

NOTITIE

Onderwerp	Onderzoek stikstofdepositie Vion Groenlo
Project	Uitbreiding Vion Groenlo
Opdrachtgever	Vion Groenlo B.V.
Projectcode	109602
Status	Definitief 02
Datum	16 augustus 2018
Referentie	109602/18-012.648
Auteur(s)	

Gecontroleerd door	
Goedgekeurd door	
Paraaf	

Bijlage(n)	AERIUS-bestand beoogde situatie AERIUS-bestand verschilberekening
------------	--

Aan	Vion Groenlo B.V.	
Kopie	-	

1 INLEIDING

Vion Groenlo B.V. (verder Vion Groenlo) is van plan om hun activiteiten uit te breiden met de realisatie en ingebruikname van een CO₂-tank. Ten gevolge van deze CO₂-tank zullen 30 extra vrachtwagentransporten per jaar de locatie aandoen. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) dient voor deze voorgenomen wijziging vastgesteld te worden of voor deze verandering een melding of vergunning in het kader van de Wnb dient te worden aangevraagd.

Voor het opstellen van de aanvraag zijn de effecten van de bestaande activiteiten inclusief de voorgenomen wijziging op de stikstofdepositie in beeld gebracht. Hiervoor zijn berekeningen uitgevoerd via het wettelijk vastgestelde AERIUS-model.

In deze notitie worden de aanpak, uitgangspunten, resultaten en conclusies van het onderzoek gepresenteerd.

2 UITGANGSPUNTEN

Hierna worden de uitgangspunten beschreven voor de berekening van de stikstofemissies en de stikstofdepositie voor zowel de huidige situatie als de beoogde situatie voor Vion Groenlo.

2.1 Bronnen

Binnen de inrichting zijn de volgende bronnen relevant voor emissies van stikstof (NO_x) of ammoniak (NH_3):

- stikstofemissies van 2 aardgas gestookte vlamovens, de ketel en overige kleine verbrandingsinstallaties;
- ammoniakemissie als gevolg van het vee in de stal;
- stikstofemissies als gevolg van het wegverkeer op de locatie en op de ontsluitingsweg van de inrichting.

2.1.1 Stookinstallaties

Op basis van het gasverbruik is de NO_x -emissie van de 2 aardgas gestookte vlamovens, de aardgasgestookte ketel en de overige kleine verbrandingsinstallaties (zoals een cv-ketel en luchtverhitters) berekend in de huidige situatie (het feitelijk gebruik) en de beoogde situatie.

De gasgestookte vlamovens¹ verbruiken circa $0,64 \text{ m}^3$ aardgas per slachteenheid, verdeeld over 2 vlamovens. Het aantal slachteenheden per jaar bedraagt 1.357.000. Dit betreft het aantal slachteenheden geldend voor zowel de huidige situatie als de beoogde situatie. Dit komt neer op een aardgasverbruik van 868.480 m^3 per jaar voor de vlamovens. Met behulp van het gasverbruik, de energie-inhoud van aardgas en de emissiefactor worden de NO_x -emissies bepaald. De NO_x -emissie van de 2 vlamovens in de huidige situatie en de beoogde situatie komt neer op 3.971 kg/jaar .

Voor de aardgasgestookte ketel en overige kleine verbrandingsinstallaties geldt dat over de afgelopen jaren, die gelden als ijkjaren voor het feitelijk gebruik (2012 tot en met 2014), het gasverbruik 1.580 miljoen m^3 aardgas per jaar bedraagt. Dit betreft de hoeveelheid aardgas van alle gasgestookte installaties binnen de inrichting. Dit betekent dat de hoeveelheid aardgas voor de ketel en de overige verbrandingsinstallaties 711.520 m^3 ($1.580.000 - 868.480$) bedraagt. Deze waarde wordt dan ook gehanteerd als feitelijk gebruik en voor de beoogde situatie. De emissie vanuit deze bronnen wordt bepaald op basis van de energie-inhoud van aardgas, het berekende stoichiometrisch rookgasvolume en de geldende emissie-eis voor deze bronnen van 70 mg/Nm^3 . De NO_x -emissie van deze bronnen in de huidige situatie en de beoogde situatie komt daarmee op 1.210 kg/jaar .

In tabel 2.1 zijn deze emissies nader uitgewerkt.

¹ In een vlamoven worden de laatste haren van de huid van een varken verwijderd. In een dergelijke installatie is een aantal branders aanwezig waarin aardgas wordt verbrand. De varkens worden, hangend aan een kettingbaan, langs de vlammen geleid om de haren te verwijderen. Er is geen sprake van optimale verbrandingsomstandigheden

Tabel 2.1 Berekening NO_x-emissie vlamoven, ketel en overige kleine verbrandingsinstallaties (bestaande situatie en beoogde situatie)

	Eenheid	Huidige situatie en beoogde situatie	
		Vlamoven	Ketel en overige verbrandingsinstallaties
gasverbruik	m ³ gas/jaar	868.480	711.520
energie-inhoud gas	GJ/m ³ gas	0,03517	0,03517
energie-inhoud totaal	GJ/jaar	30.545	-
stoichiometrisch rookgasvolume	m ³ /m ³	-	7,7
emissiefactor NO _x	g NO _x /GJ	130 ⁽¹⁾	-
emissie-eis NO _x	mg NO _x /m ³	-	70 ⁽²⁾
emissie	kg/jaar	3.971	448

(1) Bron: NO_x-uitstoot van kleine bronnen, Update van de uitstoot in 2000 en 2010, Februari 2005 - ECN. In dit rapport is een specifiek NO_x-emissiecijfer voor vlamovens van varkensslachterijen opgegeven van 130 g/GJ.

(2) Bron: Activiteitenbesluit par. 3.2.1, het in werking hebben van een middelgrote stookinstallatie.

Beide bronnen zijn gemodelleerd als een puntbron met een hoogte van respectievelijk 13,8 m voor de vlamovens en 8 m voor de ketel en overige verbrandingsinstallaties.

2.2 Stalemissies

Als gevolg van de varkens in de stal kan ammoniakemissie optreden. De varkens worden nuchter aangevoerd, waardoor er een geringe hoeveelheid mest vrijkomt. Daarnaast wordt de stal (gladde vloer, geen specifieke mestopvang) regelmatig schoongemaakt. De stal heeft een maximale capaciteit van 1.800 varkens, gemiddeld staan er circa 1.200 varkens in de stal. Doordat de stal op het einde van de dag wordt schoongemaakt is de emissieduur uit de stal gelijk aan de maximale slachttijd van 10,4 uur per dag voor 6 dagen per week.

Op basis van metingen bij de slachterij Vion Boxtel in februari 2008, blijkt dat de NH₃-emissie bij 1.200 varkens 0,033 kg per uur bedraagt. Dit komt neer op een totale ammoniakemissie van 105 kg/jaar als gevolg van de stal. Deze emissie wordt gehanteerd voor beide situaties (bestaand en beoogd) aangezien er geen verschil in aantal dieren bestaat tussen beide situaties.

Deze bron is gemodelleerd als puntbron met een hoogte van 6,4 m.

2.2.1 Wegverkeer

De transportbewegingen voor de huidige situatie en de beoogde situatie zijn opgegeven door Vion Groenlo. Het vrachtverkeer betreft de aanvoer van dieren, de afvoer van gereed product en de aanvoer van goederen. Gemiddeld zijn er dagelijks 157 vrachtwagens die van en naar de inrichting rijden. Daarnaast zijn er dagelijks 170 personenauto's en 40 personenbusjes die van en naar de inrichting komen.

In het AERIUS-rekenmodel dient het aantal vrachtwagens per dag te worden ingevoerd gedurende 365 dagen per jaar. Het opgegeven aantal van 157 vrachtwagens, betreft het aantal vrachtwagens per dag gedurende 6 dagen per week gedurende 51 weken per jaar.

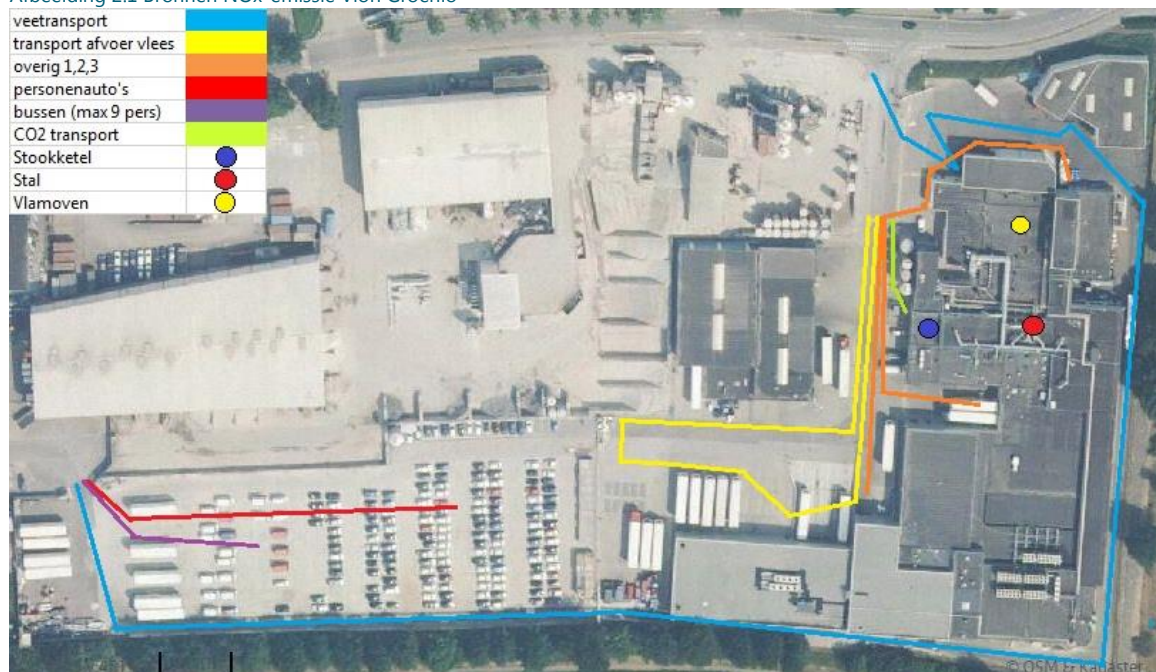
Derhalve is het ingevoerde aantal vrachtwagens in AERIUS lager, te weten 133 per dag gedurende 365 dagen per jaar. Hetzelfde geldt voor de personenauto's waarvoor er 143 in AERIUS zijn ingevoerd en voor de personenbusjes waarvoor er 34 in AERIUS zijn ingevoerd.

Als gevolg van de realisatie van de CO₂-tank zullen er 30 vrachtwagens extra per jaar de locatie aandoen. Worstcase is voor de berekening voor de beoogde situatie uitgegaan van 1 extra vrachtwagen per dag als gevolg van deze CO₂-tank.

Op de bedrijfslocatie is uitgegaan van 100 % congestie hetgeen de meeste emissies en dus depositie veroorzaakt (worstcase). Het verkeer is gemodelleerd, rekening houdend met slechts 1 ingang die hetzelfde is als de uitgang. Deze bevindt zich aan de noordkant van het bedrijf aan het einde van de straat De Sliem.

In afbeelding 2.1 zijn de locaties van de emissiebronnen en de rijroutes weergegeven op het terrein van Vion Groenlo.

Afbeelding 2.1 Bronnen NO_x-emissie Vion Groenlo



2.3 Modellerings

De invloed van de wijzigingen van de activiteiten op de inrichting op de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden is berekend met de meest recente versie van de AERIUS-Calculator (versie 2016L_20171215_64190d2d2b). De berekeningen zijn uitgevoerd voor het jaar 2018.

De bijdrage aan de stikstofdepositie (in mol/ha/jaar) wordt door de AERIUS-Calculator automatisch berekend in alle Natura 2000-gebieden in de omgeving waar sprake is van een significante depositiebijdrage. De invoergegevens en resultaatbestanden van AERIUS zijn opgenomen in bijlage I.

3 RESULTATEN

De resultaten van de berekening van de stikstofdepositie met AERIUS zijn opgenomen in tabel 3.1 en 3.2 (en in bijlage I en bijlage II). In andere Natura 2000-gebieden is er geen sprake van een significante depositiebijdrage.

Tabel 3.1 Overzicht resultaten AERIUS-berekening beoogde situatie

Natura 2000-gebied	Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)
	Beoogde situatie
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,07
Korenburgerveen	0,06

Tabel 3.2 Overzicht resultaten AERIUS-verschilberekening

Natura 2000-gebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)		
	Huidige situatie	Beoogde situatie	Verschil
Korenburgerveen	> 0,05	> 0,05	0,00
Buurserzand & Haaksbergerveen	> 0,05	> 0,05	0,00
Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes	0,07	0,07	0,00
Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld	0,07	0,07	0,00
Witte Venn, Krosewicker Grenzwald	0,07	0,07	0,00
Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn	> 0,05	> 0,05	0,00

Uit de resultaten van de AERIUS-berekeningen komt naar voren dat er voor de beoogde situatie een stikstofdepositie wordt berekend van meer dan 0,05 mol/ha/jaar op 2 Natura 2000-gebieden. Conform de procedure voor een stikstofdepositie-onderzoek (wegwijzer PAS) betekent dit het uitvoeren van een PAS-melding of aanvragen van een Wnb-vergunning. Dit is afhankelijk van de van toepassing zijnde grenswaarde op deze 2 Natura 2000-gebieden. Voor het Natura 2000-gebied Buurserzand & Haaksbergerveen geldt een aangepaste grenswaarde van 0,05 mol/ha/jaar. Dit betekent dat er sprake is van het aanvragen van een Wnb-vergunning.

Uit de resultaten van de AERIUS-verschilberekening komt naar voren dat er geen sprake is van een toename tussen de huidige situatie en de beoogde situatie op deze 2 Natura 2000-gebieden. Dit betekent dat er voor de beoogde ontwikkeling van Vion Groenlo, realisatie CO₂-tank, geen ontwikkelingsruimte nodig is.

Naast de Natura 2000-gebieden Buurserzand & Haaksbergerveen en Korenburgerveen wordt er ook een stikstofdepositie berekend op 4 andere Natura 2000-gebieden. Het betreft hier echter gebieden die zijn gelegen in Duitsland. Voor deze gebieden in Duitsland geldt dat deze geen onderdeel uitmaken van het PAS. Dit betekent dat voor deze gebieden geen PAS-melding of Wnb vergunningplicht geldt. Daarnaast geldt voor gebieden in Duitsland een alternatief toetsingskader van 7,14 mol/h/jaar. Wanneer de depositie beneden deze 7,14 mol/ha/jaar is gelegen wordt deze als vergunbaar geacht.

4 CONCLUSIE

Uit het onderzoek naar de stikstofdepositie als gevolg van de activiteiten van Vion Groenlo volgt dat er een stikstofdepositie wordt berekend op 2 omliggende Natura 2000-gebieden die onderdeel uitmaken van het PAS. De berekende stikstofdepositie is hierbij hoger dan de van toepassing zijnde grenswaarde. Dit betekent dat er sprake is van een Wnb-vergunningplicht. Voor de beoogde ontwikkeling van Vion Groenlo, realisatie CO₂-tank, is echter geen ontwikkelingsruimte nodig.

I

BIJLAGE: AERIUS-BESTAND BEOOGDE SITUATIE

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000 gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Toekomstige situatie

- 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: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	nr cht ngs ocat e
Vion Groenlo	Den Sliem 8, 7141 JH Groenlo

Activiteit

Omschr v ng	AER US kenmerk	
Vion Groenlo stikstofdepositie CO2 tank	RWUmBcY3uXur	
Datum bereken ng	Reken aar	Reken nste ngen
18 juli 2018, 10:44	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

S tuat e 1	
NOx	4.609,66 kg/j
NH3	105,46 kg/j

Resultaten

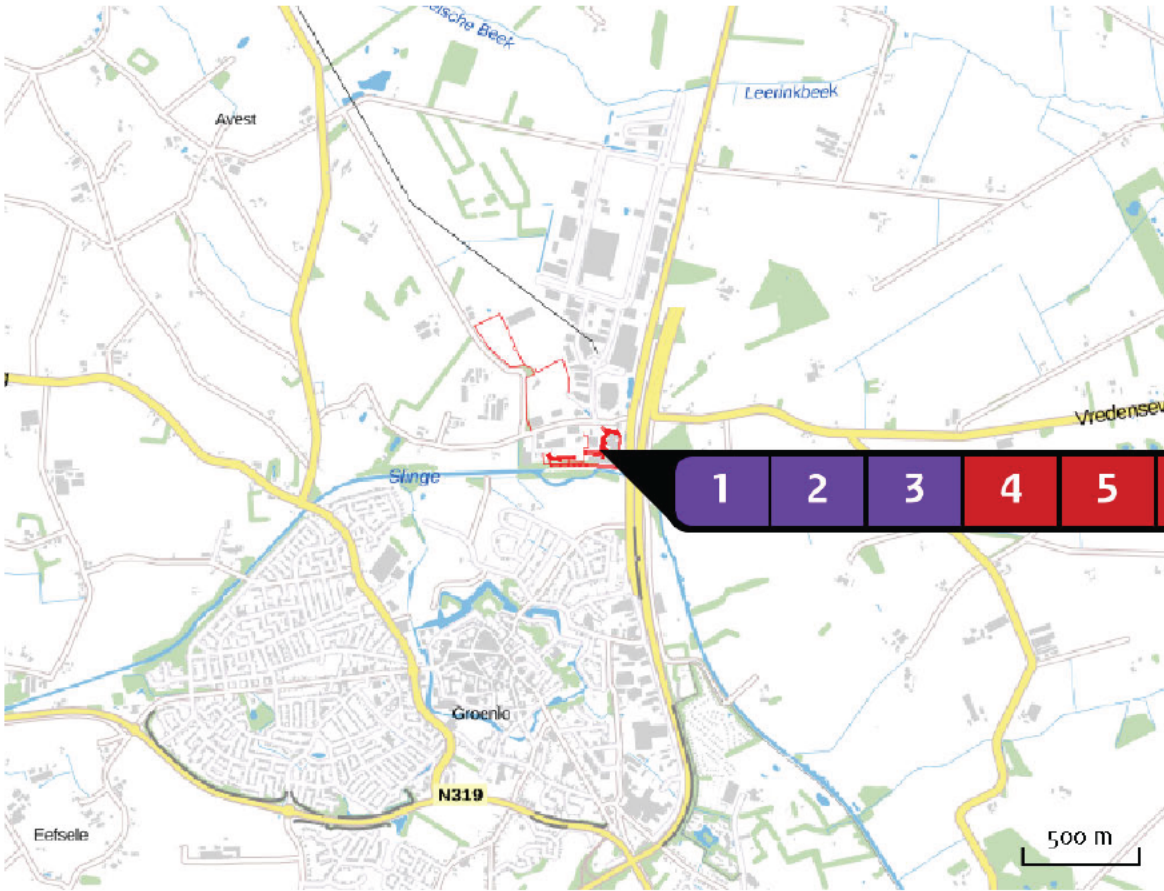
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgeb ed	B drage
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,07

Toelichting

Bereken ng st kstofdepos t e hu d ge en toekomst ge s tuat e

Locatie
Toekomstige
situatie



Emissie
Toekomstige
situatie

Bron Sector		Em ss e NH ₃	Em ss e NO _x
1	Stookketel Industrie Voedings en genotmiddelen		448,00 kg/j
2	Stal Industrie Voedings en genotmiddelen	105,00 kg/j	
3	Vlamovens Industrie Voedings en genotmiddelen		3.971,00 kg/j
4	Veetransport Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	142,19 kg/j
5	Transport afvoer vlees Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	32,43 kg/j
6	Overig 1 (noord) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,45 kg/j

Bron Sector		Em ss e NH3	Em ss e NOx
7	Overig 2 (midden) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,32 kg/j
8	Overig 3 (zuid) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,16 kg/j
9	personenauto s Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,33 kg/j
10	CO2 transport Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
11	bussen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bodembedraging *
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,07
Korenburgerveen	0,06

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Buurserzand & Haaksbergerveen

Habitatype	Hoogste bodembedraging *
Hg1Do Hoogveenbossen	0,07
H712oah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,06
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05

Korenburgerveen

Habitatype	Hoogste bodembedraging *
H712oah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,06
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05

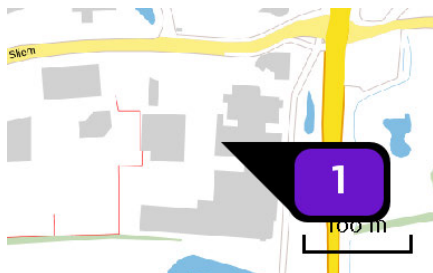
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven

Resultaten
resterende
gebieden
(mol/ha/j)

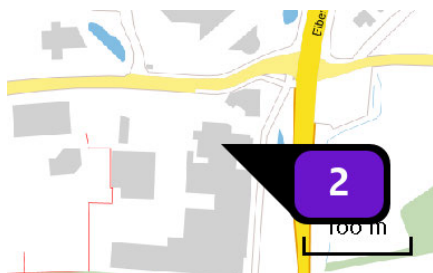
Natuurgebied	Hoogste bodembedraging *
Vogelschutzgebiet Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes	0,14 ()
Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld	0,14 ()
Witte Venn, Krosewicker Grenzwald	0,07 ()
Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn	>0,05 ()

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar geen sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven

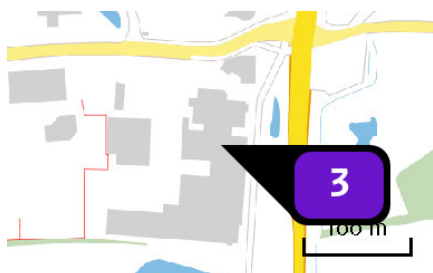
Emissie
(per bron)
Toekomstige
situatie



Naam Stookketel
Locatie (X Y) 239813, 452093
Udstoothoogte 8,0 m
Warmte inhoud 0,130 MW
Standaard profiel industrie
emporee varate NOx 448,00 kg/j



Naam Stal
Locatie (X Y) 239841, 452125
Udstoothoogte 6,4 m
Warmte inhoud 0,000 MW
Standaard profiel industrie
emporee varate NH3 105,00 kg/j

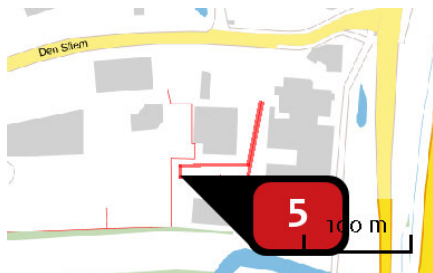


Naam Vlamovens
Locatie (X Y) 239845, 452093
Udstoothoogte 13,8 m
Warmte inhoud 0,870 MW
Standaard profiel industrie
emporee varate NOx 3.971,00 kg/j



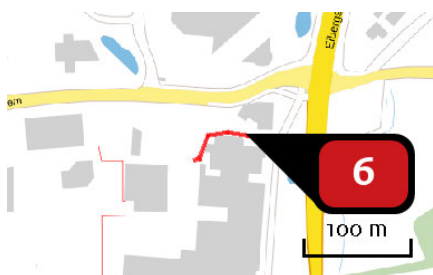
Naam Veetransport
Locatie (X Y) 239820, 451999
NOx 142,19 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	142,19 kg/j < 1 kg/j



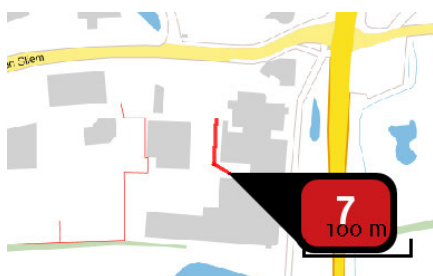
Naam **Transport afvoer vlees**
Locatie (X Y) **239726, 452055**
NOx **32,43 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	37,0	NOx NH ₃	32,43 kg/j < 1 kg/j



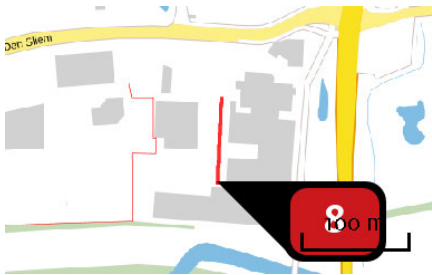
Naam **Overig 1 (noord)**
Locatie (X Y) **239852, 452146**
NOx **3,45 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0	NOx NH ₃	3,45 kg/j < 1 kg/j



Naam **Overig 2 (midden)**
Locatie (X Y) **239814, 452071**
NOx **2,32 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0	NOx NH ₃	2,32 kg/j < 1 kg/j



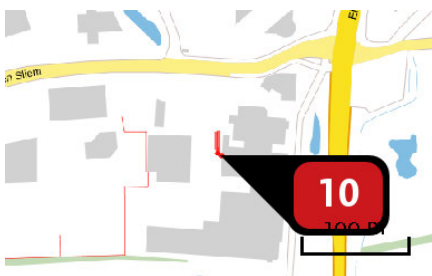
Naam Overig 3 (zuid)
Locatie (X Y) 239796, 452044
NOx 4,16 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0	NOx NH3	4,16 kg/j < 1 kg/j



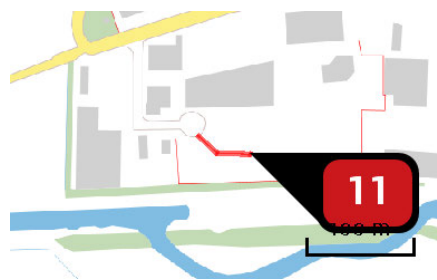
Naam personenauto's
Locatie (X Y) 239676, 452039
NOx 5,33 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Licht verkeer	143,0	NOx NH3	5,33 kg/j < 1 kg/j



Naam CO2 transport
Locatie (X Y) 239806, 452100
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **bussen**
Locatie (X Y) **239612, 452031**
NOx **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Licht verkeer	34,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningsaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De gebruiker 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 gereguleerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekeningen zijn tot stand gekomen op basis van:
AERIUS: [versie 2016L_20171215_64190d2d2b](#)
Database: [versie 2016L_20170828_c3f058foof](#)
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/n/factsheets/uitgevoerd>

II

BIJLAGE: AERIUS-BESTAND VERSCHILBEREKENING

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000 gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Huidige situatie

- 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: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	nr cht ngs ocat e
Vion Groenlo	Den Sliem 8, 7141 JH Groenlo

Activiteit

Omschr v ng	AER US kenmerk
Vion Groenlo stikstofdepositie CO2 tank	S4cmTaoCf5TY

Datum bereken ng	Reken aar	Reken nste ngen
18 juli 2018, 10:36	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	S tuat e 1	S tuat e 2	Versch
NOx	4.609,69 kg/j	4.609,66 kg/j	0,02 kg/j
NH3	105,45 kg/j	105,46 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

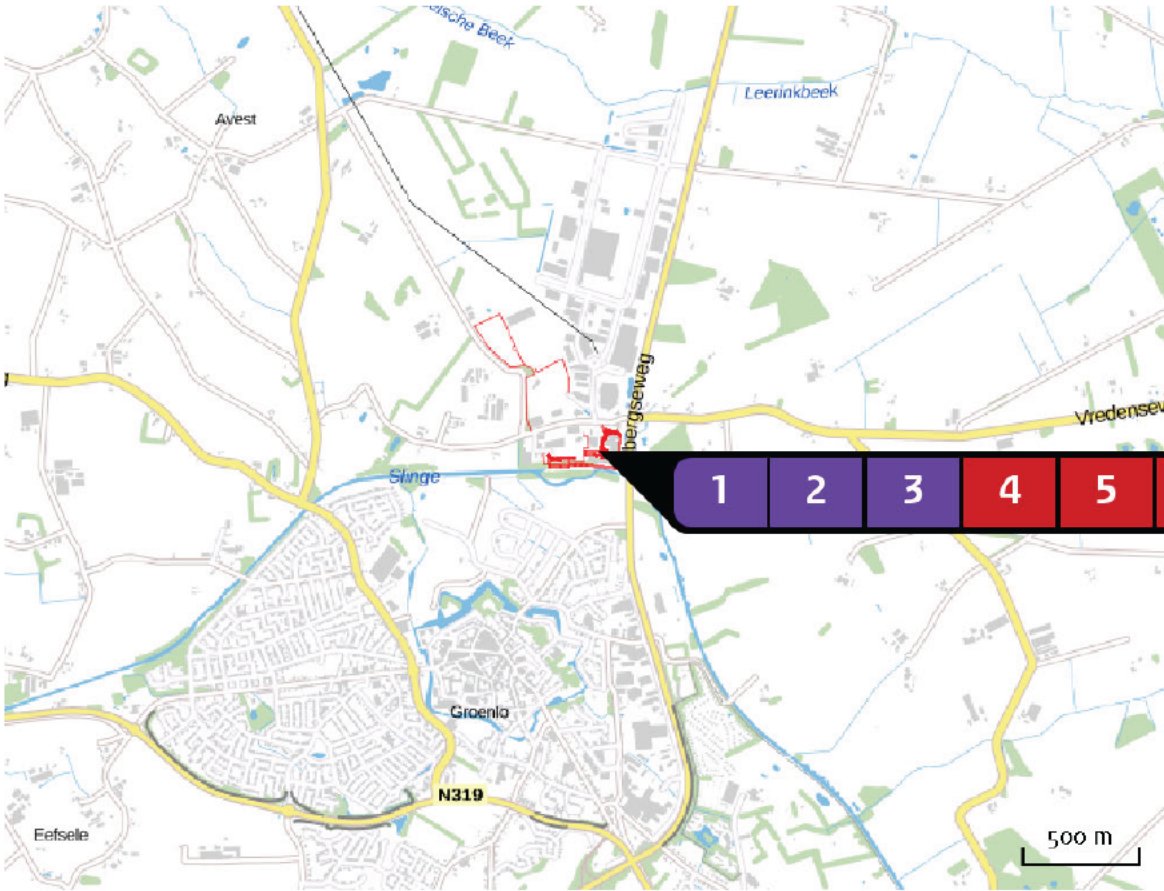
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgeb ed	Versch
Korenburerveen	+ 0,00

Toelichting

Bereken ng st kstofdepos t e hu d ge en toekomst ge s tuat e

Locatie
Huidige situatie

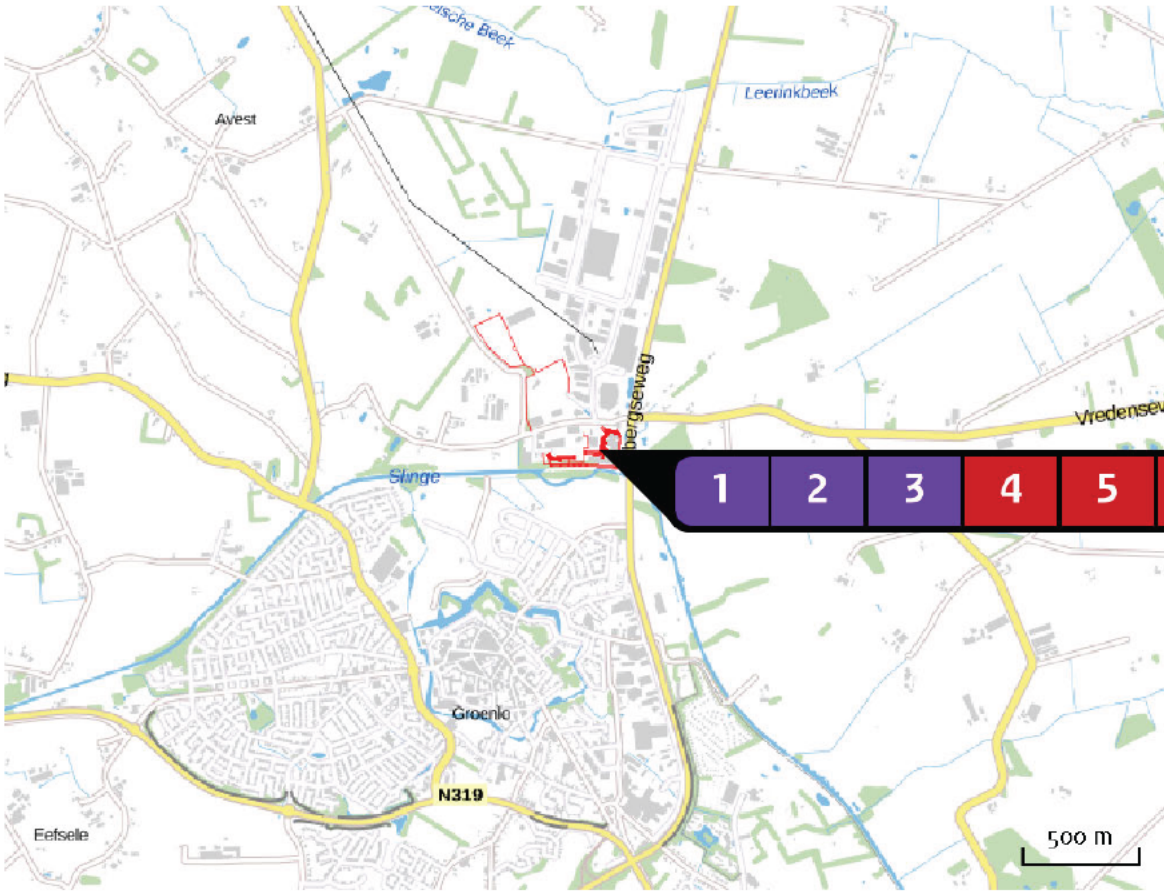


Emissie
Huidige situatie

Bron Sector		Em ss e NH ₃	Em ss e NO _x
1	Stookketel Industrie Voedings en genotmiddelen		448,00 kg/j
2	Stal Industrie Voedings en genotmiddelen	105,00 kg/j	
3	Vlamovens Industrie Voedings en genotmiddelen		3.971,00 kg/j
4	Veetransport Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	142,52 kg/j
5	Transport afvoer vlees Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	32,43 kg/j
6	Overig 1 (noord) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,45 kg/j

Bron Sector		Em ss e NH3	Em ss e NOx
7	Overig 2 (midden) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,32 kg/j
8	Overig 3 (zuid) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,16 kg/j
9	personenauto's Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,19 kg/j
10	bussen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Locatie
Toekomstige
situatie



Emissie
Toekomstige
situatie

Bron Sector		Em ss e NH ₃	Em ss e NO _x
1	Stookketel Industrie Voedings en genotmiddelen		448,00 kg/j
2	Stal Industrie Voedings en genotmiddelen	105,00 kg/j	
3	Vlamovens Industrie Voedings en genotmiddelen		3.971,00 kg/j
4	Veetransport Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	142,19 kg/j
5	Transport afvoer vlees Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	32,43 kg/j
6	Overig 1 (noord) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,45 kg/j

Bron Sector		Em ss e NH3	Em ss e NOx
7	Overig 2 (midden) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,32 kg/j
8	Overig 3 (zuid) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,16 kg/j
9	personenauto s Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,33 kg/j
10	CO2 transport Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
11	bussen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	S tuat e 1	S tuat e 2	Verschied *
Koreburgerveen	>0,05	>0,05	+ 0,00
Buurserzand & Haaksbergerveen	>0,05	>0,05	0,00 ()

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar geen sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

Korenburgerveen

Hab tatype	Hectare met hoogste versch		Versch *
	S tuat e 1	S tuat e 2	
H712oah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	>0,05	>0,05	+ 0,00
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	>0,05	+ 0,00

Buurserzand & Haaksbergerveen

Hab tatype	Hectare met hoogste versch		Versch *
	S tuat e 1	S tuat e 2	
H712oah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	>0,05	>0,05	0,00 ()
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	>0,05	0,00 ()
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	>0,05	0,00 ()
H91Do Hoogveenbossen	>0,05	>0,05	0,00 ()

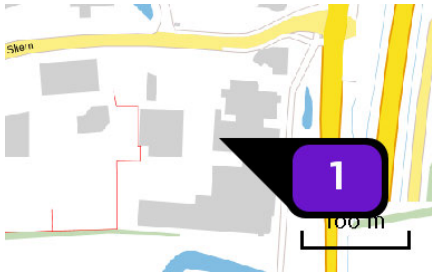
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) st kstofoverbeast ng dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) st kstofoverbeast ng tussen haakjes aangegeven

Resultaten
resterende
gebieden
(mol/ha/j)

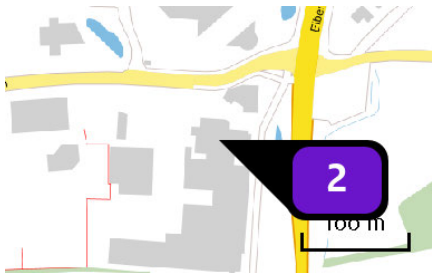
Natuurgebied	Hectare met hoogste versch		
	S tuat e 1	S tuat e 2	Versch. *
Vogelschutzgebiet Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes	0,07	0,07	+ 0,00 ()
Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld	0,07	0,07	+ 0,00 ()
Witte Venn, Krosewicker Grenzwald	0,07	0,07	+ 0,00 ()
Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn	>0,05	>0,05	+ 0,00 ()

* Als de hoogste depositoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven

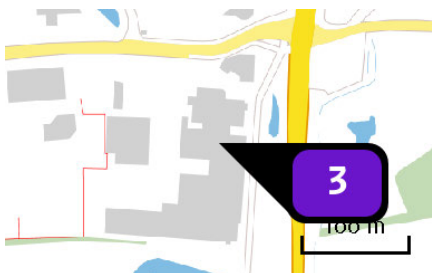
Emissie
(per bron)
Huidige situatie



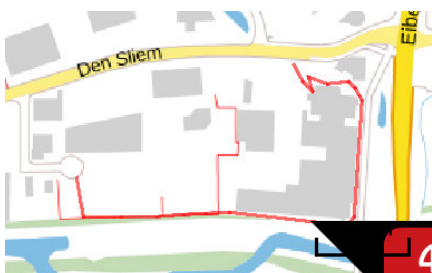
Naam Stookketel
Locatie (X Y) 239813, 452092
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmte inhoud 0,130 MW
Standaard profiel industrie
Emissie van CO₂ 448,00 kg/j
NO_x



Naam Stal
Locatie (X Y) 239841, 452125
Uitstoothoogte 6,4 m
Warmte inhoud 0,000 MW
Standaard profiel industrie
Emissie van CO₂ 105,00 kg/j
NH₃

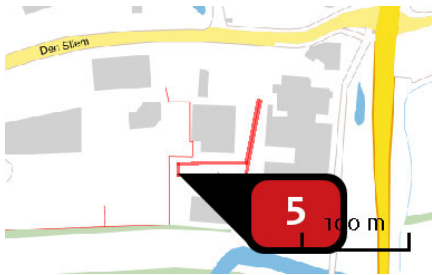


Naam Vlamovens
Locatie (X Y) 239844, 452094
Uitstoothoogte 13,8 m
Warmte inhoud 0,870 MW
Standaard profiel industrie
Emissie van CO₂ 3.971,00 kg/j
NO_x



Naam Veetransport
Locatie (X Y) 239820, 451999
NO_x 142,52 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

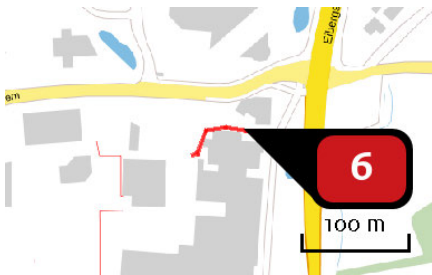
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NO _x NH ₃	142,52 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X Y)
NOx
NH3

Transport afvoer vlees
239726, 452055
32,43 kg/j
< 1 kg/j

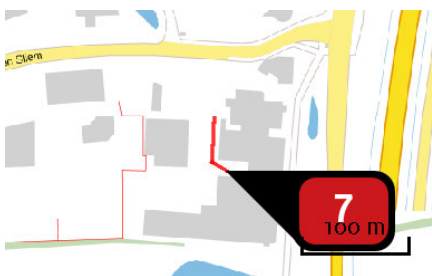
Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	37,0	NOx NH3	32,43 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X Y)
NOx
NH3

Overig 1 (noord)
239852, 452146
3,45 kg/j
< 1 kg/j

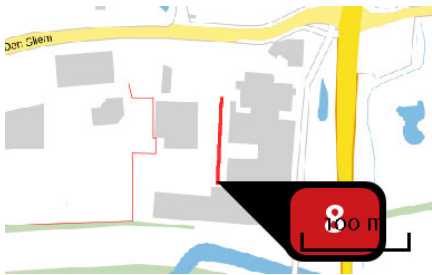
Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0	NOx NH3	3,45 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X Y)
NOx
NH3

Overig 2 (midden)
239814, 452071
2,32 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0	NOx NH3	2,32 kg/j < 1 kg/j



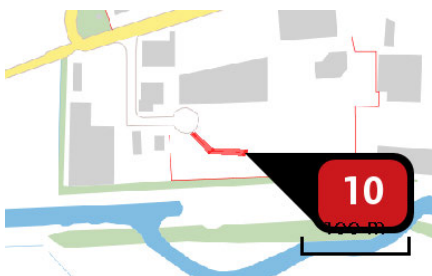
Naam Overig 3 (zuid)
Locatie (X Y) 239796, 452044
NOx 4,16 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0	NOx NH3	4,16 kg/j < 1 kg/j



Naam personenauto's
Locatie (X Y) 239674, 452038
NOx 5,19 kg/j
NH3 < 1 kg/j

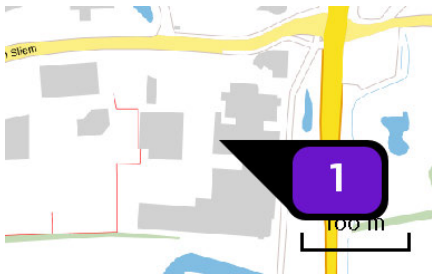
Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Licht verkeer	143,0	NOx NH3	5,19 kg/j < 1 kg/j



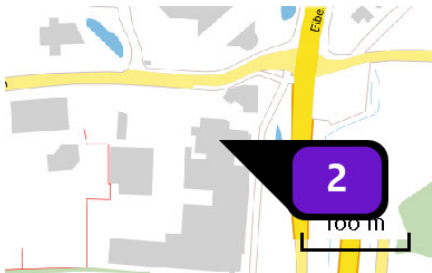
Naam bussen
Locatie (X Y) 239614, 452028
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Licht verkeer	34,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Toekomstige
situatie



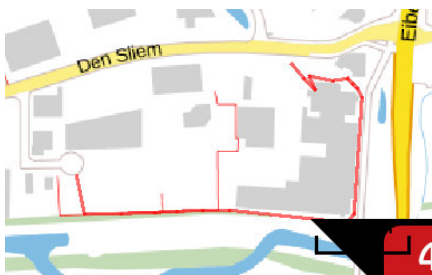
Naam Stookketel
Locatie (X Y) 239813, 452093
Udstoothoogte 8,0 m
Warmte inhoud 0,130 MW
Standaard profiel industrie
Emporee varate NOx 448,00 kg/j



Naam Stal
Locatie (X Y) 239841, 452125
Udstoothoogte 6,4 m
Warmte inhoud 0,000 MW
Standaard profiel industrie
Emporee varate NH3 105,00 kg/j

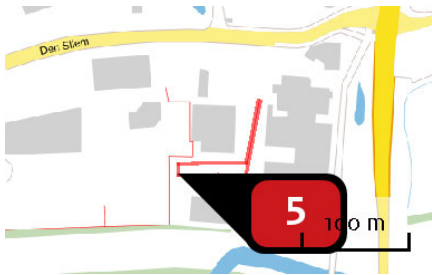


Naam Vlamovens
Locatie (X Y) 239845, 452093
Udstoothoogte 13,8 m
Warmte inhoud 0,870 MW
Standaard profiel industrie
Emporee varate NOx 3.971,00 kg/j



Naam Veetransport
Locatie (X Y) 239820, 451999
NOx 142,19 kg/j
NH3 < 1 kg/j

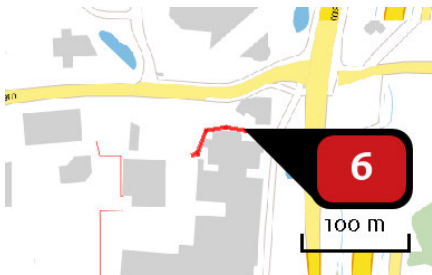
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	74,0	NOx NH3	142,19 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X Y)
NOx
NH₃

Transport afvoer vlees
239726, 452055
32,43 kg/j
< 1 kg/j

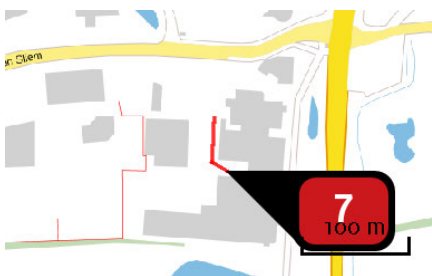
Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	37,0	NOx NH ₃	32,43 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X Y)
NOx
NH₃

Overig 1 (noord)
239852, 452146
3,45 kg/j
< 1 kg/j

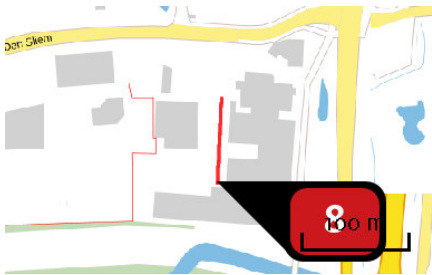
Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0	NOx NH ₃	3,45 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X Y)
NOx
NH₃

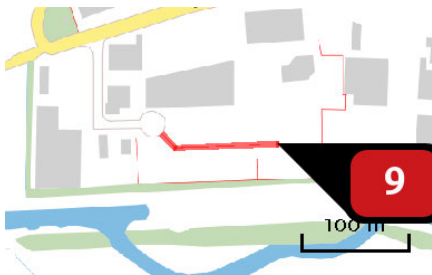
Overig 2 (midden)
239814, 452071
2,32 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0	NOx NH ₃	2,32 kg/j < 1 kg/j



Naam Overig 3 (zuid)
Locatie (X Y) 239796, 452044
NOx 4,16 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0	NOx NH3	4,16 kg/j < 1 kg/j



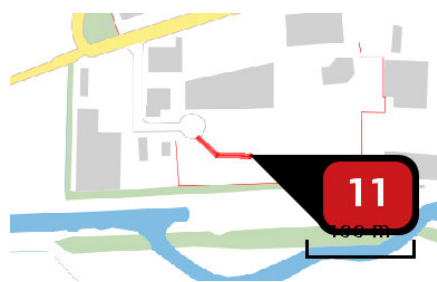
Naam personenauto's
Locatie (X Y) 239676, 452039
NOx 5,33 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Licht verkeer	143,0	NOx NH3	5,33 kg/j < 1 kg/j



Naam CO2 transport
Locatie (X Y) 239806, 452100
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **bussen**
Locatie (X Y) **239612, 452031**
NOx **< 1 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen (/dag)	Stof	Em ss e
Standaard	Licht verkeer	34,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningsaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De gebruiker 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 gereguleerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekeningen zijn tot stand gekomen op basis van:
AERIUS: [versie 2016L_20171215_64190d2d2b](#)
Database: [versie 2016L_20170828_c3f058foof](#)
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/n/factsheets/uitgevoerd>