



&RESULTAAT

Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

BIJLAGEN STIKSTOFDEPOSITIE- BEREKENING

A.J.G. Lamers
Voordijk 31
5454 GB ST HUBERT

K. Oostendorp
Adviseur Ruimtelijke Ordening
06 26 54 43 39

Datum
17-04-2020



&RESULTAAT

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Wettelijk kader.....	4
3. Bepaling stikstofdepositie	5
4. Toetsing en conclusie.....	7
5. Bijlagen.....	8



& RESULTAAT

1. Inleiding

Het bedrijf van dhr. Lamers is gelegen aan de Voordijk 31 te Sint Hubert. De ondernemer is voornemens zijn bedrijf om te schakelen van een klein melkveebedrijf naar een aannemersbedrijf. Daarnaast zal de huidige bedrijfswoning op locatie worden gesloopt en daarvoor in de plaats zullen er 2 vrijstaande woningen worden gebouwd in het bebouwingslint. Eén van deze woningen zal de bedrijfswoning worden behorende bij het aannemersbedrijf, de andere woning wordt een burgerwoning.

De bovengenoemde transformatie zal bestaan uit nieuwbouw- en sloopwerkzaamheden. Om goed in beeld te brengen wat de gevolgen van deze activiteiten zijn op het gebied van stikstof is voorliggend onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek brengt in beeld wat de emissies in stikstof van de beschreven fases is. Vervolgens wordt aan de hand van deze emissies berekend wat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is. Tot slot worden de uitkomsten van deze berekeningen getoetst aan de geldende kaders in de natuurwetgeving.

De locatie is gelegen aan de Voordijk 31 te Sint Hubert. De locatie ligt binnen de bebouwde kom. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is "Oeffelter Meent" op ca 9,4 kilometer afstand.

In dit document wordt in hoofdstuk 2 verder ingegaan op het wettelijke kader omtrent de natuurwetgeving. Daarna worden de stikstofemissies en -deposities in hoofdstuk 2 in beeld gebracht. Er wordt een beeld geschetst van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van het project. Tot slot worden in hoofdstuk 3 de in hoofdstuk 2 beschreven effecten getoetst aan de wettelijke kaders.



& RESULTAAT

2. Wettelijk kader

Natuurwetgeving is in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Het beperken van de stikstofdepositie is geregeld in het onderdeel gebiedsbescherming en kent zijn oorsprong vanuit de Europese Habitatrichtlijn. Een teveel aan stikstofdepositie heeft een negatieve werking voor stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Is er sprake van een overbelasting op deze habitats, dan is uitbreiding van de stikstofdepositie op deze habitats niet mogelijk. In Nederland is momenteel op veel Natura 2000-gebieden een overbelast habitat aanwezig.

Op basis van artikel 2.7, 2^e lid van de Wet moet bij elk project beoordeeld worden of de mogelijkheid bestaat dat het project een significant verstorend effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiervan kan bijvoorbeeld sprake zijn als er stikstofdepositie plaatsvindt. Is er sprake van stikstofdepositie, dan is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig. Een uitgangspunt in deze vergunning is dat de stikstofdepositie op overbelaste habitattypen (per saldo) niet mag toenemen. Hiervoor mag gebruik gemaakt worden van intern- of extern salderen. Er is sprake van extern salderen als stikstof van de ene naar de andere locatie wordt overgeheveld. Bij alle overige projecten is sprake van intern salderen.

Bij het bepalen of er sprake is van een (toename) in stikstofdepositie moet een verschilberekening worden gemaakt. Hierbij mag vergeleken worden ten opzichte van een vigerende natuurtoestemming of, bij het ontbreken hiervan, het bestaand gebruik op de referentiedatum. Dit is het bestaand gebruik dat aanwezig was op de datum dat de betreffende Natura 2000-gebieden zijn aangewezen en dat sindsdien onafgebroken aanwezig was of aanwezig kon zijn, zonder dat hier een natuurtoestemming voor vereist was. Is er sprake van een gelijkblijvende of afnemende stikstofdepositie, dan kan de vergunning worden verleend.



& RESULTAAT

3. Bepaling stikstofdepositie

Om inzicht te krijgen in de stikstofdepositie van het project is de stikstofemissie in kaart gebracht. Omdat het project nog gerealiseerd moet worden (en hier ook stikstofemitterend materieel voor wordt ingezet) kan onderscheid worden gemaakt in een aanlegfase en een gebruiksfase. Beide fasen worden hieronder de activiteiten beschreven.

Aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit het slopen van de bestaande bedrijfswoning en de nieuwbouw van twee vrijstaande woningen. Hiervoor zal vooral gebruik gemaakt worden van machines met verbrandingsmotoren. Deze machines stoten dus stikstof uit.

Voor de inzet van machines kan de emissie worden bepaald aan de hand van de categorie van de voertuigen. Deze kunnen in het wettelijk verplicht rekenprogramma AERIUS calculator worden ingevuld. Het programma rekent met een emissie per liter verbruikte brandstof. De volgende emissies worden hiervoor gehanteerd:

Stageklasse	Categorie	Emissiefactor Nox (g/L)
Prestage, <1980, 130-560 kW	Z	55,38
PreStage, 1981-1990, 130-560 kW	Y	40,06
PreStage, 1991 - Stage I, 130-560 kW	X	37,63
Stage I, 130 - 560 kW, bouwjaar 1999/01, Cat A	A	25,54
Stage I, 75 - 130 kW, bouwjaar 1999/01, Cat B	B	26,68
Stage I, 37 - 75 kW, bouwjaar 1999/04, Cat C	C	24,88
Stage II, 130 - 560 kW, bouwjaar 2002/01, Cat E	E	17,47
Stage II, 75- 130 kW, bouwjaar 2003/01, Cat F	F	17,13
Stage II, 37 - 75 kW, bouwjaar 2004/01, Cat G	G	17,77
Stage II, 18 - 37 kW, bouwjaar 2001/01, Cat D	D	20,84
Stage IIIa, 130- 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat H	H	11,09
Stage IIIa, 75- 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat I	I	10,87
Stage IIIa, 37 - 75 kW, bouwjaar 2008/01, Cat J	J	12,28
Stage IIIa, 19 - 37 kW, bouwjaar 207/01, Cat K	K	19,88
Stage IIIb, 130 - 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat L	L	11,09
Stage IIIb, 75 - 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat M	M	10,87
Stage IIIb, 56 - 75 kW, bouwjaar 2012/01, Cat N	N	12,28
Stage IV, 130 - 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat Q	Q	1,21
Stage IV, 75 - 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat R	R	1,19
Stage IV, 56 - 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat RR	RR	1,16

Bron: AERIUS Calculator, versie 2019

De inzet van de machines kan in het programma worden ingevoerd als emissiebron. Omdat de exacte bewegingen van de machines op voorhand niet te voorspellen zijn, is gebruik gemaakt van een oppervlaktebron waarbinnen de machines binnen werken. De oppervlaktebron beslaat de bouwlocatie.

Voor de aanlegfase zijn twee verschillende bronnen ingevoerd, de sloopfase en de aanleg/nieuwbouwfase:



& RESULTAAT

			
Gebruik verbrandingsmotoren tijdens aanlegfase			
& RESULTAAT			
Bouwfase & voertuigen	(Gebruiks)duur voertuigen & bouwfase (uur)	Verbruik (liter per uur)	Verbruik totaal (liter)
Sloopfase			
Rupskraan groot (cat a)	100	18	1800
Shovel groot (cat b)	100	12	1200
Vrachtwagen (cat a)	10	15	150
Aanlegfase			
(Mobiele) kraan (cat a)	400	10	4000
Vrachtwagen (cat a)	30	15	450

In de bovenstaande tabel zijn in de eerste kolom de voertuigen per bouwfase aangegeven. De tussen haakjes aangegeven categorie is de worst case categorie waar de machine in voor kan komen. In het geval dat niet bekend is met welke categorie voertuigen wordt gewerkt dient altijd met deze categorie gerekend te worden.

In de tweede kolom is de totale gebruiksduur in uren voor die machine in de betreffende bouwfase weergegeven. Kolommen 3 en 4 geven het verbruik per uur en het totale brandstofverbruik van de machine weer. Dit verbruik wordt samen met de categorie gebruikt in AERIUS calculator om de stikstofdepositie te berekenen.

Voor de aanlegfase is een berekening uitgevoerd op basis van deze emissiebronnen. De berekening is bijgevoegd aan dit document. Er is geen sprake van een stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied.

Gebruiksfase

Na voltooiing van het bouwproject zullen de opgeleverde woningen uiteraard gebruikt worden. Dit levert stikstofdepositie op in de vorm van voertuigbewegingen, 8 personenwagens per woning per dag. Daarnaast is er sprake van stikstofdepositie door de verwarming van de woningen.

Daarnaast zal het aannemersbedrijf nog zorgen voor voertuigbewegingen, daarbij is uitgegaan van 4 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer per dag en 8 personenwagens per dag.

In AERIUS calculator bestaat de mogelijkheid om nieuwbouw van woningen in te voeren in de categorie "Plan". Men dient dan het aantal woningen in te voeren. In dit project betreft dat in totaal 2 woningen. AERIUS berekent vervolgens een totale emissie aan de hand van kentallen van het CBS/ER. Dit zijn vastgestelde emissiefactoren per type woning. Hierin is de complete emissie van het project "Wonen" opgenomen.

Met AERIUS is een verschil berekening gemaakt van de gebruiksfase. Deze berekening is eveneens toegevoegd aan dit document.

Voor het bepalen van de referentiesituatie in een verschilberekening kan op deze situatie worden uitgegaan van het huidige gebruik van de melkveehouderij. Dit is het houden van 45 melkkoeien (A1.100) en 26 stuks jongvee (A3.100). Waarbij is uitgegaan van 16 verkeersbewegingen per week waarbij er zwaar vrachtverkeer op het terrein komt en 8 personenwagens per dag. Bij de bestaande bedrijfswoning is ook uitgegaan van 8 personenwagens per dag.



& RESULTAAT

Het resultaat van de verschilberekening is een gelijkblijvende of afnemende stikstofdepositie op alle Natura 2000 gebieden waar in minimaal één van beide situaties stikstof op neerslaat.

4. Toetsing en conclusie

In de vorige hoofdstukken zijn het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming en de stikstofsituatie op de projectlocatie los van elkaar beschouwd. In dit hoofdstuk worden deze gegevens gecombineerd om zo conclusies te trekken over het project voor het aspect stikstof.

Op basis van de AERIUS berekeningen is er geen sprake is van een stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de aanlegfase als de gebruiksfase. Dit betekent dat het project niet vergunningplichtig is in het kader van de Wet natuurbescherming.

Er is sprake van een referentiesituatie op de locatie. Hiervoor kan het huidige gebruik als melkveebedrijf worden gebruikt. Uit de verschilberekeningen komt naar voren dat per saldo de stikstofdepositie gelijk blijft of afneemt. Omdat er geen toename in stikstofdepositie is kan de vergunning voor het project worden verleend. Dit geldt voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.



&RESULTAAT

5. 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 Aanleg/sloop fase

- ▶ 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
A.J.G. Lamers	Voordijk 31, 5454 GB Sint Hubert

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aanlegfase/Sloopfase	RwGMgNpsfKWS	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 april 2020, 14:39	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	195,55 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

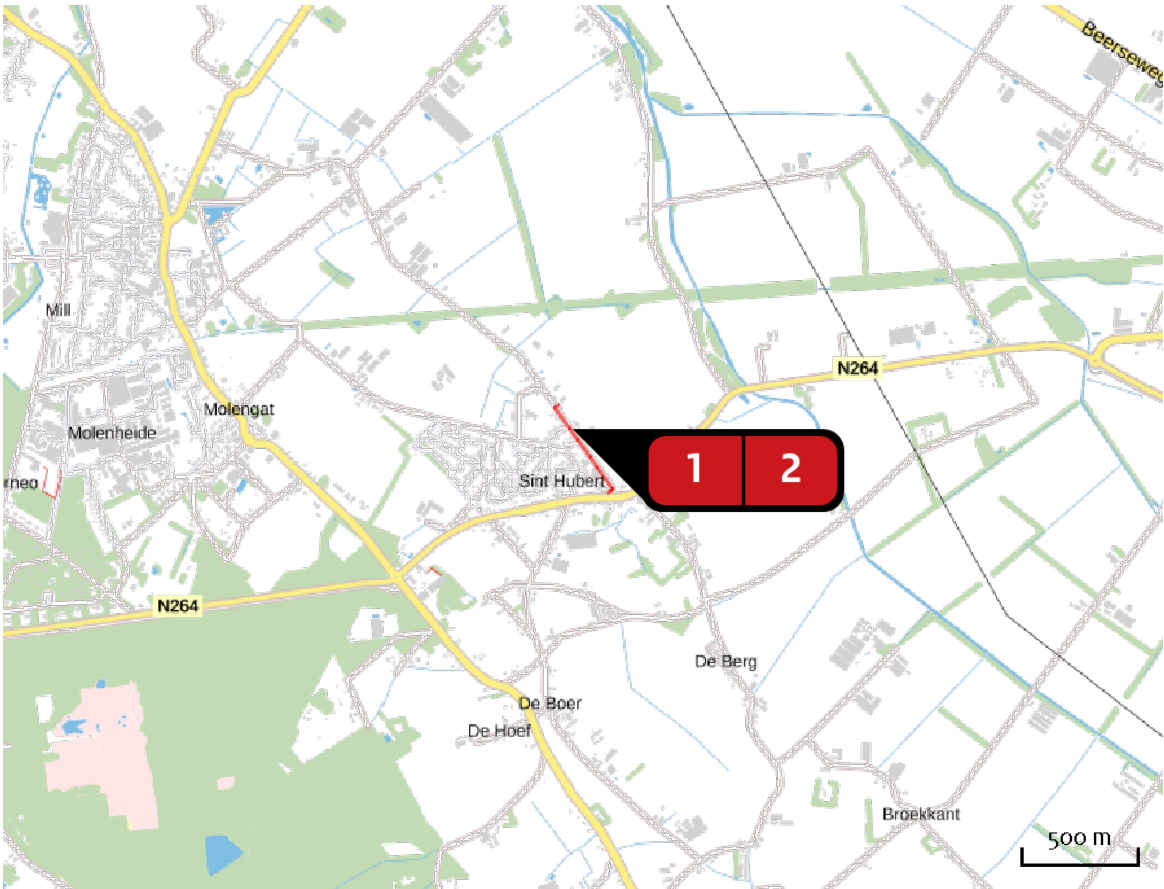
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop van de bestaande bedrijfswoning en de bouw van 2 nieuwe vrijstaande woningen

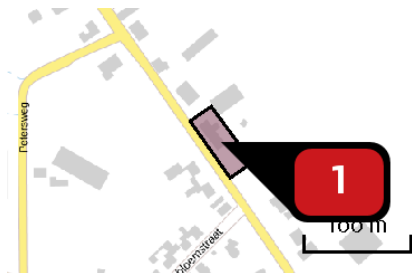
Locatie
Aanleg/sloop fase



Emissie
Aanleg/sloop fase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Aanlegfase + Sloop Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	195.45 kg/j
2	 Verkeersbewegingen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanleg/sloop fase



Naam

Aanlegfase + Sloop

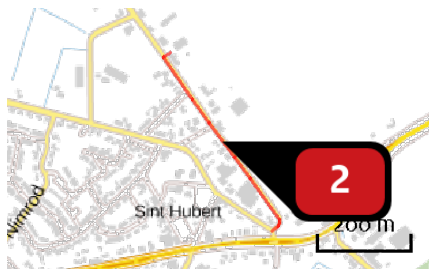
Locatie (X,Y)

184215, 410288

NOx

195,45 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE I, 130 – 560 kW, bouwjaar 1999/01, Cat. A	Werktuigen Cat A	6.400				NOx	163,43 kg/j
STAGE I, 75 – 130 kW, bouwjaar 1999/01, Cat. B	Werktuigen Cat B	1.200				NOx	32,02 kg/j



Naam

Verkeersbewegingen

Locatie (X,Y)

184311, 410121

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 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 2019A_20200403_6c571f9654

Database versie 2019A_20200403_6c571f9654

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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 Beoogd

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
A.J.G. Lamers	Voordijk 31, 5454 GB Sint Hubert

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Gebruiksfase	Re8vgTvFrU3r	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 april 2020, 15:43	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	10,34 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

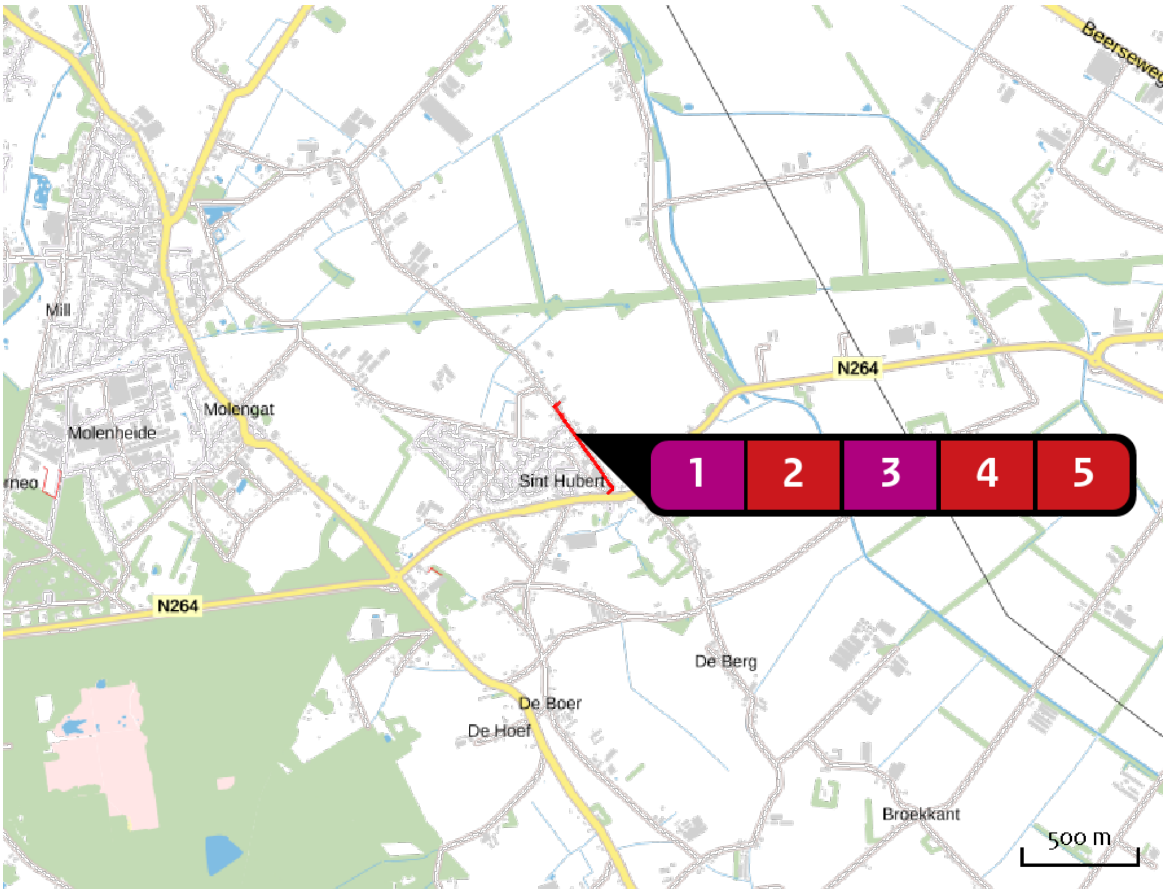
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase nieuwe woningen + aannemersbedrijf

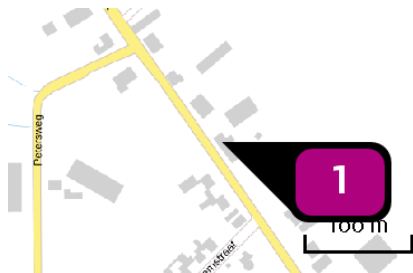
Locatie
Beoogd



Emissie
Beoogd

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Woning 1 Plan Plan	-	3,03 kg/j
2 Verkeersbewegingen bedrijf Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,40 kg/j
3 Woning 2 Plan Plan	-	3,03 kg/j
4 Verkeersbewegingen woning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5 Verkeersbewegingen bedrijfswoning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Beoogd



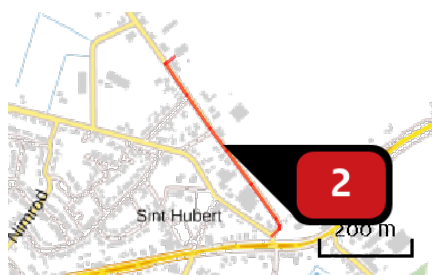
Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Woning 1
184201, 410299
3,03 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woning 1	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeersbewegingen bedrijf
184309, 410124
3,40 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	2,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Woning 2
184225, 410272
3,03 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woning 2	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

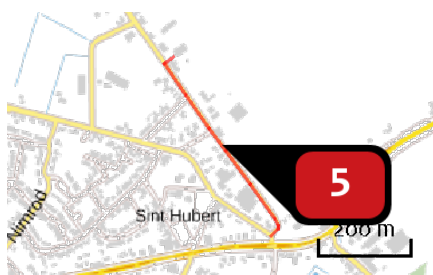
Verkeersbewegingen woning

184328, 410098

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃Verkeersbewegingen
bedrijfswoning

184309, 410124

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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 Vigerend en Beoogd

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
A.J.G. Lamers	Voordijk 31, 5454 GB Sint Hubert

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Verschilberekening	Ro4jLLGtU1S

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 april 2020, 15:43	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	3,12 kg/j	10,34 kg/j	7,22 kg/j
NH ₃	670,23 kg/j	< 1 kg/j	-670,10 kg/j

Resultaten

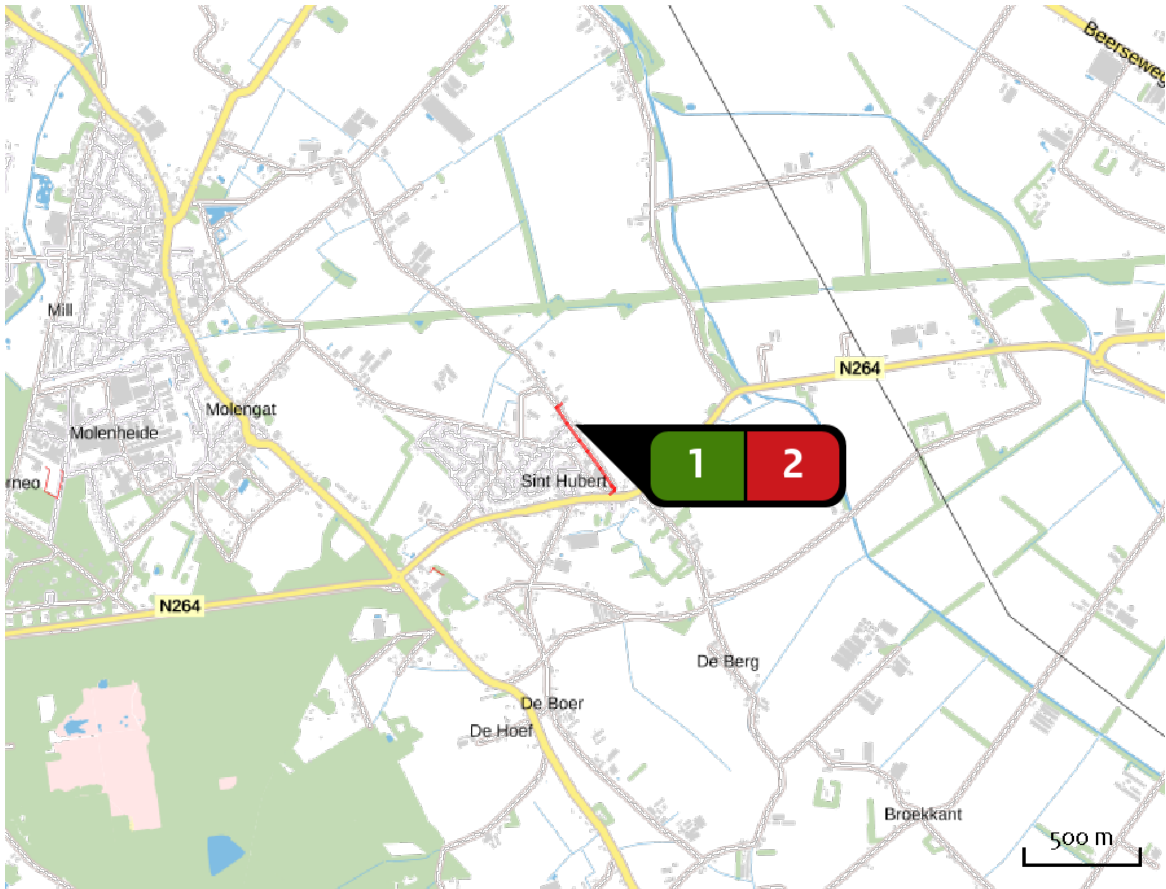
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

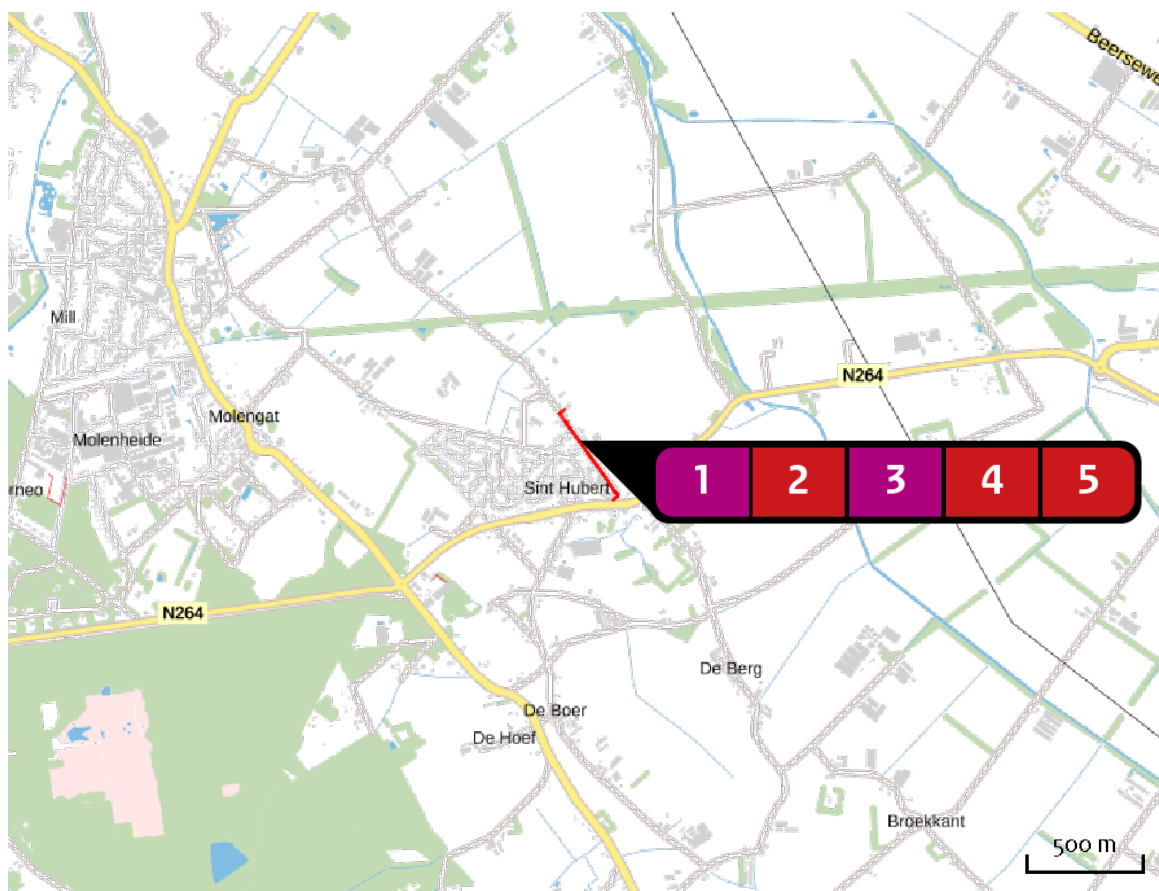
Gebruiksphase nieuwe woningen + aannemersbedrijf

Locatie
Vigerend



Emissie
Vigerend

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Melkveestal Landbouw Stalemissies	670,15 kg/j	-
2	Verkeersbewegingen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,12 kg/j

Locatie
BeoogdEmissie
Beoogd

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Woning 1 Plan Plan	-	3,03 kg/j
2	Verkeersbewegingen bedrijf Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,40 kg/j
3	Woning 2 Plan Plan	-	3,03 kg/j
4	Verkeersbewegingen woning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	Verkeersbewegingen bedrijfswoning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Veluwe	0,01	0,00	0,00	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	0,00	0,00	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,00	0,00	
Maasduinen	0,01	0,00	0,00	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,00	0,00	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,01	0,00	0,00	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	0,00	0,00	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	0,00	0,00	
Kempenland-West	0,01	0,00	- 0,01	
Kolland & Overlangbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Landgoederen Brummen	0,01	0,00	- 0,01	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	0,00	- 0,01	
Groote Peel	0,01	0,00	- 0,01	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	0,00	- 0,01	
Binnenveld	0,01	0,00	- 0,01	
Boschhuizerbergen	0,01	0,00	- 0,01	
Zeldersche Driessen	0,03	0,00	- 0,03	
De Bruuk	0,04	0,00	- 0,04	
Oeffelter Meent	0,05	0,00	- 0,05	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Sint Jansberg	0,06	0,00	- 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 in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	- 0,01	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	- 0,01	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	- 0,01	
H91Fo Droge hardhoutoibossen	0,01	0,00	- 0,01	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	- 0,01	
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01	0,00	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,01	0,00	- 0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH91EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,01	0,00	- 0,01	

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	- 0,01	
H9999:136 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H3130;H3140).	0,01	0,00	- 0,01	

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	- 0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	

Maasduinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	- 0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	- 0,01	
L3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,00	- 0,01	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,00	- 0,01	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	- 0,01	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	- 0,01	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	- 0,01	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H91Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	- 0,01	

Maasduinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lgo3 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	- 0,01	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo9 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo6 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,02	0,00	- 0,02	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	0,00	- 0,02	

Deurnsche Peel & Mariapeel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
L7120 Herstellende hoogvenen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,00	- 0,01	
Hq030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,01	0,00	- 0,01	

Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,00	- 0,01	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	- 0,01	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	

Strabrechtse Heide & Beuven

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	- 0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	- 0,01	

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH316o Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H316o Zure vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H313o Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	- 0,01	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	- 0,01	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H311o Zeer zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	- 0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	- 0,01	

Kempenland-West

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH3160 Zure vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	

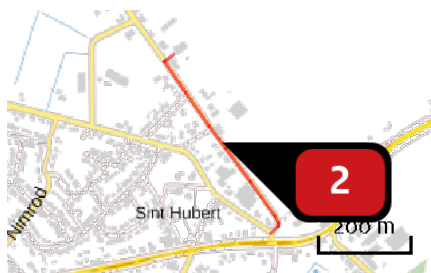
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Vigerend



Naam **Melkveestal**
 Locatie (X,Y) **184220, 410327**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Temperatuur emissie **11,85 °C**
 Uittreeddiameter **0,5 m**
 Uittreedrichting **Verticaal geforceerd**
 Uittreedsnelheid **0,4 m/s**
 NH₃ **670,15 kg/j**

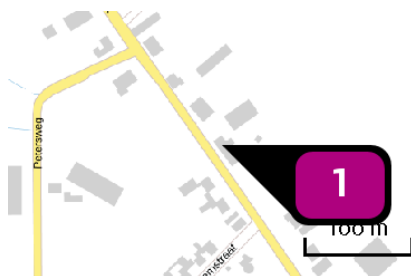
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	45	NH ₃	13,000	585,00 kg/j
	PAS 2015.08-01	Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie		NH ₃		555,75 kg/j
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	26	NH ₃	4,400	114,40 kg/j



Naam **Verkeersbewegingen**
 Locatie (X,Y) **184309, 410124**
 NO_x **3,12 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,5 / etmaal	NO _x NH ₃	2,56 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1,5 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Beoogd



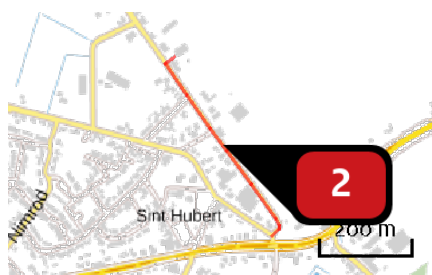
Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Woning 1
184201, 410299
3,03 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woning 1	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam

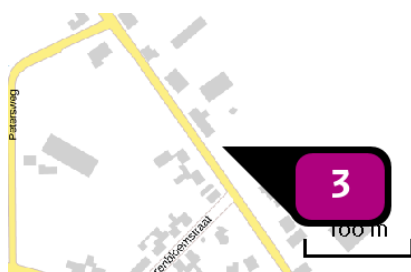
Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeersbewegingen bedrijf
184309, 410124
3,40 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	2,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Woning 2
184225, 410272
3,03 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woning 2	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

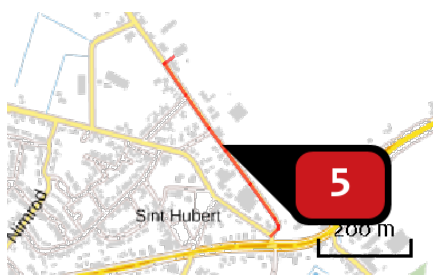
Verkeersbewegingen woning

184328, 410098

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃Verkeersbewegingen
bedrijfswoning

184309, 410124

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>