Pouderoyen Tonnaer

Vestigingen te Nijmegen,Vught,
Baexem en Voerendaal

Stikstofrapport Vossenpels Noord

Aan: Gemeente Nijmegen

T.a.v. :

Van:

Datum: 4 december 2020

Betreft: Vossenpels Noord, (ontwerp) bestemmingsplan

Project: P197722 (Pouderoyen Tonnaer)

---

1. Inleiding

Deze rapportage bevat een toets van de effecten m.b.t. de stikstofemissie en –depositie van het plan Vossenpels-Noord: de beoogde ontwikkeling van maximaal 650 woningen. Nabij de locatie van de ontwikkeling ligt het Natura 2000-gebied Rijntakken dat o.a. is aangewezen voor een aantal stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Het is daarom van belang de stikstofeffecten te onderzoeken van de beoogde ontwikkeling die met het bestemmingsplan planologisch mogelijk wordt gemaakt. De resultaten van dat onderzoek zijn in dit rapport opgenomen.

In het onderzoek is ten aanzien van de gebruiksfase en aanlegfase via een AERIUS-berekening in beeld gebracht wat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is. Daarbij is er een vergelijking gemaakt met de bestaande stikstofdepositie t.g.v. de verwarming van een tuinbouwkas, gelegen in het plangebied. Deze kas zal worden gesaneerd t.b.v. de planontwikkeling.

Er is in dit onderzoek geen rekening gehouden met de verwachte depositiedalingen in de toekomst, zoals die door het RIVM zijn gerapporteerd op basis van bestaand beleid, net zoals er geen rekening is gehouden met de verwachte extra depositiedaling t.g.v. de stikstofaanpak van het rijk en provincies. Er is dus een conservatieve aanpak (worst case-bandering) gekozen in dit onderzoek.

2. Effecten t.g.v. de bouw van nieuwe woningen

De stikstofemissies die gepaard gaan met het bouwen zijn emissies die veroorzaakt worden door toepassing van machines en voertuigen met verbrandingsmotoren tijdens de bouw. Het betreft stikstofemissies die gepaard gaan met het gebruik van zogenaamde mobiele werktuigen (zoals kranen, graafmachines en heftrucks) en ander materieel zoals die worden gebruikt tijdens de bouw en voorbereidende werkzaamheden en emissies uit het bouwverkeer (vrachtauto’s, busjes en personenauto’s) t.b.v. de aan- en afvoer van materieel en personen.

In deze fase van het planproces zijn er geen ontwerpen, bestekken en calculaties van uitvoeringsprojecten beschikbaar. Daarom is er in deze onderbouwing gebruik gemaakt van kengetallen, om de emissies tijdens de bouwfase in te kunnen schatten. Deze kengetallen zijn afgeleid uit ervaringen met woningbouwprojecten.

Het woningbouwgebied Vossenpels Noord wordt in delen ontwikkeld. Er is uitgegaan van een realisatietermijn van 8 jaar, tussen 2022 en 2030. Er is uitgegaan van een gemiddelde emissie van 1,5 kg Nox per woning tijdens de bouwfase.

3. Effecten t.g.v. het gebruik van de nieuwe woningen

De stikstofemissies die gepaard gaan met het wonen (gebruiksfase) hebben betrekking op emissies uit het verkeer (woon-werk verkeer, recreatief verkeer en andere verkeersbewegingen) dat wordt gegenereerd door het gebruik van de nieuwe woningen. Omdat nieuwe woningen sinds juli 2018 niet meer mogen worden aangesloten op het aardgasnet is er voor nieuwe woningbouw geen sprake (meer) van emissies die veroorzaakt worden door het gebruik van aardgas t.b.v. de verwarming van de woningen.

Voor de emissies tijdens de gebruiksfase is uitgegaan van kentallen m.b.t de verkeersgeneratie van woningen (Beleidsregels Parkeren Nijmegen - Parkeernormen Auto en Fiets, ontwerp, april 2020) waarin de parkeernormen zijn afgeleid van CROW-publicatie 381 en de daarin opgenomen stedelijkheidszones. Conform de gemeentelijke beleidsregels is voor dit gebied uitgegaan van de verkeersgeneratie voor de zone sterk stedelijk, rest bebouwde kom. De verkeersgeneratie is gebaseerd op maximaal 650 woningen , met de stedenbouwkundige schets als leidraad. Het vrachtverkeer is gebaseerd op een percentage van het aantal personenauto's (conform CROW), naar boven afgerond per deelgebied (conservatieve benadering).

Deelgebied	**Aantal woningen**	**Norm vrijstaande woning**	**Verkeersgeneratie licht verkeer**	**Verkeersgeneratie zwaar verkeer** (naar boven afgerond)
Keimate	45	7,8	351	2
Pelseland	29	7,8	227	2
Noord-Oost	72	7,8	562	2
Singel Noord	115	7,8	897	2
Buurtschap Smitjesland	27	7,8	211	2
Singel Zuid	46	7,8	359	2
Kamer Boomgaard	34	7,8	266	2
Smitjesland	50	7,8	390	2
Midden	132	7,8	1030	2
Zuid	100	7,8	780	2
Totaal	650		5073	20

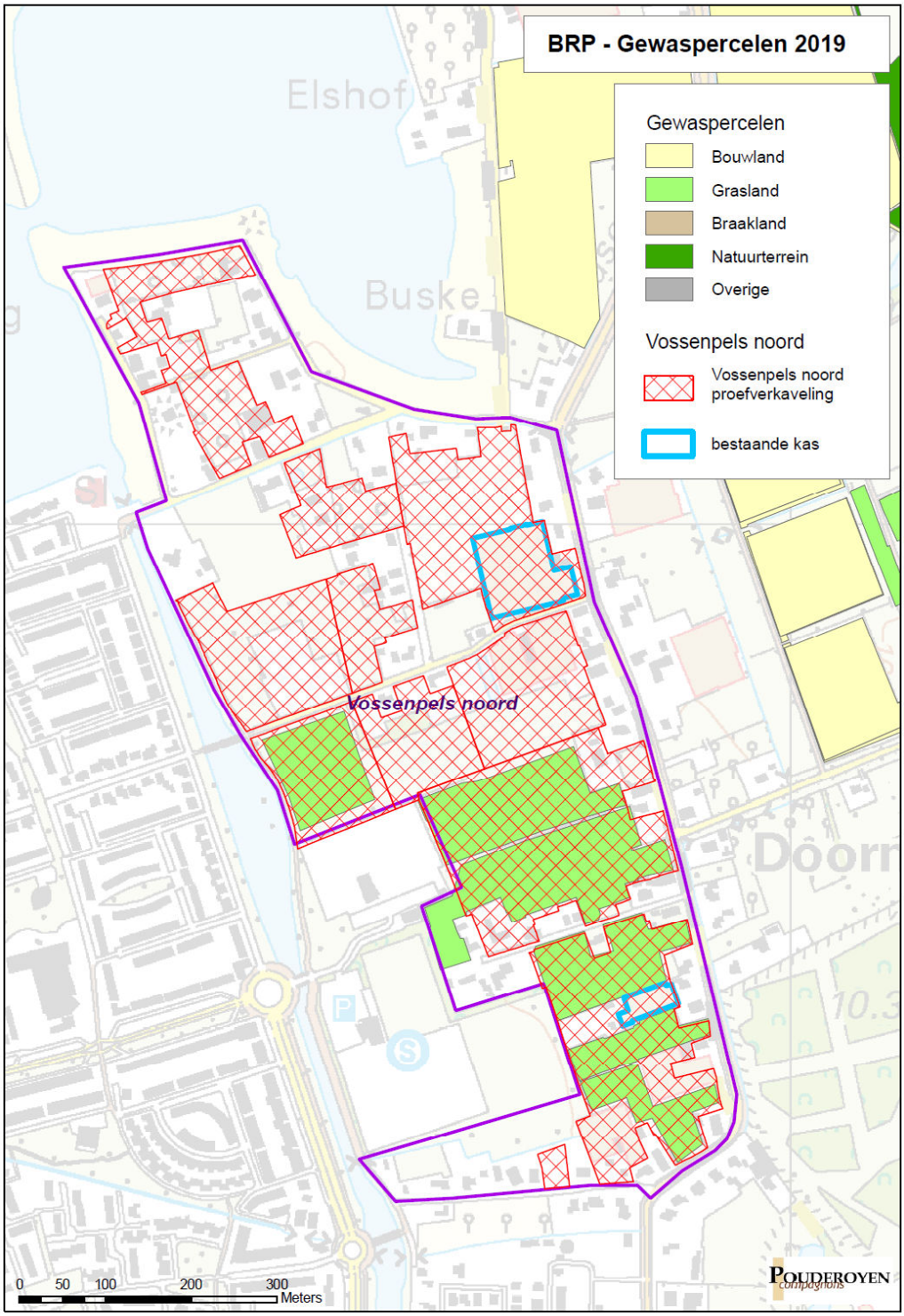
Tabel 1: aantal woningen en verkeersgeneratie per deelgebied

4. Bestaande emissies in het plangebied

Niet alleen in de beoogde situatie (een nieuw woongebied) maar ook in de bestaande situatie is er sprake van emissies van stikstof. Het betreft emissies t.g.v. de verwarming van bestaande woningen, bedrijfswoningen, bedrijfsgebouwen en andere gebouwen in het plangebied, emissies t.g.v. het huidige verkeer en emissies die gepaard gaan met het agrarisch gebruik van percelen in het plangebied. In navolgende figuur zijn bestaande woningen en het huidig agrarisch grondgebruik in het plangebied weergegeven (peildatum 2019).

Voor de berekening van de bestaande emissies is in dit onderzoek vooralsnog alleen uitgegaan van de emissies die gepaard gaan met de verwarming van de tuinbouwkas van Kwekerij Hoefnagels, gelegen aan de Vossenpelssestraat 63 in Lent. Binnen dit bedrijf zijn 3 stookinstallaties aanwezig met een vermogen boven de 100 kW (een Cv-ketel met een vermogen van 1.163 kW, een WKK-installatie met een vermogen van 185 kW en een tweede WKK-installatie met een vermogen van 185 kW). Deze kwekerij wordt aangekocht en gesaneerd t.b.v. de planontwikkeling. De emissies die gepaard gaan met het gebruik van deze stookinstallaties worden beëindigd in directe samenhang met de ontwikkeling van deze woningbouwlocatie. Daarom is de afname van deze emissies afgezet tegen de toename van de emissies tijdens de bouw (aanlegfase) en het gebruik van de nieuwe woningen (gebruiksfase). Daarbij is uitgegaan van een gemiddelde van 1.004 kg Nox per jaar per hectare glastuinbouw uit AERIUS (kerngetal voor glastuinbouw in plannen, zoals opgenomen in AERIUS versie 2020-1124), omvang 0,9 hectare en afgerond tot 900 kg Nox per jaar emissievracht.

Omdat de emissies uit deze stookinstallaties de emissie die gepaard gaan met de bouw en het gebruik van de nieuwe woningen aanzienlijk overstijgen, heeft er geen nadere inventarisatie plaatsgevonden van andere bestaande stikstofemissies in het plangebied, zoals de emissies t.g.v. de verwarming van bestaande woningen, emissies uit het huidige verkeer en emissies t.g.v. bemesting van agrarische percelen.



Figuur 1: Bestaand agrarisch grondgebruik, o.a. op basis van de Basisregistratie Percelen van RVO, peildatum 2019.

5. Vergelijking nieuwe situatie met de bestaande situatie

In de bijlage bij dit rapport zijn twee AERIUS-berekeningen opgenomen waarin de bestaande emissie en depositie t.g.v. het gebruik van de stookinstallaties van de tuinbouwkas aan de Vossenpelssestraat 63 zijn vergeleken met de jaarlijkse emissievracht en -depositie tijdens de aanlegfase (2022 – 2030) en de gebruiksfase (uitgegaan van maatgevend jaar 2030). Uit deze beide AERIUS-berekeningen blijkt dat er voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase per saldo sprake is van een afname van de stikstofemissies en -deposities.

Bij die vergelijking zijn andere bestaande emissies die verdwijnen t.g.v. dit woningbouwplan dus niet betrokken en is geen rekening gehouden met de verwachte afname van de achtergronddepositie en de mogelijkheden om emissies tijdens de bouwfase nog verder te beperken. Dus dit is worst case-scenario.

6. Conclusie

De conclusie is daarom dat, voor wat betreft het aspect stikstof, significant negatieve effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura2000-gebied de Rijntakken (en ook alle andere, verder weg gelegen Natura2000-gebieden) op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten. Het bestemmingsplan is dus v.w.b. het aspect stikstof en Natura2000 uitvoerbaar .

Bijlagen:

- Aerius-berekening aanlegfase d.d. 4 december 2020, Aerius kenmerk RuevVHMrCTf2
- Aerius-berekening gebruiksfase d.d. 4 december 2020, Aerius kenmerk RmY7HG9qkNBx

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

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

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 Bestaande kas en Vossenpels Noord 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
Pouderoyen Tonnaer	St Stevenskerkhof 2, 6511 VZ Nijmegen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Vossenpels Noord, aanlegfase	RuevVHMrCTf2

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 december 2020, 09:40	2022	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	900,00 kg/j	122,30 kg/j	-777,70 kg/j
NH3	-	-	-

Resultaten

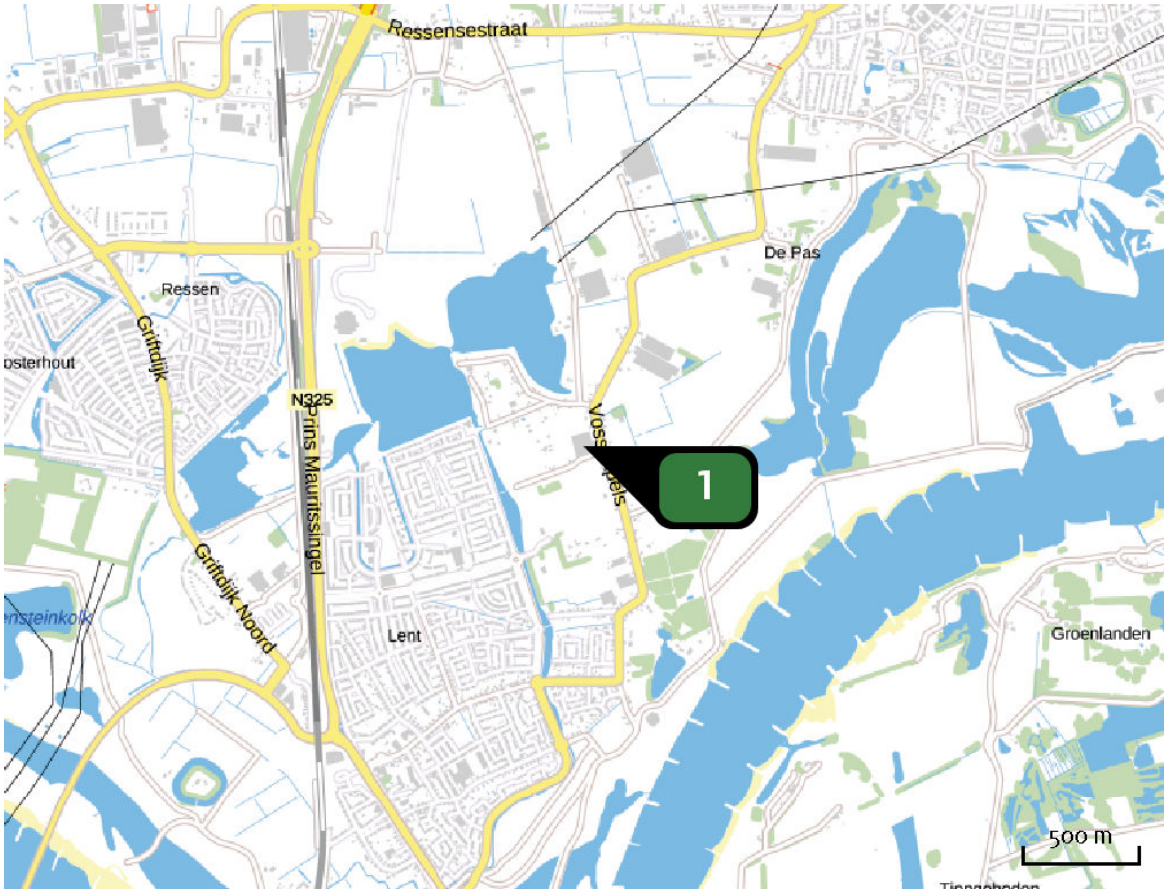
Hectare met hoogste verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Verschil
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Aanlegfase beoogd (1,5 NOx per woning) in vergelijking met bestaande kas

Locatie
Bestaande kas

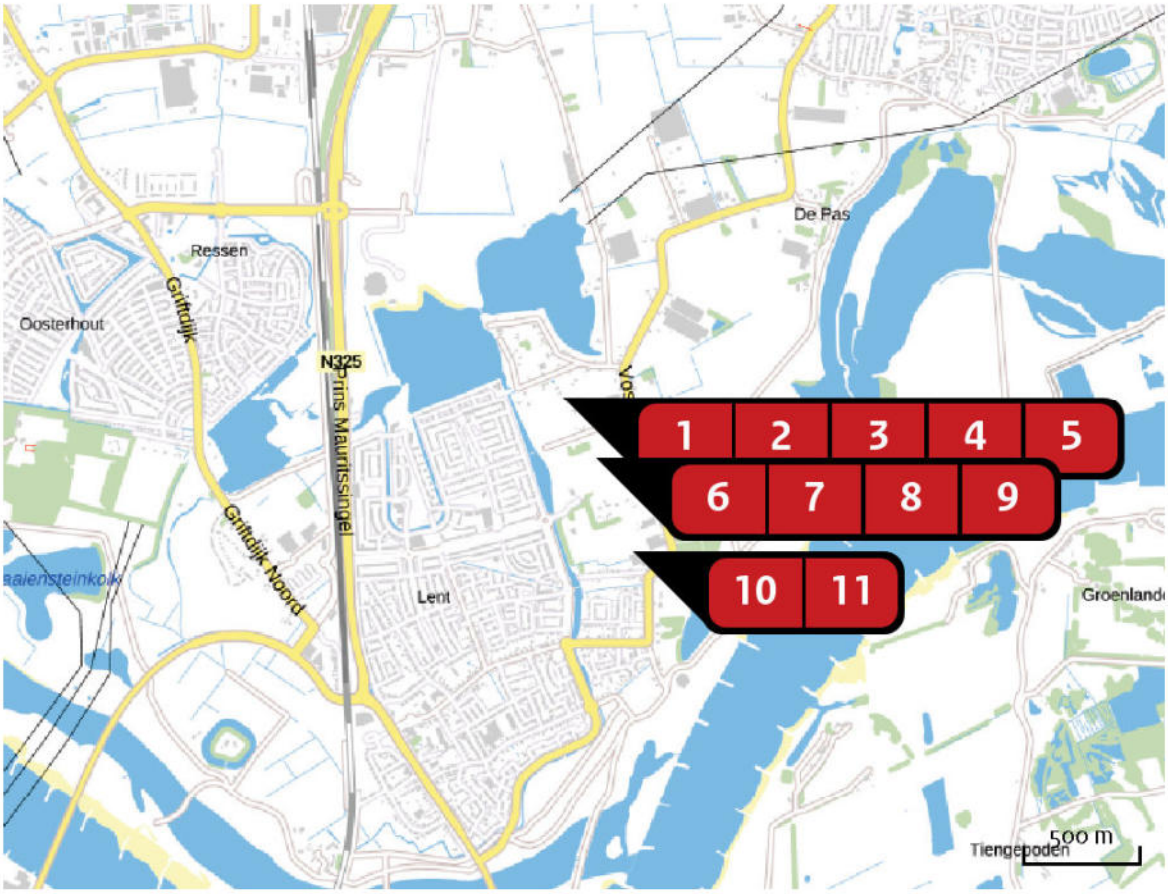


Emissie
Bestaande kas

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	tuinbouwkas Landbouw | Glastuinbouw	-	900,00 kg/j

Locatie

Vossenpels Noord aanlegfase



Emissie

Vossenpels Noord aanlegfase

	Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1	Keimate Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	8,50 kg/j
2	Pelseland Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	5,50 kg/j
3	Noordoost Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	13,50 kg/j
4	Singel noord Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	21,60 kg/j
5	Buurtschap Smitjesland Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	5,10 kg/j
6	Singel zuid Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	8,70 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	Kamer a/d boomgaard Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	6,40 kg/j
8	Smitjesland Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	9,40 kg/j
9	Midden Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	24,80 kg/j
10	Zuid2 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	18,00 kg/j
11	Zuid2 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Rekenpunten

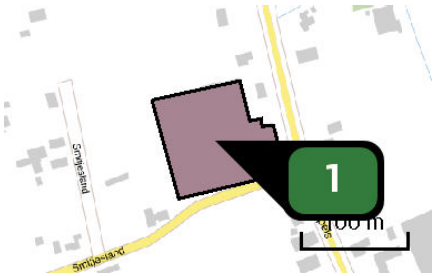
	Label	Positie	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	H6510A_1	189818, 429348	0,01	0,01	0,00	2.129 m
b	H6510A_2	190004, 429456	0,01	0,01	0,00	2.124 m
c	H6510A_3	190749, 429778	0,01	0,01	- 0,01	2.375 m
d	H6510A_4	191307, 431282	0,02	0,01	- 0,01	2.386 m
e	H6120_1	179209, 432787	0,00	0,00	0,00	9.003 m
f	Lg07_1	190842, 429724	0,01	0,01	- 0,01	2.482 m
g	Lg07_2	190842, 429832	0,01	0,01	- 0,01	2.416 m
h	Lg08_1	191958, 432948	0,02	0,01	- 0,02	3.352 m
i	ZGLg08_1	184514, 430262	0,01	0,00	0,00	4.114 m
j	ZGLg08_2	191958, 430476	0,01	0,01	- 0,01	3.152 m
k	ZGLg08_3	183769, 431444	0,01	0,00	0,00	4.502 m
l	ZGLg08_4	183676, 431390	0,01	0,00	0,00	4.603 m
m	Lg11_1	188608, 428972	0,01	0,01	0,00	2.255 m
n	Lg11_2	186189, 431444	0,02	0,01	- 0,01	2.145 m
o	Lg11_3	189632, 430745	0,03	0,02	- 0,01	900 m

	Label	Positie	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
p	Lg11_4	189632, 430638	0,03	0,02	- 0,01	967 m
q	Lg11_5	190842, 429724	0,01	0,01	- 0,01	2.482 m
r	ZGLg11_1	184327, 430369	0,01	0,00	0,00	4.246 m
s	ZGLg11_2	183676, 430745	0,00	0,00	0,00	4.752 m
t	ZGLg11_3	189632, 430745	0,03	0,02	- 0,01	900 m
u	ZGLg11_4	189632, 430853	0,03	0,02	- 0,01	841 m
v	ZGLg11_5	183583, 431014	0,00	0,00	0,00	4.776 m
w	ZGLg11_6	182187, 431712	0,00	0,00	0,00	6.037 m
x	ZGLg11_7	189818, 431820	0,09	0,04	- 0,05	975 m
y	H6120_2	196239, 430476	0,00	0,00	0,00	7.366 m
z	ZGLg11_8	184979, 432035	0,01	0,00	0,00	3.229 m
ba	ZGLg11_9	193261, 429080	0,01	0,00	0,00	4.879 m
bb	ZGLg11_10	189818, 431927	0,10	0,04	- 0,06	1.001 m
bc	ZGLg11_11	182745, 432572	0,00	0,00	0,00	5.461 m
bd	ZGLg11_12	190469, 433163	0,06	0,02	- 0,04	2.074 m

	Label	Positie	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
be	ZGLg08_5	183397, 431014	0,01	0,00	0,00	4.956 m
bf	ZGLg08_6	184700, 430262	0,01	0,00	0,00	3.944 m
bg	Lg07_3	193540, 429026	0,01	0,00	0,00	5.153 m

Emissie (per bron)

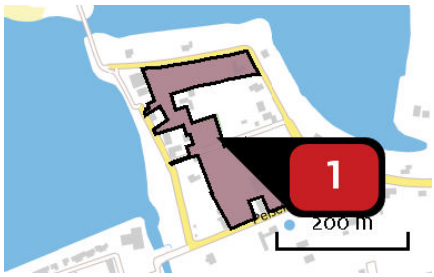
Bestaande kas



Naam	tuinbouwkas
Locatie (X,Y)	188686, 431946
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,400 MW
Temporele variatie	Verwarming van ruimten (zonder seizoenscorrectie)
NOx	900,00 kg/j

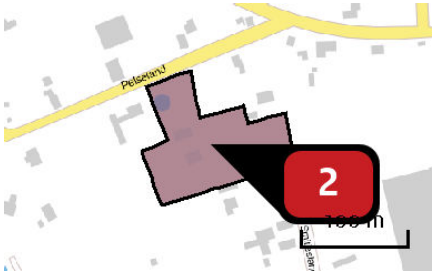
Emissie (per bron)

Vossenpels Noord aanlegfase



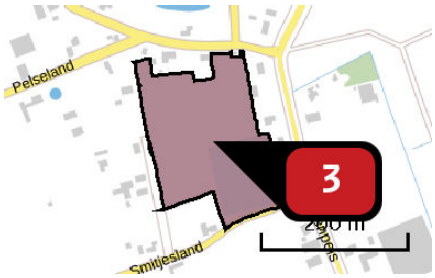
Naam: Keimate
Locatie (X,Y): 188312, 432192
NOx: 8,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	realisatie woningen 45 x 1,5 kg Nox verdeeld over 8 jaar	4,0	4,0	0,0	NOx	8,50 kg/j



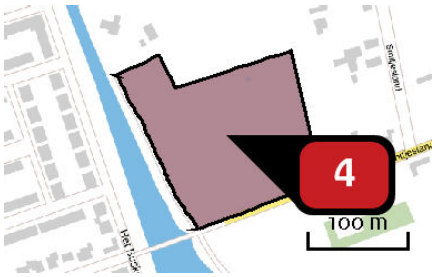
Naam: Pelseland
Locatie (X,Y): 188469, 432018
NOx: 5,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	realisatie woningen 29 x 1,5 kg Nox verdeeld over 8 jaar	4,0	4,0	0,0	NOx	5,50 kg/j



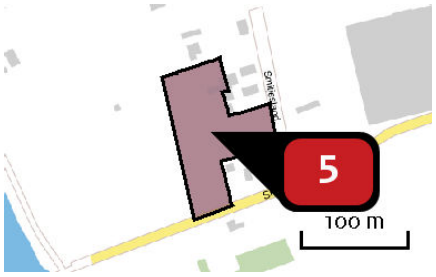
Naam: Noordoost
Locatie (X,Y): 188639, 431993
NOx: 13,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	realisatie woningen 72 x 1,5 kg Nox verdeeld over 8 jaar	4,0	4,0	0,0	NOx	13,50 kg/j



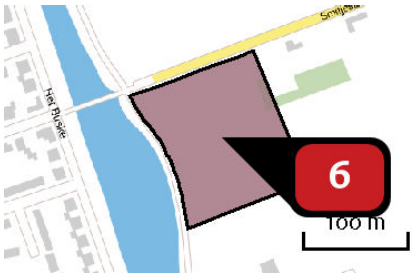
Naam	Singel noord
Locatie (X,Y)	188394, 431851
NOx	21,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	realisatie woningen indicatief 115 x 1,5 kg Nox verdeeld over 8 jaar	4,0	4,0	0,0	NOx	21,60 kg/j



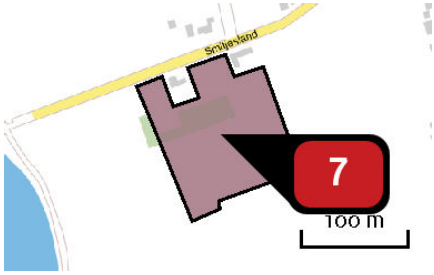
Naam	Buurtschap Smitjesland
Locatie (X,Y)	188504, 431885
NOx	5,10 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	realisatie woningen 27 x 1,5 kg Nox verdeeld over 8 jaar	4,0	4,0	0,0	NOx	5,10 kg/j



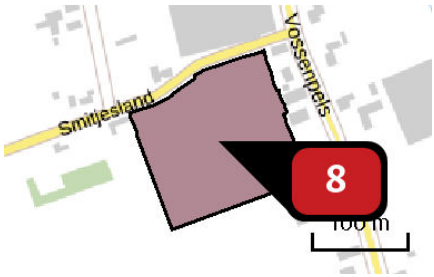
Naam: Singel zuid
Locatie (X,Y): 188458, 431709
NOx: 8,70 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	realisatie woningen 46 x 1,5 kg Nox verdeeld over 8 jaar	4,0	4,0	0,0	NOx	8,70 kg/j



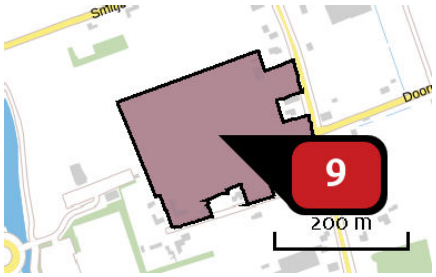
Naam: Kamer a/d boomgaard
Locatie (X,Y): 188567, 431748
NOx: 6,40 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	realisatie woningen 34 x 1,5 kg Nox verdeeld over 8 jaar	4,0	4,0	0,0	NOx	6,40 kg/j



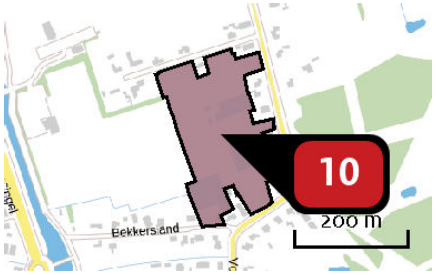
Naam: Smitjesland
Locatie (X,Y): 188692, 431805
NOx: 9,40 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	realisatie woningen 50 x 1,5 kg Nox verdeeld over 8 jaar	4,0	4,0	0,0	NOx	9,40 kg/j



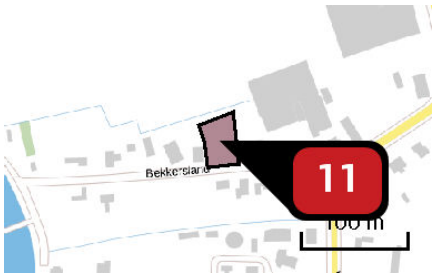
Naam	Midden
Locatie (X,Y)	188717, 431635
NOx	24,80 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	realisatie woningen 132 x 1,5 kg Nox verdeeld over 8 jaar	4,0	4,0	0,0	NOx	24,80 kg/j



Naam	Zuid2
Locatie (X,Y)	188811, 431394
NOx	18,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	realisatie woningen indicatief 96 x 1,5 kg Nox verdeeld over 8 jaar	4,0	4,0	0,0	NOx	18,00 kg/j



Naam	Zuid2
Locatie (X,Y)	188725, 431250
NOx	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	realisatie woningen indicatief 4 x 1,5 kg Nox verdeeld over 8 jaar	4,0	4,0	0,0	NOx	< 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

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

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

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 Bestaande kas en Vossenpels Noord gebruiksfase

- 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
Pouderoyen Tonnaer	St Stevenskerkhof 2, 6511 VZ Nijmegen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Vossenpels Noord gebruiksfase	RmY7HG9qkNBx

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 december 2020, 09:53	2030	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	900,00 kg/j	136,27 kg/j	-763,73 kg/j
NH3	-	13,30 kg/j	13,30 kg/j

Resultaten

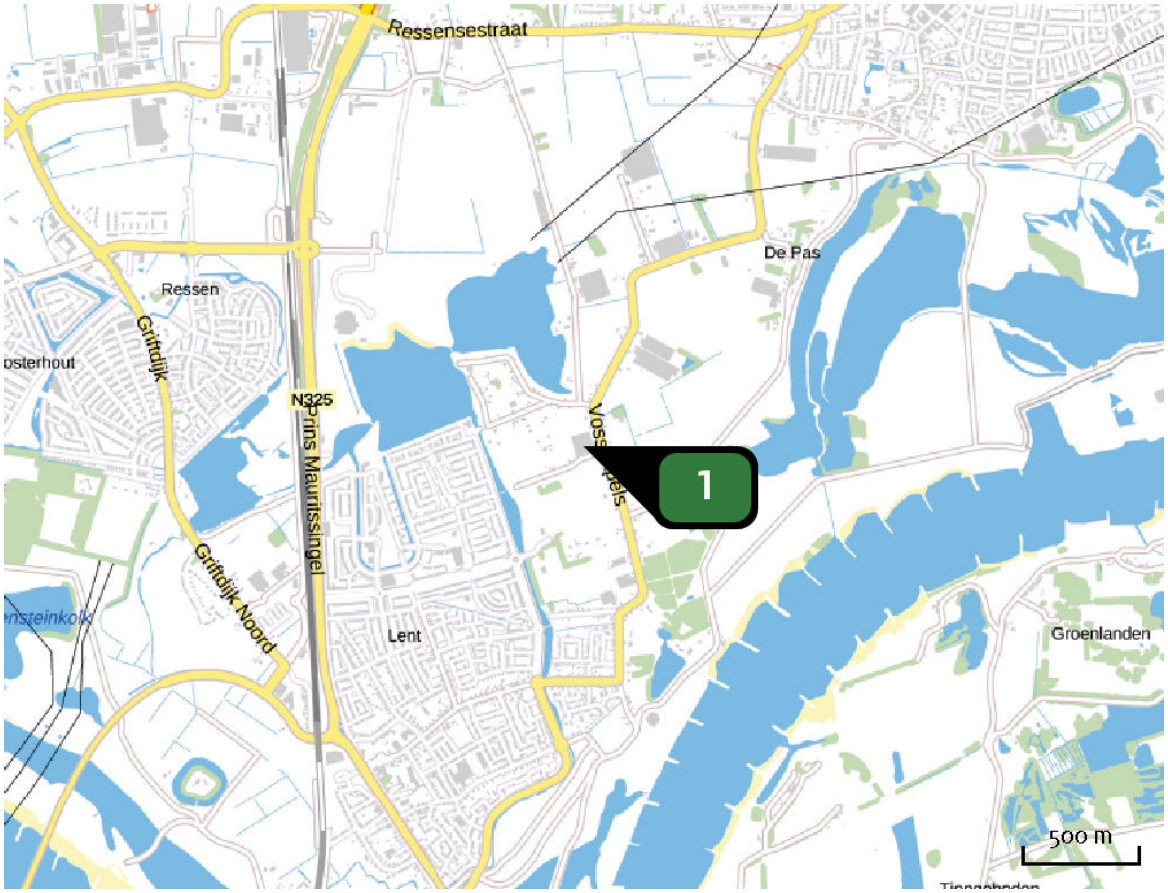
Hectare met hoogste verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Verschil
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Gebruiksfase beoogd in vergelijking met bestaande kas

Locatie
Bestaande kas

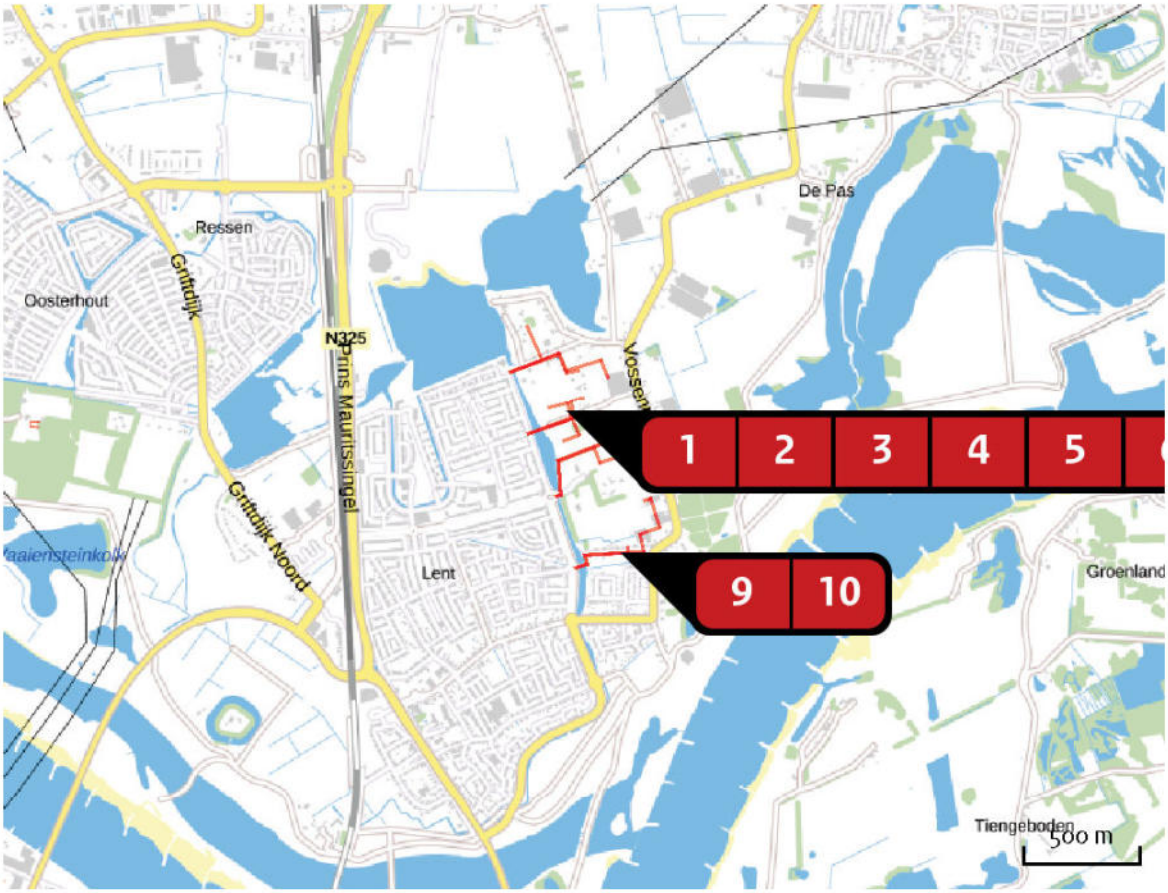


Emissie
Bestaande kas

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	tuinbouwkas Landbouw | Glastuinbouw	-	900,00 kg/j

Locatie

Vossenpels Noord gebruiksfase



Emissie

Vossenpels Noord gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeer noordoost 562 mvt Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,64 kg/j	16,82 kg/j
2	Verkeer Pelseland 227 mvt Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,90 kg/j
3	Verkeer Singel Noord 897 mvt Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,66 kg/j	16,65 kg/j
4	Verkeer buurtschap Smitjesland 211 mvt Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,37 kg/j
5	Verkeer Singel Zuid 359 mvt Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,00 kg/j
6	Verkeer Kamer vd Boogaard 266 mvt Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,32 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	Verkeer Smitjesland 390 mvt Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,18 kg/j	12,31 kg/j
8	Verkeer Midden 1030 mvt Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	3,20 kg/j	32,10 kg/j
9	Verkeer Zuid (780 - 32) = 748 mvt Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	2,68 kg/j	27,15 kg/j
10	Verkeer Zuid 2 32 mvt Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
11	Verkeer Keimate 351 mvt Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,18 kg/j

Rekenpunten

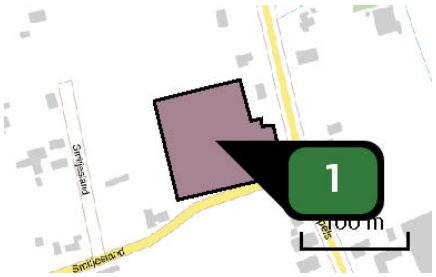
	Label	Positie	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	H6510A_1	189818, 429348	0,01	0,01	0,00	2.140 m
b	H6510A_2	190004, 429456	0,01	0,00	0,00	2.145 m
c	H6510A_3	190749, 429778	0,01	0,01	- 0,01	2.434 m
d	H6510A_4	191307, 431282	0,02	0,01	- 0,01	2.446 m
e	H6120_1	179209, 432787	0,00	0,00	0,00	9.044 m
f	Lg07_1	190842, 429724	0,01	0,01	- 0,01	2.541 m
g	Lg07_2	190842, 429832	0,01	0,01	- 0,01	2.479 m
h	Lg08_1	191958, 432948	0,02	0,01	- 0,02	3.365 m
i	ZGLg08_1	184514, 430262	0,01	0,00	0,00	4.060 m
j	ZGLg08_2	191958, 430476	0,01	0,01	- 0,01	3.212 m
k	ZGLg08_3	183769, 431444	0,01	0,00	0,00	4.486 m
l	ZGLg08_4	183676, 431390	0,01	0,00	0,00	4.585 m
m	Lg11_1	188608, 428972	0,01	0,01	0,00	2.188 m
n	Lg11_2	186189, 431444	0,02	0,01	- 0,01	2.107 m
o	Lg11_3	189632, 430745	0,03	0,02	- 0,01	968 m

	Label	Positie	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
p	Lg11_4	189632, 430638	0,03	0,02	- 0,01	1.025 m
q	Lg11_5	190842, 429724	0,01	0,01	- 0,01	2.541 m
r	ZGLg11_1	184327, 430369	0,01	0,00	0,00	4.199 m
s	ZGLg11_2	183676, 430745	0,00	0,00	0,00	4.715 m
t	ZGLg11_3	189632, 430745	0,03	0,02	- 0,01	968 m
u	ZGLg11_4	189632, 430853	0,03	0,02	- 0,01	906 m
v	ZGLg11_5	183583, 431014	0,00	0,00	0,00	4.741 m
w	ZGLg11_6	182187, 431712	0,00	0,00	0,00	6.040 m
x	ZGLg11_7	189818, 431820	0,09	0,03	- 0,06	1.059 m
y	H6120_2	196239, 430476	0,00	0,00	0,00	7.427 m
z	ZGLg11_8	184979, 432035	0,01	0,00	0,00	3.241 m
ba	ZGLg11_9	193261, 429080	0,01	0,00	- 0,01	4.942 m
bb	ZGLg11_10	189818, 431927	0,10	0,03	- 0,07	1.068 m
bc	ZGLg11_11	182745, 432572	0,00	0,00	0,00	5.504 m
bd	ZGLg11_12	190469, 433163	0,06	0,02	- 0,04	2.105 m

	Label	Positie	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
be	ZGLg08_5	183397, 431014	0,01	0,00	- 0,01	4.923 m
bf	ZGLg08_6	184700, 430262	0,01	0,00	0,00	3.887 m
bg	Lg07_3	193540, 429026	0,01	0,00	- 0,01	5.215 m

Emissie (per bron)

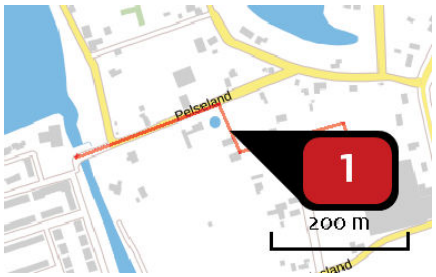
Bestaande kas



Naam	tuinbouwkas
Locatie (X,Y)	188687, 431946
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	0,9 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,400 MW
Temporele variatie	Verwarming van ruimten (zonder seizoenscorrectie)
NOx	900,00 kg/j

Emissie (per bron)

Vossenpels Noord gebruiksfase



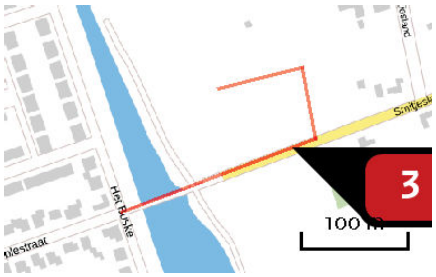
Naam: Verkeer noordoost 562 mvt
Locatie (X,Y): 188446, 432044
NOx: 16,82 kg/j
NH3: 1,64 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	562,0 / etmaal	NOx NH3	15,78 kg/j 1,62 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



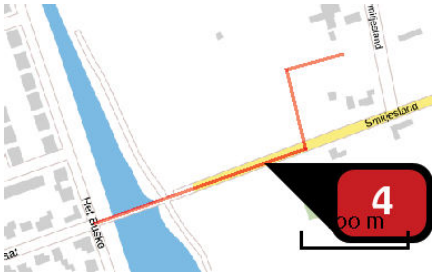
Naam: Verkeer Pelseland 227 mvt
Locatie (X,Y): 188391, 432071
NOx: 4,90 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	227,0 / etmaal	NOx NH3	4,21 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



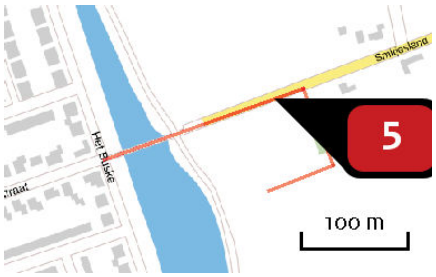
Naam	Verkeer Singel Noord 897 mvt
Locatie (X,Y)	188458, 431792
NOx	16,65 kg/j
NH3	1,66 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	897,0 / etmaal	NOx NH3	15,99 kg/j 1,64 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



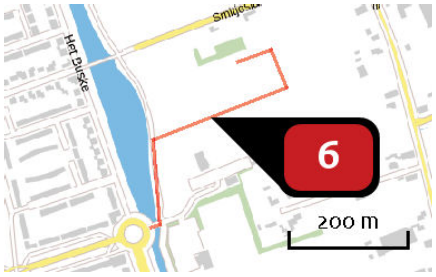
Naam	Verkeer buurtschap Smitjesland 211 mvt
Locatie (X,Y)	188459, 431789
NOx	4,37 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	211,0 / etmaal	NOx NH3	3,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



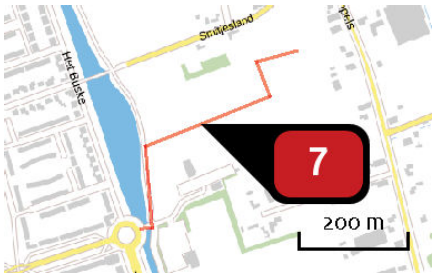
Naam	Verkeer Singel Zuid 359 mvt
Locatie (X,Y)	188459, 431788
NOx	7,00 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	359,0 / etmaal	NOx	6,35 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



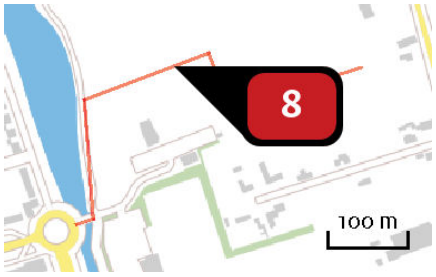
Naam	Verkeer Kamer vd Boogaard 266 mvt
Locatie (X,Y)	188522, 431651
NOx	8,32 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	266,0 / etmaal	NOx	7,31 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



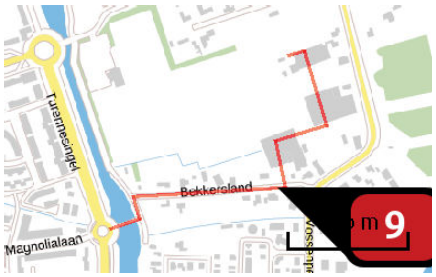
Naam	Verkeer Smitjesland 390 mvt
Locatie (X,Y)	188528, 431658
NOx	12,31 kg/j
NH3	1,18 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	390,0 / etmaal	NOx	11,25 kg/j
			NH3	1,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



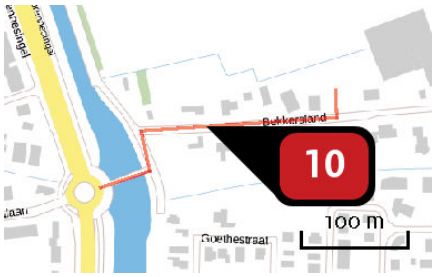
Naam	Verkeer Midden 1030 mvt
Locatie (X,Y)	188539, 431659
NOx	32,10 kg/j
NH3	3,20 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.030,0 / etmaal	NOx	30,99 kg/j
			NH3	3,18 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



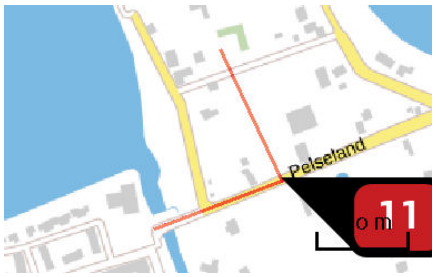
Naam	Verkeer Zuid (780 - 32) = 748 mvt
Locatie (X,Y)	188780, 431226
NOx	27,15 kg/j
NH3	2,68 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	748,0 / etmaal	NOx NH3	25,88 kg/j 2,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Verkeer Zuid 2 32 mvt
Locatie (X,Y)	188603, 431215
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	32,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Verkeer Keimate 351 mvt
Locatie (X,Y)	188357, 432061
NOx	6,18 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	351,0 / etmaal	NOx NH3	5,59 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201124_13fd900ebd
Database	versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020