

## Memo - Stikstofdepositie

Datum : 3 januari 2020

Bestemd voor : WDAvising B.V.

Van : ing. J. Sips

Paraaf :

Projectnummer : 20190495

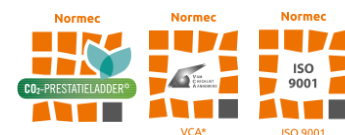
**Betreft : Bestemmingsplan 'De Haven 2019' te Spijkenisse**

### 1 INLEIDING

Het voornemen is om binnen het plangebied van het bestemmingsplan 'De Haven 2019' in Spijkenisse in totaal 700 woningen juridisch-planologisch toe te staan. Van de 700 woningen zijn reeds 170 woningen gerealiseerd, zodat in het plangebied nog 530 woningen gerealiseerd moeten worden.

WDAvising B.V. stelt het bestemmingsplan 'De Haven 2019'. De verbeelding die behoort bij het bestemmingsplan is weergegeven in figuur 1.

*Figuur 1: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'De Haven 2019'*



Verspreid in Nederland liggen 118 Natura 2000-gebieden met overbelaste stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van (dier)soorten (hierna: 'habitattypen'). Te veel stikstof is slecht voor de natuur. Voor activiteiten waarbij stikstof vrijkomt moet daarom worden onderzocht wat de effecten zijn op de beschermde Natura 2000-gebieden.

Doel van dit onderzoek is bepalen wat de bijdrage van het plan aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden is. Vervolgens is bepaald of deze resultaten leiden tot mogelijk significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en of een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

In opdracht van WDAvising B.V. is door AGEL adviseurs een onderzoek naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden uitgevoerd.

## **2 KADER 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-instandhoudingsdoelstellingen. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen.

Op grond van artikel 2.7, tweede lid, Wnb is vastgelegd dat het verboden is zonder vergunning van gedeputeerde staten van de provincie een project te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Samengevat betekent dat wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar brengt, significante gevolgen zijn uitgesloten.

Indien op basis van objectieve gegevens blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie, kan in ieder geval worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied.

Bij het berekenen van de stikstofdepositie mogen in beginsel de bestaande feitelijke en planologische legale activiteiten op de planlocatie en de daarmee samenhangende vermindering van de stikstofdepositie in mindering worden gebracht op de toename van de stikstofdepositie als gevolg van het plan (ABRvS 24 december 2014, ECLI:NL:RVS:2014:4672). Dat kan ertoe leiden dat per saldo de effecten

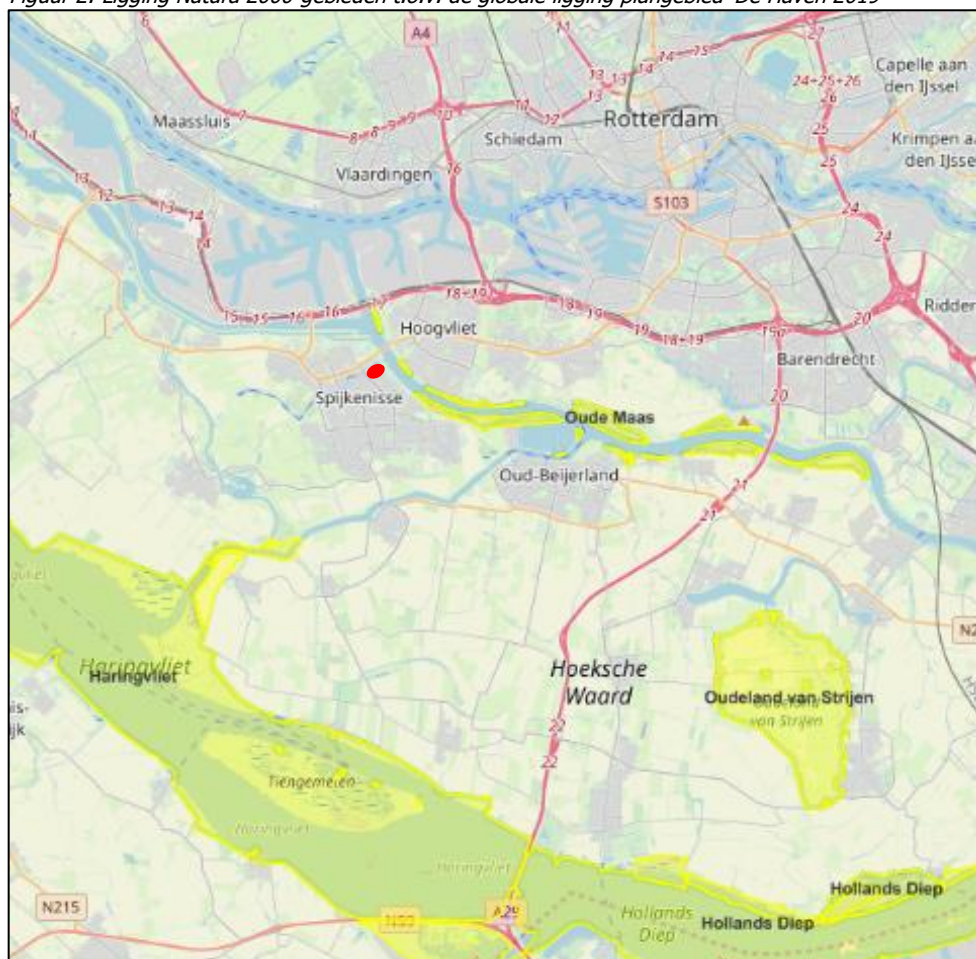
op de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden gelijk blijven (en soms zelfs verminderen als gevolg van het verdwijnen van bijvoorbeeld een agrarische functie). Er hoeft dan geen passende beoordeling te worden uitgevoerd.

Indien uit onderzoek (de voortoets) blijkt dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten, dan moet een vervolgonderzoek worden uitgevoerd (de 'passende beoordeling') en dient een Wnb vergunning te worden aangevraagd.

### 3 UITGANGSPUNTEN BEREKENINGEN

In de omgeving van het plangebied 'De Haven 2019' in Spijkenisse zijn verschillende Natura 2000-gebieden aanwezig, waarvan de 'Oude Maas' het meest nabijgelegen is. In figuur 2 zijn de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven ten opzichte van het plangebied van het bestemmingsplan 'De Haven 2019' (rode stip).

Figuur 2: Ligging Natura 2000-gebieden t.o.v. de globale ligging plangebied 'De Haven 2019'



### *Emissiebronnen*

De realisatie van dit plan zorgt voor de emissie van stikstof doordat de bouwactiviteiten verkeersbewegingen genereren en er (mobiele) werktuigen voorzien van verbrandingsmotoren op de bouwplaats in werking zijn.

Na realisatie van dit plan zijn als emissiebronnen relevant de verkeersbewegingen die als gevolg van dit plan worden gegenereerd en eventuele verbrandingsinstallaties die worden gebruikt om het pand te verwarmen.

- **Uitgangspunten bouwfase bouwplaats**

Aangegeven is dat de realisatie van de resterende 530 woningen ongeveer 5 jaar in beslag neemt. Dit komt neer op een realisatie van 106 woningen per jaar. In tabel 1 is een samenvatting gegeven van de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwplaats voor de realisatie van 106 woningen per jaar.

*Tabel 1: Invoergegevens mobiele werktuigen t.b.v. de realisatie van 106 woningen in een jaar*

<b>Mobiele werktuigen op de bouwplaats</b>	<b>Totaal aantal draaiuur</b>	<b>Totaal dieselverbruik</b>	<b>Type stageklasse</b>	<b>Bouwjaar</b>
Mobiele hei-/boorstellingen	360 uur	9.000 l	IV (135-560 kW)	2014 of jonger
Graafmachines	720 uur	10.800 l	IV (135-560 kW)	2014 of jonger
Mobiele kranen	1.560 uur	23.400 l	IV (75-130 kW)	2014 of jonger

Daarnaast wordt de totale stikstofemissie ook bepaald door het bouwverkeer op de openbare weg, te weten:

- Verkeersbewegingen bouwvallers: 20 personenauto's/busjes (= 40 verkeersbewegingen lichte voertuigen) per werkdag. Uitgaande van 235 werkdagen komt dit neer op ongeveer 9.400 verkeersbewegingen lichte voertuigen.
- Verkeersbewegingen ten behoeve van het aan-/afvoeren van grond en goederen zijn 400 transporten zware vrachtwagens (= 800 vrachtbewegingen) voorzien.

Voor wat betreft een totaaloverzicht van de inputparameters van de bouwfase voor één bouwblok wordt verwezen naar de bijlage 1.

- **Uitgangspunten gebruik woningen**

De stikstofemissie als gevolg van de nieuwe woningen wordt uitsluitend bepaald door de verkeersaantrekkende werking van gemotoriseerd verkeer. Het uitgangspunt is namelijk dat zowel de reeds gerealiseerde woningen en de nog te realiseren 'gasloos' zijn/worden opgeleverd, waardoor emissies als gevolg van verbrandingstoestellen buiten beschouwing kunnen blijven.

De verkeersgeneratie voor de woningen in het plangebied is aangeleverd. De verkeersaantrekkende werking per woning bedraagt 7,1 verkeersbewegingen per etmaal (mvt/etm). Voor de reeds gerealiseerde woningen komt het neer op een totale verkeersgeneratie van 1.207 mvt/etm, waarvan 4 vrachtwagenbewegingen. Voor de 106 woningen die per jaar worden gerealiseerd bedraagt de verkeersgeneratie 752,6 mvt/etm, waarvan 2 vrachtwagenbewegingen. De totale verkeersgeneratie van de nog te realiseren (530) woningen bedraagt dus 3.763 mvt/etm, waarvan 10 vrachtwagenbewegingen.

### Zichtjaren

Aangegeven is dat er een fasering is aangebracht in de realisatie van de verschillende bouwblokken. Het gevolg hiervan is dat bij de realisatie van een eerder fase ook deze woningen in gebruik zijn genomen. In de berekeningen is met de samenloop van de te bouwen en de gerealiseerde bouwblokken rekening gehouden. In tabel 3 zijn de verschillende bouwfases, met bijbehorende zichtjaren en de verkeersgeneratie van de reeds gerealiseerde bouwfases weergegeven.

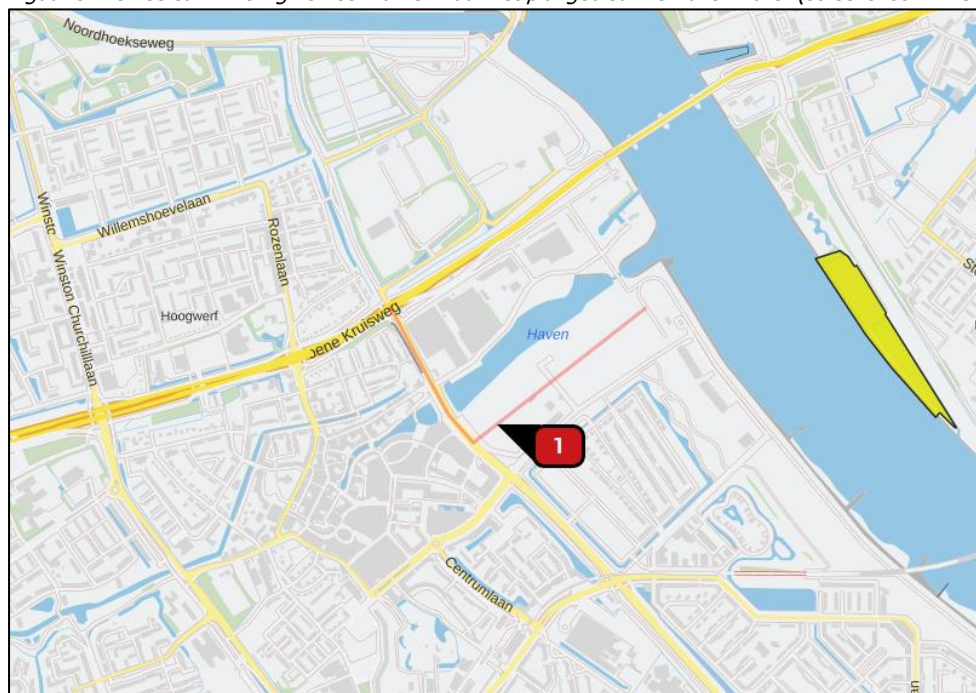
Tabel 3: Overzicht bouwfases bestemmingsplan 'De Haven 2019'

Fase	Aantal woningen	Zichtjaar	Verkeersgeneratie gerealiseerde bouwfases
Reeds gerealiseerd	170 woningen	-	-
Bouwfase 1	106 woningen	2020	Reeds gerealiseerd → 1.207,0 mvt/etm, waarvan 4 vrachtwagenbewegingen
Bouwfase 2	106 woningen	2021	Reeds gerealiseerd en bouwfase 1 → 1.959,6 mvt/etm, waarvan 6 vrachtwagenbewegingen
Bouwfase 3	106 woningen	2022	Reeds gerealiseerd en bouwfase 1 en 2 → 2.712,2 mvt/etm, waarvan 8 vrachtwagenbewegingen
Bouwfase 4	106 woningen	2023	Reeds gerealiseerd en bouwfase 1 t/m 3 → 3.464,8 mvt/etm, waarvan 10 vrachtwagenbewegingen
Bouwfase 5	106 woningen	2024	Reeds gerealiseerd en bouwfase 1 t/m 4 → 4.217,4 mvt/etm, waarvan 12 vrachtwagenbewegingen
Toekomstige gebruiksfase	-	2025	Reeds gerealiseerd en bouwfase 1 t/m 5 → 4.970,0 mvt/etm, waarvan 14 vrachtwagenbewegingen

### Verkeersafwikkeling

De verkeersafwikkeling van het verkeer tijdens zowel de bouwfases als de toekomstige gebruiksfase vindt plaats over dezelfde wegen. Het plangebied wordt ontsloten op de Schenkelweg, waarna het richting de Groene Kruisweg rijdt. Aangenomen is dat het verkeer bij de kruising met de Groene Kruisweg is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In figuur 3 is de verkeersafwikkeling weergegeven.

Figuur 3: Verkeersafwikkeling verkeer van en naar het plangebied 'De Haven 2019' (screenshot AERIUS calculator)



#### **4 BEREKENINGEN**

De berekening van de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden is uitgevoerd met behulp van AERIUS calculator 2019 (versie oktober 2019). De calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM.

Uit de berekeningen blijkt voor zowel de 5 bouwfases als voor de toekomstige gebruiksfase binnen het plangebied 'De Haven 2019' het volgende:

**Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j**

Dit houdt in dat, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden zijn uit te sluiten. De natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige gebieden blijven onaangetast. Hieruit wordt geconcludeerd dat de realisatie van de nieuwe woningen wordt uitgezonderd van de vergunningplicht.

Voor de gedetailleerde ingevoerde emissiebronnen en rekenresultaten wordt verwezen naar het berekeningsjournaal van de AERIUS-calculator die als bijlagen 2 tot en met 7 bij deze memo is gevoegd.

#### **5 CONCLUSIE**

Het voornemen is om binnen het plangebied 'De Haven 2019' te Spijkenisse in totaal 700 woningen te juridisch-planologisch toe te staan. Daarvan zijn er tot nu toe reeds 170 gerealiseerd. In de komende 5 jaar worden de overige 530 woningen gerealiseerd.

Uit de berekeningen blijkt de realisatie hiervan niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Op grond van de Wet Natuurbescherming geldt een vrijstelling van de vergunningplicht en is nader onderzoek niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming vormt dan ook geen belemmering.

#### **BIJLAGEN**

- 1 Uitgangspunten stikstofemissies bouwfase
- 2 Berekeningsjournaal AERIUS-calculator bouwfase 1 (zichtjaar 2020)
- 3 Berekeningsjournaal AERIUS-calculator bouwfase 2 (zichtjaar 2021)
- 4 Berekeningsjournaal AERIUS-calculator bouwfase 3 (zichtjaar 2022)
- 5 Berekeningsjournaal AERIUS-calculator bouwfase 4 (zichtjaar 2023)
- 6 Berekeningsjournaal AERIUS-calculator bouwfase 5 (zichtjaar 2024)
- 7 Berekeningsjournaal AERIUS-calculator toekomstige gebruiksfase (zichtjaar 2025)

## **BIJLAGE 1**

UITGANGSPUNTEN STIKSTOFEMISSIES BOUWFASE

**Project: Bestemmingsplan 'De Haven 2019' te Spijkenisse****AGEL Adviseurs  
20190495**

- In het plan worden nog 530 woningen gebouwd, welke in 5 jaar worden gerealiseerd
- In elk bouwjaar worden 106 woningen gerealiseerd

**Uitgangspunt berekeningen stikstofdepositie t.b.v. de bouwfase**

Inzet mobiele werktuig op bouwplaats per bouwjaar	Aantal werktuigen	Totaal aantal werkdagen	Draaiuren per werkdag	Totaal aantal draaiuur	Verbruik per uur	Totaal verbruik	Vermogen	Bouwjaar
Mobiele hei-/boorstelling	3	15	8	360	25	9.000	200 kW	va 2015
Graafmachine	3	30	8	720	15	10.800	200 kW	va 2015
Mobiele kraan	3	65	8	1.560	15	23.400	100 kW	va 2015

- Op de bouwlocatie is bouwstroom aanwezig (geen aggregaat benodigd)

Bouwverkeer op openbare weg per bouwjaar	Aantal per werkdag	Aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Totaal aantal bewegingen
Lichtverkeer bouwvakkers/bestelbussen	20	235	4.700	9.400
Zware vrachtwagens (aan-/afvoeren goederen)	-	-	400	800



## **BIJLAGE 2**

BEREKENINGJOURNAAL AERIUS CALCULATOR  
BOUWFASE 1 (ZICHTJAAR 2020)

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Bouwfase 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
AGEL adviseurs	Havenkade, 3201 Spijkenisse

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan 'De Haven 2019'	RrrmgqaizY6c	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 januari 2020, 12:25	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	219,10 kg/j
NH <sub>3</sub>	9,59 kg/j

## Resultaten

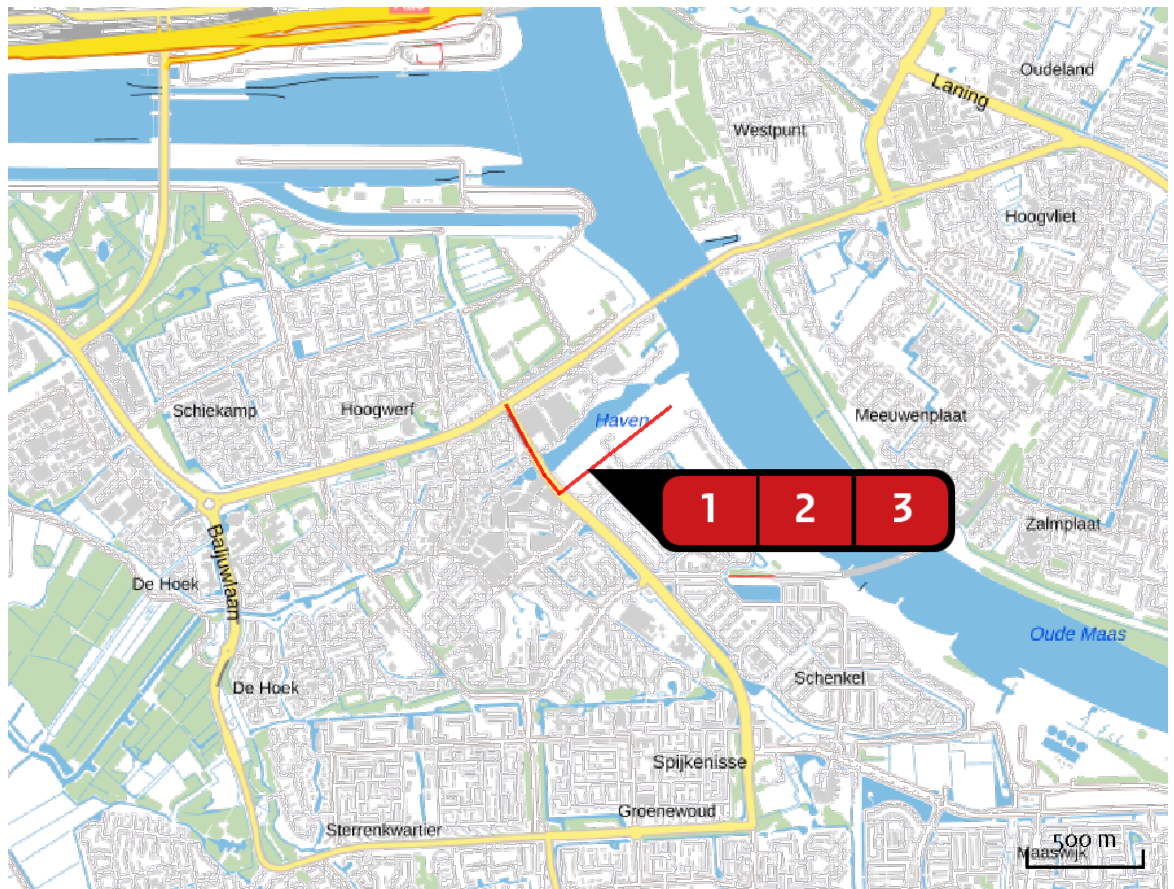
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Bouwfase 1  
zichtjaar 2020

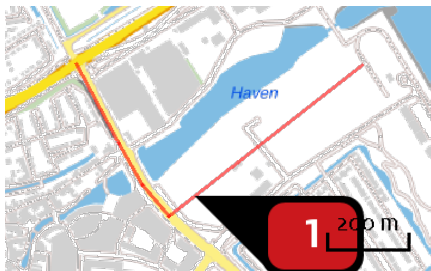
Locatie  
Bouwfase 1



Emissie  
Bouwfase 1

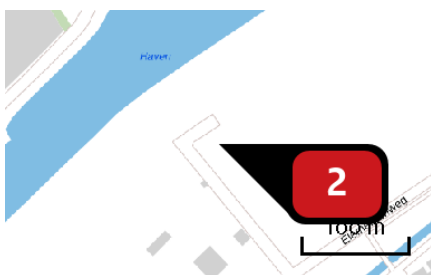
Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	<b>Bouwverkeer</b> Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,78 kg/j
<b>2</b>	<b>Werktuigen bouwplaats</b> Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	52,25 kg/j
<b>3</b>	<b>Bewoners reeds gerealiseerde woningen</b> Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	9,34 kg/j	160,06 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Bouwfase 1



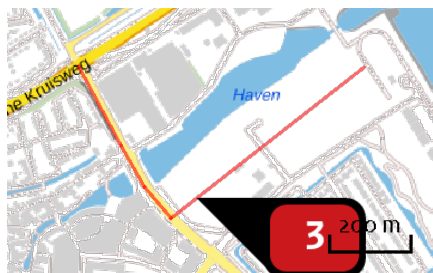
Naam **Bouwverkeer**  
 Locatie (X,Y) **82402, 429787**  
 NOx **6,78 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.400,0 / jaar	NOx NH3	3,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH3	3,49 kg/j < 1 kg/j



Naam **Werktuigen bouwplaats**  
 Locatie (X,Y) **82559, 429949**  
 NOx **52,25 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele hei- /boorstelling	9.000				NOx	10,89 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafmachine	10.800				NOx	13,06 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele kraan	23.400				NOx	28,30 kg/j



Naam **Bewoners reeds gerealiseerde woningen**  
 Locatie (X,Y) **82402, 429787**  
 NOx **160,06 kg/j**  
 NH3 **9,34 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.203,0 / etmaal	NOx NH3	153,69 kg/j 9,23 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	6,38 kg/j < 1 kg/j

## 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 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## **BIJLAGE 3**

BEREKENINGJOURNAAL AERIUS CALCULATOR  
BOUWFASE 2 (ZICHTJAAR 2021)



*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Bouwfase 2

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
AGEL adviseurs	Havenkade, 3201 Spijkenisse

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan 'De Haven 2019'	ReNpEvcG2D7q	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 januari 2020, 12:26	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	302,73 kg/j
NH <sub>3</sub>	14,55 kg/j

## Resultaten

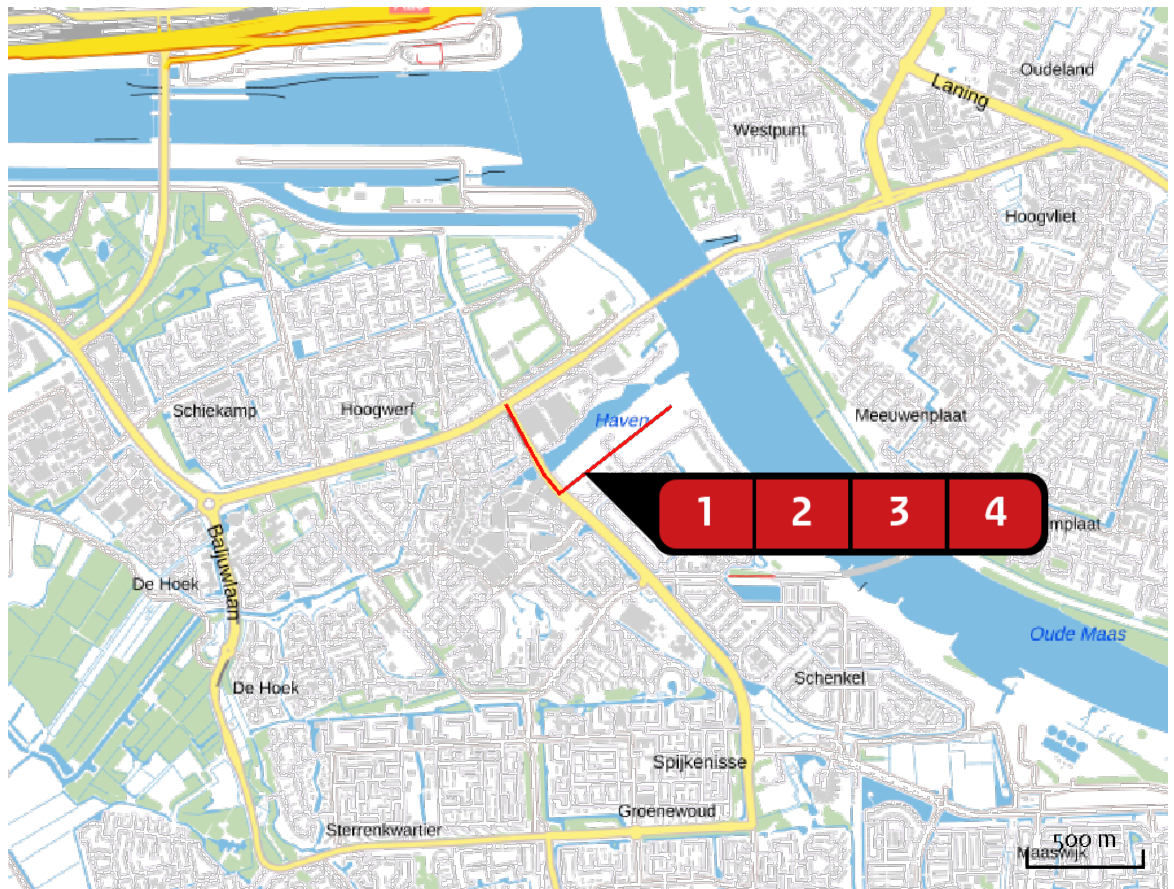
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Bouwfase 2  
zichtjaar 2021

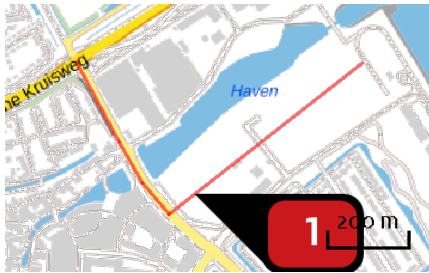
Locatie  
Bouwfase 2



Emissie  
Bouwfase 2

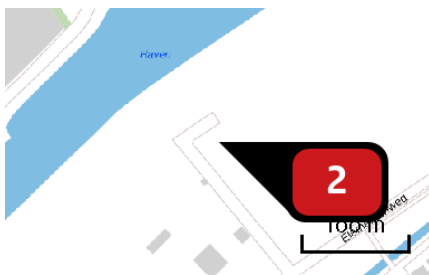
Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Bouwverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,53 kg/j
<b>2</b>	Werktuigen bouwplaats Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	52,25 kg/j
<b>3</b>	Bewoners reeds gerealiseerde woningen Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	8,82 kg/j	150,70 kg/j
<b>4</b>	Toekomstige bewoners bouwfase 1 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	5,49 kg/j	93,25 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Bouwfase 2



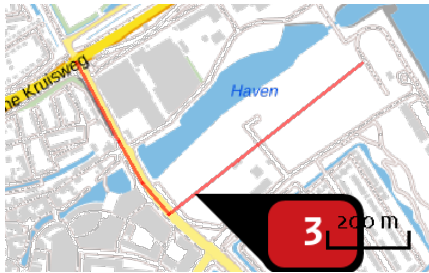
Naam **Bouwverkeer**  
 Locatie (X,Y) **82402, 429787**  
 NOx **6,53 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.400,0 / jaar	NOx NH3	3,09 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH3	3,44 kg/j < 1 kg/j



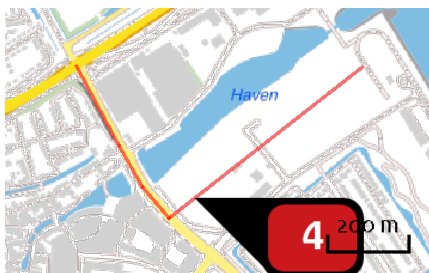
Naam **Werktuigen bouwplaats**  
 Locatie (X,Y) **82559, 429949**  
 NOx **52,25 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele hei- /boorstelling	9.000				NOx	10,89 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafmachine	10.800				NOx	13,06 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele kraan	23.400				NOx	28,30 kg/j



Naam **Bewoners reeds gerealiseerde woningen**  
 Locatie (X,Y) **82402, 429787**  
 NOx **150,70 kg/j**  
 NH3 **8,82 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.203,0 / etmaal	NOx NH3	144,42 kg/j 8,71 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	6,27 kg/j < 1 kg/j



Naam **Toekomstige bewoners bouwfase 1**  
 Locatie (X,Y) **82402, 429787**  
 NOx **93,25 kg/j**  
 NH3 **5,49 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	750,6 / etmaal	NOx NH3	90,11 kg/j 5,44 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	3,14 kg/j < 1 kg/j

## 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 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## **BIJLAGE 4**

BEREKENINGJOURNAAL AERIUS CALCULATOR  
BOUWFASE 3 (ZICHTJAAR 2022)

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Bouwfase 3

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).



# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
AGEL adviseurs	Havenkade, 3201 Spijkenisse

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan 'De Haven 2019'	Rg3py4e3gV3c	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 januari 2020, 12:27	2022	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	374,69 kg/j
NH <sub>3</sub>	18,86 kg/j

## Resultaten

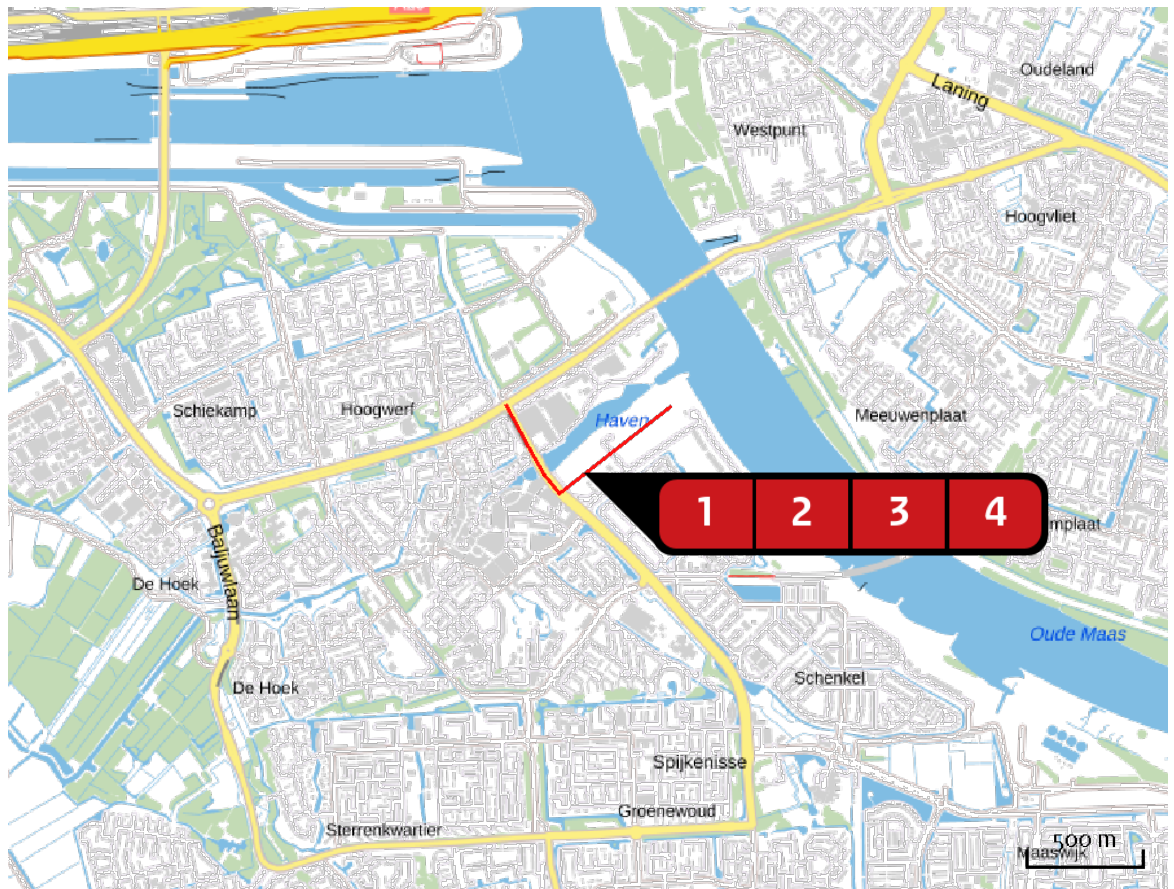
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Bouwfase 3  
zichtjaar 2022

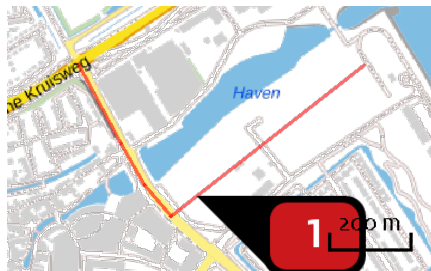
Locatie  
Bouwfase 3



Emissie  
Bouwfase 3

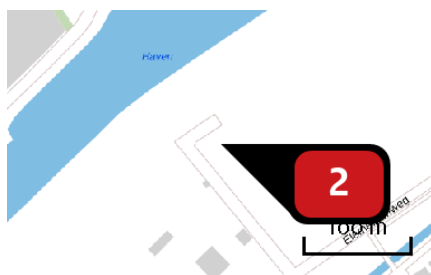
Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Bouwverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,27 kg/j
<b>2</b>	Werktuigen bouwplaats Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	52,25 kg/j
<b>3</b>	Bewoners reeds gerealiseerde woningen Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	8,30 kg/j	141,33 kg/j
<b>4</b>	Toekomstige bewoners bouwfase 1+2 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	10,33 kg/j	174,83 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Bouwfase 3



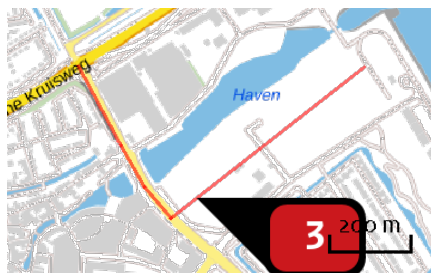
Naam **Bouwverkeer**  
 Locatie (X,Y) **82402, 429787**  
 NOx **6,27 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.400,0 / jaar	NOx NH3	2,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH3	3,38 kg/j < 1 kg/j



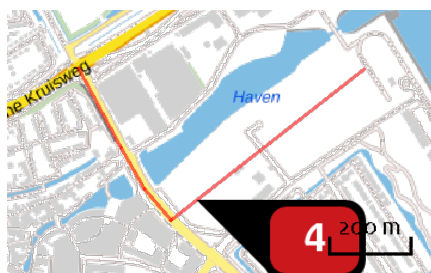
Naam **Werktuigen bouwplaats**  
 Locatie (X,Y) **82559, 429949**  
 NOx **52,25 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele hei- /boorstelling	9.000				NOx	10,89 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafmachine	10.800				NOx	13,06 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele kraan	23.400				NOx	28,30 kg/j



Naam **Bewoners reeds gerealiseerde woningen**  
 Locatie (X,Y) **82402, 429787**  
 NOx **141,33 kg/j**  
 NH3 **8,30 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.203,0 / etmaal	NOx NH3	135,16 kg/j 8,19 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	6,17 kg/j < 1 kg/j



Naam **Toekomstige bewoners bouwfase 1+2**  
 Locatie (X,Y) **82402, 429787**  
 NOx **174,83 kg/j**  
 NH3 **10,33 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.501,2 / etmaal	NOx NH3	168,67 kg/j 10,22 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	6,17 kg/j < 1 kg/j

## 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 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## **BIJLAGE 5**

BEREKENINGJOURNAAL AERIUS CALCULATOR  
BOUWFASE 4 (ZICHTJAAR 2023)

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Bouwfase 4

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
AGEL adviseurs	Havenkade, 3201 Spijkenisse

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan 'De Haven 2019'	Rcq5X3ctPGqH	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 januari 2020, 12:27	2023	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	434,99 kg/j
NH <sub>3</sub>	22,51 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

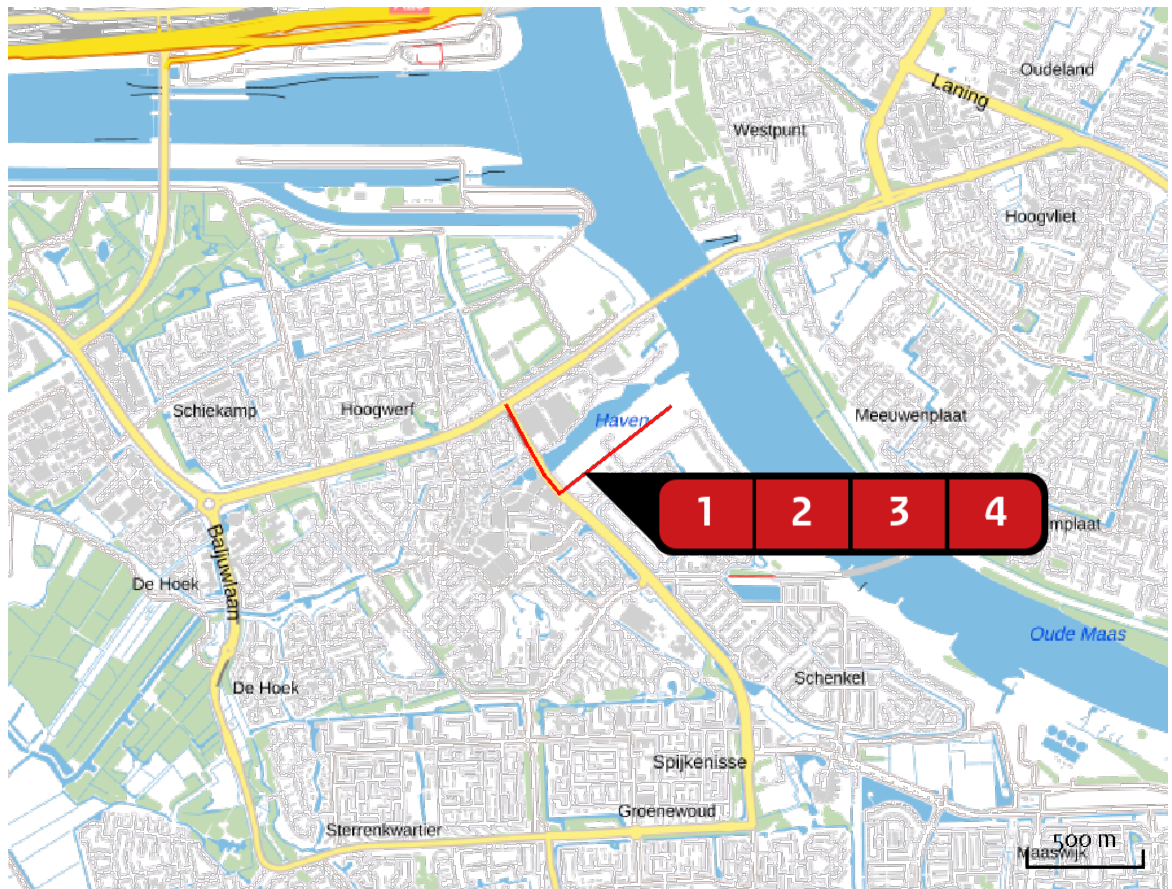
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Bouwfase 4  
zichtjaar 2023



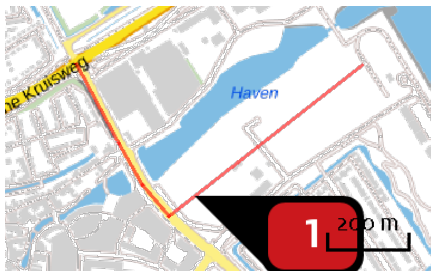
Locatie  
Bouwfase 4



Emissie  
Bouwfase 4

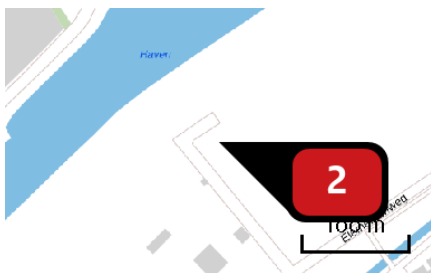
Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Bouwverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,02 kg/j
2	Werktuigen bouwplaats Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	52,25 kg/j
3	Bewoners reeds gerealiseerde woningen Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	7,78 kg/j	131,96 kg/j
4	Toekomstige bewoners bouwfase 1+2+3 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	14,51 kg/j	244,76 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Bouwfase 4



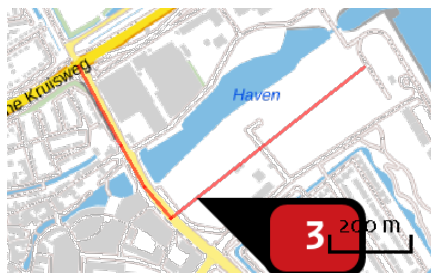
Naam **Bouwverkeer**  
 Locatie (X,Y) **82402, 429787**  
 NOx **6,02 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.400,0 / jaar	NOx NH3	2,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH3	3,32 kg/j < 1 kg/j



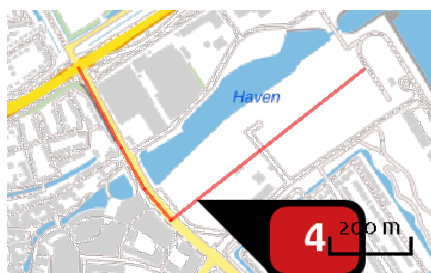
Naam **Werktuigen bouwplaats**  
 Locatie (X,Y) **82559, 429949**  
 NOx **52,25 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele hei- /boorstelling	9.000				NOx	10,89 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafmachine	10.800				NOx	13,06 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele kraan	23.400				NOx	28,30 kg/j



Naam **Bewoners reeds gerealiseerde woningen**  
 Locatie (X,Y) **82402, 429787**  
 NOx **131,96 kg/j**  
 NH3 **7,78 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.203,0 / etmaal	NOx NH3	125,90 kg/j 7,66 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	6,06 kg/j < 1 kg/j



Naam **Toekomstige bewoners bouwfase 1+2+3**  
 Locatie (X,Y) **82402, 429787**  
 NOx **244,76 kg/j**  
 NH3 **14,51 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.251,8 / etmaal	NOx NH3	235,66 kg/j 14,35 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH3	9,10 kg/j < 1 kg/j

## 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 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## **BIJLAGE 6**

BEREKENINGJOURNAAL AERIUS CALCULATOR  
BOUWFASE 5 (ZICHTJAAR 2024)

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Bouwfase 5

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
AGEL adviseurs	Havenkade, 3201 Spijkenisse

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan 'De Haven 2019'	S4b57BuJ3x1d	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 januari 2020, 12:27	2024	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	483,63 kg/j
NH <sub>3</sub>	25,52 kg/j

## Resultaten

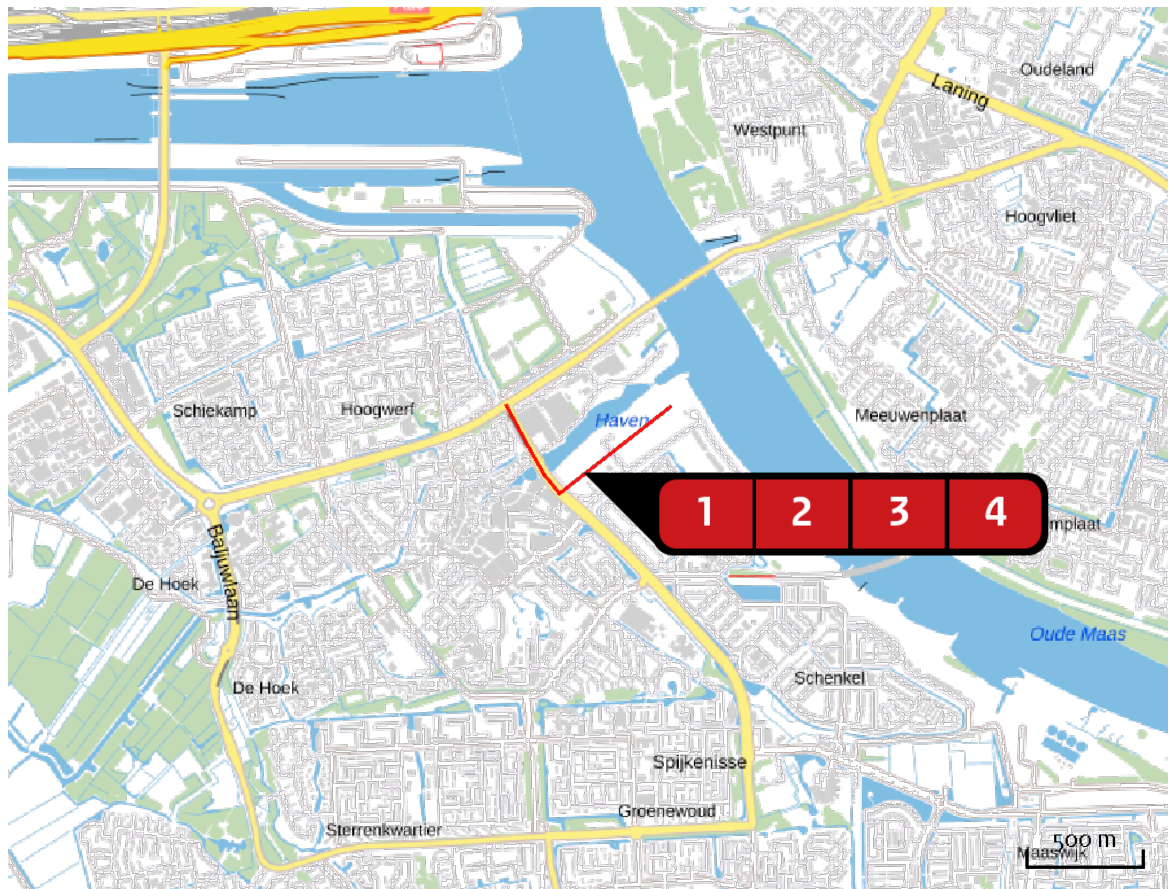
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Bouwfase 5  
zichtjaar 2024

Locatie  
Bouwfase 5

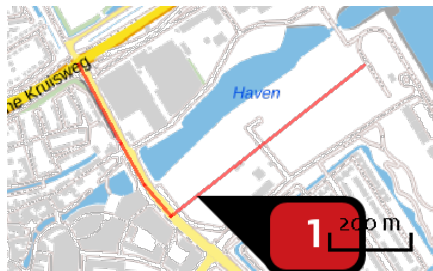


Emissie  
Bouwfase 5

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Bouwverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,76 kg/j
<b>2</b>	Werktuigen bouwplaats Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	52,25 kg/j
<b>3</b>	Bewoners reeds gerealiseerde woningen Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	7,25 kg/j	122,60 kg/j
<b>4</b>	Toekomstige bewoners bouwfase 1+2+3+4 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	18,05 kg/j	303,02 kg/j

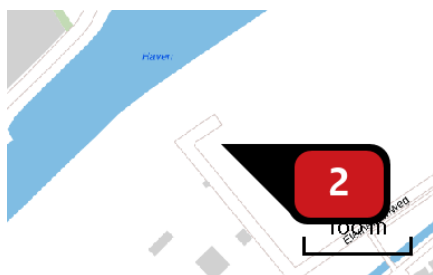


Emissie  
(per bron)  
Bouwfase 5



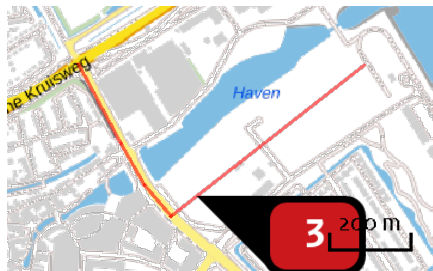
Naam **Bouwverkeer**  
 Locatie (X,Y) **82402, 429787**  
 NOx **5,76 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.400,0 / jaar	NOx NH3	2,50 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH3	3,27 kg/j < 1 kg/j



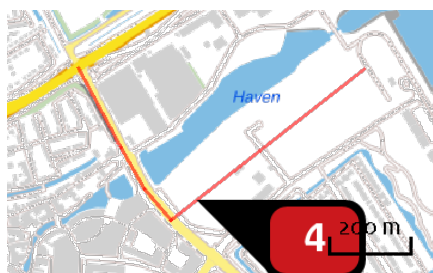
Naam **Werktuigen bouwplaats**  
 Locatie (X,Y) **82559, 429949**  
 NOx **52,25 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele hei- /boorstelling	9.000				NOx	10,89 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafmachine	10.800				NOx	13,06 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele kraan	23.400				NOx	28,30 kg/j



Naam **Bewoners reeds gerealiseerde woningen**  
 Locatie (X,Y) **82402, 429787**  
 NOx **122,60 kg/j**  
 NH3 **7,25 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.203,0 / etmaal	NOx NH3	116,64 kg/j 7,14 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	5,96 kg/j < 1 kg/j



Naam **Toekomstige bewoners bouwfase 1+2+3+4**  
 Locatie (X,Y) **82402, 429787**  
 NOx **303,02 kg/j**  
 NH3 **18,05 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.002,4 / etmaal	NOx NH3	291,10 kg/j 17,82 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	11,92 kg/j < 1 kg/j

## 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 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## **BIJLAGE 7**

BEREKENINGJOURNAAL AERIUS CALCULATOR  
TOEKOMSTIGE GEBRUIKSFASE (ZICHTJAAR 2025)

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Toekomstige gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
AGEL adviseurs	Havenkade, 3201 Spijkenisse

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan 'De Haven 2019'	Rq3Gd4aCnwJb	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 januari 2020, 12:27	2025	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	462,85 kg/j
NH <sub>3</sub>	27,66 kg/j

## Resultaten

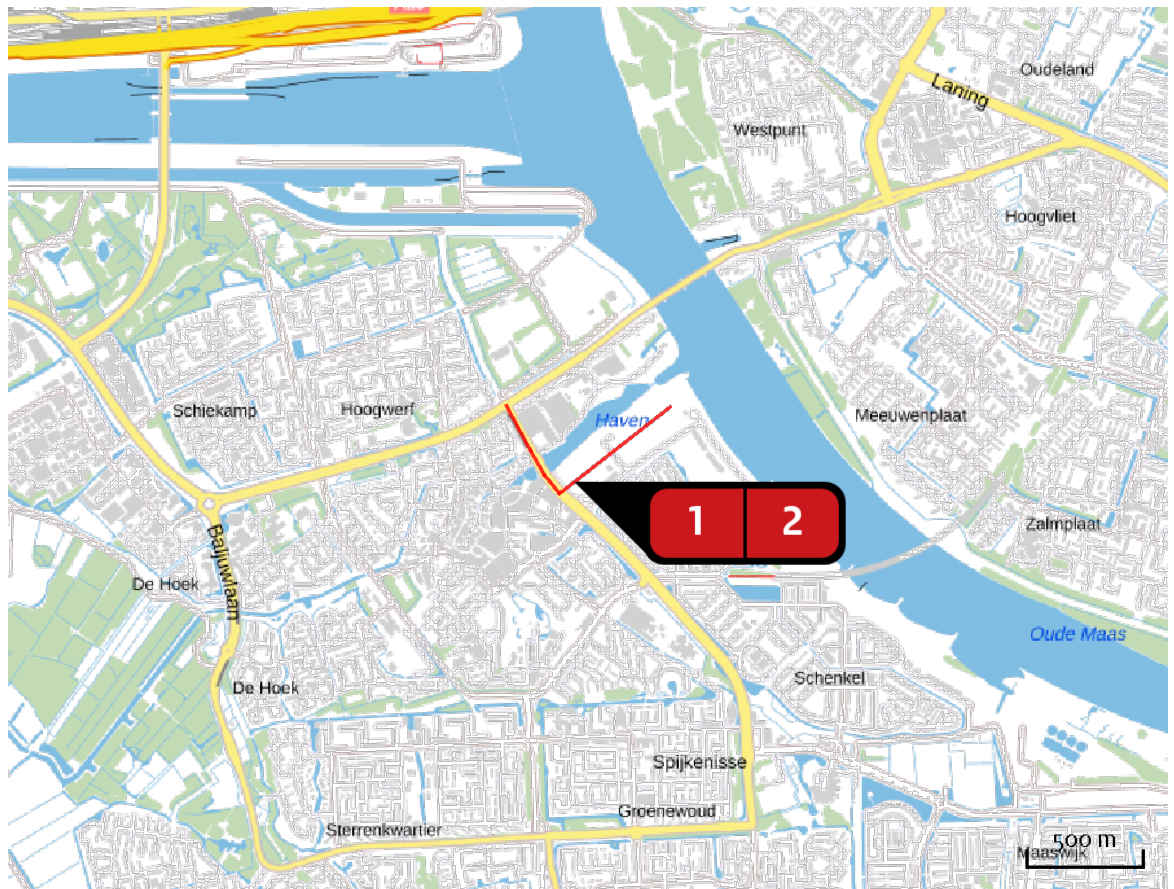
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Toekomstige gebruiksfase  
zichtjaar 2025

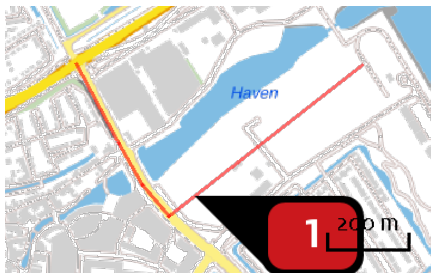
Locatie  
Toekomstige  
gebruiksfase



Emissie  
Toekomstige  
gebruiksfase

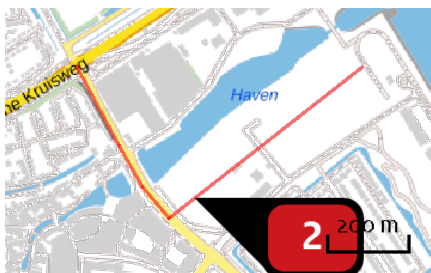
Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 Bewoners reeds gerealiseerde woningen Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	6,73 kg/j	113,23 kg/j
<b>2</b>	 Verkeer toekomstige bewoners Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	20,93 kg/j	349,62 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Toekomstige  
gebruiksfase



Naam **Bewoners reeds gerealiseerde  
woningen**  
Locatie (X,Y) **82402, 429787**  
NOx **113,23 kg/j**  
NH3 **6,73 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.203,0 / etmaal	NOx NH3	107,37 kg/j 6,62 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	5,86 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer toekomstige bewoners**  
Locatie (X,Y) **82402, 429787**  
NOx **349,62 kg/j**  
NH3 **20,93 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.753,0 / etmaal	NOx NH3	334,97 kg/j 20,64 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	14,64 kg/j < 1 kg/j



## 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 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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