

STIKSTOFBEREKENING

AANVRAGER EN LOCATIE

T.A.W. Overvelde
Jonas 13
7345 EB Wenum Wiesel

Datum: 12 december 2019
11 februari 2020 aanvulling
30 maart 2020 aanvulling

Opsteller: J.H.M. Wilms
jos.wilms@gmail.com

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	1
INLEIDING.....	2
OMSCHRIJVING LOCATIE	3
ONTWIKKELPLAN	5
INPUT BEREKENINGEN.....	6
CONCLUSIES.....	8
BIJLAGE 1 INPUT AERIUS BEREKENING BOUWEN.....	9
BIJLAGE 2 INPUT AERIUS BEREKENING WONEN EN VERKEER.....	10

Aanvulling

Gedateerd 11 maart 2020 is via de gemeente Apeldoorn een verzoek van de Omgevingsdienst Veluwe IJssel binnen gekomen. De vragen en opmerkingen zijn verwerkt in deze aanvulling.

Inleiding

De heer Overvelde wil een wooneenheid realiseren aan de Jonas 13 te Wenum Wiesel

Daartoe is een aanvraag omgevingsvergunning ingediend.

In deze onderbouwing wordt aangetoond dat de bouwwerkzaamheden (transport en kraanwerk) en het wonen (1 wooneenheid en verkeer) geen significant negatieve effecten op Natura 2000 gebieden hebben.

Opmerking t.a.v. invoer:

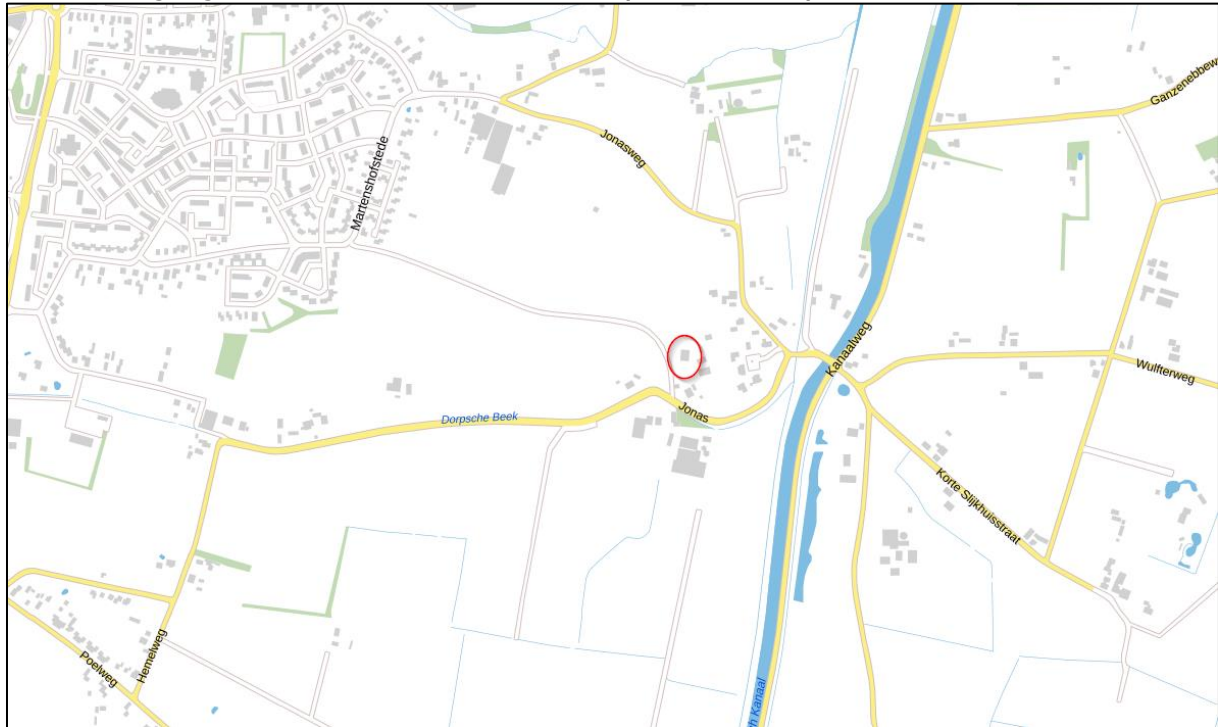
De bouw van de woning betreft de inbouw in het bestaande gebouw. De woning kan daarna aangemerkt worden als een 2 onder één kpa. De NO_x (kg/jaar) is 2,17 kg. Bij de invoer in Aerius rond het programma dit zelf af naar 2,20 kg.

Omschrijving locatie

Beschrijving locatie

De wooneenheid van initiatiefnemer is gelegen aan de Jonas 13 te Wenum Wiesel.

De locatie is gelegen ten oosten van Wenum Wiesel (rood omcirkeld).

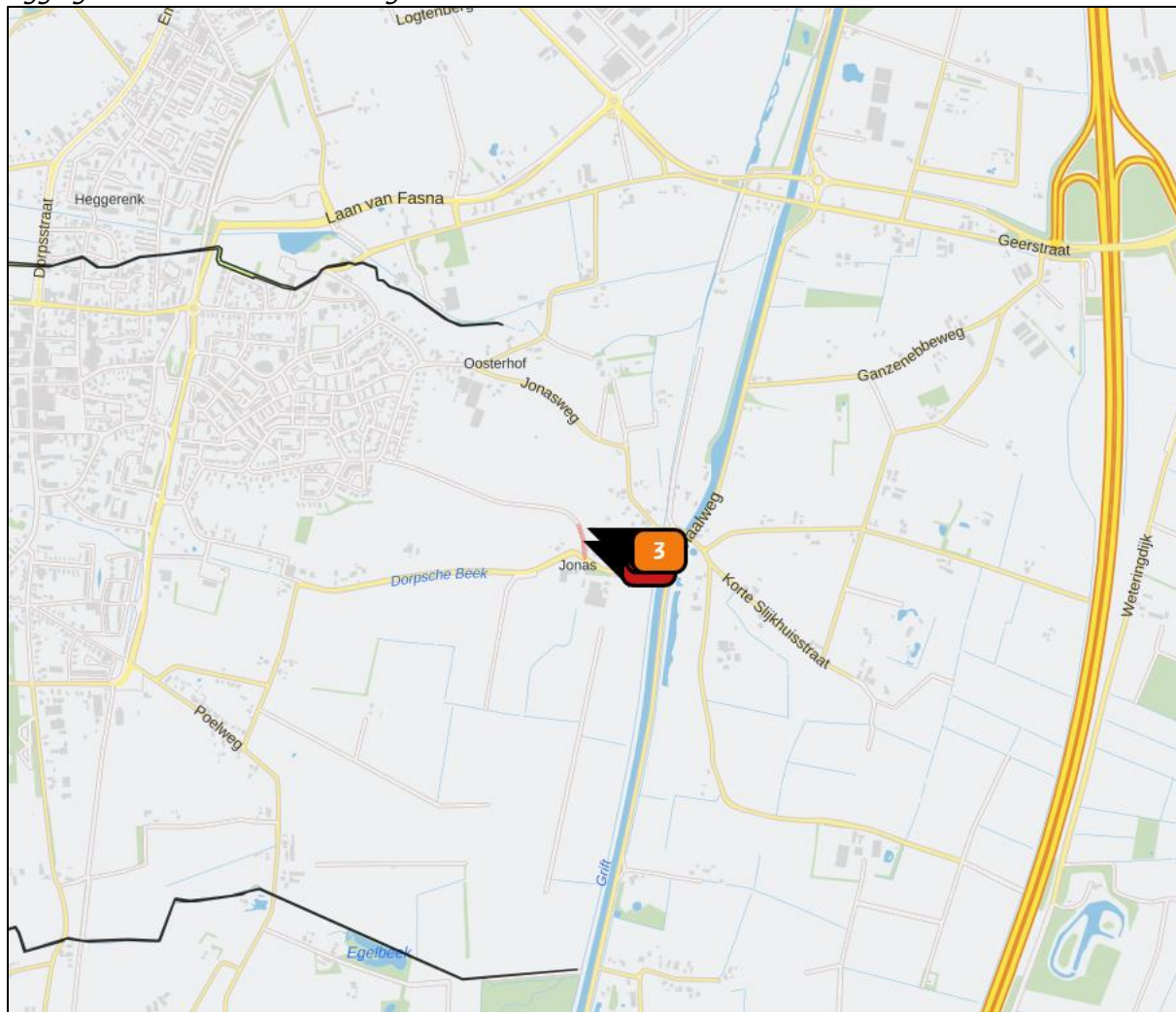


Bron: PDOK

Natura 2000

De locatie is gelegen op een geruime afstand van Natura 2000 gebieden. Het dichtstbij gelegen gebied betreft het gebied de Veluwe op een afstand van ca. 565 meter.

Ligging locatie t.o.v Natura 2000 gebied de Veluwe.



Bron: Aerial

Ontwikkelplan

Het bedrijf is voornemens de om in de bestaande bebouwing een tweede woongedeelte te realiseren. Onderstaande tabel geeft de globale planning van het project weer.

Jaar	Tijdsplan
2020	
1 ^e halfjaar/zomer 2020	Bouw wooneenheid

Input berekeningen

De berekeningen zijn gemaakt op basis van een inschatting van de benodigde werkzaamheden, materialen en transportbewegingen. Onderstaande tabel geeft aan welke zaken meegenomen zijn in de berekening:

Invoer bouw

Bouwfase				Totaal/jaar*
Aan- en afvoer materialen	Vrachtwagen	Zwaar transport	20	40
Kraan tbv grondwerk en diverse andere werkzaamheden	Kraan	Zwaar transport	2	4
Vervoer bouw en installatiepersoneel	Bestelbus	licht transport	200	400
* heen en terug zijn twee bewegingen, elk transport bestaat uit twee transportbewegingen				

In de bijlage is de Aerius berekeningen opgenomen van dit plan.

Aanvoer materiaal, zwaar transport:

- Aanvoer beton, stenen, balken, isolatie/dakpanelen, dakpannen, diverse bouwmaterialen, afvoer bouwafval; 16 vrachten, deelvrachten = 32 transporten
- Aan- en afvoer steigermateriaal, etc.; 2 vrachten = 4 transporten
- Torenkraan voor leggen dakplaten, dakpannen; 2 vracht = 4 transporten
- 4 bedrijfsuren per dag X 2 dagen = 8 uur, dieselverbruik 15 liter per uur

Kraan t.b.v. grondwerk en diverse werkzaamheden:

- Opstarten bouw 1 dag mobiele kraan** = 2 transporten
 - 5 bedrijfsuren per dag, dieselverbruik 10 liter per uur
 - Einde bouw, grondwerk voor straatwerk, 1 dag mobiele kraan = 2 transporten
 - 5 bedrijfsuren per dag, dieselverbruik 10 liter per uur
- **mobiele kraan is als transport ingevoerd als een Euro 5 trekker, 43 ton*

Vervoer bouw en installatiepersoneel:

Initiatiefnemer de heer T. Overvelde woont al op de locatie Jonas 13. Hij gaat de bouw in eigen beheer uitvoeren in eigen beheer met zijn vader, die is ook woonachtig op de Jonas 13. Hierdoor zijn er voor de heren Overvelde geen vervoersbewegingen van en naar de bouw.

- Installatiewerk, gas, water elektra en C.V. zal waar nodig door een installatiebedrijf worden uitgevoerd. Dit zal gedurende een 40 dagen zijn. Het gaat dan om 40 auto's, betstelbussen. Dit staat gelijk aan 80 transporten.
- Aan- afvoer (kleine leveringen) met bestelauto, personenauto met aanhanger, gedurende de bouwperiode ca. 160 werkdagen, 1 per dag = 320 transporten

Route

In Aerius zijn de verkeersbewegingen voor al het bouwverkeer beschouwd vanaf de bouwlocatie Jonas 13 naar de oostelijk gelegen Kanaalweg. De Kanaalweg is een druk bereden route. Voor de volledigheid hebben we de verkeersafwikkeling meegenomen tot aan de noordelijke gelegen rotonde aan de Eekterweg. Een drukke weg vanaf de A50 naar Vaassen. Op de Kanaalweg en de Eekterweg gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Invoer woning

Voor het invoeren van de gegevens van de woning is gebruik gemaakt van de Instructie gegevens voor AERIUS-Calculator januari 2018. Op pagina 43 staat onderstaande tabel:

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)

		NO _x (kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1.11
	Tussenwoning	1.55
	Hoekwoning	1.83
	2-onder-één-kap	2.17
	Vrijstaande woning	3.03
Oudere woningen	Appartement	1.25
	Tussenwoning	2.00
	Hoekwoning	2.42
	2-onder-één-kap	3.09
	Vrijstaande woning	3.59
Kantoren en Winkels	emissie per m ² bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

<https://www.bij12.nl/assets/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-januari-2018.pdf>

De bouw van de woning betreft de inbouw in het bestaande gebouw. De woning kan daarna aangemerkt worden als een 2 onder één kpa. De NO_x (kg/jaar) is 2,17 kg. Bij de invoer in Aeries rond het programma dit zelf af naar 2,20 kg.

Verkeersbewegingen wonen

Voor de verkeersbewegingen is aansluiting gezocht bij de normen uit de CROW_publicatie 317 *Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie*.

Op bladzijde 28 in tabel; Koop, woning twee-onder-één-kap staat de tabel Verkeersgeneratie (per woning) aan:

	Verkeersgeneratie (per woning)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,0	5,8	5,9	6,7	6,9	7,7	7,4	8,2
Sterk stedelijk	5,9	6,7	6,9	7,7	7,4	8,2	7,4	8,2
Matig stedelijk	6,9	7,7	7,2	8,0	7,4	8,2	7,4	8,2
Weinig stedelijk	7,2	8,0	7,3	8,1	7,4	8,2	7,4	8,2
Niet stedelijk	7,2	8,0	7,3	8,1	7,4	8,2	7,4	8,2

Voor niet stedelijk wordt het minimum van 7,4 en het maximum van 8,2 verkeersbewegingen aangegeven. Bij de invoer in Aeries is dit afgerond op 8 verkeersbewegingen per dag.

Route

In Aeries zijn de verkeersbewegingen voor al het woonverkeer beschouwd vanaf de locatie Jonas 13 naar de oostelijk gelegen Kanaalweg. De Kanaalweg is een druk bereden route. Voor de volledigheid hebben we de verkeersafwikkeling meegenomen tot aan de noordelijke gelegen rotonde aan de Eekterweg. Een drukke weg vanaf de A50 naar Vaassen. Op de Kanaalweg en de Eekterweg gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Conclusies

In het kader van het realiseren van een nieuwe wooneenheid aan de Jonas 13 te Wenum Wiesel is het noodzakelijk aan te tonen dat het project geen toename van emissie op Natura 2000 gebieden is.

De Aeries-berekening uit bijlage 1 toont aan dat de werkzaamheden, transporten en de wooneenheid om het project te realiseren geen significante depositie van stikstof geven op Natura 2000 gebieden.

Het doorlopen van de beslisboom zoals deze is gepubliceerd is door het Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties (zie bijlage 2) leert, dat indien de stikstofdepositie gelijk aan of kleiner dan 0 is, dat er geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is.

De omgevingsvergunning voor het uitvoeren van de werkzaamheden kan verleend worden.

Bijlage 1 Input Aeries berekening bouwen

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
T.A.W. Overvelde	Jonas 13, 7345 EB Wenum Wiesel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
T.A.W. Overvelde	RYuwCtADzYqG	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 februari 2020, 08:14	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

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

Resultaten

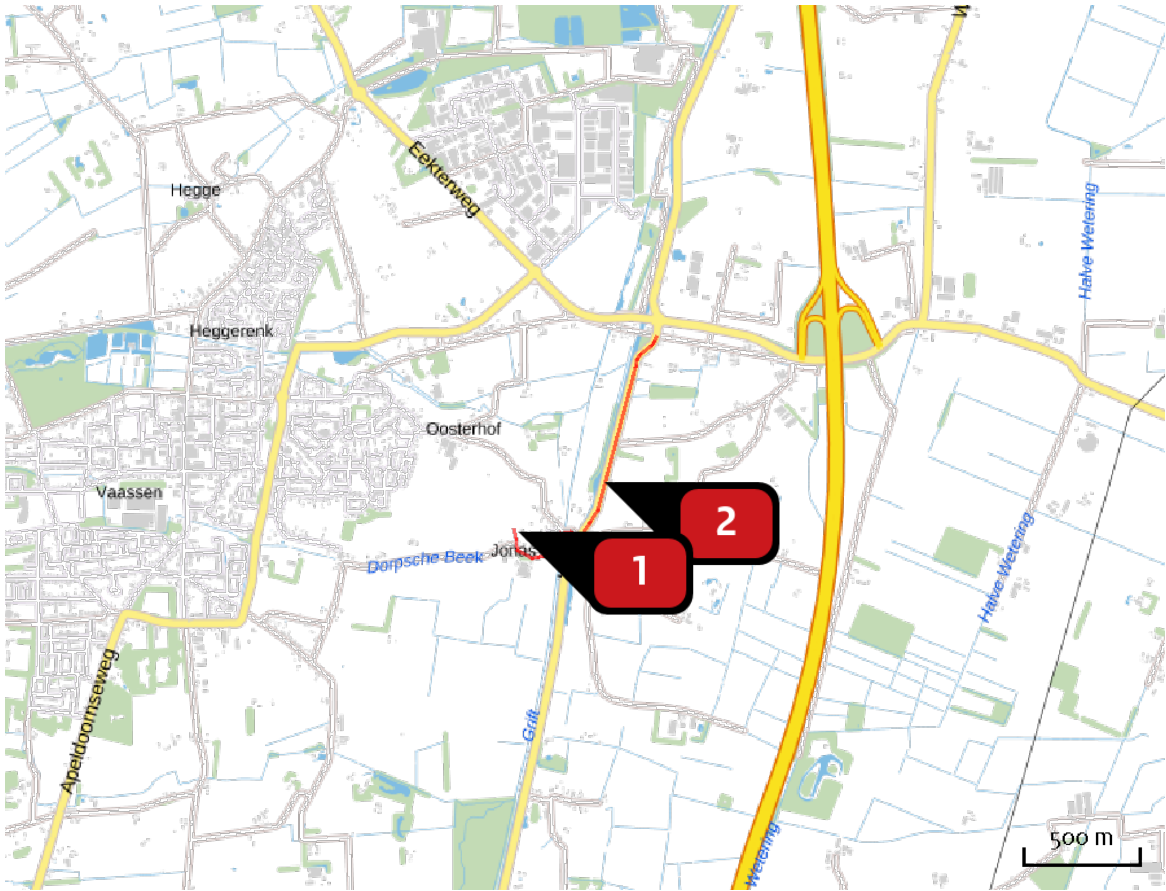
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie wooneenheid

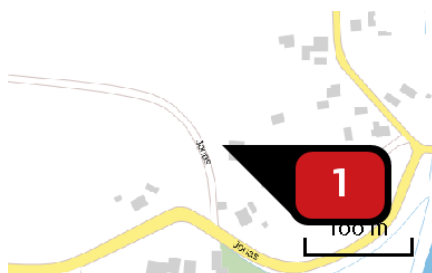
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Kraanwerk Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Kraanwerk
196105, 477606
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Kraanwerk, grondwerk	100				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Torenkraan	120				NOx	< 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Bouwverkeer
196475, 477818
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	400,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Trekker diesel zwaar (gemiddeld 43 ton GVW) - Euro 5	4,0 / 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_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>

Bijlage 2 Input Aeries berekening wonen en verkeer

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
T.A.W. Overvelde	Jonas 13, 7345 EB Wenum Wiesel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
T.A.W. Overvelde	RS1fsHTTzR1m	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 maart 2020, 18:36	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	3,45 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

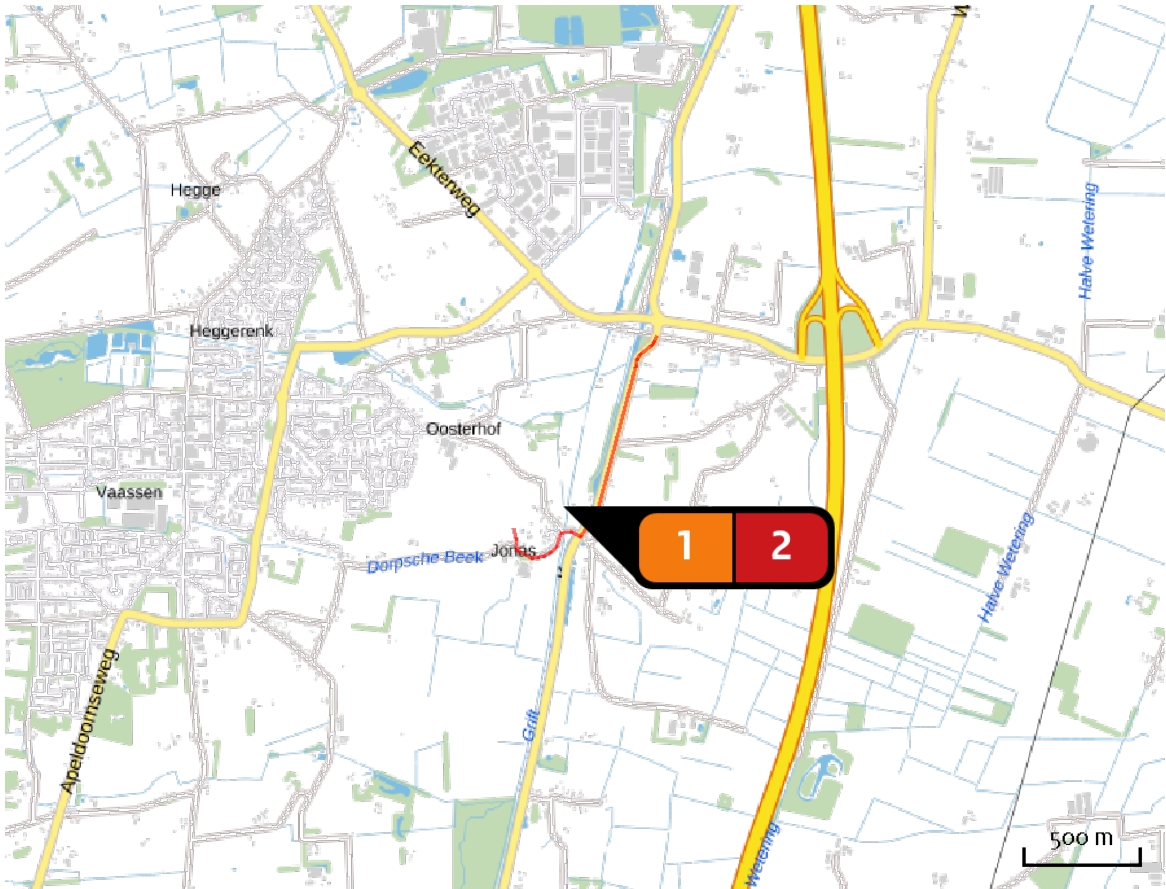
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie wooneenheid

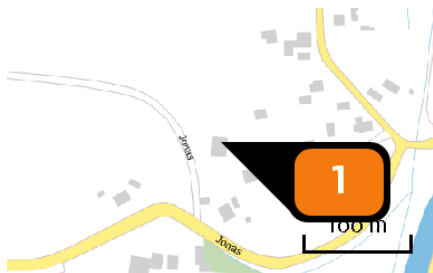
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

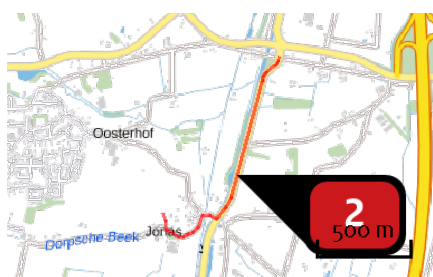
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Nieuw woondeel Wonen en Werken Woningen	-	2,20 kg/j
2	Verkeer wonen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,25 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



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

Nieuw woondeel
196120, 477605
19,9 x 12,8 x 3,0 m 80°
3,3 m
0,000 MW
Continue emissie
2,20 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer wonen
196475, 477818
1,25 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	1,25 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_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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