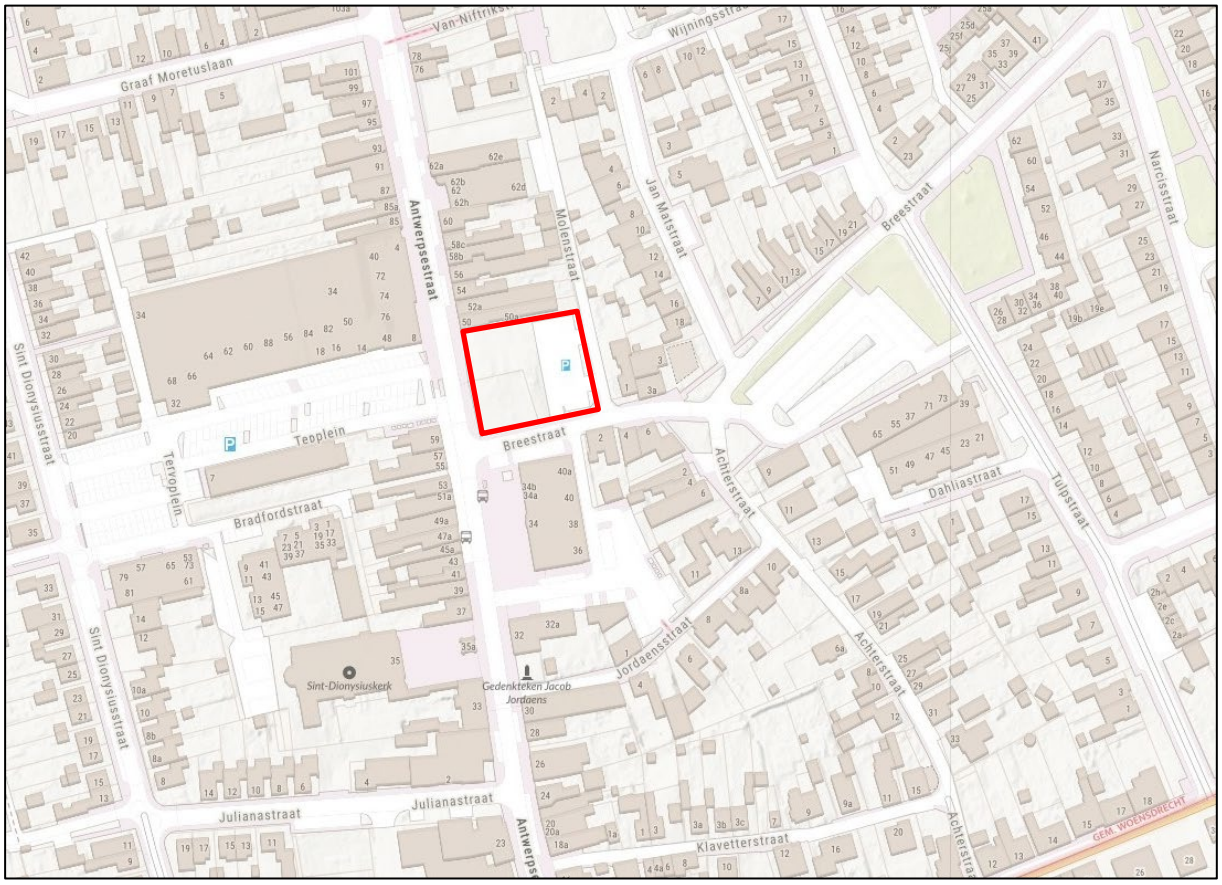
# Memo stikstof

| | | |
|---|---|---|
| Datum | : | 8 maart 2023 |
| Bestemd voor | : | Bouwgroep De Nijs - Soffers |
| Van | : | Stantec B.V. |
| Projectnummer | : | 327200090 |
| **Betreft** | : | **Stikstofdepositie ten gevolge van de bouw- en gebruiksfase van het bouwplan aan de Antwerpsestraat 42-48 te Putte** |

## 1 INLEIDING

In opdracht van Bouwgroep De Nijs - Soffers is door Stantec een onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd ten gevolge van de bouw en het gebruik van een appartementengebouw op de locatie Antwerpsestraat 42-48 te Putte. Het appartementengebouw bestaat uit 3 bouwlagen waarin in totaal 21 appartementen worden gerealiseerd. In figuur 1 is de globale ligging van het plangebied rood omlijnd weergegeven.

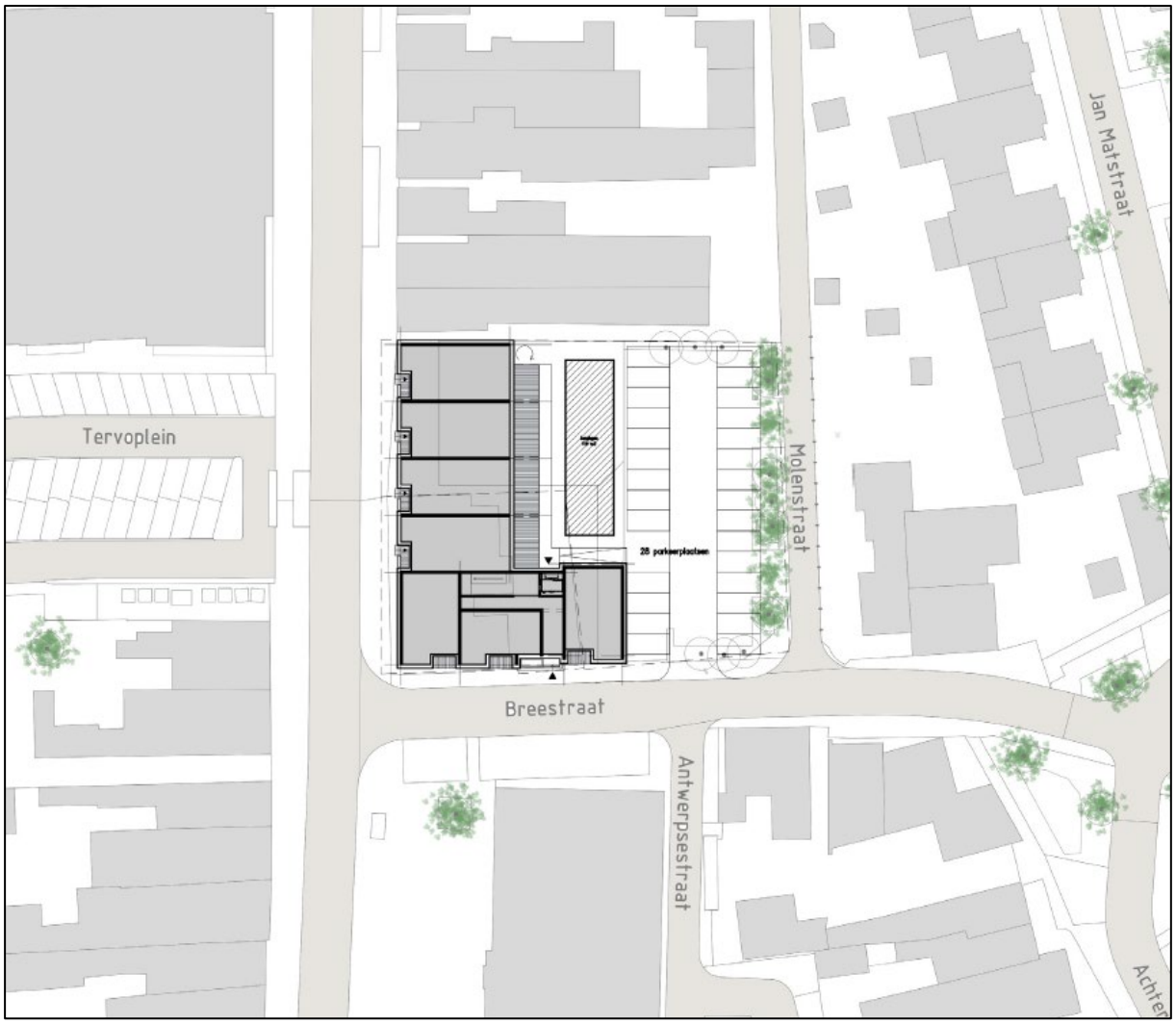



*Figuur 1: Globale ligging plangebied Antwerpsestraat 42-48 te Putte*

**Bezoekadres**
Hoevestein 20b
4903 SC OOSTERHOUT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 022 77 40 432
IBAN NL11BNPA0227740432 BIC BNPANL2A
Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd

In figuur 2 is de inrichtingstekening weergegeven.




*Figuur 2: Inrichtingstekening bouwplan*

Het onderdeel stikstofdepositie is een belangrijk aandachtspunt voor het plan. Op basis hiervan is een berekening stikstofdepositie uitgevoerd, om in een vroegtijdig stadium te toetsen of en in welke vorm het plan in overeenstemming is met de Wet natuurbescherming. De Wet natuurbescherming mag de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staan.

## 2 WET NATUURBESCHERMING

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten en dieren en van bossen en andere houtopstanden.

De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen van de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebiedsbescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Handelingen of activiteiten binnen en buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij door het bevoegd gezag hier vergunning voor is verleend.

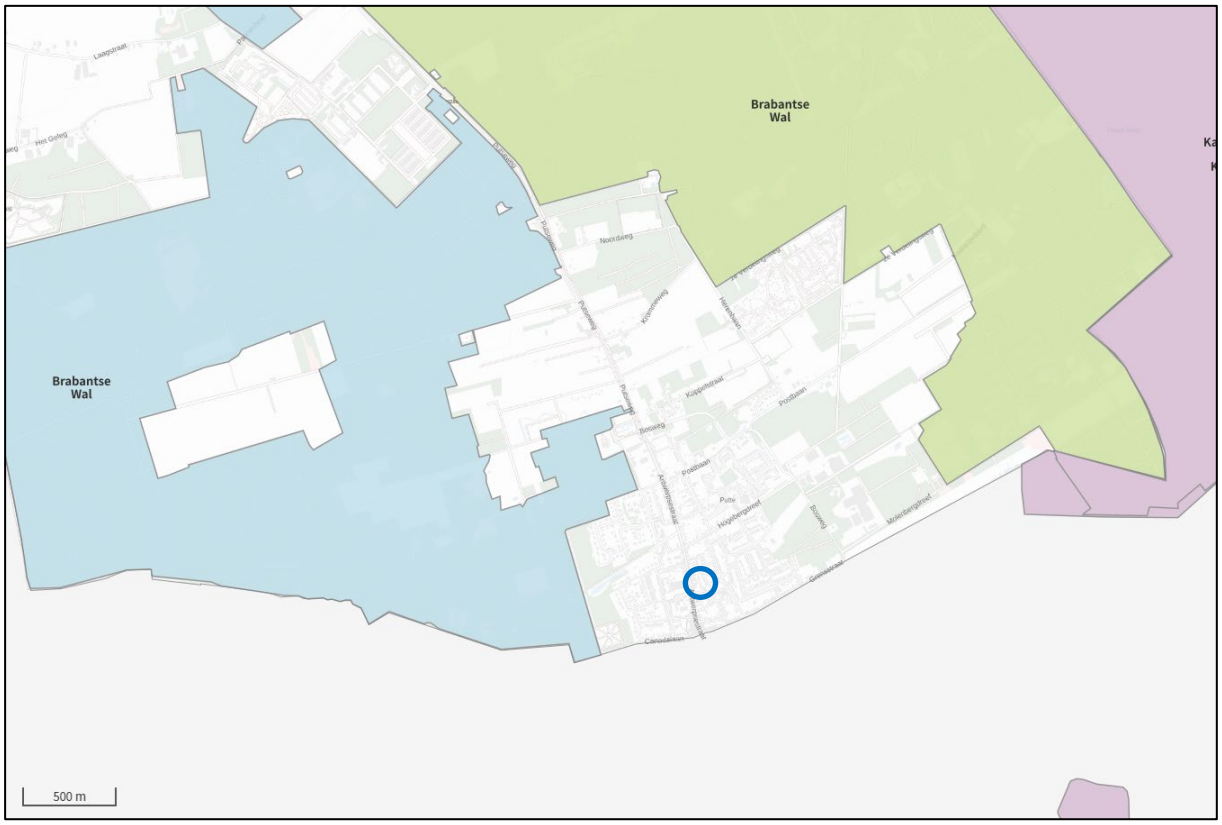
Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instand-houdingsdoelstellingen. Het gaat hier om verbindingen van het chemische element stikstof (N) die een verzurende of vermestende werking hebben. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen. In deze gebieden wordt de Kritische Depositie Waarde (KDW) overschreden.

Bij het opstellen van een bestemmingsplan kan het nodig zijn een voortoets uit te voeren. Dit is nodig als het risico bestaat dat de ontwikkeling significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied.

De voortoets brengt in beeld of er significante gevolgen kunnen zijn. Dit is afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Indien uit de voortoets blijkt dat de depositie 0,00 N mol/ha/jr bedraagt, kan worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van de betrokken Natura 2000-gebieden.

## 3 NATURA 2000-GEBIEDEN

In de directe omgeving van Putte ligt het Natura 2000-gebied ‘Brabantse Wal’. In figuur 3 is het Natura 2000-gebied weergegeven ten opzichte van het plan aan de Antwerpsestraat (blauwe cirkel).




*Figuur 3: Ligging Natura 2000-gebieden t.o.v. het plangebied (screenshot AERIUS-calculator)*

## 4 UITGANGSPUNTEN

Het onderzoek richt zich op alle bronnen van stikstofemissie en betreft de bouw- en gebruiksfase.

*Omschrijving bouwfase*

Voor de ontwikkelaar is het in het huidige stadium niet mogelijk om gedetailleerde bouwactiviteiten te prognosticeren. Voor het in beeld brengen van de mogelijke stikstofdepositie tijdens de bouwfase, is derhalve gebruik gemaakt van kentallen, aannames en handreikingen. In de onderhavige situatie is gebruik gemaakt van informatie afkomstig uit een voormalig rapport van bureau Waardenburg, 'Woningbouw en Natura-2000', https://www.stikstof.info/vuistregels_woningbouw. Dit rapport wordt genoemd als bron in de 'Handreiking woningbouw en AERIUS', een publicatie van de Rijksoverheid, januari 2020 | 20400607.

In genoemd rapport zijn in tabel 1 een aantal aannames opgenomen voor het in te zetten materieel tijdens het realiseren van 5 grondgebonden woningen of appartementen. Deze tabel is hieronder weergegeven.

*Tabel 1* *Aannames voor in te zetten materieel tijdens het realiseren van 5 grondgebonden woningen en 5 appartementen uitgedrukt in totaal aantal draaiuren. Voor al het materieel is uitgegaan van een bouwjaar 2015 of recenter.*

| Materieel | AERIUS | Grondgebonden woningen | Appartementen |
|---|---|---|---|
| Graafwerkzaamheden bouwput | Graafmachine (200kw) | 80 | 80 |
| Verrijker 10 ton | Reach stacker (250kw) | 100 | 200 |
| Heien (heistelling) | Hijskraan (100kw) | 40 | 40 |
| Fundering (truckmixer) | Dumper (320kw) | 40 | 40 |
| Hijskraan tbv transporten op de bouw | Hijskraan (450kw) | 300 | elektrisch |
| **Zwaar transport (# vb)*** | **Zwaar vrachtverkeer** | **68** | **256** |
| Middelzwaar vrachtverkeer | | 285 | 450 |

** Totaal aantal transportbewegingen.*

De getallen volgens tabel 1 met betrekking tot 5 appartementen zijn voor zowel het materieel als de verkeersbewegingen geëxtrapoleerd naar het aantal van 21 appartementen.

Op basis van bovenstaande aannames is een berekening uitgevoerd waarbij depositie is berekend. De invloed van de toevoeging van Adblue is onderzocht, maar dit levert niet voldoende reductie op. Als gevolg hiervan worden alle mobiele werktuigen als zijnde elektrisch aangedreven gemodelleerd.

Dit wordt geborgd in de regels van het bestemmingsplan. Hier kan vanaf worden geweken als ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning voor bouwen door middel van een berekening wordt aangetoond dat wordt voldaan aan de op dat moment geldende regels voor stikstof.

De bouwactiviteiten zullen naar verwachting medio 2023 aanvangen en ongeveer een jaar duren. Het jaar 2023 wordt als zichtjaar gehanteerd, waarbij de emissie en derhalve de depositiewaarde het hoogst is.

Voor het bouwverkeer is de aanname gedaan dat dit verkeer uitsluitend uit Nederland afkomstig zal zijn. De rijroute is ingevoerd vanaf de ontsluiting van het plan naar het noorden tot de kruising met de Van Niftrikstraat/Graaf Moretuslaan. De voertuigbewegingen op de openbare wegen worden beschouwd totdat deze zijn geacht opgenomen te zijn in het heersende verkeersbeeld. Er is gerekend met een verkeersstagnatie van 100% op de bouwplaats en 5% op de openbare wegen.

In bijlage 1 zijn de uitgangspunten voor de bouwfase gegeven.

In figuur 4 is de modellering in de Aerius calculator weergegeven.




*Figuur 4: Modellering bouwfase (screenshot Aerius-calculator)*

*Omschrijving gebruiksfase*

De stikstofemissie als gevolg van het gebruik van de ontwikkeling wordt uitsluitend bepaald door de verkeersaantrekkende werking van gemotoriseerd verkeer. Het uitgangspunt is namelijk dat de appartementen ‘gasloos’ functioneren, waardoor emissies als gevolg van verbrandingstoestellen buiten beschouwing kunnen blijven.

De verkeersgeneratie van het plan kan worden afgeleid uit het aantal te realiseren appartementen op basis van de kentallen van het CROW[1]. Gelet op de grootte van de appartementen is (worst-case) uitgegaan van dure koopappartementen. Hieruit blijkt dat in een worst-case situatie 164 lichte motorvoertuigen per etmaal gegenereerd kunnen worden voor het gebruik van 21 dure koopappartementen op basis van de stedelijkheidsgraad “weinig stedelijk” en stedelijke zone “rest bebouwde kom”.

Het wegverkeer is gemodelleerd zowel noordelijk tot aan de Van Niftrikstraat / Graaf Moretuslaan en zuidelijk tot aan de Canadalaan. Het uitgangspunt is hierbij dat het verkeer zich gelijkelijk verdeeld over beide routes.

Op de parkeerplaatsen is gerekend met een verkeersstagnatie van 100% in verband met manoeuvreren ten behoeve van parkeerhandelingen. Op de openbare wegen is gerekend met een verkeersstagnatie van 5%.

Als zichtjaar is 2024 gehanteerd voor de gebruiksfase.

In bijlage 2 zijn de uitgangspunten voor de gebruiksfase gegeven.

[1] *CROW 381: Toekomstbestendig parkeren; van parkeerkencijfers naar parkeernormen.*

In figuur 5 is de modellering in de Aerius calculator weergegeven.




*Figuur 5: Modellering gebruiksfase (screenshot Aerius-calculator)*

*Algemeen*

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd op de direct omliggende openbare wegen. De voertuigbewegingen op de openbare wegen worden beschouwd totdat deze zijn geacht opgenomen te zijn in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De afkapgrens van de modellering houdt ruim voldoende rekening met beide aspecten.

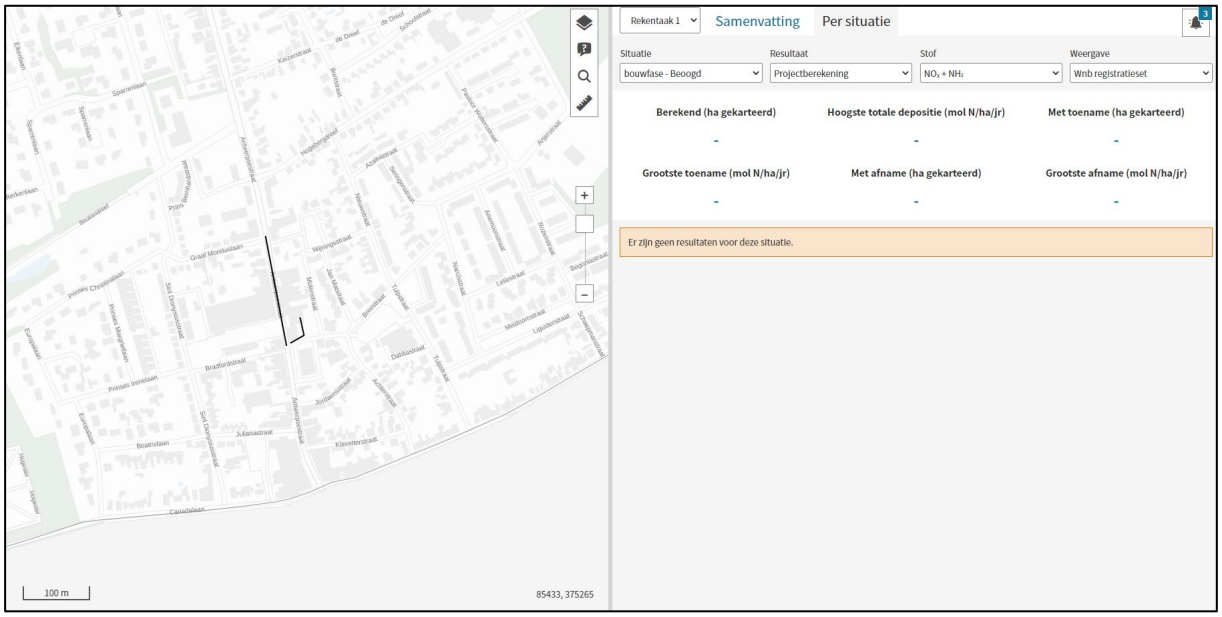
De emissie van het wegverkeer is standaard opgenomen in Aerius waarbij de wegtypering “binnen bebouwde kom” is gehanteerd voor de verkeersbewegingen. De emissies hebben betrekking op een gemiddelde weekdag conform de systematiek van de Aerius calculator.

## 5 RESULTATEN VAN BEREKENINGEN

Het onderzoek betreft het bepalen van de stikstofdepositie als gevolg van alle stikstof emitterende activiteiten in de bouw- en gebruiksfase. De berekeningen van de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn uitgevoerd met de Aerius Calculator, versie 2022 (releasedatum 21 februari 2023).

In bijlage 1 is het berekeningsjournaal gegeven voor de bouwfase.

Uit de berekeningen voor alle Natura 2000-gebieden blijkt voor de toekomstige bouwfase voor het zichtjaar 2023 het volgende:

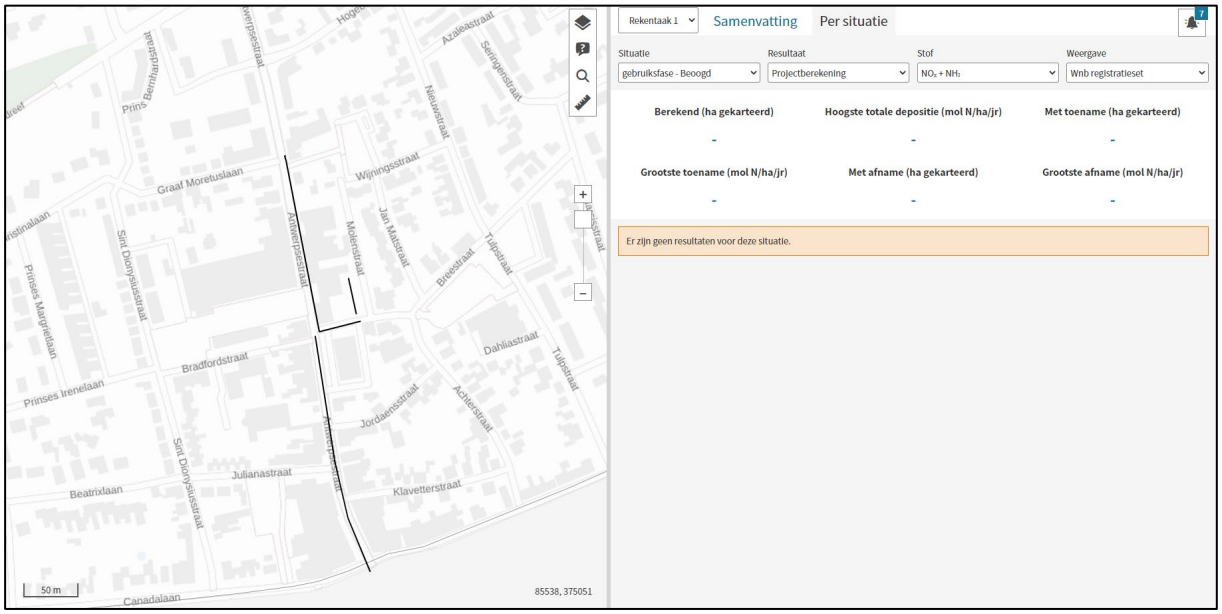


*Figuur 6: Rekenresultaten Aerius calculator bouwfase*

De totale emissie bedraagt circa 2,4 kg/jaar bestaande uit circa 2,4 kg NOx/jaar en circa 0,0 kg $NH_3$/jaar.

In bijlage 2 is het berekeningsjournaal gegeven voor de gebruiksfase.

Uit de berekeningen voor alle Natura 2000-gebieden blijkt voor de toekomstige gebruiksfase voor het zichtjaar 2024 het volgende:



*Figuur 7: Rekenresultaten Aerius calculator gebruiksfase*

De totale emissie bedraagt circa 4,2 kg/jaar bestaande uit circa 4,0 kg NOx/jaar en circa 0,2 kg $NH_3$/jaar.

Dit houdt in dat, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden onder voorwaarden zijn uit te sluiten.

De natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige gebieden blijven onaangetast.

## 6 CONCLUSIE

In opdracht van Bouwgroep De Nijs - Soffers is door Stantec een onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd ten gevolge van de bouw en het gebruik van een appartementengebouw op de locatie Antwerpsestraat 42-48 te Putte. Het appartementengebouw bestaat uit 3 bouwlagen waarin in totaal 21 appartementen worden gerealiseerd.

Uit onderhavige voortoets blijkt dat indien elektrische werktuigen worden ingezet er geen sprake is van stikstofdepositie; de depositie bedraagt 0,00 N mol/ha/jr. Derhalve wordt geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van de betrokken Natura 2000-gebieden.

Het gebruik van elektrische mobiele werktuigen wordt geborgd in de regels van het bestemmingsplan. Hier kan vanaf worden geweken als ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning voor bouwen door middel van een berekening wordt aangetoond dat wordt voldaan aan de op dat moment geldende regels inzake stikstof.

**Bijlagen**

1 Uitgangspunten en Aerius berekeningsjournaal voor de bouwfase
2 Uitgangspunten en Aerius berekeningsjournaal voor de gebruiksfase

# BIJLAGE 1 UITGANGSPUNTEN EN AERIUS BEREKENINGSJOURNAAL VOOR DE BOUWFASE

**327200090 Specificatie Aerius invoergegevens tbv bouwplan Antwerpsestraat 42-48 te Putte** **Zichtjaar: 2023** **Bijlage 1**
**Stantec**

Op basis van aannames Waardenburg is de volgende schatting gedaan:

**Berekening schatting aantal draaiuren mobiele werktuigen voor de bouwfase van appartementen**

| Werktuig | Mechanisch vermogen (kW) | Stageklasse | Aantal draaiuren per appartement | Aantal appartementen | Totaal aantal draaiuren (per jaar) | Literverbruik (l/uur) | Totaal aantal liter (per jaar) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Graafmachine** | 200 | IV | 16 | 21 | 336 | 15 | 5040 |
| **Reach stacker** | 250 | IV | 40 | 21 | 840 | 16 | 13440 |
| **Heistelling** | 100 | IV | 8 | 21 | 168 | 12 | 2016 |
| **Dumper** | 140 | IV | 8 | 21 | 168 | 18 | 3024 |
| **Torenkraan** | Elektrisch | n.v.t. | n.v.t. | 21 | n.v.t. | n.v.t. | n.v.t. |

Bovenstaande resulteert in overschrijding, elektrische voertuigen noodzakelijk voor haalbaarheid

| Werktuig | Mechanisch vermogen (kW) |
|---|---|
| **Graafmachine** | Elektrisch |
| **Reach stacker** | Elektrisch |
| **Heistelling** | Elektrisch |
| **Dumper** | Elektrisch |
| **Torenkraan** | Elektrisch |

**Berekening schatting aantal voertuigbewegingen voor de bouwfase van appartementen**

| Verkeer | Voertuigbewegingen per appartement | Aantal appartementen | Verdeeld over aantal jaren | Voertuigbewegingen per jaar | Stagnatie openbare weg | Stagnatie bouwplaats |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Vrachtwagens** | 51,2 | 21 | 1 | 1076 | 5% | 100% |
| **Middelzware voertuigen** | 90 | 21 | 1 | 1890 | 5% | 100% |

**Invoer Aerius**

# 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*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | Stantec |
| Inrichtingslocatie | Antwerpsestraat 42-48,<br>4645 BK Putte |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | 327200090 |
| Toelichting | 21 appartementen bouwfase |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RqxvwoxQpVxv |
| Datum berekening | 24 februari 2023, 14:39 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| bouwfase - Beoogd | 2023 | 42,8 g/j | 2,4 kg/j |

## Resultaten

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

bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| Verkeersnetwerk | 42,8 g/j | 2,4 kg/j |

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




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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

bouwfase, Rekenjaar 2023

## 1 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | verkeer bouwfase op weg | | | | $NO_x$ | 1,5 kg/j |
| Locatie | X:85797,84 Y:374845,59 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,4 kg/j |
| Lengte | 171,04 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 32,9 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1890 p/jaar | 5,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1076 p/jaar | 5,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % |

## 2 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | verkeer bouwfase op terrein | | | | $NO_x$ | 0,9 kg/j |
| Locatie | X:85840,55 Y:374779,13 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,2 kg/j |
| Lengte | 50,93 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 9,8 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1890 p/jaar | 100,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1076 p/jaar | 100,0 % |
| 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_20230221_e1cb893112 |
| Database versie | 2022_e1cb893112 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

# BIJLAGE 2 UITGANGSPUNTEN EN AERIUS BEREKENINGSJOURNAAL VOOR DE GEBRUIKSFASE

**Verkeersgeneratie tgv gebruiksfase Antwerpsestraat 42-48 te Putte** **Zichtjaar: 2024** **Bijlage 2**

**327200090**

Op basis van:
CROW 381: toekomstbestendig parkeren; van parkeerkencijfers naar parkeernormen.
Stedelijkheidsgraad: weinig stedelijk
Stedelijke zone: rest bebouwde kom
Categorie: Appartementen (koop, duur)

| | min | max | Aantal appartementen |
|---|---|---|---|
| **Verkeersgeneratie per appartement** | 7 | 7,8 | 21 |

Worst-case benadering

| Verkeersbewegingen per dag | Totaal aantal voertuigbewegingen | Aantal richting Zuid | Aantal richting Noord | Stagnatie openbare weg | Stagnatie parkeerplaatsen |
|---|---|---|---|---|---|
| **Lichte voertuigen** | 163,8 | 82 | 82 | 5% | 100% |

Invoer Aerius

# 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*

## Contactgegevens

| | |
|---|---|
| Rechtspersoon | Stantec |
| Inrichtingslocatie | Antwerpsestraat 42,<br>4645 BK Putte |

## Activiteit

| | |
|---|---|
| Omschrijving | 327200090 |
| Toelichting | 21 appartementen; gebruiksfase |

## Berekening

| | |
|---|---|
| AERIUS kenmerk | RgS1gHpfSz51 |
| Datum berekening | 28 februari 2023, 01:28 |
| Rekenconfiguratie | Wnb-rekengrid |

## Totale emissie

| | Rekenjaar | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|---|
| gebruiksfase - Beoogd | 2024 | 0,2 kg/j | 4,0 kg/j |

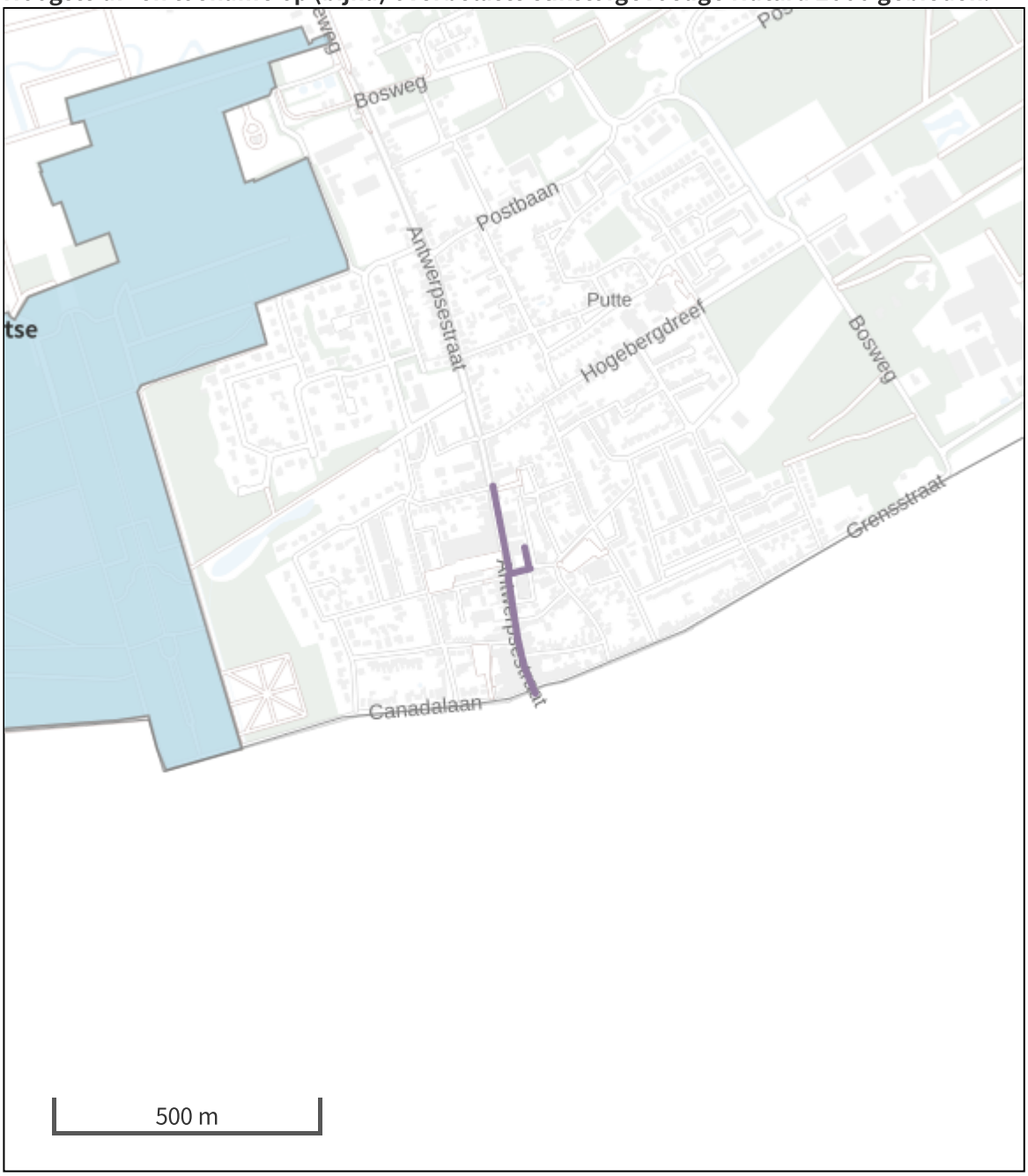
## Resultaten

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

gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen | Emissie $NH_3$ | Emissie $NO_x$ |
|---|---|---|
| Verkeersnetwerk | 0,2 kg/j | 4,0 kg/j |

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




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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

gebruiksfase, Rekenjaar 2024

## 1 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | verkeer zuidelijke richting gebruiksfase | | | | $NO_x$ | 1,6 kg/j |
| Locatie | X:85833,5 Y:374643,09 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,4 kg/j |
| Lengte | 230,50 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 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 | 82 p/etmaal | 5,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |

## 2 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | verkeer noordelijke richting gebruiksfase | | | | $NO_x$ | 1,2 kg/j |
| Locatie | X:85803,23 Y:374845,45 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,3 kg/j |
| Lengte | 170,87 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 77,1 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 82 p/etmaal | 5,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |

## 3 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Parkeerplaatsen | | | | $NO_x$ | 0,6 kg/j |
| Locatie | X:85851,04 Y:374795,42 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,1 kg/j |
| Lengte | 34,18 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 31,2 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 164 p/etmaal | 100,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |

## 4 Wegverkeer | Weg

| | | | Links | Rechts | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naam | Breestraat | | | | $NO_x$ | 0,6 kg/j |
| Locatie | X:85839,27 Y:374766,53 | Type scherm | - | - | $NO_2$ | 0,1 kg/j |
| Lengte | 39,77 m | Hoogte | - | - | $NH_3$ | 35,9 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---|---|---|---|
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 164 p/etmaal | 5,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal | 0,0 % |

### Disclaimer

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

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

| | |
|---|---|
| AERIUS versie | 2022_20230221_e1cb893112 |
| Database versie | 2022_e1cb893112 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/