

Uitgangspunten AERIUS-berekening

Molenstraat 34 te Marum

30 maart 2023
Kenmerk 1969-02-N01.DOC
Projectnummer 1969-02

Aan
Gemeente Westerkwartier
Van
[REDACTED]

1. Inleiding

In het kader van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) is het programma AERIUS geïntroduceerd. Gelet op de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 is er op 16 september 2019 een nieuw AERIUS-rekenprogramma gepresenteerd. In januari 2022 is de nieuwste versie van dat programma gepresenteerd.

Op het perceel Molenstraat 34 te Marum bevindt zich een voormalige bibliotheek en op het perceel Molenstraat 12 tot en met 26 te Marum 8 woningen die worden gesloopt en ter vervanging worden er 16 woningen gerealiseerd. In het kader van de bestemmingsplanprocedure dient te worden aangetoond dat voor zowel de aanleg- als gebruiksfase de ontwikkeling geen overbelasting van depositie van NO_x en NH₃ wordt veroorzaakt op voor stikstof gevoelige Natura2000-gebieden. Voor dit project is een berekening gemaakt met behulp van de AERIUS-rekentool (versie 2022_20230315_cd85399aac).

Dit document geeft de uitgangspunten en aannamen die aan de berekening ten grondslag liggen, alsmede de resultaten van de berekening.

2. Uitgangspunten berekening

De woningen worden gasloos gebouwd. De enige stikstofuitstoot waar in de gebruiksfase in het plangebied sprake van is zijn de verkeer verkeersbewegingen van de motorvoertuigen. Uitgangspunt voor de berekening is een verkeersproductie van 5,6 mvt/etm/woning. Dat is gebaseerd op een gemiddelde van de kerngetallen van ASVV 2021 van het CROW. Westerkwartier betreft namelijk een 'niet stedelijke' gemeente, het plangebied ligt in de 'rest bebouwde kom' en de woningen vallen in de categorie 'Huur, huis, sociale huur'. Deze verkeersbewegingen vinden plaats over de Molenstraat en zullen ter plaatse van de kruising Molenstraat-Rembrandtstraat-Vondelstraat en ter plaatse van de kruising Grote Hoorn-Raadshuisstraat opgaan in het heersende verkeersbeeld. De voertuigbewegingen zijn ge-

modelleerd als een lijnbron met licht verkeer en de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het reken programma AERIUS-calculator zijn opgenomen.

Voor wat betreft de aanlegfase is uitgegaan van kerngetallen. Momenteel is namelijk nog onduidelijk welke aannemer(s) de werkzaamheden uit gaan voeren, welke machines en materialen zij daarbij gebruiken en wanneer in het jaar 2023 dit precies plaatsvindt. In het rapport 'Methode inschatting depositie woningbouwprojecten' van het RIVM (d.d. 14-11-2019) en in het rapport 'Handreiking woningbouw en AERIUS' van de Rijksoverheid (d.d. januari 2020) is een kengetal vastgesteld voor de aanleg van één woning. In beide rapporten wordt het kengetal van 3 NO_x kg/j emissie per aanlegfase van één woning gehanteerd. Binnen dit kengetal valt de inzet van mobiele werktuigen en het transport van zowel de bouwmaterialen als de werknemers van en naar de bouwlocatie (bij gebruik van lichte materialen, houtskeletbouw en modulair bouwen, kan de depositie zelfs lager zijn). Bij de voorgenomen ontwikkeling gaat het om 16 woningen en daarom is uitgegaan van 48 NO_x kg/j emissie.

Voor zowel de berekening van de gebruiksfase als de berekening van de aanlegfase is uitgegaan van het rekenjaar 2023.

3. Resultaat berekening

De uitgevoerde berekening voor de gebruiksfase (kenmerk: RrPTqreURYwr) en aanlegfase (kenmerk: RzqbwxbtBpt) met de rekentool geeft als resultaat dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

4. Conclusie

Er is gebleken dat in zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het project geen depositie op Natura2000-gebieden veroorzaakt. Van een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden is derhalve geen sprake.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

buRO

Molenstraat 12 tm 26 en 34,
9363 BD Marum

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Molenstraat 12 tm 26 en 34, Marum

Gebruiksphase 16 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RzqbwxbtBpt

30 maart 2023, 10:19

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksphase 16 woningen - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,1 kg/j

Emissie NO_x

1,7 kg/j

Resultaten

Gebruiksphase 16 woningen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruiksphase 16 woningen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,1 kg/j

1,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase 16 woningen"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen 16 woningen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer 16 woningen	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:213985,69 Y:573629,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	218,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	89.6 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

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 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

buRO

Molenstraat 12 tot en met 26 en 34, Marum,
9363 BD Marum

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Molenstraat 12 tot en met 26 en 34, Marum

Aanlegfase 16 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RrPTqreURYwr

30 maart 2023, 10:18

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 16 woningen - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

-

Emissie NO_x

48,0 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 16 woningen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

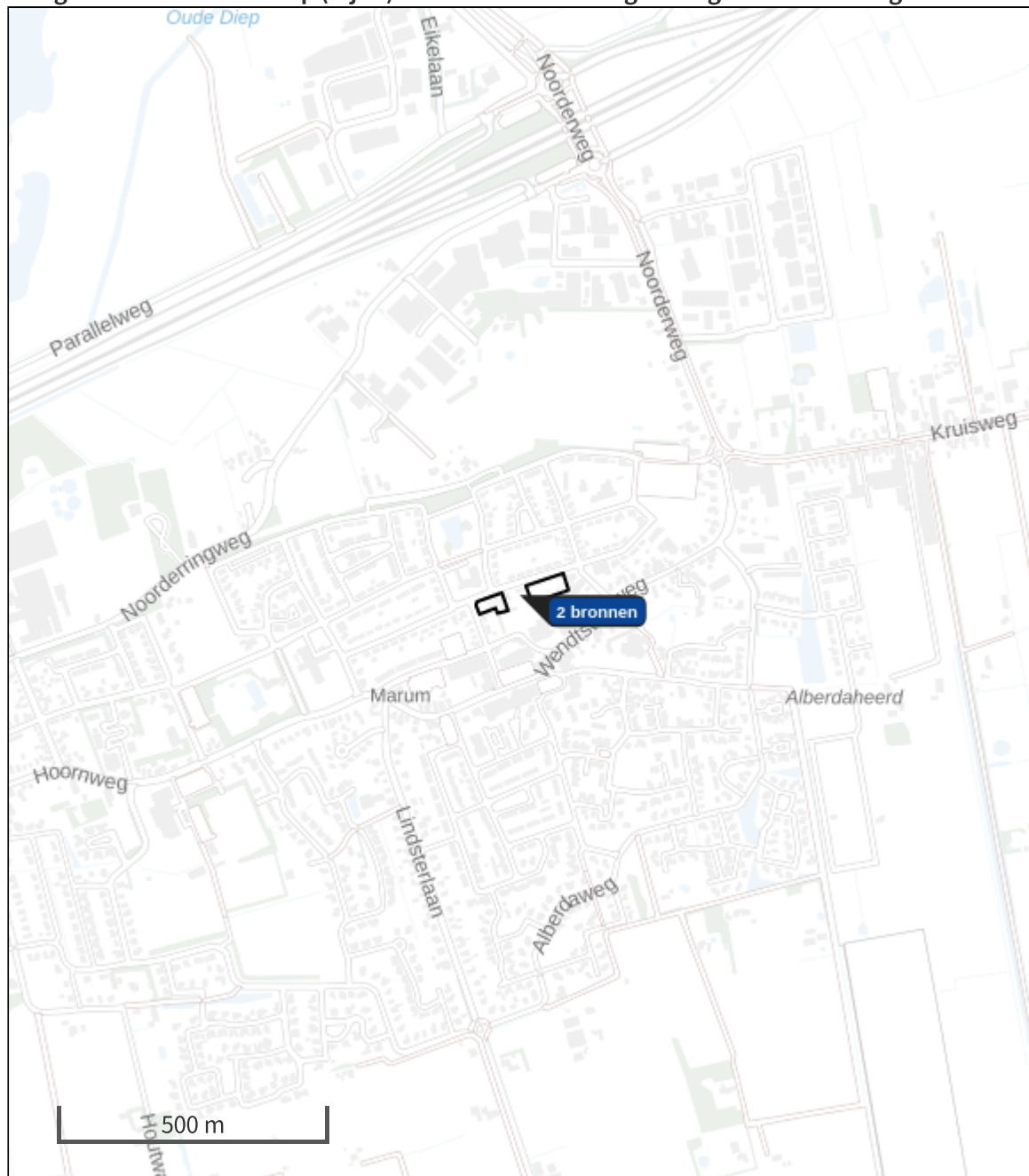


Aanlegfase 16 woningen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Aanlegfase 6 woningen	-	18,0 kg/j
2 Anders... Anders... Aanlegfase 10 woningen	-	30,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 16 woningen"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase 16 woningen, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Aanlegfase 6 woningen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	18,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:213920,69 Y:573588,74	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Anders... | Anders...

Naam	Aanlegfase 10 woningen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	30,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:214027,14 Y:573618,79	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,25 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2022_20230315_cd85399aac
Database versie 2022_cd85399aac
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>