

Postbus 75
5000 AB Tilburg
013 – 206 01 00
info@omwb.nl
www.omwb.nl

Stikstofdepositie onderzoek

Trompersstraat te Langeweg

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Auteur

M.H. van der Wielen

Datum

30 april 2021

Status

Definitief

Zaaknummer

20060987

Versie

1.0

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	4
3	Resultaten	5
4	Conclusie	7

Separate bijlage:

Aerius-berekening d.d. 30 april 2021

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Moerdijk heeft de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant een onderzoek verricht naar stikstofdepositie voor de locatie aan de W. Trompersstraat te Langeweg. Op de locatie bestaat het voornemen om 20 woningen te realiseren.

De locatie is gelegen op circa 7 kilometer van stikstofgevoelige habitat van Natura 2000-gebied 'de Biesbosch'. De ontwikkeling bevindt zich daarmee binnen de mogelijke effectafstand van Natura 2000-gebieden. Omdat op voorhand significante effecten niet zijn uit te sluiten, is een onderzoek uitgevoerd. Middels het rekenprogramma Aerius (Aerius Calculator, versie 2020) is de verwachte stikstofdepositie op omliggende Natura-2000 gebieden berekend.



Afbeelding 1: Ligging plangebied

In dit onderzoek wordt de emissie berekend als gevolg van de bouw- en gebruiksfase. In het onderstaande wordt ingegaan op de uitgangspunten, resultaten en conclusie.

2 Uitgangspunten

Bouwfase:

Voor de bouwfase zijn de volgende uitgangspunten gedaan:

- Er is rekening gehouden met de inzet van de volgende mobiele werktuigen: bouwkraan, graafmachine, verreiker, heistelling en betonpomp. Dit zijn de meest wezenlijke mobiele werktuigen die ingezet worden bij de bouw. Volledigheidshalve is eveneens een post onvoorzien opgenomen.
- Voor de graafmachine en verreiker is het uitgangspunt dat stageklasse IV reeel is (bouwjaar 2014 en later), omdat deze werktuigen een kortere economische en technische levensduur kennen. Voor de overige werktuigen wordt uitgegaan van stageklasse IIIA (bouwjaar 2006 en later).
- Uitgegaan is van de volgende ureninzet en brandstofverbruik.

	Vermogen in kW	Uren- inzet	Brandstof- verbruik	Totaal brandstof
Bouwkraan (Stage IIIA)	130-560	250	20 l/uur	5.000 l
Graafmachine (Stage IV)	130-560	350	10 l/uur	3.500 l
Betonpomp (Stage IIIA)	130-560	100	15 l/uur	1.500 l
Heistelling (Stage IIIA)	130-560	100	20 l/uur	2.000 l
Verreiker (Stage IV)	130-560	200	10 l/uur	2.000 l
Onvoorzien (Stage IV)	130-560	100	10l/ uur	1.000 l
Totaal:		1.100 uur		15.000 l

- Voor de vermogensklasse wordt rekening gehouden met de maximale vermogensklasse in Aerius, te weten 130-560 kW. Dit zal een overschatting van de NOx-emissie opleveren, omdat niet alle mobiele werktuigen tot deze vermogensklasse behoren en lagere vermogensklassen leiden tot lagere emissies.
- Voor het stationair draaien is aanvullend op de ureninzet rekening gehouden met een percentage van 30% van de genoemde uren. In totaal komt het dus neer op $0,3 \times 1.100 = 330$ uur.
- Voor het bouwverkeer (zwaar vrachtverkeer) is uitgegaan van 1.500 transportbewegingen per jaar. Voor het licht verkeer (o.a. bouwpersoneel) is het uitgangspunt 5.000 verkeersbewegingen per jaar.
- Voor de rijroute is ervan uitgegaan dat het verkeer opgaat op de N285 in het heersende verkeersbeeld. Deze weg kent een dusdanige intensiteit (circa 9.400 mtv/etmaal) dat het extra verkeer op deze plek niet meer herleidbaar zal zijn tussen het overige verkeer.
- Het rekenjaar is 2021.

Gebruiksphase:

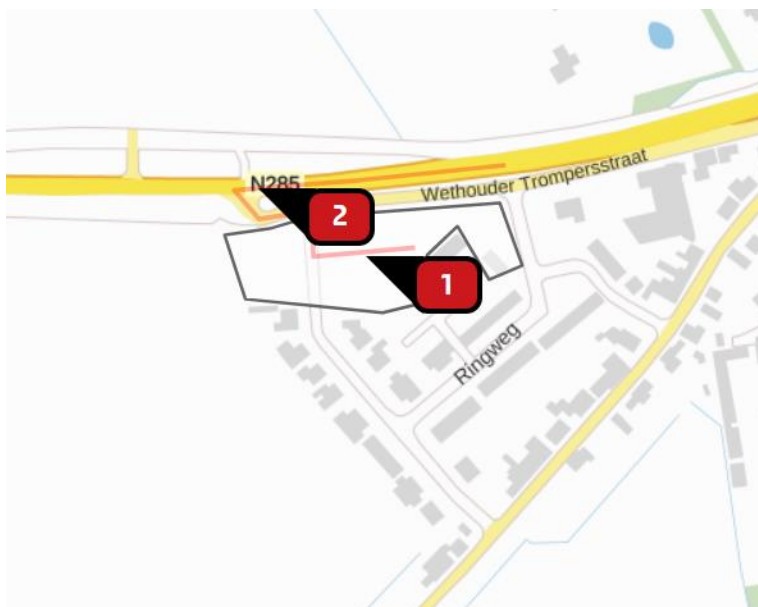
Voor de gebruiksfase zijn de volgende uitgangspunten gedaan:

- De verkeersgegevens zijn gebaseerd op de CROW-kencijfers. Worst-case is uitgegaan van de maximale norm bij vrijstaande woningen, rest bebouwde kom, weinig stedelijk (8,6 per woning). Het betreft 172 vervoersbewegingen per etmaal.
- Omdat Natura 2000-gebieden op meer dan 5 kilometer afstand zijn gelegen en het rekenprogramma 'Aerius' emissie van lijnbronnen met wegverkeer afkapt op 5 kilometer, is gekozen voor een lijnbron 'overig'. De emissie van deze lijnbronnen wordt wel doorgerekend op meer dan 5 kilometer afstand van het plangebied.
- De woningen worden niet aangesloten op het gasnetwerk en kennen dus geen NOx-emissie.
- Voor de rijroute is ervan uitgegaan dat het verkeer opgaat op de N285 in het heersende verkeersbeeld. Deze weg kent een dusdanige intensiteit (circa 9.400 mtv/etmaal) dat het extra verkeer op deze plek niet meer herleidbaar zal zijn tussen het overige verkeer.
- Het rekenjaar is 2021.

3 Resultaten

Met de in hoofdstuk 2 genoemde uitgangspunten is een berekening voor de bouw- en gebruiksfase gemaakt in het rekenprogramma Aerius (versie 2020). In de bijlage zijn de Aerius-berekeningen opgenomen.

In afbeelding 2 is een uitsnede van het rekenmodel voor de bouwfase opgenomen.



Afbeelding 2: Invoer rekenmodel Aerius (bron: Aerius)

Het plan genereert met bovengenoemde (worst-case) uitgangspunten in de bouwfase een emissie van circa 200 kg NOx/jaar. Het plan genereert in de gebruiksfase een

emissie van circa 5 kg NO_x/jaar. Daarmee is het duidelijk dat de bouwfase de maatgevende fase is.

Met bovenstaande emissies leidt het plan tot een bijdrage aan stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar op Natura 2000-gebieden. Om die reden zijn significante effecten op de instandhoudingsdoeleinden zondermeer uit te sluiten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Een Wnb-vergunning (Wet natuurbescherming) is niet noodzakelijk.

4 Conclusie

Aan de W. Trompersstraat bestaat het voornemen om 20 woningen te realiseren, een distributiecentrum te realiseren. De locatie is gelegen op circa 7 kilometer van stikstofgevoelige habitat van Natura 2000-gebied 'de Biesbosch'. De ontwikkeling bevindt zich daarmee binnen de mogelijke effectafstand van Natura 2000-gebieden.

Middels het rekenprogramma Aerius is berekend wat de bijdrage is aan stikstofdepositie, wanneer het plan gebouwd en in gebruik genomen wordt in 2021, de zogenaamde bouw- en gebruiksfase. In de bouwfase wordt met name NOx emissie veroorzaakt door de inzet van mobiele werktuigen. In de gebruiksfase veroorzaakt uitsluitend de verkeersaantrekkende werking NOx emissie. Uitgangspunt is dat de woningen gasloos worden uitgevoerd.

Uit de berekening blijkt dat er sprake is van een bijdrage aan stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar. Om die reden zijn significante effecten op voorhand uit te sluiten en is een Wnb-vergunning niet noodzakelijk. Voor de bestemmingsplanprocedure gelden geen belemmeringen.

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 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
OMWB	W. Trompersstraat, x Langeweg

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
W. Trompersstraat te Langeweg	Rd5j4yzK6arE

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 april 2021, 15:08	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	200,54 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

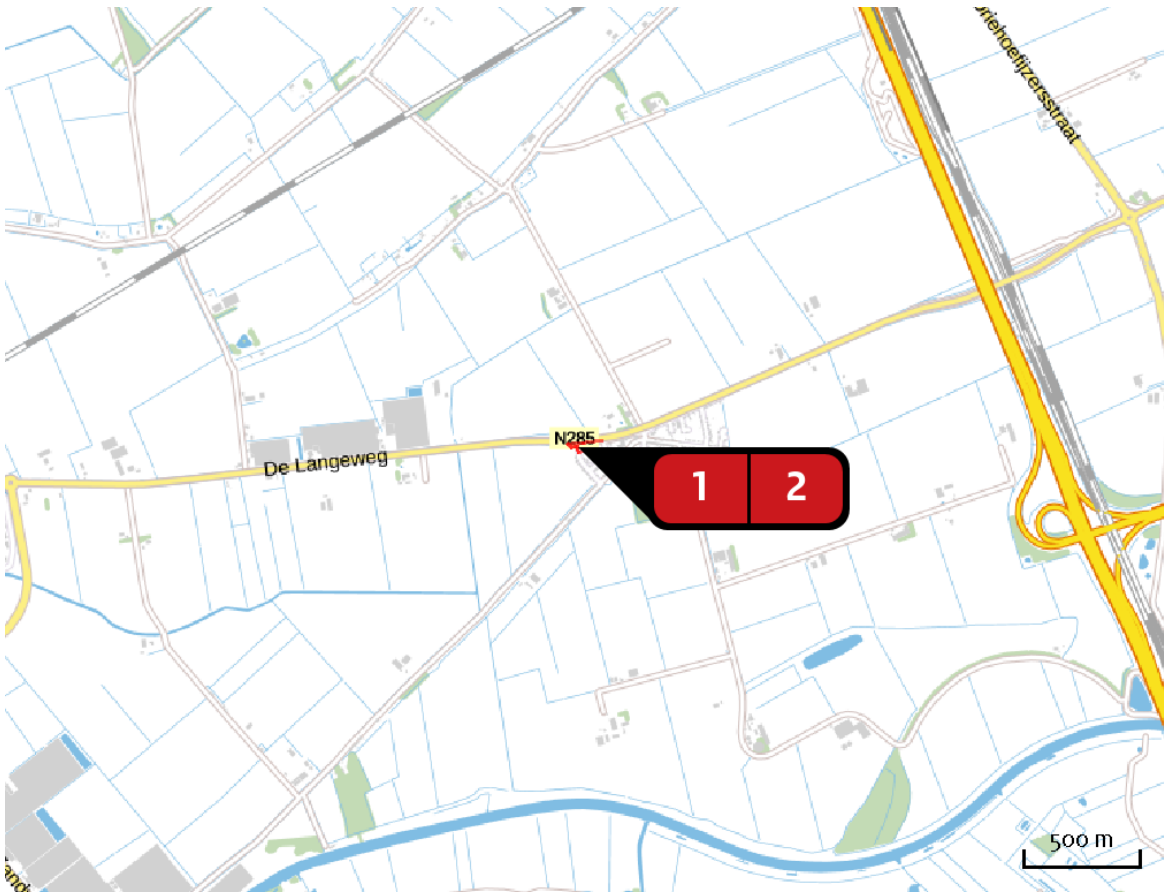
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

20 woningen bouwfase

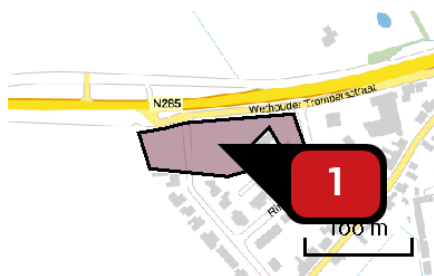
Locatie
Bouwfase



Emissie
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	198,76 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,77 kg/j

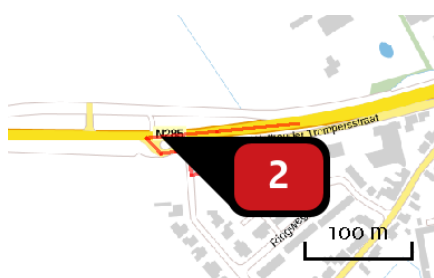
Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwplaats
104729, 406874
198,76 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Mobiele werktuigen 130-560 kW (Stage IIIA)	8.500	135	11,0	NOx NH3	159,07 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Mobiele werktuigen 130-560 kW (stage IV)	6.500	195	11,0	NOx NH3	39,70 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer
104673, 406910
1,77 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.500,0 / jaar	NOx NH3	1,44 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	5.000,0 / jaar	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 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>

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

OMWB

W. Trompersstraat, x Langeweg

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

W. Trompersstraat te Langeweg

RvikfBho3hrD

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

30 april 2021, 15:18

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

4,20 kg/j

NH₃

< 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

20 woningen gebruiksfase

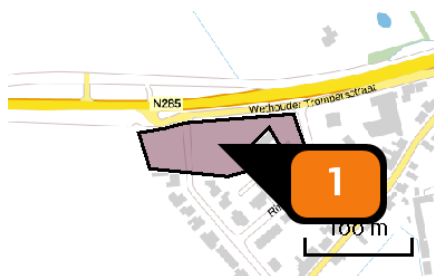
Locatie
Gebruiksfase



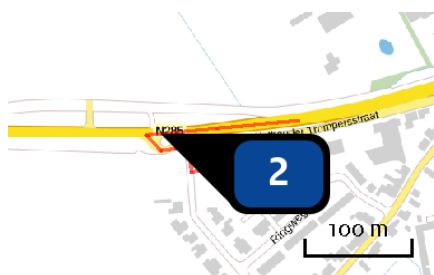
Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	20 Woningen Wonen en Werken Woningen	-	-
2	Verkeersaantrekkende werking Anders... Anders...	< 1 kg/j	4,20 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam	20 Woningen
Locatie (X,Y)	104729, 406874
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	0,6 ha
Spreading	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie



Naam	Verkeersaantrekkende werking
Locatie (X,Y)	104673, 406910
Uitstoothoogte	0,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,20 kg/j
NH3	< 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>