



Retouradres: Postbus 64, 7450 AB Holten

SDK Vastgoed bv  
T.a.v. de heer S. Janszen  
Postbus 7050  
5605 JB Eindhoven

**Aveco de Bondt BV**

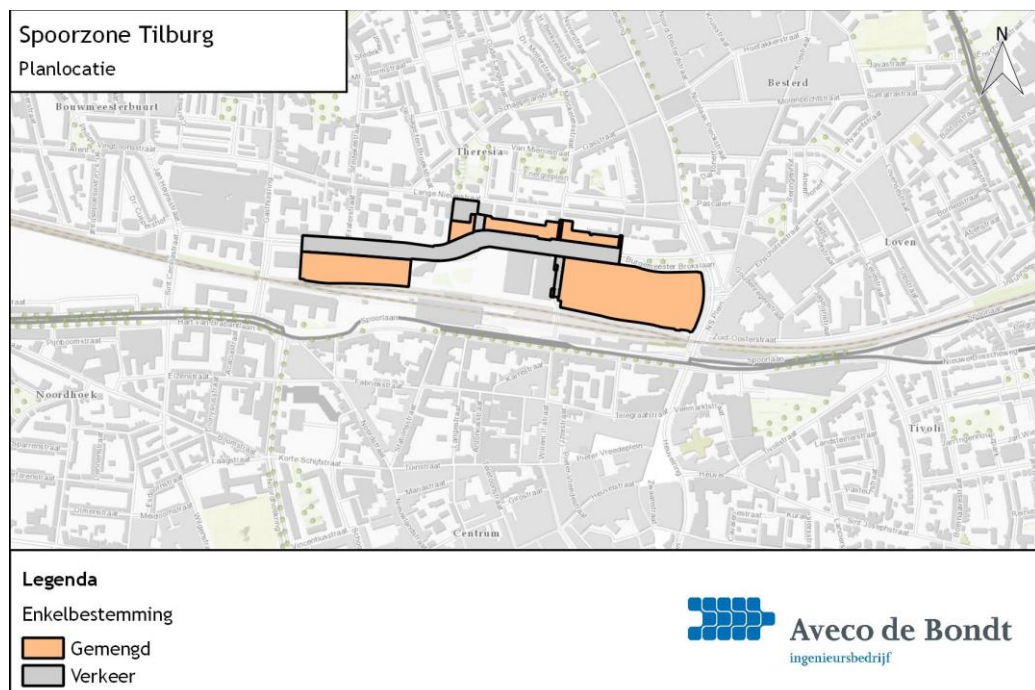
Burgemeester van der Borchstraat 2, 7451 CH Holten  
Postbus 64, 7450 AB Holten  
T +31 548 85 33 33  
[www.avecodebondt.nl](http://www.avecodebondt.nl)

**project** AERIUS-calculatie Spoorzone Tilburg  
**opdrachtgever** SDK Vastgoed bv  
**projectverantwoordelijke** Rianne Arendsen  
**e-mail** rarendsen@avecodebondt.nl

**datum** 4 februari 2020  
**referentie** 194077\_B\_RAN03\_0286  
**projectnummer** 194077

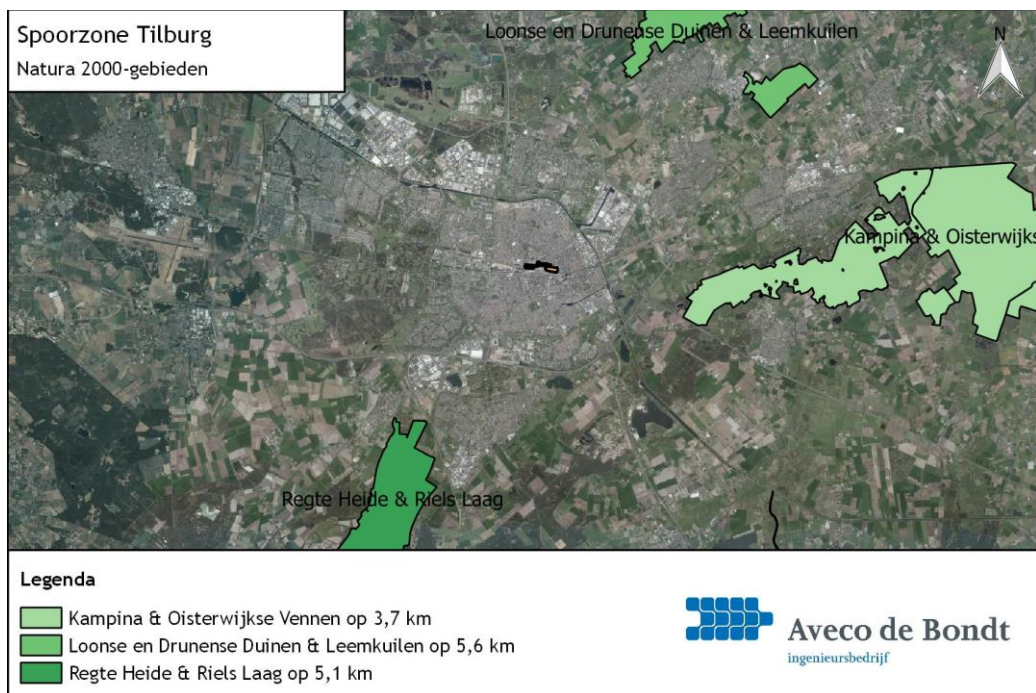
## 1 Aanleiding

SDK Vastgoed bv is voornemens om de Spoorzone te ontwikkelen tot een dynamisch woon- en werkgebied. Om voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken dient het bestemmingsplan Spoorzone 2019 in werking te treden. In onderstaand *Figuur* is de planlocatie weergegeven.



*Figuur 1 planlocatie*

Voor dit plan is een AERIUS berekening gemaakt. Door middel van deze berekeningen wordt inzichtelijk gemaakt of het plan in de gebruiksfase zorgt voor een toename van stikstofdepositie in ( nabijgelegen ) Natura 2000-gebieden. In onderstaande figuur 2 is de ligging van de planlocatie ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 2 ligging Natura 2000-gebieden

## 2 Beoordelingskader

Op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden wordt getoetst of er sprake is van een significante stikstofdepositie.

Indien de AERIUS berekening geen depositieresultaat oplevert boven 0,00 mol/ha/jaar, dan is er geen sprake van een significante stikstofdepositie. De stikstofdepositie levert dan geen belemmering op voor de planontwikkeling.



### **3 Voorgenomen plan en planning**

#### **3.1 Plan**

Het plan maakt de volgende ontwikkelingen (programma) mogelijk:

- Wonen: 128.500 m<sup>2</sup>
- Aantal woningen: 1.320
- Kantoren: 33.500 m<sup>2</sup>
- Detailhandel: 900 m<sup>2</sup>
- Horeca/hotel: 9.500 m<sup>2</sup>
- Culturele publieksfuncties: 12.800 m<sup>2</sup>

#### **3.2 Planning**

Voor de berekeningen is uitgegaan dat de realisatie fase is afgerond in 2027 en het gehele plangebied vanaf 2028 in gebruik wordt genomen.

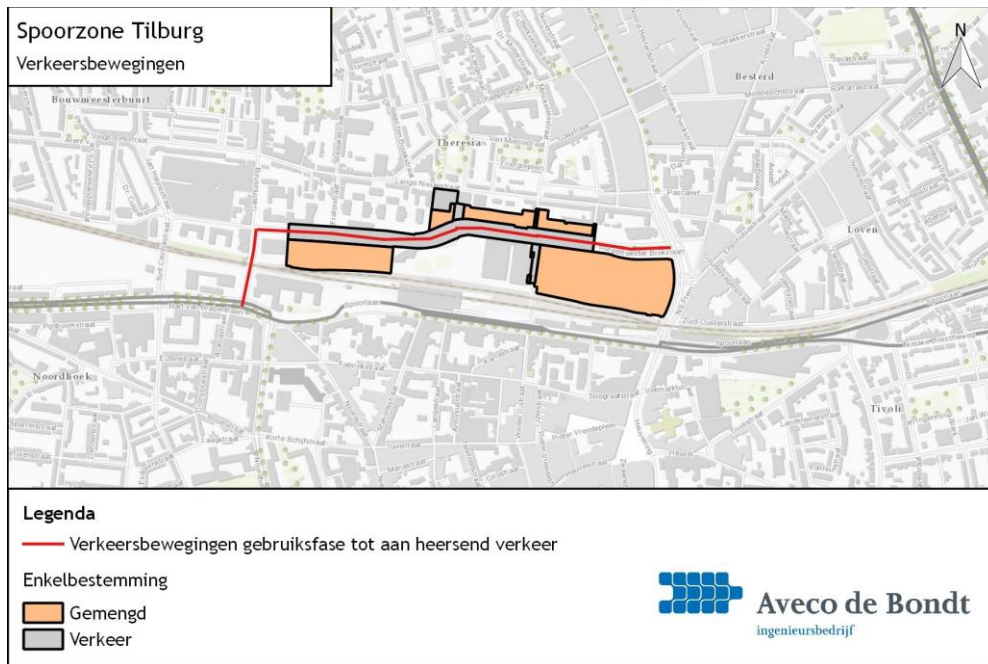
### **4 Uitgangspunten gebruiksfase (2028)**

In de gebruiksfase is er sprake van een toename van verkeer ten opzichte van de autonome situatie. Het plan wordt zonder gasaansluiting gerealiseerd waardoor er geen sprake is van andere significante stikstofbronnen.

Het planvoornemen zorgt voor extra verkeer van en naar de projectlocatie. De gemeente Tilburg heeft aan de hand van het programma dat middels het plan mogelijk wordt gemaakt, behulp van een verkeersmodel, de wijzigingen van de verkeersintensiteit als gevolg van de beoogde ontwikkelingen bepaald. Deze verkeerscijfers zijn gehanteerd bij deze AERIUS berekening.

Ten behoeve van stikstofdepositie wordt voor verkeer gerekend met het aantal motorvoertuigbewegingen op een jaargemiddelde weekdag. Dit verkeer is onderverdeeld naar lichte, middelzware en zware motorvoertuigen.

In navolgend figuur zijn de bij het onderzoek betrokken wegvakken weergegeven.



Figuur 3 verkeersbewegingen gebruiksfase

Ter hoogte van de NS plein en de Spoorlaan gaat het verkeer vanuit het plan op in het heersend verkeer. In de AERIUS berekening zijn op deze wegvakken de extra verkeersintensiteiten als gevolg van de planontwikkeling opgenomen. Op deze manier rekent het model de bijdrage aan de stikstofdepositie van de planontwikkeling ten opzichte van de huidige situatie uit.

De totale stikstofemissie voor de gebruiksfase bedraagt 174,37 kg NO<sub>x</sub> in het jaar 2028.

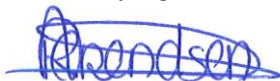
## 5 Resultaten berekeningen

De hiervoor beschreven emissie is ingevoerd in AERIUS calculator (versie 2019A).

Voor de gebruiksfase (2028) blijkt dat de stikstofemissie niet leidt tot een significante toename van stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden (niet hoger dan 0,00 mol/ha/jaar). Gesteld kan worden dat de stikstofdepositie geen belemmering oplevert voor de planontwikkeling.

De invoergegevens en berekeningsresultaten van AERIUS zijn opgenomen in bijlage 1 (gebruiksfase, 2028).

Met vriendelijke groet,



Rianne Arendsen  
Adviseur Planologie

Bijlage 1: Gebruiksfase (2028): Invoer en resultaat AERIUS calculator



## **Bijlage 1 Gebruiksfase (2028): Invoer en resultaat AERIUS calculator**

*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 Situatie 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:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Aveco de Bondt	Burgemeester Brokxlaan , 5041AA Tilburg

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Spoorzone	RvZKDUCD4ng5	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 februari 2020, 13:41	2028	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	174,37 kg/j
NH <sub>3</sub>	10,50 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

gebruiksfase Spoorzone Tilburg



Locatie  
Situatie 1

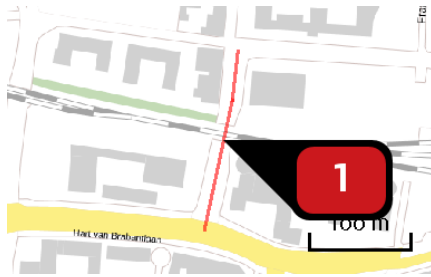


Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Wegverkeer gebruiksfase Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	11,73 kg/j
<b>2</b>	Wegverkeer gebruiksfase Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	1,39 kg/j	23,14 kg/j
<b>3</b>	Wegverkeer gebruiksfase Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	2,51 kg/j	41,72 kg/j
<b>4</b>	Wegverkeer gebruiksfase Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	1,72 kg/j	28,82 kg/j
<b>5</b>	Wegverkeer gebruiksfase Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	4,18 kg/j	68,96 kg/j



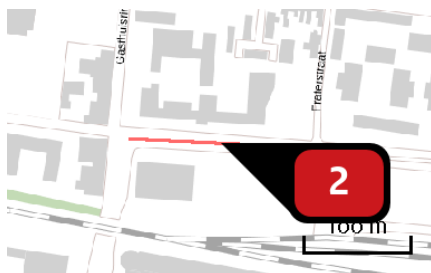
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Wegverkeer gebruiksfase  
133512, 396958  
11,73 kg/j  
< 1 kg/j

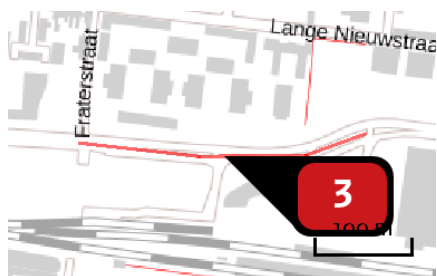
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	922,0 / etmaal	NOx NH3	10,44 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Wegverkeer gebruiksfase  
133617, 397043  
23,14 kg/j  
1,39 kg/j

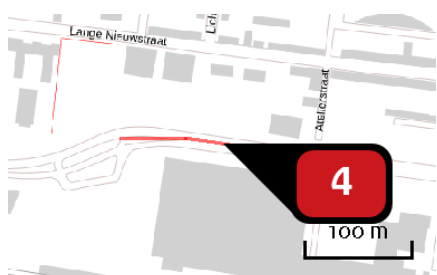
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.925,0 / etmaal	NOx NH3	20,78 kg/j 1,32 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9,0 / etmaal	NOx NH3	1,00 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH3	1,36 kg/j < 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Wegverkeer gebruiksfase  
133853, 397025  
41,72 kg/j  
2,51 kg/j

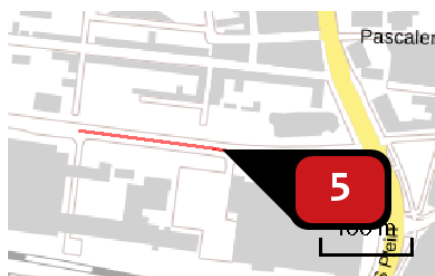
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.985,0 / etmaal	NOx NH3	37,58 kg/j 2,38 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9,0 / etmaal	NOx NH3	1,76 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH3	2,38 kg/j < 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Wegverkeer gebruiksfase  
134096, 397046  
28,82 kg/j  
1,72 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.133,0 / etmaal	NOx NH3	25,68 kg/j 1,63 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9,0 / etmaal	NOx NH3	1,12 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	2,02 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer gebruiksfase

Locatie (X,Y)

134346, 397012

NOx

68,96 kg/j

NH<sub>3</sub>

4,18 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.183,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	63,36 kg/j 4,02 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	11,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	2,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	3,34 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 2019A\_20200113\_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>