



Memo

Project: Westdorpe, Graafjansdijk B 98a en ongenummerd
Code: 00028_MO_01
Onderwerp: AERIUS-berekening

+31 (0) 85-9020222
info@juust.nl
juust.nl

Steller Marik Waterman
Datum 10-07-2020 / herberekening 10-02-2021

Inleiding

Aan de Graafjansdijk B 98a te Westdorpe is een agrarisch bedrijf gelegen. De eigenaren willen het agrarisch bedrijf beëindigen en gedeeltelijk slopen. Ter compensatie van de sloop van één van de loodsen is het voornemen om op hetzelfde perceel een tweede burgerwoning te realiseren. Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 over de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) en de AERIUS Calculator (2020) moet en kan voor dit plan de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend.

Natura2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. De dichtstbij gelegen Natura 2000-gebieden betreffen:

- Canisvliet op ongeveer 2 km;
- Krekengebied¹ op ongeveer 4,5 km;
- Polders¹ op 6,5 km.

Uitgangspunten berekening AERIUS-calculator

In de berekening is onderscheid gemaakt tussen de realisatiefase (sloop- en bouw) en de gebruiksfase. In de AERIUS-calculator (versie 15 oktober 2020) zijn de volgende gegevens ingevoerd ten aanzien van het nieuwbouwproject:

Realisatiefase: sloop

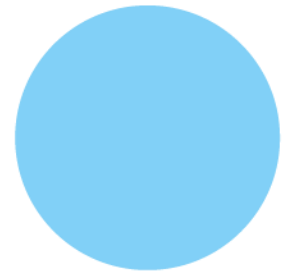
Op perceel Graafjansdijk B 98a te Westdorpe wordt de grootste en oudste loods van ongeveer 575 m² gesloopt. Daarnaast worden betonplaten verwijderd voor ontstening op deze locatie. De sloop vindt plaats in 2021.

Mobiele werktuigen (emissiebron 1)

Voor het slopen van de loods en verwijderen van de betonplaten wordt in totaal 40 uur een graafmachine ingezet. In de sloopfase is er vanuit gegaan dat er gebruik wordt gemaakt van een moderne graafmachine. De draaiuren uit onderstaande tabel zijn gebaseerd op expert judgement.

Sloop	Bouwjaar	Bedrijfstijd totaal [uur/jaar]	Vermogen [kW]	Deellastfactor [%]	Emissie-factor [g NO _x /kWh]	Emissie NO _x [kg/jaar]
Graafmachine	Vanaf 2019	40	200	69	0,8	4,42

¹ AERIUS calculator voorziet niet in een berekening op buitenlandse Natura 2000-gebieden. Andersom voorzien in ieder geval Belgische rekentools ook niet in de mogelijkheid om ontwikkelingen op Nederlands grondgebied te berekenen.



Verkeer sloopfase (emissiebron 2)

Voor het afvoeren van het slooppafval wordt zwaar vrachtverkeer ingezet. Er zullen 20 ritten (4 ritten per werkdag) zwaar vrachtverkeer plaatsvinden. Dit betekent dat er in totaal 40 verkeersbewegingen zullen plaatsvinden voor het afvoeren van slooppafval. Deze verkeersbewegingen gaan via de Graafjansdijk B en de Eversdam op in het heersende verkeersbeeld van de Tractaatweg (N62). Uitgegaan is van 100% zwaar verkeer.

Realisatiefase: bouw

De woning wordt naar verwachting gerealiseerd binnen één jaar. De realisatie van de woning is daarom voor hetzelfde jaar als de sloop van de loods doorgerekend. Het gaat om een gasloze woning.

In januari 2020 is door de Rijksoverheid de 'Handreiking woningbouw en AERIUS' uitgebracht. In die handreiking is als emissie voor de aanlegfase (mobiele werktuigen en transportbewegingen) uitgegaan van 3kg NOx per woning. Dit kengetal kan worden gebruikt bij het doorrekenen van nieuwbouwprojecten.

Bouw woning (emissiebron 3)

In totaal is voor het realiseren van één woning in de berekening uitgegaan van 3 kg NOx. De berekening is uitgevoerd voor het jaar 2021.

Gebruiksfas

Uitgaande van gasloos bouwen hoeft voor de woningen zelf geen emissie in de gebruiksfase te worden berekend. Uitsluitend de verkeersbewegingen kunnen leiden tot extra emissie. In de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van de verkeersgeneratie voor het jaar 2022. Dit is het jaar na de sloop van de loods en de bouw van de nieuwe burgerwoning.

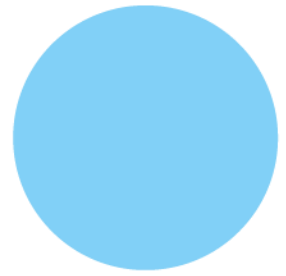
Wegverkeer (emissiebron 1 en 2)

De verkeersgeneratie van de nieuw te bouwen woningen is inzichtelijk gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Er is uitgegaan de stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk' en de locatie valt binnen de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. Voor een vrijstaande (koop)woning geldt een verkeersgeneratie tussen 7,8 en 8,6 motorvoertuigen per etmaal.

De gemiddelde verkeersgeneratie is 8,2 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Deze motorvoertuigbewegingen gaan naar verwachting voor 50% zuidwaarts (*emissiebron 1*) via de Graafjansdijk B en de Molenstraat naar de Tractaatweg (N62). Vanaf hier gaat het op in het heersende verkeersbeeld. De andere 50% motorvoertuigbewegingen gaan naar verwachting noordwaarts (*emissiebron 2*) via de Graafjansdijk B en de Eversdam op in het heersende verkeersbeeld van de Tractaatweg (N62). Uitgegaan is van 100% licht verkeer.

Conclusie

Op basis van de voorgaande gegevens is een AERIUS-berekening uitgevoerd voor zowel de realisatie als de gebruiksfase (versie 2020). De uitkomst is dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het project heeft daarmee geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig, er geldt ook geen 'aanhaakplicht' in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning.



BIJLAGEN: AERIUS-berekeningen

1. AERIUS-berekening sloop- en bouwfase (2021)
2. AERIUS-berekening gebruiksfase (2022)

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 Realisatiefase

- 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
Juust B.V.	Graafjansdijk B 98a, 4554LA Westdorpe

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Woningbouw Graafjansdijk B Westdorpe	Rx2ncgiTShiw	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 september 2021, 10:51	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	7.75 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

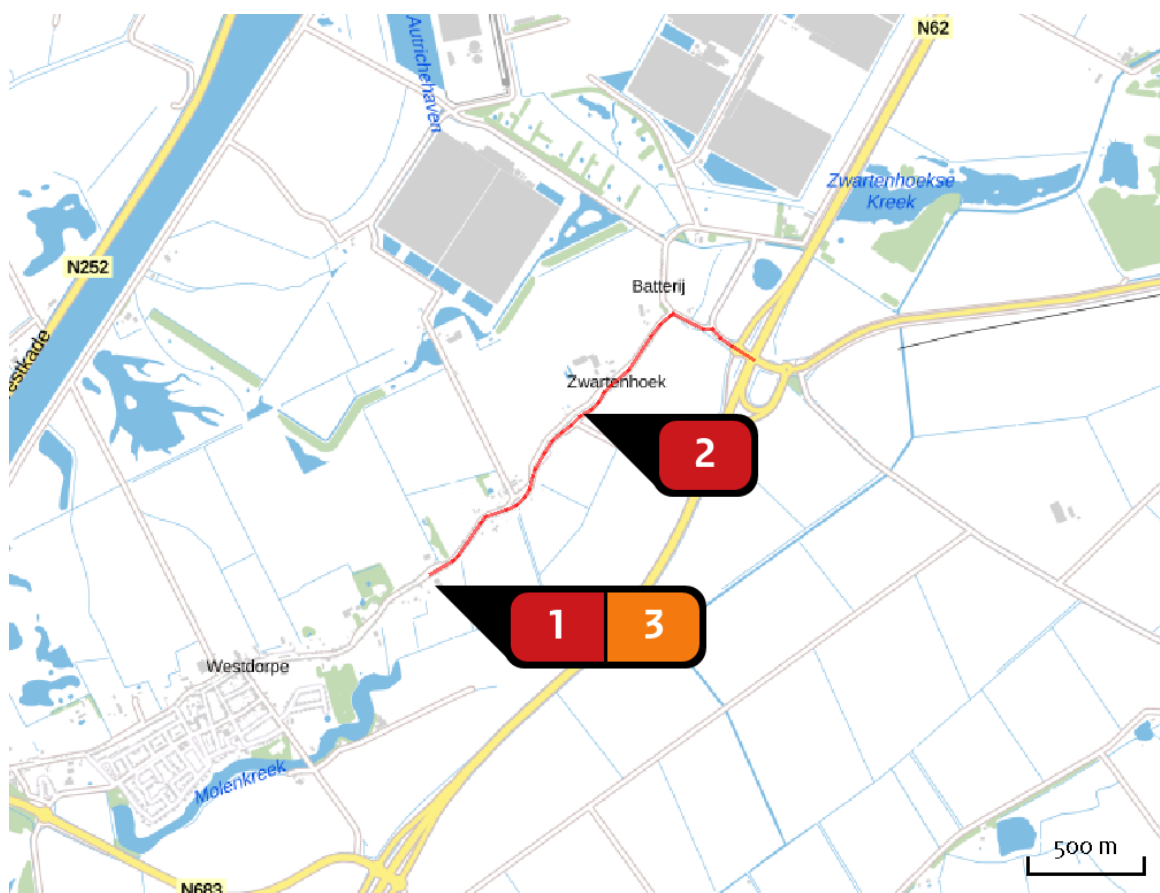
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

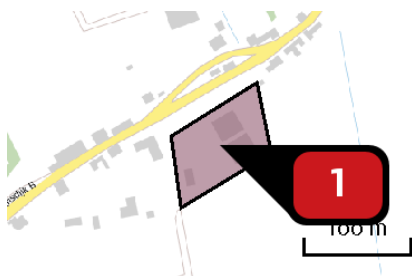
Toelichting

Woningbouw Graafjansdijk B Westdorpe

Locatie
RealisatiefaseEmissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	4,42 kg/j
2	 Verkeer sloopfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Mobiele werktuigen Wonen en Werken Woningen	-	3,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatiefase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Mobiele werktuigen

47019, 362010

4,42 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,42 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

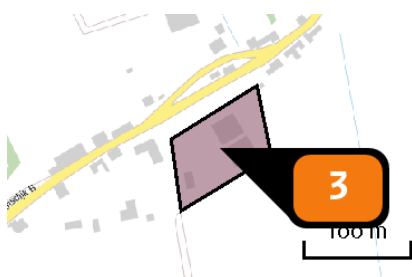
Verkeer sloopfase

47658, 362749

< 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



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Oppervlakte

Spreiding

Warmteinhoud

Temporele variatie

NOx

Mobiele werktuigen

47019, 362010

1,0 m

0,6 ha

0,5 m

0,000 MW

Continue emissie

3,00 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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

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
Juust B.V.	Graafjansdijk B 98a, 4554LA Westdorpe

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Woningbouw Graafjansdijk B Westdorpe	RPSR3pCfUqwd	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 februari 2021, 09:15	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,80 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

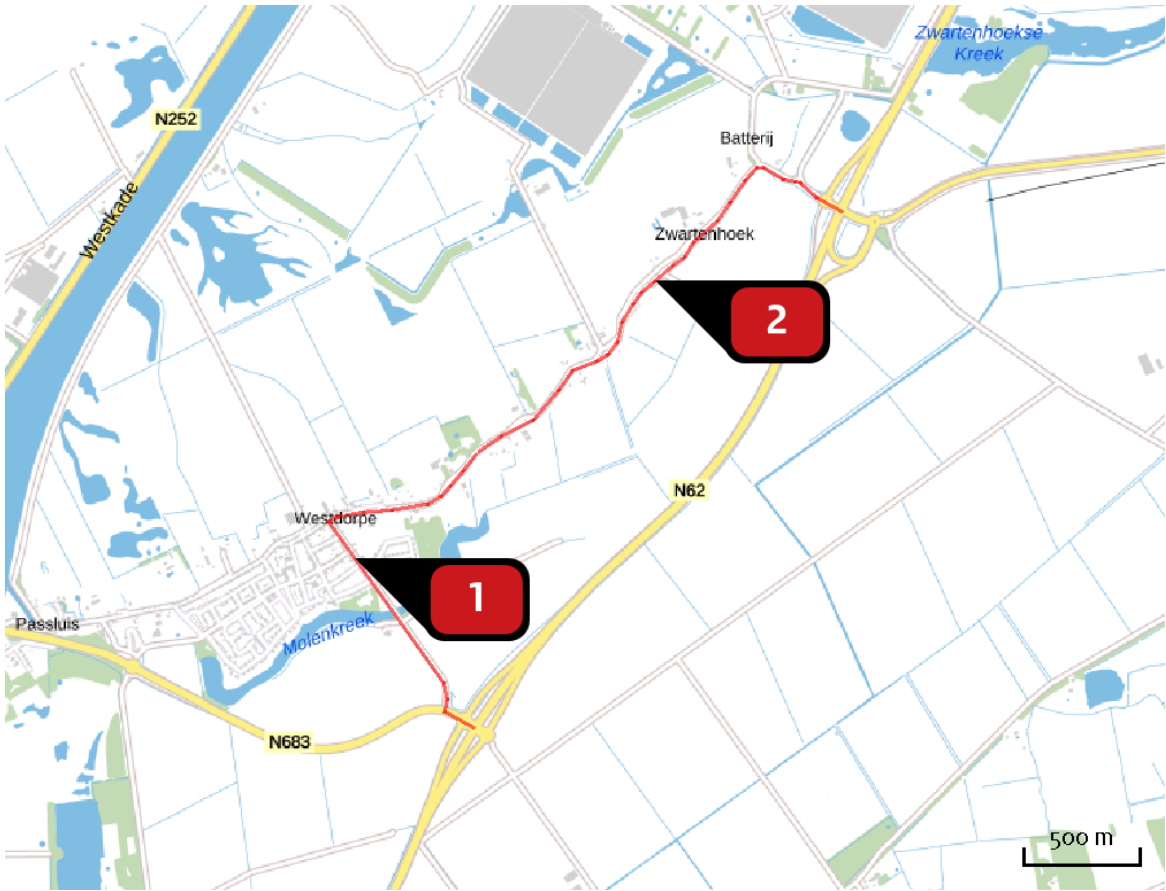
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Woningbouw Graafjansdijk B Westdorpe

Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer zuidwaarts Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Wegverkeer noordwaarts Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Wegverkeer zuidwaarts
46299, 361493
< 1 kg/j
< 1 kg/j

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



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Wegverkeer noordwaarts
47593, 362687
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,1 / 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>