



# AgriPlaza

## BOUWADVIES

### **TOETS WET NATUURBESCHERMING RUIMTELIJK INITIATIEF STIKSTOF EN AMMONIAKDEPOSITIE**

Kanaalweg 188 | 9421 TB Bovensmilde

**Postadres:**

Postbus 59  
9480 AB Vries

**Bezoekadres:**

Industrieweg 4F  
9482TT Tynaarlo

**Contact:**

T: 0592 – 54 54 51  
E: [info@agriplazabouwadvies.nl](mailto:info@agriplazabouwadvies.nl)  
I: [www.agriplazabouwadvies.nl](http://www.agriplazabouwadvies.nl)



## **TOETS WET NATUURBESCHERMING RUIMTELIJK INITIATIEF**

---

### **STIKSTOF EN AMMONIAKDEPOSITIE**

**Ten behoeve van:**

Ruimtelijk initiatief voor de bouw van een compensatiewoning nabij de Kanaalweg 188 te Bovensmilde.

**Datum:**

03-02-2020

**Gewijzigd:**

-

### **ALGEMENE GEGEVENS**

**Kadastrale gegevens:**

Kadastrale gemeente: Smilde

Sectie: K

Perceel: 2292

**Planlocatie:**

Van Lierswijk ---

---- -- Bovensmilde

**Adviesbureau:**

AgriPlaza Bouwadvies

Industrieweg 4F

9482TT Tynaarlo

**Contact:**

ing. J. (Jeffrey) Akkerman

info@agriplazabouwadvies.nl

0592 – 54 54 51

06 13 50 65 62



## INHOUD

---

<b>1. AANLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>2. BEOORDELINGSKADER .....</b>	<b>4</b>
2.1 PLANLOCATIE VAN LIERSWIJK.....	5
<b>3. STIKSTOFDEPOSITIE.....</b>	<b>6</b>
3.1 PLANLOCATIE VAN LIERSWIJK.....	6
3.1.1 BOUWFASE .....	6
3.2.2 GEBRUIKSFASE.....	7
<b>4. CONCLUSIE .....</b>	<b>8</b>
<b>5. BIJLAGE – AERIUS BEREKENING BOUWFASE.....</b>	<b>9</b>
<b>6. BIJLAGE – AERIUS BEREKENING GEBRUIKSFASE.....</b>	<b>10</b>



## 1. AANLEIDING

---

Aan de Kanaalweg 188 te Bovemsilde ligt het voornemen om gebruik te maken van de Ruimte-voor-Ruimte regeling. Met de Ruimte-voor-Ruimte regeling hebben de provincie en de gemeente als doel de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied te verbeteren door de afbraak van landschap ontsierende bebouwing te stimuleren. Ter compensatie van de sloop wordt een compensatiewoning mogelijk gemaakt bij de sloop van 750 m<sup>2</sup> en bij de sloop van meer dan 2.000 m<sup>2</sup> twee compensatiewoningen. Het eerst genoemde is het geval in onderhavige plan.

Achter de voormalige agrarische schuur wordt aan de Van Lierswijk een compensatiewoning gebouwd. De nieuw te bouwen compensatiewoning worden gebouwd op basis van een All-Eletric concept, dit mede vanwege de wettelijk verplichting tot gasloos bouwen van nieuwe woningen. Vanwege eventuele stikstofdepositie dient berekend te worden of dit initiatief effect heeft op stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied.

Het voorliggende rapport weergeeft de stikstofdepositie die vrij komt met de realisatie van het initiatief en het uiteindelijke gebruik.



## 2. BEOORDELINGSKADER

---

De Wet natuurbescherming dient te voorkomen dat ontwikkelingen geen significant negatief effect leveren op stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Voor elk habitatype is een kritische depositiewaarde vastgesteld. De ontwikkelingen mogen deze waarde niet overschrijden tenzij hiervoor (directe) bron en/ of herstelmaatregelen voor worden getroffen. Voor het berekenen van de depositie wordt gebruik gemaakt van het rekeninstrument AERIUS Calculator. Hiermee wordt aangetoond of een ontwikkeling wel of geen significante negatieve effecten met zich meebrengen.

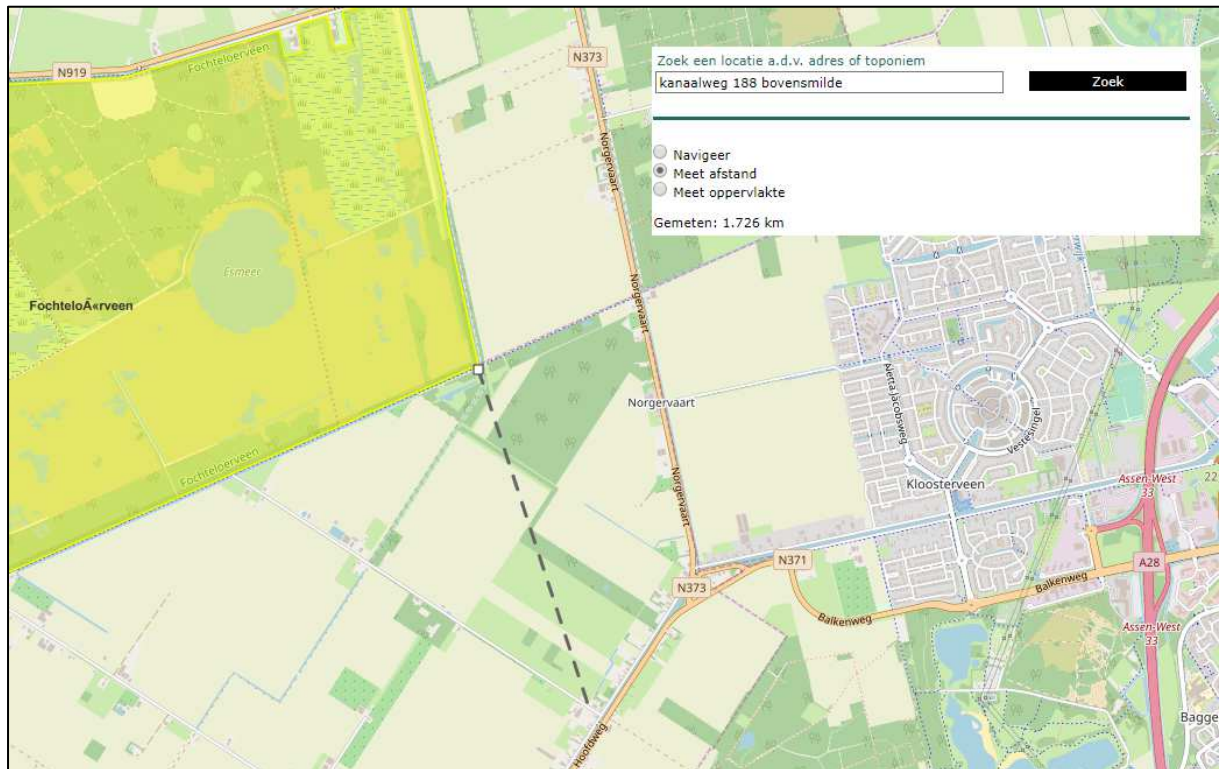
Woningbouwplannen of vergelijkbare projecten kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Deze toename van de stikstofdepositie kan het gevolg zijn van zowel de bouw- als gebruiksfase. In de bouwfase kan deze toename plaats vinden door toenemende verkeersintensiteit van werkverkeer en het gebruik van benodigd materieel. In de gebruiksfase kan deze toename plaats vinden door het verwarmen van het gebouw of de (toegenomen) verkeersintensiteit.

Bij kleine stedelijke ontwikkelingsprojecten, zoals woningbouwplannen, gemengde stedelijke functies of solitaire bedrijven met een beperkte milieubelasting geldt dat er in de gebruiksfase alleen vanuit de verkeersintensiteit enige stikstofemissie te verwachten is, aangezien er vanaf nu gasloos gebouwd moet worden. Effecten van stikstof vanwege verkeer hebben een beperkt bereik. Dergelijke bronnen zijn namelijk dicht bij de grond geplaatst. De potentiële effecten van kleine bouwlocaties zijn uitsluitend het gevolg van werkverkeer en het tijdelijke gebruik van materiaal gedurende de bouwfase. De stikstofemissie vanuit materieel is vergelijkbaar met die van verkeer. Ook deze emissie vindt vlak aan de grond plaats en wordt ook niet mechanisch hoog de lucht in geblazen.



## 2.1 PLANLOCATIE VAN LIERSWIJK

De planlocatie is gelegen op een afstand van circa 1,7 km van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, namelijk het Fochteloërveen (afbeelding 1).



Afbeelding 1 – Afstand tot Natura 2000-gebied (bron: Synbiosys Alterra)



### 3. STIKSTOFDEPOSITIE

#### 3.1 PLANLOCATIE VAN LIERSWIJK

Het plangebied ligt in het buitengebied op een afstand van 1,7 km tot het Fochteloërveen. Het initiatief betreft een (gasloze) ontwikkeling met een zeer beperkte omvang van één wooneenheid.

##### 3.1.1 BOUWFASE

In de bouwfase van de compensatiewoning vinden er verkeersbewegingen plaats door het af- en aanrijden van technisch personeel en de aanvoer van bouwmaterialen, maar ook voor het transport van het benodigde materieel zoals kranen en graafmachines. Voor de berekening wordt uitgegaan van een bouwtijd van 12 maanden, omdat alle waarden gebaseerd zijn op die van 1 jaar, de werkelijke bouwtijd wordt geschat op 7 maanden.

In tabel 1 wordt een overzicht weergegeven over de inzet van het materieel gedurende de bouwfase. Hierin wordt aangenomen dat er in totaal

Materieel	Vermogen	Verbruik/ dag (L)	Dagen	Verbruik (L)
Stage IV - Telekraan	130 – 560 kW	100	10	1.000
Stage IV - Mobiele kraan	75 - 130 kW	100	20	2.000
Stage IV - Mini-kraan	56 - 75 kW	60	10	600
Stage IV - Hoogwerker	56 - 75 kW	45	6	270
Klein materieel zoals trilplaat e.d.	56 - 75 kW	onbekend		100
			<b>Totaal</b>	<b>3.970</b>

Tabel 1 – overzicht verbruik materieel gedurende de bouwfase

In tabel 1 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- sloop van de voormalige agrarische schuur;
- bouwrijp maken van het plangebied;
- graven van nutsvoorzieningen en hemelwaterriolering;
- gesloten grondbalans;
- afwerken van het plangebied.

De verkeersintensiteit gedurende de bouwfase neemt toe. Voor de bereikbaarheid van het plangebied wordt er van uit gegaan dat het verkeer rijdt vanaf de rijksweg Europaweg Noord richting de Ter Aardseweg en vervolgens de Zeijerweg. Voor de verkeersintensiteit worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- een bezoek staat voor 2 verkeersbewegingen;
- vakanties en vrije dagen;
- weekenden;



De volgende toename van de verkeersintensiteit is opgenomen in de berekening:

Soort verkeer	Voertuigen/ etmaal	Verkeersbewegingen/ etmaal
Licht verkeer	2	4
Middelzwaar verkeer	1	2
Zwaar verkeer	1	2

Tabel 2 – verkeersintensiteit bouwfase

### 3.2.2 GEBRUIKSFASE

In de gebruiksfase neemt de huidige verkeersintensiteit toe. Er wordt in de berekening rekening gehouden met verkeersbewegingen van zowel bewoners als voor dienstverleners. De toename van het aantal verkeersbewegingen van zwaar verkeer is nihil, maar vanwege de minimale invoer van 1 voertuig in het AERIUS-model wordt de werkelijke situatie fors overschat.

De volgende toename van de verkeersintensiteit is opgenomen in de berekening:

Soort verkeer	Voertuigen/ etmaal	Verkeersbewegingen/ etmaal
Licht verkeer	3	6
Middelzwaar verkeer	1	2

Tabel 3 – verkeersintensiteit gebruiksfase

De woning wordt gebouwd op basis van een all-electric concept, oftewel gasloos. Het gebruik van een cv-installatie is niet aan de orde en is de emissie factor 0.

Voor de berekening zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- dezelfde toegangsweg als die voor de bouwfase;
- verkeersbeweging conform tabel 3.

De AERIUS-berekening voor de gebruiksfase geeft de volgende uitslag: “er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.





## 4. CONCLUSIE

---

Gelet op de beperkte omvang, de aard van het project en de depositieberekening kan geconcludeerd worden dat het plan niet zal leiden tot een toename van de stikstofdepositie in de kritische gebieden en dat het daarom duidelijk is dat deze in redelijkheid, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied niet kunnen verslechteren of een significant verstorend effect hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Ofwel: het is voldoende duidelijk dat de toename van stikstofdepositie op gebieden waarvan de kritische depositiewaarde wordt overschreden ten hoogste 0,00 mol/hectare/jaar is.

Er is sprake van een uitvoerbaar initiatief in het kader van de Wet natuurbescherming.



## 5. BIJLAGE – AERIUS BEREKENING BOUWFASE

---

*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<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*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](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Bouwfase

- ▶ 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
H. de Vroome	Kanaalweg 188, 9421 TB Bovensmilde

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Ruimtelijk initiatief Kanaalweg 188 Bovensmilde	RSsktfedv1MF	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 februari 2020, 13:42	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	5,03 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

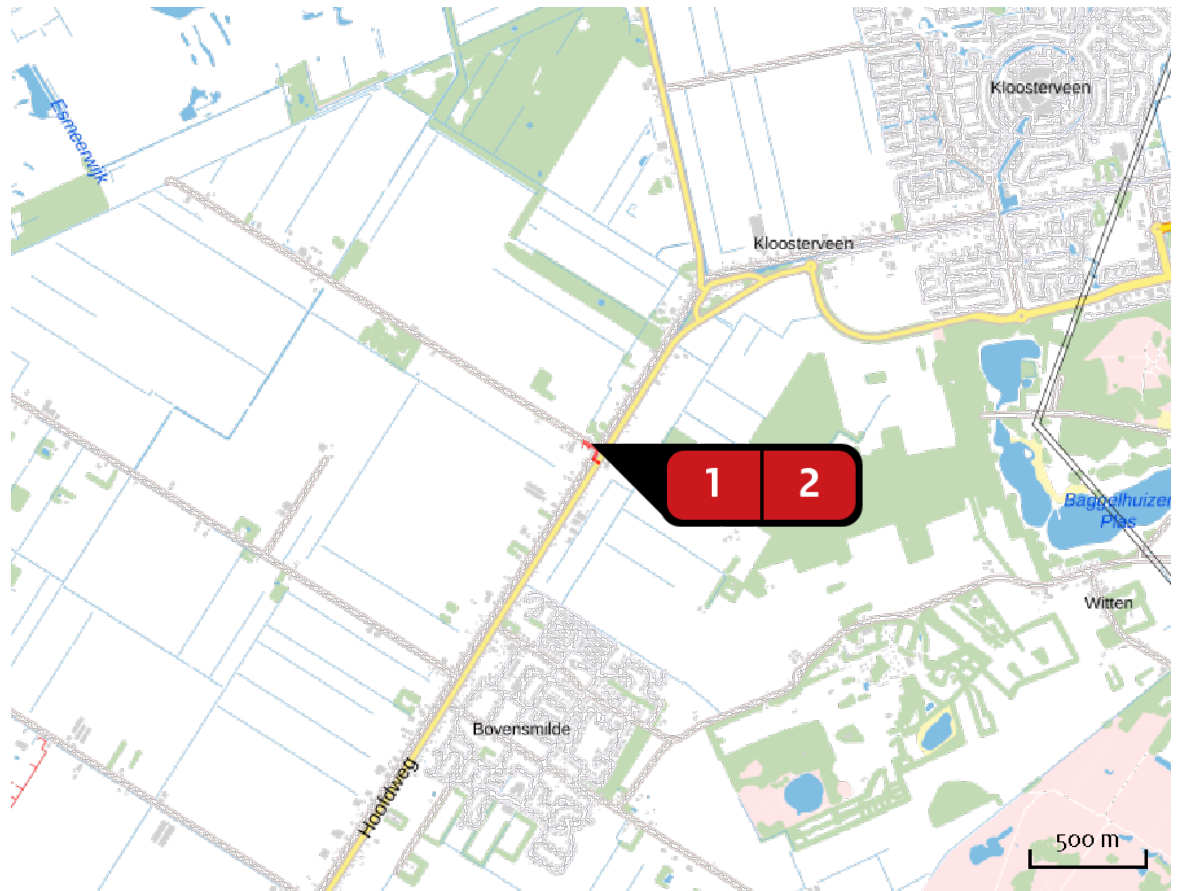
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Beoordeling bouwfase Ruimte-voor-Ruimte regeling Kanaalweg 188 Bovensmilde voor de bouw van een compensatiewoning

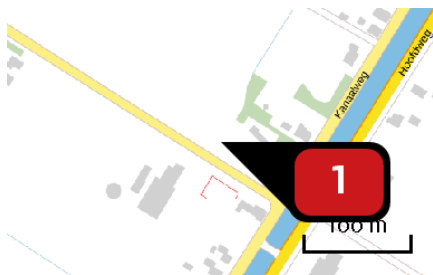
Locatie  
Bouwfase



Emissie  
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 Werkgebied Mobile werktuigen   Bouw en Industrie	-	4,71 kg/j
<b>2</b>	 Verkeersintensiteit werkverkeer Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

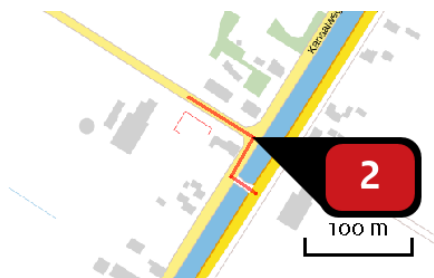
Emissie  
(per bron)  
Bouwfase



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Werkgebied  
228686, 556143  
4,71 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	telekraan	1.000				NOx	1,21 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	mobiele kraan	2.000				NOx	2,37 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	mini-kraan	600				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	hoogwerker	270				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	klein materieel	100				NOx	< 1 kg/j



Naam

Verkeersintensiteit  
werkverkeer

Locatie (X,Y)

228741, 556088

NOx

< 1 kg/j

NH<sub>3</sub>

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	< 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\_20200113\_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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





## **6. BIJLAGE – 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 (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*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](http://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
H. de Vroome	Kanaalweg 188, 9421 TB Bovensmilde

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Ruimtelijk initiatief Kanaalweg 188 Bovensmilde	RUphAXZH2m49	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 februari 2020, 14:03	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

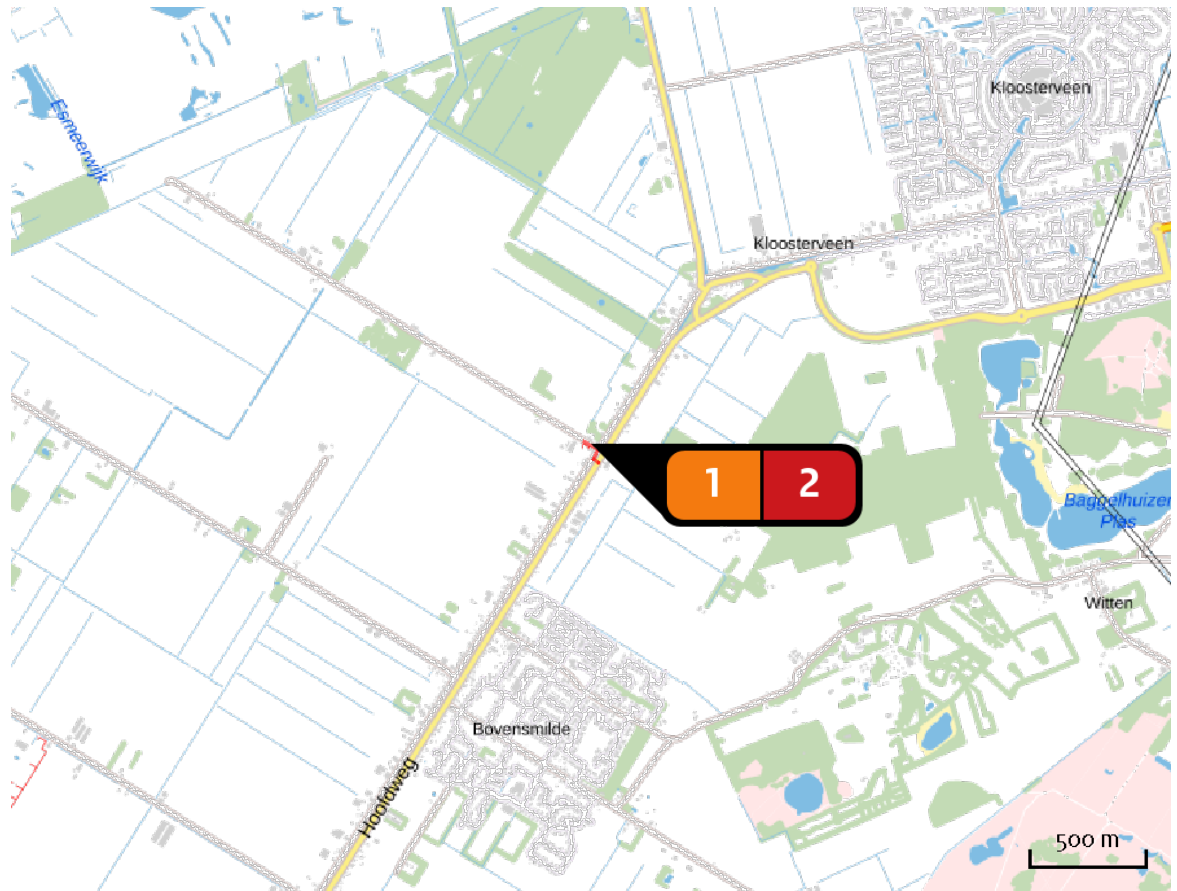
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Beoordeling gebruiksfase coömpensatiewoning n.a.v. Ruimte-voor-Ruimte regeling Kanaalweg 188 Bovensmilde

Locatie  
Gebruiksfase



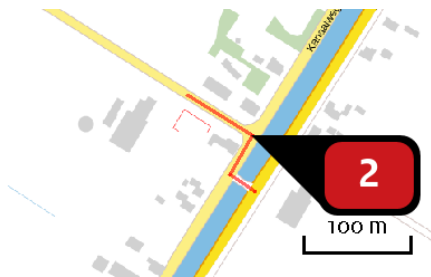
Emissie  
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	 woning van Lierswijk Wonen en Werken   Woningen	-	-
2	 Verkeersintensiteit bestemmingsverkeer Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Gebruiksfase



Naam **woning van Lierswijk**  
 Locatie (X,Y) **228686, 556143**  
 Uitstoothoogte **1,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Verkeersintensiteit bestemmingsverkeer**  
 Locatie (X,Y) **228741, 556088**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	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\_20200113\_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



# AgriPlaza

## BOUWADVIES

Als bouwadviesbureau zijn wij uw vertrouwde partner bij de planvorming en realisatie van uw (droom)plan. Van de eerste schetsen tot en met de vergunningsaanvraag en de oplevering. Wij zijn gespecialiseerd in de agrarische bouw, maar voor andere richtingen, zoals woningbouw of utiliteitsbouw zijn wij ook uw juiste partner. Wij zijn zowel gespecialiseerd op het bouwkundige vlak als ruimtelijke ordening, hierbij valt te denken aan milieuvergunningen, begeleiding bij bestemmingsplan wijzigingen en aanvragen binnen de omgevingsvergunning. Binnen het bedrijf is er al 25 jaar lang ervaring met de bouwsector. Tot de dag van vandaag hebben wij ons als bouwadviesbureau ontwikkeld tot een dynamisch bureau waarin wij korte lijnen hanteren en waarin wij ons transparant naar onze opdrachtgevers opstellen.

De adviseurs van AgriPlaza Bouwadvies voorzien u van duidelijke, gerichte adviezen en zijn uw adviseurs bij agrarische projecten, woon- en utiliteitsprojecten:

- Ontwerpen van stallen, schuren, woningen en utiliteitswerken (3D)
- Omgevingsvergunningen
- Milieuvergunningen
- Wnb-vergunningen (Wet natuurbescherming/ PAS)
- Aanbestedingen (uitgebreid bestek)
- Bouwbegeleiding
- Ruimte voor ruimte regelingen
- Begeleiding bestemmingsplan wijzigingen
- Mijnbouwschade

**AgriPlaza Bouwadvies, uw project in vertrouwde handen!**

### Contactgegevens Bouwadvies:

Industrieweg 4F  
9482 TT Tynaarlo

Telefoon: 0592-54 54 51

E-mail: [info@agriplazabouwadvies.nl](mailto:info@agriplazabouwadvies.nl)

Website: [www.agriplazabouwadvies.nl](http://www.agriplazabouwadvies.nl)



**Makelaardij**



**Bouwadvies**



**Mijnbouwschade**



**Advisering**



**AgriPlein**



**Emigratie**

[www.AgriPlazaBouwadvies.nl](http://www.AgriPlazaBouwadvies.nl)