

Bijlage 7 – Onderbouwing uitstoot NOx en Aeriusberekeningen

Aanleiding

De heer en mevrouw Klomp, woonachtig aan de Bakelseweg 36 (5752PD te Deurne), hebben het voornemen om op de locatie Bakelseweg 36 de bestemming 'Agrarisch met waarden' om te zetten naar 'Bedrijf – Buitengebied gebonden'.

Op de locatie Bakelseweg 36 is op dit moment een veehouderij gevestigd. In de beoogde situatie wordt de veehouderij gestaakt, de dierenrechten ingetrokken en wordt de planlocatie omgevormd tot een loonwerkbedrijf. Het toekomstige bedrijf krijgt een ondersteunende functie aan het bedrijf van de heer en mevrouw Klomp aan de Houtakker 4 en 6 te Bakel. De initiatiefnemers verzorgen grond(-verzet-)werkzaamheden. Dit willen zij graag tevens ontplooiën op voorliggende planlocatie. De werkzaamheden vinden met name plaats buiten de bedrijfslocatie aan de Bakelseweg 36. Op de planlocatie wordt voor de machines behorende bij de beoogde activiteiten een nieuwe loods gerealiseerd (450 m²).

Tenslotte wordt tijdelijke buitenopslag zand en grond voorzien (max. 1000 m³). Dit sluit aan bij de gebruiks- en bouwregels binnen artikel 6 'Bedrijf – Buitengebied gebonden'. Hier wordt aangegeven dat maximaal 1000 m³ buitenopslag van zand, grind en grond wordt toegestaan. Dit wordt gewonnen en hergebruikt binnen eigen projecten, zoals graafwerkzaamheden bij bodemverbeteringen, ophogen van gronden, stalbouw en de aanleg van infiltratiemogelijkheden, die door het bedrijf van de heer en mevrouw Klomp worden uitgevoerd. De opslag van zand en grond wordt voorzien in vijf sleufsilo's van legioblokken, van circa twee meter hoog.

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 moet beoordeeld worden of effect van Stikstofdepositie belemmeringen meebrengt voor vaststelling van het bestemmingsplan.

Stikstofdepositie wordt veroorzaakt door o.a. emissies uit veehouderijen, verbranding van (fossiele) brandstoffen (verkeer, stookinstallaties). Stikstof heeft een vermestend en verzurend effect waarvoor diverse vooral beschermde planten en vegetaties gevoelig zijn.

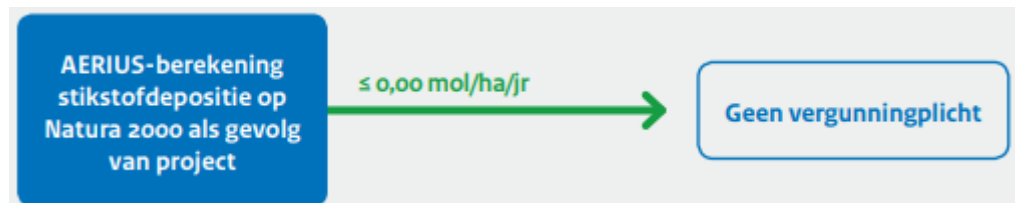
Stikstofdepositie

Gezien de uitspraak van de Raad van State 29 mei 2019 met betrekking tot het toepassen van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) bij de beoordeling van omgevingsvergunning plichtige activiteiten (artikel 2.1 en 2.2 van de Wabo) in relatie tot de Wet natuurbescherming (Wnb) hebben er veranderingen plaatsgevonden in het toetsingscriteria van Wabo-vergunningplichtige activiteiten.

Hierdoor komen meer bouw- en industriële activiteiten dan voorheen in beeld voor vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming.

Om te beoordelen of er een effect is vanuit onderhavige plannen op de omliggende natura-2000 gebieden is er middels het rekenprogramma Aerius een berekening gemaakt. Daar het plangebied is gelegen buiten de 3000 meter van een natura-2000 gebied en het geen mechanische ventilatie betreft is de toepassing van Aerius toegestaan als rekenmethode.

Gezien er nog veel onduidelijk is in de wetgeving rondom stikstof kunnen op dit moment enkel plannen door welke geen invloed hebben en dus niet vergunningsplichtig zijn.



Uitgangspunten en aannames AERius-berekening

In werking zijnde bedrijf beoogd

In de nieuwe situatie zal de loods gebruikt worden voor de stalling van bedrijfsbenodigdheden en een deel zal gebruikt worden als werkplaats. De werkzaamheden in de werkplaats betreffen het onderhoud aan de machines. Bij deze werkzaamheden is geen stikstofemissie te verwachten.

Wel vinden er transportbewegingen plaats ten behoeve van de exploitatie van het bedrijf. Hieronder is de verwachte hoeveelheid transportbewegingen weergegeven. Hierbij is uitgegaan van een worst-case benadering.

Vervoersbewegingen

Bron	Type	Aantal voertuigen per etmaal
Personenauto-/bestelauto linker inrit	Licht verkeer	6
Personenauto-/ bestelauto rechter inrit	Licht verkeer	4
Vrachtwagens	Zwaar vrachtverkeer	4
Mobiele kraan	Zwaar vrachtverkeer	1
Tractoren	Zwaar vrachtverkeer	4

Intern transport

Binnen de inrichting zal per werkdag c.a. 1 vrachtwagen c.q. tractor en 1 loader, 1 uur per dag actief zijn voor o.a. het laden en lossen van zand en diverse overige werkzaamheden. Het dieselverbruik van de vrachtwagen is c.a. 10 liter per uur en het dieselverbruik van de loader is circa 20 liter per uur.

Ruimteverwarming

De locatie wordt verwarmd met 2 gasgestookte cv-ketels. Opgegeven gasverbruik van beide ketels samen is in de toekomstige situatie geschat op 3.800 m³. De energieopbrengst van een kubieke meter aardgas bedraagt ca 35 MJ. De rekensom 3.800 * 35 levert dan 133 GJ / jr. Bij een maximaal toelaatbare emissie van 20 g NO_x/ GJ conform het activiteitenbesluit, bedraagt de jaarlijkse emissie ca 3 kg NO_x / jr.

Aanlegfase

De beoogde situatie zal worden gerealiseerd in ca 4 maanden tijdsbestek. Hierbij zal in die tijd naar schatting een verhoogde hoeveelheid transportbewegingen plaatsvinden waarbij de volgende schatting middels Aeries is berekend:

Bron	Type	Aantal bewegingen
Afvoer sloop	Zwaar vrachtverkeer	15 totaal
Aanvoer bouwmaterialen	Zwaar vrachtverkeer	18 totaal
Aanvoer bouwmaterialen	Middelzwaar vrachtverkeer	12 totaal
Aanvoer bouwmaterialen	Licht verkeer	12 totaal
Personenvervoer	Licht verkeer	5 per dag

Mobiele bronnen / intern transport

Bron	tijdsduur	diesilverbruik
Loader t.b.v. sloop	5 dagen x 8 uur	20 liter per uur
Kraan t.b.v. sloop	1 dag x 8 uur	20 liter per uur
Loader t.b.v. bouwrijp maken	2 dagen x 8 uur	20 liter per uur
Kraan t.b.v. plaatsen constructie	2 dagen x 8 uur	20 liter per uur
Kleine kraan plaatsen wanden	14 dagen x 8 uur	15 liter per uur
Vrachtauto*	122 uur	10 liter per uur

* de vrachtauto betreft de af- en aanvoer van materialen welke tijdelijk staat te laden/ lossen binnen de inrichting. Hierbij wordt er worst-case vanuit gegaan dat er gedurende de bouwperiode 1 vrachtwagen 1 uur per werkdag actief is.

Resultaat AERIUS-berekening

Middels het rekenmodel AERIUS Calculator is berekend of de emissies resulteren in stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. Uit het rekenmodel volgt dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ ha/jaar. Dat betekent dat voor het berekende project zowel in de aanlegfase als in de in werking zijnde fase geen nadelige gevolgen te verwachten zijn voor de omliggende natura-2000 gebieden.

Geconcludeerd kan dan ook worden dat er geen vergunningsplicht is voor de betreffende aanvraag. De berekening van zowel de beoogde situatie als de verschilberekening met de referentiesituatie is als pdf-bijlage toegevoegd.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Beoogd

- 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
Klomp Machineverhuur B.V.	Bakelseweg 36, 5752PD Deurne

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Beoogde situatie	RcKz57RFTscF	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 december 2020, 09:43	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	31,21 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

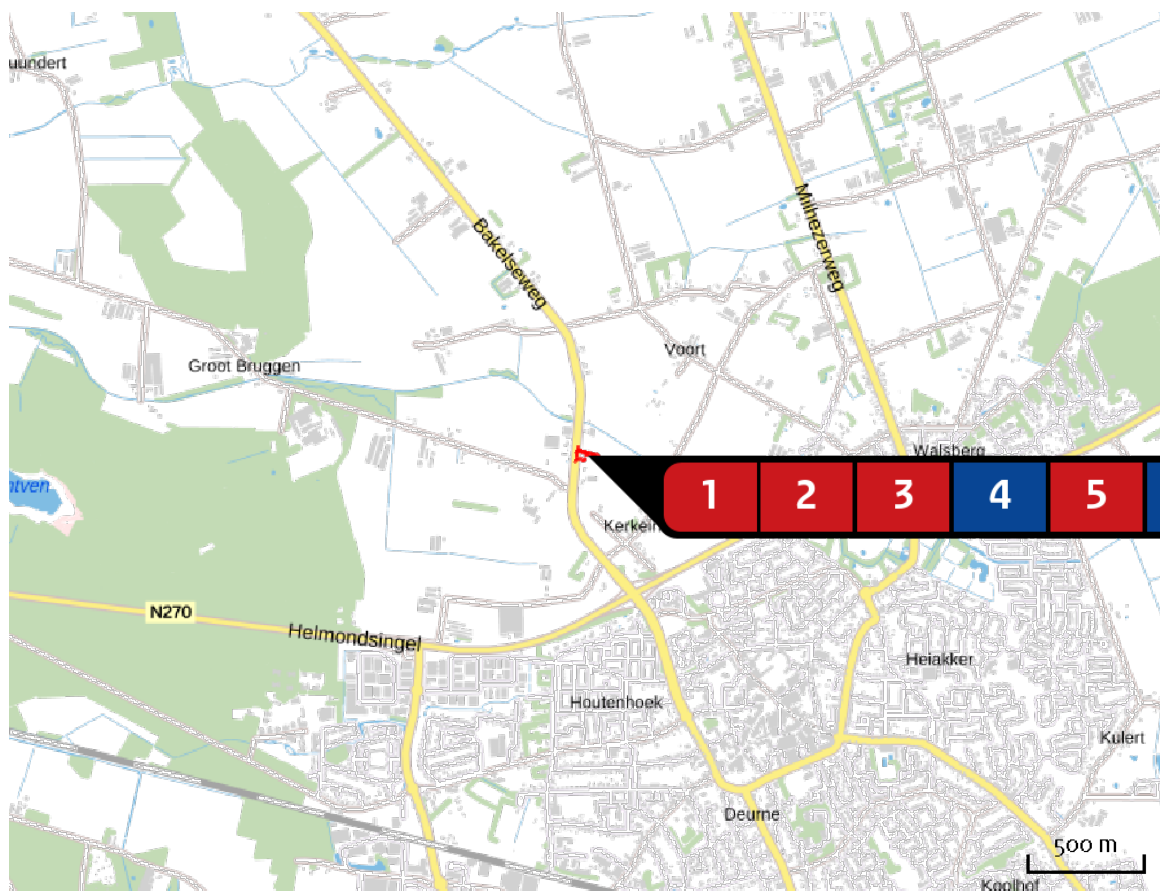
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

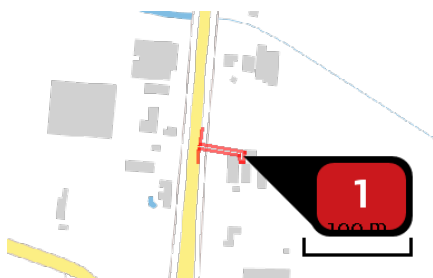
Toelichting

Beoogde situatie

Locatie
BeoogdEmissie
Beoogd

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Personen-/bestelauto Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Vrachtwagens, tractoren, mobiele kraan Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,09 kg/j
3	Intern Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	25,01 kg/j
4	CV-ketel1 Anders... Anders...	-	1,50 kg/j
5	Personen-/ bestelauto Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	CV-ketel2 Anders... Anders...	-	1,50 kg/j

Emissie
(per bron)
Beoogd



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

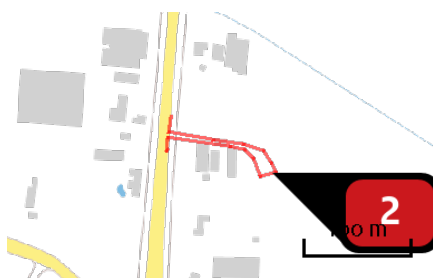
Personen-/bestelauto

182510, 387257

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

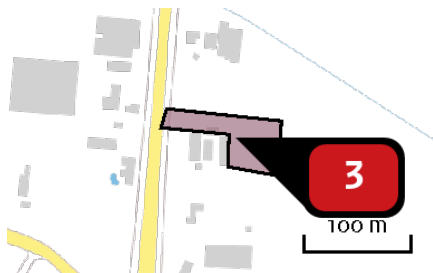
NH₃Vrachtwagens, tractoren,
mobiele kraan

182567, 387230

3,09 kg/j

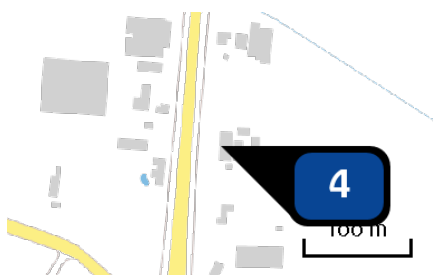
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,09 kg/j < 1 kg/j

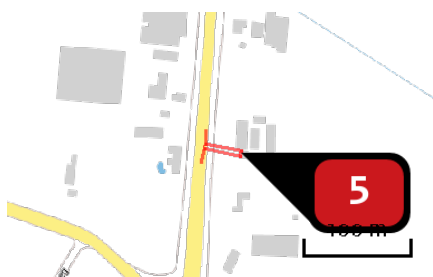


Naam Intern
 Locatie (X,Y) 182538, 387254
 NOx 25,01 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Vrachtwagen	2.600	0	0,0	NOx NH ₃	8,34 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Loader	5.200	0	0,0	NOx NH ₃	16,67 kg/j < 1 kg/j

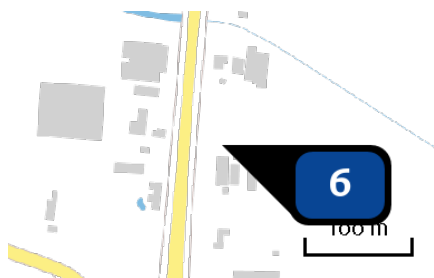


Naam CV-ketel1
 Locatie (X,Y) 182496, 387246
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Verwarming van ruimten
 NOx 1,50 kg/j



Naam Personen-/ bestelauto
 Locatie (X,Y) 182499, 387229
 NOx < 1 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

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



Naam	CV-ketel2
Locatie (X,Y)	182500, 387269
Uitstoothoogte	5,0 m
Temperatuur emissie	11,85 °C
Uittreeddiameter	0,1 m
Uittreedrichting	<u>Verticaal geforceerd</u>
Uittreedsnelheid	<u>0,0 m/s</u>
Temporele variatie	<u>Verwarming van ruimten</u>
NOx	1,50 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>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase

- 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
Klomp Machineverhuur B.V.	Bakelseweg 36, 5752PD Deurne

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aanlegfase	S2FGG6rpj9dg	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 december 2020, 09:42	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	40,62 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

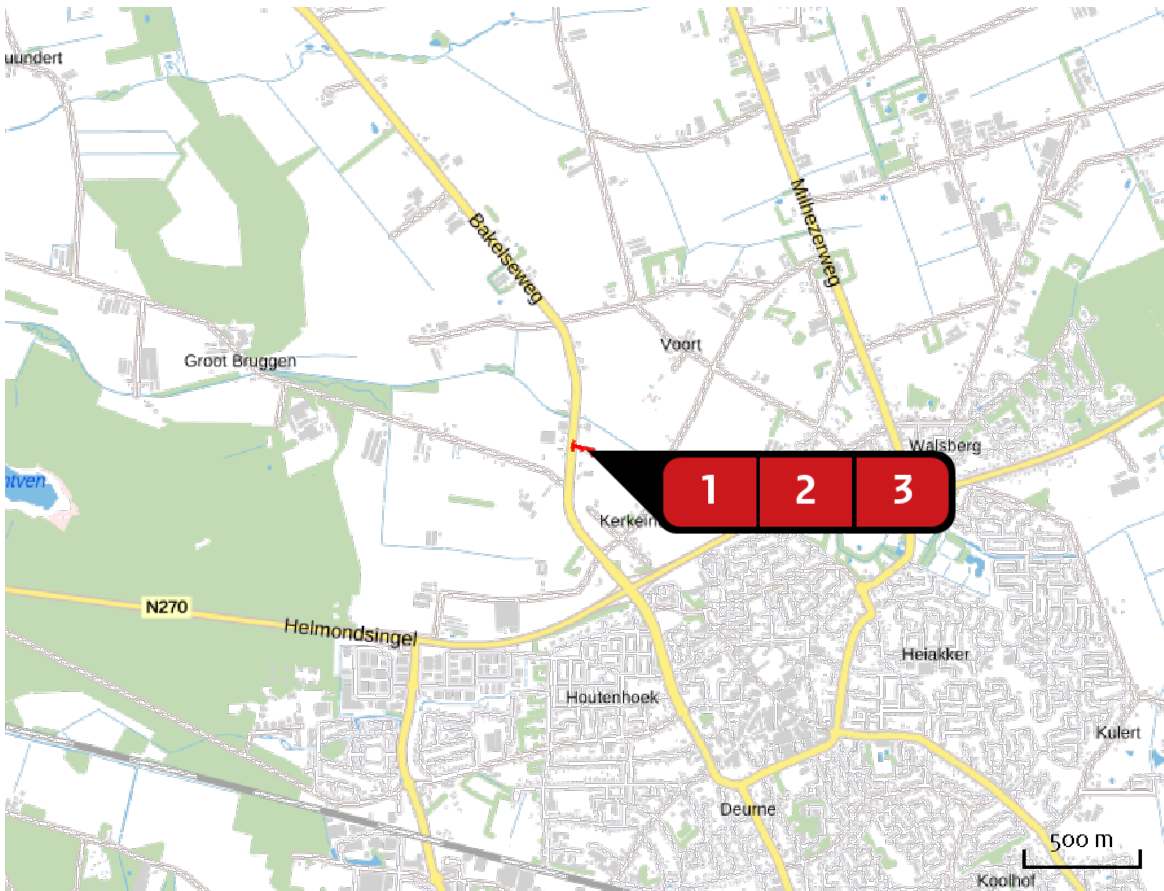
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase

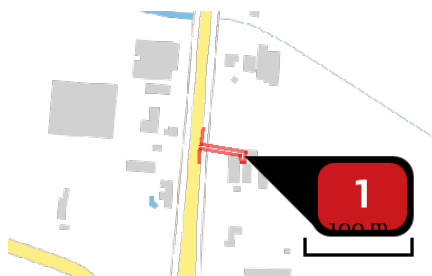
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Extern verkeer 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Extern verkeer 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Intern Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	40,52 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

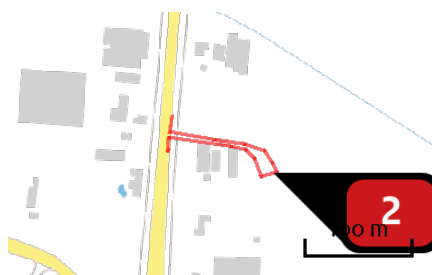
Extern verkeer 1

182510, 387257

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

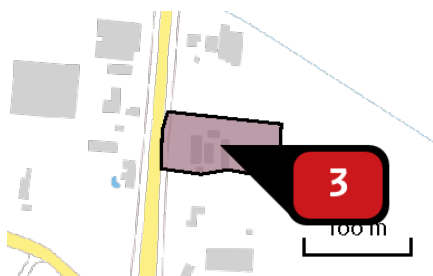
Extern verkeer 2

182567, 387230

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	33,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	12,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	12,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Intern

Locatie (X,Y)

182523, 387249

NOx

40,52 kg/j

NH₃

< 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)	Vrachtwagen	1.220	0	0,0	NOx NH ₃	3,91 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Loader t.b.v. sloop en bouwrijp maken	1.120	0	0,0	NOx NH ₃	3,46 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Kraan t.b.v. sloop en plaatsen constructie	480	0	0,0	NOx NH ₃	4,58 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIB, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	Kleine kraan t.b.v. plaatsen wanden	1.680	0	0,0	NOx NH ₃	28,57 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>