

BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Notitie

Opdrachtgever: Regionale Ontwikkelingsmaatschappij

projectnummer:

855045000000

Van: BügelHajema Adviseurs

Onderwerp: Berekening stikstofdepositie bestemmingsplan Herziening Schelluinen-West

Datum: 08-06-2021

1 INLEIDING

In het kader van het bestemmingsplan Herziening Schelluinen-West in de gemeente Molenlanden is de depositie van stikstof ten gevolge van dit bestemmingsplan berekend. In het project is de uitbreiding van een bedrijventerrein ten behoeve van transportbedrijven voorzien. Ook gaat de ontwikkeling gepaard met herinrichting van het aangrenzende weiland, waar een waterberging zal worden gerealiseerd. Daarnaast zullen er twee woningen worden gesloopt.

De depositie van stikstof in natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met programmapakket Aeries. Deze notitie vormt een toelichting op de berekeningen.

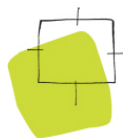
2 INVOERGEGEVENS AERIUS

In Aeries zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH_3 worden bepaald. Naast de bronnen van de bedrijfsgebouwen en mobiele werktuigen dienen ook de verkeersbewegingen op en van en naar het terrein in de berekeningen meegenomen te worden. Conform jurisprudentie dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. In de "Handreiking PAS voor aanvragers" wordt hier een nadere toelichting op gegeven. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Er is sprake van een fasering in dit project. Het project is onderverdeeld in 3 fases: fase 1 betreft het bouwrijp maken van het plangebied. De werkzaamheden betreffen hier de sloop van de bestaande woningen aan de parallelweg, de aanleg van de watergangen en van de waterberging. Voor de berekening van fase 1 wordt de eerste helft van 2022 aangehouden als rekenjaar.

In fase 2 wordt het bedrijventerrein verder ingericht, waaronder ophoging, aanbrengen van verharding en de bouw van de bedrijfsgebouwen. Er wordt gerekend met een looptijd van 3,5 jaar. Een deel van deze werkzaamheden zal eveneens in (de tweede helft van) rekenjaar 2022 plaatsvinden. De overige drie jaar worden doorgerekend in de jaren 2023 t/m 2025. De gebruiksfase van het plangebied vormt de derde fase, met 2026 als uitgangspunt voor de berekening.





Voor de invoergegevens in Aeries is bij fase 1 uitgegaan van de door de opdrachtgever aangeleverde typen werktuigen en draaiuren. Voor fase 2 is in de berekening uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs¹.

Stationair draaien werktuigen en verkeer

Met betrekking tot het aantal stationaire draaiuren in beide fasen is aangesloten bij het onderzoek van het TNO (P12134). Uit dit onderzoek blijkt dat gemiddeld 30 % van het aantal draaiuren aan extra stationaire draaiuren opgenomen dient te worden.

Naast stationaire draaiuren van werktuigen is er in de berekeningen ook rekening gehouden met het manoeuvreren en stationair draaien van vrachtwagens op het terrein, zowel in de aanlegfase als ook in de gebruiksfase.

2.1 Fase 1 – terreininrichting (2022)

In de Aeries berekening wordt als uitgangspunt genomen dat de eerste fase van de aanleg een looptijd van ca. een half jaar heeft.

In tabel 1 en 2, en afbeelding 1 zijn de invoergegevens weergegeven zoals opgenomen in de Aeries berekening. Naast de emissie afkomstig van mobiele werktuigen (bron 1 en 3) is ook de emissie vanwege het benodigde werkverkeer (bron 2 en 4) meegenomen in de berekening. In onderstaande tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven.

Functie	hoeveelheid	werktuig	vermogen in kW	stage klasse	eenheid	draaiuren	Verbruik liters / uur	Totaal verbruik liters	Stationaire draaiuren	Emissie NOx in kg
sloop woningen	2	Rupskraan 26ton	210	IV ²	12 u/ woning	24	25	600	8	2,7
		Shovel	150	IV ²	12 u/ woning	24	15	360	8	1,7
Aanleg beplanting en schouwstroken	10.500m ²	tractor met frees en zaaimachine	85	IV ³	2,5 u/ ha	3	3	9	1	0,1
Dempen watergang	3345m ³	graafmachine	200	IV ²	1 u/ 100m ³	34	15	510	11	
Graven watergang	12.388m ³	graafmachine	200	IV ²	1 u/ 100m ³	124	15	1860	38	
Aanbrengen ophoging	17.700m ³	graafmachine	200	IV ²	1 u/ 100m ³	177	15	2655	53	
aanbrengen overstortleiding en put	100m leiding en put	graafmachine	200	IV ²	nv t nvt	31	15	465	10	27,4 (totaal graafmachine)
totale emissie mobiele werktuigen										31,9

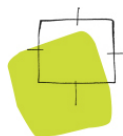
Tabel 1. Emissie mobiele werktuigen (bron 1)

Het aantal ritten van het werkverkeer in deze fase is hieronder weergegeven.

¹ Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

² Stage IV (130 - 300 kW) - Bouwjaar 2014

³ Stage IV (75 - 130 kW) - bouwjaar 2015



Verkeercijfers per jaar	sloop woningen	aanleg beplanting	dempen watergang	graven watergang	aanbrengen ophoging	aanbrengen overstortleiding en put	Totaal
Lichte voertuigen	6	2	40	128	208	40	424,0
Middelzware voertuigen	20	4	306	1127	1864	15	3336,0

Tabel 2. Ritten werkverkeer (bron 2)

2.2 Fase 2 - aanleg bedrijfsgebouwen (2022 t/m 2025)

In de tweede fase wordt het uitgeefbare bedrijventerrein verder ingericht gedurende een rekenperiode van 3,5 jaar (tweede helft 2022 t/m 2025). Dit terrein heeft een oppervlakte van ca. 39.330 m². In de berekening wordt er van uitgegaan dat 45% van dit oppervlak wordt bebouwd (17.700 m²) en er 10.000 m² aan verharding wordt aangelegd ten behoeve van de ontsluiting van de bedrijfsgebouwen en de inrichting van de bedrijfskavels.

In onderstaande tabel en op afbeelding 2 zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven. Deze invoergegevens betreft het totaal van fase 2 en zijn in de berekeningen gelijk verdeeld over de 4 rekenjaren. De mobiele werktuigen zijn in de berekeningen opgenomen als bron 1.

Functie	hoeveelheid		werktuig	vermogen in kW	stage klasse	eenheid		draaiuren		verbruik liters / uur	totaal verbruik liters	Stationaire draaiuren	Emissie NOx in kg
Bouw bedrijfsge- bouwen	17700	m2	graafmachine	100	IV ⁴	10	u/	100m2	1770	15	26550	531	115,4
			betonstort	200	IV ⁵	5	u/	100m2	885	15	13275	266	65,9
			kraan	200	IV ⁵	10	u/	100m2	1770	18	31860	531	148,8
Aanleg verhar- ding	10000	m2	Asfalteermachine	100	IV ⁴	1	u/	50m2	200	15	3000	60	11,9
			wals	90	IV ⁴	1	u/	50m2	200	15	3000	60	11,6
			graafmachine	100	IV ⁴	1	u/	60m2	167	15	2505	50	9,9
totale emissie mobiele werktuigen													363,5

Tabel 3. Emissie mobiele werktuigen fase 2, 2022 tot 2025 (bron 1)

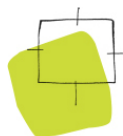
Het aantal ritten van het werkverkeer in deze fase is weergegeven in onderstaande tabel. Ook hier geldt dat deze aantallen zijn verdeeld over de rekenjaren. In de berekeningen is het werkverkeer opgenomen als bron 2 en 3.

Verkeercijfers werkverkeer fase 2	Ritten per 100m2 bvo per jaar	Aantal ritten
Lichte voertuigen	130,0	23.010
Middelzware voertuigen	35,0	6.195
Zware voertuigen	13,0	2.301

Tabel 4. Emissie bouwverkeer (bron 2)

⁴ Stage IV (75 - 130 kW) - bouwjaar 2015

⁵ Stage IV (130 - 300 kW) - Bouwjaar 2014



2.3 Totale emissie aanlegfase

In onderstaande tabel zijn de emissiegetallen per rekenjaar weergegeven

Rekenjaar (fase)	Emissie verkeersbewegingen in kg NO _x /jr	Emissie werktuigen kg NO _x /jr
2022 (fase 1 en start fase 2)	26,9	82,6
2023 (fase 2)	17,4	101,1
2024 (fase 2)	16,1	101,1
2025 (fase 2)	14,8	101,1

Tabel 5. Totale emissie fase 1 en 2

2.4 Gebruiksfase (2026>)

In de gebruiksfase heeft het bedrijventerrein hoofdzakelijk een logistieke functie. De meest voorkomende activiteiten betreffen transportbewegingen en op en overslag. Er is geen sprake van productie van industriële aard.

Verkeersbewegingen (bron 1, 2 en 4)

In het model is het verkeer van en naar de gebouwen opgenomen waarbij gebruik is gemaakt van CROW publicatie 381, december 2018. Daarbij is uitgegaan van de kencijfers voor een netto ha bedrijventerrein (gemengd gebied) per etmaal. Dit houdt in dat per ha rekening moet worden gehouden met verkeersbewegingen van 128 lichte motorvoertuigen en 33 vrachtwagens per etmaal. In de publicatie is aangegeven dat de verhouding lichte en zware vrachtwagens respectievelijk 41% en 59% is. Uitgaande van een oppervlakte van 39.330 m² aan bedrijventerrein, leidt bovenstaande tot een verkeersgeneratie zoals in de onderstaande tabel is weergegeven.

Verkeercijfers gebruiksfase	Ritten per ha per etmaal	Aantal ritten per jaar o.b.v. 4,1 ha bedrijventerrein
Lichte voertuigen	128	183.610
Middelzware voertuigen	13	19.455
Zware voertuigen	20	29.930

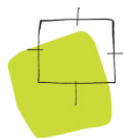
Tabel 6. Emissie wegverkeer (bron 1, 2 en 4)

De emissie van deze verkeersbewegingen in gebruiksfase bedraagt in rekenjaar 2026 circa 216,2 kg NO_x/jr.

Verwarming gebouwen

Voor de berekening van de emissie NO_x bij het verwarmen van bedrijfsgebouwen is uitgegaan van de aanname dat het gebruik van 1 m³ gas leidt tot een emissie van 0,49 g NO_x /jr. De toekomstige bedrijfshallen betreffen nieuwe gebouwen waarvan het gasverbruik nog niet bekend is. In deze berekening is eerder uitgegaan van 17.700 m² aan bebouwing. Voor de berekening van het gasverbruik ten behoeve van verwarming wordt uitgegaan van 20% kantoren en 80% magazijnen. Op basis van kentallen van het CBS is het gemiddeld aardgasverbruik voor de bedrijfsgebouwen bepaald⁶. Voor de magazijnen is hierbij uitgegaan van een groothandel zonder koelfunctie (6,6 m³ gas per m²). Voor de kantoorruimten is uitgegaan van een overig kantoor (10,7 m³ gas per m²).

⁶ <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication>; zoek op energiekentallen utiliteitsbouw dienstensector; oppervlakteklasse.

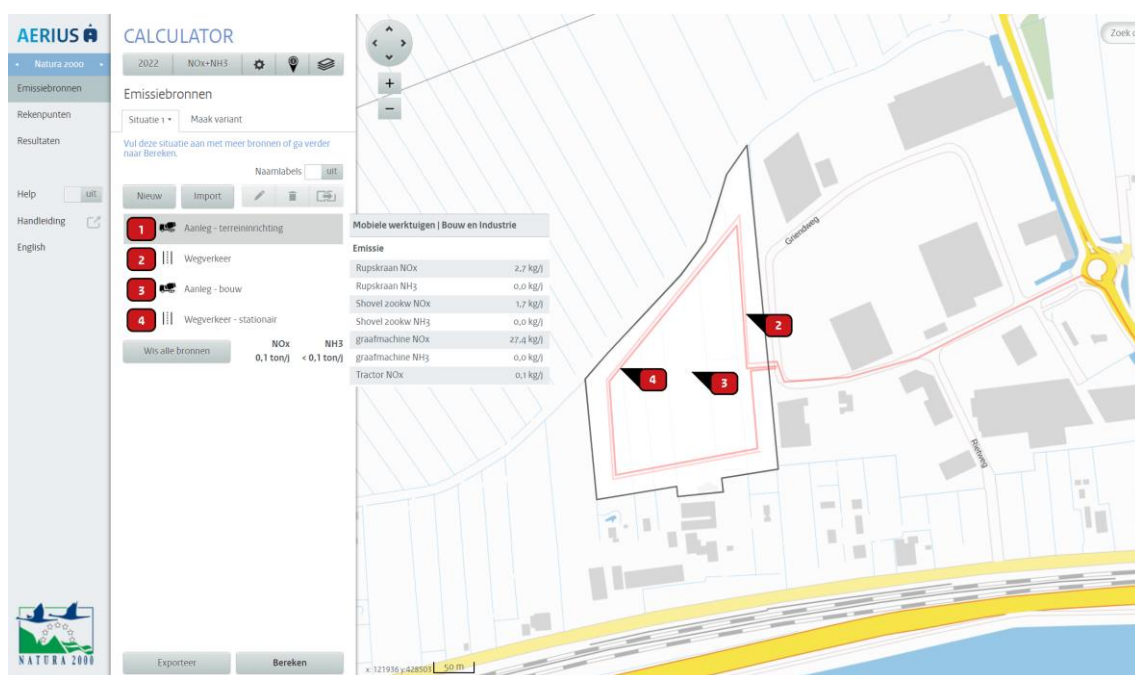


Het totaal aardgasverbruik wordt op basis van genoemde kentallen ingeschat op circa 131.334 m³ / jaar. Bij een emissiefactor van 0,49 gram NO_x/jr per m³ gasverbruik leidt dit tot een emissie van 64,67 kg NO_x/jr.

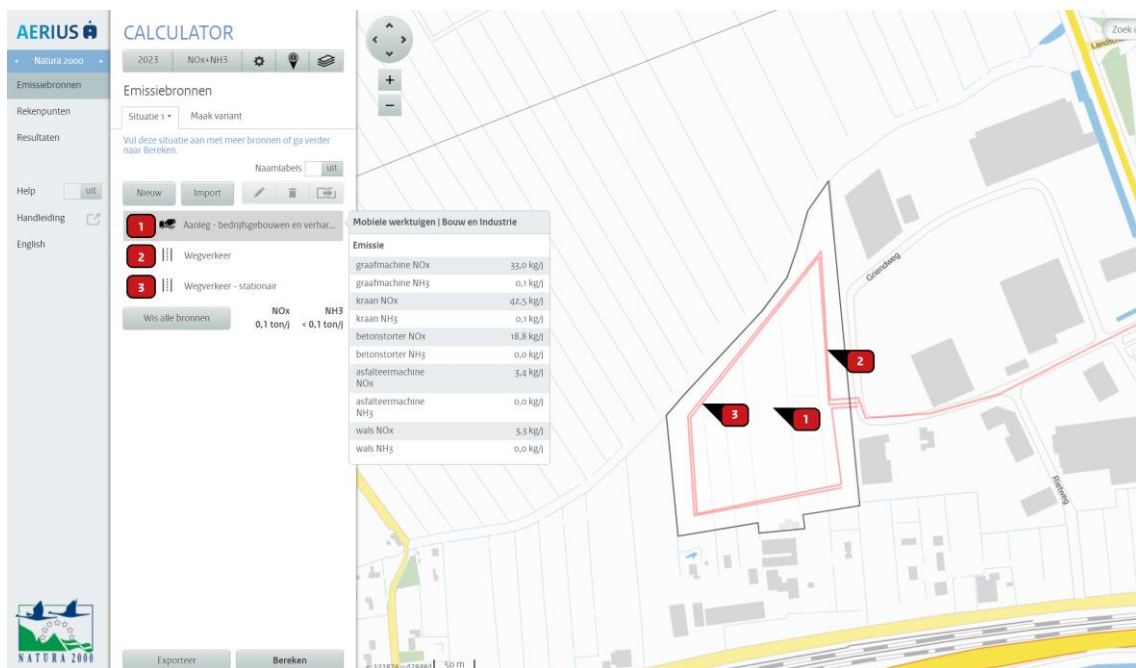
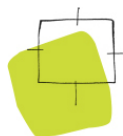
De totale emissie van de gebruiksfase bedraagt 280,97 kg NO_x/jr.

2.4 Modellen

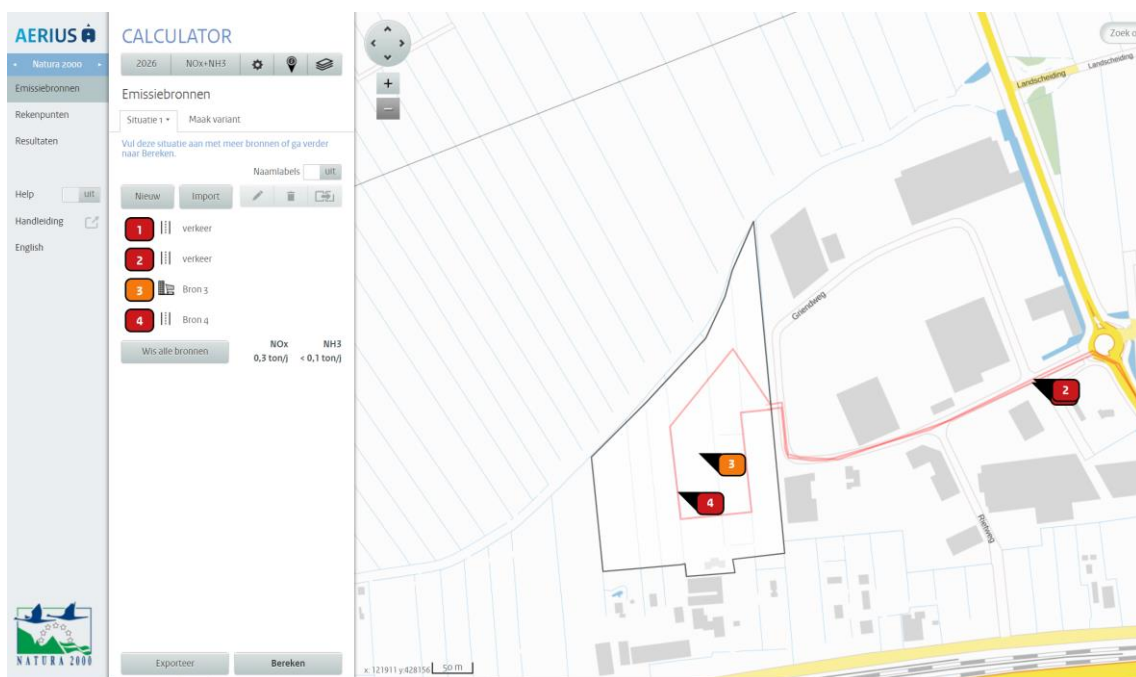
De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het Aeriuspakket. Onderstaand is van de modellen een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 1 - Model aanlegfase (2022)



Afbeelding 2 - Model aanlegfase (2023 t/m 2025)



Afbeelding 3 - Model gebruiksfase (2026)

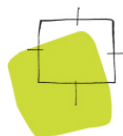


3 REKENRESULTATEN

De berekeningen met AERIUS genereren voor elk rekenjaar een rekenresultaat en een pdf bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen natuurgebieden zijn met een overschrijding van een projectbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Deze pdf bestanden zijn als bijlagen bij dit rapport opgenomen.

ECOLOGISCHE BEOORDELING

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Een vergunning van de Wnb is in het kader van de stikstofdepositie dan ook niet nodig.



Ruimte voor de leefomgeving

BIJLAGEN

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (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
ROM-s	Griendweg, 4209DB Schelluinen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Schelluinen West	RrzPki49M1Bs

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 juni 2021, 12:04	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	109,49 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

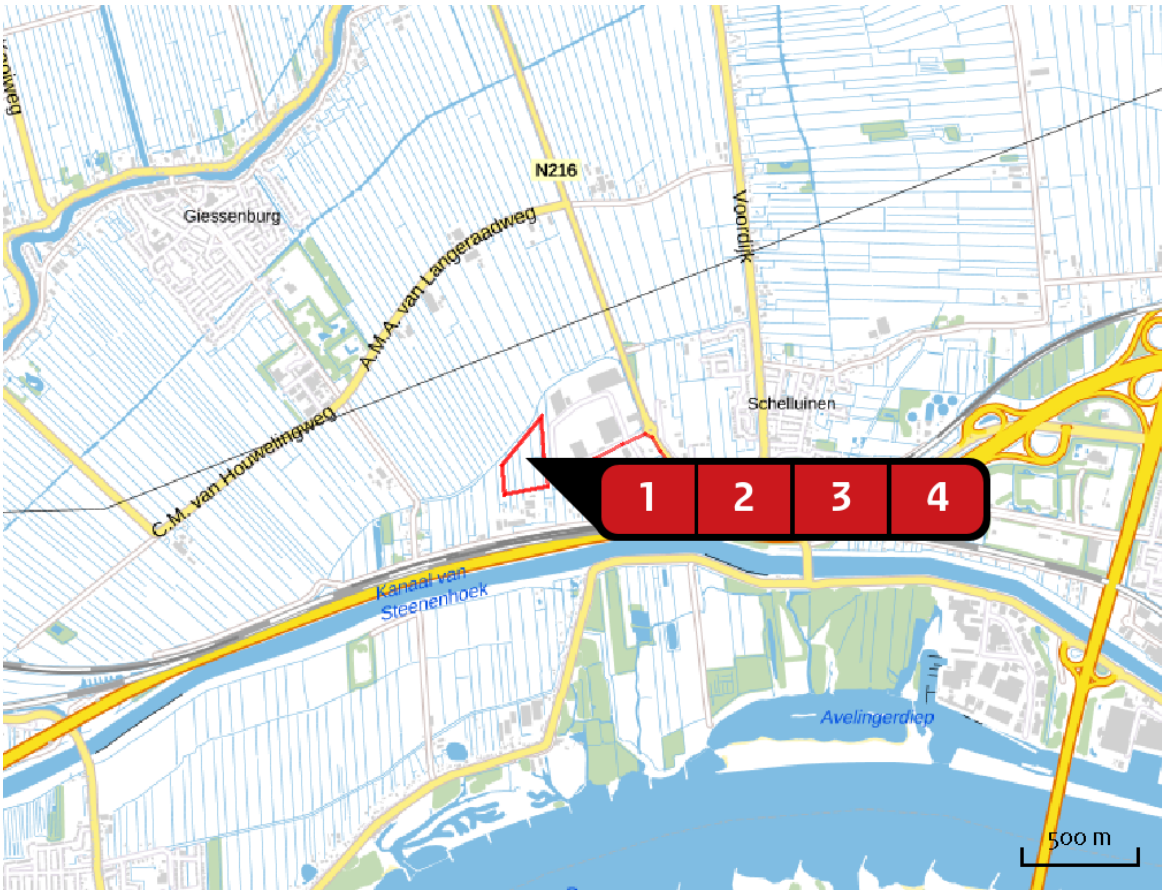
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realiseren waterberging, groenstroken en uitbreiding bedrijventerrein

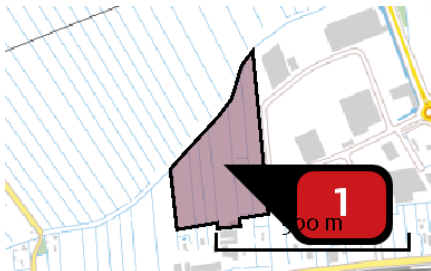
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanleg - terreininrichting Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	31,86 kg/j
2	 Wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	16,39 kg/j
3	 Aanleg - bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	50,77 kg/j
4	 Wegverkeer - stationair Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	10,48 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

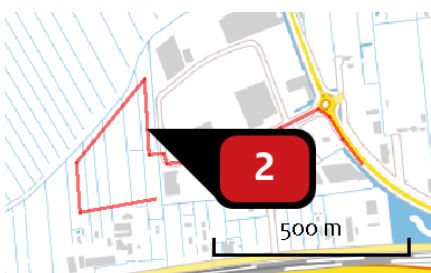
Aanleg - terreininrichting

122103, 428253

31,86 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)	Rupskraan	600	8	10,5	NOx NH ₃	2,66 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Shovel 200kW	360	8	7,5	NOx NH ₃	1,68 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	graafmachine	5.490	112	10,0	NOx NH ₃	27,45 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Tractor	9	1	4,2	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

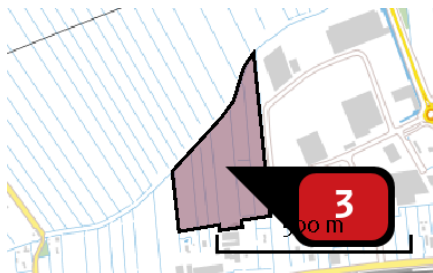
Wegverkeer

122173, 428329

16,39 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.711,0 / jaar	NOx NH ₃	1,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4.221,0 / jaar	NOx NH ₃	13,42 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	329,0 / jaar	NOx NH ₃	1,68 kg/j < 1 kg/j



Naam

Aanleg - bouw

Locatie (X,Y)

122103, 428253

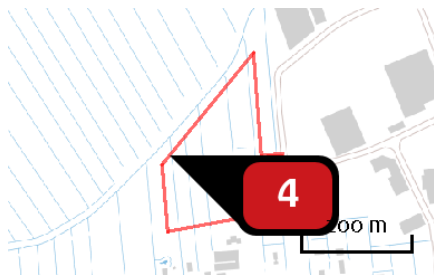
NOx

50,77 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)	graafmachine	4.151	83	5,0	NOx NH ₃	16,48 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	kraan	4.551	76	10,0	NOx NH ₃	21,27 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	betonstorter	1.896	38	10,0	NOx NH ₃	9,42 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	asfalteermachine	429	9	5,0	NOx NH ₃	1,72 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	wals	492	9	4,5	NOx NH ₃	1,88 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer - stationair

Locatie (X,Y)

122009, 428258

NOx

10,48 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.711,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4.221,0 / jaar	NOx NH ₃	8,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	329,0 / jaar	NOx NH ₃	1,08 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_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

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 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
ROM-s	Griendweg, 4209DB Schelluinen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Schelluinen West	RT7qpKDZmiPJ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 juni 2021, 12:12	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	118,42 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

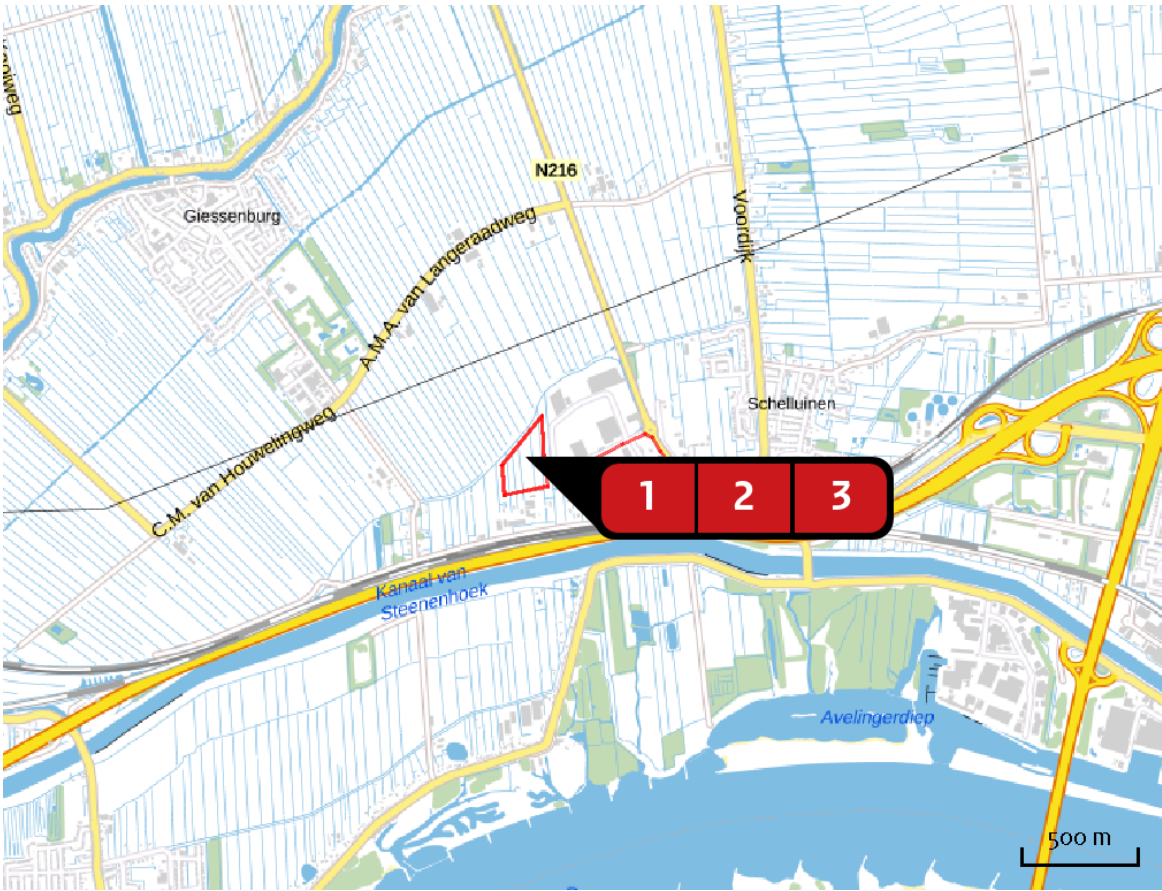
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realiseren waterberging, groenstroken en uitbreiding bedrijventerrein

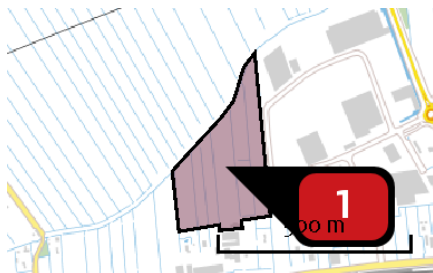
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Aanleg - bedrijfsgebouwen en verharding Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	101,06 kg/j
2	 Wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	10,51 kg/j
3	 Wegverkeer - stationair Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,84 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Aanleg - bedrijfsgebouwen en
verharding

Locatie (X,Y)

122103, 428253

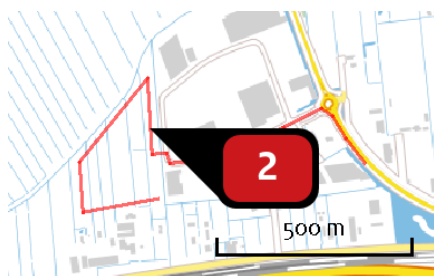
NOx

101,06 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)	graafmachine	8.301	166	5,0	NOx NH ₃	32,96 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	kraan	9.103	152	10,0	NOx NH ₃	42,55 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	betonstorter	3.793	76	10,0	NOx NH ₃	18,84 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	asfalteermachine	857	17	5,0	NOx NH ₃	3,40 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	wals	857	17	4,5	NOx NH ₃	3,32 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

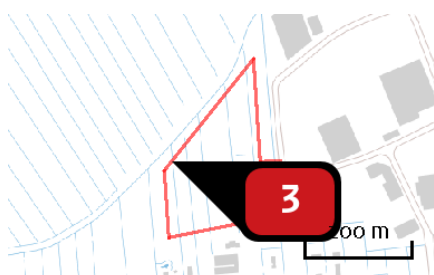
NH₃**Wegverkeer**

122173, 428329

10,51 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.575,0 / jaar	NOx NH ₃	2,12 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.770,0 / jaar	NOx NH ₃	5,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	658,0 / jaar	NOx NH ₃	3,25 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃**Wegverkeer - stationair**

122010, 428259

6,84 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.575,0 / jaar	NOx NH ₃	1,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.770,0 / jaar	NOx NH ₃	3,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	658,0 / jaar	NOx NH ₃	2,12 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_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

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 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
ROM-s	Griendweg, 4209DB Schelluinen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Schelluinen West	S4MCPjVT94m2

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 juni 2021, 12:14	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	117,16 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

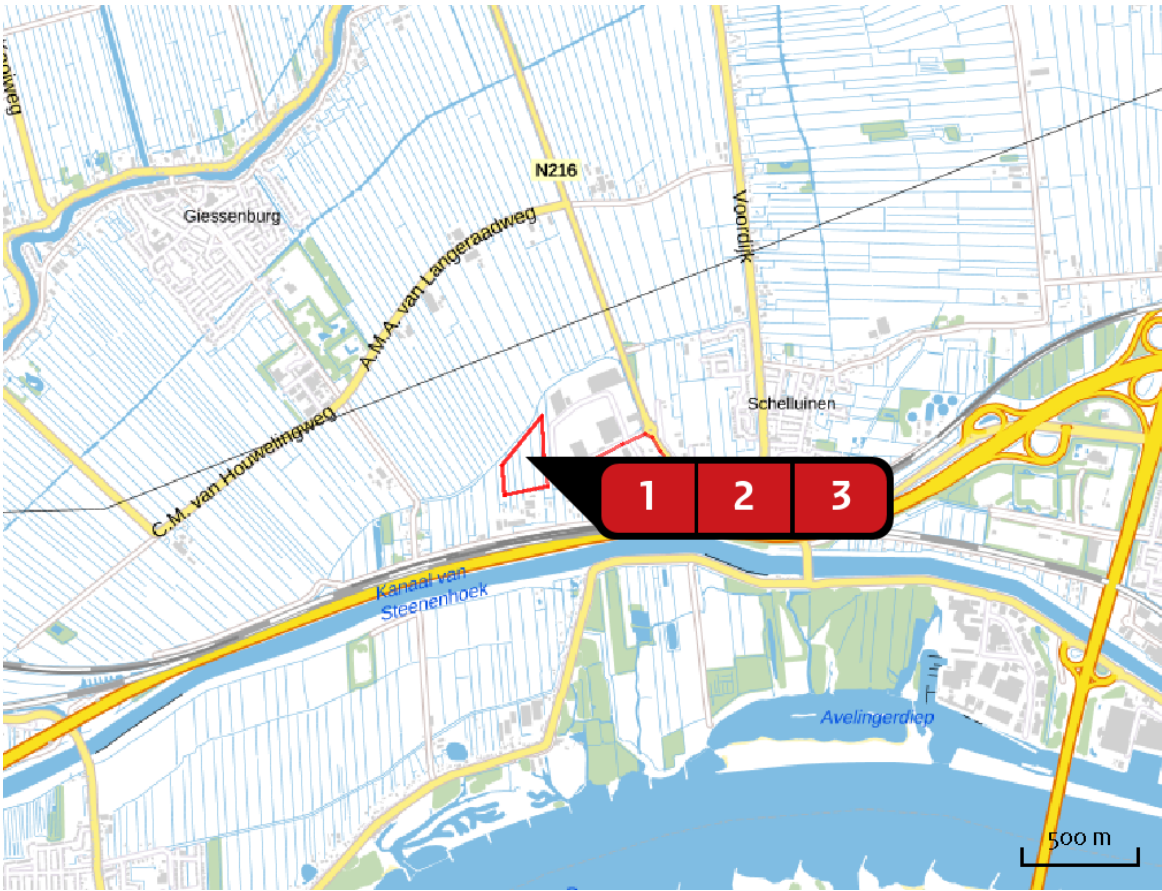
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realiseren waterberging, groenstroken en uitbreiding bedrijventerrein

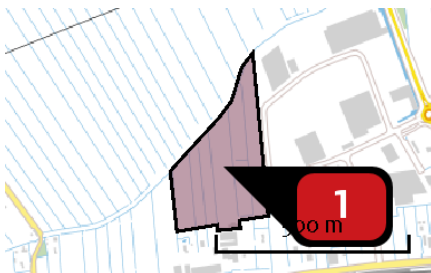
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanleg - bedrijfsgebouwen en verharding Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	101,06 kg/j
2	 Wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	9,75 kg/j
3	 Wegverkeer - stationair Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,35 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Aanleg - bedrijfsgebouwen en
verharding

Locatie (X,Y)

122103, 428253

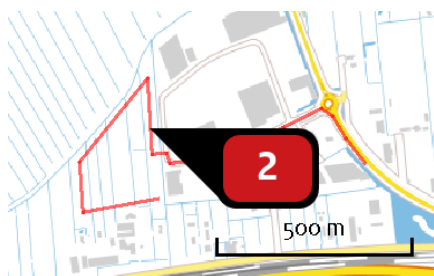
NOx

101,06 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)	graafmachine	8.301	166	5,0	NOx NH ₃	32,96 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	kraan	9.103	152	10,0	NOx NH ₃	42,55 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	betonstorter	3.793	76	10,0	NOx NH ₃	18,84 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	asfalteermachine	857	17	5,0	NOx NH ₃	3,40 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	wals	857	17	4,5	NOx NH ₃	3,32 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer

Locatie (X,Y)

122173, 428329

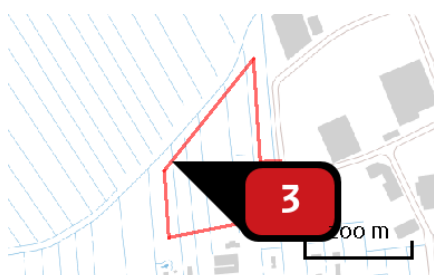
NOx

9,75 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.575,0 / jaar	NOx NH ₃	1,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.770,0 / jaar	NOx NH ₃	4,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	658,0 / jaar	NOx NH ₃	3,14 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer - stationair

Locatie (X,Y)

122010, 428259

NOx

6,35 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.575,0 / jaar	NOx NH ₃	1,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.770,0 / jaar	NOx NH ₃	3,02 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	658,0 / jaar	NOx NH ₃	2,04 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_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

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 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
ROM-s	Griendweg, 4209DB Schelluinen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Schelluinen West	RgXBcR81qgaK

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 juni 2021, 12:15	2025	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	115,90 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

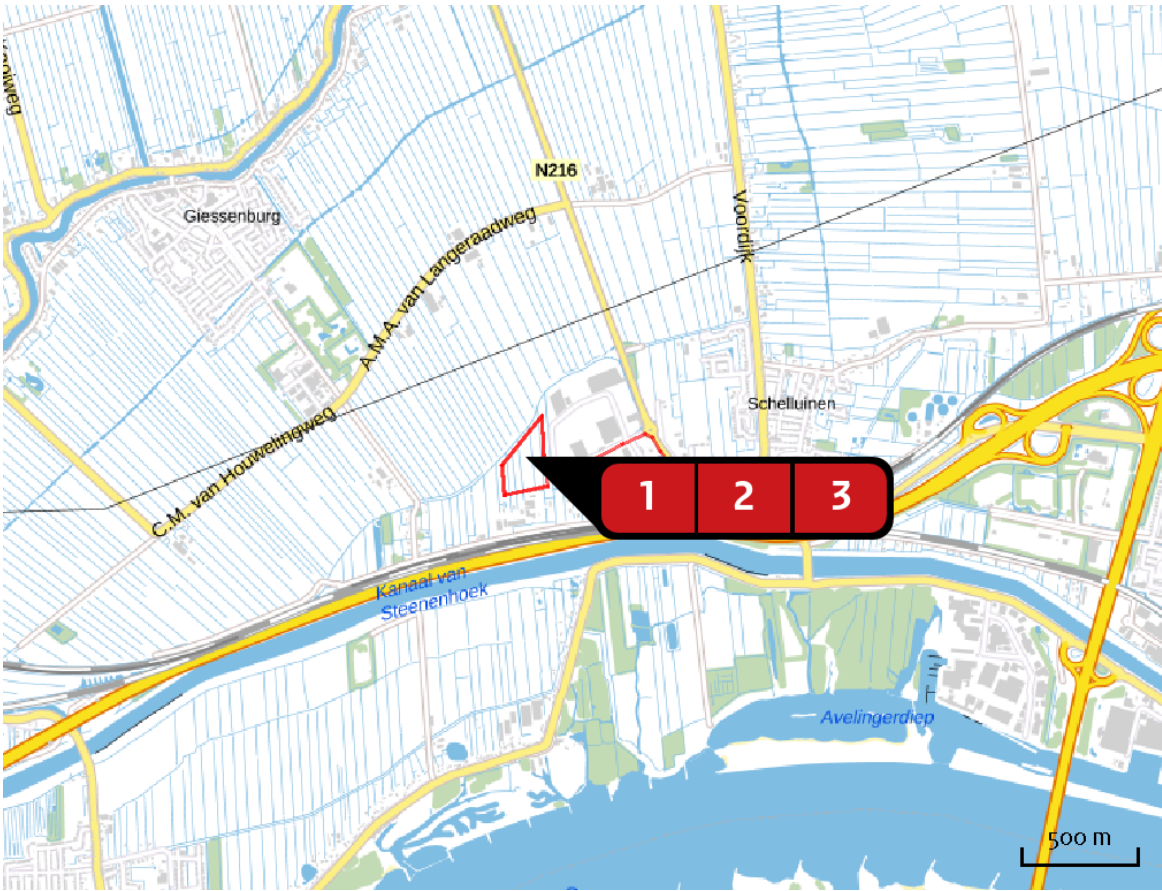
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realiseren waterberging, groenstroken en uitbreiding bedrijventerrein

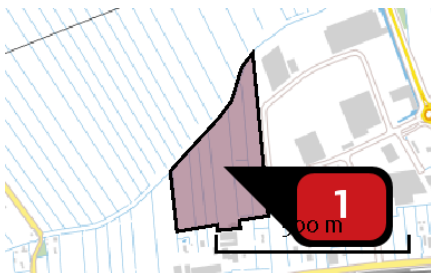
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanleg - bedrijfsgebouwen en verharding Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	101,06 kg/j
2	 Wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	8,99 kg/j
3	 Wegverkeer - stationair Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,85 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Aanleg - bedrijfsgebouwen en
verharding

Locatie (X,Y)

122103, 428253

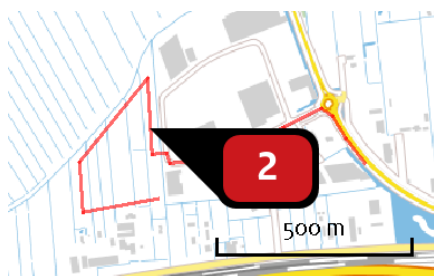
NOx

101,06 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)	graafmachine	8.301	166	5,0	NOx NH ₃	32,96 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	kraan	9.103	152	10,0	NOx NH ₃	42,55 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	betonstorter	3.793	76	10,0	NOx NH ₃	18,84 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	asfalteermachine	857	17	5,0	NOx NH ₃	3,40 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	wals	857	17	4,5	NOx NH ₃	3,32 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

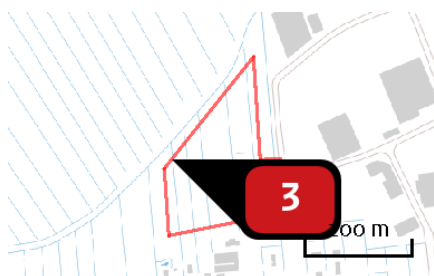
NH₃**Wegverkeer**

122173, 428329

8,99 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.575,0 / jaar	NOx NH ₃	1,81 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.770,0 / jaar	NOx NH ₃	4,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	658,0 / jaar	NOx NH ₃	3,03 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃**Wegverkeer - stationair**

122010, 428259

5,85 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.575,0 / jaar	NOx NH ₃	1,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.770,0 / jaar	NOx NH ₃	2,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	658,0 / jaar	NOx NH ₃	1,97 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_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

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
ROM-s	Griendweg, 4209DB Schelluinen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Schelluinen West	Rphg23gRG6Qs	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 juni 2021, 13:19	2026	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	280,97 kg/j
NH ₃	12,11 kg/j

Resultaten

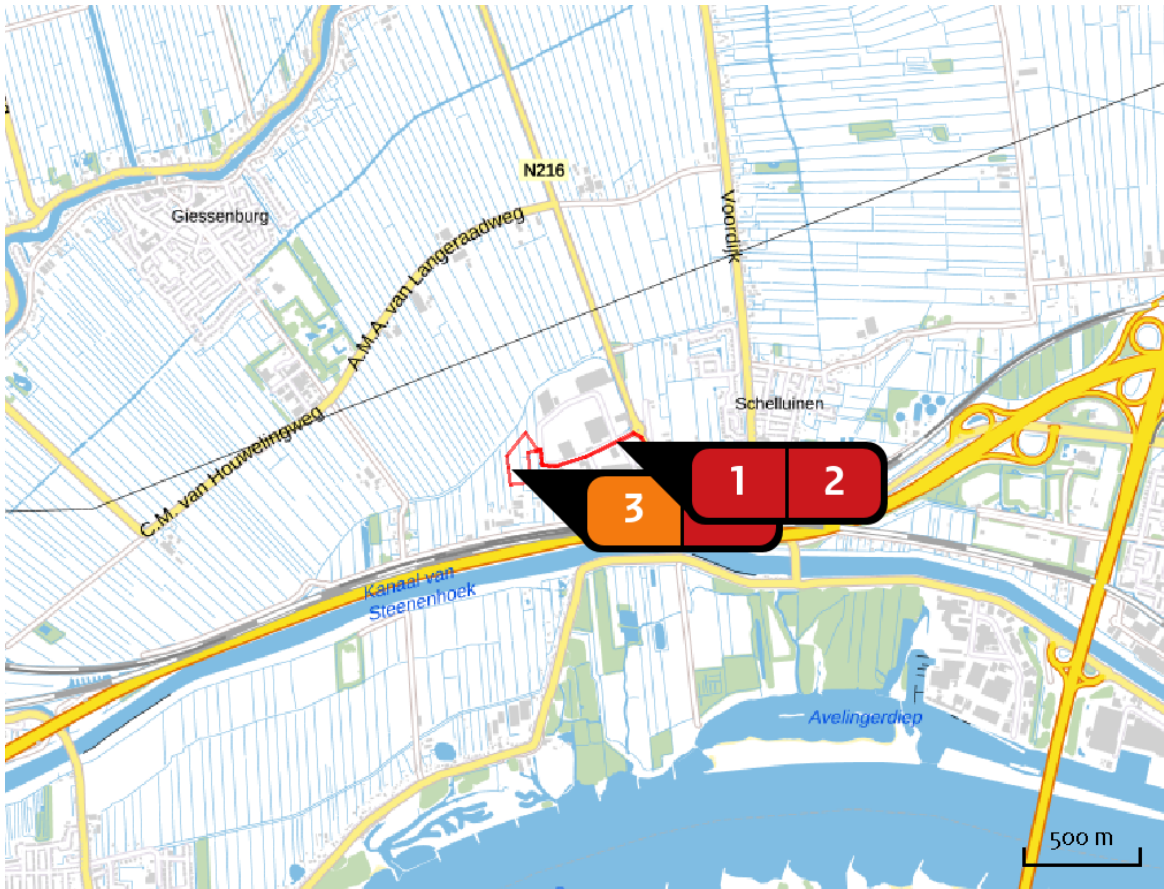
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realiseren waterberging, groenstroken en uitbreiding bedrijventerrein

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	3,59 kg/j	65,00 kg/j
2	wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	3,37 kg/j	58,03 kg/j
3	Bron 3 Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	64,80 kg/j
4	wegverkeer - stationair Wegverkeer Buitenwegen	5,15 kg/j	93,14 kg/j

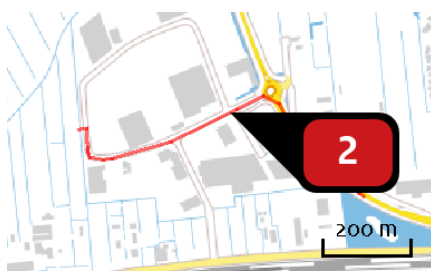
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

wegverkeer
122536, 428337
65,00 kg/j
3,59 kg/j

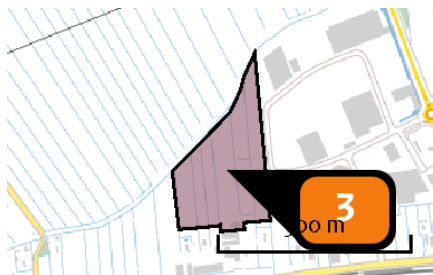
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	91.805,0 / jaar	NOx NH ₃	13,23 kg/j 1,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9.728,0 / jaar	NOx NH ₃	12,59 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	14.965,0 / jaar	NOx NH ₃	39,18 kg/j 1,19 kg/j



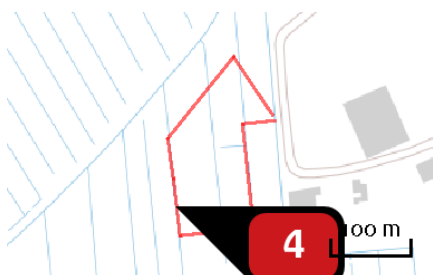
Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

wegverkeer
122537, 428342
58,03 kg/j
3,37 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	91.805,0 / jaar	NOx NH ₃	13,20 kg/j 1,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8.607,0 / jaar	NOx NH ₃	11,12 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12.911,0 / jaar	NOx NH ₃	33,72 kg/j 1,02 kg/j



Naam	Bron 3
Locatie (X,Y)	122103, 428245
Uitstoothoogte	11,0 m
Oppervlakte	6,4 ha
Spreiding	5,5 m
Warmteinhoud	0,014 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	64,80 kg/j



Naam	wegverkeer - stationair
Locatie (X,Y)	122075, 428196
NOx	93,14 kg/j
NH ₃	5,15 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	19.445,0 / jaar	NOx NH ₃	18,04 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	29.930,0 / jaar	NOx NH ₃	56,14 kg/j 1,70 kg/j
Standaard	Licht verkeer	183.610,0 / jaar	NOx NH ₃	18,96 kg/j 2,85 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_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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