

**AERIUS-berekening  
Hoofdstraat 117, Epe**

# AERIUS-BEREKENING HOOFDSTRAAT 117, EPE

Auteur: BJZ.nu  
Status: Definitief  
Datum: 15 april 2024



## INHOUDSOPGAVE

|                                                 |                                                       |           |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>HOOFDSTUK 1</b>                              | <b>INLEIDING .....</b>                                | <b>3</b>  |
| <b>HOOFDSTUK 2</b>                              | <b>VOORGENOMEN ONTWIKKELING .....</b>                 | <b>4</b>  |
| <b>HOOFDSTUK 3</b>                              | <b>UITGANGSPUNTEN.....</b>                            | <b>5</b>  |
| 3.1                                             | ALGEMEEN .....                                        | 5         |
| 3.2                                             | AANLEGFASE.....                                       | 5         |
| 3.3                                             | GEBRUIKSFASE .....                                    | 7         |
| 3.4                                             | INTERN SALDEREN .....                                 | 8         |
| <b>HOOFDSTUK 4</b>                              | <b>RESULTATEN EN CONCLUSIE.....</b>                   | <b>12</b> |
| <b>BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING .....</b> |                                                       | <b>13</b> |
| BIJLAGE 1                                       | REKENRESULTATEN AANLEGFASE .....                      | 13        |
| BIJLAGE 2                                       | REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE.....                     | 14        |
| BIJLAGE 3                                       | REKENRESULTATEN SALDERINGSBEREKENING AANLEGFASE ..... | 15        |

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Het voornemen bestaat om ter plaatse van de Hoofdstraat 117 te Epe de bestaande bebouwing te slopen en nieuwe bebouwing met winkels en appartementen te realiseren. Het plan voorziet concreet in de realisatie van 125 m<sup>2</sup> bvo aan winkelruimte en 18 koopappartementen in het middeldure segment.

In afbeelding 1.1 is de ligging van de locatie ten opzichte van de kern Epe (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van de kern Epe en de directe omgeving (Bron: PDOK)

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

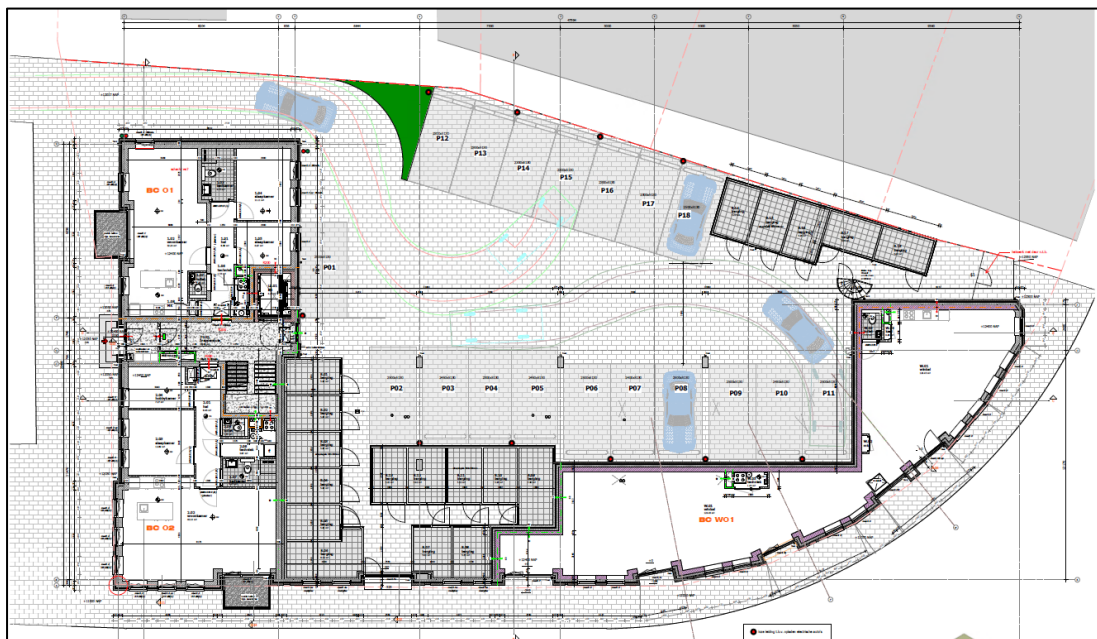
De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2023. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

## HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

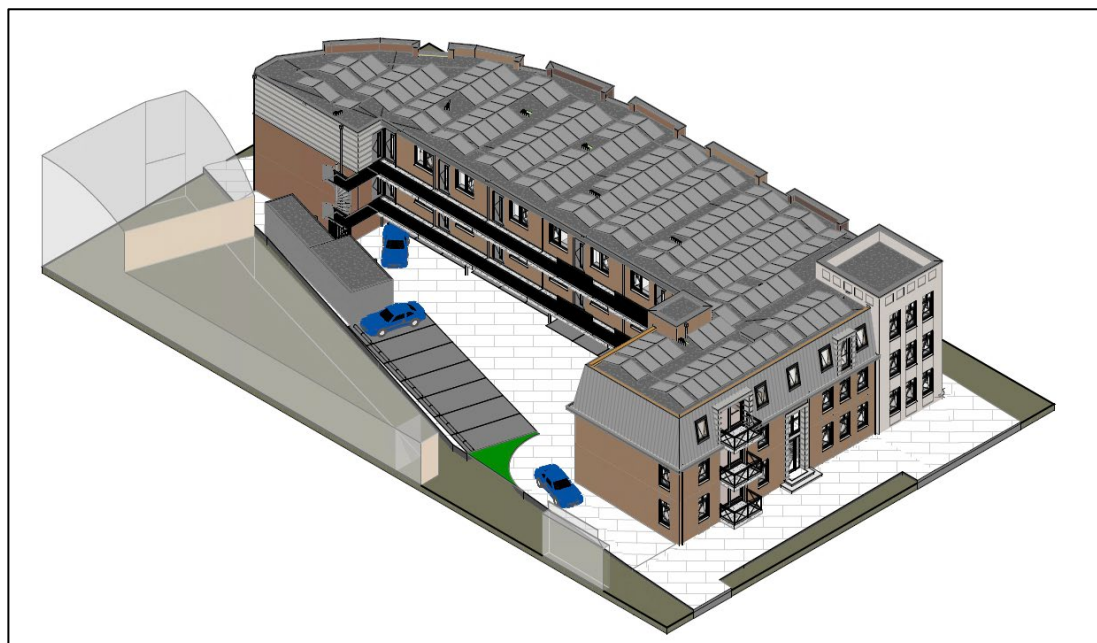
Het voornemen is om aan de Hoofdstraat 117 te Epe winkelruimte (125 m<sup>2</sup>) en 18 middeldure koopappartementen te realiseren. Ten behoeve van het voornemen dient de huidige bebouwing te worden gesloopt. De huidige bebouwing bestaat uit een bedrijfspand (detailhandel) met daarbij een woning. De bestaande bebouwing betreft circa 560 m<sup>2</sup>.

De bebouwing wordt gasloos gerealiseerd. De winkelruimte bevindt zich in het oosten op de begane grond van de bebouwing. Bij het complex worden parkeerplaatsen gerealiseerd. De gewenste bebouwing bestaat uit drie bouwlagen. Tevens worden binnen het projectgebied bergingen ten behoeve van de appartementen gerealiseerd.

In afbeelding 2.1 is een impressie weergegeven van de gewenste situatie (begane grond). In afbeelding 2.2 is een 3D-impressie van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Plattegrond begane grond (Bron: Architectenbureau Van Erken Calandt)



Afbeelding 2.2 3D-impressie gewenste situatie (Bron: Architectenbureau Van Erken Calandt)

## HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 1,2 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, namelijk de Veluwe.

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

### 3.2 Aanlegfase

#### 3.2.1 Algemeen

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

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

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, worden 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 verkeer        | Aantal voertuigen | Aantal verkeersbewegingen<br>(aantal voertuigen x2) |
|---------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| Licht verkeer       | 750               | 1.500                                               |
| Middelzwaar verkeer | 225               | 450                                                 |
| Zwaar verkeer       | 225               | 450                                                 |

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

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied aan de Hoofdstraat, vanuit gegaan dat het bouwverkeer de locatie via deze weg bereikt en verlaat. De route gaat via de Hoofdstraat in zuidelijke richting. Na circa 250 meter op deze weg gereden te hebben, gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld. Gesteld wordt dat het bouwverkeer afkomstig van het projectgebied verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

<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 diesilverbruik 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 diesilverbruik 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 scrfilter. 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 diesilverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom is het diesilverbruik naar boven afgerond. Het AdBlue verbruik is naar beneden afgerond. Dit is een worst case-scenario.

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het projectgebied weergegeven. Een hijskraan is in voorliggend geval niet meegenomen in de berekening aangezien initiatiefnemer een hybride hijskraan gebruikt. Deze kraan is volledig elektrisch zodra die het projectgebied bereikt. Daarnaast heeft initiatiefnemer aangegeven dat er circa 50 uur een betonstorter gebruikt wordt.

| Type werktuig                             | Aantal uren | Vermogen (kW) | Stageklasse     | Diesel/benzine verbruik (liter/uur) | Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j) | AdBlue verbruik 6% (liter/j) |
|-------------------------------------------|-------------|---------------|-----------------|-------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|
| Graafmachine met kraker (sloop bebouwing) | 40          | 200           | V, >= 2019      | 19,55                               | 782                                      | 47                           |
| Graafmachine (bouwen woningen)            | 50          | 120           | V, >= 2019      | 11,94                               | 597                                      | 35                           |
| Betonstorter (realiseren fundering)       | 50          | 150           | V, >= 2019      | 14,79                               | 740                                      | 45                           |
| Trilplaat (aanleggen verharding)          | 30          | 10            | Benzine, 2 takt | 1,5                                 | 45                                       | n.v.t.                       |
| Mini graafmachine (aanleggen verharding)  | 30          | 28            | V, >= 2019      | 3,2                                 | 96                                       | n.v.t.                       |

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.<sup>3</sup>

### 3.2.4 Resultaten

Uit de rekenresultaten met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat er sprake is van een depositie van 0,01 mol/ha/jr op het Natura 2000-gebied 'Veluwe'. In bijlage 1 zijn de rekenresultaten weergegeven.

<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

#### 3.3.1 Bebouwing

Doordat de bebouwing gasloos wordt gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de bebouwing zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De bebouwing is dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

#### 3.3.2 Verkeersgeneratie

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

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Epe (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: centrum.

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

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

| Functie                                                           | Verkeersbewegingen per woning/per 100 m <sup>2</sup> bvo (gemiddeld) | Aantal woningen/aantal bvo (m <sup>2</sup> ) | Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld) |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Koop, appartement, midden                                         | 5,8                                                                  | 18 woningen                                  | 104,4                                                    |
| Binnenstad of hoofdwinkel(stads)centrum<br>20.000-30.000 inwoners | 32,8                                                                 | 125 m <sup>2</sup> bvo                       | 41                                                       |
| Totaal                                                            |                                                                      |                                              | 145,4                                                    |

De totale verkeersgeneratie voor de gewenste bebouwing komt afgerond neer op **146 verkeersbewegingen per weekdag**.

Naast de hierboven genoemde verkeersaantallen dient er in de berekening tevens rekening gehouden te worden met vrachtverkeer. In tabel A6 in de CROW-publicatie wordt gesteld dat per woning 0,02 vrachtbewegingen per etmaal plaatsvinden. In voorliggend geval is er dus sprake van  $18 \cdot 0,02 = 0,36$  **bewegingen van zwaar verkeer per etmaal**.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het verkeer het projectgebied vanaf de Hoofdstraat bereikt en verlaat. Het verkeer zal zich bewegen via de Hoofdstraat om zo de kruising tussen de Hoofdstraat en de Korte Kuipersweg te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

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

### 3.4 Intern salderen

#### 3.4.1 Algemeen

Uit de resultaten van de aanlegfase blijkt dat er sprake is van een depositie van 0,01 mol/ha/jr. Wanneer dit het geval is, dient te worden vastgesteld of intern salderen tot de mogelijkheden behoort. Hierbij wordt gekeken naar de referentiesituatie. In dit geval is de referentiesituatie de situatie ten tijde van de aanwijsdatum van het Natura 2000-gebied 'Veluwe'. In dit geval was er ten tijde van die datum (24-3-2000) sprake van een woning met daarbij een winkel.

#### 3.4.2 Referentiesituatie

In de referentiesituatie is er sprake van de volgende functies:

- Woning;
- Winkel (430 m<sup>2</sup> bvo).

In afbeelding 3.1 is te zien dat ten tijde van de aanwijsdatum (24-3-2000) sprake was van bebouwing binnen het projectgebied.



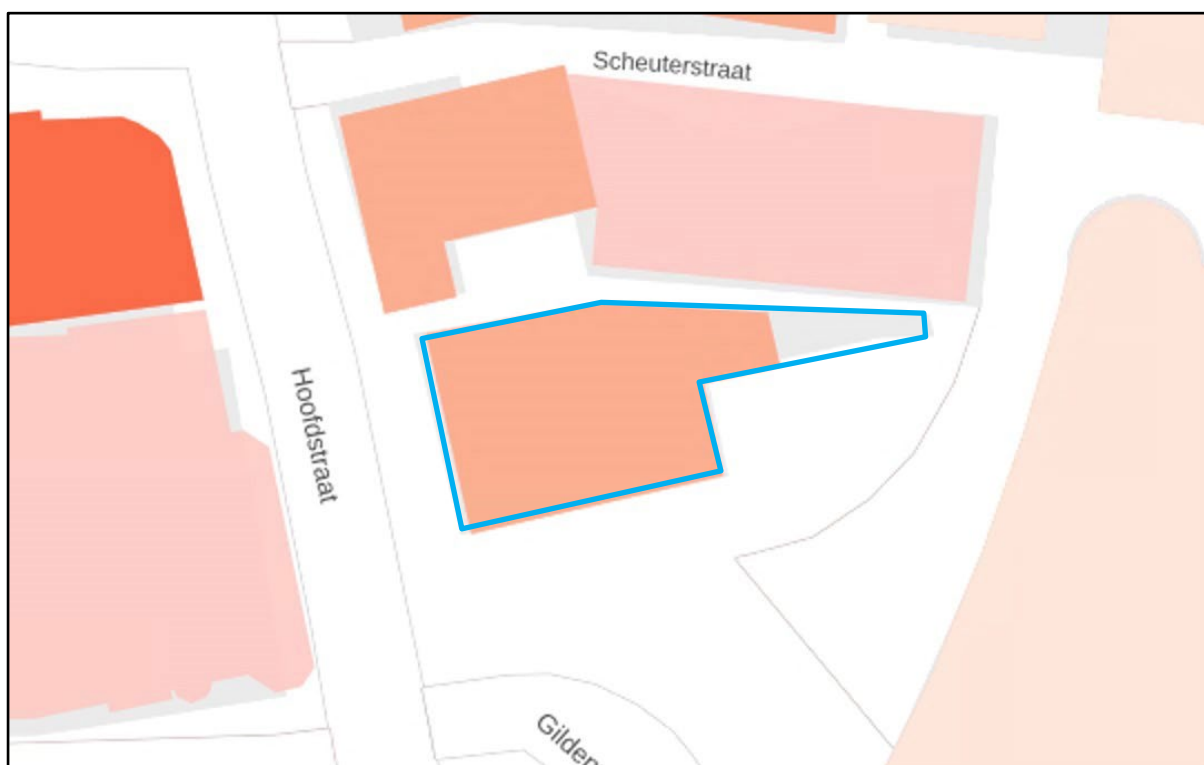
Afbeelding 3.1 Situatie projectgebied in 2000 (Bron: Topotijdreis.nl)

In de huidige situatie is hier Boekhandel Bosch gevestigd. Deze boekhandel bevindt zich hier sinds 1937. In afbeelding 3.2 is te zien dat deze boekhandel daar nog steeds gevestigd is. Op kadastralekaart.com is te zien dat de woning die binnen het projectgebied ligt is gebouwd in 1950. Op afbeelding 3.2 is te zien dat de woning daar nog steeds gevestigd is.



Afbeelding 3.2 Huidige situatie projectgebied (Bron: Google Maps, opnamedatum afbeelding: april 2023)

Mogelijke activiteiten die stikstof veroorzaken zijn het gasverbruik en de verkeersgeneratie. Uit de warmteatlas blijkt dat de gebouwen op het gasnet zijn aangesloten, dit is weergegeven in afbeelding 3.3. Het projectgebied is hierin aangegeven met de blauwe omlijning.



Afbeelding 3.3 Gasverbruik locatie (Bron: Warmteatlas)

#### Gasverbruik

Bij het stoken van gas komt er stikstof vrij, waardoor het gasverbruik in ogenschouw dient te worden genomen. Om het gasverbruik te bepalen van de winkel is gebruik gemaakt van kentallen uit het

rapport 'Ontwikkeling energiekentallen utiliteitsgebouwen'.<sup>4</sup> Voor het berekenen van de NO<sub>x</sub> emissie is gebruik gemaakt van de onderstaande formule:

$$\text{NO}_x \text{ Emissie} = \text{EF} * \text{GI} * \text{BVO} * \text{COA} * 10^{-6}$$

EF staat voor de emissiefactor van de Cv-installatie. GI is de gasintensiteit van de betreffende functie per oppervlak categorie. BVO is het bruto vloeroppervlak en de COA staat voor Calorische onderwaarde aardgas.

Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt. Voor de Cv-installatie is uitgegaan van een VR-ketel aanschaf 2006-2009.

- Calorische onderwaarde aardgas:  $31,65 * 10^6 \text{ J/m}^3$ ;
- NO<sub>x</sub> emissie factor VR-ketel aanschaf 2006 – 2009:  $39 \text{ g/GJ}^5$ ;
- Gasintensiteit winkel zonder koeling:  $16 \text{ m}^3/\text{m}^2$ ;
- Bruto vloeroppervlak detailhandel:  $430 \text{ m}^2$ ;

Het vorenstaande resulteert in een emissie NO<sub>x</sub> van **8,5 kg NO<sub>x</sub>/jr**. Het gasverbruik is als puntbron in de AERIUS-calculator gemodelleerd. Voor de uitstoothoogte is 3 meter aangehouden, dit betreft de hoogte van de winkel.

De woning is tevens op het gasnet aangesloten. Om de NO<sub>x</sub> emissie te bepalen is gebruik gemaakt van de factsheet 'Emissiefactoren – Ruimtelijke plannen'. In deze factsheet worden kentallen gegeven voor de NO<sub>x</sub> emissie voor verschillende type woningen. Volgens de factsheet is de emissie van een oude(re) twee-onder-een-kapwoning vastgesteld op  $3,09 \text{ NO}_x \text{ kg/jr}$ . Er is gekozen voor een twee-onder-een-kapwoning, omdat het huis voor de helft grenst aan de winkelruimte. Het gasverbruik van de woning is daarom vergelijkbaar met dat van een twee-onder-een-kapwoning. Het gasverbruik is als puntbron in de AERIUS-calculator gemodelleerd. Voor de uitstoothoogte is 8 meter aangehouden.

#### Verkeersgeneratie

De aanwezige bebouwing brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. 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: weinig stedelijk / gemeente Epe (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: centrum.

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 deze genoemde uitgangspunten ontstaat er met betrekking tot de verkeersgeneratie de onderstaande situatie:

| Functie                                                           | Verkeersgeneratie per m <sup>2</sup> bvo of per woning | Aantal                 | Totale verkeersgeneratie |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| Binnenstad of hoofdwinkel(stads)centrum<br>20.000-30.000 inwoners | 32,8                                                   | 430 m <sup>2</sup> bvo | 141,04                   |
| Koop, huis, vrijstaand                                            | 7,9                                                    | 1 woning               | 7,9                      |
| <b>Totaal</b>                                                     |                                                        |                        | <b>148,94</b>            |

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **afgerond 149 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

Naast de hierboven genoemde verkeersaantallen dient er in de berekening tevens rekening gehouden te worden met vrachtverkeer. In tabel A6 in de CROW-publicatie wordt gesteld dat per woning 0,02

<sup>4</sup> Ontwikkeling energiekentallen utiliteitsgebouwen (J.M. Sipma en M.D.A. Rietkerk, 2016).

<sup>5</sup> Kok, H.J.G., Update NO<sub>x</sub>-emissiefactoren kleine vuurhaarden, glastuinbouw en huishoudens, TNO, 2014.

<sup>6</sup> Ontwikkeling energiekentallen utiliteitsgebouwen (J.M. Sipma en M.D.A. Rietkerk, 2016).

vrachtbewegingen per etmaal plaatsvinden. In voorliggend geval is er dus sprake van  $1 \cdot 0,02 = 0,02$  **bewegingen van zwaar verkeer per etmaal.**

Voor de aan- en afrij route wordt verwezen naar paragraaf 3.3.2.

### **3.4.3 Resultaten intern salderen aanlegfase**

Uit de rekenresultaten van de salderingsberekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling per saldo geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. In bijlage 3 is de berekening toegevoegd.

## HOOFDSTUK 4 RESULTATEN EN CONCLUSIE

De voorgenomen ontwikkeling gaat uit van de realisatie van winkelruimte en appartementen.

Om een mogelijk significante stikstofdepositie voor de aanleg- en gebruiksfase te berekenen zijn voor beide fases de onderstaande bronnen (activiteiten) in de AERIUS-calculator ingevoerd:

### Aanlegfase

- Verkeersgeneratie;
- Bouwactiviteiten.

### Gebruiksfase

- Gasverbruik bebouwing;
- Verkeersgeneratie.

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling tijdens de aanlegfase sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is namelijk in de aanlegfase sprake van een depositie van 0,01 mol/ha/jr. op het Natura 2000-gebied 'Veluwe'.

Om deze reden is intern salderen toegepast. Uit de rekenresultaten van de salderingsberekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat per saldo geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met 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 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

BJZ.nu  
Hoofdstraat 117,  
- Epe

Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Epe, Hoofdstraat 117  
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RhoVHDvBCMvj  
15 april 2024, 11:35  
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

|           |                         |                         |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
| 2024      | 0,5 kg/j                | 15,3 kg/j               |

Resultaten

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

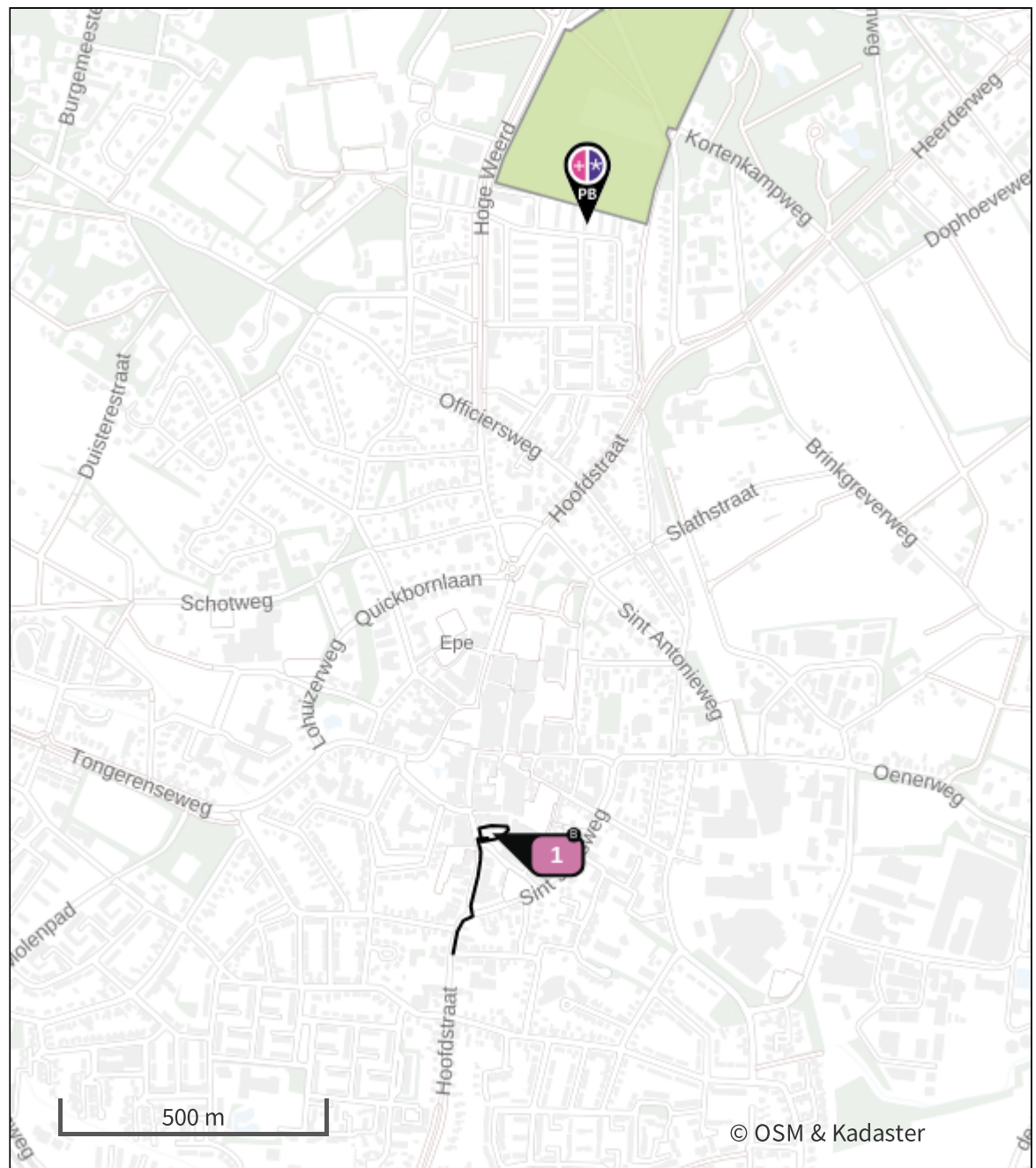
|                  |         |        |
|------------------|---------|--------|
| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
| 0,01 mol/ha/j    | 5373940 | Veluwe |
| 2,77 ha          |         |        |
| 0,00 ha          |         |        |
| 0,01 mol/ha/j    |         |        |
| -                |         |        |



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen                                                                    |                                                                                    | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>Mobiele werktuigen | 0,5 kg/j                | 14,5 kg/j               |
|  | Verkeersnetwerk                                                                    | 19,0 g/j                | 0,8 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 gekarteed) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Totaal | 2,77                       | 2.392,05                                     | 2,77                          | 0,01                                 | 0,00                         | -                                |

| Per gebied  | 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) |
|-------------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Veluwe (57) | 2,77                       | 2.392,05                                     | 2,77                          | 0,01                                 | 0,00                         | -                                |

## Aanlegfase, Rekenjaar 2024

### 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| Naam                       | Mobiele werktuigen                               | NO <sub>x</sub>        | 14,5 kg/j |                    |                 |             |
|----------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------|
| Locatie                    | X:195684,4<br>Y:484446,46                        | NH <sub>3</sub>        | 0,5 kg/j  |                    |                 |             |
| Oppervlakte                | 0,12 ha                                          |                        |           |                    |                 |             |
| Naam                       | Stageklasse                                      | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie     |
| graafmachine met<br>kraker | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW,<br>diesel, SCR: ja | 782 l/j                | 40 u/j    | 47 l/j             | NO <sub>x</sub> | 4,4<br>kg/j |
|                            |                                                  |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2<br>kg/j |
| graafmachine               | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW,<br>diesel, SCR: ja | 597 l/j                | 50 u/j    | 35 l/j             | NO <sub>x</sub> | 3,9<br>kg/j |
|                            |                                                  |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,1<br>kg/j |
| betonstorter               | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW,<br>diesel, SCR: ja | 740 l/j                | 50 u/j    | 45 l/j             | NO <sub>x</sub> | 4,0<br>kg/j |
|                            |                                                  |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2<br>kg/j |
| trilplaat                  | alle werktuigen op benzine, 2takt                | 45 l/j                 |           |                    | NO <sub>x</sub> | 0,2<br>kg/j |
|                            |                                                  |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,0<br>kg/j |
| mini graafmachine          | Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel,<br>SCR: nee | 96 l/j                 | 30 u/j    |                    | NO <sub>x</sub> | 2,1<br>kg/j |
|                            |                                                  |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,0<br>kg/j |

### 2 Wegverkeer | Weg

|                           |                                    |                    |        |                 |                          |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam                      | verkeersgeneratie                  | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,8 kg/j                 |
| Locatie                   | X:195647,81 Y:484329,95            | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 0,2 kg/j |
| Lengte                    | 255,69 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 19,0 g/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 | 1.500,0 /jaar             | 0,0 %   |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 450,0 /jaar               | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 450,0 /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 2023.2\_20240329\_bf14d3585e

Database versie 2023.2\_bf14d3585e\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 2      Rekenresultaten gebruiksfase**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen 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

BJZ.nu  
Hoofdstraat 117,  
- Epe

Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Epe, Hoofdstraat 117  
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Raj9z7r9UFG8  
15 april 2024, 11:52  
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

|           |                         |                         |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
| 2025      | 79,9 g/j                | 2,3 kg/j                |

Resultaten

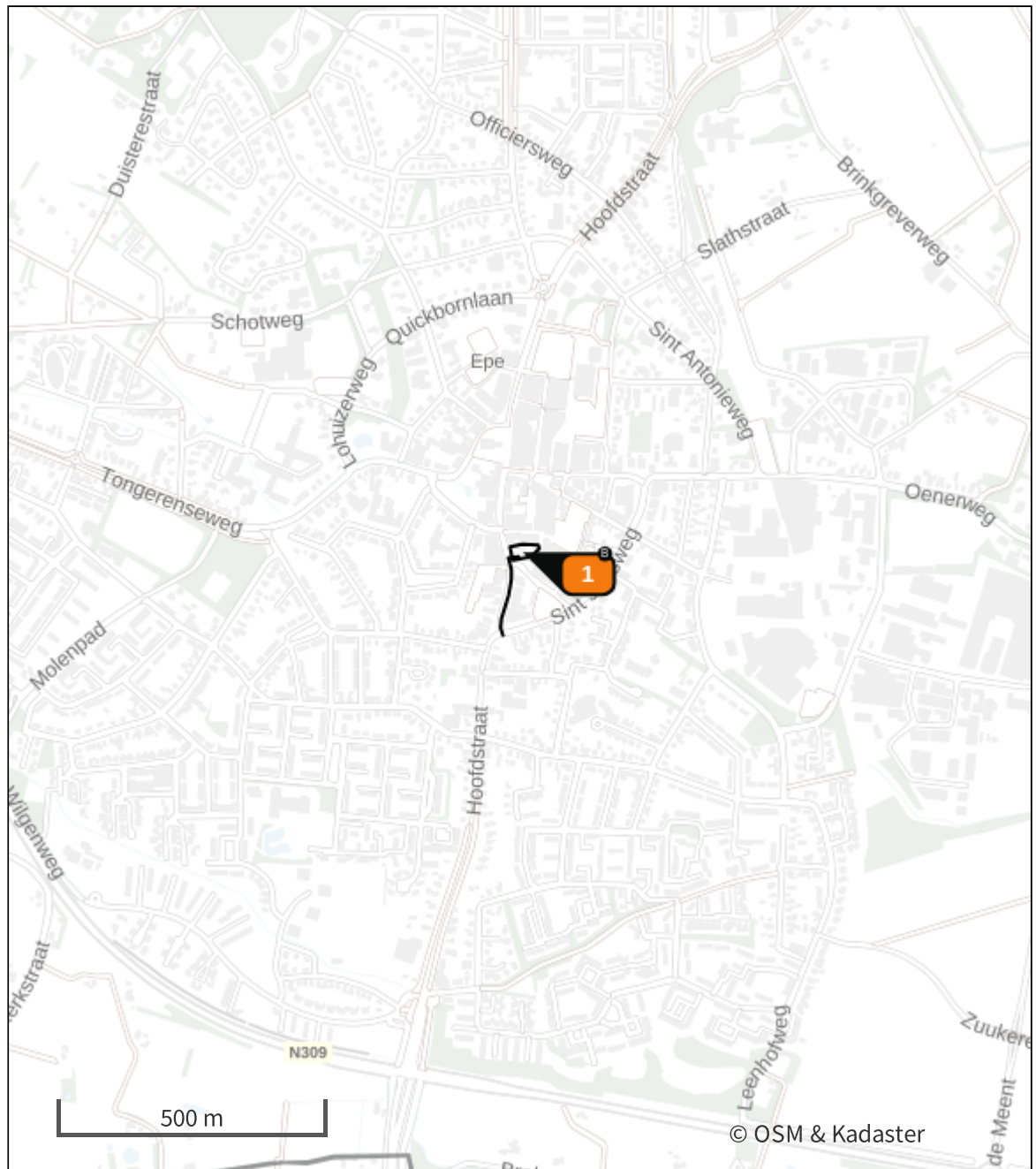
|                                       |                  |         |        |
|---------------------------------------|------------------|---------|--------|
| Gebruiksfase - Beoogd                 | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | -                |         |        |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  | -                |         |        |
| Grootste toename                      | -                |         |        |
| Grootste afname                       | -                |         |        |



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

| Emissiebronnen |                                            | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|--------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | Wonen en Werken   Woningen   Projectgebied | -                       | -                       |
|                | Verkeersnetwerk                            | 79,9 g/j                | 2,3 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 gekarteerd) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Totaal | -                          | -                                            | -                              | -                                    | -                            | -                                |

## Gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

## 1 Wonen en Werken | Woningen

|                      |                           |                |                 |
|----------------------|---------------------------|----------------|-----------------|
| Naam                 | Projectgebied             | Uittreedhoogte | <u>1,0 m</u>    |
| Locatie              | X:195684,4<br>Y:484446,46 | Warmteinhoud   | <u>0,002 MW</u> |
| Oppervlakte          | 0,12 ha                   | Spreiding      | 1 m             |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd           |                |                 |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>   |                |                 |

## 2 Wegverkeer | Weg

| Naam                      | verkeersgeneratie                  | Links                     | Rechts | NO <sub>x</sub> | 2,3 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|----------|
| Locatie                   | X:195657,93 Y:484371,16            | Type scherm               | -      | NO <sub>2</sub> | 0,4 kg/j |
| Lengte                    | 170,75 m                           | Hoogte                    | -      | NH <sub>3</sub> | 79,9 g/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            | 146,0 /etmaal             |        | 0,0 %           |          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 0,0 /etmaal               |        | 0,0 %           |          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 0,4 /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 2023.2\_20240329\_bf14d3585e

Database versie 2023.2\_bf14d3585e\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 3      Rekenresultaten salderingsberekening aanlegfase**

# 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

BJZ.nu  
Hoofdstraat 117,  
- Epe

Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Epe, Hoofdstraat 117  
Salderingsberekening aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RNjmnX2mkHrt  
15 april 2024, 12:16  
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie  
Aanlegfase - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023      | 0,1 kg/j                | 14,2 kg/j               |
| 2024      | 0,5 kg/j                | 15,3 kg/j               |

Resultaten

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

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| -                |         |        |
| 0,01 mol/ha/j    | 5373940 | Veluwe |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

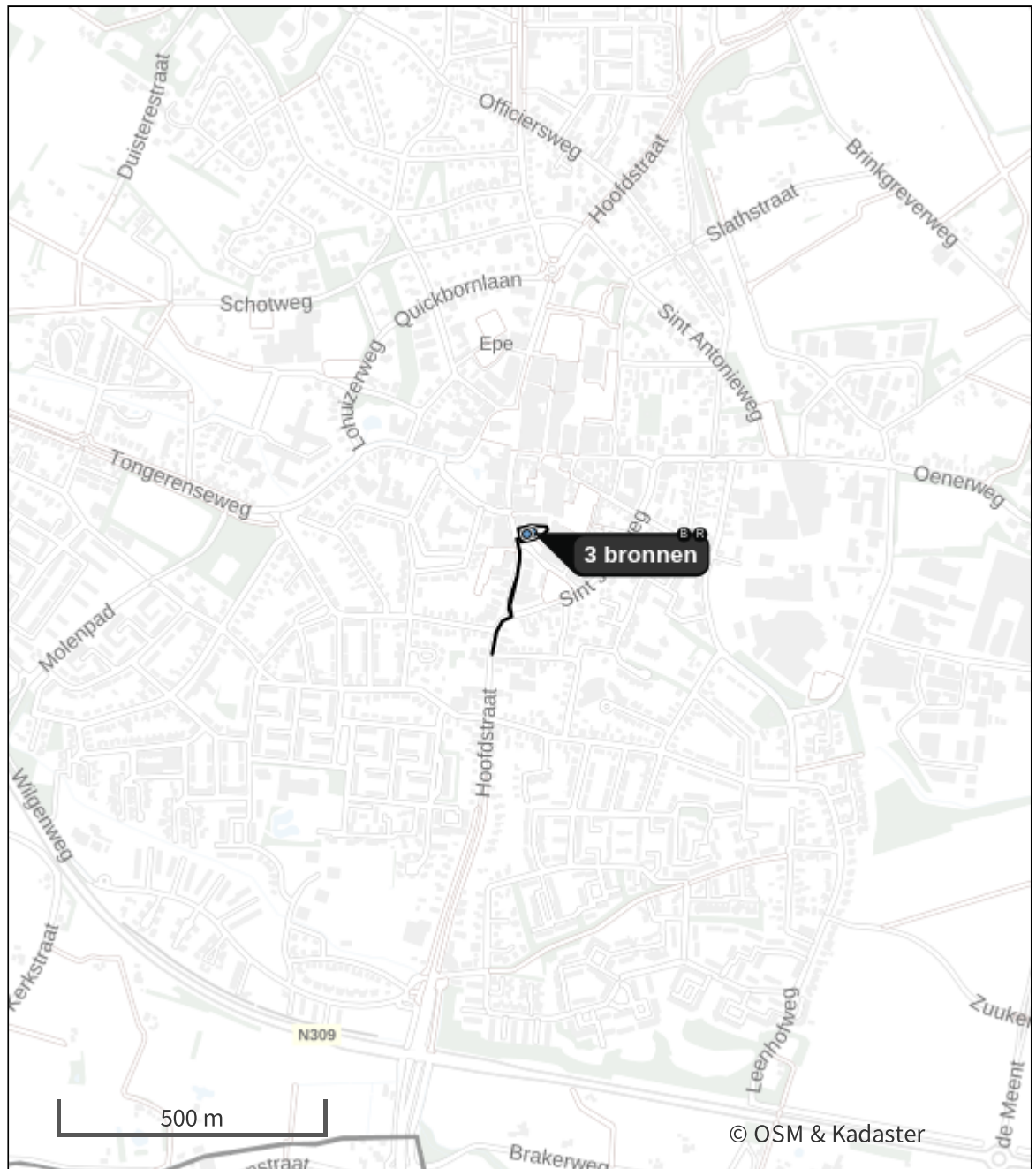
| Emissiebronnen                                                                    |                                                                                    | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>Mobiele werktuigen | 0,5 kg/j                | 14,5 kg/j               |
|  | Verkeersnetwerk                                                                    | 19,0 g/j                | 0,8 kg/j                |



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

| Emissiebronnen |                                     | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | Wonen en Werken   Woningen   Woning | -                       | 3,1 kg/j                |
| 3              | Anders...   Anders...   Winkel      | -                       | 8,5 kg/j                |
|                | Verkeersnetwerk                     | 0,1 kg/j                | 2,6 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 gekarteed) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Totaal | -                          | -                                            | -                             | -                                    | -                            | -                                |

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Veluwe

## Aanlegfase, Rekenjaar 2024

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| Naam                       | Mobiele werktuigen                               | NO <sub>x</sub>        | 14,5 kg/j |                    |                 |             |
|----------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------|
| Locatie                    | X:195684,4<br>Y:484446,46                        | NH <sub>3</sub>        | 0,5 kg/j  |                    |                 |             |
| Oppervlakte                | 0,12 ha                                          |                        |           |                    |                 |             |
| Naam                       | Stageklasse                                      | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie     |
| graafmachine met<br>kraker | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW,<br>diesel, SCR: ja | 782 l/j                | 40 u/j    | 47 l/j             | NO <sub>x</sub> | 4,4<br>kg/j |
|                            |                                                  |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2<br>kg/j |
| graafmachine               | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW,<br>diesel, SCR: ja | 597 l/j                | 50 u/j    | 35 l/j             | NO <sub>x</sub> | 3,9<br>kg/j |
|                            |                                                  |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,1<br>kg/j |
| betonstorter               | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW,<br>diesel, SCR: ja | 740 l/j                | 50 u/j    | 45 l/j             | NO <sub>x</sub> | 4,0<br>kg/j |
|                            |                                                  |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2<br>kg/j |
| trilplaat                  | alle werktuigen op benzine, 2takt                | 45 l/j                 |           |                    | NO <sub>x</sub> | 0,2<br>kg/j |
|                            |                                                  |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,0<br>kg/j |
| mini graafmachine          | Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel,<br>SCR: nee | 96 l/j                 | 30 u/j    |                    | NO <sub>x</sub> | 2,1<br>kg/j |
|                            |                                                  |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,0<br>kg/j |

## 2 Wegverkeer | Weg

|                           |                                    |                    |        |                 |                          |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam                      | verkeersgeneratie                  | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,8 kg/j                 |
| Locatie                   | X:195647,81 Y:484329,95            | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 0,2 kg/j |
| Lengte                    | 255,69 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 19,0 g/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 | 1.500,0 /jaar             | 0,0 %   |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 450,0 /jaar               | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 450,0 /jaar               | 0,0 %   |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |

## Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

**1** Wonen en Werken | Woningen

|                      |                            |                |                 |                 |          |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                 | Woning                     | Uittreedhoogte | 8,0 m           | NO <sub>x</sub> | 3,1 kg/j |
| Locatie              | X:195686,33<br>Y:484449,47 | Warmteinhoud   | <u>0,002 MW</u> |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd            |                |                 |                 |          |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>    |                |                 |                 |          |

**2** Wegverkeer | Weg

|                           |                                    |  |                           |                    |         |                 |                          |
|---------------------------|------------------------------------|--|---------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Naam                      | verkeersgeneratie                  |  |                           | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 2,6 kg/j                 |
| Locatie                   | X:195657,93 Y:484371,16            |  |                           | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 0,4 kg/j |
| Lengte                    | 170,75 m                           |  |                           | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 0,1 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            |  | 149,0 /etmaal             |                    | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer  | Voorgeschreven factoren            |  | 0,0 /etmaal               |                    | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            |  | 0,0 /etmaal               |                    | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            |  | 0,0 /etmaal               |                    | 0,0 %   |                 |                          |

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

|                      |                            |                |                 |                 |          |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                 | Winkel                     | Uittreedhoogte | 3,0 m           | NO <sub>x</sub> | 8,5 kg/j |
| Locatie              | X:195675,64<br>Y:484446,94 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |          |
| 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 2023.2\_20240329\_bf14d3585e  
Database versie 2023.2\_bf14d3585e\_calculator\_nl\_stable  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://link.aerius.nl/website>