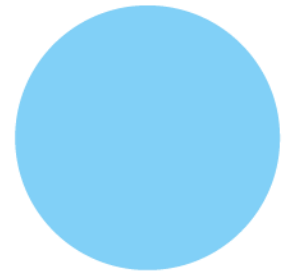
Tevens vinden er 1440 ritten lichtverkeer plaats. Omdat een rit zowel de heenweg als terugweg bevat, is dit aantal maal twee gedaan en is uitgegaan van een totaal van 2880 voertuigbewegingen per jaar.

Bouwroute

Omdat nog niet bekend is welke bouwroute gehanteerd gaat worden, zijn er twee varianten doorgerekend: bouwroute noord via bedrijventerrein Vrijburg richting de N57 en bouwroute zuid via Weijevlietweg richting de A58.

Conclusie bouwfase bouwrijp maken:

Op basis van de voorgaande gegevens is voor de bouwfase een AERIUS-berekening uitgevoerd. De uitkomst is dat voor zowel bouwroute noord als zuid er geen rekenwaarden hoger dan 0,00 mo/ha/j zijn.



Aanlegfase: woonrijp maken en bouw woningen

In 2024 wordt de locatie woonrijp gemaakt en de laatste 20 woningen gebouwd. Hierna is per emissiebron de invoergegevens weergegeven.

Emissiebron mobiele werktuigen

Op basis van expert judgement en aan de hand van GWWkosten² is er een inschatting gemaakt dat voor het woonrijp maken van het plangebied de volgende werktuigen en draaiuren benodigd zijn:

Woonrijp maken	Bouwjaar	Bedrijfstijd totaal [uur/jaar]	Vermogen [kW]	Deellastfactor [%]	Emissiefactor [g NO _x /kWh]	Emissie NO _x [kg/jaar]
Graafmachine	Vanaf 2015	193	100	60	0,3	
Dumper	Vanaf 2015	365	215	50	0,4	15,7
Dumper	Vanaf 2015	69	75	50	0,4	1,0
Laadschop	Vanaf 2015	188	100	60	0,4	4,5
Compactor	Vanaf 2015	3	100	50	0,4	0,1
Graafmachine	Vanaf 2015	8	60	60	0,3	0,1
Trilplaat	Vanaf 2002	9	10	40	1,3	0,0

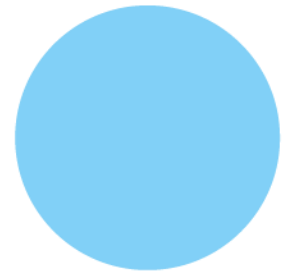
Voor het bouwen van 20 woningen is uitgegaan van het volgende aantal draaiuren van de mobiele werktuigen:

Bouw woningen	Bouwjaar	Bedrijfstijd totaal [uur/jaar]	Vermogen [kW]	Deellastfactor [%]	Emissiefactor [g NO _x /kWh]	Emissie NO _x [kg/jaar]
Graafmachine	Vanaf 2015	240	100	60	0,3	4,3
Hijskraan	Vanaf 2015	360	100	50	0,4	7,2
Heistelling	Vanaf 2011	120	200	50	3,6	43,2
Betonstorter	Vanaf 2015	80	200	50	0,4	3,2

Emissiebron verkeer bouwphase woonrijp maken

Ten behoeve van het woonrijp maken van de locatie vindt er aan- en afvoer plaats van bouwmaterialen door vrachtverkeer. Deze ritten zijn ingevoerd als zwaar vrachtverkeer. Daarbij is uitgegaan van het volgende aantal ritten:

² Cobouw GWWkosten verzamelt kostengegevens voor grond-, weg- en waterbouw.



Voor het woonrijp maken is uitgegaan van 207 ritten zwaar verkeer. Omdat een rit zowel de heenweg als terugweg bevat, is dit aantal maal twee gedaan en is uitgegaan van 414 voertuigbewegingen per jaar. Voor licht verkeer is uitgegaan van 1.100 ritten.

Het aantal ritten voor het bouwen van 20 woningen bedraagt 120 ritten zwaar verkeer en 160 ritten licht verkeer.

In totaal gaat het om 327 ritten zwaar verkeer. Omdat een rit zowel de heenweg als terugweg bevat, is dit aantal maal twee gedaan en is uitgegaan van een totaal van 654 voertuigbewegingen zwaar verkeer per jaar.

Tevens vinden er in totaal 1.260 ritten lichtverkeer plaats. Omdat een rit zowel de heenweg als terugweg bevat, is dit aantal maal twee gedaan en is uitgegaan van een totaal van 2.520 voertuigbewegingen per jaar.

Bouwroute

Omdat nog niet bekend is welke bouwroute gehanteerd gaat worden, zijn er twee varianten doorgerekend: bouwroute noord via bedrijventerrein Vrijburg richting de N57 en bouwroute zuid via Weijevlietweg richting de A58.

Conclusie bouwfase woonrijp maken:

Op basis van de voorgaande gegevens is voor de aanlegfase een AERIUS-berekening uitgevoerd. De uitkomst is dat voor zowel bouwroute noord als zuid er geen rekenwaarden hoger dan 0,00 mo/ha/j zijn.

Gebruiksfase

De gebruiksfase start na de oplevering van de eerste woningen (naar verwachting) in 2022. Uiteindelijk zullen in 2024 alle woningen in gebruik zijn. Daarom is het gebruik van alle woningen voor het jaar 2024 berekend. Hieronder is per emissiebron de invoergegevens weergegeven.

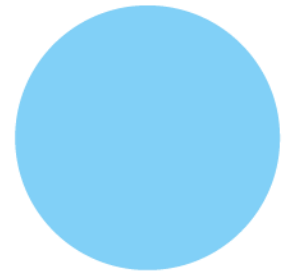
Emissiebron gebruiksfase woning

De nieuw te bouwen woningen betreffen gasloze en duurzame woningen en dragen daardoor niet bij aan de stikstofuitstoot. Het gebruik van de nieuwe woningen is daarom in de berekening buiten beschouwing gelaten.

Emissiebron gebruiksfase verkeersbewegingen (emissiebron 1)

De verkeersgeneratie van de nieuw te bouwen woningen is inzichtelijk gemaakt aan de hand van de kengetalen uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig Parkeren'. Hierbij is uitgegaan van de stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk' en gebiedstype 'rest bebouwde kom'.

Woningtype	Aantal woningen	CROW richtlijnen	Voertuigbewegingen per etmaal
Vrijstaande woningen	24	7,8 – 8,6	206,4 (8,6*24)
Twee-onder-één-kapwoningen	26	7,4 – 8,2	213,2 (8,2*26)
Rijwoningen	33	7,0 – 7,8	257,4 (7,8*33)
Totaal	83		677



Uitgaande van het maximale aantal motorvoertuigbewegingen (worstcase), bedraagt de verkeersgeneratie voor de 83 woningen 677 motorvoertuigen per etmaal.

Omdat het een woning betreft is uitgegaan van 100% licht verkeer. Er is vervolgens een inschatting gemaakt van de verkeersdeling over de ontsluitingswegen van het projectgebied tot aan de hoofdontsluitingswegen. Conform de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator' van B112 dient het verkeer meegenomen te worden totdat het opgaat in het heersende verkeersbeeld. 20 woningen worden ontsloten op de Ceresstraat. Via de Voorstraat, Kerklaan, Marnixplein en Nieuwe Zuidbeekseweg is de Nieuwe Vlissingseweg te bereiken. De ontsluitingsroute voor de overige woningen gaat via de Weijevlietweg richting de Sloeweg. Er wordt vanuit gegaan dat het verkeer ter plaatse van de Nieuwe Vlissingseweg en Sloeweg opgaat in het heersend verkeersbeeld.

Route	Aantal woningen	Aantal verkeersbewegingen
Via Ceresstraat	20	156
Via Weijevlietweg	63	521
Totaal	83	677

Conclusie gebruiksfase:

Op basis van de voorgaande gegevens is voor de bouwfase een AERIUS-berekening uitgevoerd. De uitkomst is dat er geen rekenwaarden hoger dan 0,00 mo/ha/j zijn.

Conclusie aanlegfase 2024 en gebruiksfase:

Omdat tijdens het woonrijp maken van de locatie in 2024 en de bouw van de laatste woningen in dat jaar, de overige woningen reeds in gebruik zijn genomen, is een worstcase berekening gemaakt waarin de aanlegfase in 2024 (woonrijp maken en bouw 20 woningen) samen is genomen met het gebruik van alle woningen. Uit deze berekening blijkt dat er geen rekenwaarden hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Conclusie

Op basis van de voorgaande gegevens is een AERIUS-berekening uitgevoerd (versie 2019A). De uitkomst is dat de rekenresultaten van de aanlegfase en de gebruiksfase niet hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het project heeft daarmee geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden.

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 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
Juust B.V.	Kershage, 4387AH Vlissingen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Claverveld fase 2	S2q8J8E3kCqa	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 mei 2020, 11:32	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	57,09 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

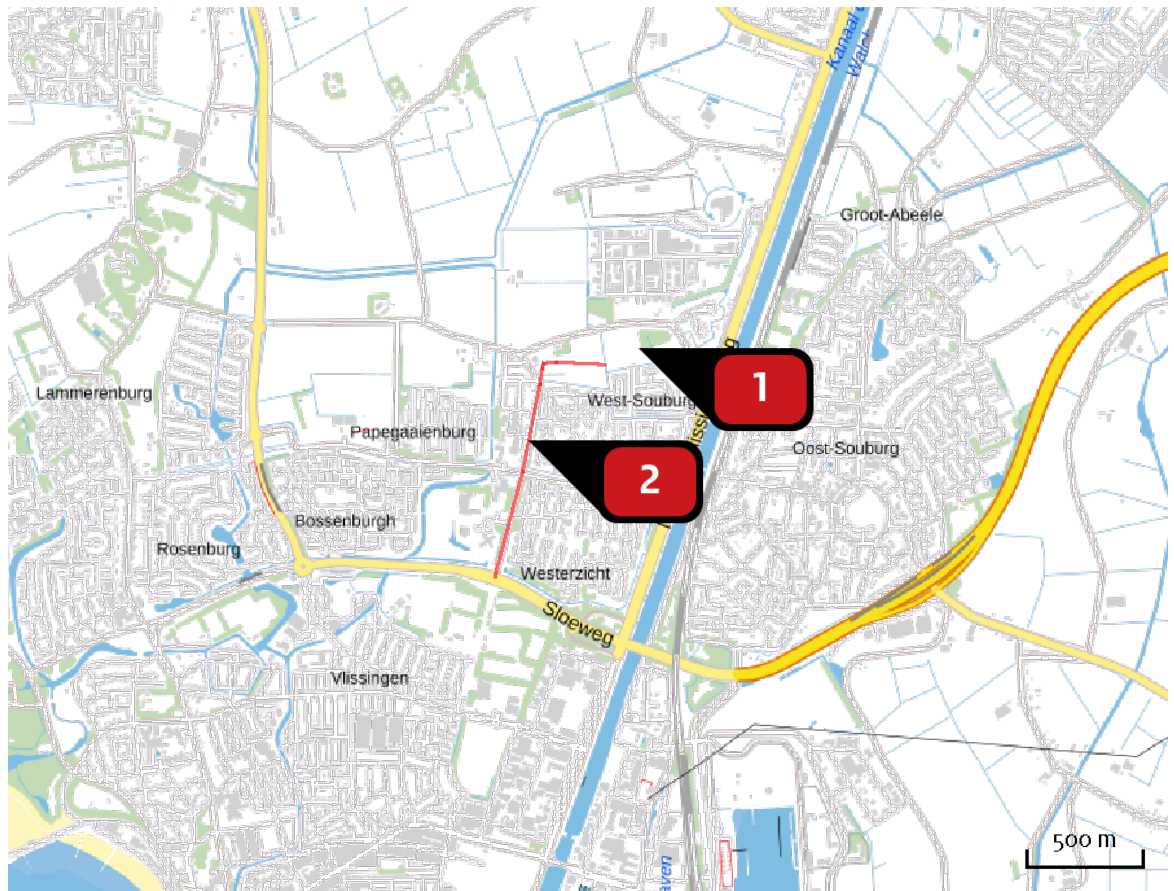
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Bouwrijp maken 2020, bouwroute zuid

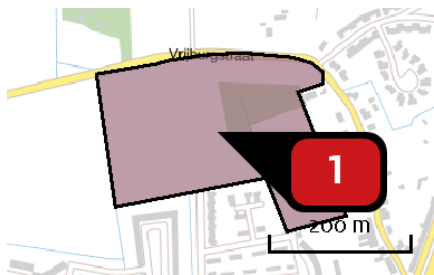
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Mobeie werktuigen Mobeie werktuigen Bouw en Industrie		-	52,50 kg/j
2  Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom		< 1 kg/j	4,59 kg/j

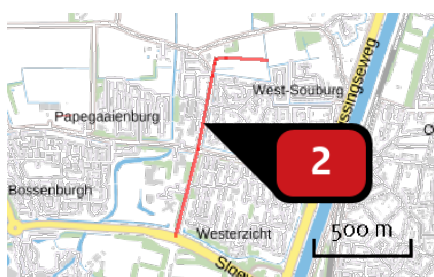
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Mobiele werktuigen
30151, 388249
52,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	10,06 kg/j
AFW	dumper 215 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	28,94 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	4,0	0,0	NOx	9,53 kg/j
AFW	compactor 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	compactor 200 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	1,24 kg/j
AFW	asfaltafwerkinstallatie		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	bulldozer		4,0	4,0	0,0	NOx	1,25 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer
29675, 387852
4,59 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	684,0 / jaar	NOx NH3	3,43 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2.880,0 / jaar	NOx NH3	1,16 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 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
Juust BV	Kershage, 4387 AH Vlissingen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Claverveld fase 2	S2gFygZzGL98	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 mei 2020, 11:36	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	56,31 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

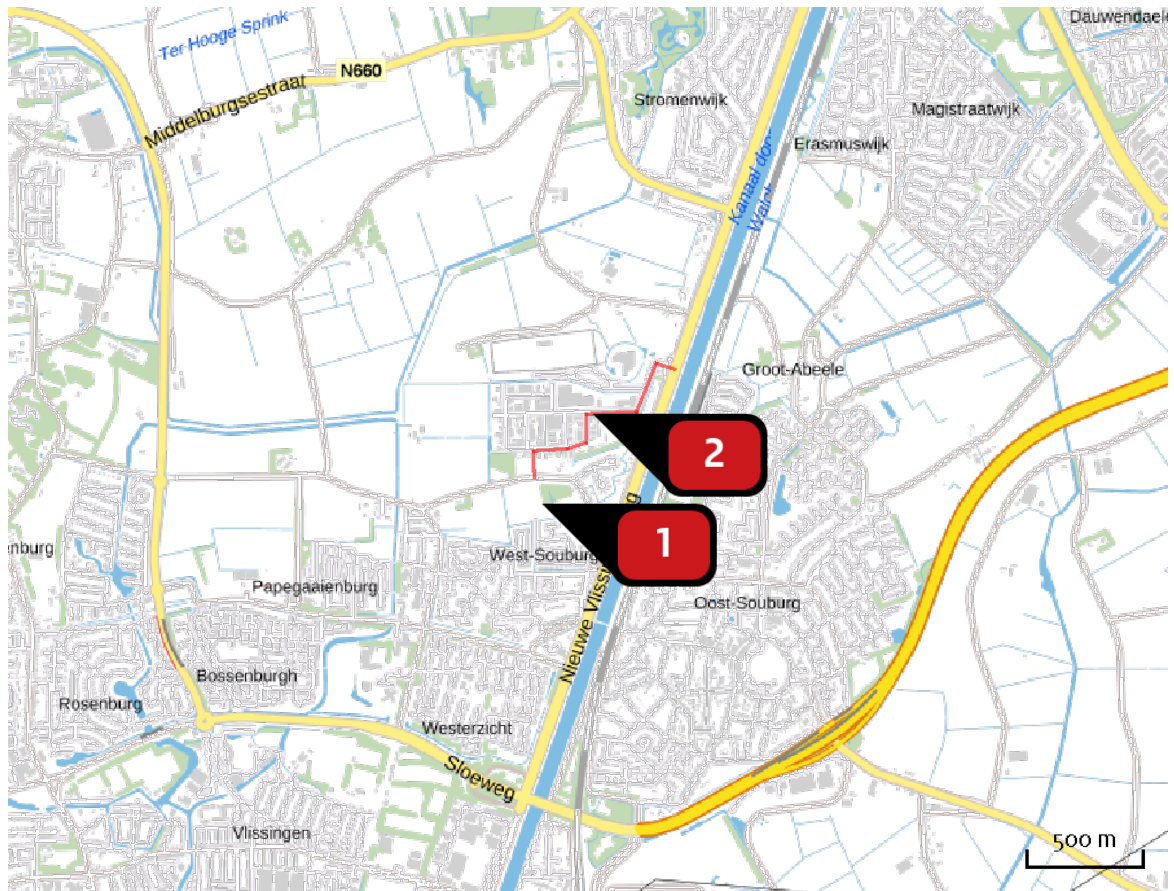
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Bouwrijp maken 2020, bouwroute noord

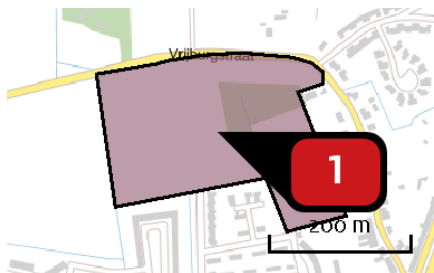
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		-	52,50 kg/j
2  Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom		< 1 kg/j	3,81 kg/j

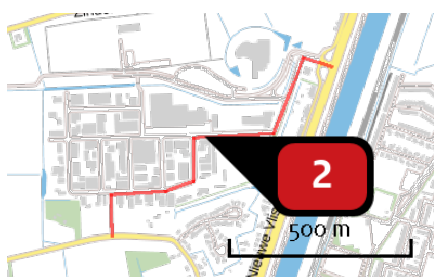
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Mobiele werktuigen
30151, 388249
52,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	10,06 kg/j
AFW	dumper 215 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	28,94 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	4,0	0,0	NOx	9,53 kg/j
AFW	compactor 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	compactor 200 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	1,24 kg/j
AFW	asfaltafwerkinstallatie		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	bulldozer		4,0	4,0	0,0	NOx	1,25 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer
30372, 388636
3,81 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	684,0 / jaar	NOx NH3	2,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2.880,0 / jaar	NOx NH3	< 1 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 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

Juust BV

Kershage, 4387 AH Vlissingen

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Claverveld fase 2

RyBbPr1vQu7y

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

28 mei 2020, 12:00

2024

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 86,69 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

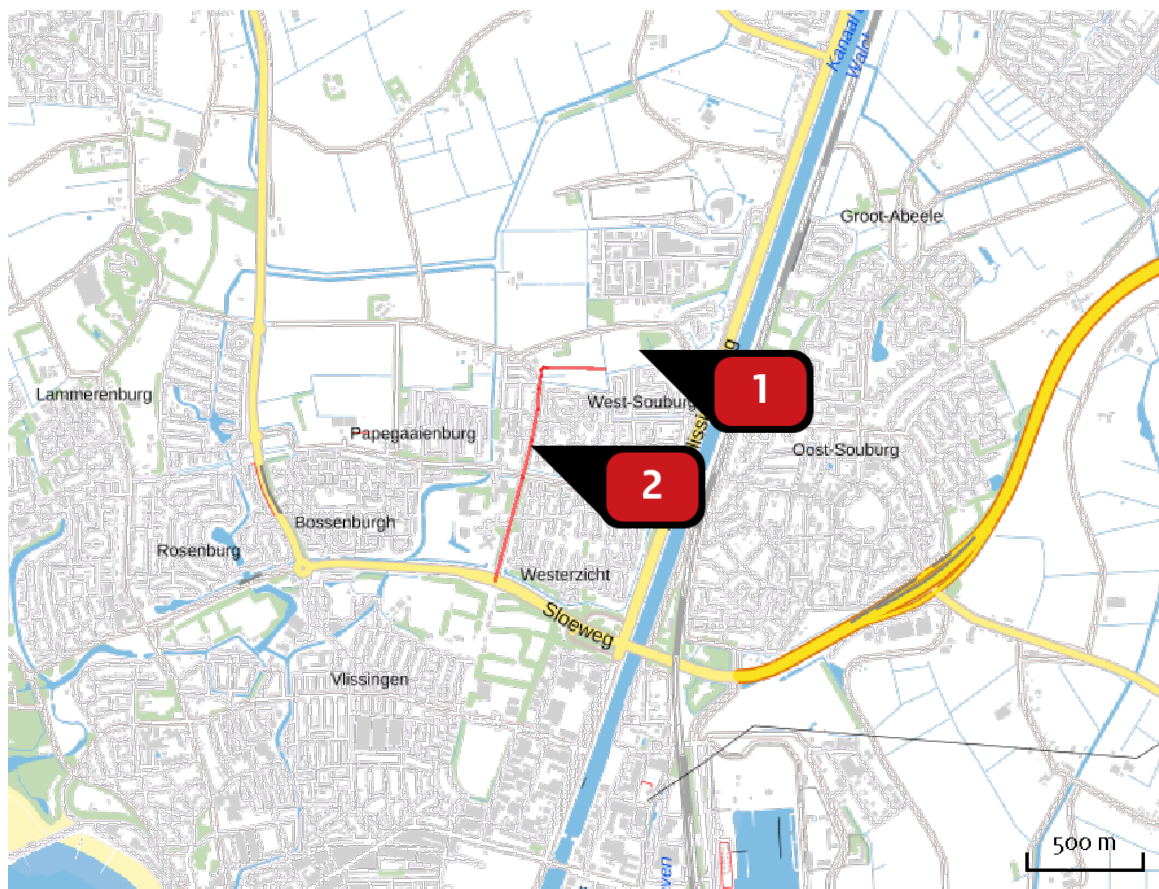
Natuurgebied

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

Toelichting

Woonrijp maken en bouw 20 woningen 2024, bouwroute zuid

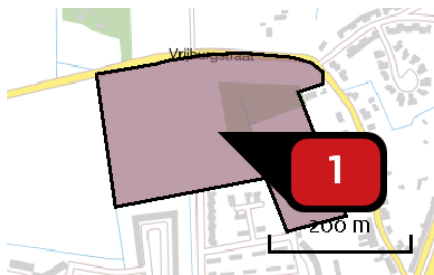
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	82,83 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,86 kg/j

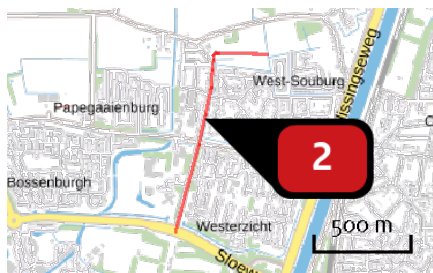
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Mobiele werktuigen
30151, 388249
82,83 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	3,47 kg/j
AFW	dumper 215 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	15,70 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	4,0	0,0	NOx	4,51 kg/j
AFW	compactor 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	7,20 kg/j
AFW	heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	43,20 kg/j
AFW	Betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	3,20 kg/j
AFW	dumper 75 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	1,03 kg/j
AFW	graafmachine 60 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	trilplaat		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	4,32 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

29681, 387839

NOx

3,86 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	654,0 / jaar	NOx NH ₃	3,09 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2.520,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 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
Juust BV	Kershage, 4387 AH Vlissingen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Claverveld fase 2	Ro3ZxZwbuYaz	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 mei 2020, 12:04	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	97,67 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

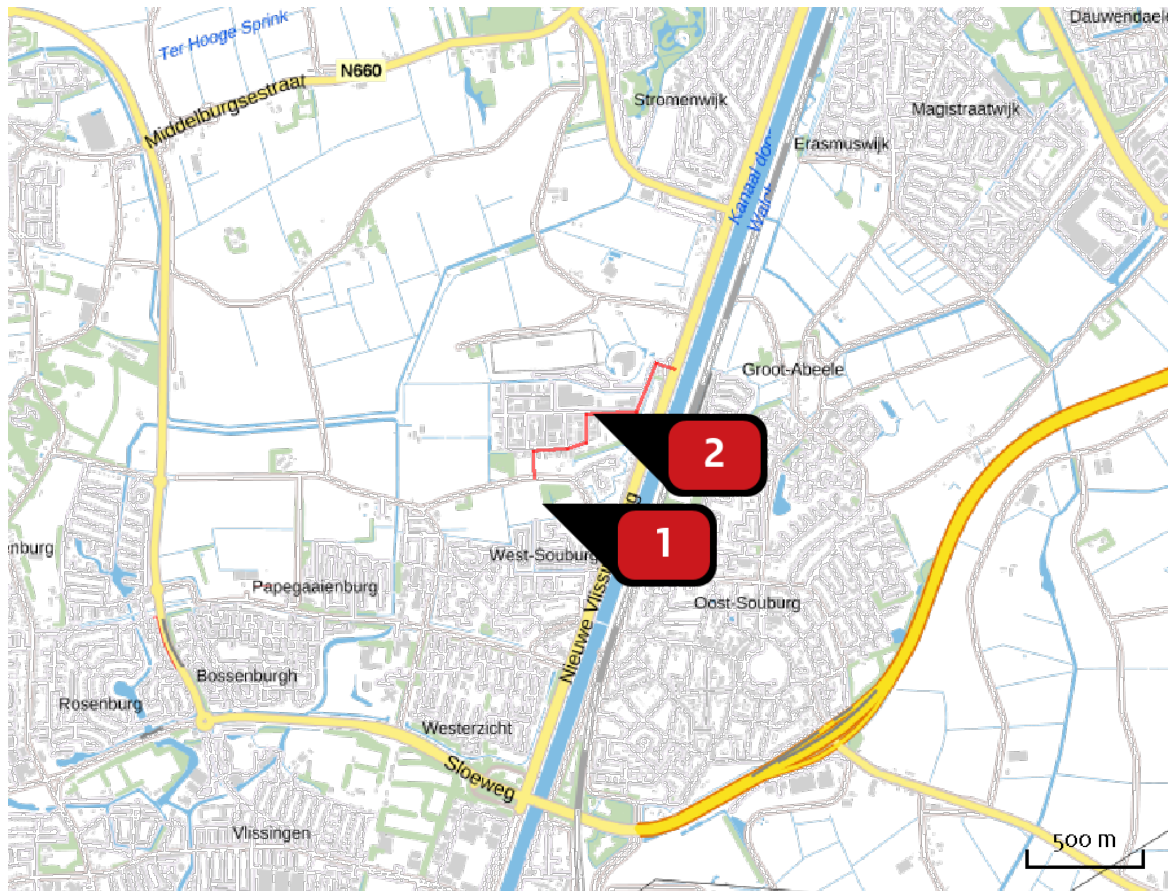
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Woonrijp maken en bouw 20 woningen 2024, bouwroute noord

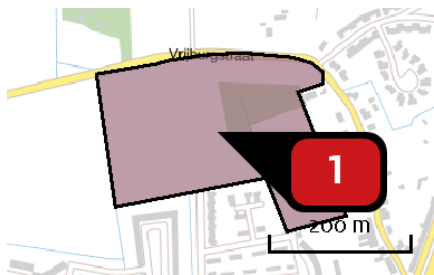
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	94,49 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,18 kg/j

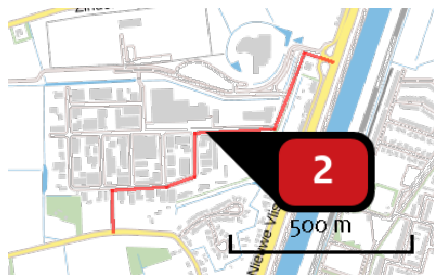
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Mobiele werktuigen
30151, 388249
94,49 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	15,14 kg/j
AFW	dumper 215 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	15,70 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	4,0	0,0	NOx	4,51 kg/j
AFW	compactor 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	7,20 kg/j
AFW	heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	43,20 kg/j
AFW	Betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	3,20 kg/j
AFW	dumper 75 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	1,03 kg/j
AFW	graafmachine 60 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	trilplaat		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	4,32 kg/j



Naam **Bouwverkeer**
 Locatie (X,Y) **30372, 388636**
 NOx **3,18 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	654,0 / jaar	NOx NH ₃	2,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2.520,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 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

Juust B.V.

Vrijburgstraat, 4387 AH Vlissingen

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Claverveld fase 2

Rq6zmSNhtGvq

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

28 mei 2020, 13:02

2024

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 93,52 kg/j

NH₃ 5,73 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

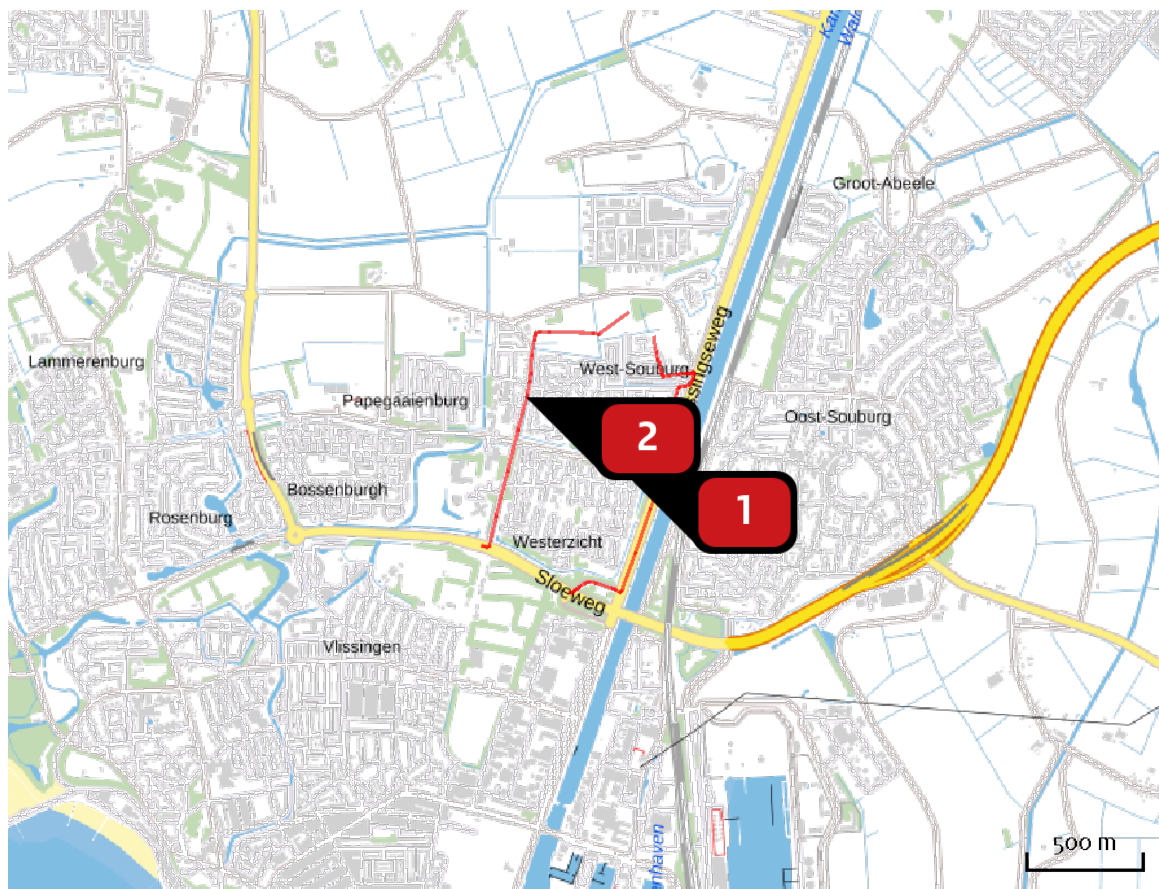
Natuurgebied

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

Toelichting

Gebruiksfase 2024

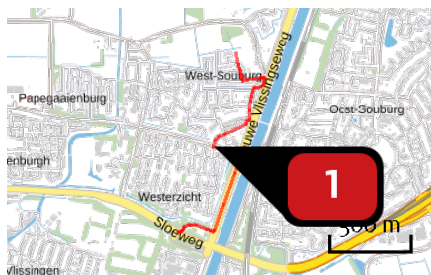
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

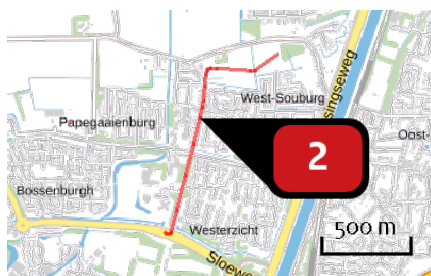
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	woonverkeer route 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,61 kg/j	26,29 kg/j
2	woonverkeer route 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,12 kg/j	67,23 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **woonverkeer route 1**
 Locatie (X,Y) **30111, 387590**
 NOx **26,29 kg/j**
 NH3 **1,61 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	156,0 / etmaal	NOx NH3	26,29 kg/j 1,61 kg/j



Naam **woonverkeer route 2**
 Locatie (X,Y) **29696, 387910**
 NOx **67,23 kg/j**
 NH3 **4,12 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	521,0 / etmaal	NOx NH3	67,23 kg/j 4,12 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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 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
Juust BV	Kershage, 4387 AH Vlissingen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Claverveld fase 2	RnAzooywqeSL	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 mei 2020, 13:33	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	180,21 kg/j
NH ₃	5,83 kg/j

Resultaten

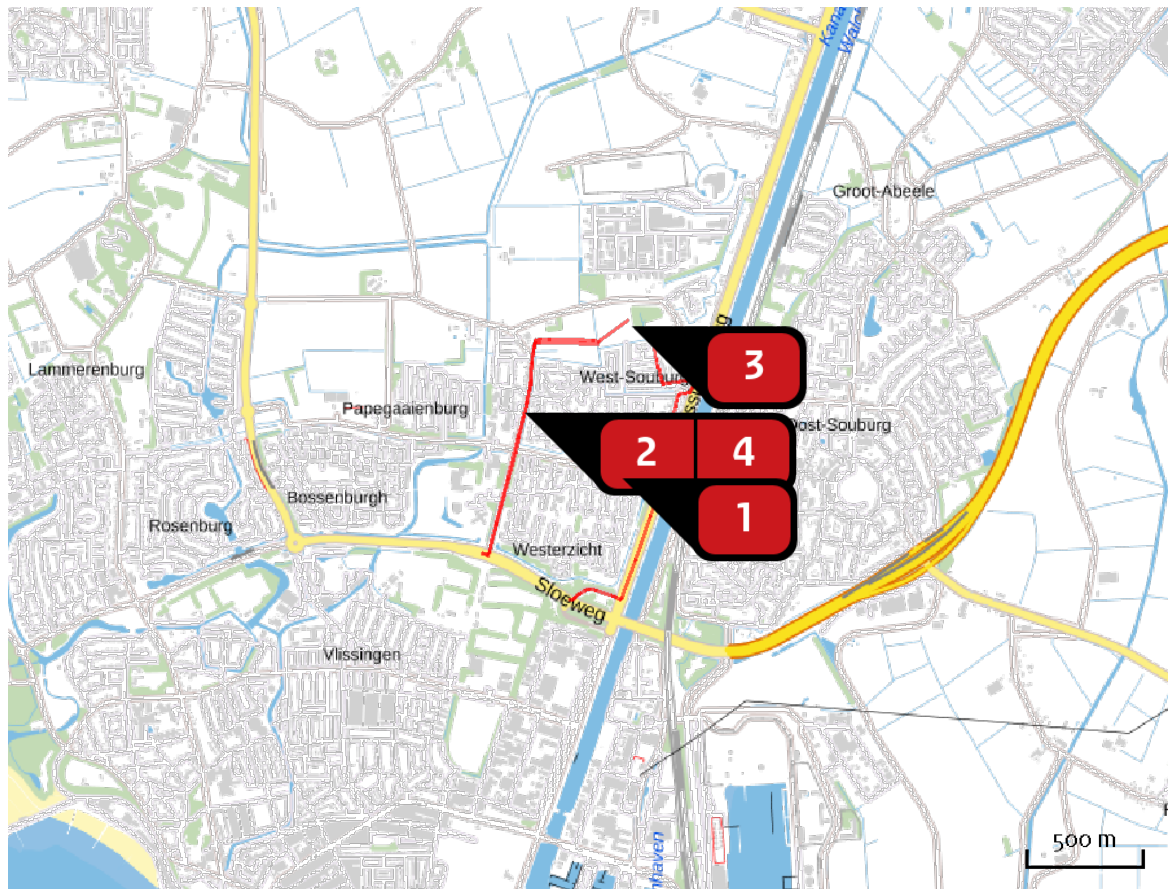
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Woonrijp maken en gebruiksfase 2024, bouwroute zuid

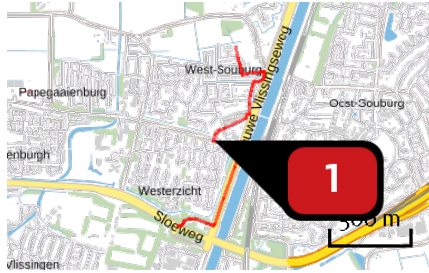
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

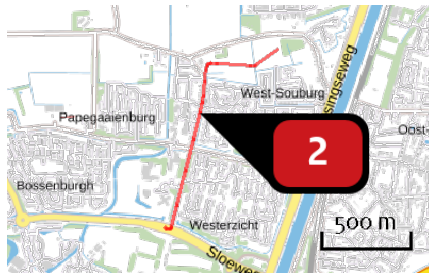
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	woonverkeer route 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,61 kg/j	26,29 kg/j
2	woonverkeer route 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,12 kg/j	67,23 kg/j
3	Mobile werktuigen Mobile werktuigen Bouw en Industrie	-	82,83 kg/j
4	Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,86 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



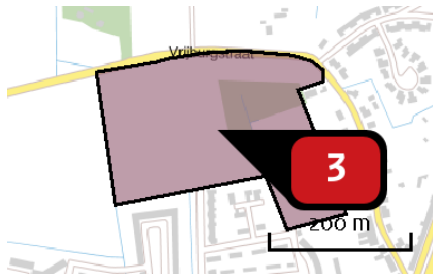
Naam **woonverkeer route 1**
 Locatie (X,Y) **30111, 387590**
 NOx **26,29 kg/j**
 NH3 **1,61 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	156,0 / etmaal	NOx NH3	26,29 kg/j 1,61 kg/j



Naam **woonverkeer route 2**
 Locatie (X,Y) **29696, 387910**
 NOx **67,23 kg/j**
 NH3 **4,12 kg/j**

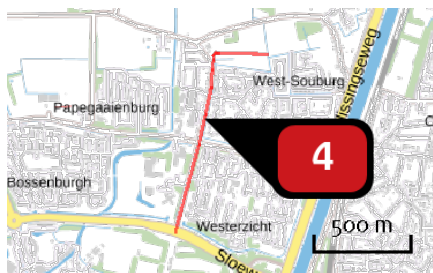
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	521,0 / etmaal	NOx NH3	67,23 kg/j 4,12 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Mobiele werktuigen
30151, 388249
82,83 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	3,47 kg/j
AFW	dumper 215 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	15,70 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	4,0	0,0	NOx	4,51 kg/j
AFW	compactor 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	7,20 kg/j
AFW	heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	43,20 kg/j
AFW	Betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	3,20 kg/j
AFW	dumper 75 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	1,03 kg/j
AFW	graafmachine 60 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	trilplaat		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	4,32 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

29681, 387839

NOx

3,86 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	654,0 / jaar	NOx NH ₃	3,09 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2.520,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 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
Juust BV	Kershage, 4387 AH Vlissingen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Claverveld fase 2	S2hBpxPELcga	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 mei 2020, 13:36	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	191,20 kg/j
NH ₃	5,81 kg/j

Resultaten

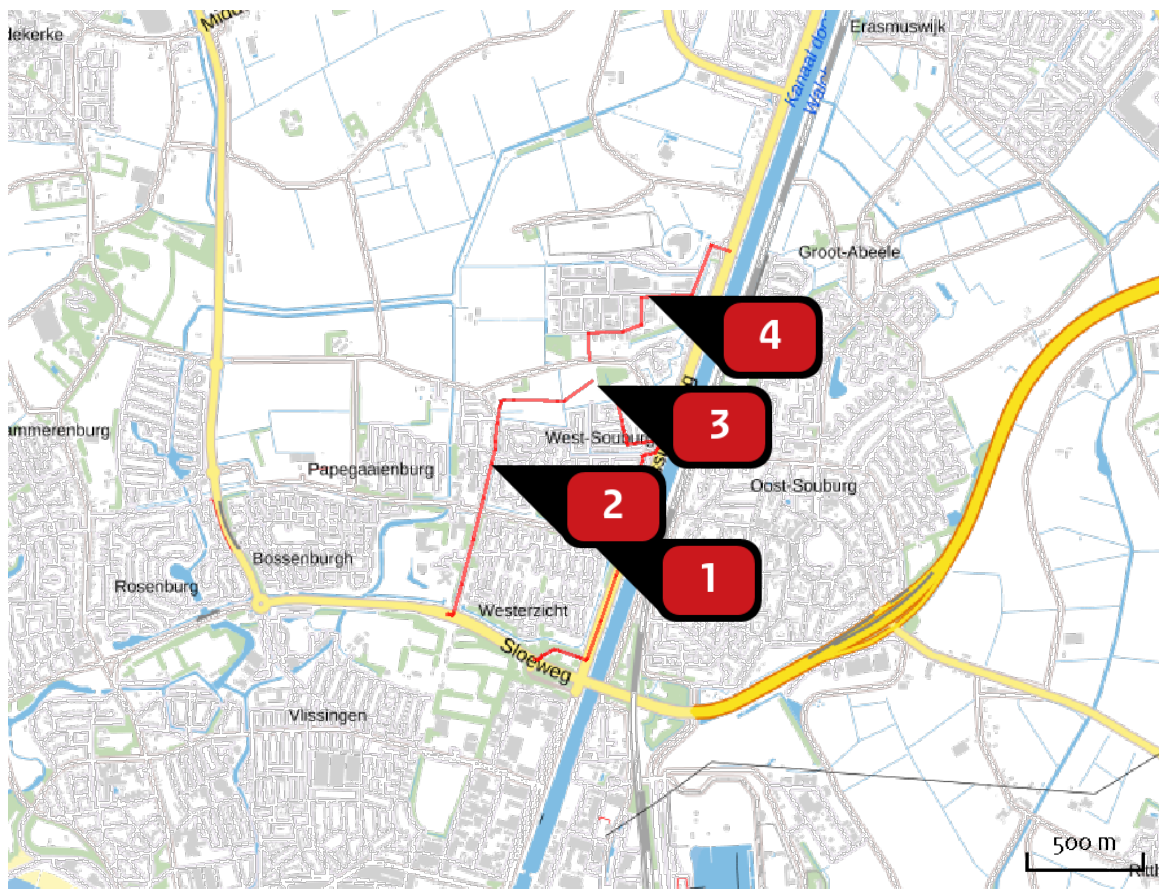
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Woonrijp maken en gebruiksfase 2024, bouwroute noord

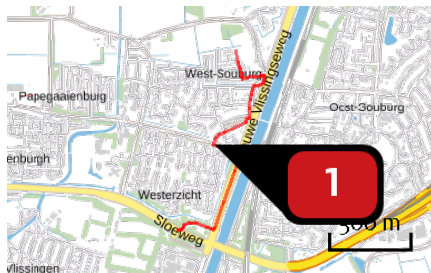
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

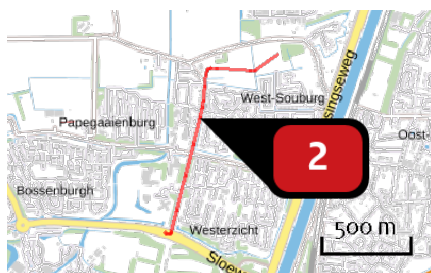
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	woonverkeer route 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,61 kg/j	26,29 kg/j
2	woonverkeer route 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,12 kg/j	67,23 kg/j
3	Mobile werktuigen Mobile werktuigen Bouw en Industrie	-	94,49 kg/j
4	Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,18 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



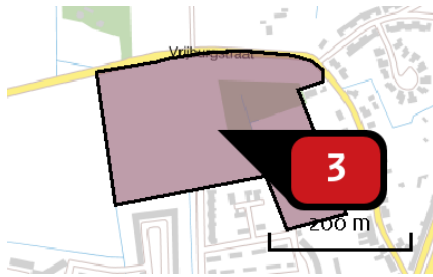
Naam **woonverkeer route 1**
 Locatie (X,Y) **30111, 387590**
 NOx **26,29 kg/j**
 NH3 **1,61 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	156,0 / etmaal	NOx NH3	26,29 kg/j 1,61 kg/j



Naam **woonverkeer route 2**
 Locatie (X,Y) **29696, 387910**
 NOx **67,23 kg/j**
 NH3 **4,12 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	521,0 / etmaal	NOx NH3	67,23 kg/j 4,12 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen

Locatie (X,Y)

30151, 388249

NOx

94,49 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	15,14 kg/j
AFW	dumper 215 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	15,70 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	4,0	0,0	NOx	4,51 kg/j
AFW	compactor 100 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	7,20 kg/j
AFW	heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	43,20 kg/j
AFW	Betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	3,20 kg/j
AFW	dumper 75 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	1,03 kg/j
AFW	graafmachine 60 kW		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	trilplaat		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	4,32 kg/j



Naam **Bouwverkeer**
 Locatie (X,Y) **30372, 388636**
 NOx **3,18 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	654,0 / jaar	NOx NH ₃	2,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2.520,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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