

# 1. Toelichting bij stikstofberekening



## 13 appartementen en 2 commerciële ruimten aan Dorpsplein te Wemeldinge

d.d. 18-12-2024

### Inhoud

|                                             |   |
|---------------------------------------------|---|
| 1. Toelichting bij stikstofberekening ..... | 1 |
| 1.1 Inleiding: .....                        | 1 |
| 1.2 Uitgangspunten Aeries-calculator:.....  | 2 |
| 1.3 Conclusie .....                         | 4 |
| 1.4 Bibliografie: .....                     | 5 |
| Bijlagen: .....                             | 6 |

### 1.1 Inleiding:

De locatie waar dit project wordt gerealiseerd, bestaat uit een kantoor met bovenwoningen Dorpsplein 8 en een winkel / bedrijfsruimte met bovenwoning Dorpsplein 6. De bestaande bebouwing wordt gesloopt.

Ten noorden van Wemeldinge, op 1 km van de bouwlocatie ligt de Oosterschelde. Voor het bouwen van dit gebouw waarin opgenomen zijn 2 commerciële ruimten en 13 appartementen wordt binnenkort de bestemmingswijziging ter inzage gelegd. Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State van november 2022 over de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) en de vernieuwde Aeries calculator moet voor dit plan eerst de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000- gebieden worden berekend.

### Natura 2000-gebieden:

Op redelijke afstand van het plangebied zijn enkele Natura 2000-gebieden gelegen. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn:

- Oosterschelde (ong. 1 km)
- Yerseke en Kapelse moer(ong. 6 km)

De stikstofberekening wordt uitgevoerd als bedoeld in de opgegeven instructies van het betreffende ministerie en de provincies (Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, 2024).

## 1.2 Uitgangspunten Aerius-calculator:

### 1.2.1 Inzet mobiele werktuigen (Emissiebron 5, 2025/4, 2026):

- Voor het sloop- en grondwerk worden een rupskraan voor het slopen, graafwerk, aanvullen ingezet. Deze werkzaamheden vinden plaats in 2025.
  - Onze sloop- en grondwerker werkt met zeer modern materieel. Voor de diverse machines zijn algemeen toegankelijke gegevens gebruikt waarbij is gerekend met machine van gemiddelde leeftijd. Daarbij is de tijdsduur van inzet ruim ingeschat (worst-case).
- Voor het aanvoeren van zand wordt een gronddumper ingezet.
  - Onze gronddumper werkt met zeer modern materieel. Voor de diverse machines zijn algemeen toegankelijke gegevens gebruikt waarbij is gerekend met machine van gemiddelde leeftijd. Daarbij is de tijdsduur van inzet ruim ingeschat (worst-case).
- De fundering wordt vanwege aanwezigheid van onvoldoende draagkrachtige ondergrond op heipalen (boorpalen) gemaakt. Hiervoor wordt ingezet een mobiele heistelling. Uitvoering ook in het jaar 2025.
  - Fundering wordt uitgevoerd met heipalen. Nog niet bekend is wie het heiwerk gaat uitvoeren. Het brandstofverbruik is ruim ingeschat (worst-case).
- Tijdens de ruwbouwfase wordt een telescoopkraan (hijskraan) ingezet voor diverse hijswerkzaamheden tijdens fundering en afbouw. Uitvoering voor klein gedeelte in 2025, maar het grootste gedeelte in het jaar 2026.
  - Voor het type kraanmachine zijn de algemeen toegankelijke gegevens gebruikt waarbij is gerekend met machine van gemiddelde leeftijd met ruim voldoende capaciteit. Daarbij is de tijdsduur van inzet ruim ingeschat (worst-case).

Het aantal draaiuren van de werktuigen komt uit het onderbouwende excel-document (Aannemingsbedrijf Fraanje B.V., 2024) – Bijlage A.

Hierbij wordt de voorgeschreven U-methode (Mensch, 2023) gebruikt om de emissies te berekenen, waar kan worden aangenomen dat machines van stageklassen IV of V gebruikt worden. Zie Bijlage E-Figuur 2 waarden U-methode

### 1.2.2 Werkverkeer rijdend (Emissiebron 2):

Naast de inzet van mobiele werktuigen zal ook sprake zijn van verkeersbewegingen als gevolg van middel en zwaar vrachtverkeer voor aanvoer van alle benodigde materieel en materialen; evenals licht werkverkeer (personenauto's en busjes) voor het bouwpersoneel in het jaar 2025 en 2026.

De route loopt vanaf de N670 (Postweg) langs de Westelijke Kanaalweg, Bonzijweg, Molenlaan naar het Dorpsplein te Wemeldinge.

### 1.2.3 Werkverkeer koude start (Emissiebron 3):

*Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan tijdens het rijden met een warme motor (rijdend verkeer emissie).*

*Voor "Koude start: overig" zijn de bronkenmerken niet te wijzigen door de gebruiker. Deze worden bepaald door het voertuigtype: licht, middelzwaar, zwaar, bus op basis van de gebruikersinvoer in de subbron. (Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, 2024)*

Voor dit project kan worden aangenomen dat het licht verkeer op locatie een koude start zal uitvoeren. Hierbij wordt de volgende formule gebruikt:

(Aantal koude starts = aantal verkeersbewegingen per jaar / 2)

Middelzwaar en zwaar vrachtverkeer zal voor laden en lossen niet langer dan twee uur aanwezig zijn en wordt niet meegenomen.

### 1.2.4 Werkverkeer stationaire emissies (Emissiebron 4 2025):

*Bij sommige projecten/initiatieven kan het nodig zijn om het stationair draaien van wegverkeer te berekenen. Dit is van belang als er situaties zijn waarin deze voertuigen regelmatig stationair draaien die geen onderdeel zijn van gewone verkeersbewegingen. Stilstaan voor stoplichten en in files vallen hier dus nadrukkelijk niet onder. Wat hier wel onder valt is stilstaan met draaiende motor op eigen terrein. Bijvoorbeeld als tijdens het laden/lossen de motor draait, of tijdens het wachten op het vrijkomen van een losplaats. Als wegvoertuigen die actief zijn op een bouwterrein in de berekening zijn meegenomen op basis van MUT/ZUT, dan is daarin onder andere al rekening gehouden met stationair draaien. Het aanvullend toevoegen van stationair draaiende vrachtvoertuigen is dan niet nodig. (Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, 2024)*

Van de voertuigen waarbij geen koude start wordt aangenomen (hier zwaar verkeer) zullen de stationair draaiende emissies moeten worden berekend. Hierbij wordt de volgende formule gebruikt, als volgens (Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, 2024):

$$EF = EF_{\text{stationair}} \cdot \text{Tijd}_{\text{stationair}}$$

Waarvan EF van de voorgeschreven waarden uit Bijlage D - Figuur 2 waarden U-methode.

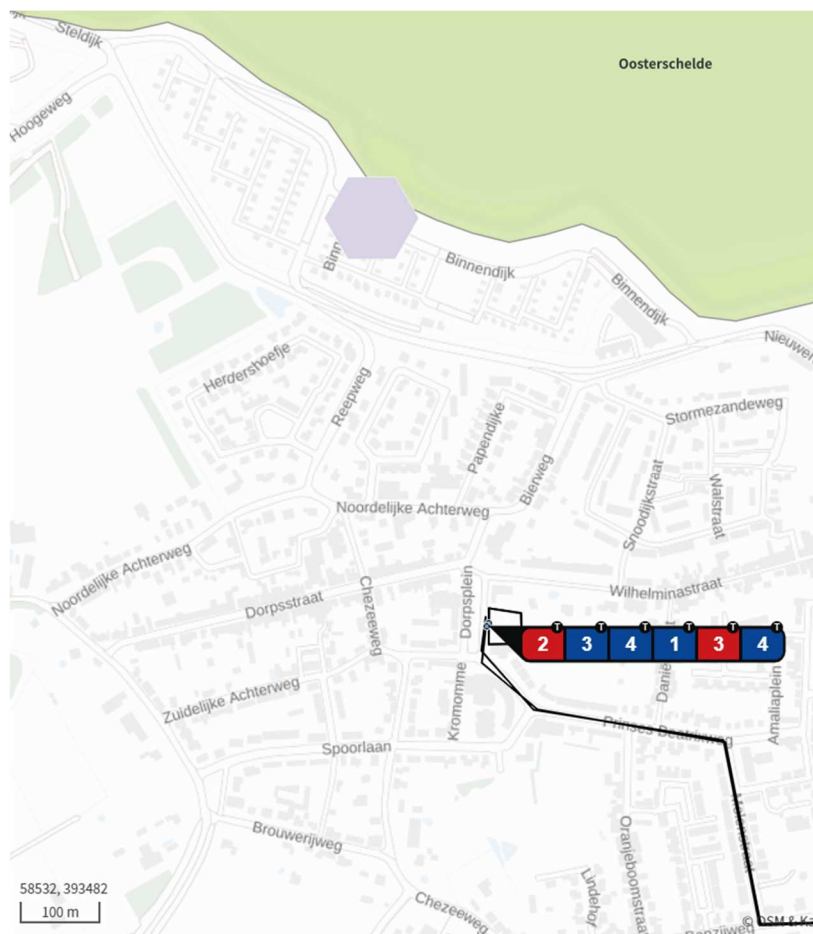
Het aandeel van stationair draaiende voertuigen dat voor dit project meegerekend kan worden is klein; alleen de vloerensmeerder zal de motor van het voertuig laten draaien tijdens de werkzaamheden (aangenomen c.a. 8 uur per verdieping als worst-case scenario). Dit komt uit op 24 uur stationair draaien.

Dit komt neer op 24 keer 92.4864 gram NO<sub>x</sub> = 2.219kg NO<sub>x</sub> en 24 keer 0.8976 gram NH<sub>3</sub> = 21.5 gram NH<sub>3</sub>. Verwacht wordt dat een deel gesmeerd zal moeten worden in 2025 en een deel in 2026, waarbij de emissies (adv draaiuren) voor beide jaren als de helft van het geheel wordt geschat.

### 1.3 Conclusie

De beoogde ontwikkeling mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) op het oppervlak van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt de beoogde ontwikkeling niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

Doordat uit de AERIUS berekening voor de tijdelijke situaties geen effect van 0,00 mol/ha/jaar of kleiner uit komt, is er met de lokale overheid (gemeente Kapelle) een onderzoek ingesteld naar de effecten van de uitstoot op de natuur in de hieronder aangegeven hexagoon:



De hoogste totale depositie op de hexagoon is 1.385,75 mol/ha/jaar, de maximale toename van dit project is 0,02 mol/ha/jaar. De conclusie van de lokale overheid hierbij, is:

*Voor dit plan is voor de realisatiefase de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden berekend met de Aeries-calculator versie 1 oktober 2024. De uitkomst is dat er een stikstofdepositie is op habitattype H1330A – Schorren en zilte graslanden buitendijks. Naar aanleiding hiervan is in opdracht van de gemeente Kapelle een veldonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van dit habitattype. Uit dit onderzoek blijkt dat het habitattype niet aanwezig is. 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.*

#### 1.4 Bibliografie:

Aannemingsbedrijf Fraanje B.V. (2024, December 02). Aeries gegevens Dorpstraat Wemeldinge.

Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. (2024, December 02). *Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2024*. Opgehaald van <https://www.aeriusproducten.nl/>:  
<https://www.aeriusproducten.nl/documenten/publicaties/2024/10/1/instructie-gegevensinvoer-2024>

Mensch, N. E. (2023, Juni 30). *U-methode, NOx en NH3 emissies van mobiele werktuigen op basis van draaiuren alleen*. Opgehaald van TNO:  
<https://publications.tno.nl/publication/34641004/4dwN7s/TNO-2023-R11233.pdf>

## Bijlagen:

A. AERIUS gegevens Dorpstraat Wemeldinge

Zie bijgeleverde PDF bijlage

B. AERIUS GML berekening (maximaal tijdelijk effect 2025 & 2026)

Zij bijgeleverde PDF bijlage

C. AERIUS Projectrapportage (indien van toepassing beoogde situatie)

Niet van toepassing (ter controle zal de berekening met GML-bestanden opnieuw uitgevoerd moeten worden, aangezien AERIUS niet de mogelijkheid heeft om tijdelijke situaties als rapport te exporteren).

D. Stationaire emissies wegverkeer (Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, 2024)

| Verkeerscategorie      | Voertuigtype                            | Snelheidstype   | SRM-wegtype  | Jaar | Waarde stationair NH <sub>3</sub> | Waarde stationair NOx | Eenheid |
|------------------------|-----------------------------------------|-----------------|--------------|------|-----------------------------------|-----------------------|---------|
| Licht wegverkeer       | personenauto's, bestelauto's en motoren | stad stagnerend | niet-snelweg | 2022 | 0,1728                            | 5,73                  | g/uur   |
| Bussen                 | autobussen                              | stad stagnerend | niet-snelweg | 2022 | 0,0636                            | 32,9376               | g/uur   |
| Middelzwaar wegverkeer | vrachtauto's < 20 ton GVW               | stad stagnerend | niet-snelweg | 2022 | 0,6804                            | 75,0444               | g/uur   |
| Zwaar wegverkeer       | vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers   | stad stagnerend | niet-snelweg | 2022 | 1,104                             | 87,5424               | g/uur   |
| Licht wegverkeer       | personenauto's, bestelauto's en motoren | stad stagnerend | niet-snelweg | 2023 | 0,1716                            | 5,2328                | g/uur   |
| Bussen                 | autobussen                              | stad stagnerend | niet-snelweg | 2023 | 0,0588                            | 30,1812               | g/uur   |
| Middelzwaar wegverkeer | vrachtauto's < 20 ton GVW               | stad stagnerend | niet-snelweg | 2023 | 0,6908                            | 71,5796               | g/uur   |
| Zwaar wegverkeer       | vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers   | stad stagnerend | niet-snelweg | 2023 | 1,0352                            | 89,1904               | g/uur   |
| Licht wegverkeer       | personenauto's, bestelauto's en motoren | stad stagnerend | niet-snelweg | 2024 | 0,1704                            | 4,7356                | g/uur   |
| Bussen                 | autobussen                              | stad stagnerend | niet-snelweg | 2024 | 0,054                             | 27,4248               | g/uur   |
| Middelzwaar wegverkeer | vrachtauto's < 20 ton GVW               | stad stagnerend | niet-snelweg | 2024 | 0,7012                            | 68,1148               | g/uur   |
| Zwaar wegverkeer       | vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers   | stad stagnerend | niet-snelweg | 2024 | 0,9664                            | 90,8384               | g/uur   |
| Licht wegverkeer       | personenauto's, bestelauto's en motoren | stad stagnerend | niet-snelweg | 2025 | 0,1692                            | 4,2384                | g/uur   |
| Bussen                 | autobussen                              | stad stagnerend | niet-snelweg | 2025 | 0,0492                            | 24,6684               | g/uur   |
| Middelzwaar wegverkeer | vrachtauto's < 20 ton GVW               | stad stagnerend | niet-snelweg | 2025 | 0,7116                            | 64,65                 | g/uur   |
| Zwaar wegverkeer       | vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers   | stad stagnerend | niet-snelweg | 2025 | 0,8976                            | 92,4864               | g/uur   |
| Licht wegverkeer       | personenauto's, bestelauto's en motoren | stad stagnerend | niet-snelweg | 2026 | 0,1668                            | 3,9456                | g/uur   |
| Bussen                 | autobussen                              | stad stagnerend | niet-snelweg | 2026 | 0,04848                           | 24,33792              | g/uur   |
| Middelzwaar wegverkeer | vrachtauto's < 20 ton GVW               | stad stagnerend | niet-snelweg | 2026 | 0,72                              | 62,7792               | g/uur   |
| Zwaar wegverkeer       | vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers   | stad stagnerend | niet-snelweg | 2026 | 0,8976                            | 91,03176              | g/uur   |
| Licht wegverkeer       | personenauto's, bestelauto's en motoren | stad stagnerend | niet-snelweg | 2027 | 0,1644                            | 3,6528                | g/uur   |
| Bussen                 | autobussen                              | stad stagnerend | niet-snelweg | 2027 | 0,04776                           | 24,00744              | g/uur   |
| Middelzwaar wegverkeer | vrachtauto's < 20 ton GVW               | stad stagnerend | niet-snelweg | 2027 | 0,7284                            | 60,9084               | g/uur   |
| Zwaar wegverkeer       | vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers   | stad stagnerend | niet-snelweg | 2027 | 0,8976                            | 89,57712              | g/uur   |
| Licht wegverkeer       | personenauto's, bestelauto's en motoren | stad stagnerend | niet-snelweg | 2028 | 0,162                             | 3,36                  | g/uur   |
| Bussen                 | autobussen                              | stad stagnerend | niet-snelweg | 2028 | 0,04704                           | 23,67696              | g/uur   |

Figuur 1 stationaire emissies werkverkeer

E. De U-methode (Mensch, 2023)

| Classificatie | [...-2001] | [2002-2005] | [2006-2010] | [2011-2013] | [2014-2018] | [2019-...] |
|---------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Vermogen [kW] | Stage-I    | Stage-II    | Stage-III A | Stage-III B | Stage-IV    | Stage-V    |
| (...-56)      | X          | X           | X           | A           | A           | A          |
| [56-75)       | X          | X           | A           | A           | D           | D          |
| [75-560)      | X          | A           | B           | B/C         | D           | D          |
| [560-...)     | X          | X           | X           | X           | X           | B/C        |

| Dieselmotoren     |          |           | zonder SCR | met SCR   | SCR      |
|-------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|
| Categorie         | X        | A         | B          | C         | D        |
| Limiet op de test | >6 g/kWh | 4-6 g/kWh | 2-4 g/kWh  | 2-4 g/kWh | <2 g/kWh |
| NOx [g/(hr*kW)]   | 2,7      | 1,8       | 1,3        | 1         | 0,34     |
| NH3 [g/(hr*kW)]   | 0,0007   | 0,0007    | 0,0007     | 0,021     | 0,021    |

Figuur 2 waarden U-methode

Wemeldinge  
Dorpsplein 6 en 8

16-12-2024

| Machine                                  | STAGE kl. | Bouwjaar<br>(vanaf) | Werkonderdeel              | Bedrijfstijd<br>(uur/jaar) | Vermogen<br>(kW)  |
|------------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| Sloopwerk; graafmachine                  |           | 2015                | ontmantelen gebouw         | 60                         |                   |
|                                          |           |                     |                            |                            | 60 200            |
| Grondwerk + terrein; graafmachine        |           | 2015                | terreininrichting          | 24                         |                   |
|                                          |           |                     | graven/ afvoer             | 32                         |                   |
|                                          |           |                     | opschonen bouwput na boren | 8                          |                   |
|                                          |           |                     | aanvullen                  | 8                          |                   |
|                                          |           |                     | egaliseren                 | 0                          |                   |
|                                          |           |                     | verhardingen               | 24                         |                   |
|                                          |           |                     |                            |                            | 72 200            |
| Grondwerk; dumper                        |           | 2015                | terreininrichting          | 4                          |                   |
|                                          |           |                     | graven/ afvoer             | 8                          |                   |
|                                          |           |                     | opschonen bouwput na boren | NVT                        |                   |
|                                          |           |                     | aanvullen                  | 4                          |                   |
|                                          |           |                     |                            |                            | 16 215            |
| Betonpomp                                |           | 2016                | betonstorten boorpalen     | 4                          |                   |
|                                          |           |                     | betonstorten fundering     | 8                          |                   |
|                                          |           |                     | bestonstorten verdiepingen | 16                         |                   |
|                                          |           |                     |                            |                            | 28 278            |
| Mobiele kraan<br>Lijmkraan kalkzandsteen |           |                     |                            |                            | 160 200           |
|                                          |           |                     |                            |                            | 200 geen uitstoot |

|          | STAGE kl. | Bouwjaar<br>(vanaf) | Werkonderdeel | Bedrijfstijd<br>(uur/jaar) | Vermogen<br>(kW) |
|----------|-----------|---------------------|---------------|----------------------------|------------------|
| Heikraan | III-B     | 2016                | heiwerk       |                            | 24 354           |

| Invoergegevens U-methode (stage-IV +) |     |           |                   |                   |                          |                   |                          |                   |  |
|---------------------------------------|-----|-----------|-------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--|
| Nox (g/(hr*kW))                       |     |           | NH3 (g/(hr*kW))   |                   |                          |                   |                          |                   |  |
| 0,34                                  |     |           | 0,021             |                   |                          |                   |                          |                   |  |
|                                       |     |           | Uitstoot totaal   |                   | Waarvan uitstoot in 2025 |                   | Waarvan uitstoot in 2026 |                   |  |
| Machine                               | kW  | Draaiuren | Uitstoot Nox (kg) | uitstoot NH3 (kg) | Uitstoot Nox (kg)        | uitstoot NH3 (kg) | Uitstoot Nox (kg)        | uitstoot NH3 (kg) |  |
| Sloopwerk; Graafmachine               | 200 | 60        | 4,08              | 0,25              | 4,08                     | 0,25              | 0,00                     | 0,00              |  |
| Graafmachine                          | 200 | 72        | 4,90              | 0,30              | 4,90                     | 0,30              | 0,00                     | 0,00              |  |
| Gronddumper                           | 215 | 16        | 1,17              | 0,07              | 1,17                     | 0,07              | 0,00                     | 0,00              |  |
| Hijskraan                             | 200 | 160       | 10,88             | 0,67 ->           | 9,52                     | 0,59              | 1,36                     | 0,08              |  |
| Betonpomp                             | 278 | 28        | 2,65              | 0,16              | 1,32                     | 0,08              | 1,32                     | 0,08              |  |
| Heikraan                              | 354 | 24        | 2,89              | 0,18              | 2,89                     | 0,18              | 0,00                     | 0,00              |  |
| Totaal                                |     |           | 26,56 kg          | 1,64 kg           | 23,88 kg                 | 1,47 kg           | 2,68 kg                  | 0,17 kg           |  |

**Wegverkeer tijdens bouwfase  
Dorpsplein 6 en 6 te Wemeldinge**

30-11-2023

**Omschrijving**

**zwaar    middel    licht**

**Aanvoer machines en materialen**

**Ruwbouw**

|                                                            |    |    |  |
|------------------------------------------------------------|----|----|--|
| Afvoeren sloopmaterialen                                   | 10 | 10 |  |
| Inrichting bouwterrein                                     |    | 4  |  |
| Graafwerk bouwput incl. aanbrengen zandbed bodemafsluiting |    | 2  |  |
| Heiwerk                                                    | 2  |    |  |
| Funderingsbalken maken                                     |    | 6  |  |
| Rioleringen en installaties onder begane grondvloer        |    | 1  |  |
| Kanaalplaatvloer begane grond incl. afstorten plaatnaden   | 10 |    |  |
| KZ wanden beg.grond                                        | 4  |    |  |
| Vloeren verdiepingen en dak incl. afstorten                | 40 |    |  |
| KZ wanden verdiepingen                                     | 8  |    |  |
| Leggen prefab galerijen en balkons                         | 10 |    |  |
| Kap en hout buitenwerk                                     |    | 12 |  |
| Steiger aanvoer                                            | 4  |    |  |
| Dakbedekking                                               | 4  |    |  |
| Demontage steiger + afvoer                                 | 4  |    |  |
| Monteren kunststof gevelkozijnen                           |    | 7  |  |
| Verhardingen                                               | 6  | 2  |  |
| Overige ruwbouwmaterialen                                  |    | 5  |  |

**Afbouw**

|                             |   |  |    |
|-----------------------------|---|--|----|
| Aanbrengen cementdekvloeren | 8 |  |    |
| Afbouw materiaal            |   |  | 40 |
| Installatie materiaal       |   |  | 40 |
| Plaatsen keukeninrichting   |   |  | 0  |

**Personeeltransport**

|                          |  |  |     |
|--------------------------|--|--|-----|
| Eigen personeel          |  |  | 500 |
| Personeel onderaannemers |  |  | 400 |

**Totaal**

**110      49      980**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

K. Bot

Dorpsplein 6 en 8,  
4424CA Wemeldinge

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Dorpsplein Wemeldinge

Sloop bestaand gebouw en nieuwbouw.

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RvNiv6dzNfRQ

08 januari 2025, 11:17

OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

2025-Wemeldinge Dorpsplein 6 en 8 - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH<sub>3</sub>

1,5 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

26,5 kg/j

### Resultaten

2025-Wemeldinge Dorpsplein 6 en 8 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,02 mol/ha/j

0,02 ha

0,00 ha

0,02 mol/ha/j

-

Hexagon

2750965

Gebied

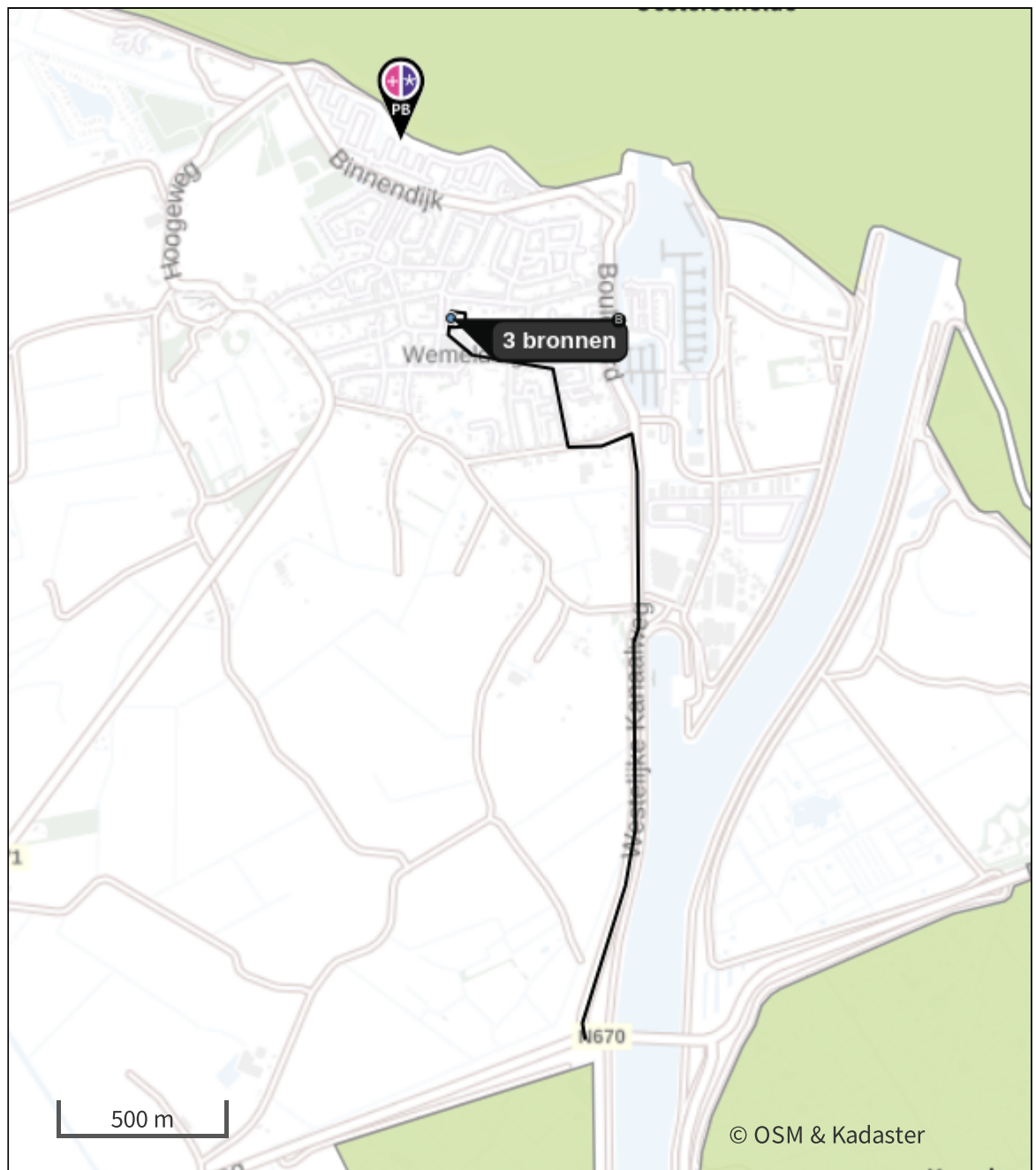
Oosterschelde

## 2025-Wemeldinge Dorpsplein 6 en 8 (Beoogd), rekenjaar 2025

## Emissiebronnen

|                                                                                                   | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>2</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start                                              | 10,9 g/j                | 67,2 g/j                |
| <b>3</b> Anders...   Anders...   Stationair draaiende voertuigen                                  | 11,6 g/j                | 1,1 kg/j                |
| <b>4</b> Anders...   Anders...   Mobiele werktuigen                                               | 1,5 kg/j                | 23,9 kg/j               |
|  Verkeersnetwerk | 31,3 g/j                | 1,5 kg/j                |

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



- |                                                                                     |                                  |                                                                                     |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn                 |  | Grootste toename (projectberekening)             |
|  | Vogelrichtlijn                   |  | Grootste afname (projectberekening)              |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "2025- Wemeldinge Dorpsplein 6 en 8" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

|        | Berekend (ha<br>gekarteed) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename (ha<br>gekarteed) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Totaal | 0,02                       | 1.385,75                                     | 0,02                          | 0,02                                 | 0,00                         | -                                |

| Per gebied             | Berekend (ha<br>gekarteed) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename (ha<br>gekarteed) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Oosterschelde<br>(118) | 0,02                       | 1.385,75                                     | 0,02                          | 0,02                                 | 0,00                         | -                                |

## 2025-Wemeldinge Dorpsplein 6 en 8, Rekenjaar 2025

**1** Verkeer | Rijdend verkeer

|                           |                               |                    |        |                 |                          |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam                      | werkverkeer                   | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 1,5 kg/j                 |
| Locatie                   | X:58955,44 Y:392061,26        | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 0,3 kg/j |
| Lengte                    | 2.717,11 m                    | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 31,3 g/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 | 490,0 /jaar               | 0,0 %   |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 25,0 /jaar                | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 55,0 /jaar                | 0,0 %   |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |

**2** Verkeer | Koude start: overig

|         |                          |                 |          |
|---------|--------------------------|-----------------|----------|
| Naam    | Koude start              | NO <sub>x</sub> | 67,2 g/j |
| Locatie | X:58383,94<br>Y:392923,4 | NH <sub>3</sub> | 10,9 g/j |

| Type voertuig             | Koude starts |
|---------------------------|--------------|
| Licht verkeer             | 245,0 /jaar  |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,0 /jaar    |
| Zwaar vrachtverkeer       | 0,0 /jaar    |
| Busverkeer                | 0,0 /jaar    |

**3** Anders... | Anders...

|                      |                                 |                |          |                 |          |
|----------------------|---------------------------------|----------------|----------|-----------------|----------|
| Naam                 | Stationair draaiende voertuigen | Uittreedhoogte | 2,5 m    | NO <sub>x</sub> | 1,1 kg/j |
|                      |                                 | Warmteinhoud   | 0,035 MW | NH <sub>3</sub> | 11,6 g/j |
| Locatie              | X:58383,41<br>Y:392923,93       |                |          |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd                 |                |          |                 |          |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>         |                |          |                 |          |

**4** Anders... | Anders...

|                      |                           |                |          |                 |           |
|----------------------|---------------------------|----------------|----------|-----------------|-----------|
| Naam                 | Mobiele werktuigen        | Uittreedhoogte | 2,5 m    | NO <sub>x</sub> | 23,9 kg/j |
| Locatie              | X:58405,98<br>Y:392922,23 | Warmteinhoud   | 0,035 MW | NH <sub>3</sub> | 1,5 kg/j  |
|                      |                           | Spreiding      | 1 m      |                 |           |
| Oppervlakte          | 0,19 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 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9  
Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://link.aerius.nl/website>

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RvNiv6dzNfRQ

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.*



## Bijlage projectberekening

### Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

#### Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

K. Bot

Dorpsplein 6 en 8,

4424CA Wemeldinge

#### Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening

AERIUS kenmerk projectberekening

Datum projectberekening

Dorpsplein Wemeldinge

RvNiv6dzNfRQ

08 januari 2025, 11:17

#### Totale emissie

2025-Wemeldinge Dorpsplein 6 en 8 - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH<sub>3</sub>

1,5 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

26,5 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "2025-Wemeldinge  
Dorpsplein 6 en 8" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



### 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 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9

Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

K. Bot  
Dorpsplein 6 en 8,  
4424CA Wemeldinge

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Dorpsplein Wemeldinge  
Sloop bestaand gebouw en nieuwbouw.

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rw3Xc9th9xrY  
08 januari 2025, 11:17  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

2026-Wemeldinge Dorpsplein 6 en 8 - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2026      | 0,2 kg/j                | 5,6 kg/j                |

### Resultaten

2026-Wemeldinge Dorpsplein 6 en 8 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

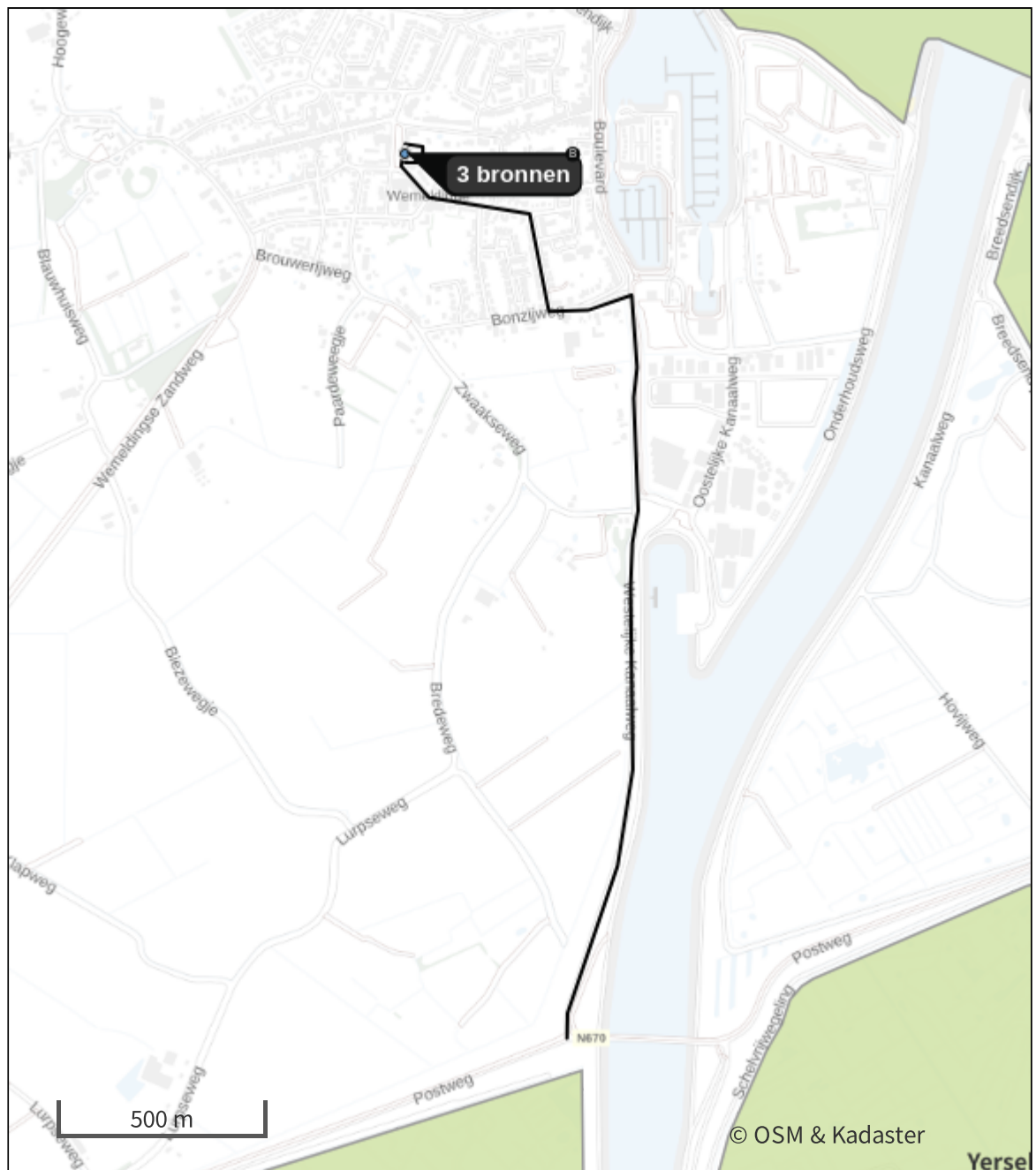
| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |

## 2026-Wemeldinge Dorpsplein 6 en 8 (Beoogd), rekenjaar 2026

## Emissiebronnen

|                                                                                                   | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>1</b> Anders...   Anders...   Stationair draaiende voertuigen                                  | 11,6 g/j                | 1,4 kg/j                |
| <b>3</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start                                              | 10,5 g/j                | 66,4 g/j                |
| <b>4</b> Anders...   Anders...   Mobiele werktuigen                                               | 0,2 kg/j                | 2,7 kg/j                |
|  Verkeersnetwerk | 31,2 g/j                | 1,4 kg/j                |

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



- |                                                                                     |                                  |                                                                                     |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn                 |  | Grootste toename (projectberekening)             |
|  | Vogelrichtlijn                   |  | Grootste afname (projectberekening)              |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "2026-  
Wemeldinge Dorpsplein 6 en 8" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## 2026-Wemeldinge Dorpsplein 6 en 8, Rekenjaar 2026

## 1 Anders... | Anders...

|                      |                                 |                |          |                 |          |
|----------------------|---------------------------------|----------------|----------|-----------------|----------|
| Naam                 | Stationair draaiende voertuigen | Uittreedhoogte | 2,5 m    | NO <sub>x</sub> | 1,4 kg/j |
|                      |                                 | Warmteinhoud   | 0,035 MW | NH <sub>3</sub> | 11,6 g/j |
| Locatie              | X:58383,9<br>Y:392926,05        |                |          |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd                 |                |          |                 |          |
| Temporele variatie   | Continue Emissie                |                |          |                 |          |

## 2 Verkeer | Rijdend verkeer

|                           |                               |                           |        |                 |          |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|----------|
| Naam                      | werkverkeer                   | Links                     | Rechts | NO <sub>x</sub> | 1,4 kg/j |
| Locatie                   | X:58959,33 Y:392069,46        | Type scherm               | -      | NO <sub>2</sub> | 0,3 kg/j |
| Lengte                    | 2.723,52 m                    | Hoogte                    | -      | NH <sub>3</sub> | 31,2 g/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       | 490,0 /jaar               |        |                 | 0,0 %    |
| Middelwaar vrachtverkeer  | Voorgeschreven factoren       | 25,0 /jaar                |        |                 | 0,0 %    |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren       | 55,0 /jaar                |        |                 | 0,0 %    |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren       | 0,0 /jaar                 |        |                 | 0,0 %    |

## 3 Verkeer | Koude start: overig

|                          |                           |                 |          |
|--------------------------|---------------------------|-----------------|----------|
| Naam                     | Koude start               | NO <sub>x</sub> | 66,4 g/j |
| Locatie                  | X:58382,18<br>Y:392922,23 | NH <sub>3</sub> | 10,5 g/j |
| Type voertuig            | Koude starts              |                 |          |
| Licht verkeer            | 245,0 /jaar               |                 |          |
| Middelwaar vrachtverkeer | 0,0 /jaar                 |                 |          |
| Zwaar vrachtverkeer      | 0,0 /jaar                 |                 |          |
| Busverkeer               | 0,0 /jaar                 |                 |          |

## 4 Anders... | Anders...

|                      |                           |                |          |                 |          |
|----------------------|---------------------------|----------------|----------|-----------------|----------|
| Naam                 | Mobiele werktuigen        | Uittreedhoogte | 2,5 m    | NO <sub>x</sub> | 2,7 kg/j |
| Locatie              | X:58406,03<br>Y:392922,37 | Warmteinhoud   | 0,035 MW | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j |
|                      |                           | Spreiding      | 1 m      |                 |          |
| Oppervlakte          | 0,19 ha                   |                |          |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd           |                |          |                 |          |
| 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 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9  
Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://link.aerius.nl/website>

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: Rw3Xc9th9xrY

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.*



## Bijlage projectberekening

### Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

#### Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

K. Bot

Dorpsplein 6 en 8,

4424CA Wemeldinge

#### Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening

AERIUS kenmerk projectberekening

Datum projectberekening

Dorpsplein Wemeldinge

Rw3Xc9th9xrY

08 januari 2025, 11:17

#### Totale emissie

2026-Wemeldinge Dorpsplein 6 en 8 - Beoogd

Rekenjaar

2026

Emissie NH<sub>3</sub>

0,2 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

5,6 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "2026-Wemeldinge  
Dorpsplein 6 en 8" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



### 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 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9

Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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