

MARKT 20-24 TE GENDT



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie Markt 20-24 te Gendt

Opdrachtgever	SpoeltmanBouw Kruisstraat 117 6691 EP Gendt
Rapportnummer	12534.003
Versienummer	D1
Datum	5 juni 2020
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	L.R. Pastoors MSc 06-89971392 l.pastoors@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	R.M.P. Bouten, MSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	4
3 UITGANGSPUNTEN	6
3.1 Referentiesituatie.....	6
3.1.1 Aardgasverbruik Markt 20-22	6
3.1.2 Aardgasverbruik Markt 24	6
3.1.3 Verkeersgeneratie	6
3.2 Aanlegfase.....	8
3.2.1 Mobiele werktuigen.....	8
3.2.2 Verkeersbewegingen.....	8
3.3 Gebruiksfase.....	10
3.3.1 Verkeersbewegingen.....	10
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	12

SAMENVATTING

De initiatiefnemer is voornemens het woonhuis te slopen en 14 appartementen en een in pandige verbouwing te realiseren aan de Markt 20-24 te Gendt. Met de in pandige verbouwing zullen 2 appartementen mogelijk worden gemaakt. Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Hierdoor is een onderzoek naar de stikstofdepositie noodzakelijk.

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. Voor de in Duitsland gelegen natuurgebieden geldt een afwijkend toetsingskader. Op basis van jurisprudentie worden voor activiteiten op Nederlands grondgebied de toetsingskaders van Duitsland gehanteerd.

Met behulp van verschilberekeningen tussen de referentiesituatie en aanleg- en gebruiksfase zal worden aangetoond dat de natuurlijke kenmerken van de omliggende Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. De relevante emissies ten gevolge van de referentiesituatie vinden plaats door het gasverbruik van de huidige bebouwing en verkeersgeneratie van de huidige bewoners. Met de sloop en verbouwing van de panden zal het gasverbruik volledig verdwijnen. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop en constructie ten behoeve van de realisatie van het plan. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

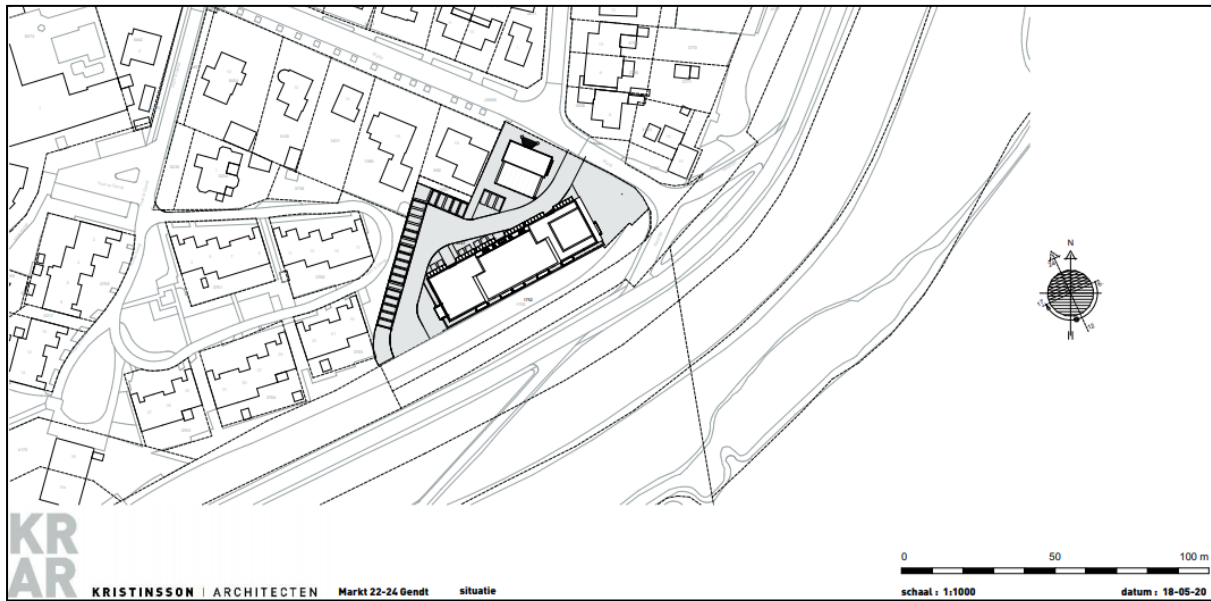
Enkel de aanlegfase levert een verschil groter dan 0,00 mol/ha/jaar op. De stikstofdepositie van maximaal 0,03 mol/ha/jaar beperkt zich tot het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Voor de aanlegfase dient een vergunning en stikstofdepositeruimte uit het stikstofregistratiesysteem te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, de provincie Gelderland.

Uit de verschilberekening voor de gebruiksfase blijkt dat de stikstofdepositie in de toekomstige situatie gelijk zal blijven en/of lager zal zijn dan de stikstofdepositie van de referentiesituatie. Het beoogde plan leidt niet tot een significante toename in stikstofdepositie. Negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in de toekomstige situatie kunnen hiermee worden uitgesloten.

Het projecteffect van de aanleg- en de gebruiksfase op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden in Duitsland zijn kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Deze waarde is ruim lager dan de drempelwaarde van 7,14 mol/ha/jaar voor het meest stikstofgevoelige habitat. Het beoogde plan zal volgens de Duitse wet- en regelgeving niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen.

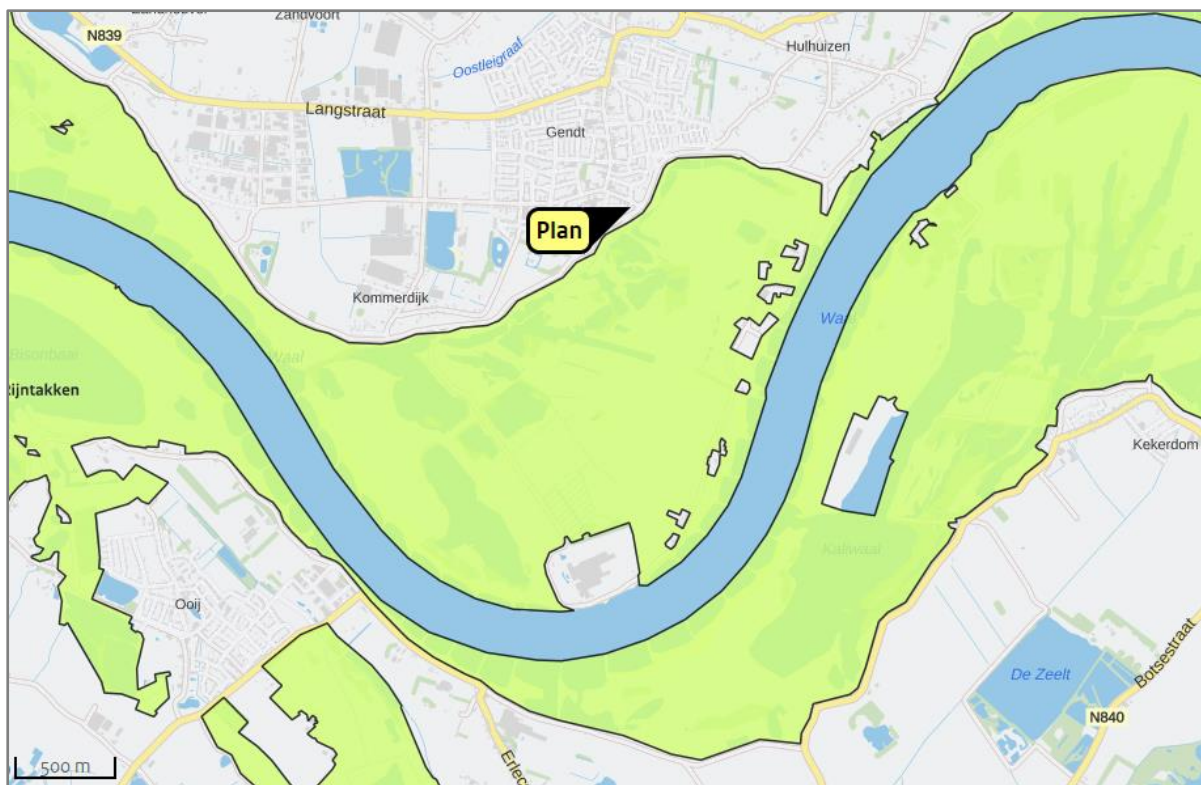
1 Inleiding

Econsultancy heeft van Spoeltman Bouw opdracht gekregen voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van de ontwikkelingen aan de Markt 20-24 te Gendt. De initiatiefnemer is voornemens het woonhuis te slopen en 14 appartementen en een inpandige verbouwing te realiseren. Met de inpandige verbouwing zullen 2 appartementen mogelijk worden gemaakt. In figuur 1.1 zijn de toekomstige plannen schematisch weergegeven.



Figuur 1.1 Schets toekomstige situatie (bron: Kristinsson Architecten)

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Hierdoor is een onderzoek naar de stikstofdepositie noodzakelijk. In figuur 1.2 is de globale situering van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.2 **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 50 meter afstand het meest nabij het plan. Op 4 kilometer afstand ligt tevens het Duitse Natura 2000-gebied 'Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein''. Daarnaast liggen op 6 kilometer de Duitse Natura 2000-gebieden 'Wylter Meer (Teilfläche des NSG Düffel)', 'NSG Salmorth, nur Teilfläche', 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef'.

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.

Vergunningsplicht

Wanneer het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar dient een vergunning te worden aangevraagd en is nader aanvullend onderzoek noodzakelijk. 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.

Stikstofregistratiesysteem

Indien salderen niet tot de opties behoort, of bij salderen sprake is van een verschil groter dan 0,00 mol/ha/jaar, kan het stikstofregistratiesysteem (SSRS) uitkomst bieden. Voor woningbouwprojecten is het onder voorwaarden mogelijk om stikstofdepositierruimte uit het register aan te vragen bij het bevoegd gezag (de provincie). Het project mag geen aansluiting krijgen op het gasnet en dient redelijkerwijs de stikstofdepositie zo veel mogelijk te reduceren.

Beleidsregels salderen

In de provinciale 'Beleidsregels salderen, artikelen en toelichting voor de provinciale beleidsregel 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 vergunde situatie (de feitelijk gerealiseerde capaciteit) vanaf de referentiedatum geldt.

Referentiedatum

De referentiedatum voor gebieden ter uitvoering van de Habitatrichtlijn 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 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 van het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' wordt

geregeld in de Vogelrichtlijn, met als referentie datum 24 maart 2000, en in de Habitatrichtlijn, met als referentiedatum 7 december 2004.

Natura 2000-gebieden in Duitsland

Voor de in Duitsland gelegen natuurgebieden geldt een afwijkend toetsingskader. Op basis van jurisprudentie¹ worden voor activiteiten op Nederlands grondgebied de toetsingskaders van Duitsland gehanteerd. Voor de Duitse Natura 2000-gebieden geldt een drempelwaarde van 7,14 mol/ha/jaar. Een aantoonbaar schadelijk gevolg kan worden uitgesloten bij een stikstofdepositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde, een toestemming voor een plan is dan niet vereist. Bij een overschrijding van de drempelwaarde zal overleg moeten plaatsvinden tussen de Provincie Gelderland en het desbetreffend Duits bevoegd gezag. Bij mogelijke significante gevolgen is op grond van de Habitatrichtlijn een passende beoordeling noodzakelijk.

1 ABRS 16 april 2014, 201304768

3 Uitgangspunten

Met de sloop van het woonhuis, de bouw van de woningen en de inpandige verbouwing zullen er stikstofemissies gepaard gaan. Uit verkennend onderzoek is gebleken dat de stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase en gebruiksfase hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Rijntakken. Er dient te worden aangetoond dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Dit kan worden aangetoond aan de hand van verschilberekeningen tussen de referentiesituatie en aanleg- en gebruiksfase.

3.1 Referentiesituatie

De referentiesituatie welke gehanteerd zal worden voor het onderzoek betreft de situaties op 24 maart 2000 en 7 december 2004. Sinds deze data hebben er geen ingrijpende veranderingen plaatsgevonden aan het gebruik van de gebouwen op de onderzoekslocatie. Derhalve wordt als uitgangspunt verondersteld dat de stikstofemissies tijdens het huidige gebruik overeenkomen met, of lager zijn dan de emissies ten tijde van de referentiedata. Dit komt onder andere doordat de emissies ten gevolge van het verkeer en de verbranding van gas verminderd zijn ten opzichte van 2000 en 2004. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de referentiesituatie vinden plaats door het gasverbruik van de bebouwing aan de Markt 20-22 en Markt 24 en verkeersbewegingen van en naar het plan.

3.1.1 Aardgasverbruik Markt 20-22

Sinds de referentiedata hebben er geen ingrijpende veranderingen plaatsgevonden aan het gebruik van het pand aan de Markt 20-22, welke inpandig verbouwd zal gaan worden tot gasloze woningen. Derhalve wordt als uitgangspunt verondersteld dat het gasverbruik destijds eigenlijk hoger was, of overeenkomt met het huidige gasverbruik van het pand. Het gasverbruik van het huidige pand bedraagt circa 15.000 m³ per jaar. De calorische onderwaarde van aardgas in Nederland is 31.650 kJ/m³, waardoor bij verbranding voor de verwarming van het verblijf circa 474,75 GJ aan warmte wordt afgeleverd. Voor de berekening wordt uitgegaan van een HR-ketel van het jaar 2009. Deze emitteert circa 22 g NO_x per GJ², wat overeenkomt met 10,44 kg NO_x per jaar.

3.1.2 Aardgasverbruik Markt 24

Sinds de referentiedata hebben er geen ingrijpende veranderingen plaatsgevonden aan het gebruik van het pand aan de Markt 24, welke gesloopt zal gaan worden. Derhalve wordt als uitgangspunt verondersteld dat het gasverbruik destijds eigenlijk hoger was, of overeenkomt met het huidige gasverbruik van het pand. Het gasverbruik van het huidige pand bedraagt circa 2.450 m³ per jaar. De calorische onderwaarde van aardgas in Nederland is 31.650 kJ/m³, waardoor bij verbranding voor de verwarming van het verblijf circa 77,54 GJ aan warmte wordt afgeleverd. Als worstcasescenario is voor de berekening uitgegaan van een HR-ketel van het jaar 2018. Deze emitteert 14 g NO_x per GJ³, wat overeenkomt met 1,09 kg NO_x per jaar.

3.1.3 Verkeersgeneratie

Volgens de opdrachtgever bezitten de bewoners in de huidige situatie beide 1 auto. Als worstcase scenario zal ervan worden uitgegaan dat deze eenmaal per dag worden gebruikt, wat in totaal leidt tot 4 lichte verkeersbewegingen per etmaal.

De ontsluiting van het verkeer zal naar verwachting via de straat 'Markt' plaatsvinden. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie⁴,

2 TNO-rapport 2014 R10584, Update NO_x-emissiefactoren kleine vuurhaarden - glastuinbouw en huishoudens - 31 maart 2014

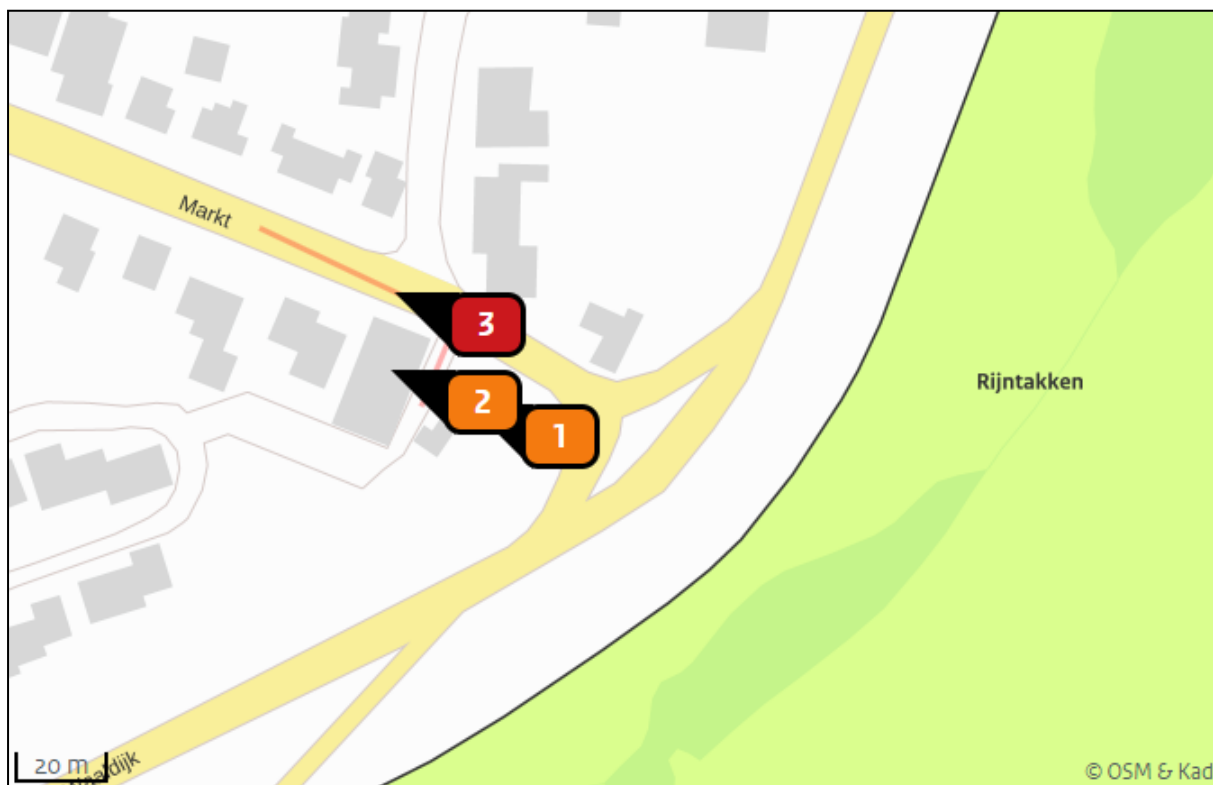
3 TNO-rapport 2014 R10584, Update NO_x-emissiefactoren kleine vuurhaarden - glastuinbouw en huishoudens - 31 maart 2014

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

namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerend 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 voor de Natura 2000-gebieden (provincie Gelderland) hanteert de vuistregel dat het verkeer binnen de bebouwde kom opgenomen is na 50 meter en 150 meter voor respectievelijk licht en (zwaar) vrachtverkeer. Een uitzondering wordt gemaakt wanneer er binnen die afstand een kruising of splitsing wordt bereikt.

Het verkeer in de referentiesituatie legt in de berekening, na het toetreden op de straat 'Markt', ongeveer 50 meter af. Volgens de vuistregel van het bevoegd gezag zal het verkeer na deze afstand zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen voor het gasverbruik (bron 1 en 2) en de verkeersgeneratie (bron 3) in de referentiesituatie weergegeven.



Figuur 3.1. Emissiebronnen referentiesituatie

3.2 Aanlegfase

Met het plan wordt de sloop van een woonhuis, de bouw van de woningen en een in pandige verbouwing mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materialen en personen en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop en constructie ten behoeve van de realisatie van het plan. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal minder dan één jaar duren. Voor de berekening is er van uitgegaan dat de werkzaamheden in 2021 worden uitgevoerd.

3.2.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof, vermogen en draaiuren) voor de aanlegfase zijn aangeleverd door de opdrachtgever. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen voor een gemiddelde belasting bij reguliere werkzaamheden.

Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.1 weergegeven mobiele werktuigen voorzien.

Tabel 3.1 Mobiele werktuigen aanlegfase

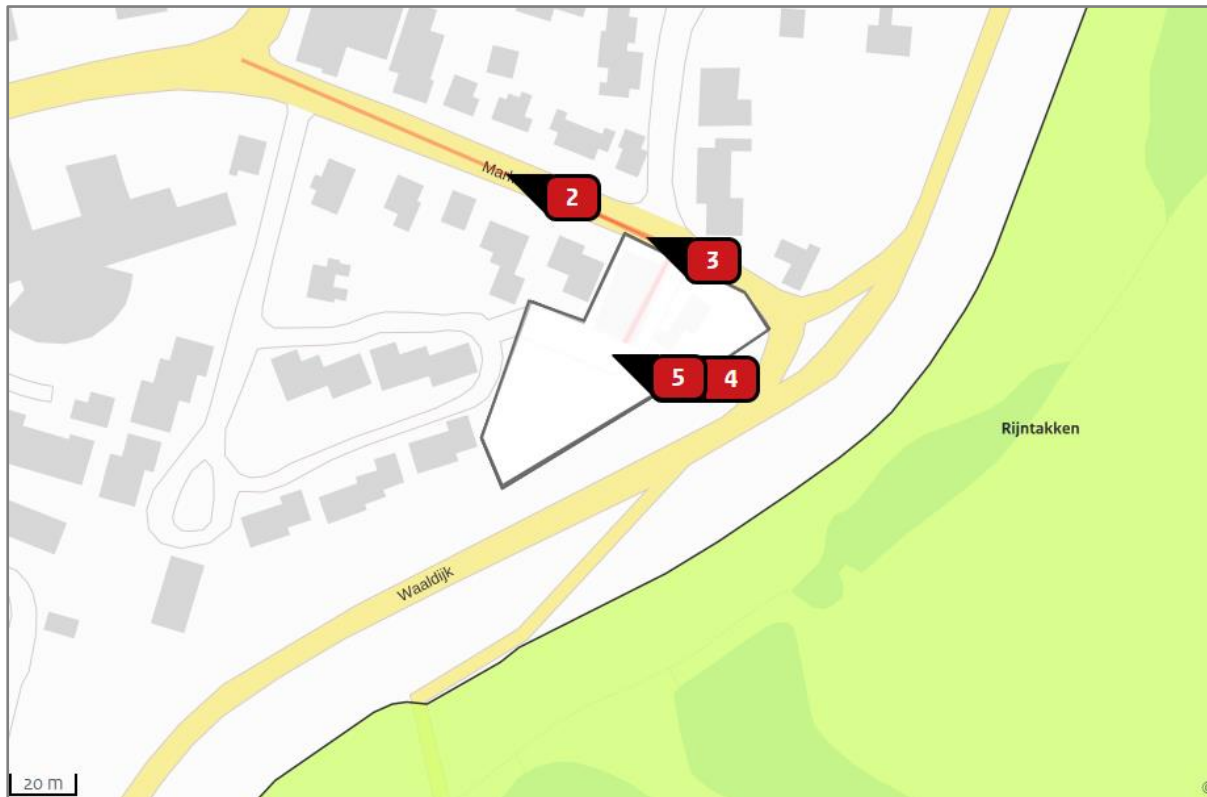
werktuig	bouwjaar	brandstof	vermogen [kW]	belasting [%]	draaiuren [uur]	emissiefactor [g/kWh]	emissie [kg/jaar]
<i>sloop+grondwerk</i>							
mobiele kraan	va. 2015	diesel	102	50	54	0,4	1,21
hoogwerker	va. 2015	diesel	10	60	20	0,3	0,036
midigraver rups	va. 2015	diesel	12	60	13	0,3	0,10
shovel	va. 2015	diesel	127	60	24	0,3	0,54
midishovel	va. 2015	diesel	36	60	5	0,4	0,043
trekker	va. 2015	diesel	162	40	8	0,4	0,21
<i>Bouwwerkzaamheden</i>							
betonmixer/storter	va. 2015	diesel	323	50	43	0,4	2,78
boorstelling	va. 2006	diesel	221	50	8	3,6	2,88
graafmachine	va. 2015	diesel	150	60	40	0,3	1,08
hijskraan (40 meter torenkraan) onderwagen	va. 2015	diesel	280	50	5	0,4	0,28
hijskraan (40 meter torenkraan) bovenwagen	va. 2015	elektrisch	n.v.t.	n.v.t.	95	0,00	0,0
hijskraan (33 meter torenkraan) onderwagen	va. 2015	diesel	260	50	5	0,4	0,28
hijskraan (33 meter torenkraan) bovenwagen	va. 2015	elektrisch	n.v.t.	n.v.t.	95	0,00	0,0
laadschop	va. 2015	diesel	150	60	40	0,4	1,44
verreiker	va. 2015	diesel	129	78	20	0,3	0,60
manitou	va. 2015	diesel	129	78	120	0,3	3,62
som							15,1

3.2.2 Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Uit de aangeleverde gegevens blijkt dat er voor de gehele aanlegfase 480 en 210 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte en zware motorvoertuigen plaatsvinden.

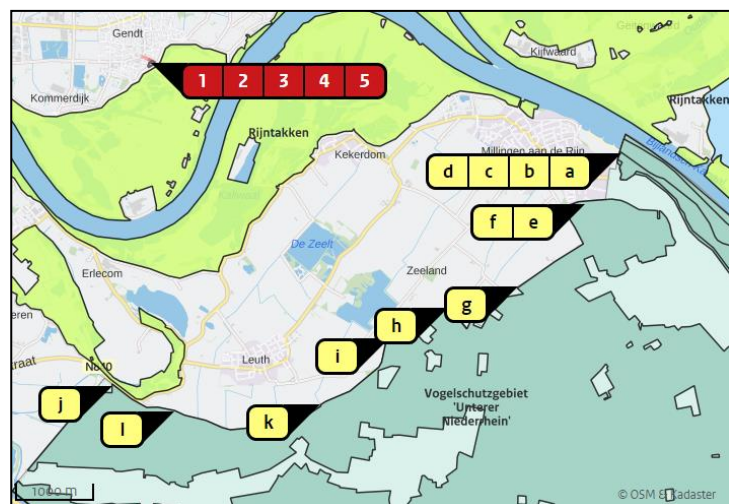
Het lichte verkeer in de aanlegfase legt in de berekening, na het toetreden op de straat 'Markt', ongeveer 50 meter af. Het (zware) vrachtverkeer zal in de berekening, na het toetreden op de straat 'Markt', ongeveer 150 meter afleggen. Volgens de vuistregel van het bevoegd gezag zal het verkeer na deze afstand zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen voor de mobiele voertuigen (bron 1 (onder bron 5 in de figuur), 4 en 5) en het verkeer (bron 2 en 3) weergegeven.



Figuur 3.2 Emissiebronnen aanlegfase

In figuur 3.3 zijn de emissiebronnen voor de mobiele voertuigen (bron 1, 4 en 5) en het verkeer (bron 2 en 3) weergegeven ten opzichte van de Duitse Natura 2000-gebieden. De punten A tot en met L representeren de rekenpunten voor de dichtstbijzijnde Duitse Natura-2000 gebieden, deze zijn handmatig ingevoerd omdat het programma Aeries Calculator buitenlandse Natura 2000-gebieden niet automatisch meeneemt in de berekening. In deze berekening zijn dezelfde uitgangspunten gehanteerd als voor de Nederlandse Natura 2000-gebieden, echter in deze berekening zijn de emissiebronnen van de referentiesituatie buiten beschouwing gelaten.



Figuur 3.3. Emissiebronnen aanlegfase ten op zichte van Duitse Natura 2000-gebieden.

3.3 Gebruiksfasen

Met het plan wordt de nieuwbouw van 14 appartementen binnen een appartementencomplex mogelijk gemaakt. Met de in pandige verbouwing zullen er 2 appartementen worden gerealiseerd. Zowel de nieuwbouw als de twee te realiseren appartementen zullen niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfasen vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

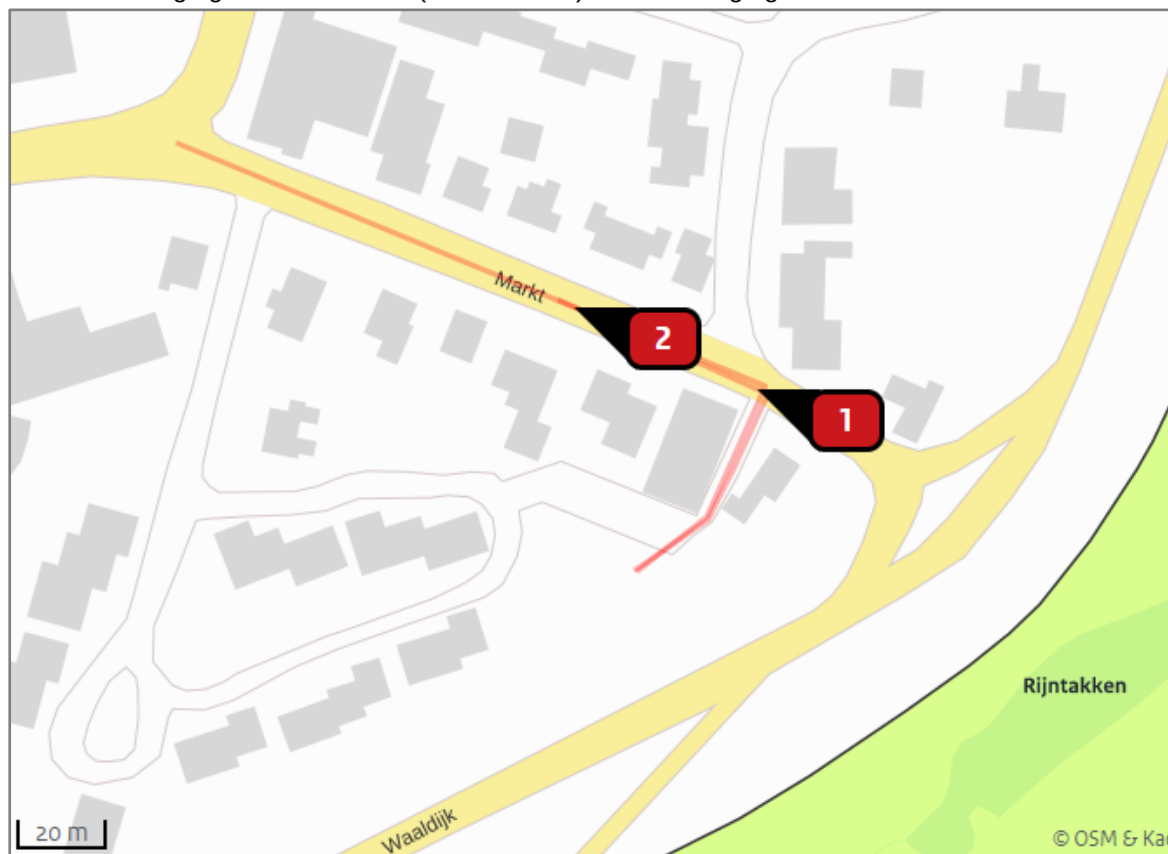
3.3.1 Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Lingewaard is conform de demografische kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. In tabel 3.2 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie van 16 appartementen opgenomen. Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het totale plan 103 verkeersbewegingen per weekdag, waarvan in een worstcase scenario 2% vrachtverkeer zal zijn.

Tabel 3.2 verkeersgeneratie plan

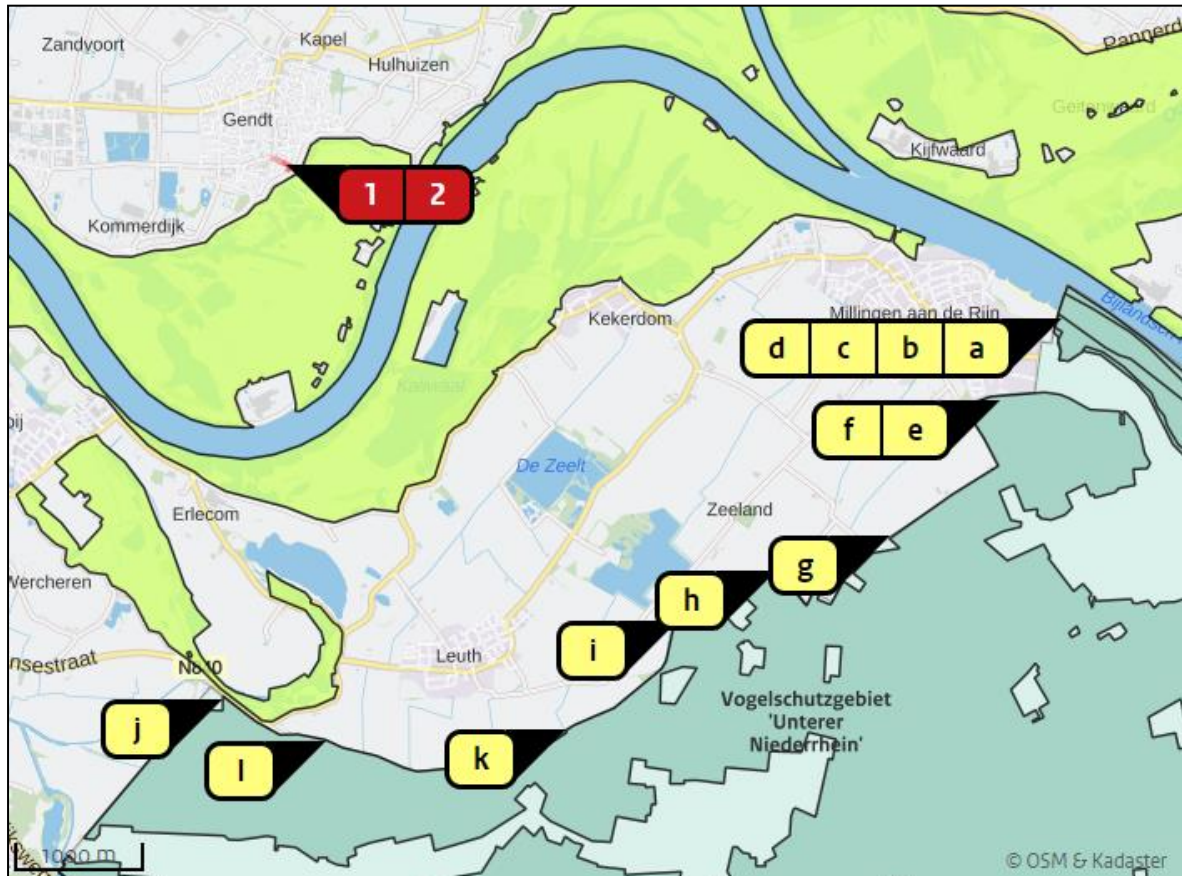
functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, appartement, midden	16 woningen	1 woning	5,6	6,4	89,6	102,4	96,0

Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1.3. In figuur 3.4 zijn de emissiebronnen voor het verkeer (bron 1 en 2) weergegeven. Bron 1 betreft het aantal lichte verkeersbewegingen en bron 2 de (middelzware) vrachtbewegingen.



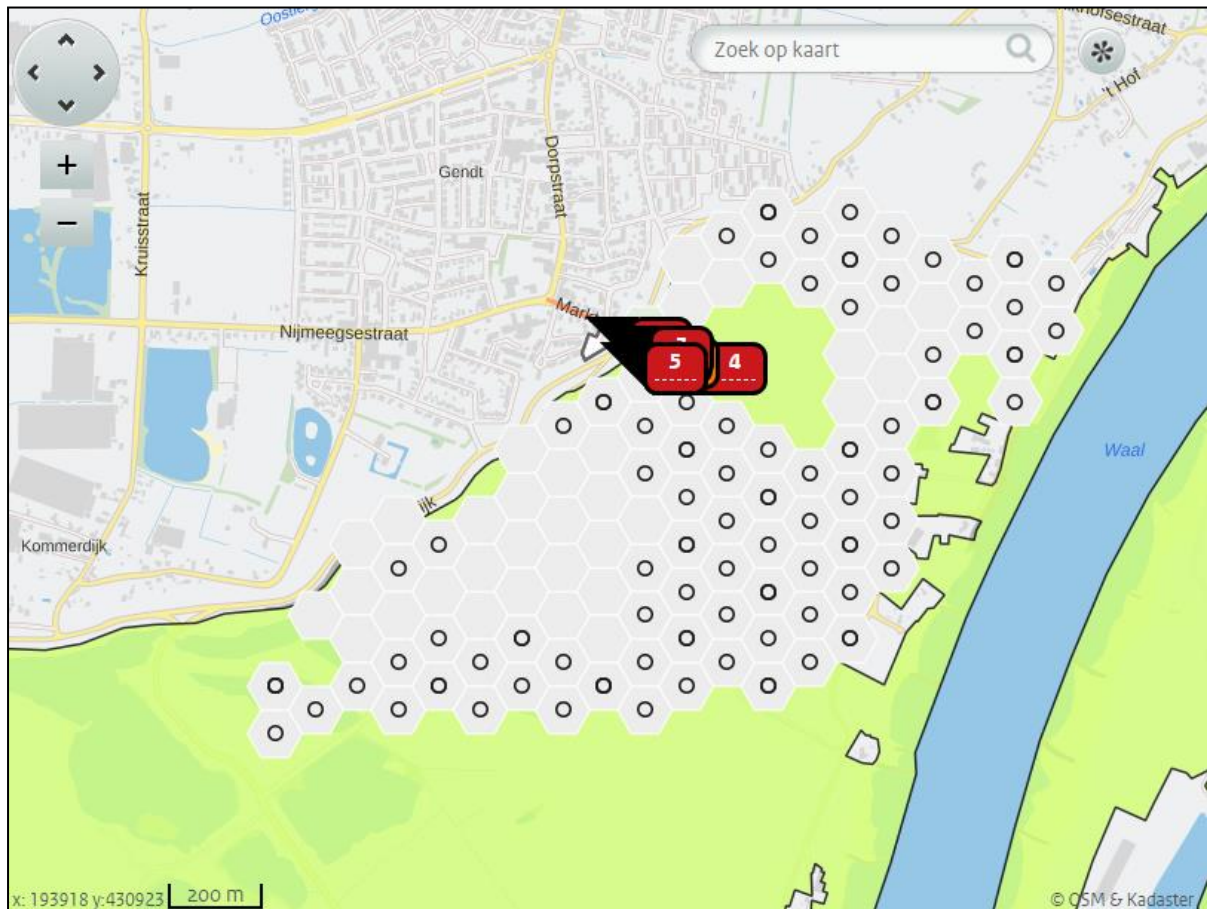
Figuur 3.4 Emissiebronnen gebruiksfasen

In figuur 3.5 zijn de emissiebronnen voor het verkeer (bron 1 en 2) weergegeven ten opzichte van de Duitse Natura 2000-gebieden. De punten A tot en met L representeren de rekenpunten voor de dichtstbijzijnde Duitse Natura-2000 gebieden. In deze berekening zijn dezelfde uitgangspunten gehanteerd als voor de Nederlandse Natura 2000-gebieden, echter in deze berekening zijn de emissiebronnen van de referentiesituatie buiten beschouwing gelaten.



Figuur 3.5. Emissiebronnen gebruiksfase

bij het verlenen van de ruimte uit het SSRS, geen significant negatieve effecten verwacht op het habitat binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken.



Afbeelding 4.1. Screenshot berekeningsresultaat aanlegfase

Uit de verschilberekening voor de gebruiksfase blijkt dat de stikstofdepositie in de toekomstige situatie gelijk zal blijven en/of lager zal zijn dan de stikstofdepositie van de referentiesituatie. Voor het toekomstig gebruik geldt dat er geen toename in stikstofdepositie zal plaatsvinden ten opzichte van het omliggende Natura 2000-gebied. Hiermee wordt aangetoond dat het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zal zorgen. Negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in de toekomstige situatie kunnen hiermee worden uitgesloten. Hiermee wordt verondersteld dat de vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming verleend kan worden.

Duitse Natura 2000-gebieden

Het projecteffect van de aanleg- en de gebruiksfase op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden in Duitsland (Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein, Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)', 'NSG Salmorth, nur Teilfläche' en 'Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef') zijn kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Deze waarde is ruim lager dan de drempelwaarde van 7,14 mol/ha/jaar voor het meest stikstofgevoelige habitat. Het beoogde plan zal volgens de Duitse wet- en regelgeving niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen.



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

- ▶ 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	Markt, 6691BK Gendt

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
sloop en woningbouw Gendt	Rw3gXSY9f7zT	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 juni 2020, 10:49	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	11,53 kg/j	15,27 kg/j	3,74 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Rijntakken	+ 0,03

Toelichting

Aanlegfase verschilberekening

Locatie
referentiesituatie



Emissie
referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	gasverbruik Markt 24 Wonen en Werken Woningen	-	1,10 kg/j
2	gasverbruik Markt 20-22 Wonen en Werken Woningen	-	10,40 kg/j
3	verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Locatie
aanlegfase



Emissie
aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 bouwwerkzaamheden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	12,96 kg/j
2	 zwaar verkeer aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 licht verkeer aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 sloop+grondwerk Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,93 kg/j
5	 sloop+grondwerk Mobiele werktuigen Landbouw	-	< 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	Vershil	
Rijntakken	0,09	0,12	+ 0,03	

* 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)

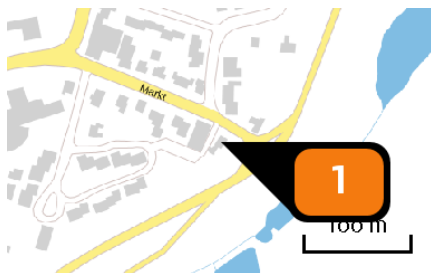
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

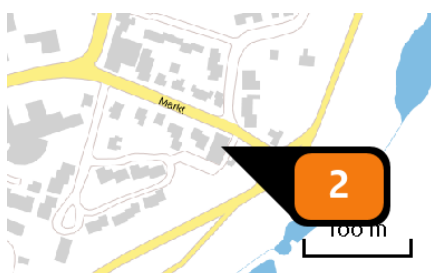
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,09	0,12	+ 0,03	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,09	0,12	+ 0,03	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,09	0,12	+ 0,03	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,05	0,06	+ 0,01	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,02	0,02	0,00	
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,01	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	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.

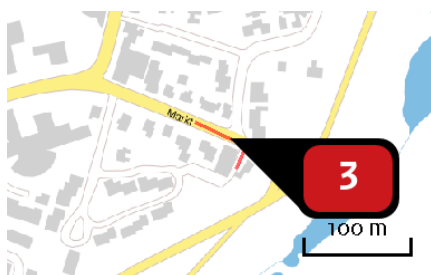
Emissie
(per bron)
referentiesituatie



Naam gasverbruik Markt 24
Locatie (X,Y) 195327, 431915
Uitstoothoogte 1,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 1,10 kg/j



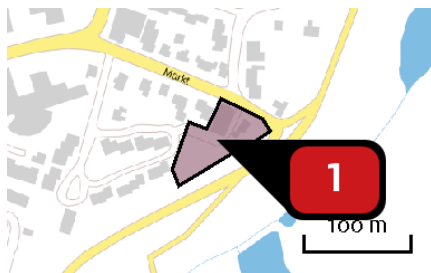
Naam gasverbruik Markt 20-22
Locatie (X,Y) 195309, 431923
Uitstoothoogte 1,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 10,40 kg/j



Naam verkeersgeneratie
Locatie (X,Y) 195310, 431941
NOx < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
aanlegfase



Naam

Locatie (X,Y)

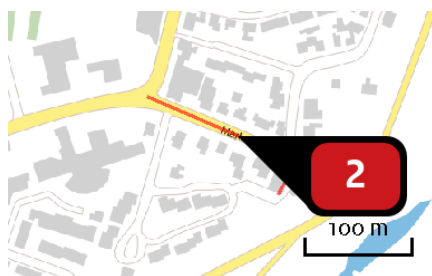
NOx

bouwwerkzaamheden

195301, 431901

12,96 kg/j

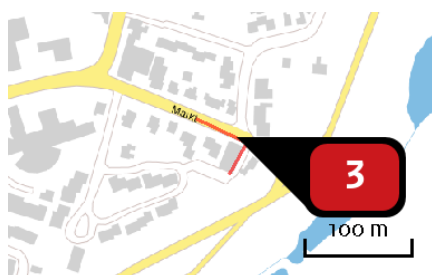
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	betonmixer/storter		4,0	2,0	0,0	NOx	2,78 kg/j
AFW	boorstelling		4,0	2,0	0,0	NOx	2,88 kg/j
AFW	graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	1,08 kg/j
AFW	torenkraan 40m onderwagen		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	torenkraan 40m bovenwagen		4,0	2,0	0,0		
AFW	torenkraan 33m onderwagen		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	torenkraan 33m bovenwagen		4,0	2,0	0,0		
AFW	laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	1,44 kg/j
AFW	verreiker		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	manitou		4,0	2,0	0,0	NOx	3,62 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

zwaar verkeer aanlegfase
195267, 431959
< 1 kg/j
< 1 kg/j

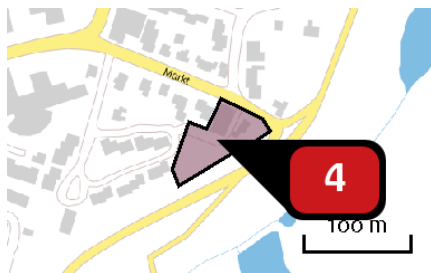
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	210,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

licht verkeer aanlegfase
195312, 431939
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	480,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

sloop+grondwerk

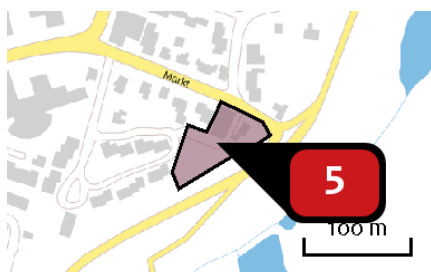
Locatie (X,Y)

195301, 431901

NOx

1,93 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	1,21 kg/j
AFW	hoogwerker		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	midigraver rups		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	shovel		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	midishovel		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

sloop+grondwerk

Locatie (X,Y)

195301, 431902

NOx

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	trekker		3,5	1,8	0,0	NOx	< 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 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 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	Markt, 6691BK Gendt

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
sloop en woningbouw Gendt	RyUjFx26QtMA	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 juni 2020, 11:08	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	11,53 kg/j	1,80 kg/j	-9,73 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/jr)

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

Toelichting

Gebruiksfase verschilberekening

Locatie
referentiesituatie



Emissie
referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Gasverbruik Markt 24 Wonen en Werken Woningen	-	1,10 kg/j
2	 gasverbruik Markt 20-22 Wonen en Werken Woningen	-	10,40 kg/j
3	 verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Locatie
gebruiksfase



Emissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	licht verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,19 kg/j
2	vrachtverkeer 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)

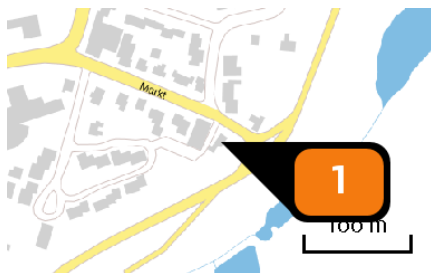
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

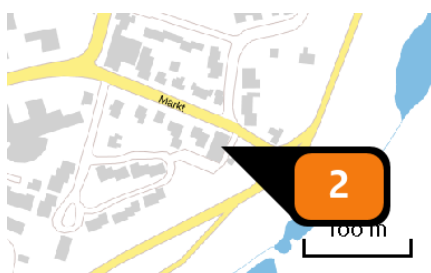
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	- 0,01	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	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.

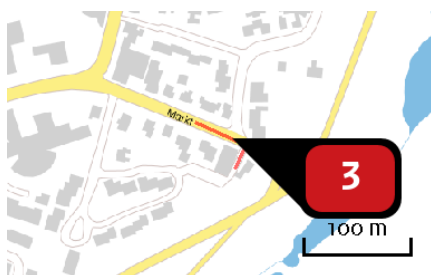
Emissie
(per bron)
referentiesituatie



Naam Gasverbruik Markt 24
Locatie (X,Y) 195326, 431913
Uitstoothoogte 1,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 1,10 kg/j



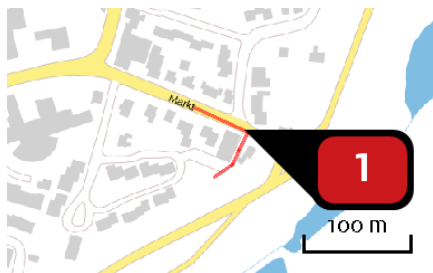
Naam gasverbruik Markt 20-22
Locatie (X,Y) 195309, 431921
Uitstoothoogte 1,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 10,40 kg/j



Naam verkeersgeneratie
Locatie (X,Y) 195311, 431941
NOx < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

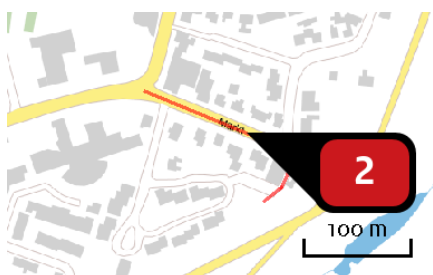
licht verkeer

195322, 431935

1,19 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	101,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,19 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

vrachtverkeer

195278, 431955

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / 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 berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

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 aanlegfase

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Econsultancy	Markt, 6691BK Gendt

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
sloop en woningbouw Gendt	S6XWkb8zb75i

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 mei 2020, 11:30	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1

NOx 15,27 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Aanlegfase (Duitse N2000-gebieden)

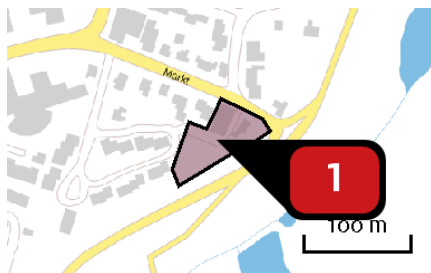
Locatie
aanlegfaseEmissie
aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 bouwwerkzaamheden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	12,96 kg/j
2	 zwaar verkeer aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 licht verkeer aanlegfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 sloop+grondwerk Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,93 kg/j
5	 sloop+grondwerk Mobiele werktuigen Landbouw	-	< 1 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	a	201583, 430964	0,00	6.303 m
	b	201563, 430907	0,00	6.292 m
	c	201472, 430600	0,00	6.259 m
	d	201519, 430378	0,00	6.355 m
	e	201321, 430108	0,00	6.236 m
	f	200761, 429987	0,00	5.741 m
	g	200156, 428959	0,00	5.639 m
	h	199236, 428676	0,00	5.055 m
	i	198450, 428273	0,00	4.778 m
	j	194780, 427641	0,00	4.246 m
	k	197542, 427396	0,00	5.010 m
	l	195607, 427309	0,00	4.563 m

Emissie
(per bron)
aanlegfase



Naam

Locatie (X,Y)

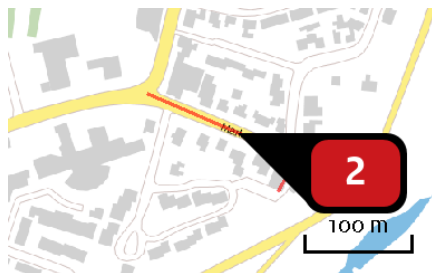
NOx

bouwwerkzaamheden

195301, 431901

12,96 kg/j

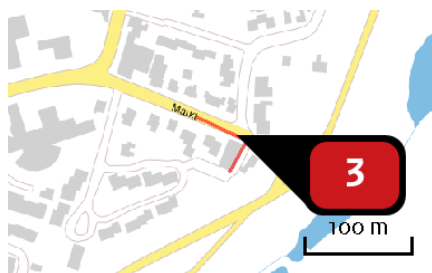
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	betonmixer/storter		4,0	2,0	0,0	NOx	2,78 kg/j
AFW	boorstelling		4,0	2,0	0,0	NOx	2,88 kg/j
AFW	graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	1,08 kg/j
AFW	torenkraan 40m onderwagen		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	torenkraan 40m bovenwagen		4,0	2,0	0,0		
AFW	torenkraan 33m onderwagen		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	torenkraan 33m bovenwagen		4,0	2,0	0,0		
AFW	laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	1,44 kg/j
AFW	verreiker		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	manitou		4,0	2,0	0,0	NOx	3,62 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NO_x
NH₃

zwaar verkeer aanlegfase
195267, 431959
< 1 kg/j
< 1 kg/j

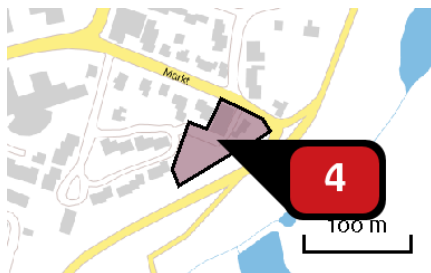
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	210,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NO_x
NH₃

licht verkeer aanlegfase
195312, 431939
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	480,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

sloop+grondwerk

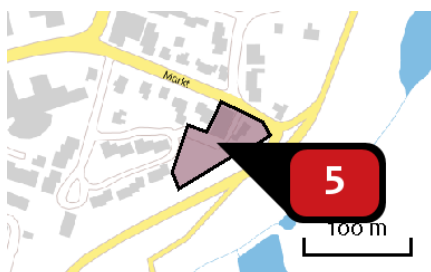
Locatie (X,Y)

195301, 431901

NOx

1,93 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	1,21 kg/j
AFW	hoogwerker		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	midigraver rups		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	shovel		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	midishovel		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

sloop+grondwerk

Locatie (X,Y)

195301, 431902

NOx

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	trekker		3,5	1,8	0,0	NOx	< 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 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 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	Markt, 6691BK Gendt

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
sloop en woningbouw Gendt	Rv54oYLNag6K	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 juni 2020, 11:05	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,75 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,07

Toelichting

Gebruiksfase (Duitse N2000-gebieden)

Locatie
gebruiksfase



Emissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	vrachtverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	licht verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,15 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,07	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.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

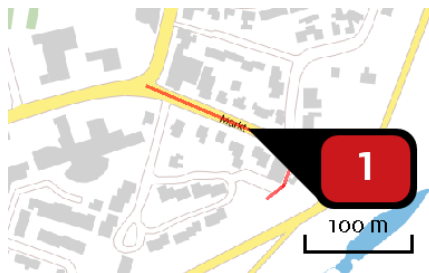
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,07	0,01
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,07	0,01
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	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)
gebruiksfase



Naam

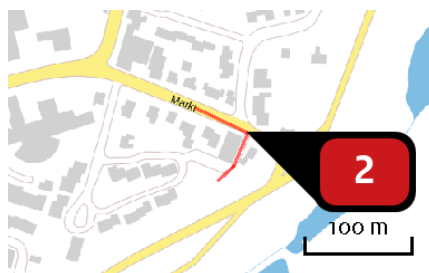
Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

vrachtverkeer
195276, 431956
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

licht verkeer
195322, 431935
1,15 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	101,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,15 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>