

AERIUS Berekening Dropsstraat 57 Enter

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING DORPSSTRAAT 57 ENTER

Auteur:	Dhr. L. Bechtel, BJZ.nu
Opdrachtgever	Hervormde Gemeente Enter
Status:	Definitief
Datum:	Oktober 2019



**Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle**

**Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo**

**T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu**

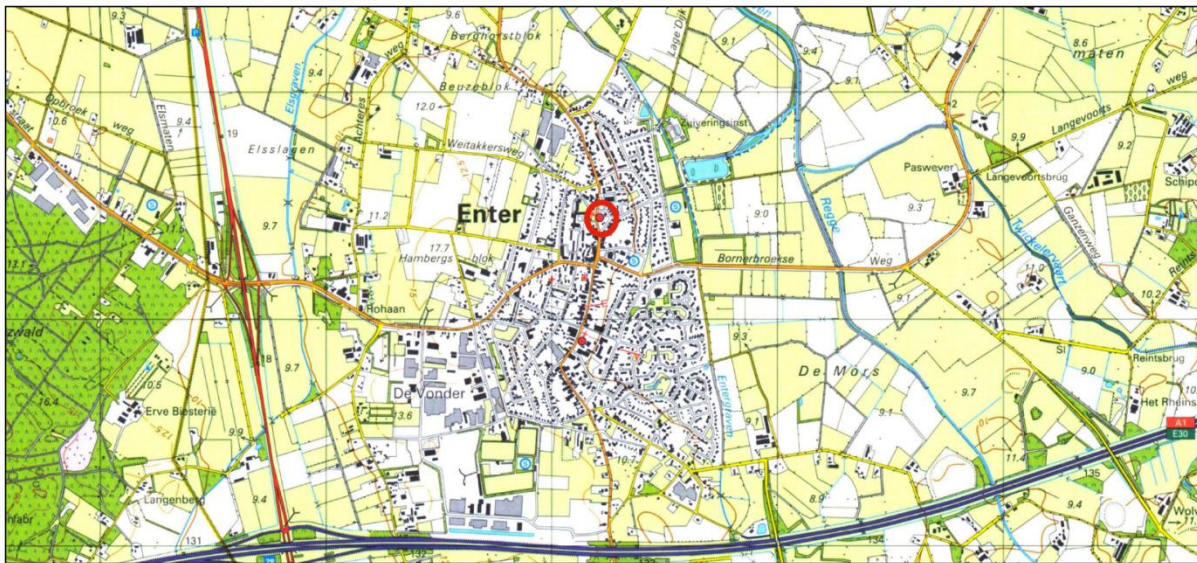
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	AANLEGFASE	6
3.3	GEBRUIKSFASE	8
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	9
4.1	AANLEGFASE	9
4.2	GEBRUIKSFASE	9
4.3	CONCLUSIE	9
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		10
BIJLAGE 1	RESULTATEN AANLEGFASE	10
BIJLAGE 2	RESULTATEN GEBRUIKSFASE	11

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

De Hervormde Gemeente Enter gebruikt in de huidige situatie het Hervormd Dienstgebouw aan de Oude Pastoriestraat 5 voor diverse activiteiten, zoals de opvang van kinderen tijdens kerkdiensten op zondag (kindernevendienst), ontmoetingsruimte, clubwerk, kerkelijke vergaderingen en het geven van catechisaties. Tevens wordt dit gebouw gebruikt voor niet-kerkelijke activiteiten zoals toneeluitvoeringen en het gebruik voor samenkomsten (bijvoorbeeld na uitvaarten). In de huidige situatie biedt dit gebouw onvoldoende (multifunctionele) gebruikruimte voor de voorgenoemde activiteiten voor de kerkleden.

Om meer multifunctionele gebruikruimte te creëren en de gebruikruimtes meer te clusteren op één locatie, is de Hervormde Gemeente Enter voornemens tussen de kerk en de huidige/voormalige pastorie een uitbreiding te realiseren. De uitbreiding krijgt een oppervlakte van circa 650 m² bvo. De pastorie Dorpsstraat 57 en een bestaande berging en garage worden gesloopt. De woonfunctie verdwijnt hiermee. De pastorie verhuist naar de woning aan de Werfstraat 1. Een nieuwe functie voor het Hervormd Dienstgebouw (Oude Pastoriestraat 5) is nog niet bekend en is daarom niet meegenomen in de voorliggende berekening. Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)

In het kader van de bestemmingsplanherziening is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

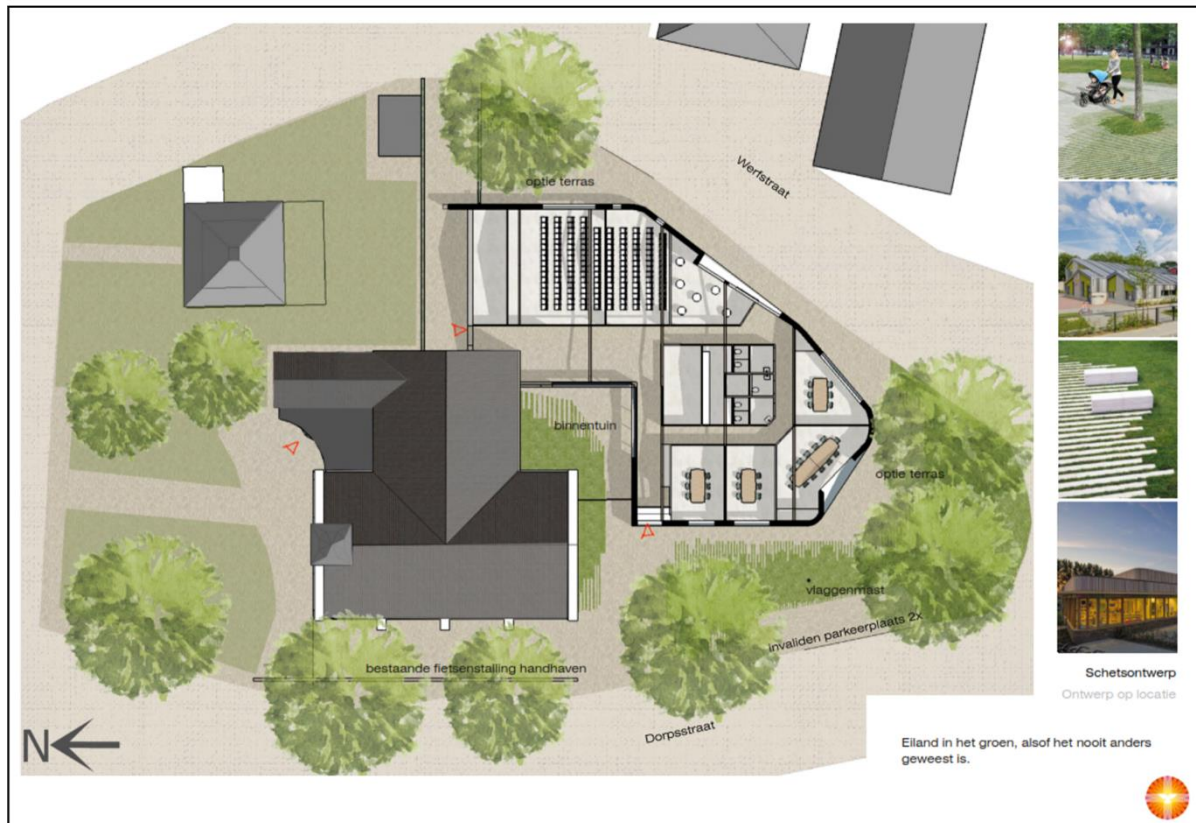
De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2019. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Zoals in de aanleiding reeds aangegeven beschikt de Hervormde Gemeente Enter in de huidige situatie over onvoldoende (multifunctionele) gebruikruimte voor diverse kerkelijke activiteiten zoals opvang van kinderen tijdens kerkdiensten (kindernevendienst), ontmoetingsruimte, clubwerk, kerkelijke vergaderingen en het geven van catechisaties. Tevens wordt dit gebouw gebruikt voor niet-kerkelijke activiteiten zoals toneeluitvoeringen en het gebruik voor samenkomsten (bijvoorbeeld na uitvaarten). Voor deze activiteiten wordt nu gebruik gemaakt van het Hervormd Dienstgebouw, aan de Oude Pastoriestraat 5.

Om meer (multifunctionele) gebruikruimte te realiseren en de bebouwing en het gebruik te clusteren op één locatie, is de Hervormde Gemeente Enter voornemens tussen de kerk en de bestaande pastorie een uitbreiding te realiseren. De huidige pastorie (Dorpsstraat 57) zal verhuizen naar de bestaande woning aan de Werfstraat 1. De huidige pastorie en bestaande berging en een garage worden gesloopt.

In afbeeldingen 2.1 en 2.2 zijn de beoogde situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Bovenaanzicht beoogde situatie (Bron: Nijhoff architecten)



Afbeelding 2.2 3D beelden nieuwe bebouwing (Bron: Nijhoff architecten)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 3,5 kilometer afstand vanaf het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied de 'Borkeld'.

Voor het project zijn twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase en een berekening voor de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
2. Slopen pastorie en bijhorende bebouwing Dorpsstraat 57;
3. Bouwen uitbreiding kerkgebouw/multifunctionele ruimte.

3.2.2 Verkeersgeneratie

Het slopen van de pastorie en bijhorende bebouwing aan de Dorpsstraat 57 en het realiseren van de uitbreiding van het kerkgebouw heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In voorliggend geval wordt er vanuit gegaan dat al het bouwverkeer het projectgebied vanaf de N347, via de Rijssenseweg en de Dorpsstraat zal bereiken en tevens weer zal verlaten. Vervolgens gaat het verkeer bij de N347 op in het heersende verkeersbeeld. Dit is tevens een route in de richting van het Natura 2000-gebied de 'Borkeld', zodoende is hier sprake van een worst-case situatie.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen per weekdagemaal tijdens de aanlegfase van het parkeerterrein zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	4	8
Middelzwaar verkeer	3	6
Zwaar verkeer	3	6

Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van de initiatiefnemer en BJZ.nu.

Vermeld moet worden dat binnen dit onderdeel van het voornemen geen rekening is gehouden met de vrije dagen (vakantie, overige vrije dagen en weekenden) en de overige dagen in het jaar waarop niet gebouwd wordt. Zodoende is eveneens sprake van een worst-case scenario.

3.2.3 Slopen en bouwen

Voor het slopen van de pastorie en bijhorende bebouwing aan de Dorpsstraat 57 en het realiseren van de uitbreiding van het kerkgebouw is eveneens een aantal dagen sprake van werktuigen die worden gebruikt binnen het projectgebied.

Dergelijke werktuigen stoten op deze dagen eveneens stikstof uit. In voorliggend geval zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Kranen (bouwjaar 2011)	120 uren	200	60	3,6	43,2
Laadschoppen (bouwjaar 2011)	40 uren	200	60	3,5	16,8
Graafmachine (bouwjaar 2011)	60 uren	100	60	2,9	20,9
Totale emissie					80,9

De kenmerken van de werktuigen in de berekening zijn aangesloten op de default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool.

In totaal is in de berekening rekening gehouden met afgerond een emissie NOx van **80,9 kg/jaar**.

Opgemerkt moet worden dat in de berekening rekening is gehouden met werktuigen met het bouwjaar 2011. Het is aannemelijk dat bij de realisatie van het voornemen jongere werktuigen worden gebruikt. Het gebruik maken van jongere werktuigen zal leiden tot een aanzienlijke vermindering van de totale stikstofemissie. In voorliggend geval is dan ook sprake van een worst-case situatie.

3.3 Gebruiksfasen

3.3.1 Uitbreiding kerkgebouw

De nieuw te realiseren bebouwing wordt gasloos uitgevoerd. Ten aanzien van het gebruik is geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De bebouwing is neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.2 Verkeersgeneratie

Ten aanzien van de verkeersgeneratie wordt opgemerkt dat een groot deel van de bezoekers per fiets of lopend komt aangezien het overgrote deel van de kerkgangers uit Enter komt. Tijdens kerkdiensten zal met name het tijdstip van vervoersbewegingen wijzigen. Daar waar kerkgangers na de dienst vertrokken naar het Hervormd Dienstgebouw om na te praten, of tijdens de dienst (kindernevendienst), zal dit in de toekomstige situatie op een later tijdstip plaatsvinden, aangezien de voorzieningen geclusterd worden. De ontwikkeling leidt er ook toe dat tijdens de kerkdiensten (kindernevendienst) geen kinderen en ouders meer naar het Hervormd Dienstgebouw lopen. De verkeersgeneratie ter plaatse van het plangebied neemt beperkt toe op dagen buiten kerkdiensten, bijvoorbeeld bij activiteiten in het kader van clubwerk, kerkelijke vergaderingen, een toneelvoorstelling en het geven van catechisaties.

In voorliggend geval wordt een worst-case situatie geschetst uitgaande van de volgende uitgangspunten:

In dit geval is voor wat betreft de gemeente Wierden uitgegaan van de stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk' (Bron: CBS Statline), wat betreft stedelijke zone is uitgegaan van de omgevingscategorie 'centrum'. Qua functie wordt uitgegaan van een 'buurt- en dorpscentrum'.

Omdat op basis van de CROW er geen parkeernomen zijn opgenomen bij 'buurt- en dorpscentrum' met een stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk' en stedelijke zone 'centrum', wordt in dit geval uitgegaan van de stedelijkheidsgraad 'niet stedelijk'.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeerbewegingen per weekdag per 100 m ² bvo (maximaal)	Brutovloeroppervlak (m ²)	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (maximaal)
Buurt- en dorpscentrum	68,7	650	446,6

De totale verkeersgeneratie komt neer op **afgerond 447 verkeersbewegingen per weekdag**.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied en de functie van de uitbreiding van het kerkgebouw, van uitgegaan dat het verkeer in hoofdzaak afkomstig is uit de kern Enter. Daarom is het verkeer richting het noorden en het zuiden gemodelleerd. Opgemerkt wordt dat er met twee keer zoveel verkeersbewegingen is gerekend;

- 447 verkeersbewegingen richting het noorden;
- 447 verkeersbewegingen richting het zuiden.

In werkelijkheid zal het verkeer zich over de omliggende wegen verspreiden en opgaan in het heersende verkeersbeeld.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Resultaten 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 Situatie 1

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu B.V.	Dorpsstraat 57, 7468 CE Enter

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Dorpsstraat 57	RzZjpgKcPG7G	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 oktober 2019, 15:07	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	113,27 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

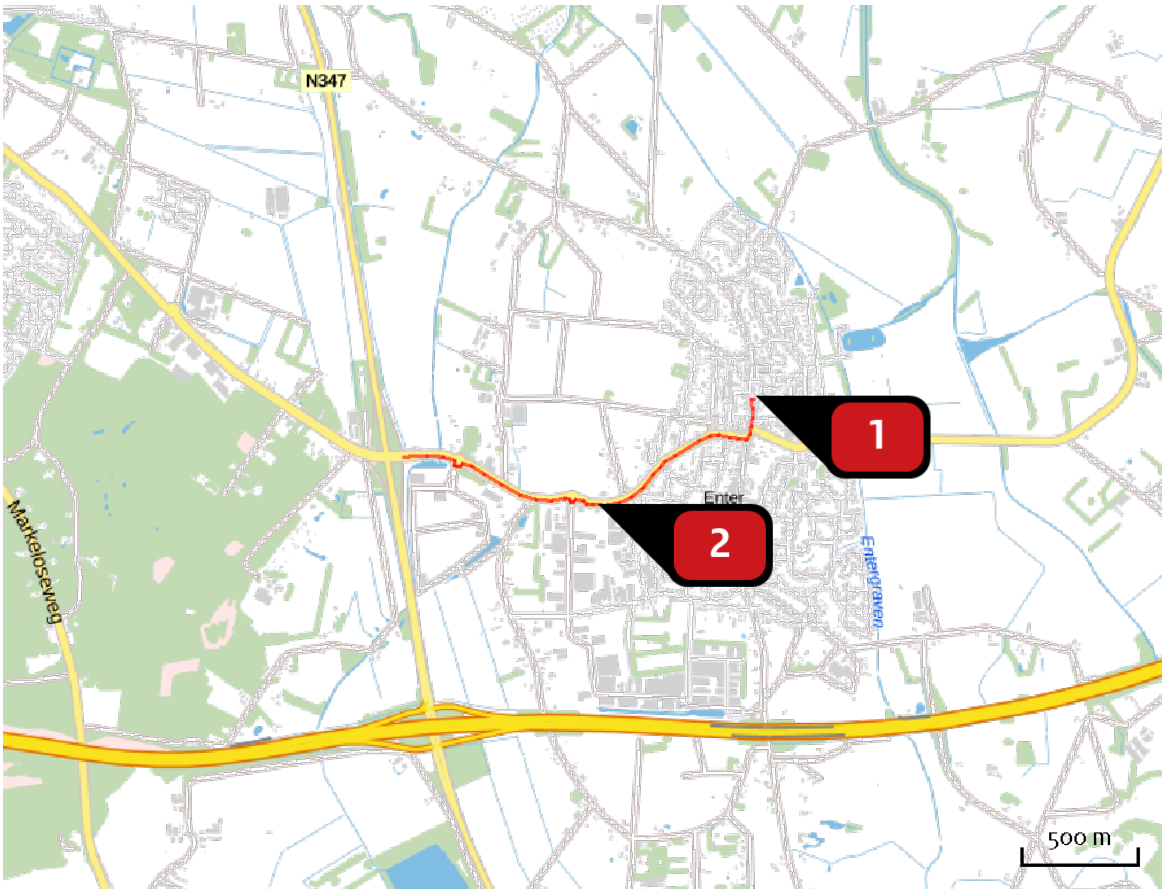
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Uitbreiding kerkgebouw Dorpsstraat 57

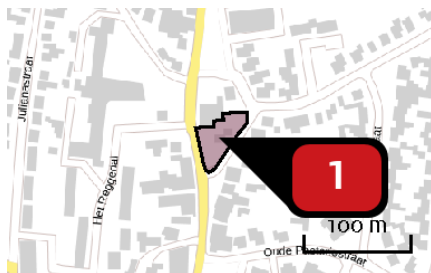
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	80,88 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	32,39 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Aanlegfase

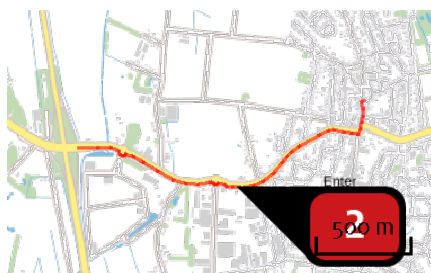
Locatie (X,Y)

236226, 479422

NOx

80,88 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kranen		4,0	4,0	0,0	NOx	43,20 kg/j
AFW	Laadschoppen		4,0	4,0	0,0	NOx	16,80 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	20,88 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

235546, 478955

NOx

32,39 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,92 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	11,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	18,62 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Bijlage 2 Resultaten 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 Situatie 1

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu B.V.	Dorpsstraat 57, 7468 CE Enter

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Dorpsstraat 57	RPQ3u18qtZp3	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 oktober 2019, 15:06	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1		
NOx	81,83	kg/j
NH ₃	5,00	kg/j

Resultaten

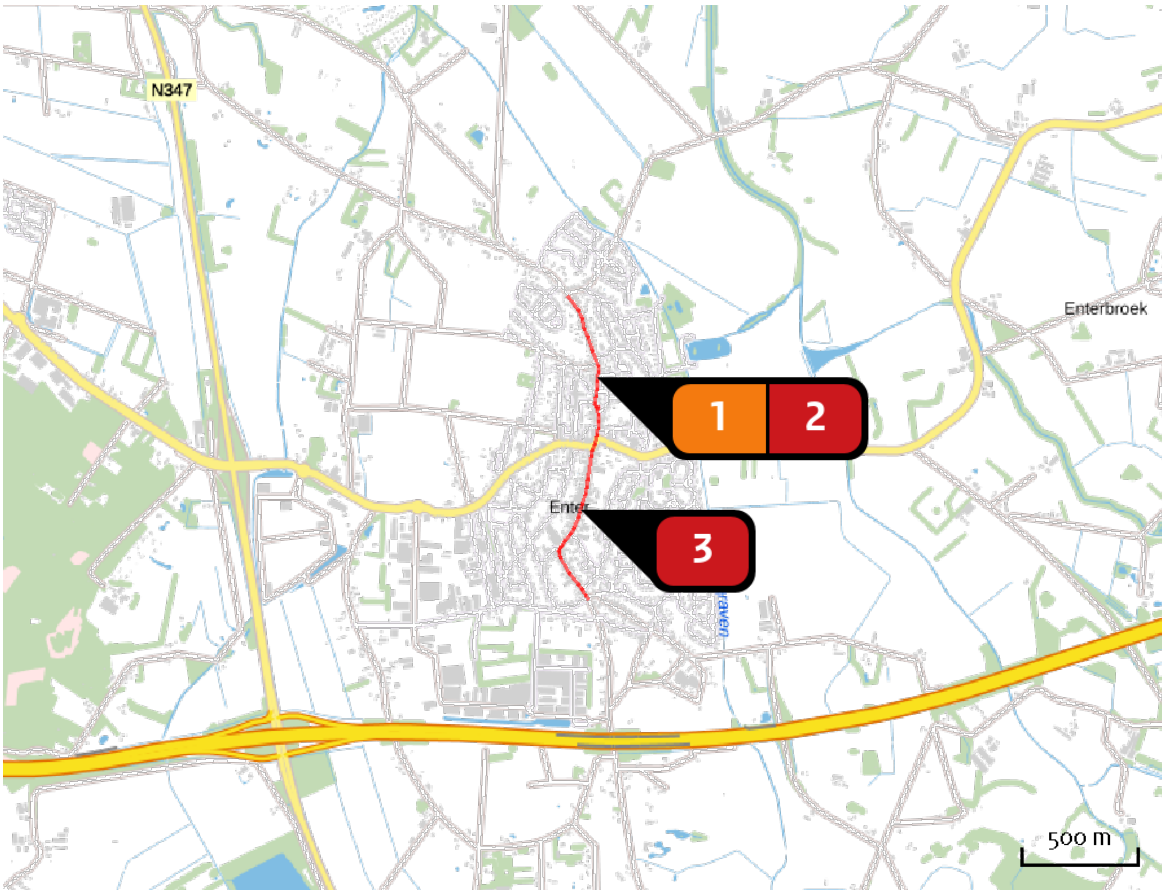
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Uitbreiding kerkgebouw Dorpsstraat 57

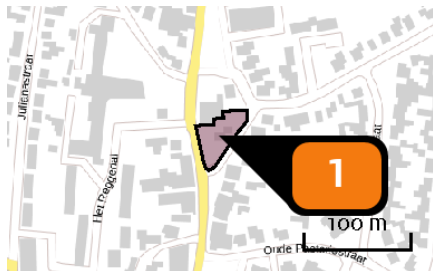
Locatie
Situatie 1



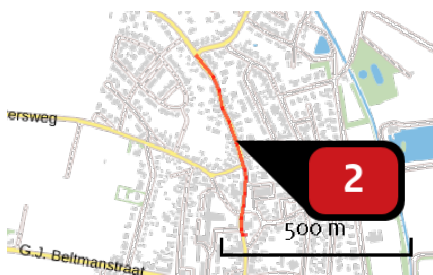
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Uitbreiding kerkgebouw Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	-
2	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,81 kg/j	29,59 kg/j
3	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,19 kg/j	52,23 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

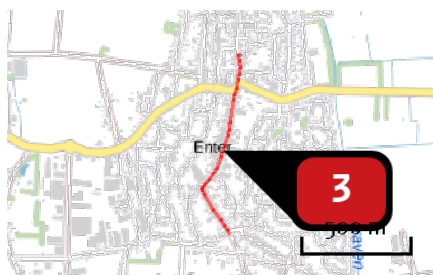


Naam **Uitbreiding kerkgebouw**
 Locatie (X,Y) **236226, 479422**
 Uitstoothoogte **11,0 m**
 Oppervlakte **0,1 ha**
 Spreiding **5,5 m**
 Warmteinhoud **0,014 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **236185, 479667**
 NOx **29,59 kg/j**
 NH3 **1,81 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	447,0 / etmaal	NOx NH3	29,59 kg/j 1,81 kg/j



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **236135, 478973**
 NOx **52,23 kg/j**
 NH3 **3,19 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	447,0 / etmaal	NOx NH3	52,23 kg/j 3,19 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>