

AERIUS-Berekening  
**Opwierderweg 65,  
Appingedam**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

# AERIUS-BEREKENING

## OPWIERDERWEG 65, APPINGEDAM

Status: Definitief  
Datum: 9 november 2023  
Plannummer: 2023-011



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle  
0546 - 45 44 66 | [info@bjz.nu](mailto:info@bjz.nu) | [www.bjz.nu](http://www.bjz.nu)

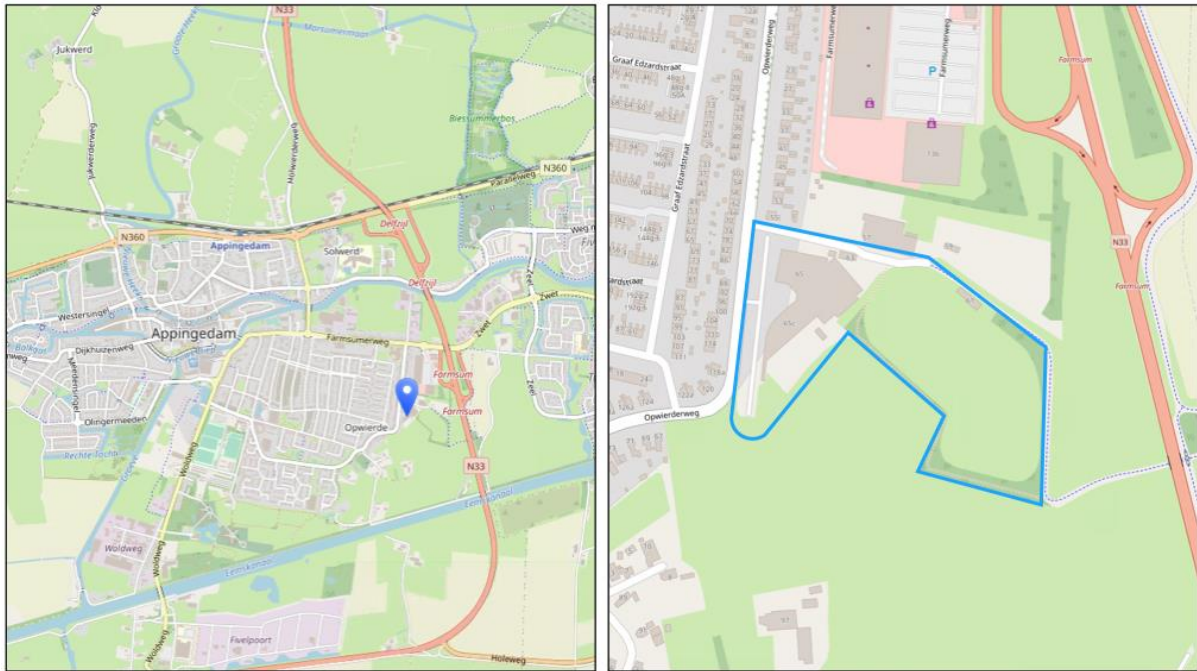
## INHOUDSOPGAVE

|                                                 |                                         |           |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|
| <b>HOOFDSTUK 1</b>                              | <b>INLEIDING .....</b>                  | <b>4</b>  |
| <b>HOOFDSTUK 2</b>                              | <b>VOORGENOMEN ONTWIKKELING .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>HOOFDSTUK 3</b>                              | <b>UITGANGSPUNTEN .....</b>             | <b>6</b>  |
| 3.1                                             | Algemeen.....                           | 6         |
| 3.2                                             | Aanlegfase .....                        | 6         |
| 3.3                                             | Gebruiksfase .....                      | 8         |
| <b>HOOFDSTUK 4</b>                              | <b>RESULTATEN &amp; CONCLUSIE .....</b> | <b>9</b>  |
| 4.1                                             | Aanlegfase .....                        | 9         |
| 4.2                                             | Gebruiksfase .....                      | 9         |
| 4.3                                             | Conclusie.....                          | 9         |
| <b>BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING .....</b> |                                         | <b>10</b> |
| Bijlage 1                                       | Rekenresultaten aanlegfase.....         | 10        |
| Bijlage 2                                       | Rekenresultaten gebruiksfase.....       | 11        |

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Ter plaatse van de Opwierderweg 65 te Appingedam bevindt zich een ijsbaan, een sporthal en een voormalige middelbare school. Het voornemen is om de bestaande bebouwing te slopen en de locatie te herontwikkelen tot een zorglocatie in combinatie met een ijsbaan. De bestaande ijsbaan wordt hierbij verplaatst.

Het plangebied ligt in het oosten van de kern van Appingedam. In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied in Appingedam en ten opzichte van de directe omgeving weergegeven. Het plangebied is indicatief aangeduid met de blauwe marker en blauwe contour. Voor de exacte begrenzing wordt verwezen naar de bij dit bestemmingsplan behorende verbeelding.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied in Appingedam en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: Plattekaart.nl)

In het kader van het voornemen 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.

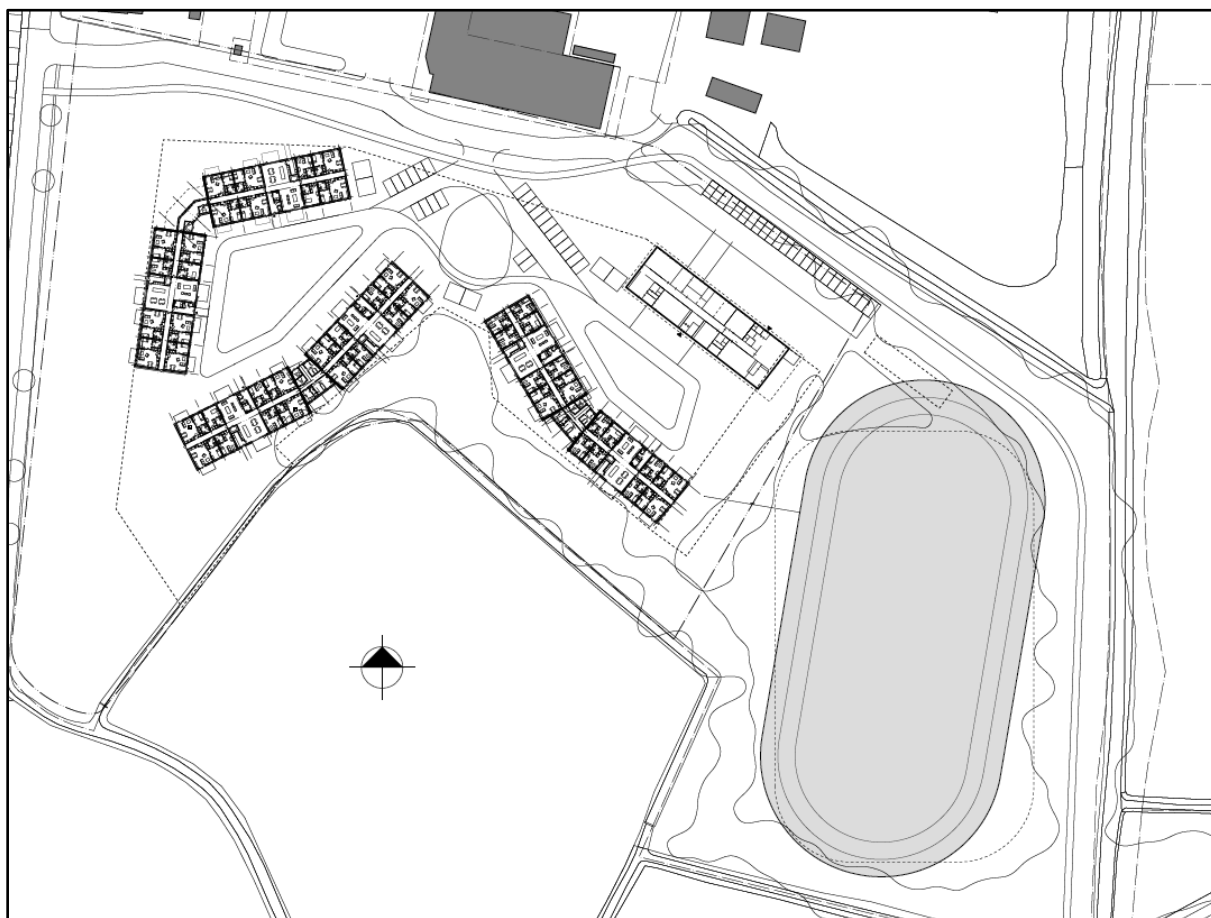
De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2023. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

## HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Aan de Opwierderweg 65 te Appingedam, in de gemeente Eemsdelta, is locatie Eelwerd gevestigd. Ter plaatse bevindt zich een ijsbaan, een sporthal en een voormalige middelbare school. Het voornemen is om de bestaande bebouwing te slopen en de locatie te herontwikkelen tot een zorglocatie in combinatie met een ijsbaan. De bestaande ijsbaan wordt hierbij verplaatst.

In totaal zullen hierbij 48 zorgwoningen worden gerealiseerd, die in zes gebouwen met elk 8 woningen worden ondergebracht. Daarnaast wordt er een dagbestedingsgebouw gebouwd. De doelgroep van de ontwikkeling bestaat uit cliënten met moeilijk voorspelbaar gedrag.

De zorgwoningen worden deels op de gronden gebouwd waar zich nu de ijsbaan bevindt. De ijsbaan wordt daardoor verkleind en verplaatst. In afbeelding 2.1 is het ontwerp van het voornemen opgenomen.



Afbeelding 2.1 Situatietekening (Bron: Initiatiefnemer)

## HOOFSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 3,8 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied "Waddenzee".

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hieronder worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

### 3.2 Aanlegfase

#### 3.2.1 Algemeen

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

1. Sloop- en bouwactiviteiten;
  - Verkeer van en naar het plangebied en het verkeer in het plangebied;
  - Emissies mobiele werktuigen.

In het kader van een worst-case scenario is er van uitgegaan dat alle werkzaamheden in één bouwjaar plaatsvinden.

#### 3.2.2 Verkeersgeneratie

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.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten is tijdens de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake van de volgende verkeersgeneratie:

| Type verkeer        | Aantal voertuigen | Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2) |
|---------------------|-------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Sloop</b>        |                   |                                                  |
| Lichtverkeer        | 250               | 500                                              |
| Zwaar verkeer       | 80                | 160                                              |
| <b>Bouw</b>         |                   |                                                  |
| Licht verkeer       | 1.500             | 3.000                                            |
| Middelzwaar verkeer | 200               | 400                                              |
| Zwaar verkeer       | 600               | 1.200                                            |

De vorenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfer van BJZ.nu<sup>1</sup>.

In voorliggend geval wordt het plangebied bereikt en verlaten via de Opwierderweg richting de N33. Ter hoogte van de N33 komt het sloop- en bouwverkeer samen met het overige verkeer en is het verdund tot enkele procenten van het totale verkeer. Na circa 200 meter op de N33 gereden te hebben is het rij- en stopgedrag van het sloop- en bouwverkeer niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer en gaat op in het heersende verkeersbeeld.

<sup>1</sup> De ervaringscijfers zijn gebaseerd op basis van input geleverd door verschillende planontwikkelaars, vastgoed- sloop en bouwpartijen.

### 3.2.3 Emissie mobiele werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden er werktuigen ingezet. Deze werktuigen stoten stikstof uit en dienen om deze reden in ogenschouw genomen te worden.

Voor het berekenen van de emissie 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 Ad-Blue. Ligterink et al 2021<sup>2</sup> constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt.

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven.

| Werktuig                  | Stage Klasse | Aantal uren | Max. vermogen (kW) | Dieselverbruik totaal | Aantal liter Ad-Blue |
|---------------------------|--------------|-------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| <b>Sloopwerkzaamheden</b> |              |             |                    |                       |                      |
| Graafmachine met kraker   | IV           | 120         | 200                | 2345                  | 141                  |
| Graafmachine              | IV           | 80          | 120                | 955                   | 57                   |
| Shovel                    | IV           | 80          | 120                | 955                   | 57                   |
| <b>Bouwwerkzaamheden</b>  |              |             |                    |                       |                      |
| Graafmachine              | IV           | 90          | 120                | 1075                  | 64                   |
| Heistelling               | IV           | 50          | 150                | 740                   | 44                   |
| Mobiele hijskraan         | IV           | 500         | 210                | 10.245                | 615                  |
| Shovel                    | IV           | 60          | 100                | 602                   | 36                   |
| Verreiker                 | IV           | 120         | 80                 | 977                   | 59                   |
| <b>Woonrijp maken</b>     |              |             |                    |                       |                      |
| Midishovel                | IV           | 52          | 59                 | 320                   | 19                   |
| Midi graafmachine         | IV           | 52          | 59                 | 320                   | 19                   |
| Trilplaat/stamper         | IV           | 52          | 10                 | 77 (2-takt)           | --                   |

De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als oppervlaktebron.

<sup>2</sup> Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO\_2021\_R12305

### 3.3 Gebruiksfasen

#### 3.3.1 Algemeen

In de gebruiksfasen worden alle mogelijke stikstof emitterende bronnen in de gebruiksfasen geanalyseerd en nader toegelicht. In de voorliggende situatie is er enkel sprake van gasverbruik en de verkeersgeneratie. Deze twee bronnen worden in deze paragraaf nader toegelicht.

#### 3.3.2 Gasverbruik

Het voornemen wordt gasloos gerealiseerd. Dat wil zeggen dat het gebouw niet op het gasnet worden aangesloten. Gelet op het vorenstaande worden het nieuwe gebouw neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

#### 3.3.3 Verkeersgeneratie

Het te realiseren voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en dient in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW.

Voor de zorgappartementen wordt aangesloten bij serviceflats. Hierbij wordt opgemerkt dat de verkeersgeneratie van serviceflats hoger liggen dan de verwachte verkeersgeneratie, omdat bewoners veelal niet zelf zullen rijden. Voor de natuurijsbaan geldt hetzelfde. Deze functie is niet in de CROW opgenomen, waardoor is uitgegaan van een kunstijsbaan. Deze is in tegenstelling tot een natuurijsbaan veel langer in het seizoen geopend, waardoor de verkeersgeneratie voor de ijsbaan vele malen hoger ligt dan daadwerkelijk het geval zal zijn.

Op deze manier is uitgegaan van een worst-case scenario. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie wordt daarom uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Functie: Serviceflats / kunst ijsbaan;
- Stedelijkheid: Weinig stedelijk (bron: CBS Statline / gemeente Eemsdelta);
- Zone: Rest bebouwde kom.

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

| Functie       | Verkeersgeneratie              | Aantal                | Totale verkeersgeneratie |
|---------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| serviceflat   | 2,6 per woning                 | 48 woningen           | 124,8                    |
| Kunst ijsbaan | 5,4 per 100 m <sup>2</sup> bvo | 12.000 m <sup>2</sup> | 648,0                    |
| <b>Totaal</b> |                                |                       | <b>772,8</b>             |

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **afgerond 773 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

Naast de bovenstaande verkeersbewegingen dient tevens rekening gehouden te worden met vrachtverkeer. In tabel A6 van de CROW wordt gesteld dat er sprake is van 0,02 verkeersbewegingen per etmaal per woning. In totaal zijn er dus 0,96 vrachtbewegingen (zwaar) per etmaal.

Voor de route is dezelfde route aangehouden als omschreven in paragraaf 3.2.2.

## 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. Het plan is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

## **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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

bjz.nu

,

Eemsdelta

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Eemsdelta, Opwierderweg 65

Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S5TTFWBsKwp3

09 november 2023, 14:58

Wnb-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

2024

4,7 kg/j

117,7 kg/j

Resultaten

aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

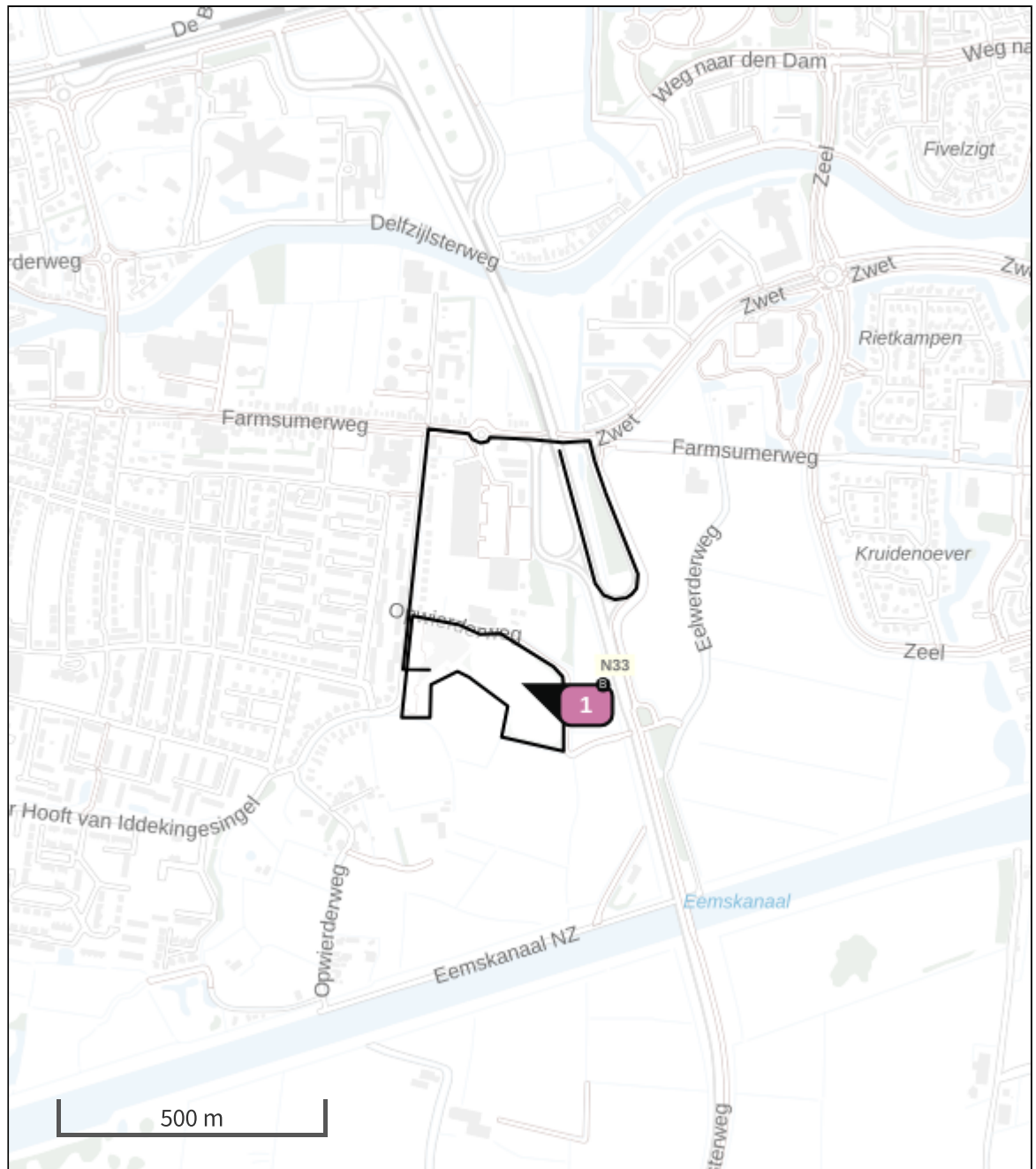
-



aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen                                                                    |                                                                                            | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>Emissie mobiele werktuigen | 4,4 kg/j                | 107,0 kg/j              |
|  | Verkeersnetwerk                                                                            | 0,2 kg/j                | 10,8 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 salderingssituatie (S).

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

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

## aanlegfase, Rekenjaar 2024

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|                             |                                                 |                    |                 |                 |                 |            |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                        | Emissie mobiele werktuigen                      |                    | NO <sub>x</sub> |                 |                 | 107,0 kg/j |
| Locatie                     | X:254465,14                                     |                    | NH <sub>3</sub> |                 |                 | 4,4 kg/j   |
| Oppervlakte                 | Y:593137,07                                     |                    |                 |                 |                 |            |
|                             | 4,21 ha                                         |                    |                 |                 |                 |            |
| Naam                        | Stageklasse                                     | Brandstof-verbruik | Draaiuren       | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie    |
| Graafmachine - sloop        | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 2345 l/j           | 120 u/j         | 141 l/j         | NO <sub>x</sub> | 13,1 kg/j  |
|                             |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,6 kg/j   |
| Graafmachine - sloop        | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 955 l/j            | 80 u/j          | 57 l/j          | NO <sub>x</sub> | 5,7 kg/j   |
|                             |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j   |
| shovel - sloop              | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 955 l/j            | 80 u/j          | 57 l/j          | NO <sub>x</sub> | 5,7 kg/j   |
|                             |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j   |
| Graafmachine - bouw         | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1075 l/j           | 90 u/j          | 64 l/j          | NO <sub>x</sub> | 6,5 kg/j   |
|                             |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,3 kg/j   |
| Heistelling- bouw           | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 740 l/j            | 50 u/j          | 44 l/j          | NO <sub>x</sub> | 4,4 kg/j   |
|                             |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j   |
| Mobiele hijskraan- bouw     | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 10245 l/j          | 500 u/j         | 615 l/j         | NO <sub>x</sub> | 57,7 kg/j  |
|                             |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 2,5 kg/j   |
| Shovel - bouw               | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 602 l/j            | 60 u/j          | 36 l/j          | NO <sub>x</sub> | 3,6 kg/j   |
|                             |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j   |
| Verreiker- bouw             | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 977 l/j            | 120 u/j         | 59 l/j          | NO <sub>x</sub> | 5,7 kg/j   |
|                             |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j   |
| Midi shovel - woonrijp      | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 320 l/j            | 59 u/j          | 19 l/j          | NO <sub>x</sub> | 2,1 kg/j   |
|                             |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 76,8 g/j   |
| Midi graafmachine- woonrijp | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 320 l/j            | 59 u/j          | 19 l/j          | NO <sub>x</sub> | 2,1 kg/j   |
|                             |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 76,8 g/j   |
| Trilplaat/stamper           | alle werktuigen op benzine, 2takt               | 77 l/j             |                 |                 | NO <sub>x</sub> | 0,3 kg/j   |
|                             |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,0 kg/j   |

## 2 Wegverkeer | Weg

|                           |                                    |                    |        |                 |                          |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam                      | Route sloop- en bouwverkeer        | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 10,8 kg/j                |
| Locatie                   | X:254510,19 Y:593597,88            | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 2,9 kg/j |
| Lengte                    | 1.487,03 m                         | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 3.500,0 /jaar             | 0,0 %   |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 400,0 /jaar               | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 1.360,0 /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 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## **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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

bjz.nu

,

Eemsdelta

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Eemsdelta, Opwierderweg 65

Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rs7z9E6KzQau

09 november 2023, 14:58

Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

2024

4,2 kg/j

112,3 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

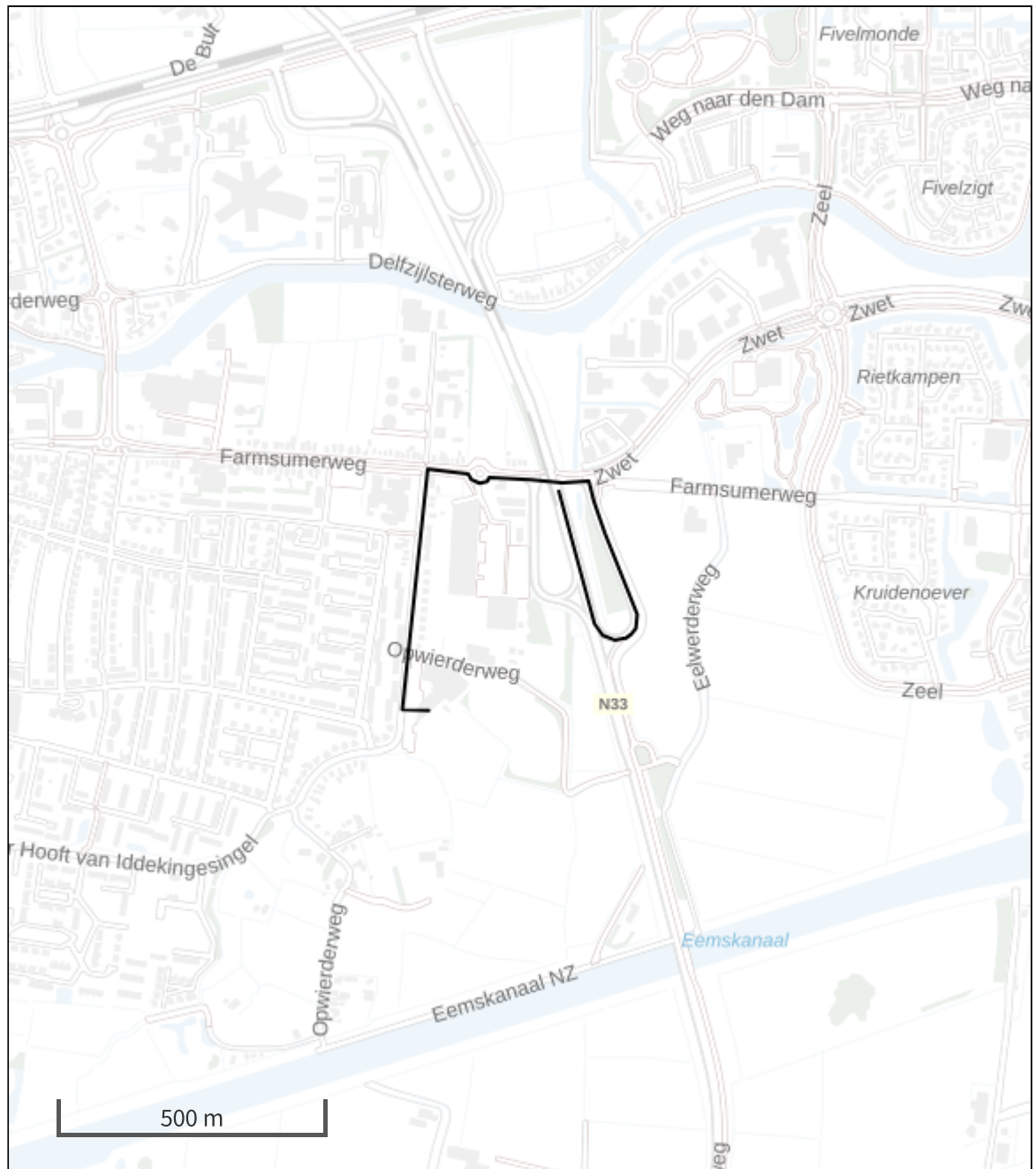
-



gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen                                                                                    | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|  Verkeersnetwerk | 4,2 kg/j                | 112,3 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 salderingssituatie (S).

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

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

## gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

## 1 Wegverkeer | Weg

|                           |                                    |                    |        |                 |                           |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|---------------------------|
| Naam                      | Route gebruiksverkeer              | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 112,3 kg/j                |
| Locatie                   | X:254510,19 Y:593597,88            | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 17,9 kg/j |
| Lengte                    | 1.487,03 m                         | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 4,2 kg/j  |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 773,0 /etmaal             | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal               | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 1,0 /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 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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