

ALOYSIUSLOCATIE TE HUISSEN



Onderzoek stikstofdepositie Aloysiuslocatie te Huissen

Opdrachtgever	Buro Waalbrug Schoenaker 10 6641 SZ Beuningen
Rapportnummer	11877.001
Versienummer	D2
Datum	8 mei 2020
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	S.D.F. Slange, MSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	5
3.1 Referentiesituatie.....	5
3.1.1 Gasverbruik	5
3.1.2 Verkeergeneratie	5
3.2 Aanlegfase.....	7
3.2.1 Sloopfase.....	7
3.2.2 Aanlegfase parkeergarage	9
3.2.3 Aanlegfase bovengrondse bouw	10
3.3 Gebruiksfase.....	11
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	12

BIJLAGEN:

1. - Berekening verkeersgeneratie
2. - Verschilberekening sloopfase en referentiesituatie
3. - Verschilberekening aanlegfase parkeergarage en referentiesituatie
4. - Verschilberekening aanlegfase bovengronds en referentiesituatie
5. - Verschilberekening gebruiksfase en referentiesituatie

SAMENVATTING

Ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging voor de Aloysiuslocatie te Huissen heeft Econsultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande panden (oud schoolgebouw en vergaderlocatie) te amoveren en nieuwbouw te realiseren.

De nieuwbouw voorziet onder andere in woningbouw, een ondergrondse parkeergarage en nieuwe openbare ruimte.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Uit oriënterend onderzoek blijkt dat een projecteffect $< 0,00$ mol/ha/jaar ten gevolge van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase niet uit te sluiten is. Derhalve wordt in onderhavig onderzoek een verschilberekening uitgevoerd om significant negatieve effecten te kunnen uitsluiten.

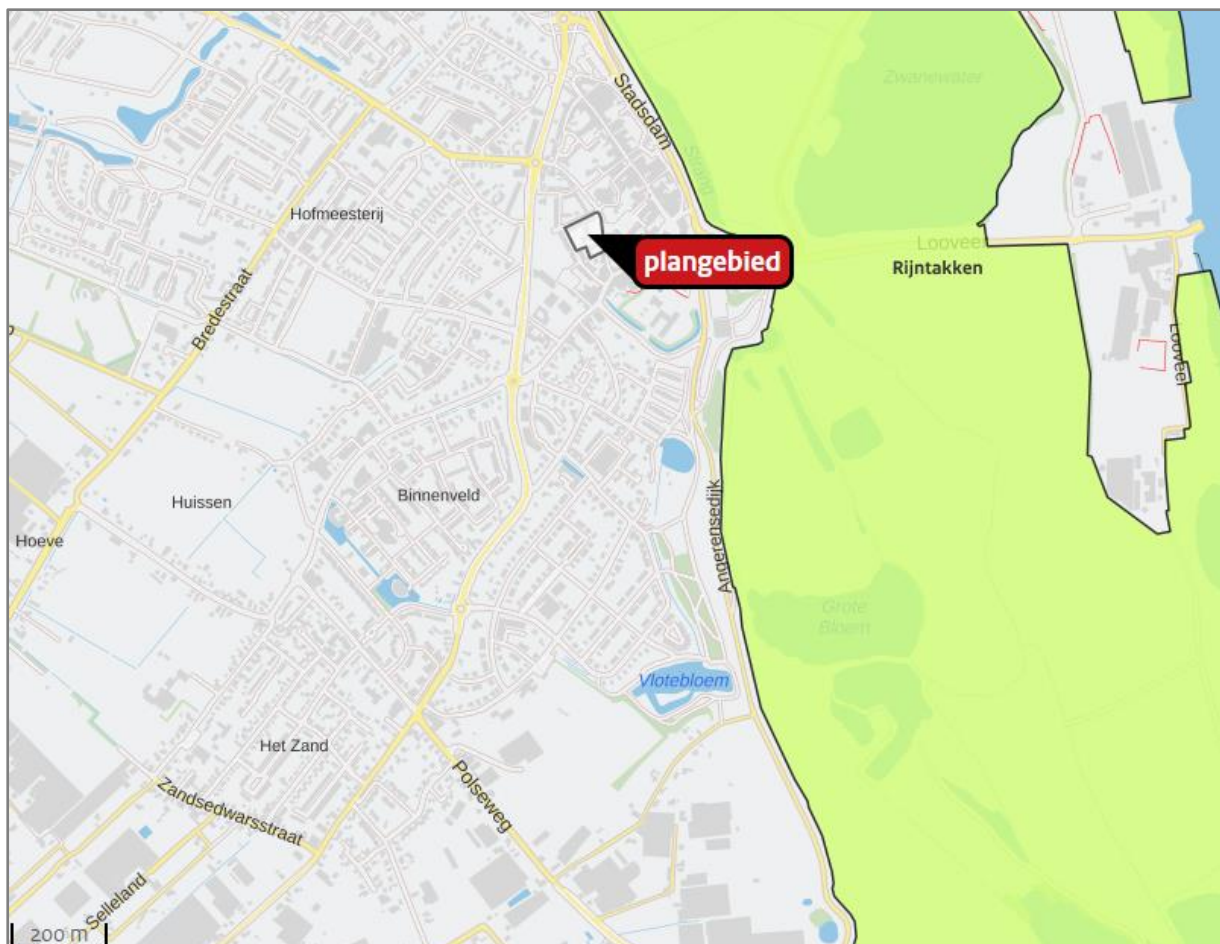
Uit de berekeningen blijkt dat het projecteffect ten gevolge van de referentiesituatie voor alle rekenjaren groter is dan het projecteffect van de toekomstige situatie(s). Bij dergelijke projecteffecten zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming kan op basis van het onderzoek afgegeven worden.

1 INLEIDING

Ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging voor de Aloysiuslocatie te Huissen heeft Econsultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande panden (oud schoolgebouw en vergaderlocatie) te amoveren en nieuwbouw te realiseren.

De nieuwbouw voorziet onder andere in woningbouw, een ondergrondse parkeergarage en nieuwe openbare ruimte. Ter plekke van het oude schoolgebouw (Aloysiuslocatie) worden maximaal 30 woningen gebouwd. Dit kunnen alleen appartementen worden, of alleen grondgebonden woningen, of een combinatie van de twee. De verhouding tussen goedkope en dure woningen zal respectievelijk 1/3 en 2/3 zijn.. Ter plekke van de vergaderzalen zijn drie ontwikkelingsmogelijkheden: 8 appartementen, of een multifunctionele ruimte met een bruto oppervlak van 1.000 m², of 16 zorgappartementen.

Zowel de aanlegfase (sloop en bouw) als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op circa 200 meter afstand het meest nabij het plan. Op circa 7 km afstand ligt tevens het Natura 2000-gebied 'Veluwe'.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Na de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) mag het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer gehanteerd worden als toestemming voor activiteiten die zorgen voor stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In beginsel mag ten gevolge van de uitspraak geen sprake meer zijn van een significante toename.

Geen significante toename

Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma Aeries Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

Interne saldering

Wanneer het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar dient een vergunning te worden aangevraagd bij de provincie in het kader van de Wet natuurbescherming. De vergunning kan alleen worden verleend indien de zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Dit kan onder andere worden aangetoond met een verschilberekening tussen de referentiesituatie en de toekomstige situatie (interne saldering). Wanneer blijkt dat het projecteffect van het beoogde plan kleiner dan of gelijk is aan de referentiesituatie, dan kan de vergunning verleend worden.

Beleidsregels salderen

In de provinciale 'Beleidsregels salderen intern en extern salderen' is de referentiesituatie gedefinieerd: verleende vigerende en onherroepelijke natuurvergunning, of bij gebrek aan een natuurvergunning een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming, met dien verstande dat de laagst toegestane depositie vanaf de referentiedatum geldt.

Referentiedatum

De referentiedatum voor gebieden ter uitvoering van de Habitatrichtlijn (HR) is 7 december 2004; of de datum waarop het desbetreffende gebied door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard, voor zover die verklaring heeft plaatsgevonden na 7 december 2004. De referentiedatum voor gebieden ter uitvoering van de Vogelrichtlijn (VR) is 10 juni 1994; of de datum waarop het desbetreffende gebied is aangewezen, voor zover die aanwijzing heeft plaatsgevonden na 10 juni 1994. De bescherming en referentiedata van de relevante Natura 2000-gebieden op basis van de Vogel- (VR) en Habitatrichtlijn (HR) zijn in tabel 2.1 opgenomen.

Tabel 2.1 Referentiedata

Natura 2000-gebied	datum HR
Rijntakken (VR)	24-3-2000
Rijntakken (HR)	7-12-2004

Het bestaande schoolgebouw binnen de planlocatie is in 1950 gebouwd en heeft vervolgens dienst gedaan als schoolgebouw. De vergaderzalen zijn gebouwd in 1976 en zijn sindsdien ook in gebruik als vergaderzalen.

Sinds een aantal jaren worden de panden niet meer zo intensief gebruikt als voorheen. De panden binnen de Aloysiuslocatie worden tegenwoordig extensief gebruikt door kunstenaars en een turnclub. De vergaderzalen worden ook niet meer zo intensief gebruikt als voorheen. De relevante emissies van de panden zijn hiermee afgenomen ten opzichte van de situatie tijdens de benoeming van de Natura 2000-gebieden. Omdat voor de referentiesituatie de laagst toegestane emissie gehanteerd dient te worden, wordt als referentiesituatie derhalve het gebruik gehanteerd zoals het tegenwoordig plaatsvindt. Met de realisatie van het plan zal het huidige gebruik wegvallen. De emissies welke op dit moment plaatsvinden kunnen derhalve gebruikt worden voor interne saldering.

3 UITGANGSPUNTEN

Uit oriënterend onderzoek blijkt dat, door de schaal van de voorgenomen planontwikkeling en de relatief korte afstand ten opzichte van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, een projecteffect $< 0,00$ mol/ha/jaar niet uit te sluiten is. Derhalve wordt in onderhavig onderzoek een verschilberekening uitgevoerd om significant negatieve effecten te kunnen uitsluiten.

3.1 Referentiesituatie

Voor de realisatie van het project dient aansluiting te worden gezocht bij interne saldering om negatieve effecten uit te sluiten. Voor de interne saldering is de stikstofdepositie ten gevolge van referentiesituatie van belang. Zoals beschreven in het toetsingskader geldt als referentiesituatie de emissies zoals deze op dit moment aanwezig zijn.

Het oude schoolgebouw (Aloysiuslocatie) wordt momenteel gebruikt door kunstenaars en een turnclub. In de vergaderzalen vinden nog regelmatig bijeenkomsten en vergaderingen plaats. De relevante emissies in de huidige situatie worden veroorzaakt door de verbranding van aardgas voor de verwarming van de panden en de verkeersbewegingen die plaatsvinden.

3.1.1 Gasverbruik

Door de opdrachtgever is het gasverbruik van de panden aangeleverd. Voor de turnzaal gaat het om een gasverbruik van 11.246 m^3 per jaar. De kunstenaars verbruiken 14.630 m^3 . Het gasverbruik van de vergaderzalen is 16.273 m^3 per jaar. Om de NO_x emissies te bepalen is gebruik gemaakt van onderstaande berekening.

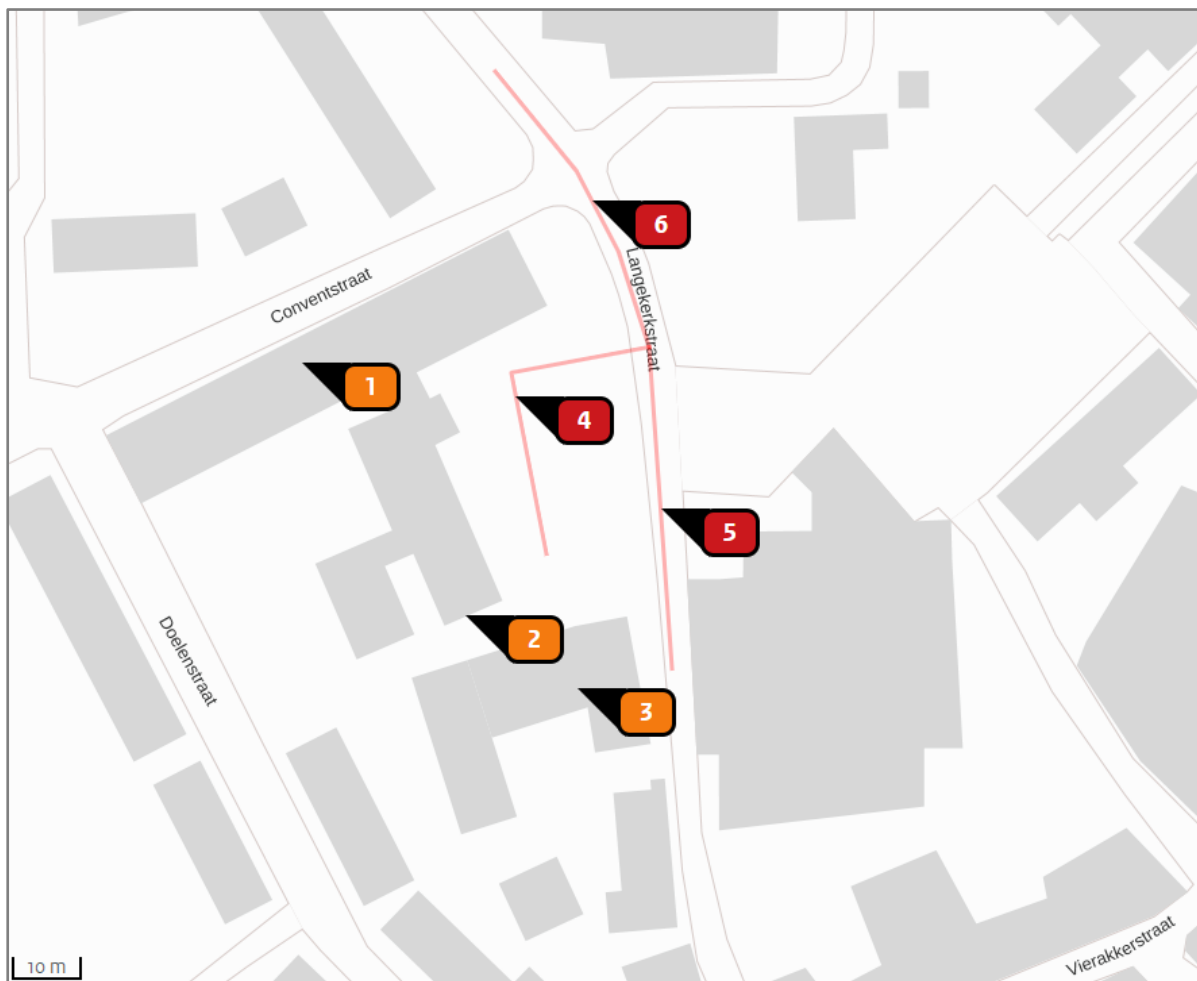
De calorische onderwaarde van aardgas in Nederland bedraagt 31.650 kJ/m^3 . Voor de verwarming van de turnzaal, het kunstenaarsatelier en de vergaderzalen zal hierdoor, bij verbranding van het gas, respectievelijk circa 356, 463 en 515 GJ aan warmte wordt afgeleverd. Voor de berekening is er van uitgegaan dat dit zal gebeuren met een 10 jaar oude HR-ketel welke 21 gram NO_x per GJ^1 emitteert. In de praktijk zullen de emissiefactoren hoger zijn, waardoor in de berekening een worstcasescenario wordt gehanteerd. De voor de berekening gehanteerde emissies voor de verschillende panden zijn respectievelijk 7,47, 9,72 en $10,82 \text{ kg NO}_x$.

3.1.2 Verkeergeneratie

Uit recent parkeeronderzoek² is gebleken dat er op dit moment 5 parkeerplaatsen worden toegerekend aan de bestaande activiteiten binnen het plangebied. Dit komt overeen met een verkeersgeneratie van circa 20 lichte voertuigen per dag. Het verkeer zal zich ontsluiten over de Langekerkstraat in zowel noordelijke als zuidelijke richting. Na 50 meter is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

¹ TNO-rapport 2014 R10584, *Update NO_x -emissiefactoren kleine vuurhaarden - glastuinbouw en huishoudens*, 31 maart 2014
² Gemeente Lingewaard, *Uitgangspunten Parkeren 'Herontwikkeling Aloysiuslocatie en Raadhuisplein'*, 18 september 2019.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen tijdens de referentiesituatie weergegeven. Bron 1 t/m 3 betreffen de emissies ten gevolge van het gasverbruik en bron 4 t/m 6 de emissies van het verkeer.



Figuur 3.1 Emissiebronnen referentiesituatie

3.2 Aanlegfase

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop en constructie. De inzet van het materieel is, in overleg met de opdrachtgever, bepaald aan de hand van vergelijkbare projecten. De emissiefactoren van de werktuigen zijn gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen voor een gemiddelde belasting bij reguliere werkzaamheden.

De beoogde werkzaamheden ten behoeve van de voorgenomen ontwikkelingen zullen gefaseerd plaatsvinden. De sloop van de bestaande panden is voorzien voor de eerste helft van 2021. In 2022 zal vervolgens de aanleg van de ondergrondse parkeergarage plaatsvinden. In 2023 zal er gestart worden met de bovengrondse bouw van de appartementen en overige functies. Door de fasering van de werkzaamheden is voor alle drie de peiljaren een berekening gemaakt.

3.2.1 Sloopfase

De sloopwerkzaamheden zullen in de eerste helft van 2021 plaatsvinden. Voor de sloop van de bestaande panden is de inzet van de in tabel 3.1 weergegeven mobiele werktuigen voorzien.

Tabel 3.1 Mobiele werktuigen sloop

werktuig	bouwjaar	brandstof	vermogen [kW]	belasting [%]	draaiuren [uur]	emissiefactor [g/kWh]
sloopkraan	v.a. 2015	diesel	200	50	320	0,4
graaf-laadcombinatie	v.a. 2015	diesel	80	40	160	0,4
loader	v.a. 2015	diesel	200	60	160	0,4

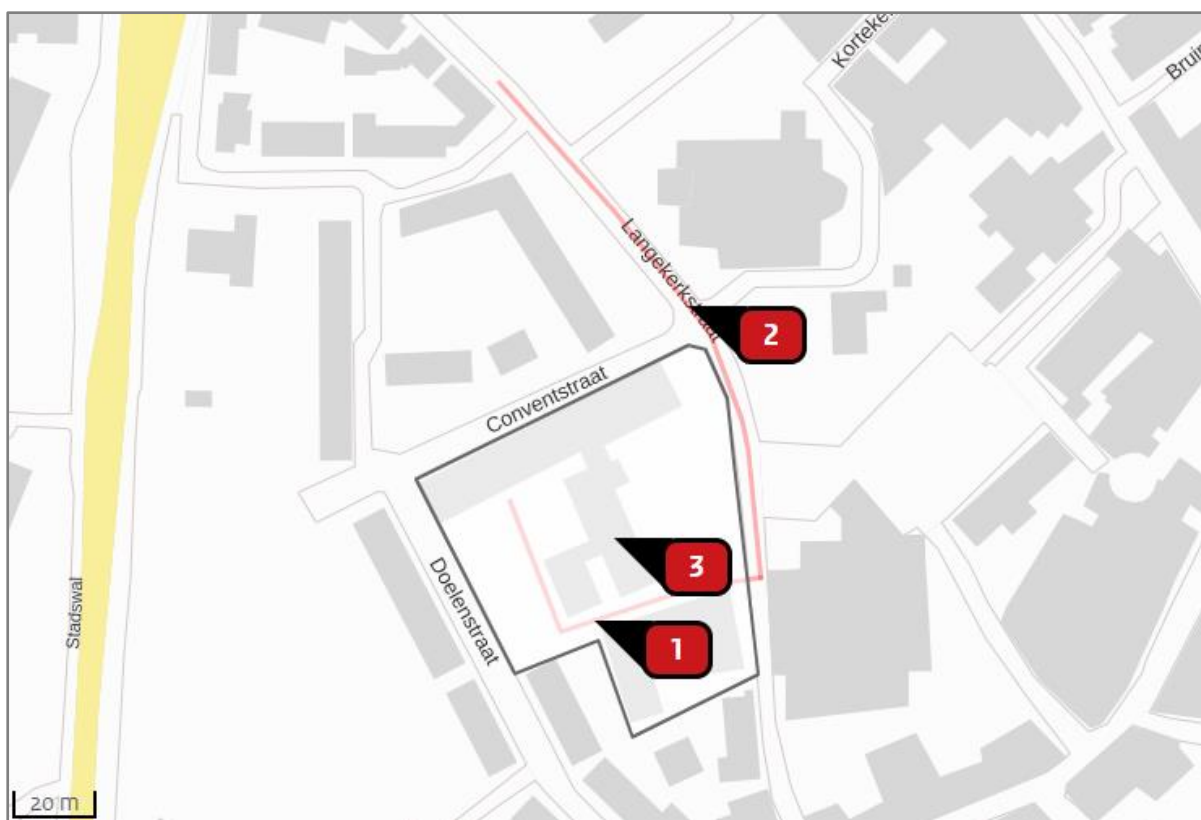
Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Voor de gehele sloop worden circa 500 lichte, 400 middel-zware en 200 zware voertuigbewegingen verwacht. Voor het verkeer binnen de bouwlocatie wordt er van uitgegaan dat dit zal stagneren. Er wordt derhalve uitgegaan van een stagnatiefactor van 50% binnen de bouwlocatie.

Het bouwverkeer zal zich vervolgens, in noordelijke richting, over de Langekerkstraat ontsluiten. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie³, namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.'

Het bevoegd gezag (provincie Gelderland) hanteert de vuistregel dat verkeer binnen de bebouwde kom opgenomen is na 50 meter en 150 meter voor respectievelijk licht en (zwaar) vrachtverkeer. Omdat er relatief veel vrachtverkeer zal zijn tijdens de sloopfase is in onderhavige berekening een worstcasescenario gehanteerd waarbij al het verkeer pas na 150 zal zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen voor het verkeer (bron 1 en 2) en voor de mobiele werktuigen (bron 3) tijdens de sloopfase weergegeven.

³ PAS-bureau, *Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator*, Versie 2019A 0.1, d.d. 17 januari 2020.



Figuur 3.2 Emissiebronnen sloop

3.2.2 Aanlegfase parkeergarage

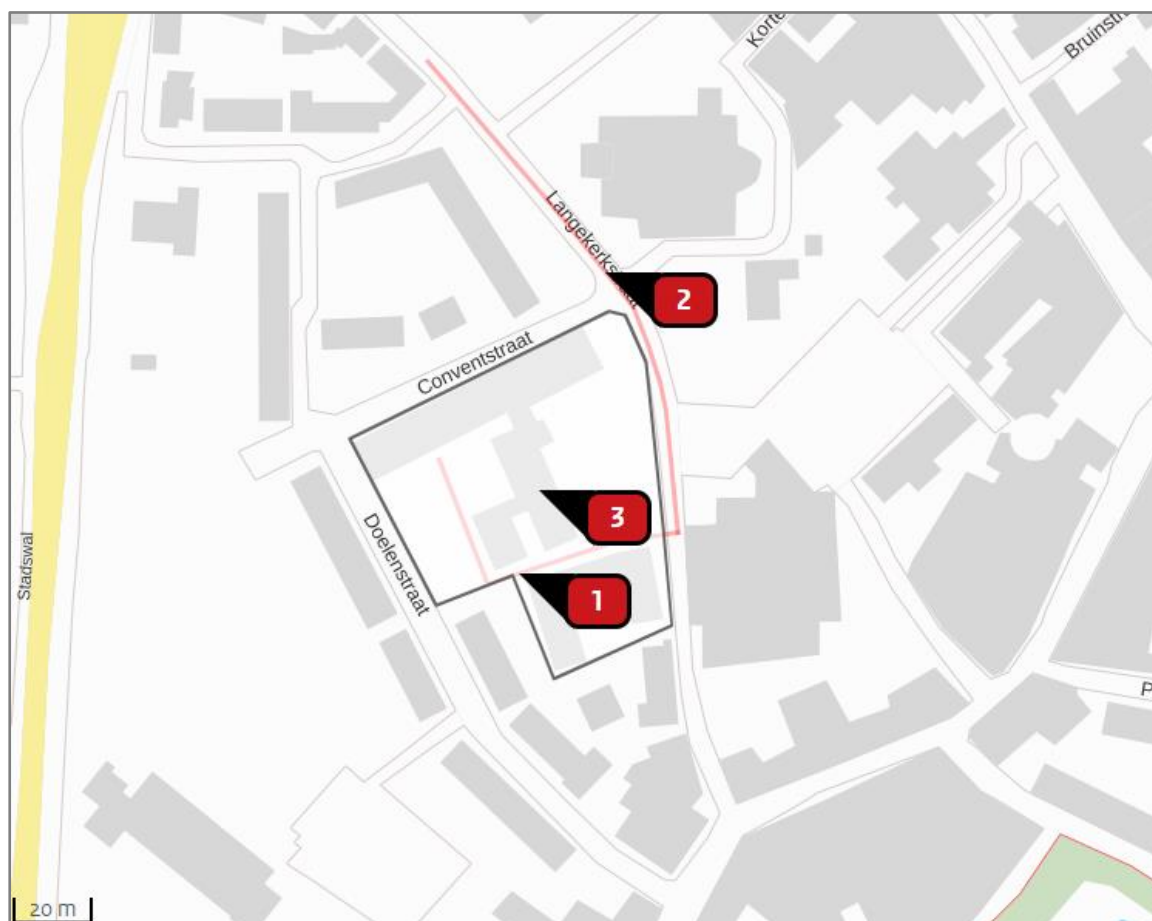
Nadat de bestaande panden gesloopt zijn, zal in 2022 gestart worden met de realisatie van de ondergrondse parkeergarage. Voor de aanleg van de garage is de inzet van de in tabel 3.2 weergegeven mobiele werktuigen voorzien.

Tabel 3.2 Mobiele werktuigen aanlegfase parkeergarage

werktuig	bouwjaar	brandstof	vermogen [kW]	belasting [%]	draaiuren [uur]	emissiefactor [g/kWh]
hijskraan	v.a. 2015	diesel	129	50	160	0,4
graaf-laadcombinatie	v.a. 2015	diesel	80	40	400	0,4
loader	v.a. 2015	diesel	200	60	120	0,4
betonstortor	v.a. 2015	diesel	200	50	50	0,4
hei-/boorstelling	v.a. 2015	diesel	300	50	80	0,4

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar de bouwlocatie. Voor de aanleg van de parkeergarage worden maximaal 500 lichte, 500 middelzware en 500 zware voertuigbewegingen verwacht. Voor het verkeer binnen de bouwlocatie wordt er van uitgegaan dat dit zal stagneren. Er wordt derhalve uitgegaan van een stagnatiefactor van 50% binnen de bouwlocatie.

Voor de ontsluiting van het bouwverkeer wordt verwezen naar de toelichting welke opgenomen is met betrekking tot de sloopfase in paragraaf 3.2.1. In figuur 3.3 zijn de emissiebronnen voor het bouwverkeer (bron 1 en 2) en voor de mobiele werktuigen (bron 3) weergegeven.



Figuur 3.3 Emissiebronnen aanleg parkeergarage

3.2.3 Aanlegfase bovengrondse bouw

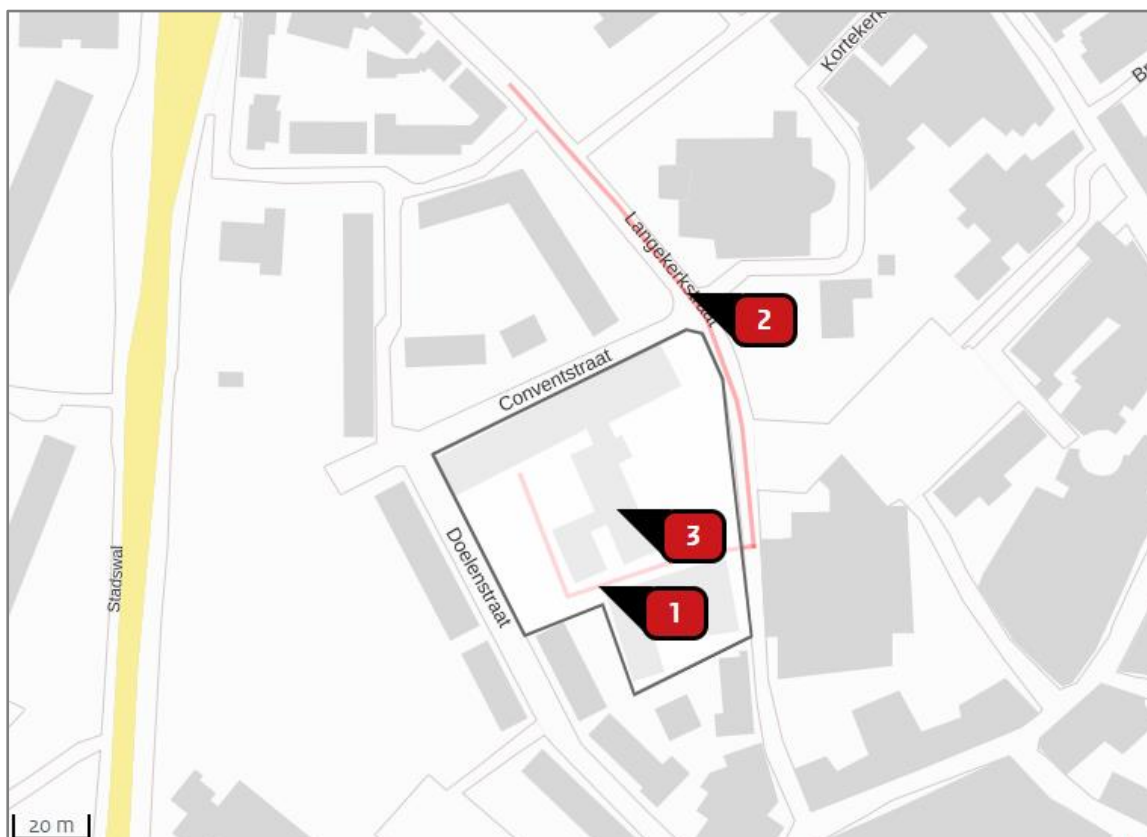
Vanaf 2023 zal er gestart worden met de bouw van de bovengrondse panden. Ter plaatse van de Aloysiuslocatie bevat het programma 30 woningen (grondgebonden en appartementen). Ter plekke van de vergaderzalen betreft het maximale programma of 8 appartementen, of een multifunctionele ruimte van 1.000 m², of 16 zorgappartementen. Voor de aanleg van de bovengrondse panden is de inzet van de in tabel 3.3 weergegeven mobiele werktuigen voorzien. Overige werktuigen zullen elektrisch worden ingezet.

Tabel 3.3 Mobiele werktuigen aanlegfase bovengrondse bebouwing

werktuig	bouwjaar	brandstof	vermogen [kW]	belasting [%]	draaiuren [uur]	emissiefactor [g/kWh]
(mobiele) kraan	v.a. 2015	diesel	129	50	320	0,4
graaf-laadcombinatie	v.a. 2015	diesel	80	40	120	0,4
loader	v.a. 2015	diesel	200	60	40	0,4
betonstorters	v.a. 2015	diesel	200	50	80	0,4
hei-/boorstelling	v.a. 2015	diesel	300	50	80	0,4

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar de bouwlocatie. Voor de aanleg van de bovengrondse bebouwing worden maximaal 1.000 lichte, 500 middelzware en 200 zware voertuigbewegingen verwacht. Voor het verkeer binnen de bouwlocatie wordt een stagnatiefactor van 50% gehanteerd.

Voor de ontsluiting van het bouwverkeer wordt verwezen naar de toelichting welke opgenomen is met betrekking tot de slooffase in paragraaf 3.2.1. In figuur 3.4 zijn de emissiebronnen voor het bouwverkeer (bron 1 en 2) en voor de mobiele werktuigen (bron 3) weergegeven.



Figuur 3.4 Emissiebronnen aanleg bovengrondse bebouwing

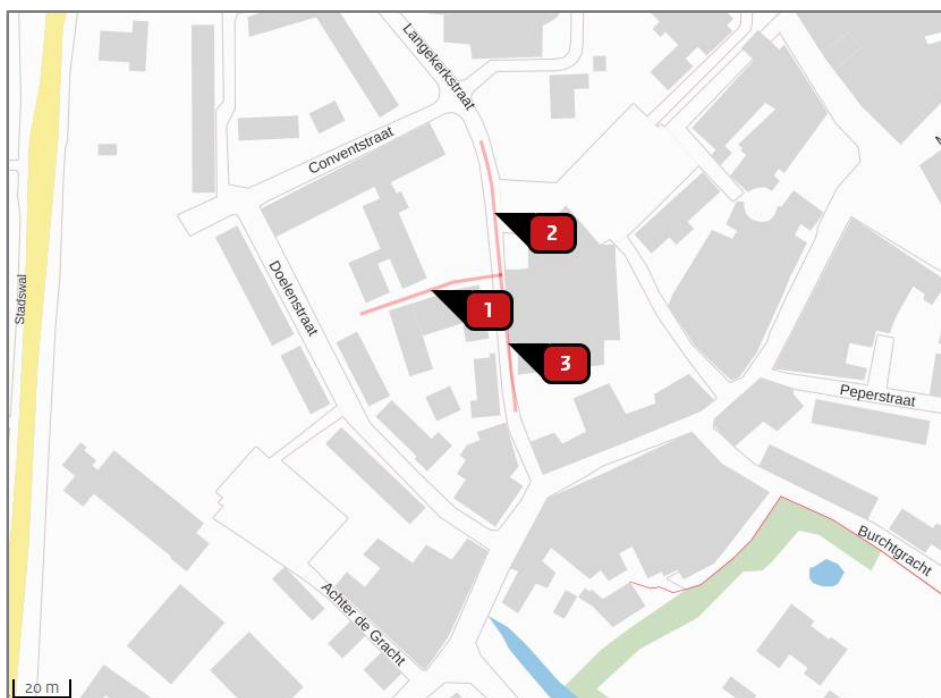
3.3 Gebruiksfasen

Ter plaatse van de Aloysiuslocatie bevat het programma 30 woningen (grondgebonden en appartementen). Ter plaatse van de vergaderzalen betreft het maximale programma of 8 appartementen, of een multifunctionele ruimte met een bruto oppervlak van 1.000 m², of 16 zorgappartementen. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksfase vinden derhalve uitsluitend plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn aangeleverd door de opdrachtgever en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator (versie 2019A) opgenomen kentallen.

Voor de berekening van de verkeersgeneratie is uitgegaan van kengetallen uit het CROW publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. Volgens de Nota parkeernormen van de gemeente Lingewaard kan Huissen Centrum worden geclassificeerd als matig stedelijk gebied gelegen in de rest bebouwde kom.

Uit de aangeleverde gegevens blijkt dat voor het deelgebied Aloysiuslocatie, waar in totaal 30 appartementen worden voorzien, 191 verkeersbewegingen per etmaal worden verwacht. In bijlage 1 zijn de aangeleverde berekeningen opgenomen. Voor het deelgebied ter plekke van de gemeentelijke vergaderzalen worden drie programma's overwogen. In bijlage 1 zijn deze drie opties weergegeven. Voor de berekeningen is worstcase uitgegaan van de optie waarbij het meeste verkeer wordt gegenereerd. Dit is optie B, waarbij 1.000 m² aan multifunctionele accommodatie (MFA) wordt gerealiseerd. De bijbehorende verkeersgeneratie is 130 verkeersbewegingen per etmaal.

De totale verkeersgeneratie van het gehele plangebied is 321 bewegingen per etmaal. Voor de berekening wordt er van uitgegaan dat maximaal 2% van deze verkeersbewegingen zal plaatsvinden met middelzwaar vrachtverkeer ten behoeve van bezorgdiensten, levering van goederen, etc. In figuur 3.5 zijn de emissiebronnen voor het verkeer (bron 1 t/m 3) weergegeven.



Figuur 3.5 Emissiebronnen gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

Om negatieve effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden te kunnen uitsluiten zijn verschilberekeningen uitgevoerd. Hierbij zijn de emissies tijdens de referentiesituatie vergeleken met de emissies welke zullen ontstaan tijdens de verschillende fases ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging. De verschilberekeningen zijn verricht met behulp van het programma Aeries Calculator (versie 2019A).

Uit de berekeningen blijkt dat het projecteffect ten gevolge van de referentiesituatie voor alle rekenjaren groter is dan het projecteffect van de toekomstige situatie(s). In tabel 4.1 zijn de resultaten van de berekeningen op het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Rijntakken' weergegeven.

Tabel 4.1 Projecteffect op Rijntakken

fase	rekenjaar	maximale toename* t.o.v. referentiesituatie [mol/ha/j]
sloop	2021	0,00
aanleg parkeergarage	2022	0,00
aanleg bovengronds	2023	0,00
toekomstig gebruik	2024	0,00

* op hectare met het hoogste verschil

Bij dergelijke projecteffecten zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming kan op basis van het onderzoek afgegeven worden.

BIJLAGE 1. Berekening verkeersgeneratie

Deelgebied Aloysiuslocatie

<i>Functie</i>	<i>Aantal</i>	<i>Verkeersgeneratie per woning</i>	<i>Totaal</i>
Appartementen, koop, goedkoop	10	4,9	49,0
Appartementen, koop, duur	7	7,1	49,7
Rijwoningen	13	7,1	92,3
Subtotaal	30		191,0

Deelgebied gemeentelijke vergaderzalen

Optie A

<i>Functie</i>	<i>Aantal</i>	<i>Verkeersgeneratie per woning</i>	<i>Totaal</i>
Appartementen, koop, goedkoop	2	4,9	9,8
Appartementen, koop, duur	6	7,1	42,6
Subtotaal	8		52,4

Optie B

<i>Functie</i>	<i>opp.</i>	<i>Verkeersgeneratie per 100 m² bvo</i>	<i>Totaal</i>
MFA	1.000 m ²	13	130
Subtotaal	1.000 m²		130

Optie C

<i>Functie</i>	<i>Per</i>	<i>Verkeersgeneratie per woning</i>	<i>Totaal</i>
aanleunwoning en serviceflat	16	2,45	39,2
Subtotaal	16		39,2



BIJLAGE 2. Verschilberekening sloopfase en referentiesituatie



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 referentiesituatie en aanlegfase (sloop)

- ▶ 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
Econsultancy	Langekerkstraat , 6851 BM Huissen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aloysiuslocatie Huissen	RPM1tgqGjaFr	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 mei 2020, 16:31	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	28,23 kg/j	23,10 kg/j	-5,13 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	-0,00 kg/j

Resultaten

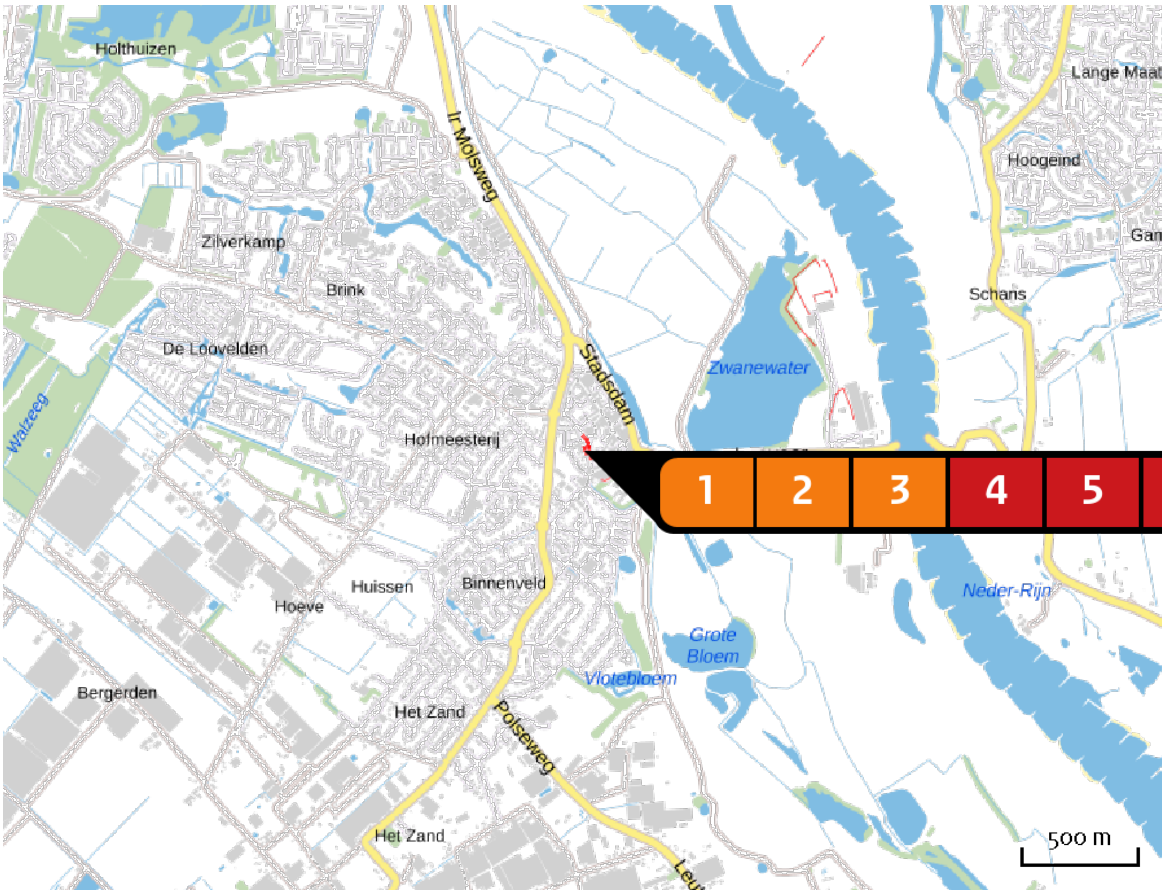
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Rijntakken	0,00

Toelichting

verschilberekening referentiesituatie en sloop (2021) Aloysiuslocatie Huissen.

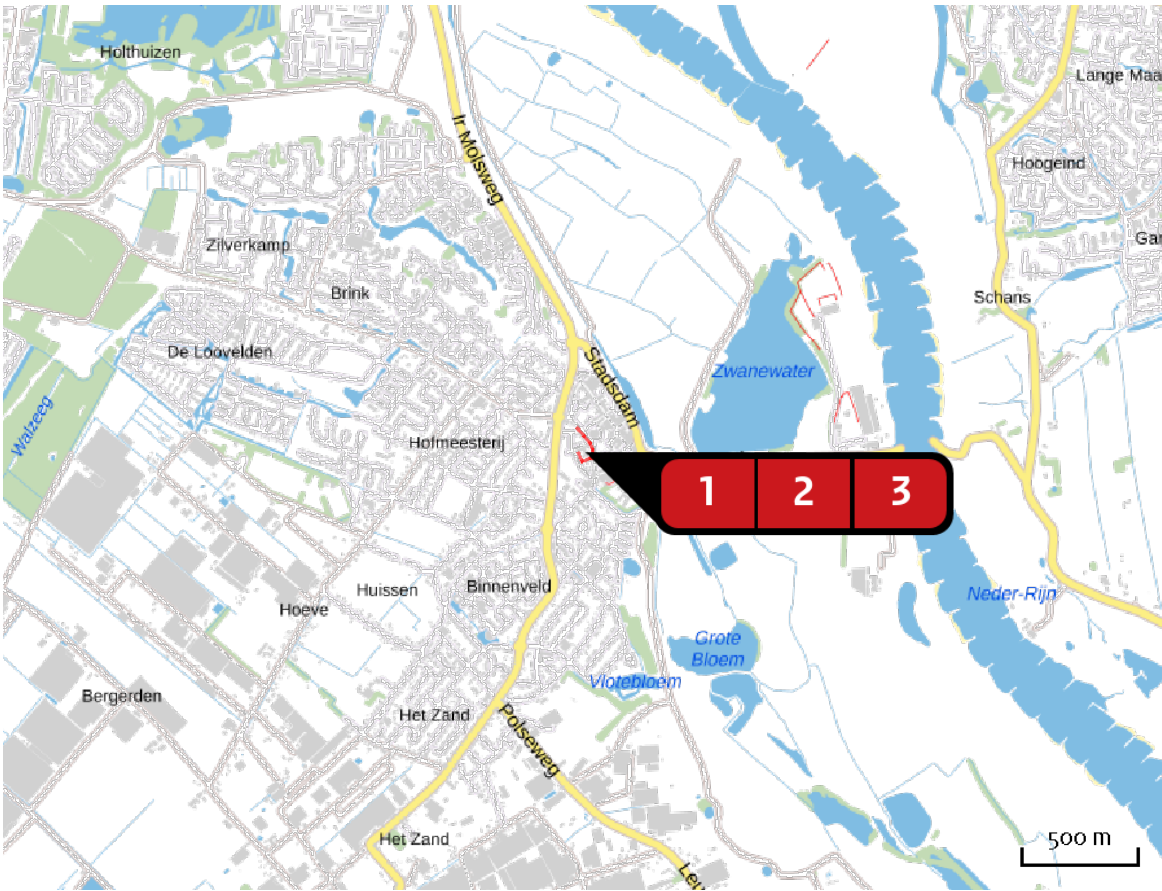
Locatie
referentiesituatie



Emissie
referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Conventstraat 2 Wonen en Werken Woningen	-	7,50 kg/j
2	 Langekerkstraat 19 Wonen en Werken Woningen	-	9,70 kg/j
3	 Langekerkstraat 17 Wonen en Werken Woningen	-	10,80 kg/j
4	 wegverkeer 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 wegverkeer 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	 wegverkeer 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Locatie
aanlegfase (sloop)



Emissie
aanlegfase (sloop)

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 bouwverkeer 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	 bouwverkeer 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 bouwlocatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	22,53 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Rijntakken	0,07	0,08	0,00	

* 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)

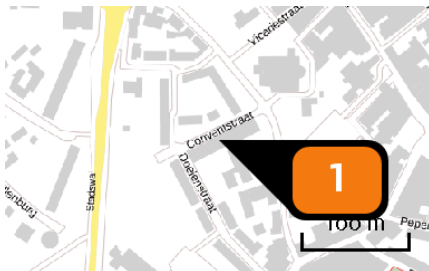
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,07	0,08	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,03	0,04	0,00	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,03	0,04	0,00	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,01	0,00	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,01	0,00	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,01	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,03	0,02	0,00	

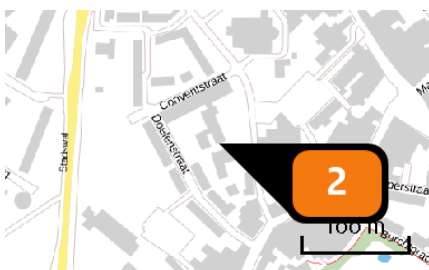
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
referentiesituatie



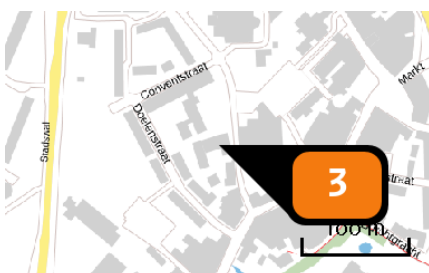
Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Conventstraat 2
193068, 438886
8,0 m
0,000 MW
Continue emissie
7,50 kg/j



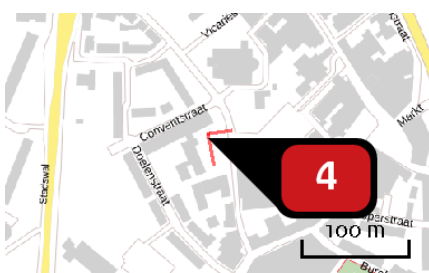
Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Langekerkstraat 19
193093, 438847
11,0 m
0,000 MW
Continue emissie
9,70 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

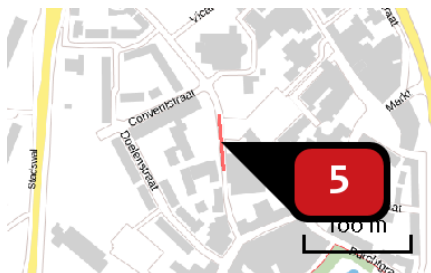
Langekerkstraat 17
193111, 438835
7,0 m
0,000 MW
Continue emissie
10,80 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

wegverkeer 1
193101, 438881
< 1 kg/j
< 1 kg/j

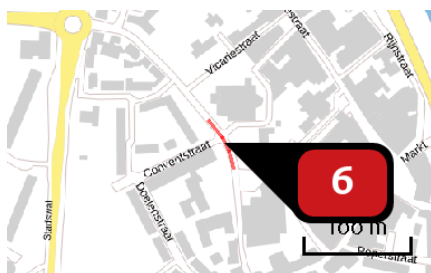
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

wegverkeer 2
193124, 438863
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

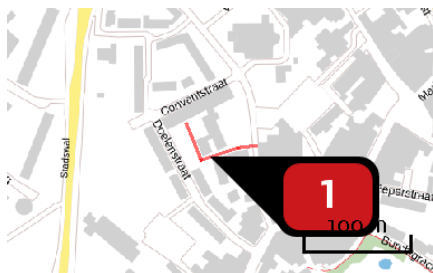


Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

wegverkeer 3
193113, 438911
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
aanlegfase (sloop)



Naam

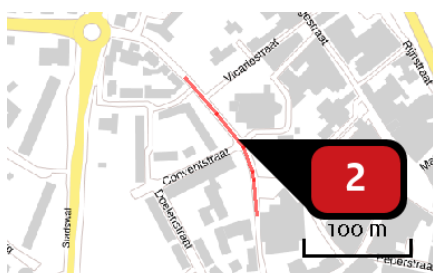
Locatie (X,Y)

NOx

NH3

bouwverkeer 1
193083, 438839
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	400,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

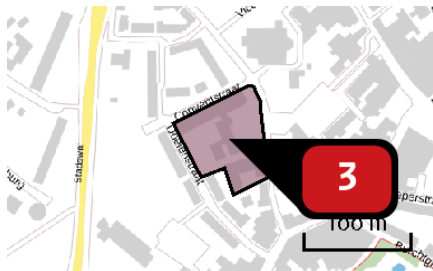
Locatie (X,Y)

NOx

NH3

bouwverkeer 2
193107, 438920
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	400,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouwlocatie

Locatie (X,Y)

193088, 438861

NOx

22,53 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	(sloop)kraan		4,0	2,0	0,0	NOx	12,80 kg/j
AFW	graaf-laadcombinatie		4,0	2,0	0,0	NOx	2,05 kg/j
AFW	loader		4,0	2,0	0,0	NOx	7,68 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 referentiesituatie en aanlegfase (parkeerkelder)

- ▶ 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
Econsultancy	Langekerkstraat , 6851 BM Huissen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aloysiuslocatie Huissen	RojCoZEfeHJE	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 mei 2020, 15:51	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	28,22 kg/j	22,76 kg/j	-5,45 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

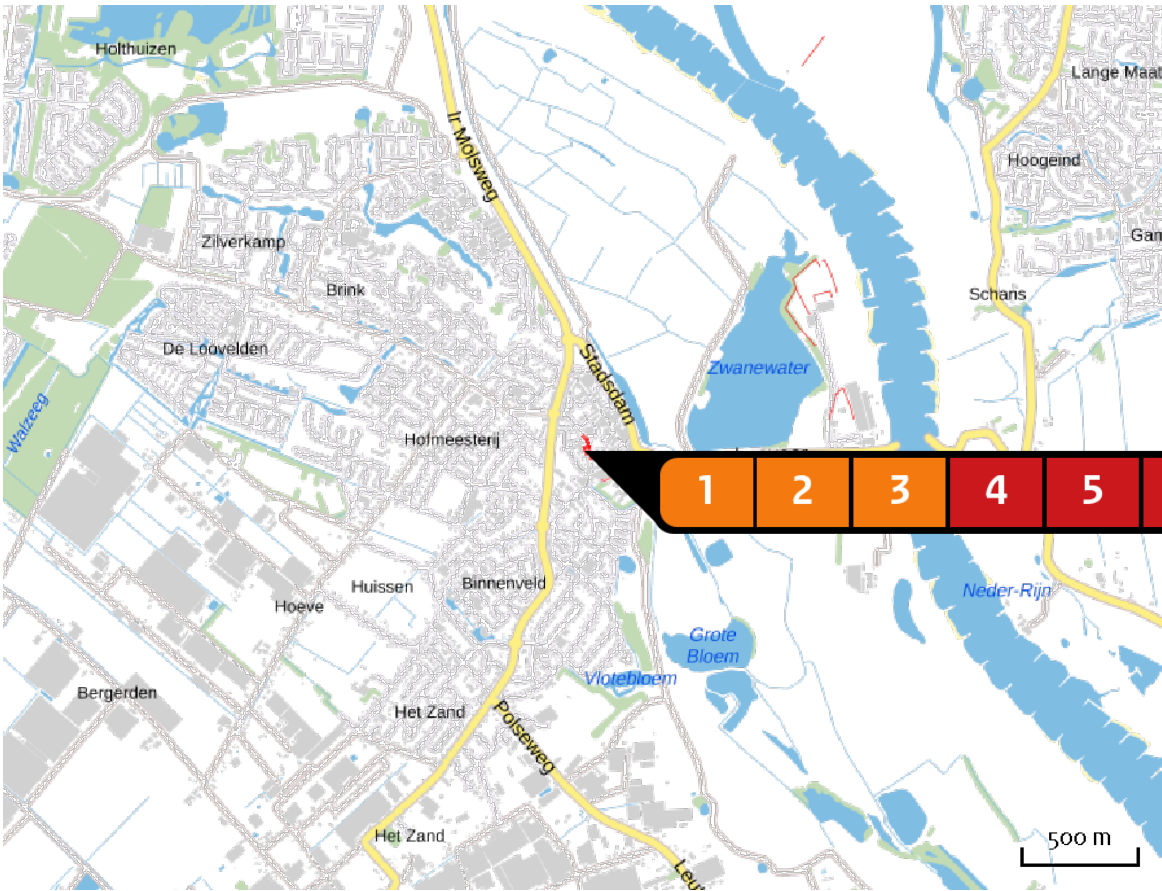
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Rijntakken	0,00

Toelichting

verschilberekening referentiesituatie en aanlegfase parkeerkelder (2022) Aloysiuslocatie Huissen.

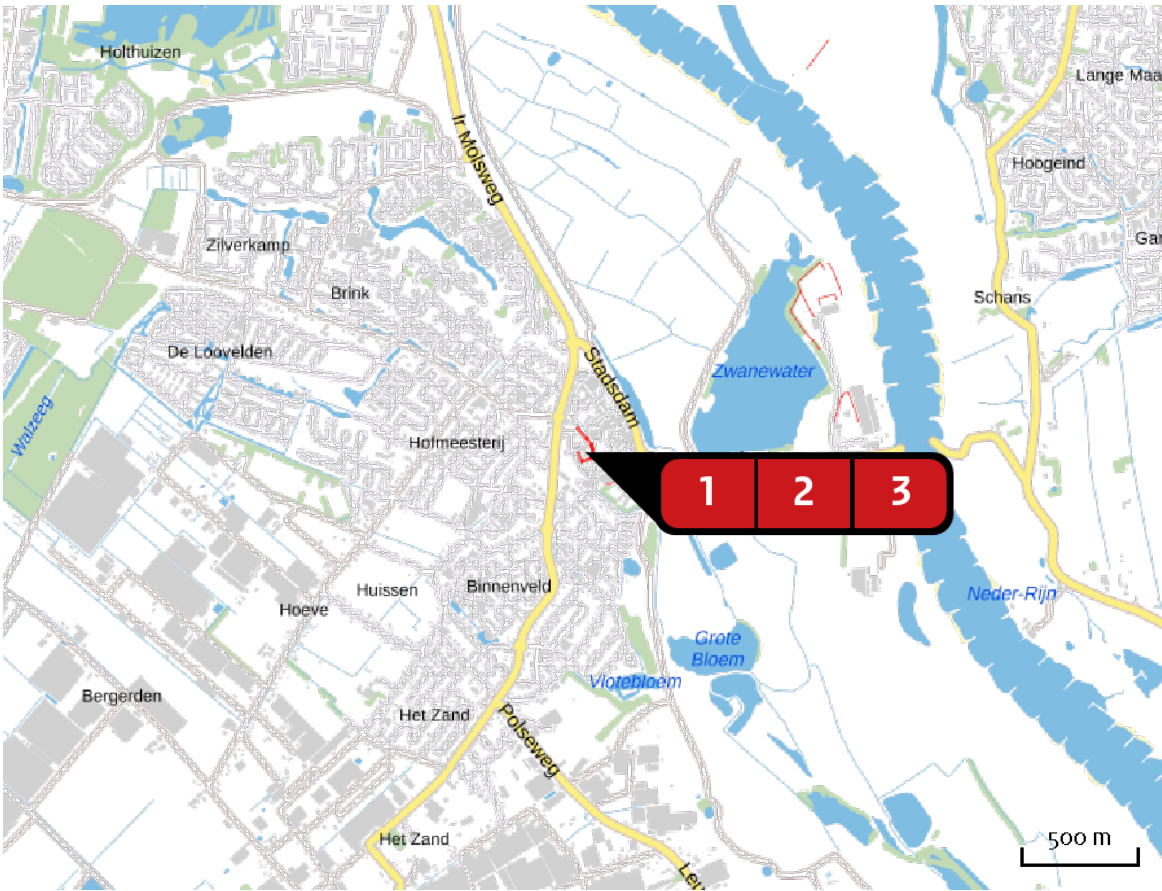
Locatie
referentiesituatie



Emissie
referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Conventstraat 2 Wonen en Werken Woningen	-	7,50 kg/j
2	 Langekerkstraat 19 Wonen en Werken Woningen	-	9,70 kg/j
3	 Langekerkstraat 17 Wonen en Werken Woningen	-	10,80 kg/j
4	 wegverkeer 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 wegverkeer 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	 wegverkeer 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Locatie
aanlegfase
(parkeerkelder)



Emissie
aanlegfase
(parkeerkelder)

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	bouwverkeer 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	bouwverkeer 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	bouwlocatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	21,81 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Rijntakken	0,07	0,08	0,00	

* 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)

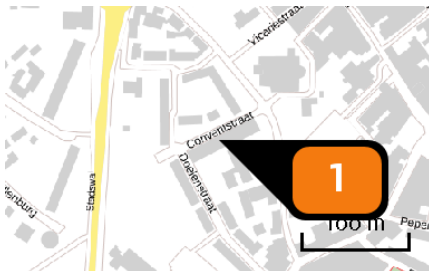
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,07	0,08	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,03	0,03	0,00	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,03	0,03	0,00	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,01	0,00	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,01	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,03	0,02	0,00	

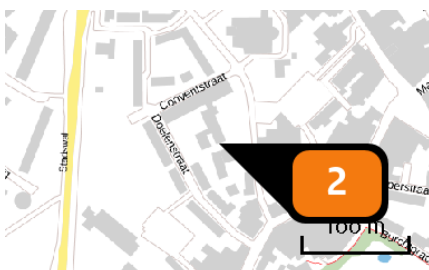
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
referentiesituatie



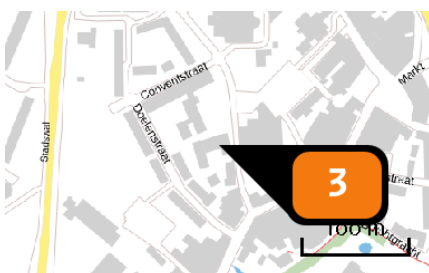
Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Conventstraat 2
193068, 438886
8,0 m
0,000 MW
Continue emissie
7,50 kg/j



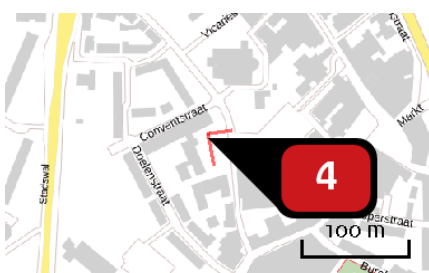
Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Langekerkstraat 19
193093, 438847
11,0 m
0,000 MW
Continue emissie
9,70 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Langekerkstraat 17
193111, 438835
7,0 m
0,000 MW
Continue emissie
10,80 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

wegverkeer 1
193101, 438881
< 1 kg/j
< 1 kg/j

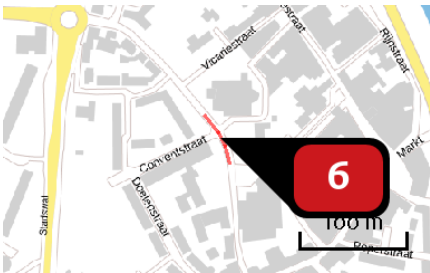
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

wegverkeer 2
193124, 438863
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

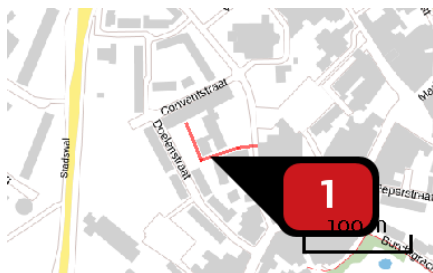


Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

wegverkeer 3
193113, 438911
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
aanlegfase
(parkeerkelder)



Naam

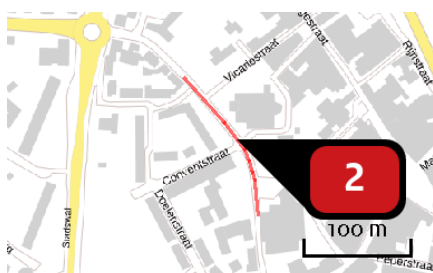
Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

bouwverkeer 1
193083, 438839
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

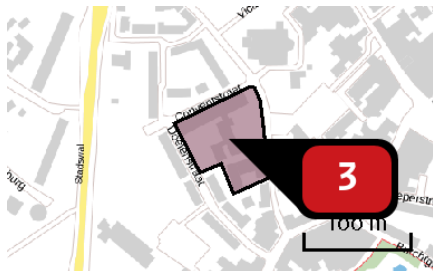
Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

bouwverkeer 2
193106, 438921
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouwlocatie

Locatie (X,Y)

193088, 438862

NOx

21,81 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	hijskraan		4,0	2,0	0,0	NOx	4,13 kg/j
AFW	graaf-laadcombinatie		4,0	2,0	0,0	NOx	5,12 kg/j
AFW	loader		4,0	2,0	0,0	NOx	5,76 kg/j
AFW	betonstorters		4,0	2,0	0,0	NOx	2,00 kg/j
AFW	hei-/boorstelling		4,0	2,0	0,0	NOx	4,80 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>

BIJLAGE 4. Verschilberekening aanlegfase bovengronds en referentiesituatie



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 referentiesituatie en aanlegfase (bouw)

- ▶ 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
Econsultancy	Langekerkstraat , 6851 BM Huissen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aloysiuslocatie Huissen	RjTkksT3z31A	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 mei 2020, 13:05	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	28,20 kg/j	20,35 kg/j	-7,85 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

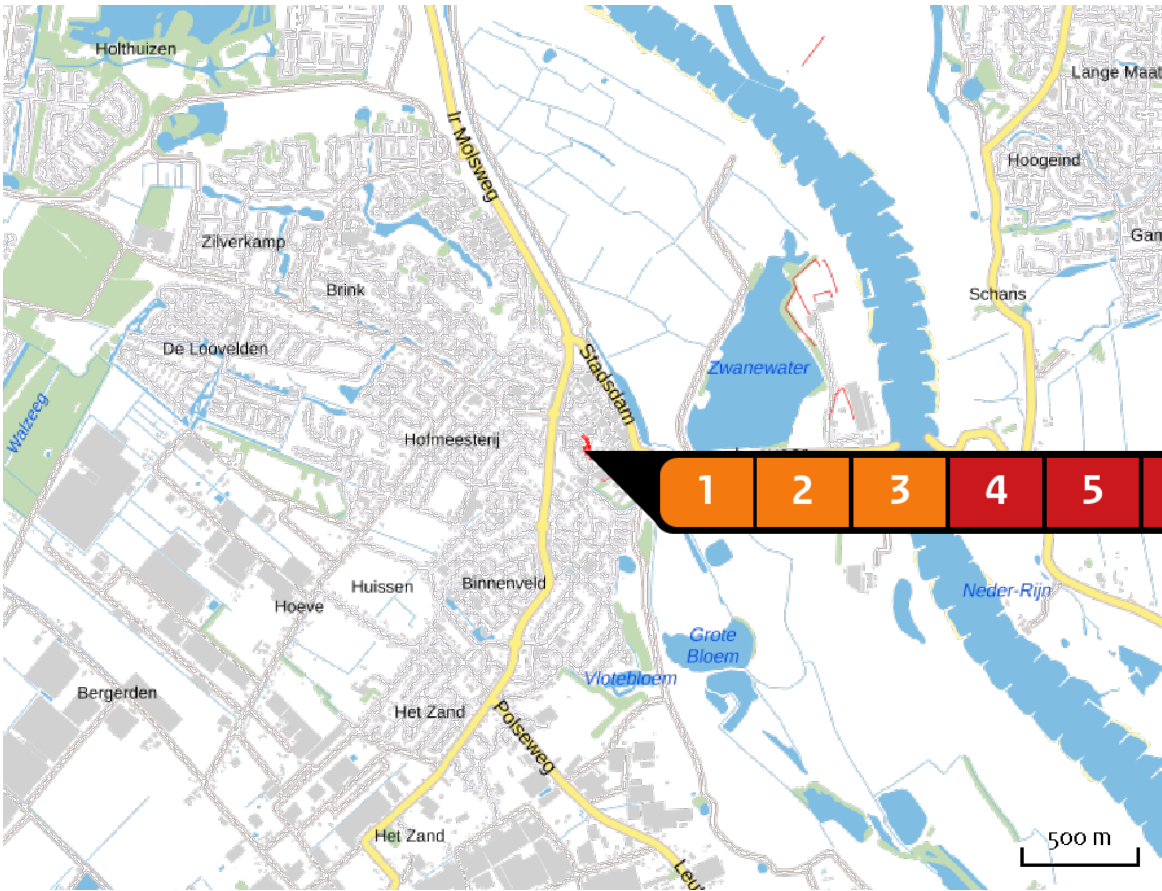
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

verschilberekening referentiesituatie en bouwphase (2023) Aloysiuslocatie Huissen.

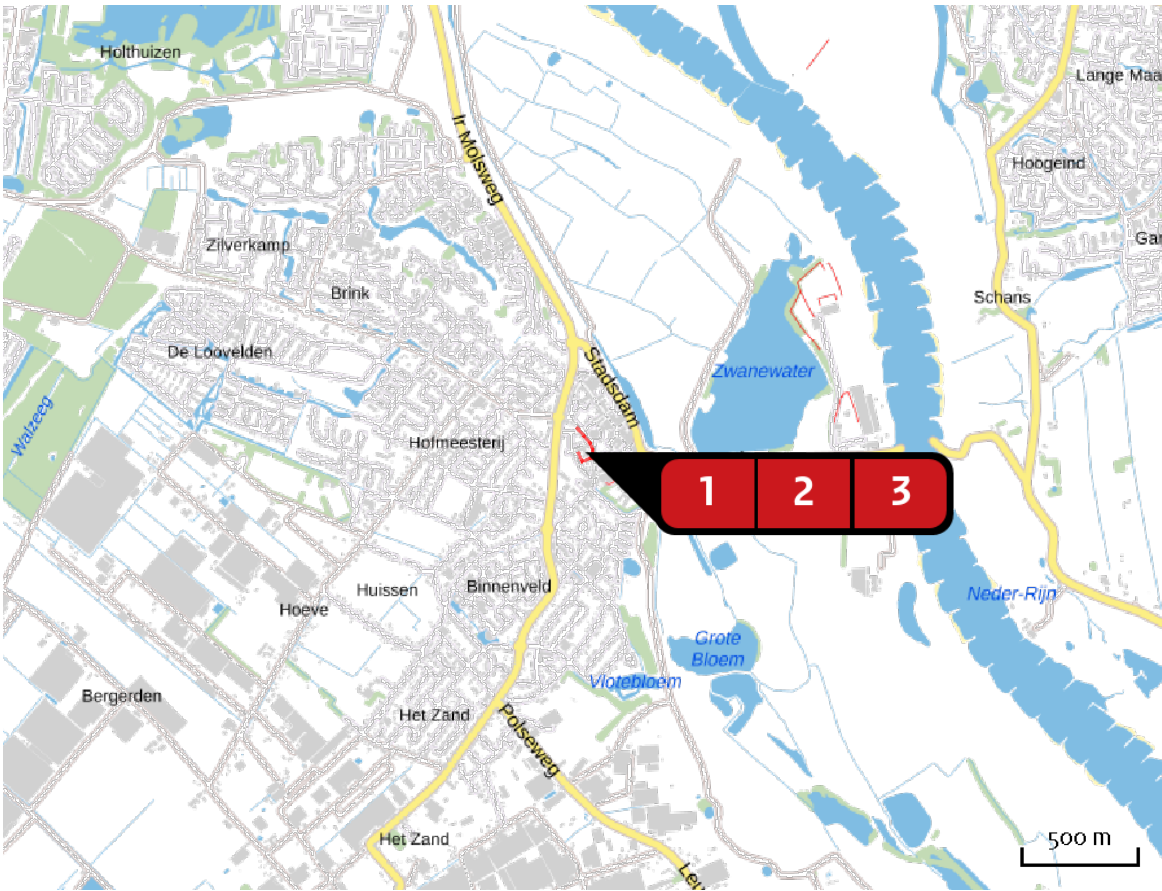
Locatie
referentiesituatie



Emissie
referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Conventstraat 2 Wonen en Werken Woningen	-	7,50 kg/j
2	Langekerkstraat 19 Wonen en Werken Woningen	-	9,70 kg/j
3	Langekerkstraat 17 Wonen en Werken Woningen	-	10,80 kg/j
4	wegverkeer 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	wegverkeer 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	wegverkeer 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Locatie
aanlegfase (bouw)



Emissie
aanlegfase (bouw)

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 bouwverkeer 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	 bouwverkeer 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 bouwlocatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	19,71 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	

* 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)

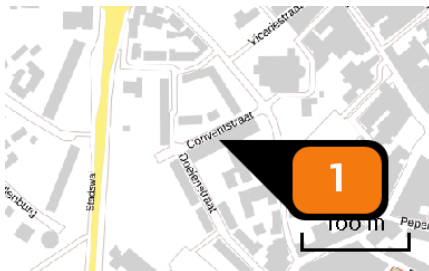
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

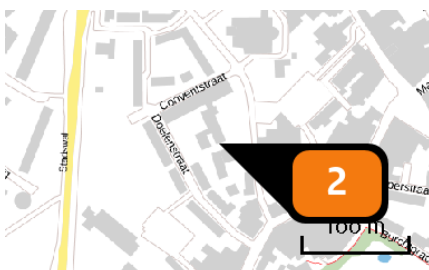
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,02	0,02	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,03	0,02	0,00	

* 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.

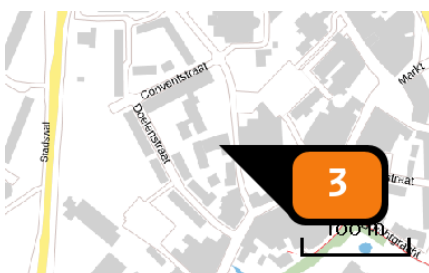
Emissie
(per bron)
referentiesituatie



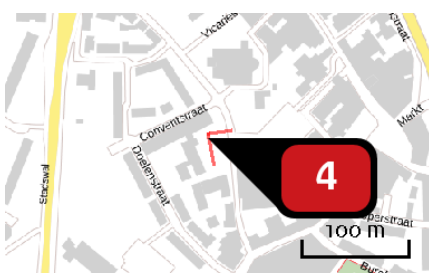
Naam
Conventstraat 2
Locatie (X,Y)
193068, 438886
Uitstoothoogte
8,0 m
Warmteinhoud
0,000 MW
Temporele variatie
Continue emissie
NOx
7,50 kg/j



Naam
Langekerkstraat 19
Locatie (X,Y)
193093, 438847
Uitstoothoogte
11,0 m
Warmteinhoud
0,000 MW
Temporele variatie
Continue emissie
NOx
9,70 kg/j

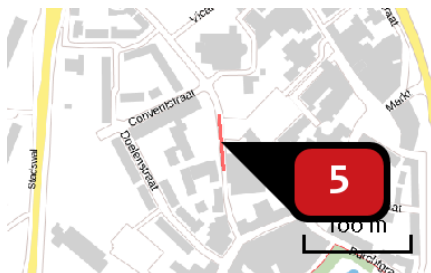


Naam
Langekerkstraat 17
Locatie (X,Y)
193111, 438835
Uitstoothoogte
7,0 m
Warmteinhoud
0,000 MW
Temporele variatie
Continue emissie
NOx
10,80 kg/j



Naam
wegverkeer 1
Locatie (X,Y)
193101, 438881
NOx
< 1 kg/j
NH3
< 1 kg/j

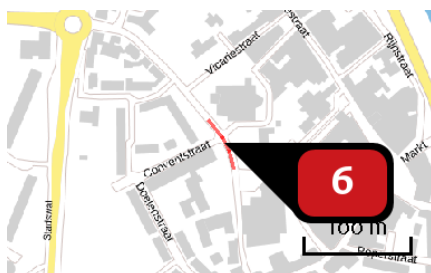
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

wegverkeer 2
193124, 438863
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

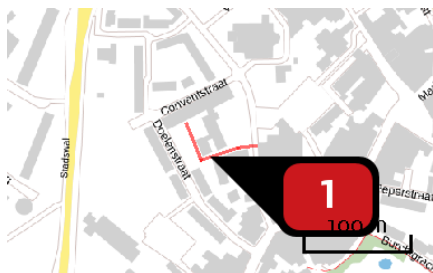


Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

wegverkeer 3
193113, 438911
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
aanlegfase (bouw)



Naam

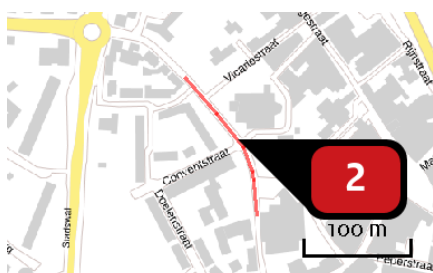
Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

bouwverkeer 1
193083, 438839
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

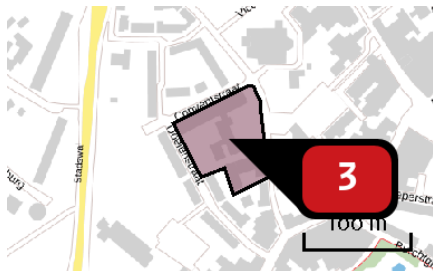
Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

bouwverkeer 2
193107, 438920
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouwlocatie

Locatie (X,Y)

193088, 438861

NOx

19,71 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	(mobiele) kraan		4,0	2,0	0,0	NOx	8,26 kg/j
AFW	graaf-laadcombinatie		4,0	2,0	0,0	NOx	1,54 kg/j
AFW	loader		4,0	2,0	0,0	NOx	1,92 kg/j
AFW	hei-/boorstelling		4,0	2,0	0,0	NOx	4,80 kg/j
AFW	betonstorters		4,0	2,0	0,0	NOx	3,20 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 referentiesituatie en 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
Econsultancy	Langekerkstraat , 6851 BM Huissen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Aloysiuslocatie Huissen	RycwgcgAkiACA

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 mei 2020, 15:46	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	28,19 kg/j	3,54 kg/j	-24,65 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

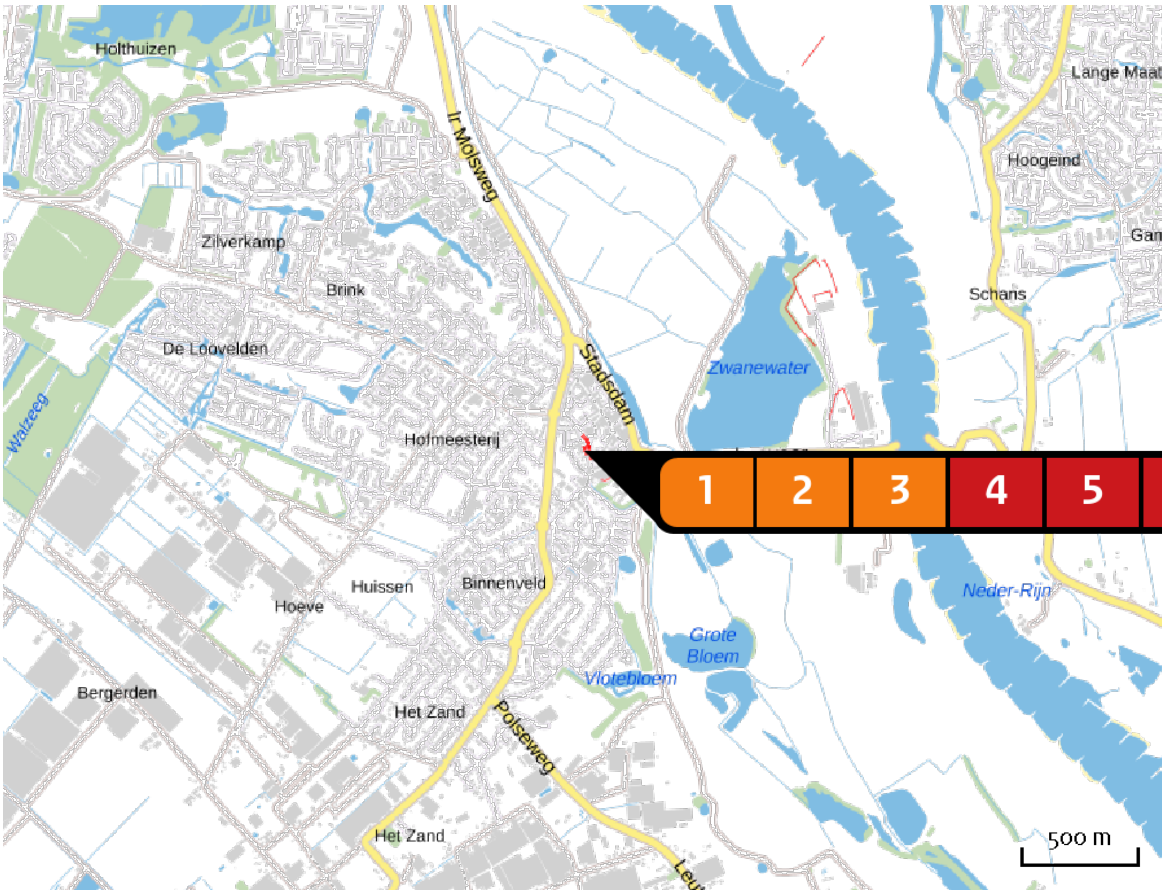
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

verschilberekening referentiesituatie en toekomstige gebruiksfase Aloysiuslocatie Huissen.

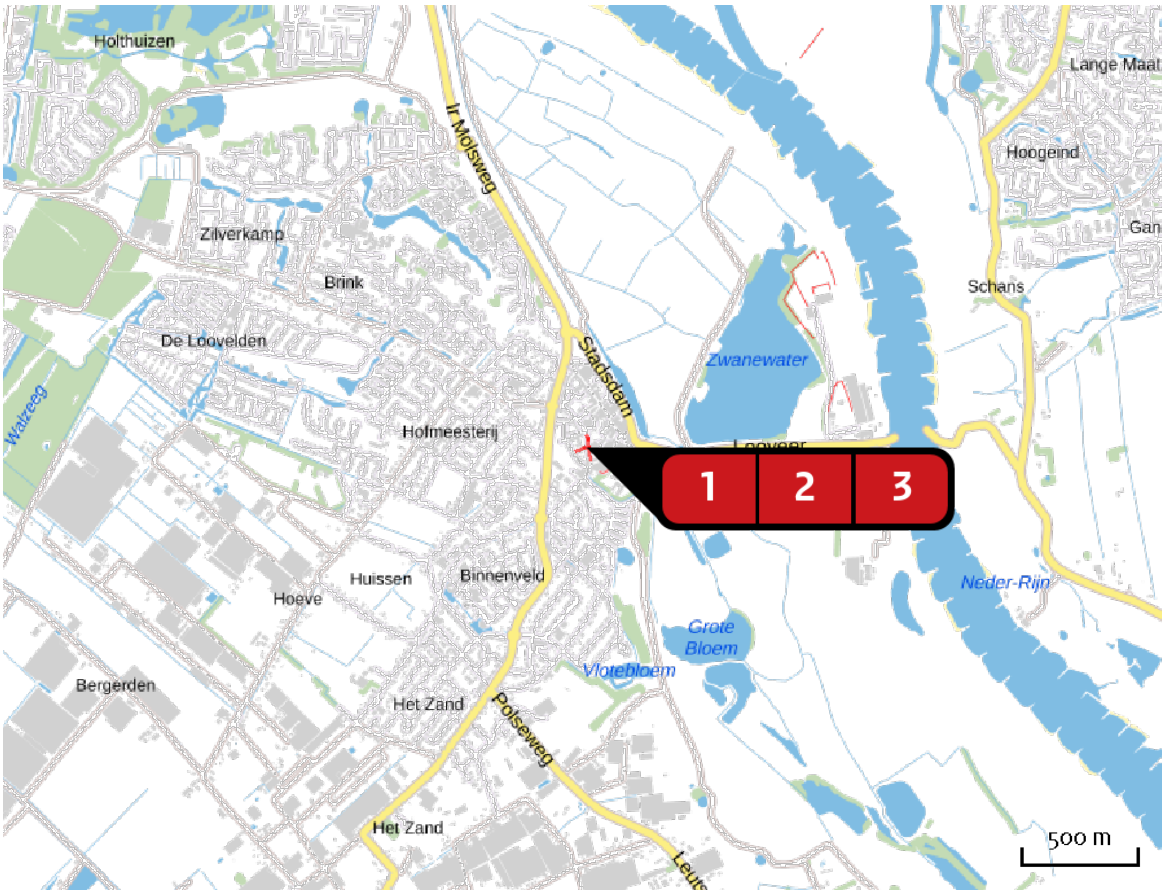
Locatie
referentiesituatie



Emissie
referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Conventstraat 2 Wonen en Werken Woningen	-	7,50 kg/j
2	Langekerkstraat 19 Wonen en Werken Woningen	-	9,70 kg/j
3	Langekerkstraat 17 Wonen en Werken Woningen	-	10,80 kg/j
4	wegverkeer 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	wegverkeer 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	wegverkeer 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Locatie
gebruiksfase



Emissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	wegverkeer 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,83 kg/j
2	wegverkeer 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	wegverkeer 3 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 hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	

* 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)

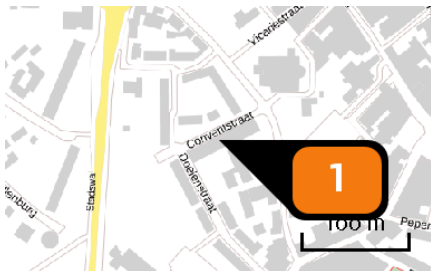
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,02	0,00	- 0,01	-0,02
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,03	0,01	- 0,02	

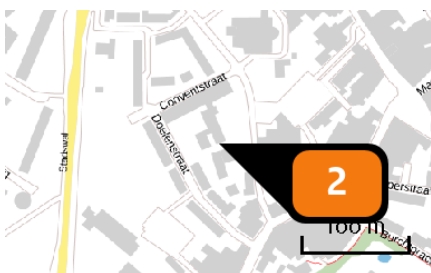
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
referentiesituatie



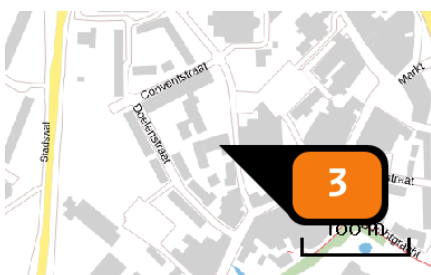
Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Conventstraat 2
193068, 438886
8,0 m
0,000 MW
Continue emissie
7,50 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Langekerkstraat 19
193093, 438847
11,0 m
0,000 MW
Continue emissie
9,70 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

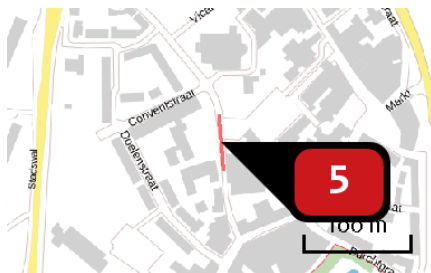
Langekerkstraat 17
193111, 438835
7,0 m
0,000 MW
Continue emissie
10,80 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

wegverkeer 1
193101, 438881
< 1 kg/j
< 1 kg/j

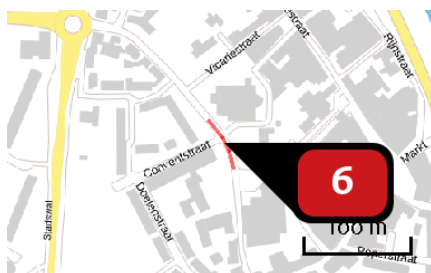
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

wegverkeer 2
193124, 438863
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

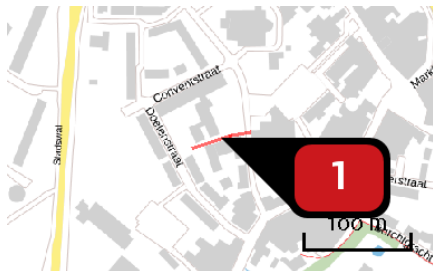


Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

wegverkeer 3
193113, 438911
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
gebruiksfase



Naam

wegverkeer 1

Locatie (X,Y)

193100, 438845

NOx

1,83 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	314,6 / etmaal	NOx NH ₃	1,56 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	6,4 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

wegverkeer 2

Locatie (X,Y)

193124, 438873

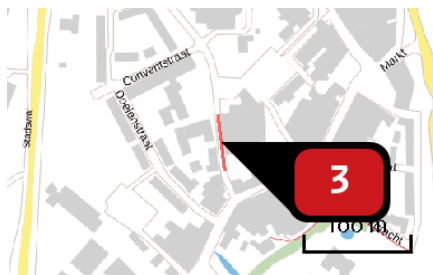
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	157,3 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	3,2 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

wegverkeer 3

Locatie (X,Y)

193129, 438825

NO_x

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	157,3 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,2 / etmaal	NO _x 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>

