

project
AERIUS-berekening
Timmermannsweg 13 Yssel-
steyn

datum
1 juli 2020

opdrachtgever
Peter Claessens Interieur en
bouwprojecten

projectnummer
P02305_1

opgesteld door
SRO

i.a.a.
MOo

BRO
 Industriestraat 94
 5931 PK Tegelen
 T +31 (0)77 373 06 01
 E info@bro.nl
 www.bro.nl

Inleiding

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Deurnsche Peel &

Mariaheide' bevindt zich op 2,8 kilometer afstand ten noordwesten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de inpandige verbouwing van de Odahoeve tot 7 appartementen betreft én de realisatie van 8 grondgebonden woningen betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bron: Natura 2000 Network Viewer)

AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanlegfase en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

Aanlegfase

Initiatiefnemer is voornemens om de Odahoeve inpandig te verbouwen. Met deze ontwikkeling wordt deze karakteristieke langgevelboerderij getransformeerd waarbij in totaal 7 woon-eenheden inpandig worden gerealiseerd. Daarnaast wordt ook het oostelijke deel van het plangebied getransformeerd en herontwikkeld. In het oostelijke deel worden 8 grondgebonden seniorenwoningen gerealiseerd. De planlocatie is gelegen aan de Timmermannsweg en ligt redelijk centraal in de kern van Ysselsteyn. De ontwikkelingen vinden plaats op de percelen kadastraal bekend als Venray, sectie M, nummer 807. Met de herontwikkeling van het perceel wordt dus het gehele perceel heringericht en wordt voorzien in voldoende parkeervoorzieningen.

Bij de realisatie van de woningen wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie (kg/j)
Betonpomp	va. 2011	Diesel	200	50	50	18
Mobiele hijskraan	va. 2011	Diesel	100	50	50	9
Tractor	va. 2011	Diesel	100	40	120	15,36
Graafmachine	va. 2011	Diesel	100	60	160	27,84
Laadschop	va. 2011	Diesel	100	60	160	33,6
Trilplaat	va. 2008	Benzine	10	40	50	0,67

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij een inpandige verbouwing, de realisatie van grondgebonden woningen en de aanleg van de gronden daar omheen, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. In het kader van de berekening is gebruik gemaakt van de inzet van oudere mobiele werktuigen dan gebruikelijk (worst-case). Zie hiervoor bovenstaande tabel en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Verkeer bouw en aanleg

Ten behoeve van de bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Onderhavig initiatief betreft een kleinschalige ontwikkeling. Aangezien er slechts sprake is van een beperkte bouwperiode van enkele maanden, is de totale verkeersgeneratie van de vrachtauto's ingevoerd voor een jaar.

Tabel 2 Bouwverkeer

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	10 p/etmaal
Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5 (aan- en afvoer materialen)	80 p/jaar
Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 (Betonmixer / zwaar vervoer)	40 p/jaar

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en het daarbij horende bouwverkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Gebruiksfase

De 7 appartementen en 8 grondgebonden woningen worden gasloos opgeleverd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

Als gevolg van de woningbouw zal er sprake zijn van een toename van het aantal verkeersbewegingen. De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren". Hierbij is uitgegaan van 8 seniorenwoningen en 7 mediorwoningen (overeenkomend met CROW-type: 8 huur appartementen, midden/goedkoop inclusief sociale huur, en 7 koopwoningen tussen/hoek) in het gebiedstype 'rest bebouwde kom' in de gemeente Venray (matig stedelijk). In totaal worden gemiddeld 79 (=78,5) verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd op een gemiddelde weekdag met de voorgenomen ontwikkeling. Voor de volledigheid zijn ook 2 zware vrachtbewegingen meegenomen per week (bewegingen voor bijvoorbeeld een vuilniswagen).

Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Bijlagen

Bijlage 1: Stikstofdepositieberekening Aanlegfase

Bijlage 2: Stikstofdepositieberekening Gebruiksfase

Bijlage 1

AERIUS-berekening Aanlegfase

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 Aanlegfase Po2305 Timmermannsweg 13 Ysselsteyn

- 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
BRO	Timmermannsweg 13 , - Ysselsteyn

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Timmermannsweg 13 Ysselsteyn	Rg01kGxUvX1b

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 juli 2020, 07:32	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	105,14 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

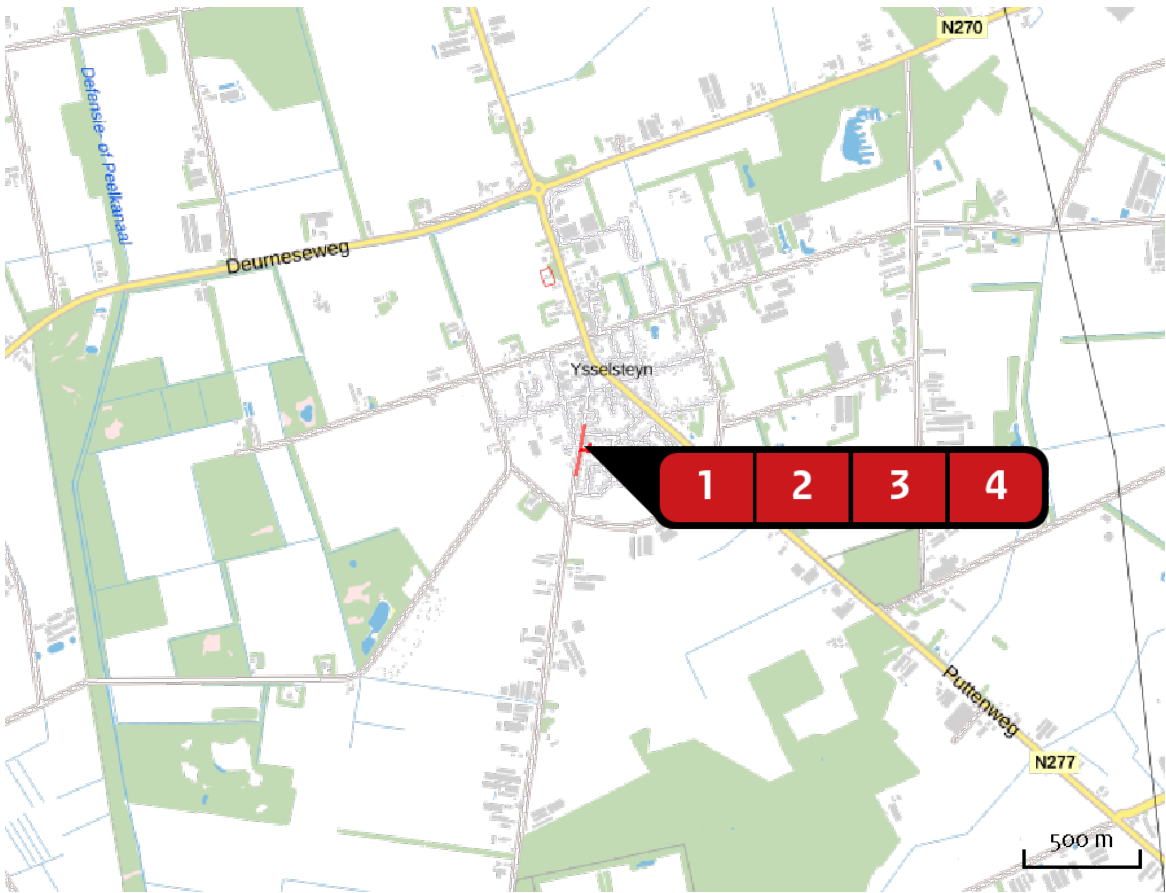
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

AERIUS-berekening van de aanlegfase in het kader van de herontwikkeling van de Odahoeve (7 appartementen) en de realisatie van 8 grondgebonden woningen ter hoogte van de Timmermannsweg 13 te Ysselsteyn.

Locatie

Aanlegfase Po2305
Timmermannsweg
13 Ysselsteyn

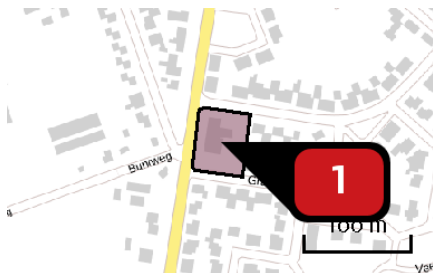


Emissie

Aanlegfase Po2305
Timmermannsweg
13 Ysselsteyn

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	89,11 kg/j
2	 Tractor Mobiele werktuigen Landbouw	-	15,36 kg/j
3	 Bouwverkeer (noord) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Bouwverkeer (zuid) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

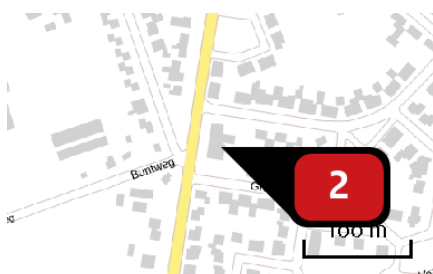
Emissie
(per bron)
Aanlegfase Po2305
Timmermannsweg
13 Ysselsteyn



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Mobiele werktuigen
190292, 388838
89,11 kg/j

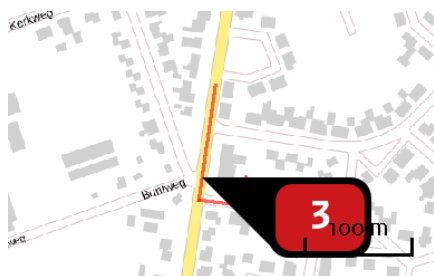
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	18,00 kg/j
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	9,00 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	27,84 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	4,0	0,0	NOx	33,60 kg/j
AFW	Trilplaat		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Tractor
190290, 388839
15,36 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Tractor		3,5	3,5	0,0	NOx	15,36 kg/j



Naam

Bouwverkeer (noord)

Locatie (X,Y)

190262, 388830

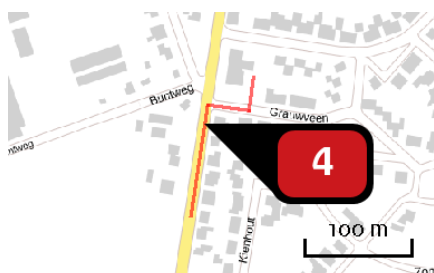
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5	80,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	40,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer (zuid)

Locatie (X,Y)

190257, 388792

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5	80,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	40,0 / jaar	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_20200610_3aefc4c15b

Database versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2

AERIUS-berekening Gebruiksfase

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 Gebruiksfase Po2305 Timmermannsweg 13 Ysselsteyn

- ▶ 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
BRO	Timmermannsweg 13 , - Ysselsteyn

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Timmermannsweg 13 Ysselsteyn	S2t5DUpYYWA9	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 juli 2020, 07:43	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	3,23 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

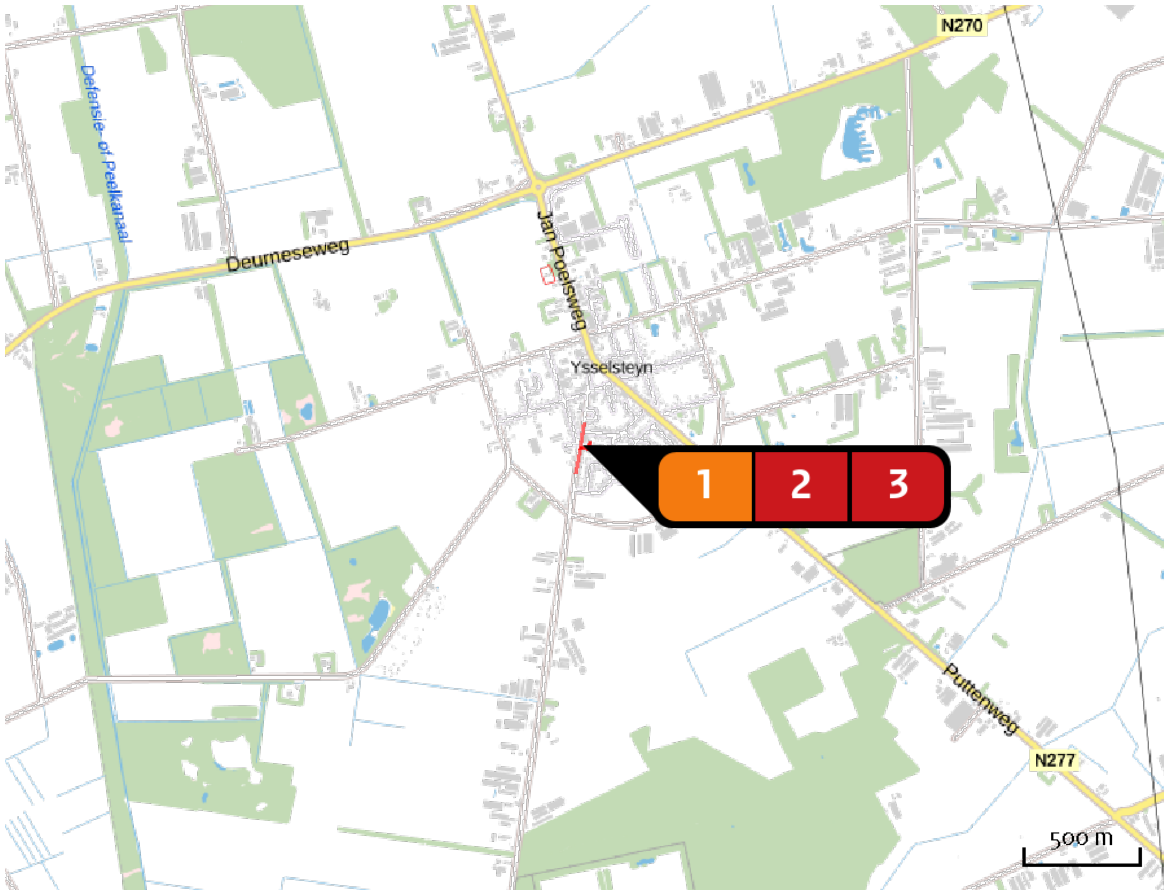
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

AERIUS-berekening van de gebruiksfase ten behoeve van de herontwikkeling van de Odahoeve (in pandige realisatie van 7 appartementen) en de realisatie van 8 grondgebonden woningen ter hoogte van de Timmermannsweg 13 te Ysselsteyn.

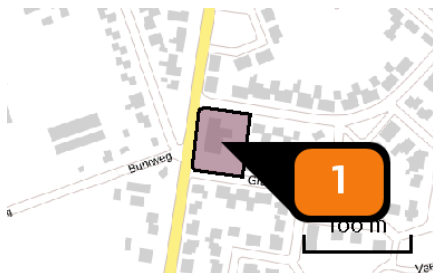
Locatie
Gebruiksfase
Po2305
Timmermannsweg
13 Ysselsteyn



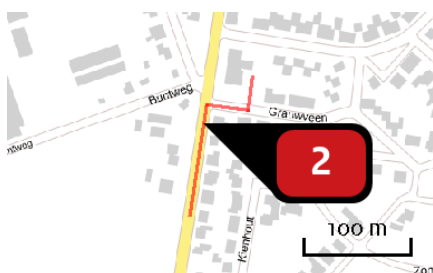
Emissie
Gebruiksfase
Po2305
Timmermannsweg
13 Ysselsteyn

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 7 appartementen & 8 grondgebonden woningen Wonen en Werken Woningen	-	-
2	 Wegverkeer (zuid) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,61 kg/j
3	 Wegverkeer (noord) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,61 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase
P02305
Timmermannsweg
13 Ysselsteyn

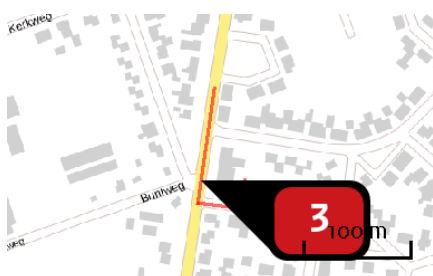


Naam 7 appartementen & 8
grondgebonden woningen
Locatie (X,Y) 190292, 388838
Uitstoothoogte 8,0 m
Oppervlakte 0,3 ha
Spreiding 0,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



Naam Wegverkeer (zuid)
Locatie (X,Y) 190257, 388792
NOx 1,61 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	79,0 / etmaal	NOx NH3	1,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Wegverkeer (noord)
Locatie (X,Y) 190262, 388830
NOx 1,61 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	79,0 / etmaal	NOx NH3	1,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Database [versie 2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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