

**AERIUS-Berekening**

# **Deventerstraat 386, Apeldoorn**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

# AERIUS-BEREKENING

## DEVENTERSTRAAT 386, APELDOORN

Opdrachtgever: Oude Egberink & partners B.V.  
Status: Definitief  
Datum: Februari 2023  
Versie: 3



Vestiging Almelo  
Twentepoort Oost 16  
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle  
Dr. Van Wiechenweg 2  
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht  
Wattbaan 51  
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66  
E: [info@bjz.nu](mailto:info@bjz.nu)  
I: [www.bjz.nu](http://www.bjz.nu)

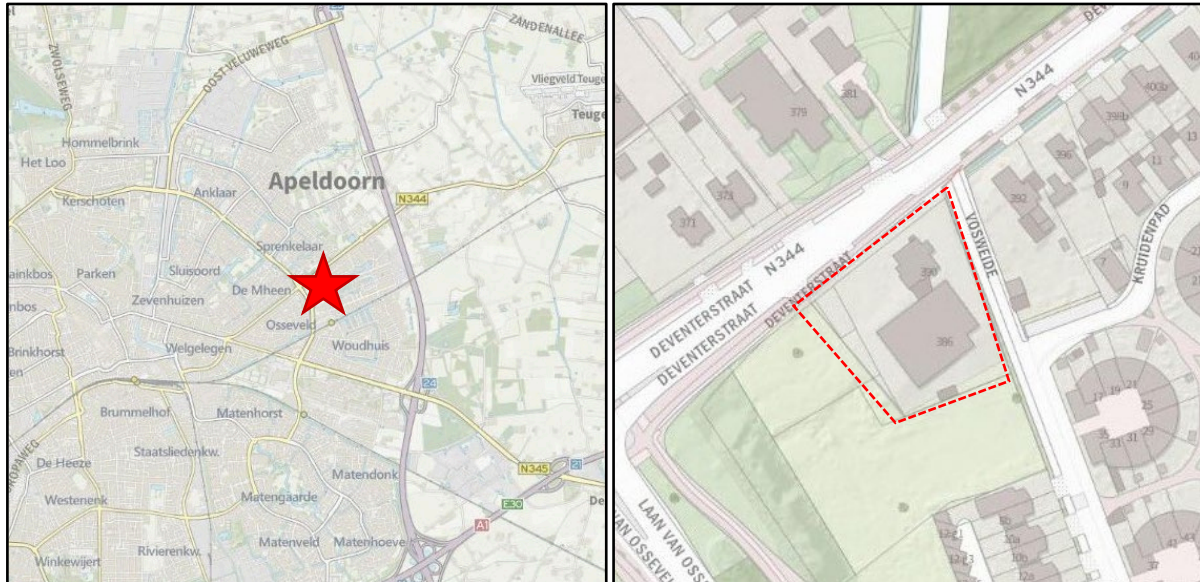
# INHOUDSOPGAVE

|                                                 |                                         |           |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|
| <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>  |
| <b>BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING .....</b> |                                         | <b>10</b> |
| Bijlage 1                                       | Rekenresultaten aanlegfase.....         | 10        |
| Bijlage 2                                       | rekenresultaten gebruiksfase .....      | 11        |

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Deventerstraat 386 te Apeldoorn. Initiatiefnemer is voornemens om op deze locatie 27 zorgappartementen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied (rode ster) ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven worden.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (bron: PDOK)

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 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

## HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen ziet toe op de realisatie van 27 zorgappartementen op het perceel aan de Deventerstraat 386 te Apeldoorn. Ten behoeve van dit voornemen zal de aanwezige bebouwing worden gesloopt. Tussen de twee gebouwen komt een gezamenlijke huiskamer, waar de bewoners met elkaar kunnen ontmoeten. Voor de ontsluiting is gekozen om deze via de achterzijde van het perceel op de Vosweide uit te laten komen.

De appartementen worden gasloos gerealiseerd.

In afbeelding 2.1 is de gewenste situatie weergegeven. In afbeelding 2.2 zijn de gevelaanzichten van de gebouwen weergegeven.



Afbeelding 2.1 Gewenste situatie (Bron: Oude Egberink & partners B.V.)



Afbeelding 2.1 Gevelaanzichten (Bron: Oude Egberink & partners B.V.)

## HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 3,6 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Veluwe'.

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.

In bijlage 1 en 2 zijn de rekenresultaten van de berekeningen toegevoegd.

### 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. Verkeer van en naar het projectgebied en het verkeer in het projectgebied;
2. Emissies mobiele werktuigen;

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

#### 3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

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

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de realisatie van het voornemen uitgegaan:

| Type voertuigen        | Aantal voertuigen | Aantal voertuigbewegingen |
|------------------------|-------------------|---------------------------|
| <b>Sloop</b>           |                   |                           |
| Lichte voertuigen      | 100               | 200                       |
| Zware voertuigen       | 30                | 60                        |
| <b>Bouw</b>            |                   |                           |
| Lichte voertuigen      | 800               | 1.600                     |
| Middelzware voertuigen | 40                | 80                        |
| Zware voertuigen       | 80                | 160                       |

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.<sup>1</sup>

Gezien de ligging van het projectgebied bereikt en verlaat het werkverkeer de locatie via de vosweide richting de Deventerstraat. Ter hoogte van de kruising Deventerstraat/Laan van Ossenveld komt het sloop- en bouwverkeer samen met het overige verkeer. Na circa 250 meter is het verkeer uitgedund tot enkele procenten waardoor het opgaat in het heersende verkeersbeeld.

<sup>1</sup> Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, planontwikkelaars en aannemers.



### 3.2.3 Te benutten werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het projectgebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

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

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar.  $P_{max}$  is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van AdBlue. Ligterink et al 2021<sup>2</sup> constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getallen naar boven afgerond. Hieronder is in een tabel de uitgangspunten weergegeven.

De gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.<sup>3</sup> In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het projectgebied weergegeven. De Werktuigen zijn als oppervlaktebron in de AERIUS-calculator ingevoerd.

| Type werktuig           | Aantal uren | Maximaal Vermogen (kW) | Stageklasse | Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j) | AdBlue verbruik 6% (liter/j) |
|-------------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Sloopfase</b>        |             |                        |             |                                          |                              |
| Graafmachine met kraker | 24          | 200                    | IV          | 468                                      | 28                           |
| Shovel                  | 24          | 120                    | IV          | 286                                      | 17                           |
| <b>Bouwfase</b>         |             |                        |             |                                          |                              |
| Graafmachine            | 26          | 120                    | IV          | 310                                      | 18                           |
| Hijskraan               | 32          | 170                    | IV          | 534                                      | 32                           |
| Betonstorter            | 12          | 140                    | IV          | 166                                      | 10                           |
| Shovel                  | 24          | 100                    | IV          | 240                                      | 14                           |
| Hoogwerker              | 24          | 80                     | IV          | 195                                      | 11                           |
| <b>Erfinrichting</b>    |             |                        |             |                                          |                              |
| Trilplaat/stamper       | 14          | 10                     | IV          | 20                                       | --                           |
| Shovel                  | 14          | 30                     | IV          | 47                                       | --                           |

<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

<sup>3</sup> Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, planontwikkelaars en aannemers.

### 3.3 Gebruiksfasen

In de gebruiksfase wordt inzicht gegeven in de te verwachten NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissie. Om dit te bepalen zijn alle mogelijke emitterende bronnen geanalyseerd. In voorliggend geval betreft dit de onderstaande bronnen:

- Gasverbruik;
- Verkeersgeneratie.

De twee bovenstaande emitterende bronnen worden in deze paragraaf nader onderzocht en toegelicht.

#### 3.3.1 Gasverbruik woningen

De nieuwe appartementen, wordt conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor zijn de appartementen zelf geen NO<sub>x</sub> of NH<sub>3</sub> emitterende bron. Het gasverbruik is om deze reden niet in de AERIUS-calculator ingevoerd.

#### 3.3.2 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.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk / gemeente Apeldoorn (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom

In de CROW publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde.

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

| Functie                   | Verkeersgeneratie | Aantal te realiseren woningen | Totale verkeersgeneratie |
|---------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------|
| koop, appartement, midden | 5,6               | 27                            | 151,2                    |

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **afgerond 152 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

Naast de hierboven genoemde verkeersbewegingen dient er tevens rekening gehouden te worden met het aanleveren van goederen en diensten. Volgens tabel A6 kan worden gerekend met 0,02 vrachtbewegingen per etmaal per woning. In totaal is kan er dus rekening gehouden worden met 0,54 (zware) vrachtbewegingen.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het gebruiksverkeer de locatie bereikt en verlaat via twee routes. Op beide routes is gerekend met het totaal aantal verkeersbewegingen. Op deze manier wordt een worst-case scenario geschetst.

Route 1 bereikt en verlaat het projectgebied via de Vosweide richting de Deventerstraat en slaat linksaf. Ter hoogte van de kruising Deventerstraat/Vosweide komt het gebruiksverkeer van route 1 samen met het overige verkeer. Na circa 200 meter is het verkeer uitgedund tot enkele procenten waardoor het opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Route 2 bereikt en verlaat het projectgebied via de Vosweide richting de Deventerstraat en slaat rechtsaf. Ter hoogte van de kruising Deventerstraat/Vosweide komt het gebruiksverkeer van route 2 samen met het overige verkeer. Na circa 200 meter is het verkeer uitgedund tot enkele procenten waardoor het opgaat in het heersende verkeersbeeld.



## HOOFDSTUK 4      RESULTATEN & CONCLUSIE

Het voornemen ziet toe op de realisatie van 27 zorgappartementen op het perceel aan de Deventerstraat 386 te Apeldoorn.

In de AERIUS-berekening wordt inzicht gegeven in de te verwachten  $\text{NO}_x$  en  $\text{NH}_3$  emissie voor de aanleg- en gebruiksfase.

Uit de rekenresultaten van de aanleg- alsook de gebruiksfase blijkt dat er geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

Geconcludeerd wordt dat daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig.

## **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

Deventerweg 386,

- Apeldoorn

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

zorgappartementen Apeldoorn

Aanlegfase 27 appartementen

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rw8DhsFxpBbW

07 februari 2023, 10:31

Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

0,6 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

15,4 kg/j

### Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

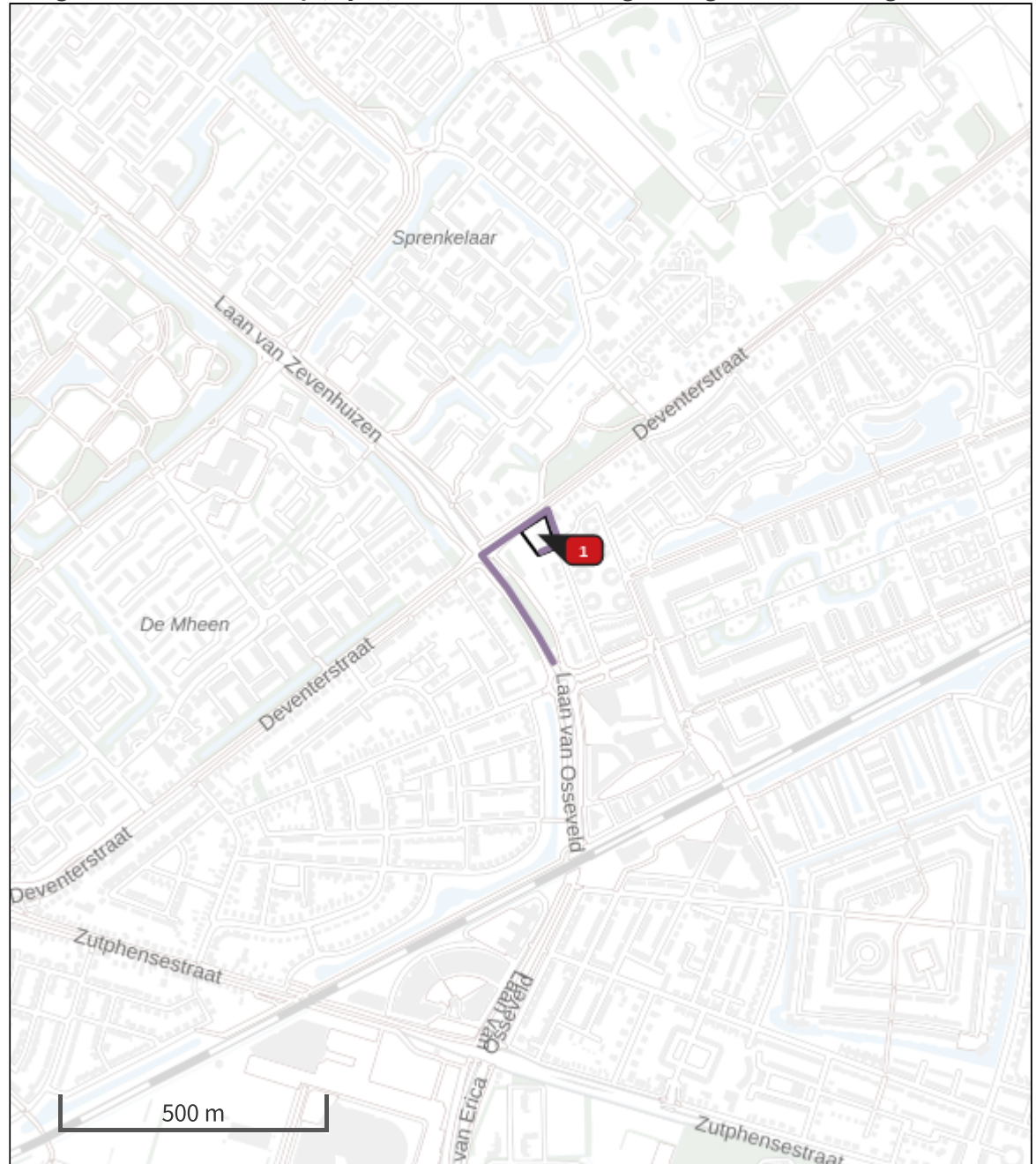


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

|                                                                                         | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <div>1</div> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Projectgebied | 0,5 kg/j                | 14,7 kg/j               |
| <div></div> Verkeersnetwerk                                                             | 25,7 g/j                | 0,7 kg/j                |

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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<br>afname (mol<br>N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Totaal | -                          | -                                            | -                             | -                                    | -                            | -                                   |



# Situatie 1, Rekenjaar 2023

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| Naam                    | Projectgebied                                   | NO <sub>x</sub>   |           |                 |                 | 14,7 kg/j |
|-------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|
| Locatie                 | X:196970,25                                     | NH <sub>3</sub>   |           |                 |                 | 0,5 kg/j  |
| Oppervlakte             | Y:470414,81                                     |                   |           |                 |                 |           |
|                         | 0,28 ha                                         |                   |           |                 |                 |           |
| Naam                    | Stageklasse                                     | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie   |
| Graafmachine met kraker | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 468 l/j           | 24 u/j    | 28 l/j          | NO <sub>x</sub> | 2,7 kg/j  |
|                         |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j  |
| Shovel                  | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 286 l/j           | 24 u/j    | 17 l/j          | NO <sub>x</sub> | 1,7 kg/j  |
|                         |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 68,6 g/j  |
| Graafmachine            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 310 l/j           | 26 u/j    | 18 l/j          | NO <sub>x</sub> | 2,1 kg/j  |
|                         |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 74,4 g/j  |
| Hijskraan               | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 534 l/j           | 32 u/j    | 32 l/j          | NO <sub>x</sub> | 3,1 kg/j  |
|                         |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j  |
| Betonstorter            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 166 l/j           | 12 u/j    | 10 l/j          | NO <sub>x</sub> | 0,9 kg/j  |
|                         |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 39,8 g/j  |
| Shovel                  | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 240 l/j           | 24 u/j    | 14 l/j          | NO <sub>x</sub> | 1,6 kg/j  |
|                         |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 57,6 g/j  |
| Hoogwerker              | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 195 l/j           | 24 u/j    | 11 l/j          | NO <sub>x</sub> | 1,5 kg/j  |
|                         |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 46,8 g/j  |
| Trilplaat/stamper       | alle werktuigen op benzine, 2takt               | 20 l/j            |           |                 | NO <sub>x</sub> | 80,0 g/j  |
|                         |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,0 kg/j  |
| Shovel                  | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 47 l/j            | 14 u/j    |                 | NO <sub>x</sub> | 1,0 kg/j  |
|                         |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,0 kg/j  |

## 2 Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |        |                 |                          |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam               | Route sloop- en bouwverkeer        | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,7 kg/j                 |
| Locatie            | X:196869,07 Y:470380,76            | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 0,2 kg/j |
| Lengte             | 505,76 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 25,7 g/j |
| Wegtype            | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting        | Beide richtingen                   |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor       | 1                                  |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte          | 0 m                                |                    |        |                 |                          |

| Verkeer                   | Max. snelheid           | Aantal voertuigen | In file |
|---------------------------|-------------------------|-------------------|---------|
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren | 1800 p/jaar       | 0,0 %   |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 80 p/jaar         | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 220 p/jaar        | 0,0 %   |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren | 0 p/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 2022\_20230126\_290cbff6e8

Database versie 2022\_290cbff6e8

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

Deventerweg 386,

- Apeldoorn

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

zorgappartementen Apeldoorn

Gebruiksfasen 27 appartementen

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S1jqZKZYBK1

07 februari 2023, 11:10

Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

0,3 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

4,6 kg/j

### Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

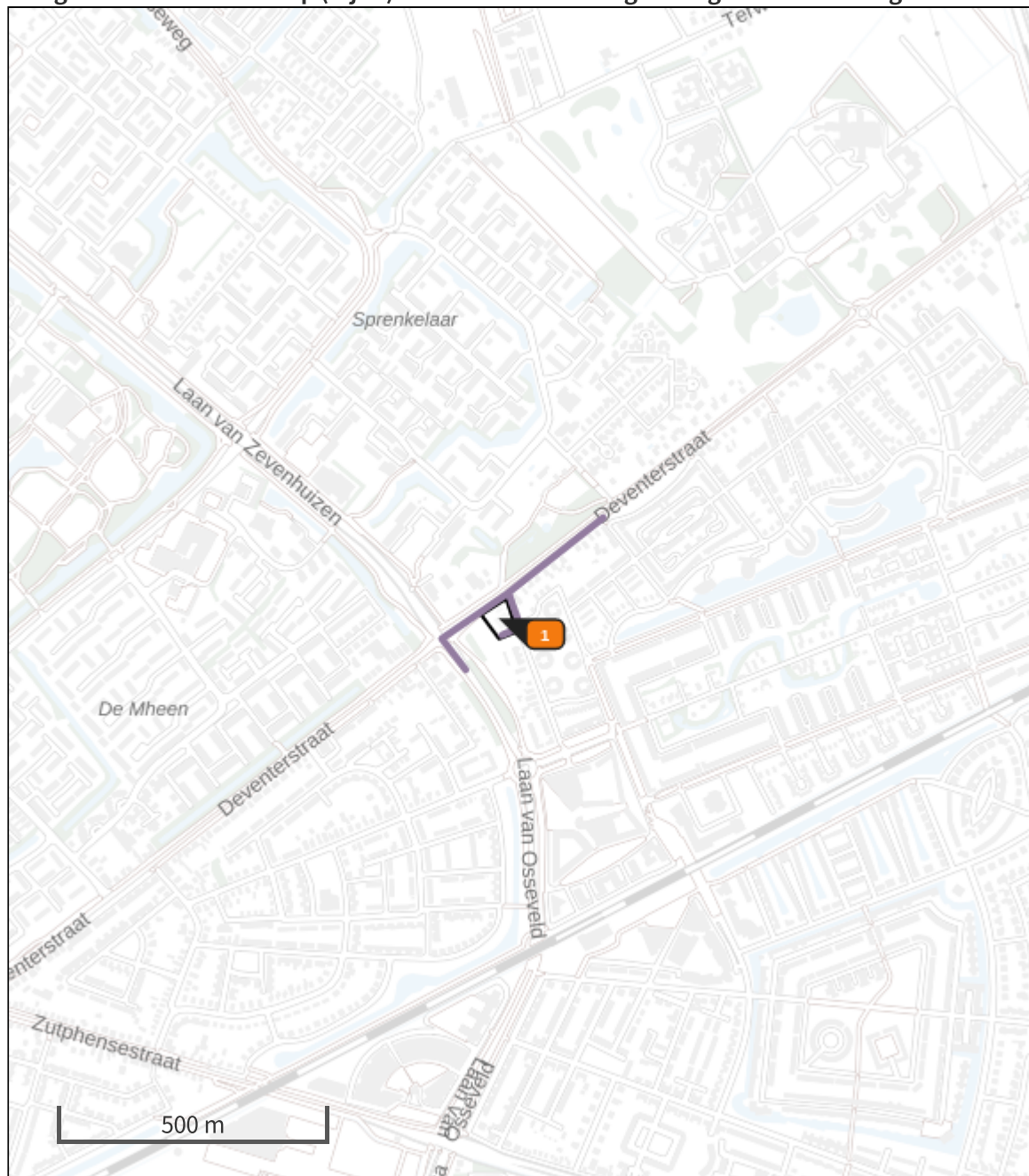


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

|                                                                                                                              | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|  Wonen en Werken   Woningen   Projectgebied | -                       | -                       |
|  Verkeersnetwerk                            | 0,3 kg/j                | 4,6 kg/j                |

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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<br>afname (mol<br>N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Totaal | -                          | -                                            | -                              | -                                    | -                            | -                                   |



## Situatie 1, Rekenjaar 2023

### 1 Wonen en Werken | Woningen

|                      |                            |                |                 |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|
| Naam                 | Projectgebied              | Uittreedhoogte | <u>1,0 m</u>    |
| Locatie              | X:196970,25<br>Y:470414,81 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |
|                      |                            | Spreiding      | 1 m             |
| Oppervlakte          | 0,28 ha                    |                |                 |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd            |                |                 |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>    |                |                 |

### 2 Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Route 1 gebruiksverkeer            | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 2,3 kg/j                 |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:196939,88 Y:470429,32            | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 0,5 kg/j |
| Lengte                    | 334,03 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                 | 0 m                                |                    |         |                 |                          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Aantal voertuigen  | In file |                 |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 75 p/etmaal        | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 0.27 p/etmaal      | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |

### 3 Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Route 2 gebruiksverkeer            | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 2,3 kg/j                 |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:197037,26 Y:470501,61            | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 0,5 kg/j |
| Lengte                    | 334,25 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                 | 0 m                                |                    |         |                 |                          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Aantal voertuigen  | In file |                 |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 76 p/etmaal        | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 0.27 p/etmaal      | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022\_20230126\_290cbff6e8

Database versie 2022\_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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