

Notitie

Onderwerp: Stikstofonderzoek Verkabeling 150kV Geertruidenberg – AERIUS-berekening
Projectnummer: 368257
Projectnummer TenneT: 002.854.00
Referentienummer: SWNL0269795
Referentienummer TenneT: 0774949
Datum: 03-12-2020

1 Inleiding

TenneT TSO B.V. is voornemens om het bovengrondse 150kV tracé – dit tracé bevindt zich in het noordelijk gedeelte van Geertruidenberg – te verkabelen en ondergronds te laten lopen langs de zuidzijde van Geertruidenberg.



Figuur 1 *Ligging van het bovengrondse tracé (blauwe lijn) en het nieuwe ondergrondse tracé (oranje / gele vlakken)*

Om dit te kunnen realiseren, wordt een omgevingsvergunning aangevraagd. Voor deze omgevingsvergunning zijn diverse milieuonderzoeken nodig. In deze notitie is het onderzoek stikstofdepositie beschreven. Hierbij is in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur nagegaan of er vanuit deze wet- en regelgeving mogelijke belemmeringen zijn voor de realisatie van de planontwikkeling. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het plan op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of als gevolg van het plan significante negatieve effecten optreden in 1) stikstofgevoelige habitattypen en/of 2) stikstofgevoelige leefgebieden. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de realisatie van de voorgenomen planontwikkeling. Met de onlangs vrijgegeven AERIUS Calculator 2020 is een nieuwe berekening gemaakt en deze notitie is daarom geactualiseerd.

2 Wettelijk kader en methodiek

Met de Wet natuurbescherming (Wnb) worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen en leefgebieden. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben, kunnen hierdoor negatieve gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de aanlegfase en/of gebruiksfase van de ontwikkeling. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de planontwikkeling worden berekend. Voor het berekenen van de stikstofdepositie worden in het rekenmodel de emissies van stikstof in de verschillende situaties ingevoerd. Het rekenmodel berekent vervolgens de verspreiding van deze stikstofemissies en de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden op stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten.

Indien uit de berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar), dan is er voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningsplicht Wet natuurbescherming. Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) is er meestal wel een vergunningsplicht Wet natuurbescherming. Alleen indien verslechtering van habitattypen of habitats van stikstofgevoelige soorten volledig uitgesloten kan worden in een ecologische beoordeling, ondanks een toename van de depositie, is er geen vergunningsplicht.

Deze vergunning kan onder bepaalde omstandigheden worden verleend. Dit betreft de volgende situaties:

- Na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie $\leq$ afgerond 0,00 mol N/ha/jaar.
- Uit een ecologische beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten.
- Uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.
- Na het succesvol doorlopen van de ADC-toets¹.

Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande beschreven situaties is voldaan, kan geen vergunning Wet natuurbescherming worden verleend.

¹ Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende redenen van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie van Natura 2000 plaatsvindt.

3 Effecten verkabeling

3.1 Inleiding

Als gevolg van het verkabelen van het 150kV tracé ontstaan emissies van stikstof (NO_x en NH_3) tijdens de werkzaamheden. Onderzocht is of de werkzaamheden een toename in stikstofdepositie opleveren in Natura 2000-gebieden. Er ontstaan geen emissies in de gebruiksfase, de fase na het verkabelen van het 150kV tracé.

Vanaf juli 2021 worden de werkzaamheden gestart en in totaal duren de werkzaamheden 1,5 jaar, tot eind 2022. Grofweg bestaan de werkzaamheden chronologisch uit:

- het zuidelijk tracé aanleggen, vanaf Q3 2021 tot en met Q1 van 2022;
- het realiseren van het nieuwe opstijgpunt vanaf Q3 2021 tot en met Q1 van 2022;
- het amoveren van het oude opstijgpunt in 2022;
- het amoveren van de bovengrondse kabels en masten in 2022.

3.2 Emissies aanlegfase

Tijdens de werkzaamheden worden mobiele werktuigen ingezet en zijn er transportbewegingen voor de aan- en afvoer van materieel en materialen. Hierbij ontstaan emissies van stikstof. Voor de werkzaamheden is in samenwerking met TenneT een inschatting gemaakt van de totale inzet van de mobiele werktuigen, het vrachtverkeer en het lichte verkeer. Deze inschatting is voor 2021 in bijlage 1 globaal uitgewerkt, en voor 2022 is dit globaal uitgewerkt in bijlage 2. In bijlage 4 is de specifieke berekening van de emissies opgenomen.

3.2.1 Emissie mobiele werktuigen

De emissieberekeningen zijn uitgevoerd op basis van de emissieberekingsmethodiek van het RIVM (2020; *Emissieberekening mobiele werktuigen*)². De gehanteerde gegevensset met de bijhorende stage klasse en emissiefactoren zijn verkregen van het RIVM (2020; *Mobiele werktuigen – stage klasse emissiefactoren*)³, TNO⁴ en de spreadsheet van TNO⁵.

De berekeningen van de emissies tijdens de belasting van het werktuig zijn gebaseerd op de totale inzet in uren, de tijd dat het werktuig wordt belast, het opgegeven vermogen in kW, de belastingfactor van het vermogen en de emissiefactor in gram per kWh. De berekening van de emissies tijdens het stationair draaien van het werktuig zijn gebaseerd op de totale inzet in uren, de tijd dat het werktuig stationair draait (standaard 30%)⁶, de onbelaste emissiefactoren in gram per liter per uur en de cilinderinhoud ($1/20^{\text{ste}}$ van het opgegeven vermogen).

Voor de mobiele werktuigen zijn stageklassen gehanteerd die horen bij in de markt beschikbaar materieel. Voor het materieel waar de hoogste emissies mee samenhangen (HDD-boorstelling; generator; tractor) is dit in het bijzonder geverifieerd.

² Factsheet 277-4416 (versie 15-10-2020). *Emissieberekening mobiele werktuigen*. <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/emissieberekening-mobiele-werktuigen/15-10-2020>

³ Factsheet 373-4391 (versie 15-10-2020). *Mobiele werktuigen – stage klasse emissiefactoren*. <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/15-10-2020>.

⁴ TNO: *Emissiefactoren voor stikstofdepositieberekeningen*. <https://www.tno.nl/nl/aandachtsgebieden/mobiliteit-logistiek/roadmaps/sustainable-traffic-and-transport/sustainable-mobility-and-logistics/emissiefactoren-voor-stikstofdepositieberekeningen/>

⁵ TNO: *spreadsheet met emissiefactoren*. https://zenodo.org/record/4138573/files/TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v9_mobiele_werktuigen.xlsx?download=1, via: https://zenodo.org/record/4138573#.X5fK_4hKiIM

⁶ TNO-rapport | TNO 2020 R11528 | 8 oktober 2020, p.38. <http://publications.tno.nl/publication/34637323/OfCtXZ/TNO-2020-R11528.pdf>

Voor de belangrijkste mobiele werktuigen van dit project, de boorstelling, zijn tenminste 2 partijen bekend die een dergelijke installatie kunnen leveren met stage-klasse IV.

3.2.2 Emissie transportbewegingen

De emissies van het wegverkeer worden door het rekenprogramma bepaald op basis van de emissiefactoren (g/km), behorende bij het snelheidsprofiel van de verschillende typen voertuigen, het aantal vervoersbewegingen per type voertuig en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging. Tijdens de aanlegfase zijn er transportbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van het materiaal, materieel en het personeel dat wordt ingezet. Uitgangspunt is dat het wegverkeer van (en naar) het plangebied (werkgebied) rijdt via de kortste route vanaf het plangebied (werkgebied) naar de 'hoofdweg', waar het opgaat in het heersende verkeersbeeld. In bijlage 3 zijn deze routes per bron (zowel voor 2021 als 2022) beschreven. Alle routes bevinden zich binnen de bebouwde kom en daarom is het snelheidsprofiel 'binnen de kom' aangehouden in het rekenmodel. In bijlage 1 zijn de aantallen vervoersbewegingen voor 2021 uitgewerkt in bijlage 2 is dit voor 2022 opgenomen.

3.3 **Projecteffect aanlegfase**

Voor de aanlegfase is het projecteffect berekend. Dit is de maximale toename van de stikstofdepositie in omliggende natuurgebieden als gevolg van het plan. De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd voor het jaar 2021 en 2022. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2020.

Op basis van de berekende emissies van de inzet van het materieel, in combinatie met het bouwverkeer, wordt er geen negatief effect berekend in enig Natura 2000-gebied. De berekening voor de aanlegfase levert geen depositieresultaten op hoger dan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar. De resultaatbestanden van AERIUS Calculator voor de aanlegfase voor 2021 en 2022 zijn los meegeleverd met deze notitie en tevens opgenomen in respectievelijk bijlage 5 en 6.

4 **Conclusie**

Uit de berekeningen blijkt dat gedurende de aanlegfase van verkabeling van het 150kV tracé geen toename van de stikstofdepositie $> 0,00$ mol/ha/jaar is berekend.

De verkabeling van het 150 kV tracé in 2021 en 2022 levert op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden geen toename van de stikstofdepositie hoger dan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar. Het voorgenomen plan is daarom uitvoerbaar en een vergunning Wet natuurbescherming is niet nodig.

Verantwoording

Titel	Stikstofonderzoek Verkabeling 150kV Geertruidenberg – AERIUS-berekening
Projectnummer	368257
Projectnummer TenneT	002.854.00
Referentienummer	SWNL0269795
Referentienummer TenneT	0774949
Revisie	D3
Revisie TenneT	3.0
Datum	03-12-2020

Auteur	Iwan Vossen
E-mailadres	iwan.vossen@sweco.nl

Gecontroleerd door	Philo Jones
Paraaf gecontroleerd	

Goedgekeurd door	Rob Cornelis
Paraaf goedgekeurd	

Revisiebeheer

Revisie	Datum	Status	Belangrijkste wijzigingen
0.1	31-01-2020	Concept	
0.2	12-03-2020	Concept	Wettelijk kader aangepast
1.0	01-05-2020	Definitief	Na akkoord TenneT: datum+revisienr.
2.0	02-11-2020	D2	Versie Calculator 2020
3.0	02-12-2020	D3	Herberekening aanlegfase

Bijlage 1 Werkzaamheden en emissies in 2021

Uitlegstroken

In totaal zijn er 5 uitlegstroken, waarvan 3 apart gemodelleerd. In 2021 wordt 2/3 van het werk uitgevoerd.

Uitlegstrook								
Inzet	kW	Klasse	Draaiuren totaal	kWh	Lastfactor	Aandeel stationair	Emissie kg NO _x	Emissie kg NH ₃
Graafmachine	90	STAGE IV	240	21.600	0,69	0,3	11,62	0,03

Bron 1, 2 en 3 (2021):			(per) Uitlegstrook					
Inzet	kW	Klasse	draaiuren	kWh	Lastfactor	Aandeel stationair	Emissie kg NO _x	Emissie kg NH ₃
Graafmachine	90	STAGE IV	48	4.320	0,69	0,30	2,32	0,01

Boringen

De emissies zijn bepaald op basis van het percentage ten opzichte van de totale oppervlakte van de boorstroken. In 2021 wordt 2/3 van het werk uitgevoerd.

Boringen								
Inzet	kW	Klasse	Draaiuren totaal	kWh	Lastfactor	Aandeel stationair	Emissie kg NO _x	Emissie kg NH ₃
Boorstelling HDD	280	STAGE IV	380	106.400	0,69	0,30	45,04	0,10
Aggregaat	75	STAGE IV	380	28.500	0,40	0,00	7,74	0,02
Vrachtwagen	279	EURO 6	90	25.110	0,24	0,00	0,18	-
Totaal 2021							52,96	0,12

		Oppervlakte in ha	% oppervlakte	Emissie kg NO _x in 2021	Emissie kg NH ₃ in 2021
Bron 4:	Boring	0,5	12,5%	6,62	0,02
Bron 5:	Boring	0,6	15,0%	7,94	0,02
Bron 6:	Boring	0,8	20,0%	10,59	0,02
Bron 7:	Boring	0,7	17,5%	9,27	0,02
Bron 8:	Boring	1,4	35,0%	18,53	0,04

Werkterreinen

De emissies zijn bepaald op basis van het percentage ten opzichte van de totale oppervlakte van de werkterreinen. In 2021 wordt 2/3 van het werk uitgevoerd.

Werkterrein							
Inzet	kW	Klasse	draaiuren	Lastfactor	Aandeel stationair	Emissie kg NO _x	Emissie kg NH ₃
<u>Inrichting werkterrein / werkwegen</u>							
Graafmachine	90	STAGE IV	418	0,69	0,3	20,24	0,05
Vrachtwagen	279	EURO 6	77,5	0,24	0,0	2,08	-
Shovel	100	STAGE IV	130	0,55	0,3	6,45	0,01
<u>Kabelaanleg veldstrekking</u>							
Vrachtwagen	279	EURO 6	11	0,24	0,0	0,29	-
Generator	75	STAGE IV	3360	0,41	0,0	102,60	0,30
Tractor	100	STAGE IV	385	0,55	0,3	19,12	0,04
Graafmachine	90	STAGE IV	980	0,69	0,3	47,45	0,11
Mobiele kraan	102	STAGE IV	66	0,69	0,3	4,27	0,01
Trilplaat	10	Benzine 2-takt	213	0,4	0,3	0,78	0,00
<u>Eindafwerking werkterrein / werkwegen</u>							
Graafmachine	90	STAGE IV	160	0,69	0,3	7,75	0,02
Vrachtwagen	279	EURO 6	26,25	0,24	0,0	0,70	-
Shovel	100	STAGE IV	32	0,55	0,3	1,59	0,00
Totaal 2021						142,21	0,36

		Oppervlakte	% oppervlakte	Emissie werkterrein NO _x	Emissie uitlegstrook NO _x	Emissie kg NO _x 2021	Emissie kg NH ₃ 2021
Bron 9:	Werkterrein	0,4	6,7%	9,48		9,48	0,01
Bron 10:	Werkterrein + uitlegstrook	0,8	13,3%	18,96	2,32	21,29	0,02
Bron 11:	Werkterrein	2,3	38,3%	54,52		54,52	0,05
Bron 12:	Werkterrein + uitlegstrook	2,5	41,7%	59,26	2,32	61,58	0,06

Portaal (nieuwe OSP)

1/3 van het werk wordt uitgevoerd in 2021 en 2/3 van het werk wordt uitgevoerd in 2022.

Werkterrein							
Inzet	kW	Klasse	draaiuren	Lastfactor	Aandeel stationair	Emissie kg NO _x	Emissie kg NH ₃
<u>Inrichting werkterrein / werkwegen</u>							
Boorstelling Hitachi CX550	132	STAGE IV	24	0,69	0,3	2,01	0,00
Mobiele kraan	102	STAGE IV	120	0,69	0,3	7,77	0,02
Graafmachine	90	STAGE IV	32	0,69	0,3	1,55	0,00
Hoogwerker	80	STAGE IV	80	0,55	0,3	3,18	0,01
<u>Terreininrichting en -afwerking</u>							
Vrachtwagen	279	EURO 6	6	0,24	0,0	0,16	-
Shovel	100	STAGE IV	16	0,55	0,3	0,79	0,00
<u>Mast 21</u>							
Auto met kar met touwlier	96	EURO 6	80	0,24	0,0	0,74	-
<u>Bemaling</u>							
Generator	75	STAGE IV	672	0,40	0,0	20,52	0,06
Totaal						36,72	0,09
Totaal 2021 (bron 19)						12,24	0,03
Totaal 2022						24,48	0,06

Bron 20:	Bouwverkeer OSP nieuw, rekenjaar 2021	
Licht verkeer		42
Zwaar vrachtverkeer		26

Verkeersbewegingen per bron

		Licht verkeer	Zwaar vrachtverkeer
Bron 1, 2 en 3:	Per uitlegstrook		4
Bron 4:	Boring	15	7
Bron 5:	Boring	18	9
Bron 6:	Boring	24	12
Bron 7:	Boring	21	10
Bron 8:	Boring	42	21
Bron 9:	Werkterrein	12	43
Bron 10:	Werkterrein + uitlegstrook	24	86
Bron 11:	Werkterrein	69	247
Bron 12:	Werkterrein + uitlegstrook	75	268
Bron 13: Bouwverkeer route 43			
<i>1/2 van bron 4 (boring)</i>			
Licht verkeer			8
Zwaar vrachtverkeer			4
Bron 14: Bouwverkeer route 44			
<i>1/2 van bron 4 (boring) + bron 12 (werkterrein) + Bron 3 (uitlegstrook) + 1/2 van bron 5 (boring)</i>			
Licht verkeer			92
Zwaar vrachtverkeer			277
Bron 15: Bouwverkeer route 45			
<i>1/2 van bron 5 (boring) + bron 11 (werkterrein) + Bron 2 (uitlegstrook) + 1/2 van bron 6 (boring)</i>			
Licht verkeer			90
Zwaar vrachtverkeer			258
Bron 16: Bouwverkeer route 46			
<i>1/2 van bron 6 (boring) + bron 10 (werkterrein) + 1/2 van bron 7 (boring)</i>			
Licht verkeer			47
Zwaar vrachtverkeer			97
Bron 17: Bouwverkeer route 47			
<i>1/2 van bron 7 (boring) + bron 9 (werkterrein) + 1/2 van bron 8 (boring)</i>			
Licht verkeer			44
Zwaar vrachtverkeer			59
Bron 18: Bouwverkeer route 48			
<i>1/2 van bron 8 (boring) + Bron 1 (uitlegstrook)</i>			
Licht verkeer			21
Zwaar vrachtverkeer			11

Bijlage 2 Werkzaamheden en emissies in 2022

Amoveren mastlocatie

Bron 1 t/m bron 13:			Per mast: Mast 002 t/m Mast 013 en Mast 020				
Inzet	kW	Klasse	draaiuren	Lastfactor	Aandeel stationair	Emissie kg NO _x	Emissie kg NH ₃
<u>Inrichting werkterrein</u>							
Graafmachine	90	STAGE IV	20	0,69	0,3	0,97	0,00
Vrachtwagen	279	EURO 6	2,5	0,24	0,0	0,07	-
Shovel	100	STAGE IV	12	0,55	0,3	0,60	0,00
<u>Bovenleidingen demontage/mast</u>							
Auto met kar met touwlier	96	EURO 6	8	0,24	0,0	0,07	-
<u>Bovenleidingen demontage/vak</u>							
Tractor	100	STAGE IV	24	0,55	0,3	1,19	0,00
Hoogwerker	80	STAGE IV	24	0,84	0,3	0,95	0,00
<u>Demontage mast en fundatie</u>							
Vrachtwagen	279	EURO 6	2,25	0,24	0,0	0,06	-
Mobiele kraan	102	STAGE IV	8	0,69	0,3	0,52	0,00
Graafmachine	90	STAGE IV	32	0,69	0,3	1,55	0,00
<u>Eindafwerking werkterrein / werkwegen</u>							
Graafmachine	90	STAGE IV	32	0,69	0,3	1,55	0,00
Vrachtwagen	279	EURO 6	2	0,24	0,0	0,05	-
Shovel	100	STAGE IV	12	0,55	0,3	0,06	0,00
Totaal per mast						8,18	0,02

Amoveren opstijgpunt

Bron 14:		OSP oud					
Inzet	kW	Klasse	draaiuren	Lastfactor	Aandeel stationair	Emissie kg NO _x	Emissie kg NH ₃
<u>Inrichting werkterrein</u>							
Graafmachine	90	STAGE IV	60	0,69	0,3	2,91	0,01
Vrachtwagen	279	EURO 6	2,5	0,24	0,0	0,07	-
Shovel	100	STAGE IV	36	0,55	0,3	1,79	0,00
<u>Bovenbouw demontage</u>							
Auto met kar met touwlier	96	EURO 6	24	0,24	0,0	0,22	-
Hoogwerker	80	STAGE IV	72	0,84	0,3	2,86	0,01
Vrachtwagen	279	EURO 6	2,25	0,24	0,0	0,06	-
Mobiele kraan	102	STAGE IV	24	0,69	0,3	1,55	0,00
Graafmachine	90	STAGE IV	48	0,69	0,3	2,32	0,01
<u>Eindafwerking werkterrein / werkwegen</u>							
Graafmachine	90	STAGE IV	96	0,69	0,3	4,65	0,01
Vrachtwagen	279	EURO 6	2	0,24	0,0	0,05	-
Shovel	100	STAGE IV	36	0,55	0,3	1,79	0,00
Totaal						18,27	0,04

Realisatie nieuw opstijgpunt

1/3 van het werk wordt uitgevoerd in 2021 en 2/3 van het werk wordt uitgevoerd in 2022.

Werkterrein							
Inzet	kW	Klasse	draaiuren	Lastfactor	Aandeel stationair	Emissie kg NO _x	Emissie kg NH ₃
<u>Inrichting werkterrein / werkwegen</u>							
Boorstelling Hitachi CX550	132	STAGE IV	24	0,69	0,3	2,01	0,00
Mobiele kraan	102	STAGE IV	120	0,69	0,3	7,77	0,02
Graafmachine	90	STAGE IV	32	0,69	0,3	1,55	0,00
Hoogwerker	80	STAGE IV	80	0,55	0,3	3,18	0,01
<u>Terreininrichting en -afwerking</u>							
Vrachtwagen	279	EURO 6	6	0,24	0,0	0,16	-
Shovel	100	STAGE IV	16	0,55	0,3	0,79	0,00
<u>Mast 21</u>							
Auto met kar met touwlier	96	EURO 6	80	0,24	0,0	0,74	-
<u>Bemaling</u>							
Generator	75	STAGE IV	672	0,40	0,0	20,52	0,06
Totaal						36,72	0,09
Totaal 2021						12,24	0,03
Totaal 2022 (bron 15)						24,48	0,06

Uitlegstroken

In totaal zijn er 5 uitlegstroken, waarvan 3 apart gemodelleerd. In 2022 wordt $\frac{1}{3}$ van het werk uitgevoerd.

Uitlegstrook								
Inzet	kW	Klasse	Draaiuren totaal	kWh	Lastfactor	Aandeel stationair	Emissie kg NO _x	Emissie kg NH ₃
Graafmachine	90	STAGE IV	120	10.800	0,69	0,3	5,81	0,01

Bron 16, 17 en 18 (2022):			(per) Uitlegstrook					
Inzet	kW	Klasse	draaiuren	kWh	Lastfactor	Aandeel stationair	Emissie kg NO _x	Emissie kg NH ₃
Graafmachine	90	STAGE IV	24	2.160	0,69	0,3	1,16	0,00

Boringen

De emissies zijn bepaald op basis van het percentage ten opzichte van de totale oppervlakte van de boorstroken. In 2022 wordt $\frac{1}{3}$ van het werk uitgevoerd.

Boringen								
Inzet	kW	Klasse	Draaiuren totaal	kWh	Lastfactor	Aandeel stationair	Emissie kg NO _x	Emissie kg NH ₃
Boorstelling HDD	280	STAGE IV	380	106.400	0,69	0,30	22,52	0,05
Aggregaat	75	STAGE IV	380	28.500	0,40	0,00	3,87	0,01
Vrachtwagen	279	EURO 6	90	25.110	0,24	0,00	0,09	-
Totaal 2022							26,48	0,06

		Oppervlakte in ha	% oppervlakte	Emissie kg NO _x in 2022	Emissie kg NH ₃ in 2022
Bron 19:	Boring	0,5	12,5%	3,31	0,01
Bron 20:	Boring	0,6	15,0%	3,97	0,01
Bron 21:	Boring	0,8	20,0%	5,30	0,01
Bron 22:	Boring	0,7	17,5%	4,63	0,01
Bron 23:	Boring	1,4	35,0%	9,27	0,02

Werkterreinen

De emissies zijn bepaald op basis van het percentage ten opzichte van de totale oppervlakte van de werkterreinen. In 2022 wordt $\frac{1}{3}$ van het werk uitgevoerd.

Werkterrein							
Inzet	kW	Klasse	draaiuren	Lastfactor	Aandeel stationair	Emissie kg NO _x	Emissie kg NH ₃
<u>Inrichting werkterrein / werkwegen</u>							
Graafmachine	90	STAGE IV	418	0,69	0,3	20,24	0,05
Vrachtwagen	279	EURO 6	77,5	0,24	0,0	2,08	-
Shovel	100	STAGE IV	130	0,55	0,3	6,45	0,01
<u>Kabelaanleg veldstrekking</u>							
Vrachtwagen	279	EURO 6	11	0,24	0,0	0,29	-
Generator	75	STAGE IV	3360	0,41	0,0	102,60	0,30
Tractor	100	STAGE IV	385	0,55	0,3	19,12	0,04
Graafmachine	90	STAGE IV	980	0,69	0,3	47,45	0,11
Mobiele kraan	102	STAGE IV	66	0,69	0,3	4,27	0,01
Trilplaat	10	Benzine 2-takt	213	0,4	0,3	0,78	0,00
<u>Eindafwerking werkterrein / werkwegen</u>							
Graafmachine	90	STAGE IV	160	0,69	0,3	7,75	0,02
Vrachtwagen	279	EURO 6	26,25	0,24	0,0	0,70	-
Shovel	100	STAGE IV	32	0,55	0,3	1,59	0,00
Totaal 2022						71,11	0,18

		Oppervlakte	% oppervlakte	Emissie werkterrein NO _x	Emissie uitlegstrook NO _x	Emissie kg NO _x 2022	Emissie kg NH ₃ 2022
Bron 24:	Werkterrein	0,4	6,7%	4,74		4,74	0,00
Bron 25:	Werkterrein + uitlegstrook	0,8	13,3%	9,48	1,16	10,64	0,02
Bron 26:	Werkterrein	2,3	38,3%	27,26		27,26	0,02
Bron 27:	Werkterrein + uitlegstrook	2,5	41,7%	29,63	1,16	30,79	0,03

Verkeersbewegingen per bron

		Licht verkeer	Zwaar vrachtverkeer
Bron 1 t/m 13:	Per mastlocatie	124	82
Bron 14:	OSP oud	124	78
Bron 15:	OSP nieuw	4	80
Bron 16 t/m 18:	Per uitlegstrook		4
Bron 19:	Boring	8	4
Bron 20:	Boring	9	4
Bron 21:	Boring	12	6
Bron 22:	Boring	11	5
Bron 23:	Boring	21	10
Bron 24:	Werkterrein	6	21
Bron 25:	Werkterrein + uitlegstrook	12	43
Bron 26:	Werkterrein	35	123
Bron 27:	Werkterrein + uitlegstrook	38	134
Bron 28 t/m 40:		Bouwverkeer per mastlocatie	
Licht verkeer			122
Zwaar vrachtverkeer			82
Bron 41:		Bouwverkeer OSP oud	
Licht verkeer			124
Zwaar vrachtverkeer			78
Bron 42:		Bouwverkeer OSP nieuw	
Licht verkeer			83
Zwaar vrachtverkeer			51

Bron 43:	Bouwverkeer route 43	
<i>1/2 van bron 19 (boring)</i>		
Licht verkeer		4
Zwaar vrachtverkeer		2
Bron 44:	Bouwverkeer route 44	
<i>1/2 van bron 19 (boring) + bron 27 (werkterrein) + Bron 18 (uitlegstrook) + 1/2 van bron 20 (boring)</i>		
Licht verkeer		46
Zwaar vrachtverkeer		139
Bron 45:	Bouwverkeer route 45	
<i>1/2 van bron 20 (boring) + bron 26 (werkterrein) + Bron 17 (uitlegstrook) + 1/2 van bron 21 (boring)</i>		
Licht verkeer		45
Zwaar vrachtverkeer		129
Bron 46:	Bouwverkeer route 46	
<i>1/2 van bron 21 (boring) + bron 25 (werkterrein) + 1/2 van bron 22 (boring)</i>		
Licht verkeer		24
Zwaar vrachtverkeer		49
Bron 47:	Bouwverkeer route 47	
<i>1/2 van bron 22 (boring) + bron 24 (werkterrein) + 1/2 van bron 23 (boring)</i>		
Licht verkeer		22
Zwaar vrachtverkeer		30
Bron 48:	Bouwverkeer route 48	
<i>1/2 van bron 23 (boring) + Bron 16 (uitlegstrook)</i>		
Licht verkeer		11
Zwaar vrachtverkeer		6

Bijlage 3 Routes bouwverkeer

In onderstaande tabel is per werkgebied de route van het bouwverkeer aangegeven, voordat deze opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Werkgebied	Route	Bron 2021	Bron 2022
Mast 002	Via de Parallelweg naar de Amerweg	-	28
Mast 003	Via de Buitenvest naar de Oude Stadsweg	-	29
Mast 004	Direct naar de Burg. Allardstraat	-	30
Mast 005	Via de Van Beverenlaan en de Strijenlaan naar de Stadsweg	-	31
Mast 006	Via de Gouverneurslaan en de Strijenlaan naar de Stadsweg	-	32
Mast 007	Via de Van Sloterdijkstraat naar de Statenlaan	-	33
Mast 008	Direct naar de Statenlaan	-	34
Mast 009	Parallel aan de Reenweg direct naar de Maasdijk	-	35
Mast 010	Via de Collegeweg naar de Maasdijk	-	36
Mast 011	Direct naar de Maasdijk	-	37
Mast 012	Via de Lindonklaan naar de Doornboom	-	38
Mast 013	Via de Rijvoortshoef naar de Breetweerlaan	-	39
Mast 020	Via de Omschoorweg en de Rijvoortshoef naar de Breetweerlaan	-	40
OSP oud	Via de Centraleweg en de Amerweg naar de N623 (Centraleweg)	-	41
OSP nieuw	Richting oost, direct naar de Werfkampenseweg	20	42
Route 43	Via de Centraleweg en de Amerweg naar de N623 (Centraleweg)	13	43
Route 44	Vanaf werkterrein 12 (2021) en 27 (2022) langs de Monnikenweg, via de Kloosterweg naar de Eendrachtsweg	14	44
Route 45	Vanaf werkterrein 11 (2021) en 26 (2022) via de boerenweg langs de Eendrachtsweg en de Kloosterweg naar de Eendrachtsweg	15	45
Route 46	Vanaf werkterrein 10 (2021) en 25 (2022), parallel aan de A27 naar het noorden naar de Kerklaan	16	46
Route 47	Vanaf werkterrein 9 (2021) en 24 (2022), via de Omschoorweg naar de Julianalaan	17	47
Route 48	Vanaf boring 8 (2021) en 23 (2022), ter hoogte van OSP Nieuw, richting oost, direct naar de Werfkampenseweg	18	48

Bijlage 4 Berekening emissies stikstof (specifiek)

[illegible]

Bijlage 5 Resultaten AERIUS Calculator – Aanlegfase 2021

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 Realisatie

- 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
TenneT	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Verkabeling Geertruidenberg 150 kV	S3RgWDev8wAU

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 december 2020, 16:56	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	220,62 kg/j
NH3	< 1 kg/j

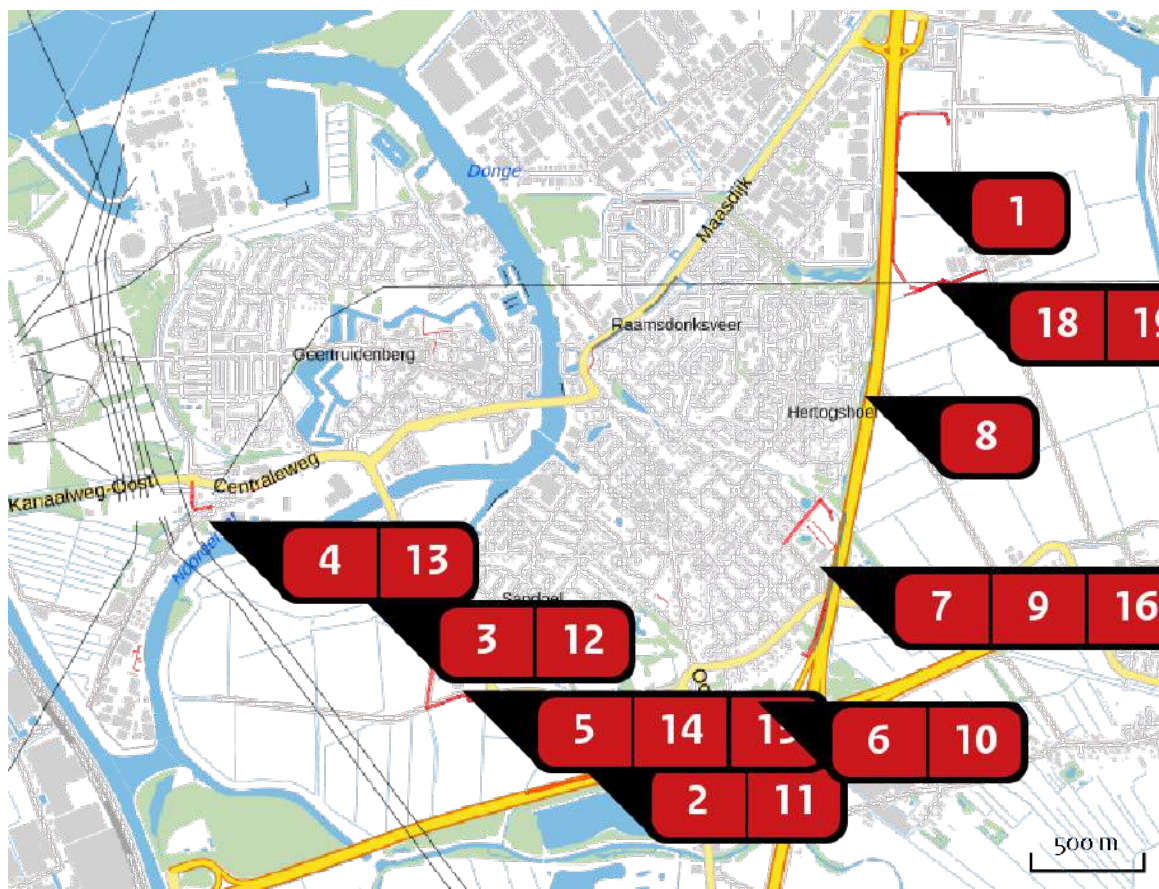
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatiefase 2021

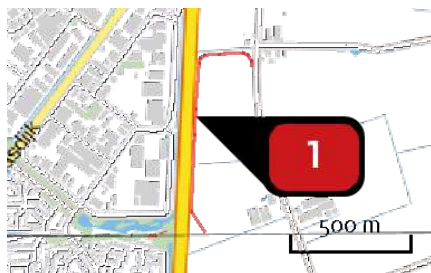
Locatie
RealisatieEmissie
Realisatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Uitlegstrook Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,32 kg/j
2	 Uitlegstrook Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,32 kg/j
3	 Uitlegstrook Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,32 kg/j
4	 Boring Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	6,62 kg/j
5	 Boring Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	7,94 kg/j
6	 Boring Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	10,59 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Boring Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	9,27 kg/j
8	 Boring Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	18,53 kg/j
9	 Werkterrein Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	9,48 kg/j
10	 Werkterrein Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	21,29 kg/j
11	 Werkterrein Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	54,52 kg/j
12	 Werkterrein Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	61,58 kg/j
13	 Bouwverkeer route 43 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
14	 Bouwverkeer route 44 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
15	 Bouwverkeer route 45 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
16	 Bouwverkeer route 46 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
17	 Bouwverkeer route 47 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
18	 Bouwverkeer route 48 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
19	 OSP nieuw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	12,24 kg/j

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
20 Bouwverkeer OSP nieuw Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatie



Naam

Uitlegstrook

Locatie (X,Y)

120587, 413479

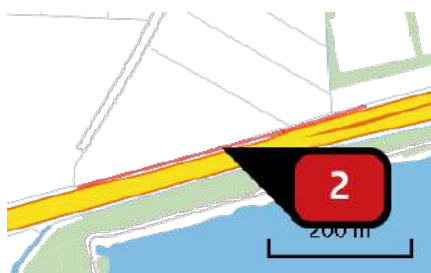
NOx

2,32 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,32 kg/j < 1 kg/j



Naam

Uitlegstrook

Locatie (X,Y)

119157, 410793

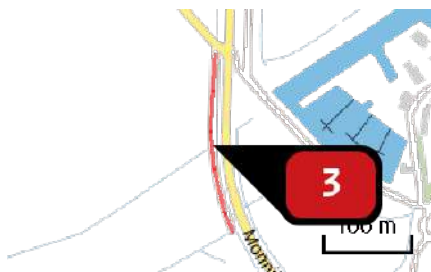
NOx

2,32 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,32 kg/j < 1 kg/j



Naam

Uitlegstrook

Locatie (X,Y)

118350, 411658

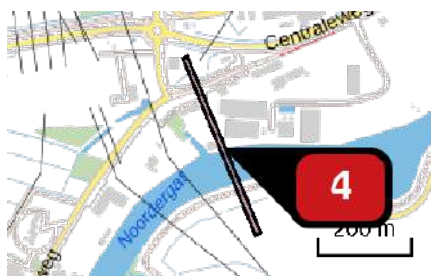
NOx

2,32 kg/j

NH₃

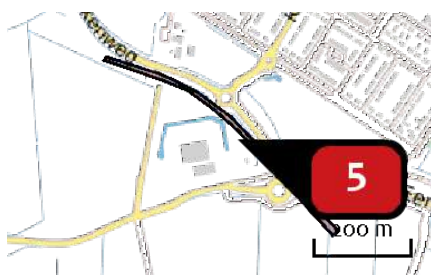
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,32 kg/j < 1 kg/j



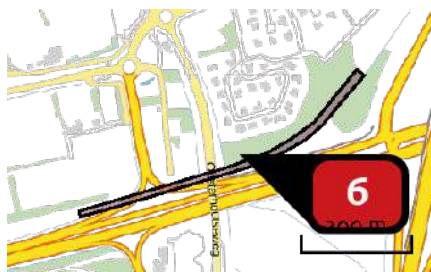
Naam Boring
 Locatie (X,Y) 117616, 411866
 NOx 6,62 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	6,62 kg/j < 1 kg/j



Naam Boring
 Locatie (X,Y) 118720, 411275
 NOx 7,94 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	7,94 kg/j < 1 kg/j



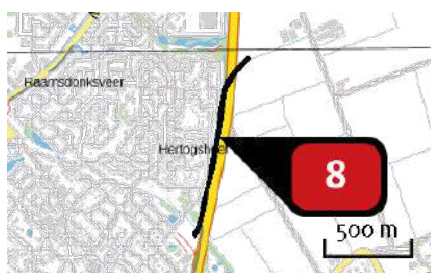
Naam Boring
 Locatie (X,Y) 119833, 411025
 NOx 10,59 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	10,59 kg/j < 1 kg/j



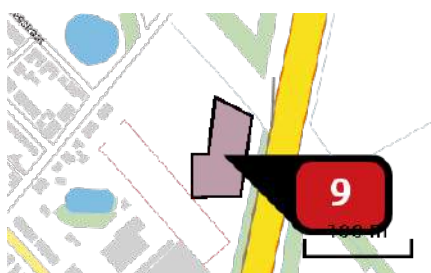
Naam **Boring**
 Locatie (X,Y) **120257, 411605**
 NOx **9,27 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	9,27 kg/j < 1 kg/j



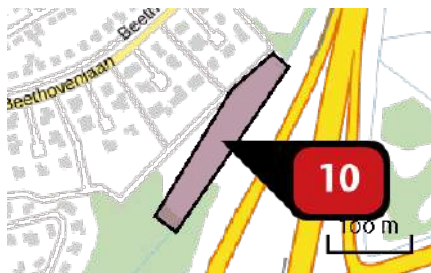
Naam **Boring**
 Locatie (X,Y) **120451, 412487**
 NOx **18,53 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	18,53 kg/j < 1 kg/j



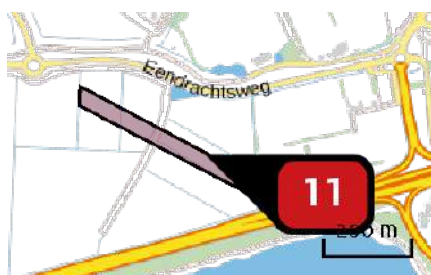
Naam **Werkterrein**
 Locatie (X,Y) **120304, 411903**
 NOx **9,48 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	9,48 kg/j < 1 kg/j



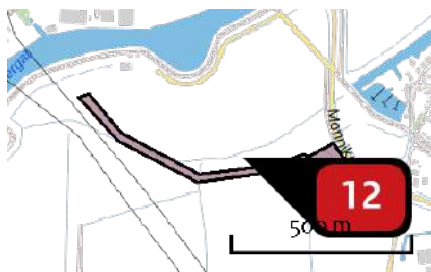
Naam
Werkterrein
Locatie (X,Y)
120107, 411266
NOx
21,29 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	21,29 kg/j < 1 kg/j



Naam
Werkterrein
Locatie (X,Y)
119193, 410968
NOx
54,52 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	54,52 kg/j < 1 kg/j



Naam
Werkterrein
Locatie (X,Y)
118123, 411519
NOx
61,58 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	61,58 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer route 43

Locatie (X,Y)

117478, 412016

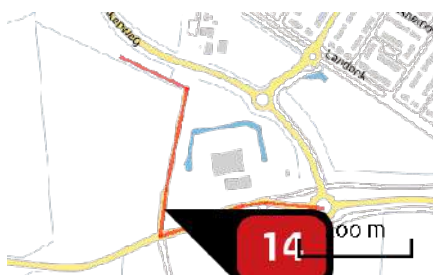
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer route 44

Locatie (X,Y)

118517, 411163

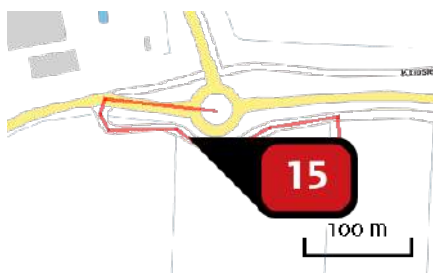
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	92,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	277,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer route 45

Locatie (X,Y)

118776, 411141

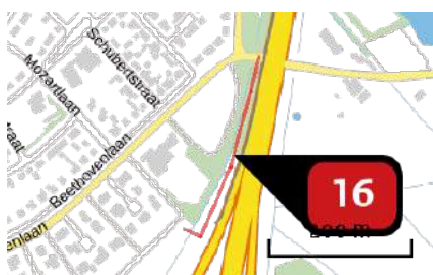
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	90,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	258,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer route 46

Locatie (X,Y)

120241, 411457

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	47,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	97,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer route 47

Locatie (X,Y)

120202, 411975

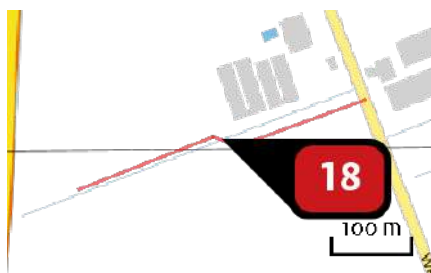
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	44,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	59,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer route 48

Locatie (X,Y)

120805, 412999

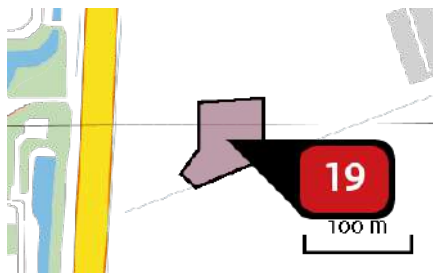
NOx

< 1 kg/j

NH₃

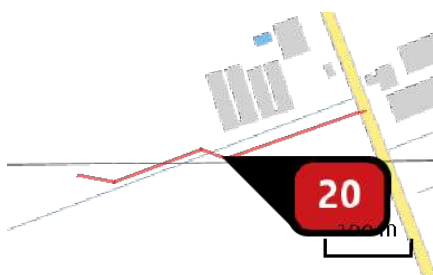
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	21,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
OSP nieuw
Locatie (X,Y)
120649, 412972
NOx
12,24 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	12,24 kg/j < 1 kg/j



Naam
Bouwverkeer OSP nieuw
Locatie (X,Y)
120817, 412994
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	42,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0 / 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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 6 Resultaten AERIUS Calculator – Aanlegfase 2022

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 Realisatie

- 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
TenneT	- , - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Verkabeling Geertruidenberg 150 kV	RfuUkkNeuTtk

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 december 2020, 17:01	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	254,68 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

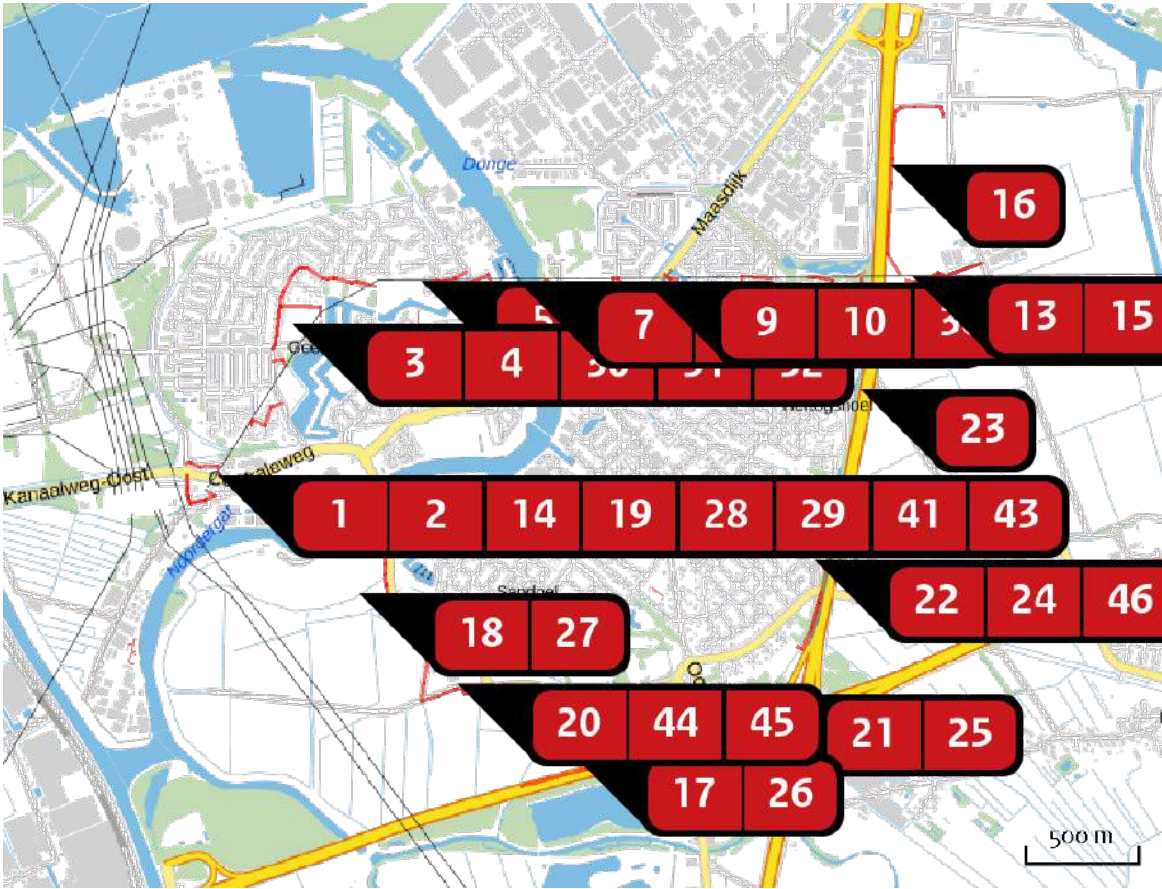
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatiefase 2022

Locatie
Realisatie



Emissie
Realisatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mast 002 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,18 kg/j
2	 Mast 003 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,18 kg/j
3	 Mast 004 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,18 kg/j
4	 Mast 005 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,18 kg/j
5	 Mast 006 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,18 kg/j
6	 Mast 007 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,18 kg/j

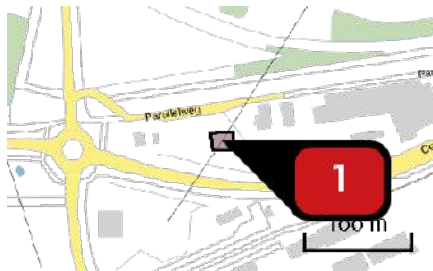
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Mast 008 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,18 kg/j
8	 Mast 009 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,18 kg/j
9	 Mast 010 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,18 kg/j
10	 Mast 011 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,18 kg/j
11	 Mast 012 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,18 kg/j
12	 Mast 013 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,18 kg/j
13	 Mast 020 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,18 kg/j
14	 OSP oud Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	18,27 kg/j
15	 OSP nieuw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	24,48 kg/j
16	 Uitlegstrook Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,16 kg/j
17	 Uitlegstrook Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,16 kg/j
18	 Uitlegstrook Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,16 kg/j
19	 Boring Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	3,31 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20	 Boring Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	3,97 kg/j
21	 Boring Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	5,30 kg/j
22	 Boring Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	4,63 kg/j
23	 Boring Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	9,27 kg/j
24	 Werkterrein Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,74 kg/j
25	 Werkterrein Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	10,64 kg/j
26	 Werkterrein Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	27,26 kg/j
27	 Werkterrein Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	30,79 kg/j
28	 Bouwverkeer mast 002 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
29	 Bouwverkeer mast 003 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
30	 Bouwverkeer mast 004 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
31	 Bouwverkeer mast 005 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
32	 Bouwverkeer mast 006 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
33		Bouwverkeer mast 007 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j < 1 kg/j
34		Bouwverkeer mast 008 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j < 1 kg/j
35		Bouwverkeer mast 009 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j < 1 kg/j
36		Bouwverkeer mast 010 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j < 1 kg/j
37		Bouwverkeer mast 011 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j < 1 kg/j
38		Bouwverkeer mast 012 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j < 1 kg/j
39		Bouwverkeer mast 013 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j < 1 kg/j
40		Bouwverkeer mast 020 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j < 1 kg/j
41		Bouwverkeer OSP oud Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j < 1 kg/j
42		Bouwverkeer OSP nieuw Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j < 1 kg/j
43		Bouwverkeer route 43 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j < 1 kg/j
44		Bouwverkeer route 44 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j < 1 kg/j
45		Bouwverkeer route 45 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j < 1 kg/j

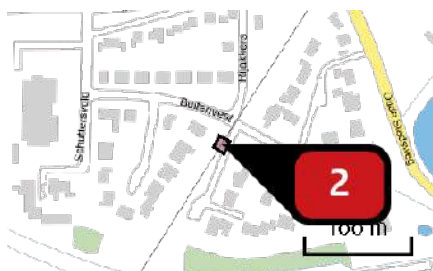
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 Bouwverkeer route 46 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
	 Bouwverkeer route 47 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
	 Bouwverkeer route 48 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatie



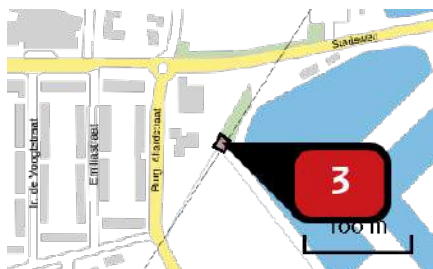
Naam Mast 002
Locatie (X,Y) 117613, 412125
NOx 8,18 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	8,18 kg/j < 1 kg/j



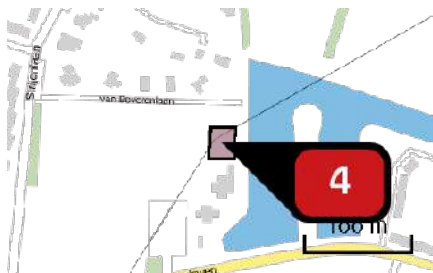
Naam Mast 003
Locatie (X,Y) 117751, 412341
NOx 8,18 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	8,18 kg/j < 1 kg/j



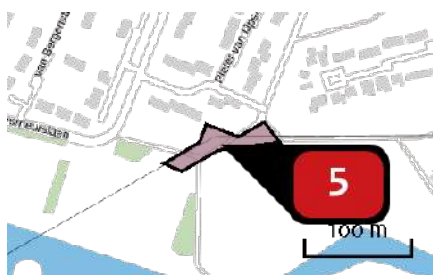
Naam Mast 004
Locatie (X,Y) 117913, 412598
NOx 8,18 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	8,18 kg/j < 1 kg/j



Naam Mast 005
 Locatie (X,Y) 118064, 412817
 NOx 8,18 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	8,18 kg/j < 1 kg/j



Naam Mast 006
 Locatie (X,Y) 118324, 412960
 NOx 8,18 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	8,18 kg/j < 1 kg/j



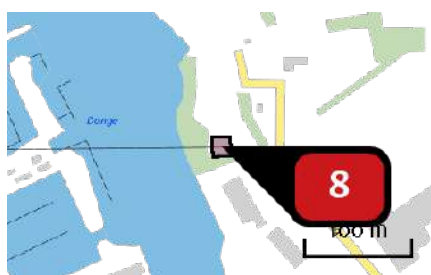
Naam Mast 007
 Locatie (X,Y) 118569, 412970
 NOx 8,18 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	8,18 kg/j < 1 kg/j



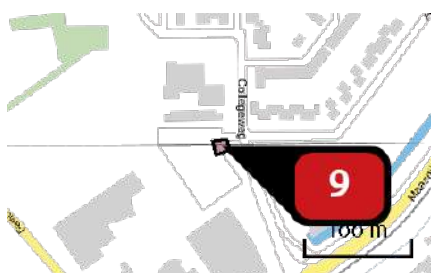
Naam Mast 008
 Locatie (X,Y) 118817, 412970
 NOx 8,18 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	8,18 kg/j < 1 kg/j



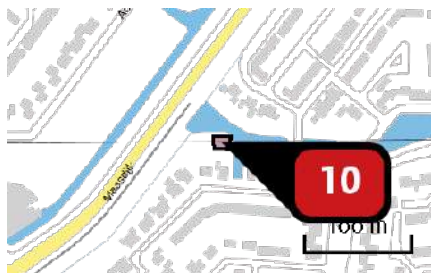
Naam Mast 009
 Locatie (X,Y) 119061, 412974
 NOx 8,18 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	8,18 kg/j < 1 kg/j



Naam Mast 010
 Locatie (X,Y) 119356, 412973
 NOx 8,18 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	8,18 kg/j < 1 kg/j



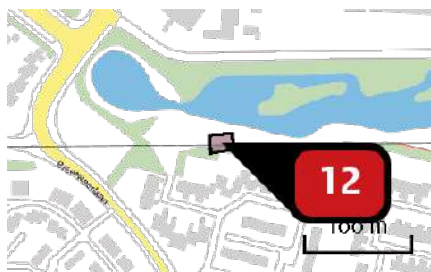
Naam Mast 011
 Locatie (X,Y) 119641, 412977
 NOx 8,18 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	8,18 kg/j < 1 kg/j



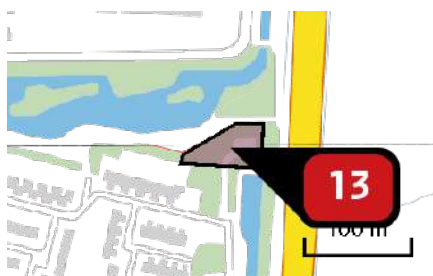
Naam Mast 012
 Locatie (X,Y) 119925, 412979
 NOx 8,18 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	8,18 kg/j < 1 kg/j



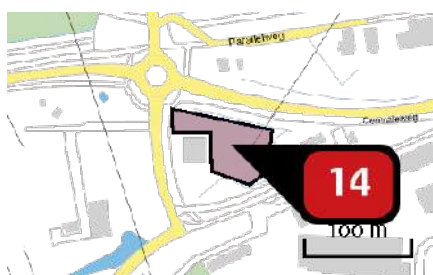
Naam Mast 013
 Locatie (X,Y) 120219, 412985
 NOx 8,18 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	8,18 kg/j < 1 kg/j



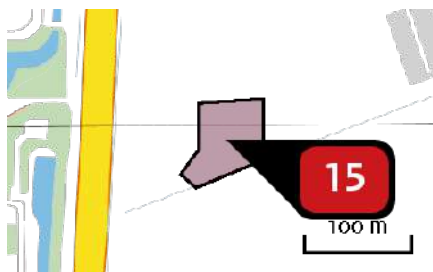
Naam Mast 020
 Locatie (X,Y) 120459, 412981
 NOx 8,18 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	8,18 kg/j < 1 kg/j



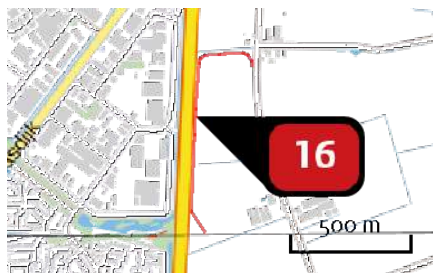
Naam OSP oud
 Locatie (X,Y) 117542, 412052
 NOx 18,27 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	18,27 kg/j < 1 kg/j



Naam OSP nieuw
 Locatie (X,Y) 120649, 412972
 NOx 24,48 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	24,48 kg/j < 1 kg/j



Naam

Uitlegstrook

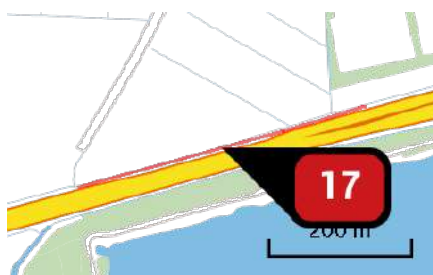
Locatie (X,Y)

120587, 413479

NOx

1,16 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	1,16 kg/j



Naam

Uitlegstrook

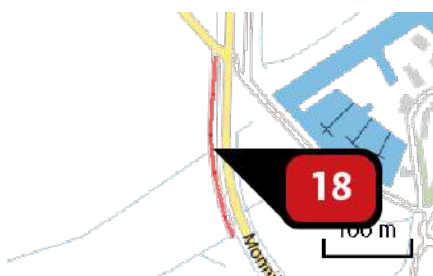
Locatie (X,Y)

119157, 410793

NOx

1,16 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	1,16 kg/j



Naam

Uitlegstrook

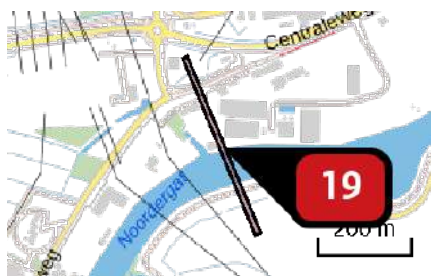
Locatie (X,Y)

118350, 411658

NOx

1,16 kg/j

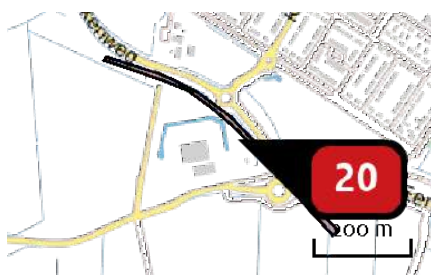
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	1,16 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Boring
117616, 411866
3,31 kg/j
< 1 kg/j

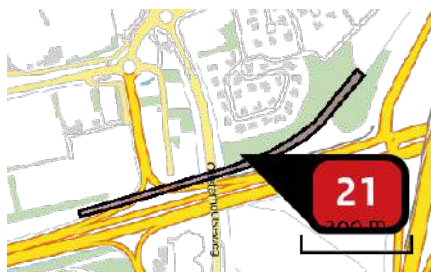
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Boring
118720, 411275
3,97 kg/j
< 1 kg/j

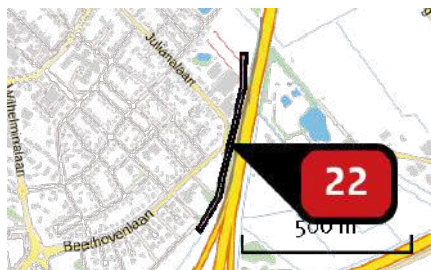
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,97 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

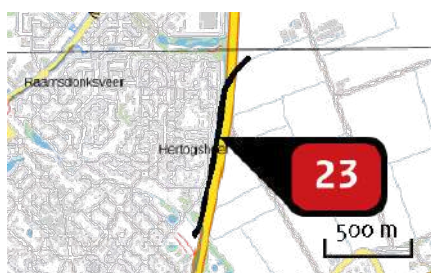
Boring
119833, 411025
5,30 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	5,30 kg/j < 1 kg/j



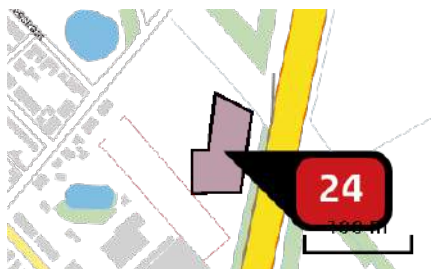
Naam **Boring**
 Locatie (X,Y) **120257, 411605**
 NOx **4,63 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,63 kg/j < 1 kg/j



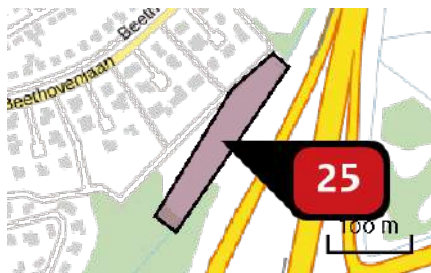
Naam **Boring**
 Locatie (X,Y) **120451, 412487**
 NOx **9,27 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	9,27 kg/j < 1 kg/j



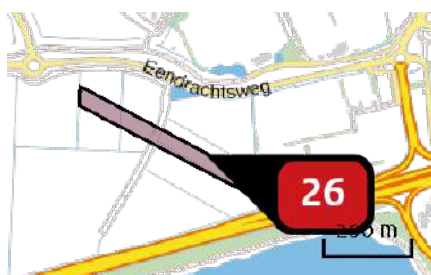
Naam **Werkterrein**
 Locatie (X,Y) **120304, 411903**
 NOx **4,74 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx	4,74 kg/j



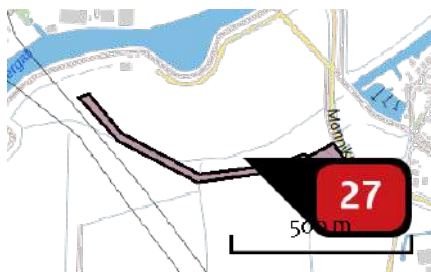
Naam
Werkterrein
Locatie (X,Y)
120107, 411266
NOx
10,64 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	10,64 kg/j < 1 kg/j



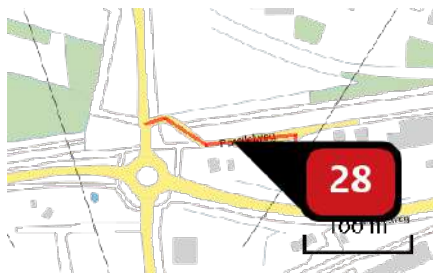
Naam
Werkterrein
Locatie (X,Y)
119193, 410968
NOx
27,26 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	27,26 kg/j < 1 kg/j



Naam
Werkterrein
Locatie (X,Y)
118123, 411519
NOx
30,79 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	30,79 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer mast 002

Locatie (X,Y)

117553, 412149

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	122,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer mast 003

Locatie (X,Y)

117828, 412352

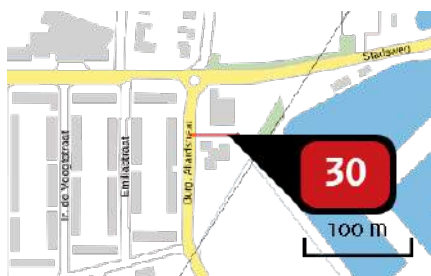
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	122,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer mast 004

Locatie (X,Y)

117888, 412619

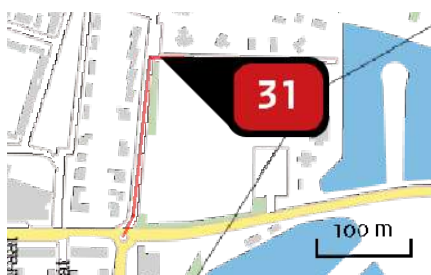
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	122,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer mast 005

Locatie (X,Y)

117897, 412859

NOx

< 1 kg/j

NH3

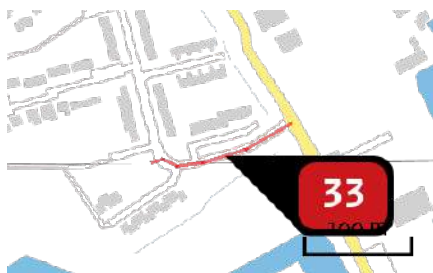
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	122,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



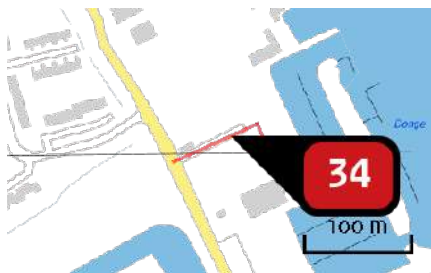
Naam **Bouwverkeer mast 006**
 Locatie (X,Y) **117954, 413014**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	122,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer mast 007**
 Locatie (X,Y) **118641, 412977**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	122,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



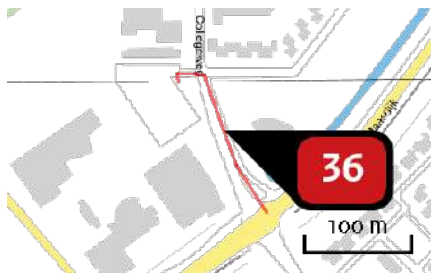
Naam **Bouwverkeer mast oo8**
 Locatie (X,Y) **118782, 412987**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	122,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer mast oog**
 Locatie (X,Y) **119178, 412856**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	122,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer mast 010

Locatie (X,Y)

119398, 412929

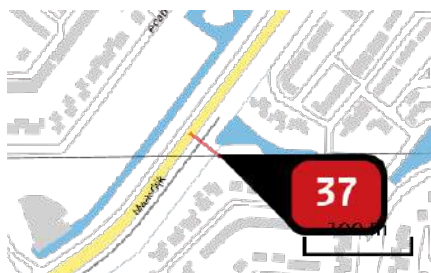
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	122,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer mast 011

Locatie (X,Y)

119610, 412978

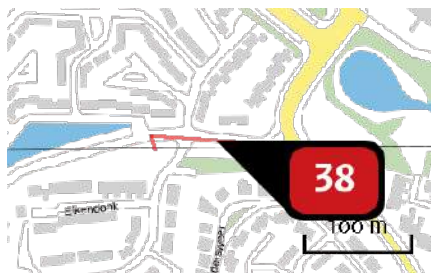
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	122,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



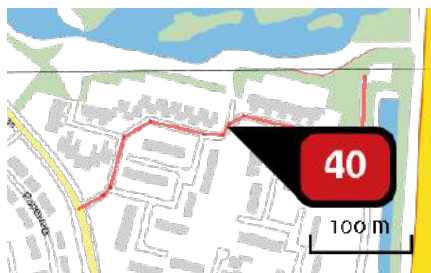
Naam **Bouwverkeer mast 012**
 Locatie (X,Y) **119982, 412988**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	122,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer mast 013**
 Locatie (X,Y) **120298, 412922**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	122,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



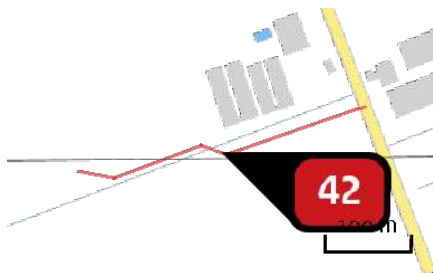
Naam **Bouwverkeer mast 020**
 Locatie (X,Y) **120321, 412927**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	122,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer OSP oud**
 Locatie (X,Y) **117505, 411991**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	124,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	78,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer OSP nieuw

Locatie (X,Y)

120817, 412994

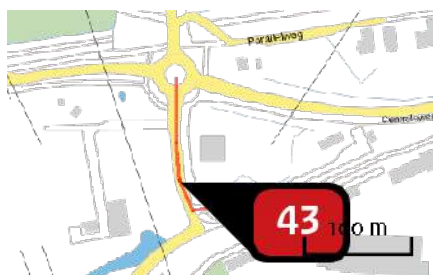
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	83,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	51,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer route 43

Locatie (X,Y)

117478, 412016

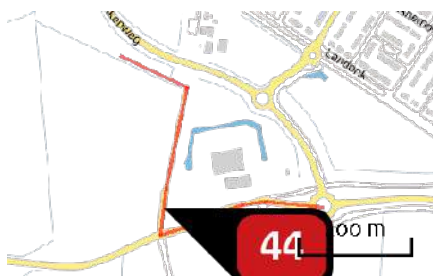
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer route 44

Locatie (X,Y)

118517, 411163

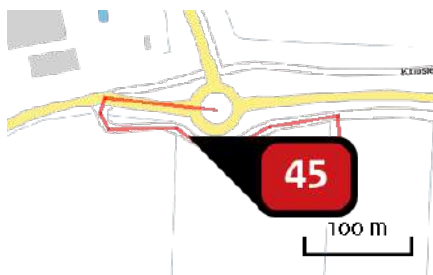
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	46,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	139,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer route 45

Locatie (X,Y)

118776, 411141

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	45,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	129,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer route 46

Locatie (X,Y)

120241, 411457

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	49,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer route 47

Locatie (X,Y)

120202, 411975

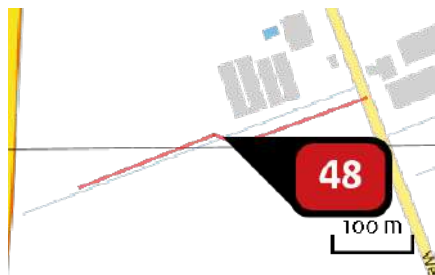
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer route 48

Locatie (X,Y)

120805, 412999

NO_x

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11,0 / jaar	NO _x	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / jaar	NO _x	< 1 kg/j
			NH ₃	< 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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>