



**Onderzoek  
stikstofdepositie**  
Smariuskade Tilburg

**Antea Group**

Understanding today.  
Improving tomorrow.

projectnummer 0420657.100  
definitief revisie 02  
6 april 2023

# Onderzoek stikstofdepositie

## Smariuskade Tilburg

projectnummer 0420657.100  
definitief revisie 02  
6 april 2023

### Auteurs

J. van den Broek

### Opdrachtgever

OC Smariuskade B.V.  
Postbus 4003  
5604 EA Eindhoven

### Gecontroleerd

E. Been

datum  
6 april 2023

beschrijving  
Definitief

vrijgave  
M. Fransen



# Inhoudsopgave

|           |                                                                       |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Inleiding</b>                                                      | <b>4</b>  |
| <b>2.</b> | <b>Wettelijk kader</b>                                                | <b>6</b>  |
| 2.1       | Wet natuurbescherming                                                 | 6         |
| 2.2       | Vroegtijdig onderzoek nodig naar significante gevolgen op Natura 2000 | 6         |
| 2.3       | Rekenprogramma                                                        | 6         |
| <b>3.</b> | <b>Uitgangspunten</b>                                                 | <b>7</b>  |
| 3.1       | Kaders ontwikkeling en uitgevoerde berekeningen                       | 7         |
| 3.2       | Referentiesituatie                                                    | 7         |
| 3.3       | Realisatiefase                                                        | 9         |
| 3.4       | Gebruiksfas                                                           | 11        |
| <b>4.</b> | <b>Resultaat en conclusie</b>                                         | <b>13</b> |
| 4.1       | Resultaat verschilberekening                                          | 13        |
| 4.2       | Conclusie                                                             | 13        |
|           | <b>Bijlage 1: AERIUS PDF realisatiefase (kenmerk: S2QMoremVFsp)</b>   | <b>14</b> |
|           | <b>Bijlage 2: AERIUS PDF gebruiksfas</b>                              | <b>15</b> |

# 1. Inleiding

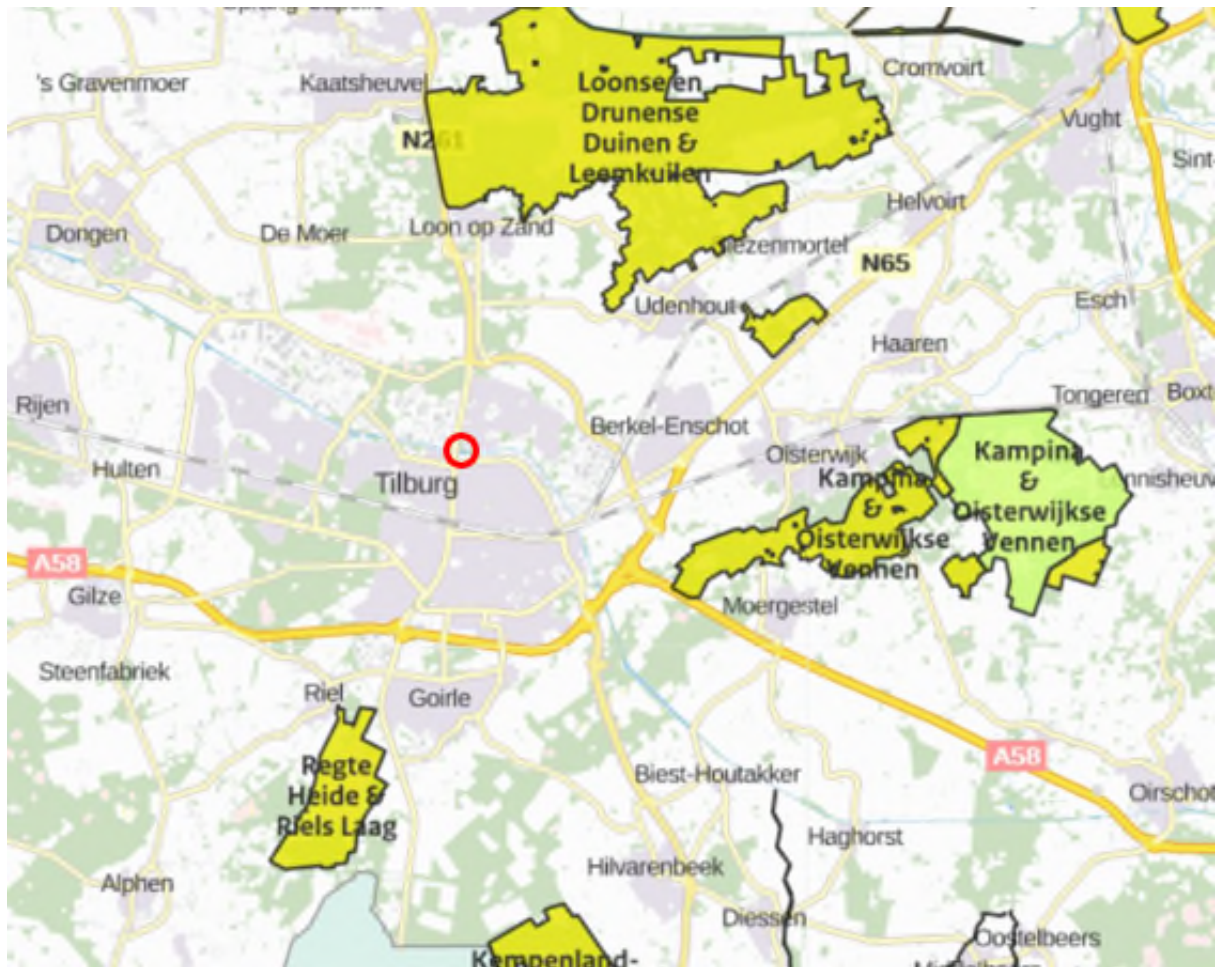
Op het Smariusterrein in Tilburg – thans een bedrijfslocatie - is het voornemen om circa 720 woningen en 1.100 m<sup>2</sup> commerciële ruimte te realiseren. Het plan staat bekend onder de naam Smariuskade en hierin wordt beoogd de locatie te transformeren tot een bijzonder woongebied met kwaliteit en een groene uitstraling. Op het gebied ligt momenteel de bestemming 'Gemengd – Grootschalig' waarin bedrijven zijn toegestaan.

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. Hierbij moet onderzocht worden of de geplande ingrepen effect hebben op beschermde natuurgebieden. Ontwikkelingen mogen niet zondermeer plaatsvinden indien deze negatieve gevolgen hebben op Natura 2000-gebieden. In dit kader is dit stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd. Het stedenbouwkundig plan is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Impressie van de toekomstige situatie in het plangebied. Bron: CB5.

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' ligt op circa vijf kilometer afstand ten noorden van het plangebied (zie figuur 2). De Natura 2000-gebieden 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' en 'Regte Heide & Riels Laag' liggen op respectievelijk 5,5 km en 6,0 km van het plangebied.



Figuur 2: Ligging van Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied.

## 2. Wettelijk kader

### 2.1 Wet natuurbescherming

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

De Wnb, onderdeel gebiedsbescherming, biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden bezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. Het is verplicht om plannen te beoordelen op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

### 2.2 Vroegtijdig onderzoek nodig naar significante gevolgen op Natura 2000

Bij plannen in of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Deze analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

Het is vaste rechtspraak van de Afdeling (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) dat voor de vraag of een plan significante gevolgen kan hebben, onder voorwaarden een vergelijking mag worden gemaakt tussen de gevolgen van de beoogde situatie (het plan) en de gevolgen van de situatie voorafgaande aan die beoogde situatie (de referentiesituatie). De referentiesituatie wordt ontleend aan de feitelijke, planologisch legale situatie voorafgaande aan de vaststelling van het plan.

Als een plan (of de wijziging van een plan) op zichzelf zelf niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ( $> 0,00$  mol/ha/jaar), dan is op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat het plan qua stikstofdepositie significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft.

Als een plan (of de wijziging van een plan) op zichzelf leidt tot een toename van stikstofdepositie, maar vergeleken met de referentiesituatie er geen toename is van stikstofdepositie, dan zijn er eveneens geen significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden. In de twee genoemde situaties staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) dan niet in de weg.

### 2.3 Rekenprogramma

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het bij projecten verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2022). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Het rekenprogramma AERIUS Calculator bepaalt zelf de rekenpunten op de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats

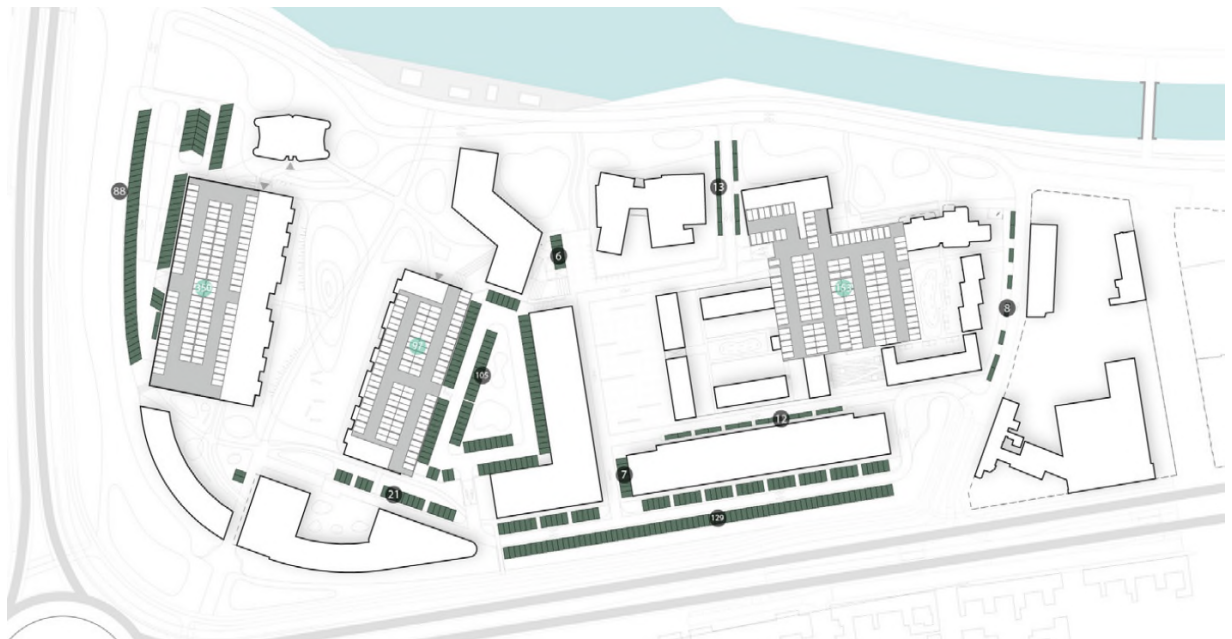
## 3. Uitgangspunten

### 3.1 Kaders ontwikkeling en uitgevoerde berekeningen

In het kader van het onderhavige plan vinden zowel emissies plaats in de realisatie- als gebruiksfase. Het programma in de toekomstige situatie is als volgt:

- 653 appartementen.
- 68 grondgebonden woningen.
- 1100 m<sup>2</sup> bvo aan commerciële functies.
- Drie parkeergarages.

In de voorlopige planning duurt de volledige realisatie minstens 4 jaar. Voor dit onderzoek wordt (worst-case) uitgegaan van een bouwtijd van 2 jaar (2023 t/m 2024). Het eerste jaar van de bouw is het maatgevende jaar (2023), het verkeer is dan namelijk minder schoon dan in het tweede jaar van de bouw. Het gebruik is gemodelleerd in het rekenjaar 2025.

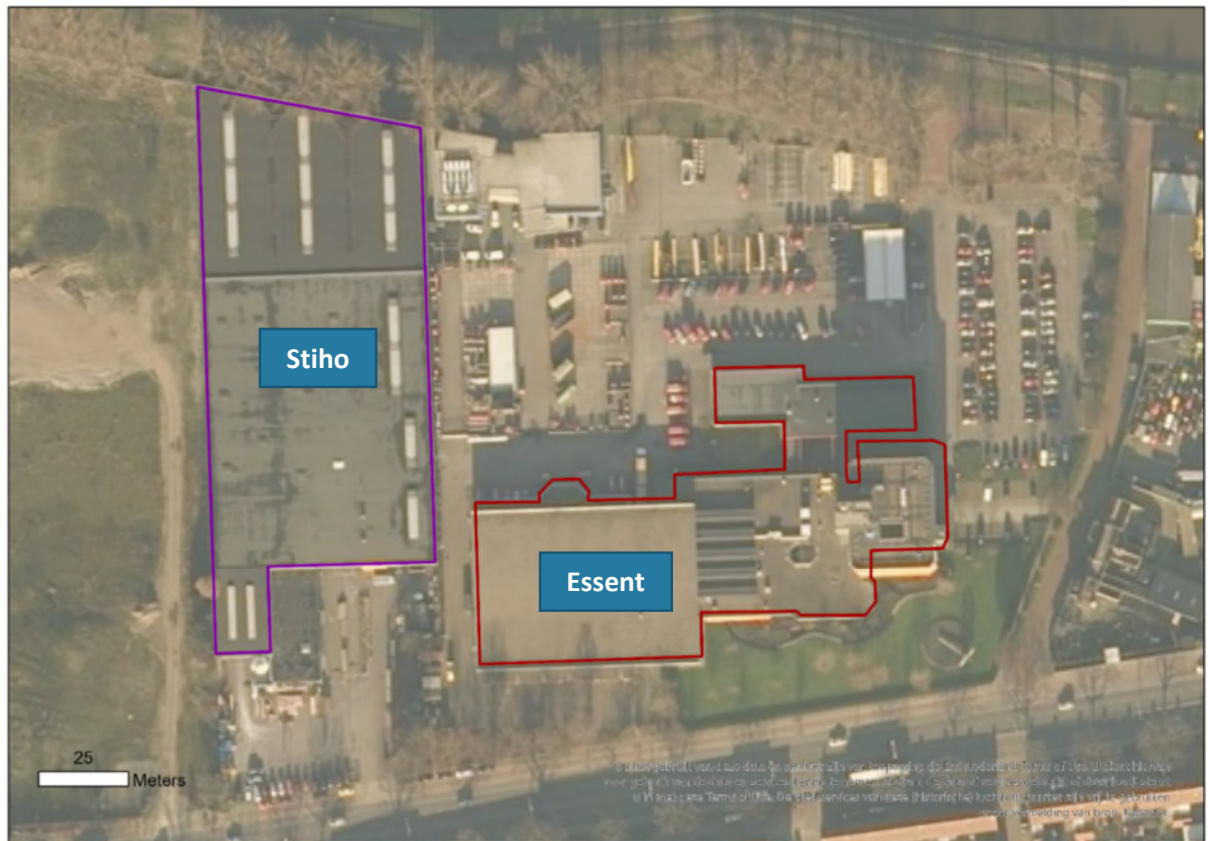


Figuur 3: Impressie van de gebouwen in de toekomstige situatie incl. de parkeervoorzieningen. Bron: CB5.

In het plangebied was voorheen een bedrijfsgebouw van Essent en een groothandel in bouwmaterialen Stihog gevestigd. De emissies van deze bedrijven zijn meegenomen als referentiesituatie. Er is vervolgens een verschilberekening uitgevoerd (gebruiksfase versus referentiesituatie).

### 3.2 Referentiesituatie

Bij de bedrijfsgebouwen was er sprake van directe emissies als gevolg van het gasverbruik (verwarming). Daarnaast vonden er indirecte emissies plaats ten gevolge van de verkeersgeneratie bij de bedrijfsfunctie. Het Essentgebouw heeft een bvo van ca. 9.625 m<sup>2</sup>, waarvan ca. 4.325 m<sup>2</sup> aan kantoor. Het Stihogebouw omvat ca. 8200 m<sup>2</sup> bvo.



Figuur 4: De situering van de bedrijfsgebouwen binnen het plangebied. Bron luchtfoto: PDOK.

#### Directe emissie

De gasverwarming van het bedrijfsgebouw zorgde voor NO<sub>x</sub>-emissies. Er is van uitgegaan dat er per verstookte m<sup>3</sup> gas er 9 m<sup>3</sup> rookgas vrijkomt en dat er zich 70 mg NO<sub>x</sub> in 1 m<sup>3</sup> rookgas bevindt (emissienorm). Er is verder uitgegaan van de oppervlakte van het bebouwingsvlak en een kengetal<sup>1</sup> voor het gasverbruik per m<sup>2</sup> vloeroppervlak. Zie onderstaand tabel voor het overzicht.

Tabel 1: Gasemissie referentiesituatie.

| Functie                      | BVO in m <sup>2</sup> | Kengetal m <sup>3</sup> gasverbruik/m <sup>2</sup> | Gasverbruik in m <sup>3</sup> | Emissie NO <sub>x</sub> in kg/jaar |
|------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Magazijn + werkplaats Essent | 5.300                 | 10                                                 | 126.535                       | 79,7                               |
| Kantoor Essent               | 4.325                 | 17                                                 |                               |                                    |
| Stiho                        | 8.200                 | 10                                                 |                               |                                    |

De bron is in AERIUS gemodelleerd door middel van een puntbron, sector 'Wonen en werken' en subsector 'Kantoren en winkels'. De AERIUS-standaardkenmerken voor dit type bron zijn gehanteerd.

#### Indirecte emissie

De verkeersgeneratie in de referentiesituatie is bepaald aan de hand van CROW-publicatie 381, Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. Het bedrijfsgebouw van Essent kan geplaatst worden onder een *bedrijfsverzamelgebouw*. Het gebouw van Stihl valt onder de categorie *groothandel specialist*. Het gebied kan worden gekenmerkt als 'zeer sterk stedelijk' en 'schil centrum'.

<sup>1</sup> Nieuwe benchmark energieverbruik utiliteitsgebouwen en industriële sectoren; Sipma, J.M. 18-01-2016

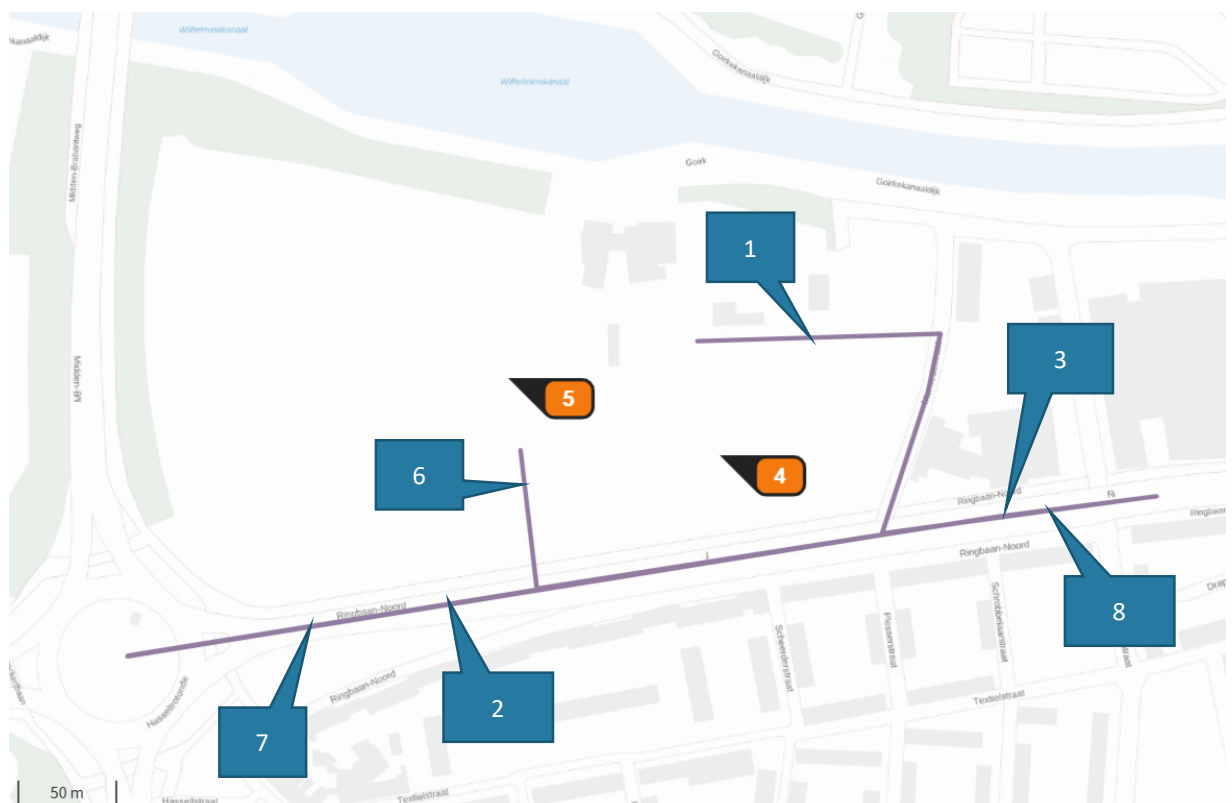
Tabel 2: Verkeersgeneratie referentiesituatie.

| Type functie           | Aantal m <sup>2</sup> bvo | Motorvoertuig-bewegingen per etmaal (kengetal CROW, gem.) | Totaal aantal Motorvoertuig-bewegingen per etmaal | Totaal aantal Motorvoertuig-bewegingen per jaar |
|------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Bedrijfsverzamelgebouw | 9.625                     | 4,85/100 m <sup>2</sup> bvo                               | 467                                               | 170.387                                         |
| Groothandel specialist | 8.200                     | 33,20/100 m <sup>2</sup> bvo                              | 2.722                                             | 993.676                                         |

De verspreiding van het verkeer in de referentiesituatie is weergegeven in tabel 2. Het verkeer wikkelt zich af via de Merwedestraat en de Ringbaan-Noord (70% in westelijke en 30% in oostelijke richting). De wegvakken zijn gemodelleerd als type wegverkeer 'binnen bebouwde kom'. Figuur 4 toont de gemodelleerde bronnen in de referentiesituatie. Bij de voertuigverdeling is uitgegaan van een *gemengd bedrijventerrein* met 81,0% licht verkeer, 7,8% middelzwaar verkeer en 11,2% zwaar verkeer (Bron: CROW-publicatie 381).

Tabel 3: Gemodelleerde verkeersintensiteiten in de referentiesituatie per wegvak

| Bron                                       | Licht verkeer (mvt/jaar) | Middelzwaar verkeer (mvt/jaar) | Zwaar verkeer (mvt/jaar) |
|--------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 1: Directe ontsluiting plangebied (Essent) | 138.178                  | 13.278                         | 19.107                   |
| 2: Ringbaan-Noord naar het westen (Essent) | 96.725                   | 9.295                          | 13.375                   |
| 3: Ringbaan-Noord naar het oosten (Essent) | 41.453                   | 3.983                          | 5.732                    |
| 6: Directe ontsluiting plangebied (Stiho)  | 805.003                  | 77.356                         | 111.317                  |
| 7: Ringbaan-Noord naar het westen (Stiho)  | 563.502                  | 54.149                         | 77.922                   |
| 8: Ringbaan-Noord naar het oosten (Stiho)  | 241.501                  | 23.207                         | 33.395                   |



Figuur 5: Uitsnede van de gemodelleerde bronnen in de referentiefase. Bron 1 t/m 3 zijn gemodelleerde wegvakken voor Essent, bron 6 t/m 8 zijn de wegvakken voor Stihio en bron 4 en 5 zijn puntbronnen voor het gasverbruik. Bron: AERIUS.

### 3.3 Realisatiefase

Een plan maakt een bepaalde functie mogelijk (bijvoorbeeld woningbouw) en schrijft in de regel niet specifiek voor hoe deze functie gerealiseerd moet worden en welke materialen daarvoor gebruikt moeten worden.

Vandaar dat de bijdrage aan de stikstofdepositie van de realisatiefase van het plan wordt berekend aan de hand van kengetallen.

Deze kengetallen zijn tot stand gekomen op basis van ervaring met diverse woningbouwprojecten verspreid over heel Nederland. Per bron (zoals bijvoorbeeld een shovel, graafmachine of mobiele kraan) is een inschatting gemaakt van het vermogen van het materieel en het aantal draaiuren voor een project van 100 woningen. Aan de hand van de door TNO<sup>2</sup> beschikbaar gestelde rapportage zijn vervolgens per bron het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik bepaald. Per bron ingevoerd in AERIUS Calculator leverde dit een emissie NO<sub>x</sub> en emissie NH<sub>3</sub> op per 100 woningen. Gedeeld door 100 leverde dit vervolgens het gehanteerde kengetal per woning of 100 m<sup>2</sup> bvo. Voor de sloop, de bouw van commerciële functies in de plint en de verbouw wordt uitgegaan van een kengetal per 10.000 m<sup>3</sup>. Bij alle kengetallen is rekening gehouden met 10% onvoorziene emissies. Op een vergelijkbare wijze zijn kengetallen bepaald voor het aantal transportbewegingen als gevolg van de realisatie.

In de voorlopige planning duurt de volledige realisatie minstens 4 jaar. Voor dit onderzoek wordt (worst-case) uitgegaan van een bouwtijd van 2 jaar (2023 t/m 2024).

### Mobiele werktuigen

In de onderstaande tabel is de totale emissie als gevolg van het bouw materieel weergegeven. Deze wordt evenredig gespreid over twee bouwjaren.

Tabel 4: Totale uitstoot tijdens de realisatiefase.

| Activiteit                                      | Stage-klasse | Kengetal           |                    |                           | Totale uitstoot    |                    |
|-------------------------------------------------|--------------|--------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|
|                                                 |              | kg/NO <sub>x</sub> | kg/NH <sub>3</sub> | Eenheid kengetal          | kg/NO <sub>x</sub> | kg/NH <sub>3</sub> |
| Bouwrijp maken                                  | IV           | 0,048              | 0,008              | Per woning                | 34,6               | 5,8                |
| Bouwen appartementen                            | IV           | 0,284              | 0,016              | Per woning                | 185,5              | 10,4               |
| Bouwen grondgebonden woningen                   | IV           | 0,486              | 0,038              | Per woning                | 33,0               | 2,6                |
| Bouwen commercieel                              | IV           | 7,7                | 0,3                | Per 10.000 m <sup>3</sup> | 3,4                | 0,1                |
| Bouwen parkeergarage onder wooncomplex          | IV           | 0,095              | 0,019              | Per woning                | 10,0               | 2,0                |
| Bouw parkeergarage onder wooncomplex en groen   | IV           | 0,124              | 0,025              | Per woning                | 14,3               | 2,9                |
| Woonrijp maken                                  | IV           | 0,021              | 0,002              | Per woning                | 15,1               | 1,4                |
| <b>Totale emissie tijdens de realisatiefase</b> |              |                    |                    |                           | <b>295,9</b>       | <b>25,2</b>        |

De emissies voor de onderhavige planontwikkeling die met de kengetallen zijn bepaald zijn in AERIUS Calculator ingevoerd als vlakbron met sectorgroep "Anders", een emissiehoogte van 4 meter en een spreiding van 4 meter. Als Temporele variatie is "Continue Emissie" aangehouden.

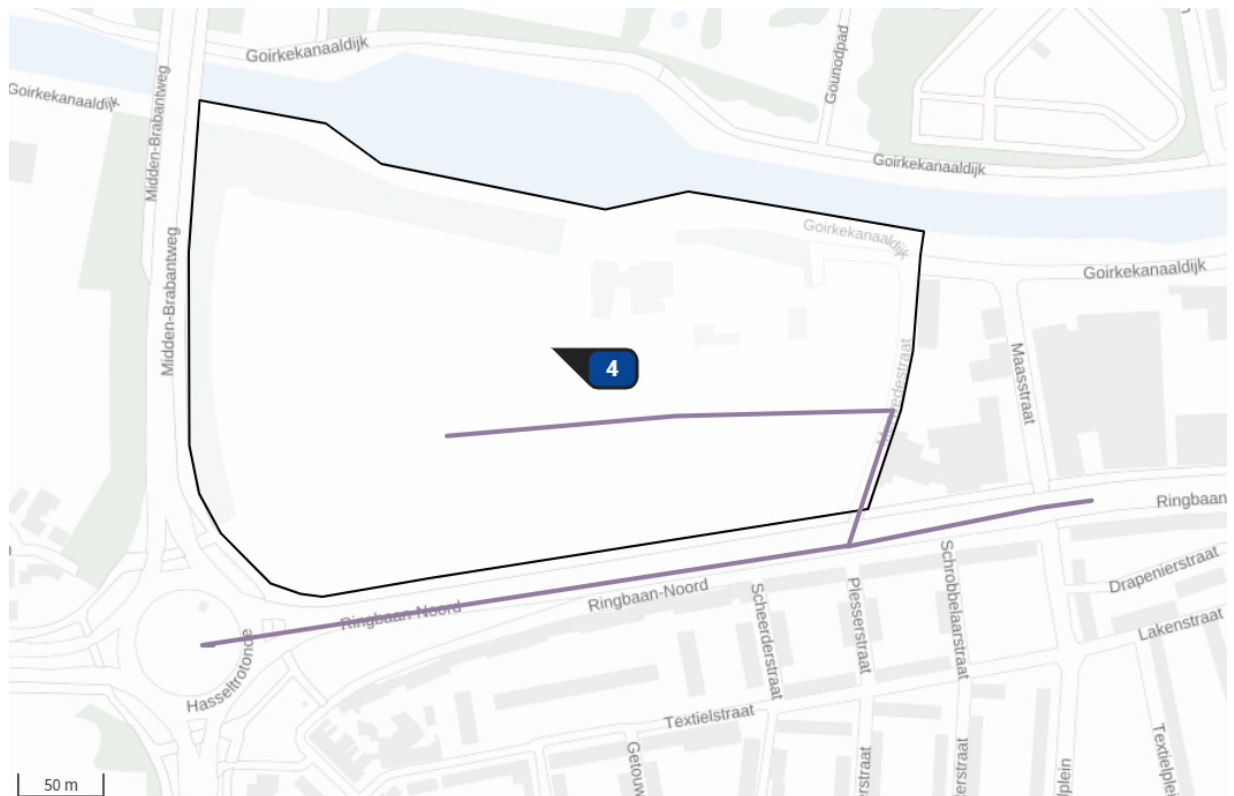
### Bouwverkeer

Er komen werknemers naar het plangebied met licht verkeer ten behoeve van de bouw. Daarnaast worden er middels vrachtverkeer materialen aangeleverd tijdens de bouw. Het totale bouwverkeer is weergegeven in de onderstaande tabel. Het verkeer wordt is evenredig gespreid over beide bouwjaren. Het verkeer wordt afgewikkeld via de Ringbaan-Noord in westelijke richting (60%) en oostelijke richting (40%).

<sup>2</sup> [AUB \(AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik\) | TNO Publications](#)

Tabel 5: Totale bouwverkeer tijdens de realisatiefase.

| Activiteit                                     | Kengetal |       |                           | Totale bouwverkeer |               |
|------------------------------------------------|----------|-------|---------------------------|--------------------|---------------|
|                                                | Licht    | Zwaar | Eenheid kengetal          | Licht              | Zwaar         |
| Bouwrijp maken                                 | 1.250    | 1.000 | Per 100 woningen          | 9.013              | 7.210         |
| Bouwen appartementen en grondgebonden woningen | 6.000    | 1.500 | Per 100 woningen          | 43.260             | 11.255        |
| Bouwen commercieel                             | 6.000    | 1.000 | Per 10.000 m <sup>3</sup> | 2.640              | 440           |
| Bouwen parkeergarage                           | 6.000    | 1.550 | Per 100 woningen          | 13.260             | 3.426         |
| Woonrijp maken                                 | 1.250    | 1.000 | Per 100 woningen          | 9.013              | 7.210         |
| <b>Totale bouwverkeer</b>                      |          |       |                           | <b>77.185</b>      | <b>29.541</b> |



Figuur 6: Gemodelleerde bronnen realisatiefase (de vlakbron is voor de mobiele werktuigen, de lijnbronnen zijn voor het bouwverkeer).  
 Bron: AERIUS.

### 3.4 Gebruiksfasen

Het plan wordt gasloos gerealiseerd. Dit betekent dat er geen sprake is van directe emissies ten gevolge van het planvoornemen. Het plan heeft echter wel indirecte emissies tot gevolg door de verkeersaantrekkende werking van de woningen.

#### Verkeersgeneratie

In het verkeersonderzoek Smariuskade is door Goudappel<sup>3</sup> de verkeersgeneratie bepaald. Uit het onderzoek blijkt dat de verkeersgeneratie van het plan in totaal 2.946 motorvoertuigbewegingen per etmaal bedraagt. De verkeersgeneratie uitgesplitst naar verkeerstype is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 6: Verkeersgeneratie van het plan.

|            | Verkeersgeneratie | Licht verkeer | Middelzwaar verkeer | Zwaar verkeer |
|------------|-------------------|---------------|---------------------|---------------|
| Per etmaal | 2.946             | 2.918         | 16                  | 12            |
| Per jaar   | 1.075.290         | 1.065.070     | 5.840               | 4.380         |

<sup>3</sup> Notitie 'Resultaten verkeersmodelberekeningen variant Smariuskade' door Goudappel, d.d. 15 maart 2022.

## Verkeersafwikkeling

Ten aanzien van het verkeer binnen het plangebied geldt dat het worst-case gemodelleerd is over de ontsluitingsweg rondom het plangebied. Het verkeer wikkelt zich voor 61,5% af via de Merwedestraat naar de Ringbaan-Noord en 38,5% via de Maasstraat naar de Ringbaan-Noord. Het verkeer vanaf hier wikkelt zich af voor 60% in westelijke richting en 40% in oostelijke richting. Het verkeer is gemodelleerd tot het zich qua rij en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer en daarmee is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De gemodelleerde wegvakken zijn opgenomen in figuur 7, de gehanteerde verkeersintensiteiten per wegvak zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7: Gemodelleerde verkeersintensiteiten in de gebruiksfase per wegvak.

| Bron                                                   | Licht verkeer<br>(mvt/jaar) | Middelzwaar<br>verkeer (mvt/jaar) | Zwaar verkeer<br>(mvt/jaar) |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1: Directe ontsluiting plangebied                      | 1.065.070                   | 5.840                             | 4.380                       |
| 2: Ringbaan-Noord naar het westen                      | 639.042                     | 3.504                             | 2.628                       |
| 3: Ringbaan-Noord naar het oosten                      | 426.028                     | 2.336                             | 1.752                       |
| 4: Ontsluiting plangebied (westelijk deel)             | 532.535                     | 2.920                             | 2.190                       |
| 5: Ringbaan-Noord via Maasstraat                       | 410.054                     | 2.236                             | 1.698                       |
| 6: Ringbaan-Noord via Merwedestraat                    | 655.021                     | 3.571                             | 2.712                       |
| 7: Ringbaan-Noord (tussen Maasstraat en Merwedestraat) | 508.041                     | 2.770                             | 2103                        |



Figuur 7: Uitsnede van de gemodelleerde wegvakken in de gebruiksfase. Bron: AERIUS (2022).

## 4. Resultaat en conclusie

### 4.1 Resultaat verschilberekening

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2022 zijn de effecten m.b.t. stikstofdepositie als gevolg van de voorliggende ontwikkeling in beeld gebracht. Er is een verschilberekening uitgevoerd, waarbij de emissies van de realisatiefase en de gebruiksfase zijn vergeleken met de emissies van de referentiesituatie. Voor de voorgenomen ontwikkeling toont AERIUS Calculator voor de realisatiefase en de gebruiksfase vergeleken met de referentiesituatie nergens een verschil groter dan 0,00 mol/ha/jaar (zie bijlage 1 en 2).

### 4.2 Conclusie

Uit de berekening van de realisatiefase en de gebruiksfase vergeleken met de referentiesituatie blijkt dat het voornemen niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ter plaatse van enig Natura 2000-gebied. Op basis van bovenstaande rekenresultaat worden significant negatieve effecten ten aanzien van stikstof op Natura 2000-gebieden uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie staat nadere besluitvorming niet in de weg.

## Bijlage 1: AERIUS PDF realisatiefase (kenmerk: S2QMoremVFsp)

# 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

OC Smariuskade B.V.  
Dillenburgstraat 25 A,  
5652 AM Eindhoven

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Smariuskade  
Realisatiefase

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

S2QMoremVFsp  
24 maart 2023, 10:50  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Ref - Referentie  
Realisatie jaar 1 - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023      | 11,0 kg/j               | 456,2 kg/j              |
| 2023      | 13,7 kg/j               | 190,3 kg/j              |

### Resultaten

Ref - Referentie

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied                                    |
|------------------|---------|-------------------------------------------|
| 0,02 mol/ha/j    | 3023549 | Loonse en Drunense<br>Duinen & Leemkuilen |
| 0,01 mol/ha/j    | 3023549 | Loonse en Drunense<br>Duinen & Leemkuilen |

Realisatie jaar 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

-  
-  
-  
-



Realisatie jaar 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

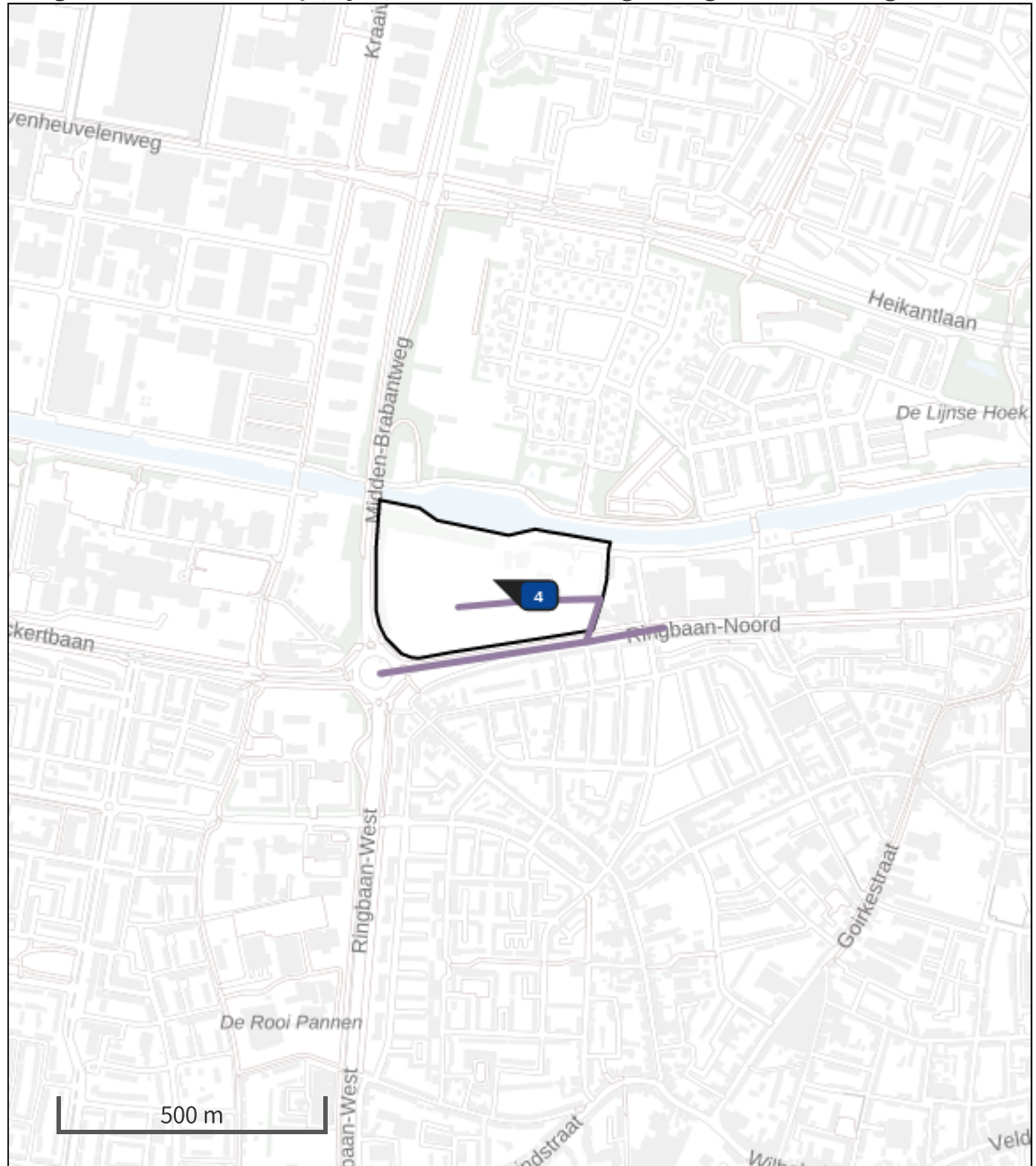
| Emissiebronnen                                                                                               |  | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| <div>4</div> Anders...   Anders...   Bron 5                                                                  |  | 12,6 kg/j               | 148,0 kg/j              |
| <div></div> Verkeersnetwerk |  | 1,1 kg/j                | 42,3 kg/j               |

Ref (Referentie), rekenjaar 2023

**Emissiebronnen**

|                                                                                   |                                                                  | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>4</b>                                                                          | Wonen en Werken   Kantoren en winkels   Gasverbruik Essentgebouw | -                       | 79,7 kg/j               |
| <b>5</b>                                                                          | Wonen en Werken   Kantoren en winkels   Gasverbruik Stihogebouw  | -                       | 51,6 kg/j               |
|  | Verkeersnetwerk                                                  | 11,0 kg/j               | 324,9 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 "Realisatie jaar 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 | -                          | -                                            | -                             | -                                    | -                            | -                                   |

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.

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Regte Heide & Riels Laag

## Realisatie jaar 1, Rekenjaar 2023

**1** Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Ontsluiting plangebied             | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 22,9 kg/j                |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                  | X:133090,09 Y:398702,05            | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 6,4 kg/j |
| Lengte                   | 355,12 m                           | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 0,6 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            | 38593 p/jaar       | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 0 p/jaar           | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren            | 14770 p/jaar       | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren            | 0 p/jaar           | 0,0 %   |                 |                          |

**2** Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Ringbaan-Noord naar het westen     | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 15,6 kg/j                |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                  | X:132957,87 Y:398592,4             | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 4,4 kg/j |
| Lengte                   | 403,60 m                           | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 0,4 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            | 23156 p/jaar       | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 0 p/jaar           | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren            | 8862 p/jaar        | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren            | 0 p/jaar           | 0,0 %   |                 |                          |

**3** Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Ringbaan-Noord naar het oosten     | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 3,9 kg/j                 |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                  | X:133228,99 Y:398637,22            | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 1,1 kg/j |
| Lengte                   | 150,46 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                | 0 m                                |                    |         |                 |                          |
| Verkeer                  | Max. snelheid                      | Aantal voertuigen  | In file |                 |                          |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren            | 15437 p/jaar       | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 0 p/jaar           | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren            | 5908 p/jaar        | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren            | 0 p/jaar           | 0,0 %   |                 |                          |

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

|                      |                         |                |                 |                 |            |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | Bron 5                  | Uittreedhoogte | 4,0 m           | NO <sub>x</sub> | 148,0 kg/j |
| Locatie              | X:132976,1 Y:398741,99  | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 12,6 kg/j  |
|                      |                         | Spreiding      | 4 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 9,73 ha                 |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd         |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u> |                |                 |                 |            |

## Ref, Rekenjaar 2023

**1** Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Ontsluiting plangebied (Essent)    | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 31,5 kg/j                |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                  | X:133180,76 Y:398735,36            | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 8,2 kg/j |
| Lengte                   | 238,24 m                           | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 1,1 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            | 138035 p/jaar      | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 13264 p/jaar       | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren            | 19088 p/jaar       | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren            | 0 p/jaar           | 0,0 %   |                 |                          |

**2** Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Ringbaan-Noord naar het westen (Essent) | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 37,2 kg/j                |
|--------------------------|-----------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                  | X:132960,29 Y:398597,94                 | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 9,7 kg/j |
| Lengte                   | 402,20 m                                | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 1,3 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                 | 96624 p/jaar       | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren                 | 9285 p/jaar        | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren                 | 13361 p/jaar       | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren                 | 0 p/jaar           | 0,0 %   |                 |                          |

**3** Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Ringbaan-Noord naar het oosten (Essent) | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 5,8 kg/j                 |
|--------------------------|-----------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                  | X:133231,04 Y:398640,36                 | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 1,5 kg/j |
| Lengte                   | 145,38 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                 | 41410 p/jaar       | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren                 | 3979 p/jaar        | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren                 | 5726 p/jaar        | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren                 | 0 p/jaar           | 0,0 %   |                 |                          |

**4** Wonen en Werken | Kantoren en winkels

|                      |                   |                |                 |                 |           |
|----------------------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | Gasverbruik       | Uittreedhoogte | <u>11,0 m</u>   | NO <sub>x</sub> | 79,7 kg/j |
|                      | Essentgebouw      | Warmteinhoud   | <u>0,014 MW</u> |                 |           |
| Locatie              | X:133073,47       |                |                 |                 |           |
|                      | Y:398671,84       |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd   |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Standaard Profiel |                |                 |                 |           |
|                      | Industrie         |                |                 |                 |           |

### 5 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

|                      |                                |                |                 |                 |           |
|----------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | Gasverbruik                    | Uittreedhoogte | <u>11,0 m</u>   | NO <sub>x</sub> | 51,6 kg/j |
|                      | Stihogebouw                    | Warmteinhoud   | <u>0,014 MW</u> |                 |           |
| Locatie              | X:132962,34<br>Y:398712,61     |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd                |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Standaard Profiel<br>Industrie |                |                 |                 |           |

### 6 Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Ontsluiting plangebied (Stiho)     | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 56,5 kg/j                 |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|---------------------------|
| Locatie                  | X:132972,93 Y:398637,94            | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 14,7 kg/j |
| Lengte                   | 73,37 m                            | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 1,9 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            | 805003 p/jaar      |         |                 | 0,0 %                     |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 77356 p/jaar       |         |                 | 0,0 %                     |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren            | 111317 p/jaar      |         |                 | 0,0 %                     |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren            | 0 p/jaar           |         |                 | 0,0 %                     |

### 7 Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Ringbaan-Noord naar het westen (Stiho) | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 117,6 kg/j                |
|--------------------------|----------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|---------------------------|
| Locatie                  | X:132869,66 Y:398583,7                 | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 30,6 kg/j |
| Lengte                   | 218,02 m                               | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 4,0 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                | 563502 p/jaar      |         |                 | 0,0 %                     |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren                | 54149 p/jaar       |         |                 | 0,0 %                     |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren                | 77922 p/jaar       |         |                 | 0,0 %                     |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren                | 0 p/jaar           |         |                 | 0,0 %                     |

### 8 Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Ringbaan-Noord naar het oosten (Stiho) | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 76,3 kg/j                 |
|--------------------------|----------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|---------------------------|
| Locatie                  | X:133140 Y:398626,97                   | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 19,9 kg/j |
| Lengte                   | 330,09 m                               | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 2,6 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                | 241501 p/jaar      |         |                 | 0,0 %                     |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren                | 23207 p/jaar       |         |                 | 0,0 %                     |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren                | 33395 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\_20230315\_cd85399aac

Database versie 2022\_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## Bijlage 2: AERIUS PDF gebruiksfase (kenmerk: Rmj7ASWv8fjK)

# 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

OC Smariuskade B.V.  
Dillenburgstraat 25 A,  
5652 AM Eindhoven

## Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Smariuskade  
Gebruiksfasen

## Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rmj7ASWv8fjK  
06 april 2023, 13:51  
Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Ref - Referentie  
Gebruik - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2025      | 10,4 kg/j               | 419,6 kg/j              |
| 2025      | 12,7 kg/j               | 216,8 kg/j              |

## Resultaten

Ref - Referentie

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied                                    |
|------------------|---------|-------------------------------------------|
| 0,02 mol/ha/j    | 3023549 | Loonse en Drunense<br>Duinen & Leemkuilen |
| 0,01 mol/ha/j    | 3023549 | Loonse en Drunense<br>Duinen & Leemkuilen |

Gebruik - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

0,00 ha  
3,23 ha  
0,00 mol/ha/j  
0,01 mol/ha/j

Ref (Referentie), rekenjaar 2025

**Emissiebronnen**

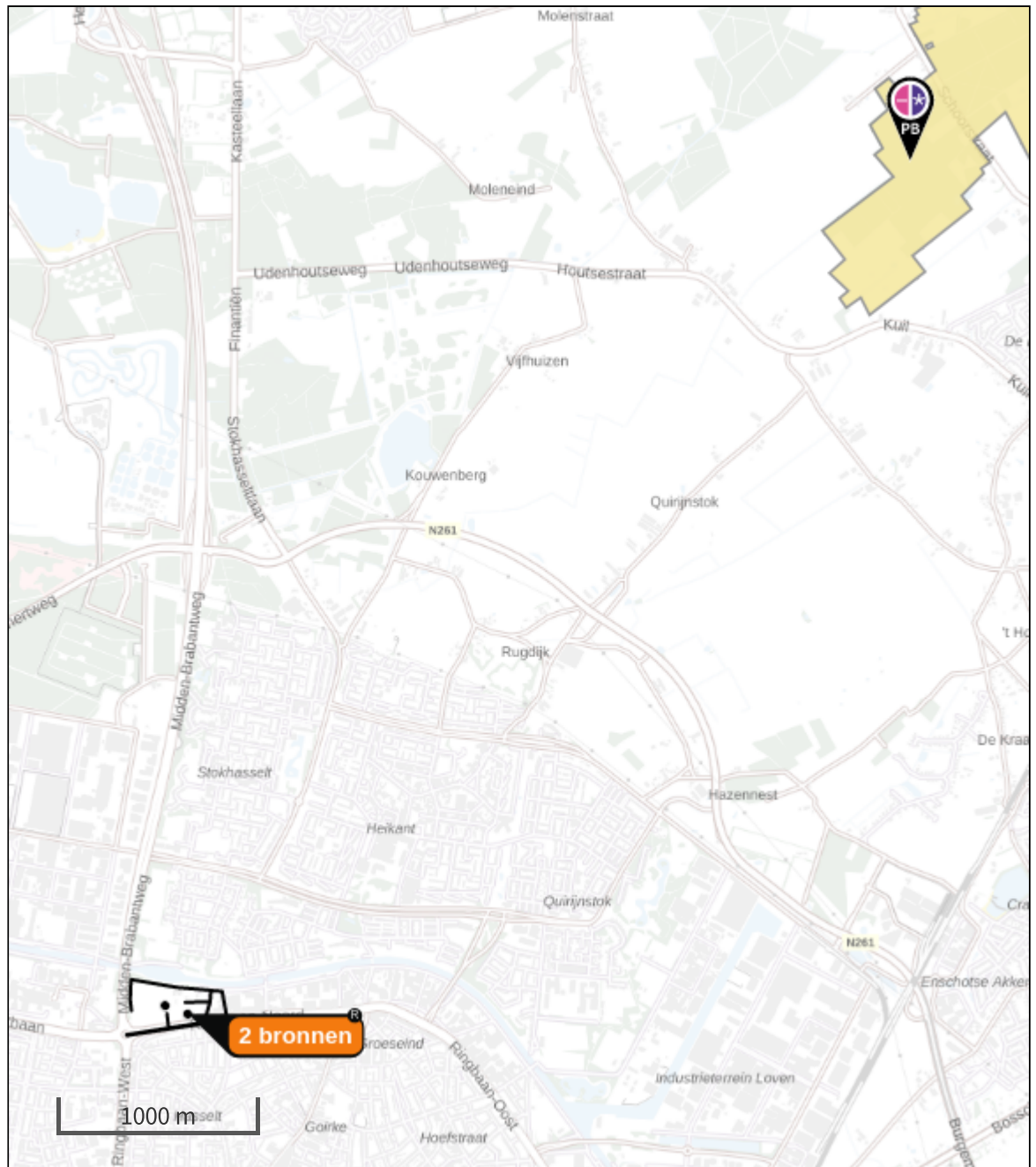
|                                                                                                                                                    | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|  Wonen en Werken   Kantoren en winkels   Gasverbruik Essentgebouw | -                       | 79,7 kg/j               |
|  Wonen en Werken   Kantoren en winkels   Gasverbruik Stihogebouw  | -                       | 51,6 kg/j               |
|  Verkeersnetwerk                                                  | 10,4 kg/j               | 288,3 kg/j              |



Gebruik (Beoogd), rekenjaar 2025

| Emissiebronnen                                                                                    |  | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
|  Verkeersnetwerk |  | 12,7 kg/j               | 216,8 kg/j              |

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



- |                                                                                     |                                  |                                                                                     |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn                 |  | Grootste toename (projectberekening)             |
|  | Vogelrichtlijn                   |  | Grootste afname (projectberekening)              |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald                     |                                                                                     |                                                  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruik" (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 | 3,23                       | 2.241,66                                     | 0,00                          | 0,00                                 | 3,23                         | 0,01                                |

| 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<br>afname (mol<br>N/ha/jr) |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Loonse en<br>Drunense<br>Duinen &<br>Leemkuilen<br>(131) | 3,23                       | 2.241,66                                     | 0,00                          | 0,00                                 | 3,23                         | 0,01                                |

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.

Kampina & Oisterwijkse Vennen

## Ref, Rekenjaar 2025

**1** Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Ontsluiting plangebied (Essent)    | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 27,9 kg/j                |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                  | X:133180,76 Y:398735,36            | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 8,7 kg/j |
| Lengte                   | 238,24 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 1,0 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                      | Voertuigbewegingen |        | In file         |                          |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren            | 138.035,0 p/jaar   |        | 0,0 %           |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 13.264,0 p/jaar    |        | 0,0 %           |                          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren            | 19.088,0 p/jaar    |        | 0,0 %           |                          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |                          |

**2** Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Ringbaan-Noord naar het westen (Essent) | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 33,0 kg/j                 |
|--------------------------|-----------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|---------------------------|
| Locatie                  | X:132960,29 Y:398597,94                 | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 10,3 kg/j |
| Lengte                   | 402,20 m                                | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 1,2 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                           | Voertuigbewegingen |        | In file         |                           |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren                 | 96.624,0 p/jaar    |        | 0,0 %           |                           |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren                 | 9.285,0 p/jaar     |        | 0,0 %           |                           |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren                 | 13.361,0 p/jaar    |        | 0,0 %           |                           |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren                 | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |                           |

**3** Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Ringbaan-Noord naar het oosten (Essent) | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 5,1 kg/j                 |
|--------------------------|-----------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                  | X:133231,04 Y:398640,36                 | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 1,6 kg/j |
| Lengte                   | 145,38 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                           | Voertuigbewegingen |        | In file         |                          |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren                 | 41.410,0 p/jaar    |        | 0,0 %           |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren                 | 3.979,0 p/jaar     |        | 0,0 %           |                          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren                 | 5.726,0 p/jaar     |        | 0,0 %           |                          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren                 | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |                          |

**4** Wonen en Werken | Kantoren en winkels

|                      |                   |                |                 |                 |           |
|----------------------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | Gasverbruik       | Uittreedhoogte | <u>11,0 m</u>   | NO <sub>x</sub> | 79,7 kg/j |
|                      | Essentgebouw      | Warmteinhoud   | <u>0,014 MW</u> |                 |           |
| Locatie              | X:133073,47       |                |                 |                 |           |
|                      | Y:398671,84       |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd   |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Standaard Profiel |                |                 |                 |           |
|                      | Industrie         |                |                 |                 |           |

## 5 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

|                      |                                |                |                 |                 |           |
|----------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | Gasverbruik                    | Uittreedhoogte | <u>11,0 m</u>   | NO <sub>x</sub> | 51,6 kg/j |
|                      | Stihogebouw                    | Warmteinhoud   | <u>0,014 MW</u> |                 |           |
| Locatie              | X:132962,34<br>Y:398712,61     |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd                |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Standaard Profiel<br>Industrie |                |                 |                 |           |

## 6 Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Ontsluiting plangebied (Stiho)     | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 50,2 kg/j |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie                  | X:132972,93 Y:398637,94            | Type scherm        | -      | NO <sub>2</sub> | 15,7 kg/j |
| Lengte                   | 73,37 m                            | Hoogte             | -      | NH <sub>3</sub> | 1,8 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                      | Voertuigbewegingen |        | In file         |           |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren            | 805.003,0 p/jaar   |        | 0,0 %           |           |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 77.356,0 p/jaar    |        | 0,0 %           |           |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren            | 111.317,0 p/jaar   |        | 0,0 %           |           |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |           |

## 7 Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Ringbaan-Noord naar het westen (Stiho) | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 104,3 kg/j |
|--------------------------|----------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|------------|
| Locatie                  | X:132869,66 Y:398583,7                 | Type scherm        | -      | NO <sub>2</sub> | 32,6 kg/j  |
| Lengte                   | 218,02 m                               | Hoogte             | -      | NH <sub>3</sub> | 3,8 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                          | Voertuigbewegingen |        | In file         |            |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren                | 563.502,0 p/jaar   |        | 0,0 %           |            |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren                | 54.149,0 p/jaar    |        | 0,0 %           |            |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren                | 77.922,0 p/jaar    |        | 0,0 %           |            |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren                | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |            |

## 8 Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Ringbaan-Noord naar het oosten (Stiho) | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 67,7 kg/j |
|--------------------------|----------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie                  | X:133140 Y:398626,97                   | Type scherm        | -      | NO <sub>2</sub> | 21,2 kg/j |
| Lengte                   | 330,09 m                               | Hoogte             | -      | NH <sub>3</sub> | 2,4 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                          | Voertuigbewegingen |        | In file         |           |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren                | 241.501,0 p/jaar   |        | 0,0 %           |           |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren                | 23.207,0 p/jaar    |        | 0,0 %           |           |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren                | 33.395,0 p/jaar    |        | 0,0 %           |           |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren                | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |           |

## Gebruik, Rekenjaar 2025

**1** Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |        |                 |                           |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|---------------------------|
| Naam               | Ontsluiting plangebied             | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 44,7 kg/j                 |
| Locatie            | X:133109,04 Y:398802,08            | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 10,3 kg/j |
| Lengte             | 170,52 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 2,6 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           | Voertuigbewegingen | In file |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|---------|
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 1.065.070,0 p/jaar | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 5.840,0 p/jaar     | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 4.380,0 p/jaar     | 0,0 %   |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar         | 0,0 %   |

**2** Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |        |                 |                           |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|---------------------------|
| Naam               | Ringbaan-Noord naar het westen     | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 63,5 kg/j                 |
| Locatie            | X:132957,87 Y:398592,4             | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 14,7 kg/j |
| Lengte             | 403,60 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 3,7 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           | Voertuigbewegingen | In file |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|---------|
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 639.042,0 p/jaar   | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 3.504,0 p/jaar     | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 2.628,0 p/jaar     | 0,0 %   |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar         | 0,0 %   |

**3** Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |        |                 |                          |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam               | Ringbaan-Noord naar het oosten     | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 2,9 kg/j                 |
| Locatie            | X:133289,54 Y:398648,15            | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 0,7 kg/j |
| Lengte             | 27,34 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           | Voertuigbewegingen | In file |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|---------|
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 426.028,0 p/jaar   | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2.336,0 p/jaar     | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 1.752,0 p/jaar     | 0,0 %   |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar         | 0,0 %   |

#### 4 Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Ontsluiting westelijke deel plangebied | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 42,2 kg/j                |
|---------------------------|----------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:132825,51 Y:398840,36                | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 9,7 kg/j |
| Lengte                    | 402,07 m                               | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 2,5 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                          | Voertuigbewegingen |        | In file         |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren                | 426.028,0 p/jaar   |        | 0,0 %           |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren                | 2.336,0 p/jaar     |        | 0,0 %           |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren                | 1.752,0 p/jaar     |        | 0,0 %           |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren                | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |                          |

#### 5 Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Ringbaan-Noord via Maastraat       | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 20,2 kg/j                |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:133258,33 Y:398745,58            | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 4,7 kg/j |
| Lengte                    | 200,61 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 1,2 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                      | Voertuigbewegingen |        | In file         |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 410.054,0 p/jaar   |        | 0,0 %           |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 2.236,0 p/jaar     |        | 0,0 %           |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 1.698,0 p/jaar     |        | 0,0 %           |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |                          |

#### 6 Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Ringbaan-Noord via Merwedestraat   | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 28,2 kg/j                |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:133183,03 Y:398706,21            | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 6,5 kg/j |
| Lengte                    | 174,84 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 1,6 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                      | Voertuigbewegingen |        | In file         |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 655.021,0 p/jaar   |        | 0,0 %           |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 3.571,0 p/jaar     |        | 0,0 %           |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 2.712,0 p/jaar     |        | 0,0 %           |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |                          |

**7** Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Bron 7                             | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 15,2 kg/j                |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:133217,16 Y:398634,9             | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 3,5 kg/j |
| Lengte                    | 121,53 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 0,9 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                      | Voertuigbewegingen |        |                 | In file                  |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 508.041,0 p/jaar   |        |                 | 0,0 %                    |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 2.770,0 p/jaar     |        |                 | 0,0 %                    |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 2.103,0 p/jaar     |        |                 | 0,0 %                    |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0,0 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 2022.1\_20230405\_989cfb3815  
Database versie 2022.1\_989cfb3815  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

## Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

## Contactgegevens

Beneluxweg 125  
4904 SJ Oosterhout  
Postbus 40  
4900 AA Oosterhout  
T. +31 6 51 05 13 71  
E. [info@Anteagroup.nl](mailto:info@Anteagroup.nl)

### Copyright © 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij [security@antegroup.nl](mailto:security@antegroup.nl). Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)