

Beoordeling stikstofdepositie in het kader van een wijzigingsplan voor de locatie Langhaag 6 te Neer

Middels vaststelling van het wijzigingsplan wordt het bouwvlak op voornoemde locatie vergroot met circa 10.000 m². Daarmee wordt ruimte gecreëerd voor de bouw van een nieuwe bedrijfsloods en het verlengen van een bestaande bedrijfsloods. Uiteindelijk wordt het daarmee mogelijk om de buitenopslag weer inpandig te plaatsen en ontstaat er meer ruimte om de diverse verwerkingsprocessen zoals sorteren en verpakken van verschillende producten beter te scheiden.

Bij het aanleggen van de loodsen en het exploiteren van het biologisch tuinbouwbedrijf vinden er vervoersbewegingen door personen en transporten met auto's, tractoren en (kleine) vrachtwagens plaats van en naar het plangebied. Deze transporten kunnen leiden tot emissies van NOx. Deze emissie van NOx kan ter plaatse van Natura2000 leiden tot depositie van stikstof. Deze depositie kan tot negatieve effecten leiden op het gebied van verzuring en vermesting in de Natura 2000 gebieden.

Binnen een straal van 10 kilometer van het plangebied liggen 3 Natura2000 gebieden, te weten het Leudal op circa 1,4 kilometer, het Swalmdal op circa 3,7 kilometer en het Roerdal op circa 8,0 kilometer. Door de uitspraak van de Raad van State inzake de PAS zijn alle ontwikkelingen die leiden tot een depositie van meer dan 0,00 mol per hectare vergunningplichtig.

Onderhavige ontwikkeling kan gesplitst worden in de aanlegfase en de gebruiksfase. De aanlegfase betreft de fase dat de loodsen gebouwd worden. De gebruiksfase houdt in dat de loodsen volledig in gebruik zijn.

Middels deze beoordeling wordt inzichtelijk gemaakt wat de effecten van de voorgenomen ontwikkeling zijn op het gebied van stikstofdepositie.

Gebruiksfase:

In de beoogde situatie voor de locatie Langhaag 6 te Neer is uitgegaan dat de nieuw beoogde bedrijfsgebouwen gereed zijn en de capaciteit maximaal benut wordt. Dat leidt tot de volgende stikstof emitterende activiteiten:

- CV-ketels:
 - Niet aanwezig. De woning en bedrijfsruimten worden verwarmd met een warmtepomp.
- Tractor op erf:
 - Onder tractor op erf valt het gebruik van voertuigen op eigen terrein (exclusief koelmotoren vrachtwagens). Dit betreft hoofdzakelijk het gebruik van tractoren tijdens laden/lossen van wagens en het verwisselen van landbouwmachines. Het gemiddelde motorisch vermogen van de tractoren bedraagt 75 kW, de gemiddelde cilinderinhoud 4,5 liter en het gemiddelde bouwjaar 2015. Gemiddeld gebruik bedraagt 1,0 uur per dag op het erf. Dat betekent in totaal 365 uur per jaar. Hiervan is de inschatting dat circa 25% van de tijd de motor stationair draait zijnde 95 uur. Gemiddeld (stationair) verbruik wordt ingeschat op 8 liter diesel per uur zijnde in totaal $365 \times 8 = 2920$ liter diesel per jaar.
- Koelmotor vrachtwagen:
 - Onder koelmotor vrachtwagen valt het gebruik van de koelmotoren op vrachtwagens die gereed gekoeld product komt laden. Deze koelmotoren draaien ook tijdens het laden en lossen, de motor van de vrachtwagen zelf staat dan wel uit. Inschatting is 2

vrachtwagens per dag met koelmotor die gemiddeld 10 minuten aan het laden en lossen zijn. Dat resulteert in 20 minuten met een draaiende koelmotor per dag, zijnde 0,33 uur per dag. Dat zijn 122 uur op jaarbasis. Vermogen van deze koelmotoren is vaak erg marginaal, tussen de 100 en 225 cc (4-takt motoren), gemiddeld bouwjaar 2019 (nieuwe motoren zijn vaak eis bij transportbedrijven i.v.m. milieubelasting). Gemiddeld verbruik wordt ingeschat op 2,5 liter diesel/benzine per uur, zijnde 305 liter per jaar.

- Vervoersbewegingen:
 - Het gaat in totaal om de volgende vervoersbewegingen per dag:
 - Tractor: 6 zware vervoersbewegingen per dag, zijnde 4380 in- en uitgaande bewegingen per jaar.
 - Vrachtwagen laaddock: 6 zware vervoersbewegingen per dag, zijnde 4380 in- en uitgaande bewegingen per jaar.
 - Auto's/busjes personeel/bezoekers: 5 lichte vervoersbewegingen per dag, zijnde 3650 lichte vervoersbewegingen per jaar.
 - Qua vervoersbewegingen buiten het erf splitst het verkeer zich op in noordelijke en zuidelijke richting. Inschatting is dat het verkeer zich 50/50 verdeelt in beide richtingen.
 - Het verkeer in noordelijke richting wordt geacht op te gaan in het reguliere verkeer ter plaatse van de T-splitsing met de Brumholt
 - Het verkeer in zuidelijke richting wordt geacht op te gaan in het reguliere verkeer ter plaatse van de T-splitsing met de Sterrebosweg.
 - Bij alle verkeersbewegingen is uitgegaan van 10% filevorming vanwege drukte op het erf en/of op de weg.

Voornoemde activiteiten zijn te beschouwen als een worstcasescenario, er is namelijk uitgegaan van activiteiten gedurende 365 dagen per jaar. In de weekenden en buiten het teeltseizoen zijn er in de feitelijke situatie veel minder activiteiten. Bovenstaande gegevens leiden tot een NO_x emissie van 26,52 kg NO_x per jaar. Deze gegevens zijn ingevoerd in het programma Aeries. De uitgevoerde berekening van de gebruiksfase is als bijlage bij deze toelichting gevoegd. Hieruit blijkt dat ter plaatse van Natura2000-gebieden in de omgeving de belasting nergens hoger is dan 0,00 mol depositie.

Aanlegfase:

De aanlegfase ziet er als volgt uit (worst case):

Grondwerk: 3 dagen met 1 mobiele kraan en 1 tractor met kieper gedurende 8 uur per dag.

Storten fundering: 1 dag met 4 vrachten voor aanvoer beton en vrachtwagen met betonpomp. Gebruik betonpomp 8 uur.

Aanvoer bouwmaterialen: In totaal 15 vrachten voor aanvoer van de spanten en de wand- en dakpanelen.

Bouw loads (spanten plus dakpanelen): 10 dagen met 1 mobiele kraan gedurende 8 uur per dag.

Storten vloer: 1 dag met 30 vrachten voor aanvoer van beton en vrachtwagen met betonpomp. Gebruik betonpomp 10 uur.

Plaatsen wandpanelen: 5 dagen met 1 verreiker gedurende 8 uur per dag.

Aanvoer in pandige installaties: In totaal 3 vrachten voor aanvoer van sorteerbanden en dergelijke.

Afwerking: 1 dag met 1 mobiele kraan en 1 tractor met kieper gedurende 8 uur.

Daarnaast wordt er rekening gehouden met het vervoer van de bouwvakkers, uitvoerders en leveranciers van kleine materialen van en naar het plangebied. In totaal 100 lichte vervoersbewegingen.

In totaal komt dit op het volgende neer:

- Mobiele kraan: 14 dagen x 8 uur per dag x 15 liter brandstof per uur = 1680 liter brandstof
- Tractor met kieper: 4 dagen x 8 uur per dag x 15 liter brandstof per uur = 480 liter brandstof
- Betonpomp: 18 uur x 15 liter brandstof per uur = 270 liter brandstof
- Verreiker: 5 dagen x 8 uur per dag x 10 liter brandstof per uur = 400 liter brandstof
- Zwaar vrachtverkeer: 148 vervoersbewegingen (in en uit)
- Middelzwaar vrachtverkeer: 0 vervoersbewegingen (in en uit)
- Licht verkeer: 200 vervoersbewegingen (in en uit)

Bij de emissie invoer is uitgegaan van de emissie van NO_x binnen de plangrens, maar ook deels daarbuiten in het kader van de verkeersaantrekkende werking. Daarbij is er vanuit gegaan dat de helft van het verkeer in noordelijke richting vertrekt en ter plaatse van de T-splitsing met de Brumholt opgaat in het reguliere verkeer. De andere helft van het verkeer vertrekt in zuidelijke richting en gaat daar ter hoogte van de T-splitsing met de Sterrebosweg op in het reguliere verkeer.

Bovenstaande leidt tot een NO_x emissie van 20,31 kg NO_x per jaar. Met deze gegevens is een berekening gemaakt met het programma Aeries. De uitgevoerde berekening van de gebruiksfase is als bijlage bij deze toelichting gevoegd. Hieruit blijkt dat ter plaatse van Natura2000-gebieden in de omgeving de belasting nergens hoger is dan 0,00 mol depositie.

Conclusie: Op basis van de uitgevoerde berekeningen kan gesteld worden dat er zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase ter plaatse van Natura2000 gebieden geen negatieve effecten optreden als gevolg van stikstofdepositie door vaststelling van onderhavig wijzigingsplan. Daarmee is er geen sprake van een vergunningplicht in het kader van de Wet Natuurbescherming.

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
Biologische tuinderij Mts. W+E Peeters-Mertens	Langhaag 6, 6086RE Neer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Wijzigingsplan 2021	RxSCdpGvbaWj	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 mei 2021, 15:38	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	26,52 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

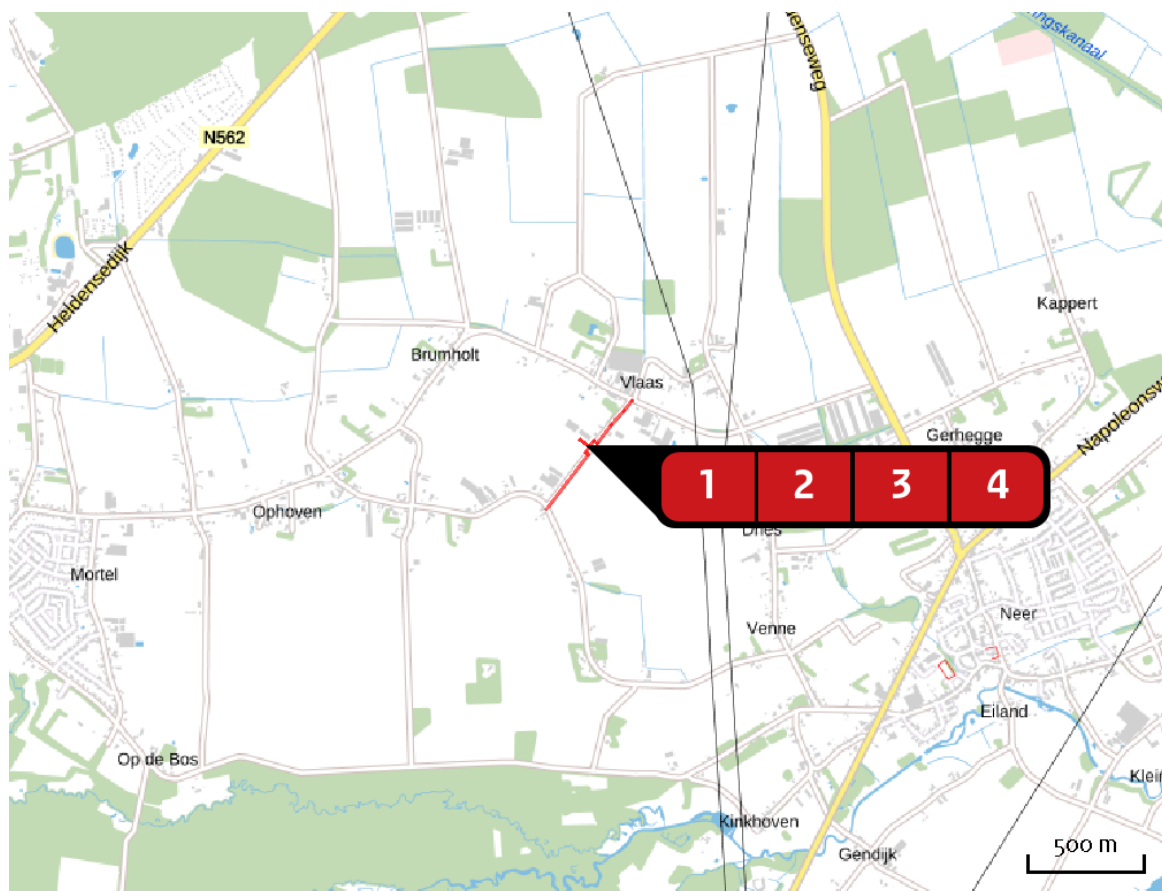
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

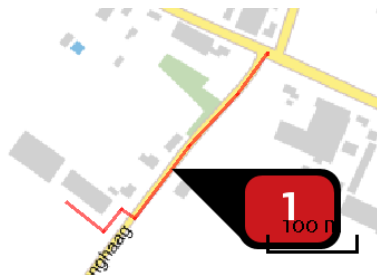
Toelichting

Berekening gebruiksfase beoogde situatie

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer noord Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,55 kg/j
2	Verkeer zuid Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,40 kg/j
3	Koelmotor vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1,78 kg/j
4	Tractor op erf Mobiele werktuigen Landbouw	< 1 kg/j	12,79 kg/j

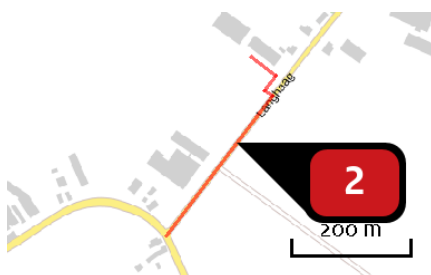
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer noord
195330, 364563
5,55 kg/j
< 1 kg/j

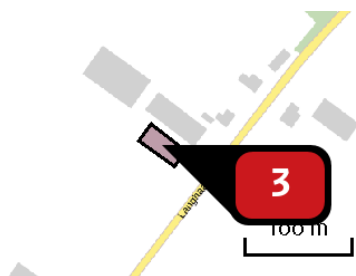
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.825,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.380,0 / jaar	NOx NH3	5,39 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

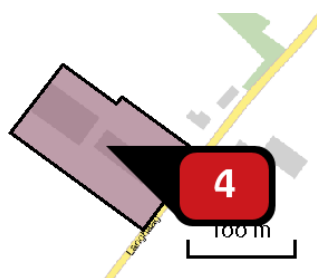
Verkeer zuid
195190, 364382
6,40 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.825,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.380,0 / jaar	NOx NH3	6,22 kg/j < 1 kg/j



Naam Koelmotor vrachtwagen
Locatie (X,Y) 195223, 364512
NOx 1,78 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE V, >= 100 en < 225 cc, bouwjaar 2019 (4-Takt)	Koelmotor vrachtwagen	305			NOx NH ₃	1,78 kg/j < 1 kg/j



Naam Tractor op erf
Locatie (X,Y) 195218, 364546
NOx 12,79 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	tractor binnen inrichting	2.920	95	4,5	NOx NH ₃	12,79 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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
Biologische tuinderij Mts. W+E Peeters-Mertens	Langhaag 6, 6086RE Neer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wijzigingsplan 2021	RWAsqkHWXUz3

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 mei 2021, 16:14	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	20,31 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

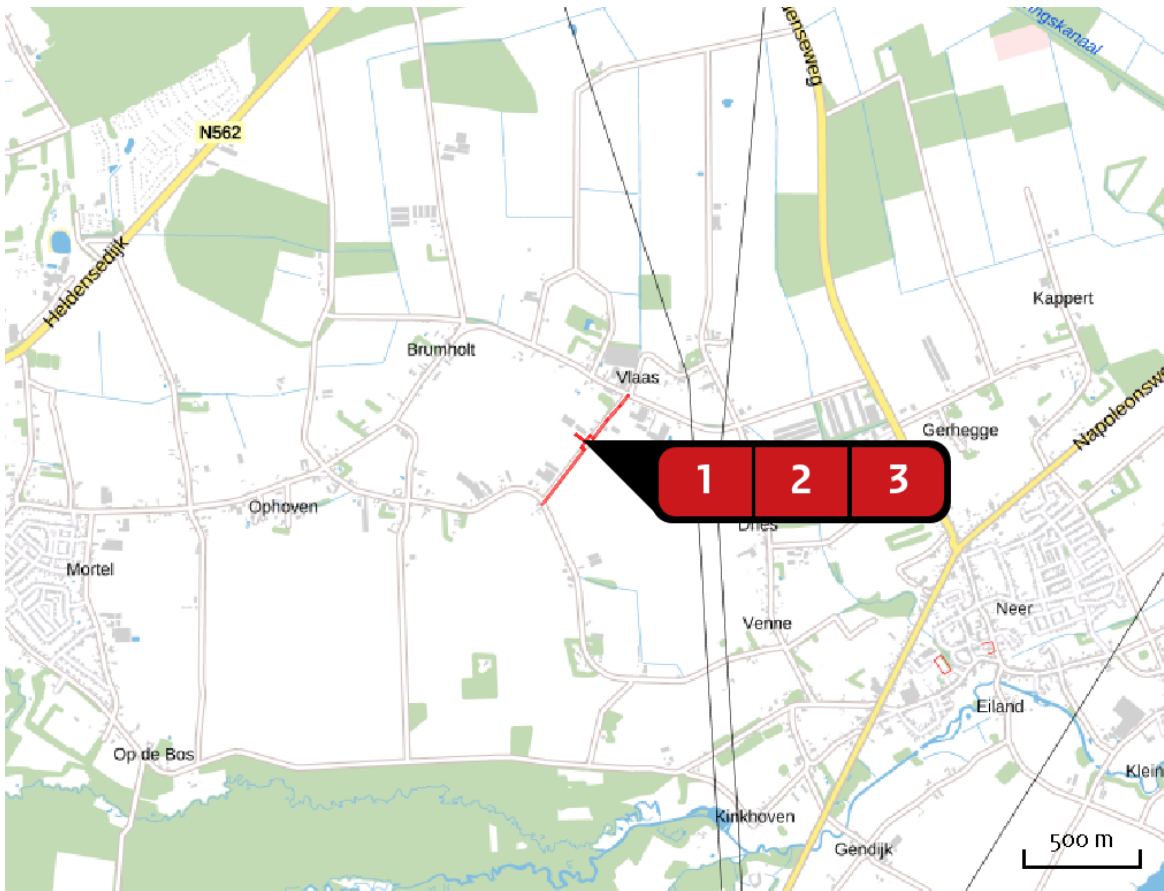
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Berekening aanlegfase

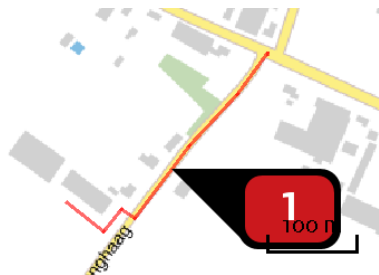
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer noord Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeer zuid Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Emissie op bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	20,10 kg/j

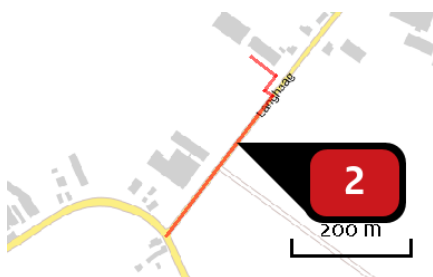
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer noord
195330, 364563
< 1 kg/j
< 1 kg/j

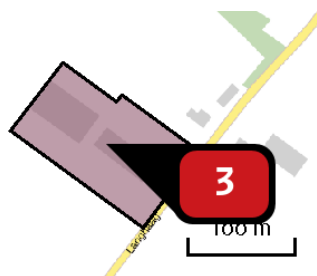
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer zuid
195190, 364382
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Emissie op bouwplaats

195218, 364546

20,10 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Mobiele kraan	1.680	11	8,0	NOx NH ₃	6,16 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Tractor met kieper	480	5	4,5	NOx NH ₃	1,68 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 560-1000 kW, bouwjaar 2015 (Diesel)	Betonpomp	270	3	35,0	NOx NH ₃	5,32 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	Verreiker	400	4	4,5	NOx NH ₃	6,94 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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