AROM
Advies Ruimtelijke Ordening & Milieu

www.arom.nl

# Spaanderstraat naast 208, Berghem

## Stikstofberekening realisatie- en gebruiksfase

Opdrachtgever:
De heer A.J.P.M. van den Heuvel

Rapportnummer:
21AALST-STIKEIND

Datum vrijgave
november 2022

Opstellers:
mr. Q.W.J. (Krijn) de Ruijter
M.G.A. (Marc) Haenraets, LL.B.

# INHOUD

**1 INLEIDING ..... 3**
**2 REALISATIEFASE ..... 4**
**3 GEBRUIKSFASE ..... 5**
**4 CONCLUSIE ..... 7**



**AROM B.V.** | Laan door de Veste 1| 5708 ZZ Helmond | **T** +31 (0)492 792 491 | **M** +31 (0)6 11 494 589
**E** w@arom.nl | **I** www.arom.nl | IBAN NL22 ABNA 0498 2441 56 | KvK Eindhoven 74425595 | BTW NL8598.92.736.B01

# 1 INLEIDING

## 1.1. Het initiatief

Initiatiefnemer wenst op zijn perceel aan de Spaanderstraat naast 208 te Berghem de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschap' te wijzigen naar de bestemming 'Wonen'. Dit in verband met de wens om een ruimte-voor-ruimte woning te realiseren op het perceel.

## 1.2. Aanleiding en opbouw onderzoeksrapport

Bij het ondernemen van een activiteit die mogelijk stikstofdepositie veroorzaakt op een Natura 2000-gebied, bestaat de verplichting om te onderzoeken of de activiteit vergunningplichtig is op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb).

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering is op 1 juli 2021 in werking getreden. Deze wet bestaat onder andere uit de volgende onderdelen:

- Een resultaatverplichting voor het verminderen van de stikstofdepositie;
- Het nemen van bronmaatregelen om nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken;
- Een gedeeltelijke vrijstelling voor bouwactiviteiten voor een vergunningplicht voor de Wet natuurbescherming.



Met de Wet stikstofreductie en natuurverbetering wordt er in de Wet natuurbescherming een gedeeltelijke vrijstelling voor de vergunningplicht voor de Wet natuurbescherming vanwege stikstofdepositie opgenomen voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten waarvan de emissies tijdelijk en beperkt zijn.

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft d.d. 2 november 2022 geoordeeld dat de 'bouwvrijstelling' inzake stikstof niet voldoet aan het Europese natuurbeschermingsrecht. Als gevolg hiervan mag de 'bouwvrijstelling' niet gebruikt worden bij bouwprojecten. Hoewel de 'bouwvrijstelling' daarmee van tafel is, betekent dit niet dat er nu een algehele bouwstop stelt. Per project dient er onderzoek te worden gedaan naar de mogelijke gevolgen van de uitstoot van stikstof tijdens de realisatiefase.

In het kader van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering wordt in deze stikstofberekening de stikstofdepositie voor de realisatie- en gebruiksfase berekend door middel van de Aerius calculator.

De Aerius calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de emissie van stikstof uit een bron, de verspreiding door de lucht en de depositie op Natura 2000-gebieden.

In hoofdstukken 2 en 3 worden respectievelijk de onderzoeksresultaten van de realisatie- en gebruiksfase besproken. In hoofdstuk 4 wordt afgesloten met een conclusie.

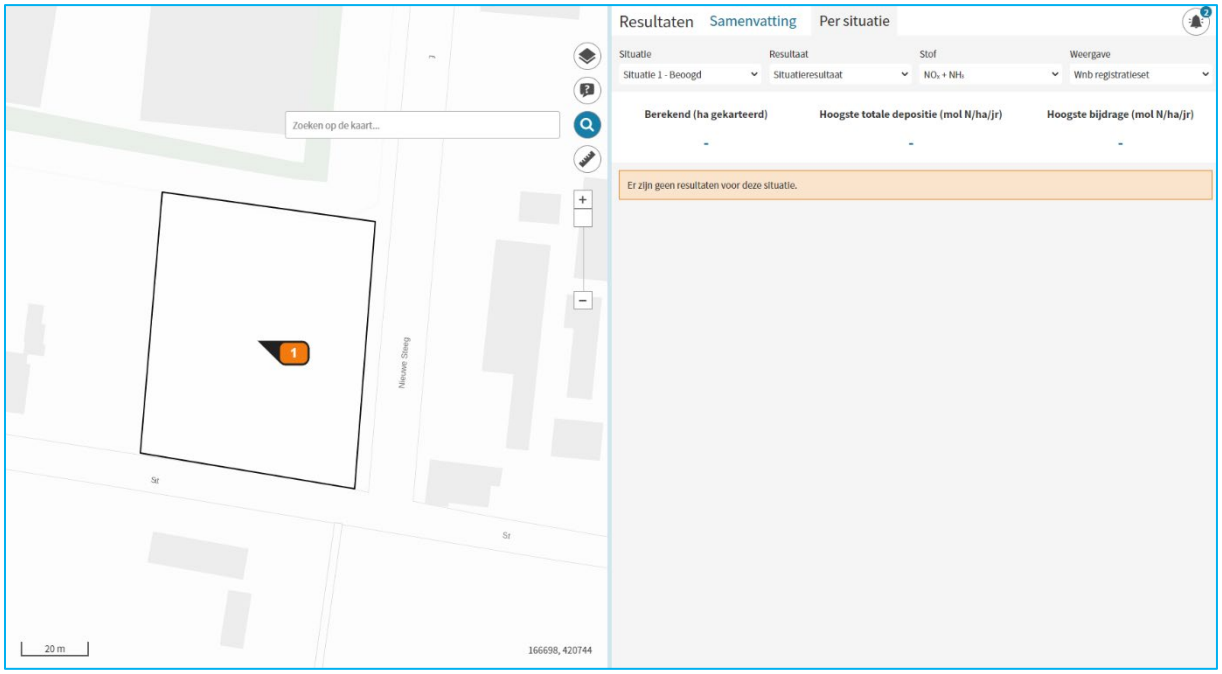
# 2 REALISATIEFASE

In dit hoofdstuk is de stikstofemmissie berekend voor wat betreft de realisatiefase van het project.

Naar aanleiding van de uitspraak d.d. 2 november 2022 van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State behoort er onderzoek te worden gedaan naar de mogelijke gevolgen van de uitstoot van stikstof in de realisatiefase.

De realisatiefase bestaat uit het geheel aan sloop- en bouwmaatregelen die plaatsvinden ten behoeve van het bouwplan. Er dient te worden beoordeeld of er negatieve milieugevolgen te verwachten zijn als gevolg van het inzetten van mobiele werktuigen en transportbewegingen van en naar de planlocatie. In deze notitie wordt voor de realisatiefase uitgegaan van kengetallen uit de handreiking Woningbouw en AERIUS.1 Er wordt uitgegaan van 3 kg NOx per woning. Het plan voorziet in de realisatie van 1 woning. De geschatte bouwemissie voor het plan bedraagt 3 NOx.

Uit het resultaat blijkt dat er geen berekenbare stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van de realisatiefase van het project.




*Afbeelding: Resultaat AERIUS-berekening realisatiefase, november 2022.*

4

[1] https://www.hollandskroon.nl/system/files/2020-06/Handreiking%20woningbouw%20en%20Aerius.pdf

# 3 GEBRUIKSFASE

In dit hoofdstuk is de stikstofemissie berekend voor wat betreft de gebruiksfase.

*Woning*
De woning zal gasloos worden uitgevoerd, daarom is er geen sprake van stikstofemissie. Er vindt namelijk alleen stikstofemissie plaats wanneer de woning traditioneel verwarmd worden door middel van een aardgasgestookte Cv-ketel.

*Verkeer*
In de gebruiksfase is de enige bron waaruit emissie plaatsvindt het verkeer van en naar de woningen. Er dient te worden vastgesteld om hoeveel verkeersbewegingen het gaat en om wat voor soort verkeer het gaat. Er is conform de cijfers van het CBS sprake van een 'weinig stedelijk' gebied (500 – 1.000 adressen per km²). Het gebied wordt getypeerd als 'buitengebied'. Conform de CROW-publicatie 381 gelden de normen in onderstaande tabellen voor woningen in weinig stedelijk gebied.

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

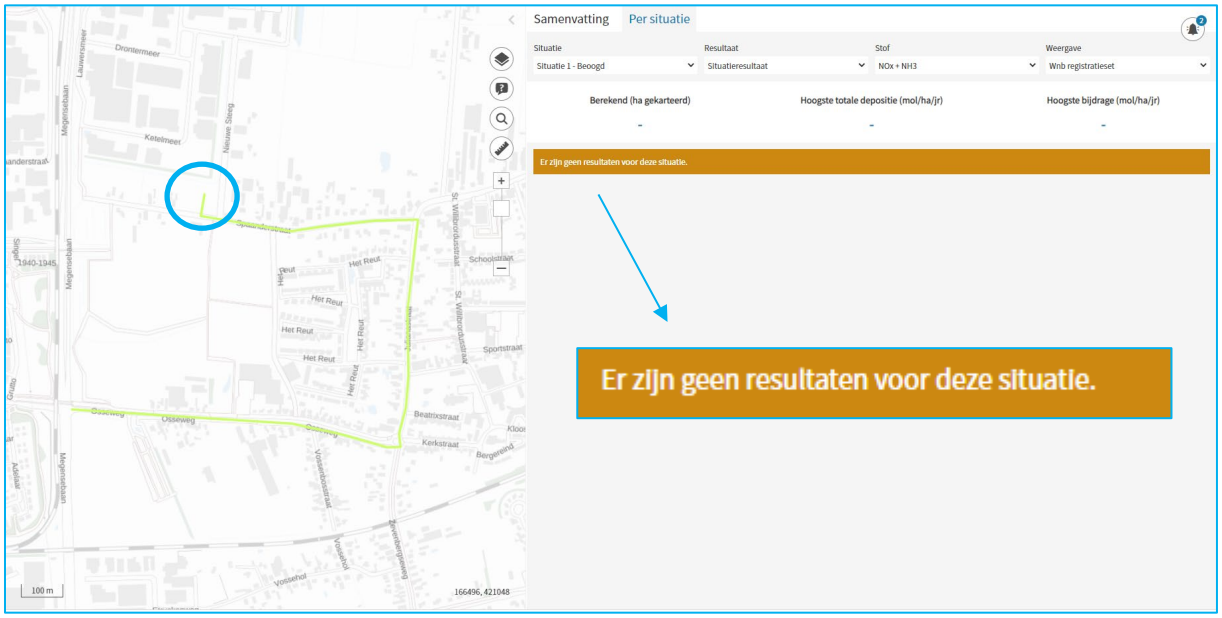
*Afbeelding: Uitsnede normen 'koop, huis, vrijstaand', CROW-publicatie 381*

Het plan voorziet in de realisatie van één vrijstaande woning. Door het gebruik van deze woning worden er 8,6 verkeersbewegingen gegenereerd.

De rijroute is in de Aerius Calculator ingevoerd. Het resultaat is dat er geen berekenbare stikstofdepositie plaatsvindt. In onderstaande afbeeldingen is het resultaat van de Aerius Calculator opgenomen. Hierbij is de projectlocatie globaal aangegeven met een blauwe cirkel en is de rijroute aangegeven met een groene lijn.



**AROM B.V.** | Laan door de Veste 1 | 5708 ZZ Helmond | **T** +31 (0)492 792 491 | **M** +31 (0)6 11 494 589
**E** w@arom.nl | **I** www.arom.nl | IBAN NL22 ABNA 0498 2441 56 | KvK Eindhoven 74425595 | BTW NL8598.92.736.B01




*Figuur 3: Resultaat AERIUS-berekening gebruiksfase met rijroute licht verkeer, 7 februari 2022.*

**Toetsing op natuurgebied**

Het dichtstbijzijnde natuurgebied is ‘Rijntakken’. Dit gebied is gelegen op een afstand van ca. 12,2 kilometer. Op grond van de AERIUS Calculator concluderen wij dat een initiatief van deze schaal geen meetbare depositie van stikstof tot gevolg heeft op deze afstand.



**AROM B.V.** | Laan door de Veste 1| 5708 ZZ Helmond | **T** +31 (0)492 792 491 | **M** +31 (0)6 11 494 589
**E** w@arom.nl | **I** www.arom.nl | IBAN NL22 ABNA 0498 2441 56 | KvK Eindhoven 74425595 | BTW NL8598.92.736.B01

# 4 CONCLUSIE

Geconcludeerd wordt dat er geen berekenbare stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van de realisatie- en gebruiksfase van het project. Het plan is dan ook uitvoerbaar ten aanzien van de effecten van stikstof op Natura 2000-gebieden.



**AROM B.V.** | Laan door de Veste 1| 5708 ZZ Helmond | **T** +31 (0)492 792 491 | **M** +31 (0)6 11 494 589
**E** w@arom.nl | **I** www.arom.nl | IBAN NL22 ABNA 0498 2441 56 | KvK Eindhoven 74425595 | BTW NL8598.92.736.B01

# 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


*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 | AROM |
| Inrichtingslocatie | Spaanderstraat ong.,<br>5351 BD Berghem |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Spaanderstraat naast 208, Berghem |
| Toelichting | Realisatiefase |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | S5tNUVyKwArL |
| Datum berekening | 08 november 2022, 14:32 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| Situatie 1 - Beoogd | 2022 | - | 3,0 kg/j |

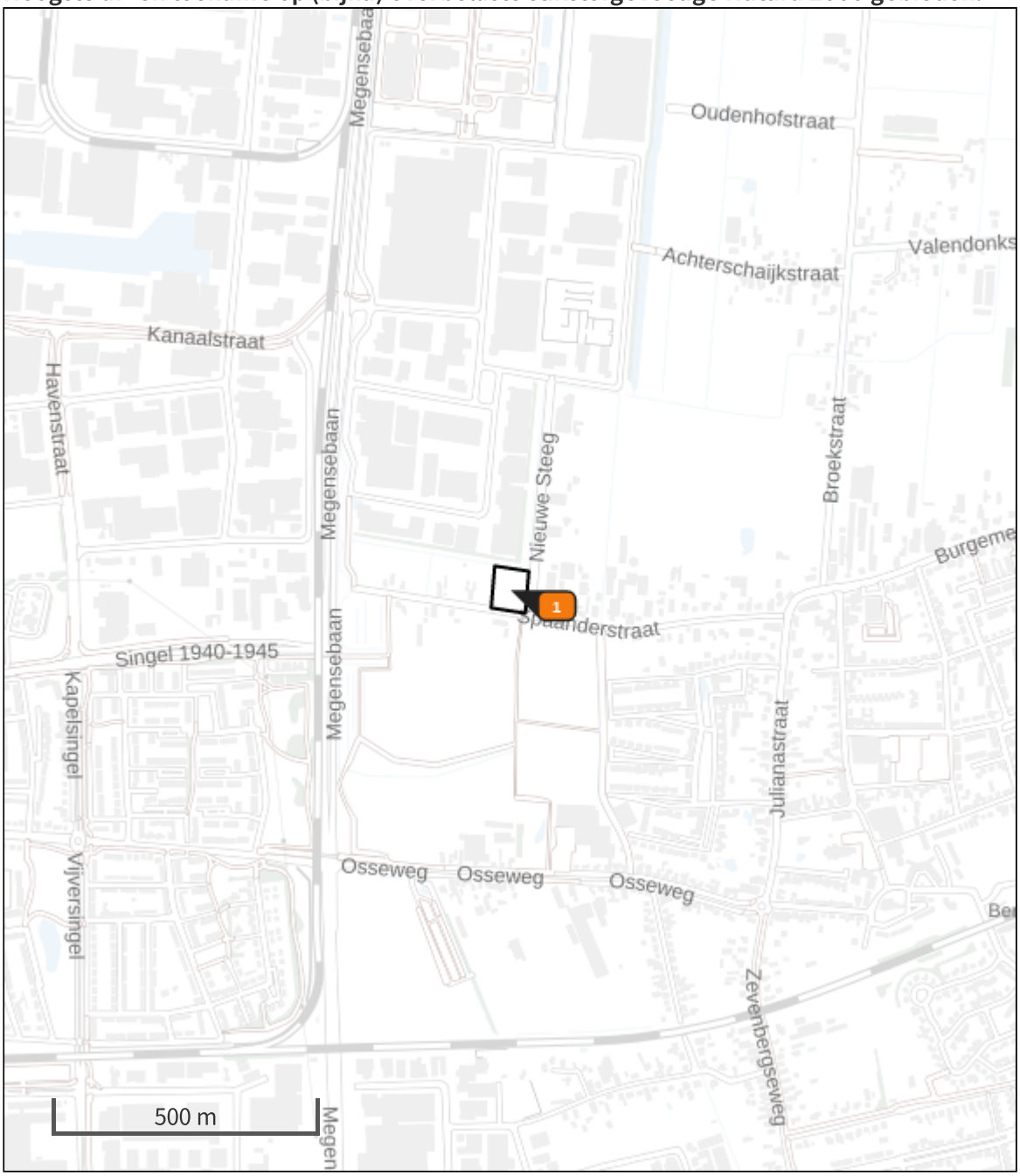
## Resultaten

| | Hoogste depositie | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Situatie 1 - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | - | | |
| Grootste toename van depositie | - | | |
| Grootste afname van depositie | - | | |

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| 1 Wonen en Werken \| Woningen \| Realisatiefase | - | 3,0 kg/j |

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




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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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 | - | - | - | - | - | - |

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Realisatiefase | Uittreedhoogte | 4,0 m | $NO_x$ | 3,0 kg/j |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | Warmteinhoud | 0,000 MW | | |
| Temporele variatie | Continue Emissie | | | | |

## 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 | 2021.2_20221004_3d4bf05159 |
| Database versie | 2021.2_3d4bf05159 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

AERIUS CALCULATOR

# 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


*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 | AROM B.V. |
| Inrichtingslocatie | Spaanderstraat ong. ,<br>5351BD Berghem |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | Spaanderstraat naast 208 |
| Toelichting | Gebruiksfase |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RqdJVzH32nsq |
| Datum berekening | 07 februari 2022, 12:23 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| Situatie 1 - Beoogd | 2022 | < 0,1 ton/j | < 0,1 ton/j |

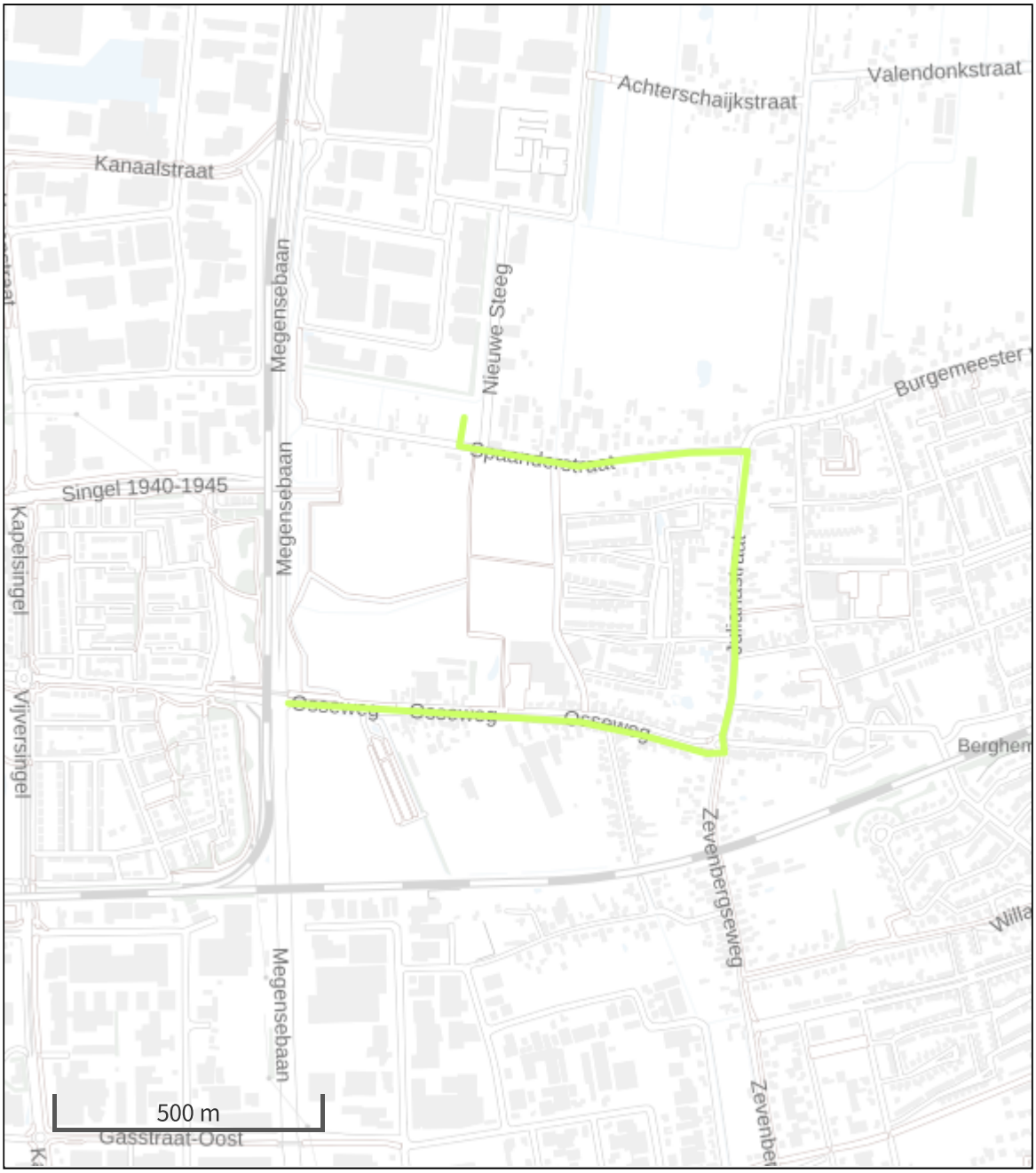
## Resultaten

| | Hoogste depositie | Hexagon | Gebied |
|---|---|---|---|
| Situatie 1 - Beoogd | - | | |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | 0,00 ha | | |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | 0,00 ha | | |
| Grootste toename van depositie | 0,00 mol/ha/j | | |
| Grootste afname van depositie | 0,00 mol/ha/j | | |

## Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

| Emissiebronnen | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|
| Verkeersnetwerk | < 0,1 ton/j | < 0,1 ton/j |

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




Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald
Grootste afname van depositie
Grootste toename van depositie
Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Totaal | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

## 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 | 2021.0.2_20220128_2eee9c6138 |
| Database versie | 2021_2eee9c6138 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/