

AERIUS-berekening
Pieter de Hooghkade, Veendam

AERIUS-BEREKENING

PIETER DE HOOGKADE, VEENDAM

Auteur: BJZ.nu
Status: Definitief
Datum: 4 maart 2024
Projectnummer: 2023-383



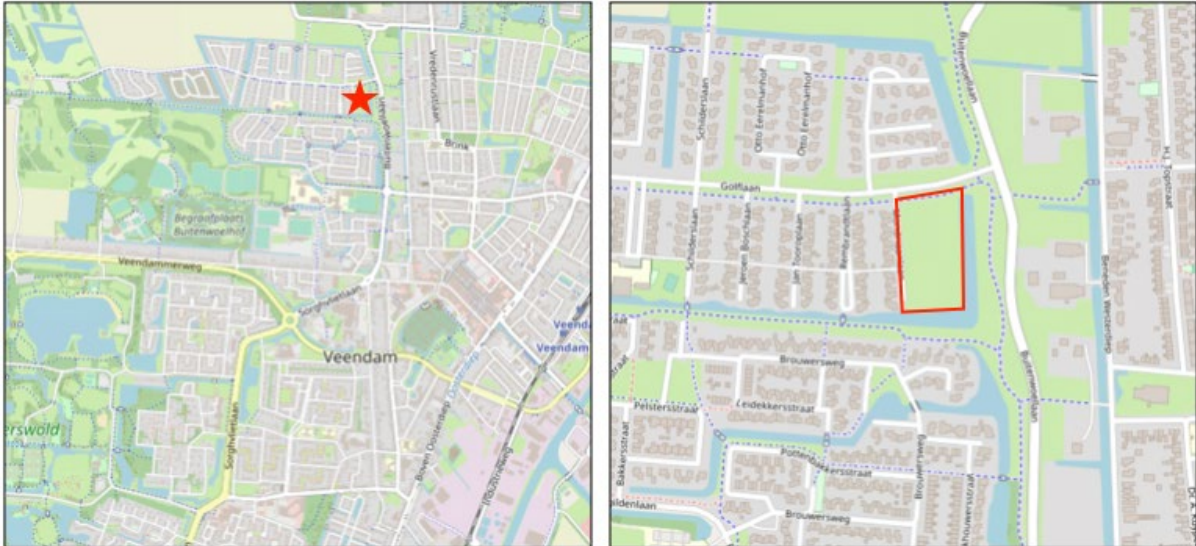
INHOUDSOPGAVE

| | | |
|---|--|-----------|
| HOOFDSTUK 1 | INLEIDING | 3 |
| HOOFDSTUK 2 | VOORGENOMEN ONTWIKKELING..... | 4 |
| HOOFDSTUK 3 | UITGANGSPUNTEN | 6 |
| 3.1 | ALGEMEEN | 6 |
| 3.2 | AANLEGFASE..... | 6 |
| 3.3 | GEBRUIKSFASE | 8 |
| HOOFDSTUK 4 | RESULTATEN & CONCLUSIE..... | 9 |
| 4.1 | AANLEGFASE..... | 9 |
| 4.2 | GEBRUIKSFASE | 9 |
| 4.3 | CONCLUSIE | 9 |
| BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING | | 10 |
| BIJLAGE 1 | REKENRESULTATEN AANLEGFASE | 10 |
| BIJLAGE 2 | REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE..... | 11 |

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op de locatie tussen de Mondriaanlaan en de Golfiaan in het noorden van de kern Veendam. Het voornemen bestaat om op deze locatie woningbouw te ontwikkelen. Concreet bestaat het voornemen uit de realisatie van in totaal 28 woningen. Het plan staat bekend onder de naam: Pieter de Hooghkade.

In afbeelding 1.1 zijn uitsneden van het plangebied ten opzichte van Veendam (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) opgenomen.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: PDOK)

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS-Calculator 2023. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS-berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

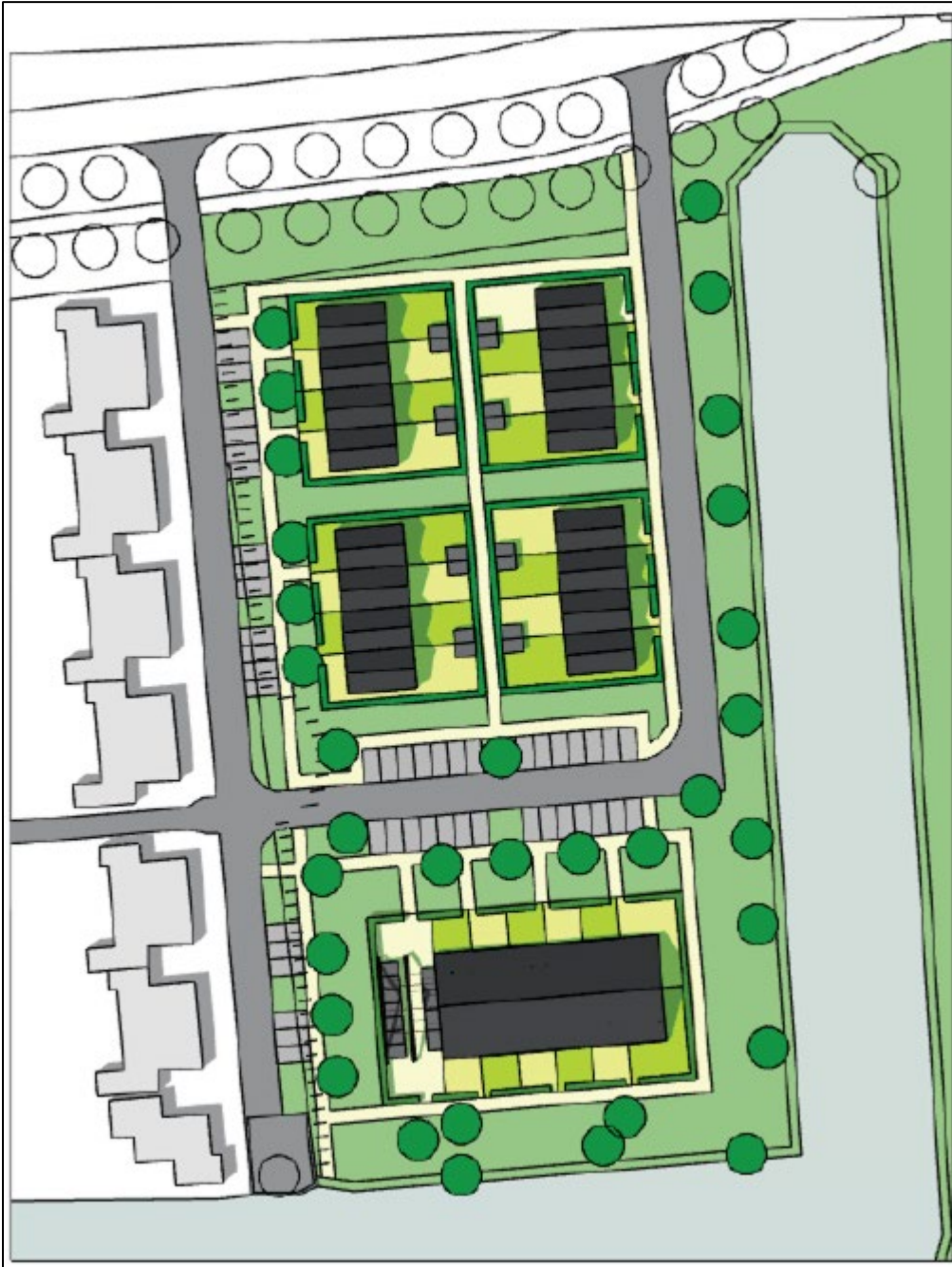
Het voornemen bestaat om binnen het plangebied aan de Mondriaanlaan en de Golflaan te Veendam woningbouw te ontwikkelen. Het woningbouwprogramma bestaat uit de realisatie van 28 woningen. Deze zijn onderverdeeld in 16 rijwoningen en 12 rug-aan-rug-woningen. De rijwoningen komen in het noorden van het plangebied en de rug-aan-rug-woningen komen in het zuiden van het plangebied. Het betreffen koopwoningen. De woning worden niet op het gasnet aangesloten.

Naast de ontwikkeling van de woningen wordt het plangebied ingericht met bergingen, voetpaden, groenvoorzieningen, overige verharding, parkeerplaatsen en ontsluitingswegen.

In afbeelding 2.1 is een luchtfoto van het plangebied (rode omkadering) weergegeven. In afbeelding 2.2 is een impressie van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto plangebied (Bron: PDOK, bewerkt)



Afbeelding 2.2 Impressie gewenste situatie (Bron: Gemeente Veendam)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 12,7 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Drentsche Aa-gebied'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het plangebied;
2. Te benutten werktuigen binnen het plangebied.

In de berekening is ervan uit gegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/ -depositie per jaar, zullen alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen gaan plaatsvinden:

| Type verkeer | Aantal voertuigen | Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2) |
|---------------------|-------------------|--|
| Licht verkeer | 2.800 | 5.600 |
| Middelzwaar verkeer | 200 | 400 |
| Zwaar verkeer | 600 | 1.200 |

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.¹

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het bouwverkeer de locatie via de Mondriaanlaan bereikt en verlaat. Het verkeer gaat zich bewegen via de Mondriaanlaan, de Golfiaan en de Buitenwoellaan om zo de rotonde op de Raadsgildenlaan en de Buitenwoellaan te bereiken, waar het verkeer is vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op de genoemde rotonde verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

3.2.3 Te benutten werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het plangebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na

¹ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van AdBlue. Ligterink et al 2021² constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn de getallen voor het dieselverbruik naar boven afgerond en de getallen voor het AdBlue verbruik naar beneden.

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het plangebied weergegeven.

| Type werktuig | Aantal uren project | Vermogen (kW) | Stageklasse | Diesel/ benzine verbruik (liter/uur) | Diesel/ benzine verbruik totaal (liter/j) | AdBlue verbruik 6% (liter/j) |
|--|---------------------|---------------|-----------------|--------------------------------------|---|------------------------------|
| Graafmachine 1 (bouwrijp maken) | 160 | 200 | IV, 2014-2018 | 19,54 | 3.127 | 187 |
| Shovel (bouwrijp maken) | 120 | 100 | IV, 2014-2018 | 10,04 | 1.205 | 72 |
| Trekker (bouwrijp maken) | 80 | 100 | IV, 2014-2018 | 10,04 | 804 | 48 |
| Graafmachine 2 (bouwen woningen) | 140 | 200 | IV, 2014-2018 | 19,94 | 2.736 | 164 |
| Hijskraan (bouwen woningen) | 448 | 200 | IV, 2014-2018 | 19,54 | 8.754 | 525 |
| Hei-/boorstelling (realiseren fundering) | 84 | 200 | IV, 2014-2018 | 19,54 | 1.642 | 98 |
| Betonstorter (realiseren fundering) | 84 | 200 | IV, 2014-2018 | 19,54 | 1.642 | 98 |
| Triplaat (aanleggen verharding) | 160 | 10 | Benzine, 2 takt | 1,5 | 240 | n.v.t. |
| Mini shovel (aanleggen verharding en groen) | 160 | 30 | IV, 2014-2018 | 3,4 | 544 | n.v.t. |
| Mini graafmachine (aanleggen verharding/ riolering/leiding/ groen) | 160 | 28 | IV, 2014-2018 | 3,2 | 512 | n.v.t. |

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.³

² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

³ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

3.3 Gebruiksfase

In de berekening voor de gebruiksfase worden de NO_x en NH₃ emitterende bronnen van de voorgenomen ontwikkeling in kaart gebracht. Deze emitterende bronnen bestaan in dit geval uit de verkeersgeneratie en het eventuele gasverbruik van de te realiseren woningen.

3.3.1 Te realiseren woningen

Doordat de te realiseren woningen niet op het gasnet worden aangesloten, is ten aanzien van het gebruik van de woningen zelf geen sprake van stikstofemissie en depositie op Natura 2000-gebieden. De te realiseren woningen zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.2 Verkeersgeneratie

Het voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: matig stedelijk / gemeente Veendam (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

| Functie | Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld) | Aantal woningen | Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld) |
|-------------------------|---|-----------------|--|
| Koop, huis, tussen/hoek | 7,1 | 28 | 198,8 |
| Totaal | | | 198,8 |

De totale verkeersgeneratie voor het voornemen komt afgerond neer op **199 verkeersbewegingen per weekdag**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel A6 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op $0,02 \cdot 28 = 0,56$ vrachtwagenbewegingen per etmaal.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het verkeer de locatie via de Mondriaanlaan bereikt en verlaat. Het verkeer gaat zich bewegen via de Mondriaanlaan, de Golfiaan en de Buitenwoellaan om zo de rotonde op de Raadsgildenlaan en de Buitenwoellaan te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op de genoemde rotonde verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 2.7, lid 1 van de Wet natuurbescherming.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

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

BJZ.nu
Mondriaanlaan,
9646 DJ Veendam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Pieter de Hooghkade
Realisatie 28 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RPs4ioRYEffv
02 maart 2024, 03:00
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2024 | 5,0 kg/j | 146,8 kg/j |

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |

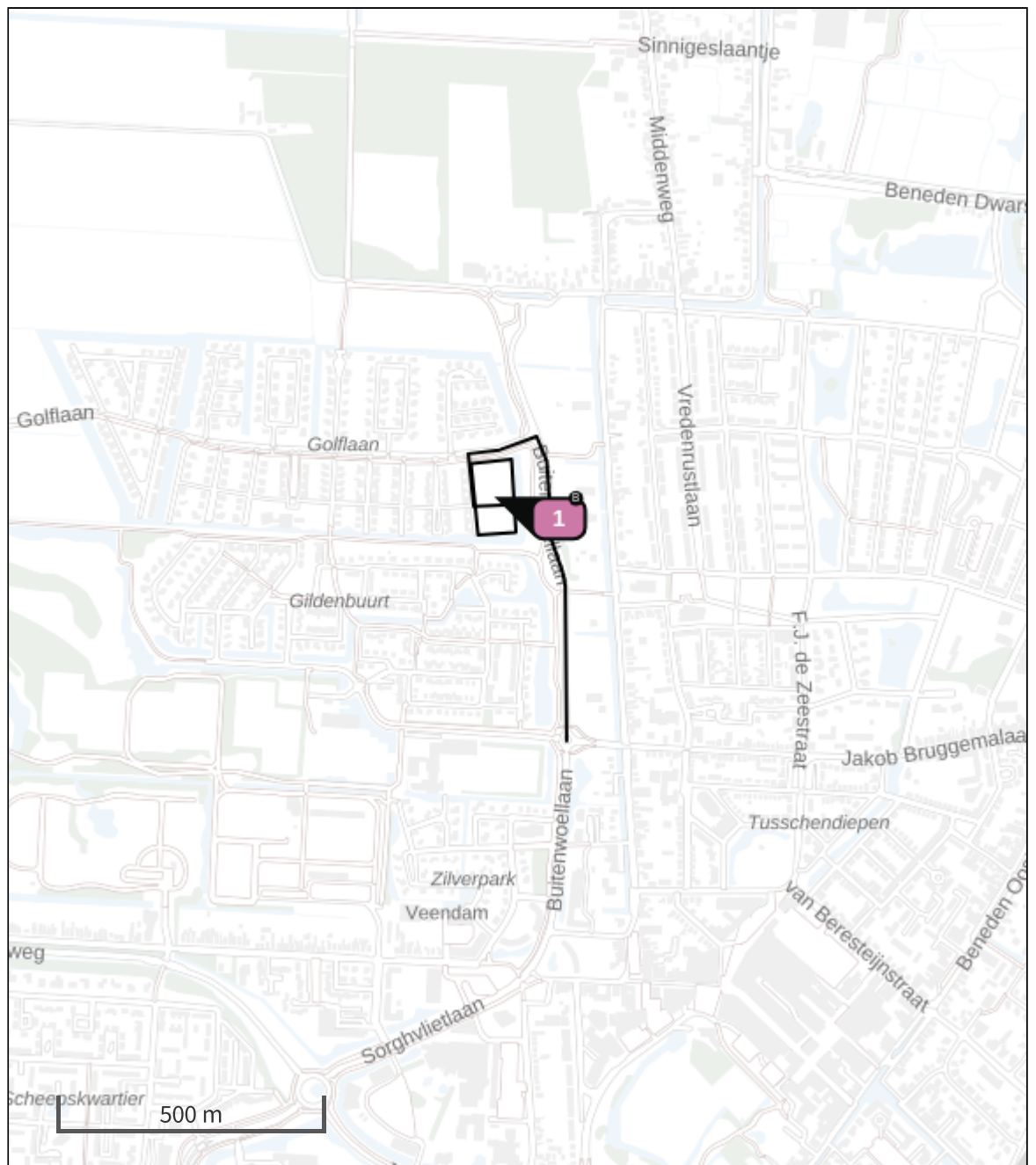









Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

| | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet werktuigen | 4,8 kg/j | 138,0 kg/j |
|  Verkeersnetwerk | 0,2 kg/j | 8,8 kg/j |

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

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

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

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| Naam | Inzet werktuigen | | NO _x | | | 138,0 kg/j |
|-------------------|---|------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------|
| Locatie | X:254250,18 Y:570783,86 | | NH ₃ | | | 4,8 kg/j |
| Oppervlakte | 1,03 ha | | | | | |
| Naam | Stageklasse | Brandstof- verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
| Graafmachine 1 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3127 l/j | 160 u/j | 187 l/j | NO _x | 18,0 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,8 kg/j |
| Shovel | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1205 l/j | 120 u/j | 72 l/j | NO _x | 7,2 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,3 kg/j |
| Trekker | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 804 l/j | 80 u/j | 48 l/j | NO _x | 4,9 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| Graafmachine 2 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 2736 l/j | 140 u/j | 164 l/j | NO _x | 15,5 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,7 kg/j |
| Hijskraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 8754 l/j | 448 u/j | 525 l/j | NO _x | 49,6 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 2,1 kg/j |
| Hei-/boorstelling | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1642 l/j | 84 u/j | 98 l/j | NO _x | 9,5 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Betonstorter | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1642 l/j | 84 u/j | 98 l/j | NO _x | 9,5 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Trilplaat | alle werktuigen op benzine, 2takt | 240 l/j | | | NO _x | 1,0 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 1,8 g/j |
| Mini shovel | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 544 l/j | 160 u/j | | NO _x | 11,7 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 4,1 g/j |
| Mini graafmachine | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 512 l/j | 160 u/j | | NO _x | 11,0 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 3,8 g/j |

2 Wegverkeer | Weg

| Naam | Verkeer | | Links | Rechts | NO _x | 8,8 kg/j |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------|--------|-----------------|----------|
| Locatie | X:254353,06 Y:570756,69 | Type scherm | - | - | NO ₂ | 2,2 kg/j |
| Lengte | 887,76 m | Hoogte | - | - | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | | | In file | |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 5.600,0 /jaar | | | | 0,0 % |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 600,0 /jaar | | | | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1.200,0 /jaar | | | | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | | | | 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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

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

BJZ.nu

Mondriaanlaan,

9646 DJ Veendam

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Pieter de Hooghkade

Realisatie 28 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RcY4PQBLN8cP

01 maart 2024, 16:45

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,8 kg/j

Emissie NO_x

20,1 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-



Hexagon

Gebied

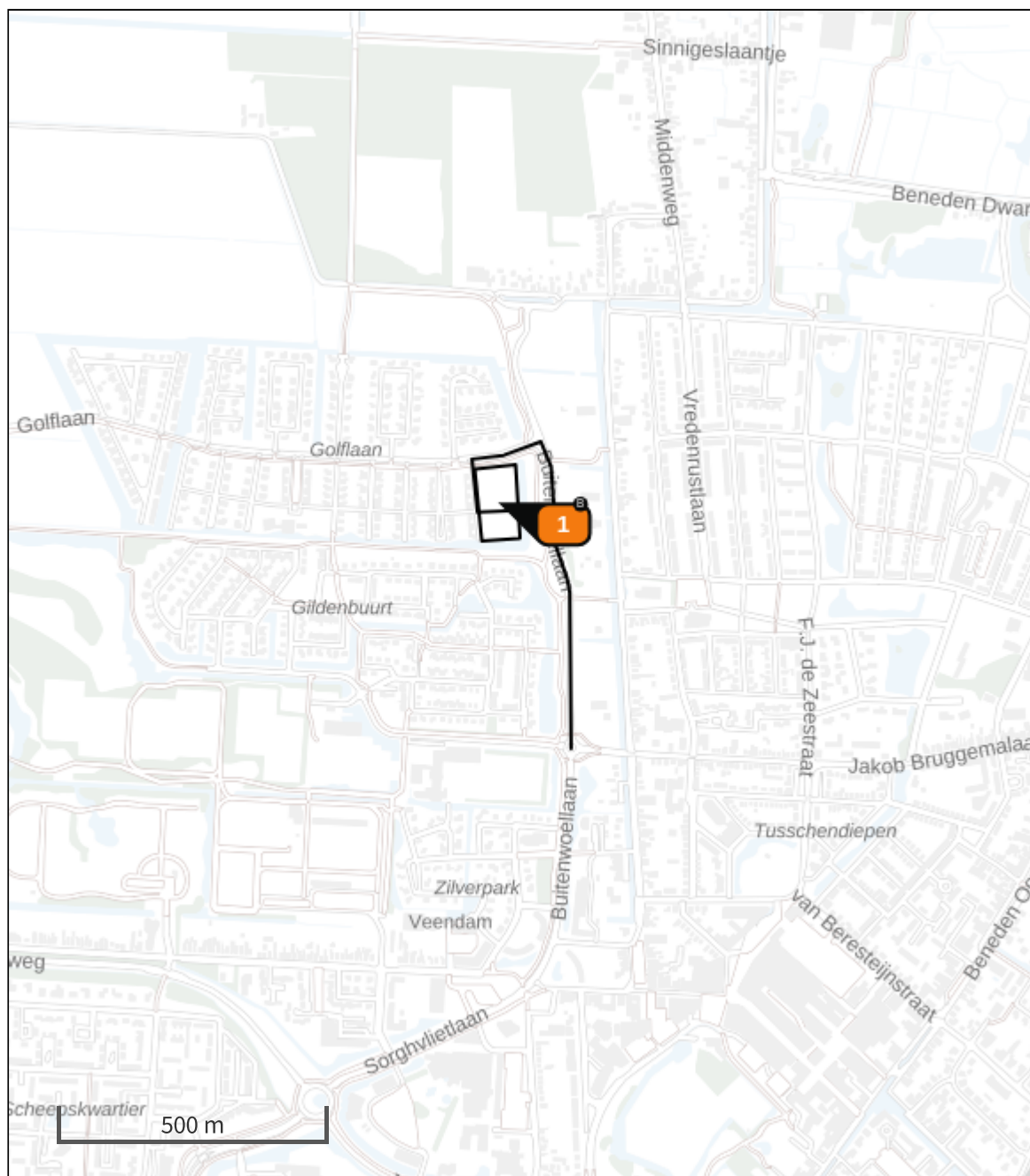


Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

| | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Wonen en Werken Woningen Woningen | - | - |
|  Verkeersnetwerk | 0,8 kg/j | 20,1 kg/j |

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

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

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

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

| | | | |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|
| Naam | Woningen | Uittreedhoogte | <u>1,0 m</u> |
| Locatie | X:254250,18 Y:570783,86 | Warmteinhoud | <u>0,002 MW</u> |
| Oppervlakte | 1,03 ha | Spreiding | 1 m |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | |
| Temporele variatie | <u>Continue Emissie</u> | | |

2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|-----------|
| Naam | Verkeer | Links | Rechts | NO _x | 20,1 kg/j |
| Locatie | X:254353,06 Y:570756,69 | Type scherm | - | NO ₂ | 3,2 kg/j |
| Lengte | 887,76 m | Hoogte | - | NH ₃ | 0,8 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | | In file | |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 199,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,6 /etmaal | | 0,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>