



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

CENTRUMPLAN TE NEDERWEERT



**Omgeving**



# Onderzoek stikstofdepositie Centrumplan te Nederweert

<b>Opdrachtgever</b>	BRO Tegelen Industriestraat 94 5931 PK Tegelen
<b>Rapportnummer</b>	6022.008
<b>Versienummer</b>	D2
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	17 december 2018
<b>Vestiging</b>	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	R.A.F. Smeets, BAsc BEd 06-40972565 smeets@econsultancy.nl
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	R.M.P. Bouten, MSc
<b>Paraaf</b>	

## INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING .....	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
3 UITGANGSPUNTEN .....	4
3.1 Plangegevens.....	4
3.2 Verkeersgegevens.....	5
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING .....	6

### BIJLAGEN:

1. - Berekening projecteffect beoogde situatie

## SAMENVATTING

Econsultancy heeft een onderzoek stikstofdepositie uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van het centrum in Nederweert. Het gebied omvat onder andere de voormalige sport-hal, detailhandel en openbare ruimte. De bescherming van de natuurgebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de mogelijke verzuring en vermesting van een habitat ten gevolge van stikstofdepositie. Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Sarsven en De Banen' ligt op circa 2,5 kilometer afstand het meest nabij het plan. In de directe omgeving op circa 4 en 6 km afstand liggen tevens respectievelijk de Natura 2000-gebieden 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven' en 'Grote Peel'.

Met de inwerkingtreding van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) dient voor het plan met het programma Aerius Calculator het projecteffect van het plan te worden bepaald. Afhankelijk van de hoogte van het projecteffect kan eventueel een melding of vergunning en nader onderzoek noodzakelijk zijn:

- voor een effect  $\leq 0,05$  mol/ha/jaar is geen melding of vergunning benodigd;
- voor een effect  $\leq$  grenswaarde geldt een meldingsplicht;
- voor een effect  $>$  grenswaarde geldt een vergunningsplicht.

De grenswaarde bedraagt voor niet infrastructurele activiteiten in beginsel 1,00 mol/ha/jaar. Indien voor een stikstofgevoelig habitat in een Natura 2000-gebied 5% of minder van de depositieruimte beschikbaar is, wordt de grenswaarde verlaagd naar 0,05 mol/ha/jaar. Voor de Natura 2000-gebieden 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven' en 'Grote Peel' is sprake van een verlaagde grenswaarde.

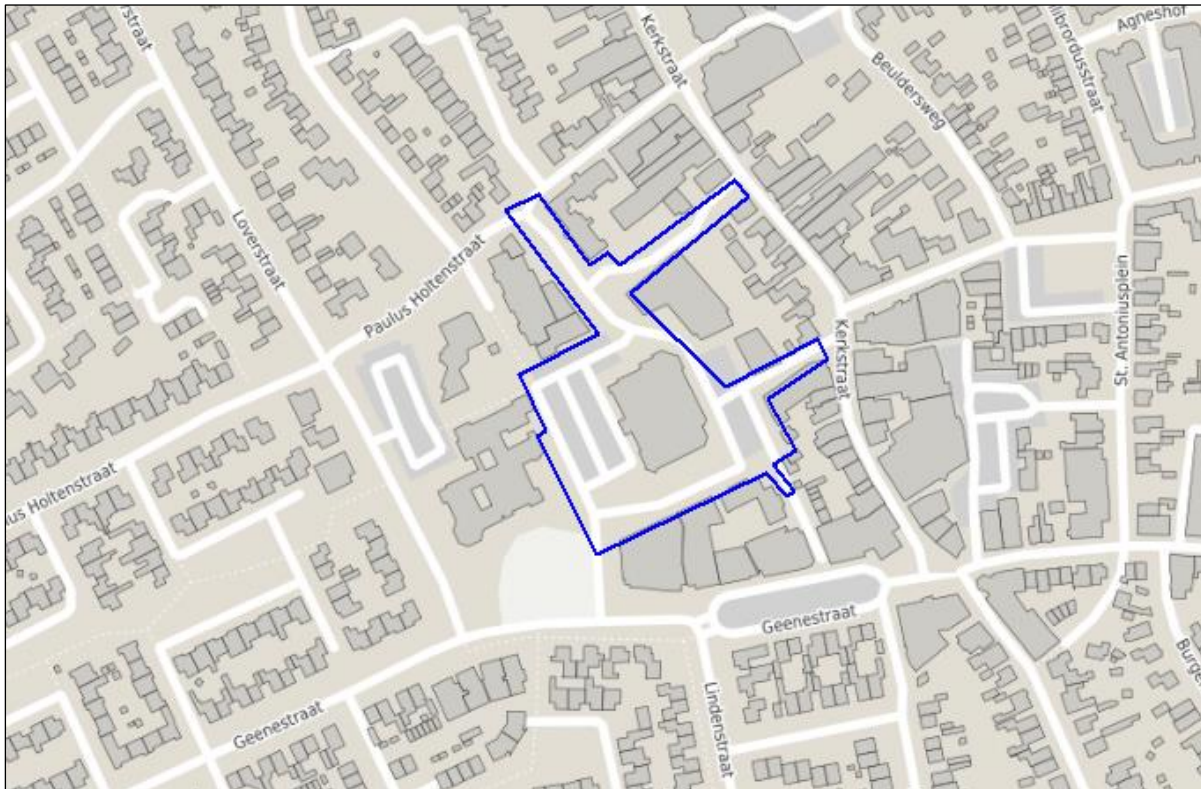
De herontwikkeling bestaat uit een drietal blokken. Het plan voorziet in de realisatie van:

- blok A: supermarkt op de begane grond en 29 appartementen verdeeld over 5 bouwlagen;
- blok B: supermarkt en overige commerciële ruimte op de begane grond, alsmede maximaal twee appartementen op de eerste bouwlaag boven de commerciële ruimte;
- blok C: winkel- en overige commerciële ruimten op de begane grond en maximaal zeven appartementen verdeeld over twee bouwlagen.

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie met peiljaar 2019 is verricht met behulp van het programma Aerius Calculator. Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage is geen melding of vergunning benodigd voor het plan. Geconcludeerd wordt dat er voor het aspect stikstofdepositie geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft een onderzoek stikstofdepositie uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van het centrum in Nederweert. Het gebied omvat onder andere de voormalige sport-hal, detailhandel en openbare ruimte. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

© OpenStreetMap

Met de herontwikkeling zijn appartementen voorzien boven de bestaande of nieuwe winkel- en commerciële ruimten. De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Econsultancy heeft onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden.

## 2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de natuurgebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de mogelijke verzuring en vermesting van een habitat ten gevolge van stikstofdepositie. Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Sarsven en De Banen' ligt op circa 2,5 kilometer afstand het meest nabij het plan. In de directe omgeving op circa 4 en 6 km afstand liggen tevens respectievelijk de Natura 2000-gebieden 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven' en 'Groote Peel'.

Met de inwerkingtreding van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) dient voor het plan met het programma Aerius Calculator het projecteffect van het plan te worden bepaald. Afhankelijk van de hoogte van het projecteffect kan eventueel een melding of vergunning en nader onderzoek noodzakelijk zijn:

- voor een effect  $\leq 0,05$  mol/ha/jaar is geen melding of vergunning benodigd;
- voor een effect  $\leq$  grenswaarde geldt een meldingsplicht;
- voor een effect  $>$  grenswaarde geldt een vergunningsplicht.

De grenswaarde bedraagt voor niet infrastructurele activiteiten in beginsel 1,00 mol/ha/jaar. Indien voor een stikstofgevoelig habitat in een Natura 2000-gebied 5% of minder van de depositieruimte beschikbaar is, wordt de grenswaarde verlaagd naar 0,05 mol/ha/jaar. Voor de Natura 2000-gebieden 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven' en 'Groote Peel' is sprake van een verlaagde grenswaarde.

### 3 UITGANGSPUNTEN

#### 3.1 Plangegevens

De herontwikkeling bestaat uit een drietal blokken. Het plan voorziet in de realisatie van:

- blok A: supermarkt op de begane grond en 29 appartementen verdeeld over 5 bouwlagen;
- blok B: supermarkt en overige commerciële ruimte op de begane grond, alsmede maximaal twee appartementen op de eerste bouwlaag boven de commerciële ruimte;
- blok C: winkel- en overige commerciële ruimten op de begane grond en maximaal zeven appartementen verdeeld over twee bouwlagen.

Voor de nieuwbouw binnen het plan zijn nog geen gedetailleerde gegevens van de emissiebronnen bekend. In onderhavig onderzoek zijn op basis van standaard emissiefactoren die zijn afgeleid van gegevens uit de Emissieregistratie de emissies voor het plan berekend. In figuur 3.1 is het voorontwerp van het plan met de aanduiding voor de verschillende blokken weergegeven.



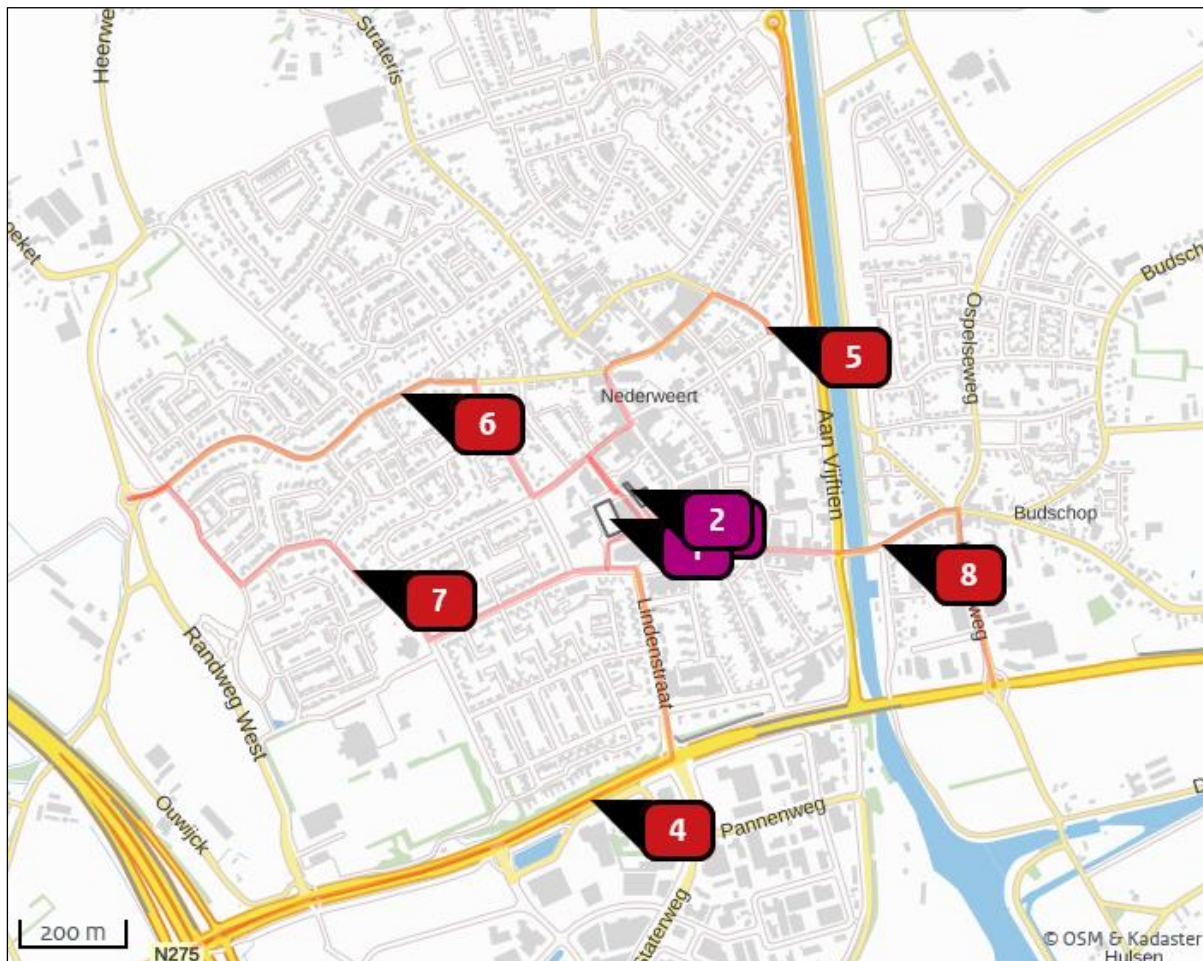
Figuur 3.1 Voorontwerp Centrumplan



### 3.2 Verkeersgegevens

Conform het verkeersadvies<sup>1</sup> genereert het plan per weekday 2.983 verkeersbewegingen, waarvan 4,1 en 0,7%<sup>2</sup> respectievelijk middelzwaar en zwaar vrachtverkeer zal zijn. In het onderhavig onderzoek is conform het akoestisch onderzoek industrie- en wegverkeerslawaai aangesloten bij een worstcase scenario, waarbij 50% van de 'nieuwe' verkeersbewegingen zal rijden langs elk van de invalsroutes.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is als worstcase scenario een evenredige ontsluiting in noordelijke en zuidelijke richting gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer is in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie<sup>3</sup>, namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.' Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd. In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen voor de blokken uit de herontwikkeling en het verkeer globaal weergegeven.



Figuur 3.2 Emissiebronnen

1 Verkeersadvies Centrumplan Nederweert. Megaborn, DBr1801 definitief 1 d.d. 28 september 2018.

2 Wijkontsluitingsweg, conform het onderzoek wegverkeerslawaai. Econsultancy, 6022.005 D4 d.d. 17 december 2018.

3 Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. Tauw, Kenmerk R001-1236533VLU-sbb-V02-NL d.d. 18 mei 2016



#### 4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie met peiljaar 2019 is verricht met behulp van het programma Aerius Calculator. In bijlage 1 is de berekening van het projecteffect toegevoegd.

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage is geen melding of vergunning benodigd voor het plan. Geconcludeerd wordt dat er voor het aspect stikstofdepositie geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.

## BIJLAGE 1. BEREKENING PROJECTEFFECT BEOOGDE SITUATIE

# AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofdioxide ( $\text{NO}_x$ ), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening beoogde situatie

- ▶ 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) en [pas.naturazoo.nl](http://pas.naturazoo.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Econsultancy	Centrum Nederweert, 6031 VA Nederweert

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Centrumplan Nederweert	RzGTwTUBF1cs	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
16 december 2018, 22:22	2019	Berekend voor Wnb.

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.928,99 kg/j
NH <sub>3</sub>	71,85 kg/j

## Resultaten

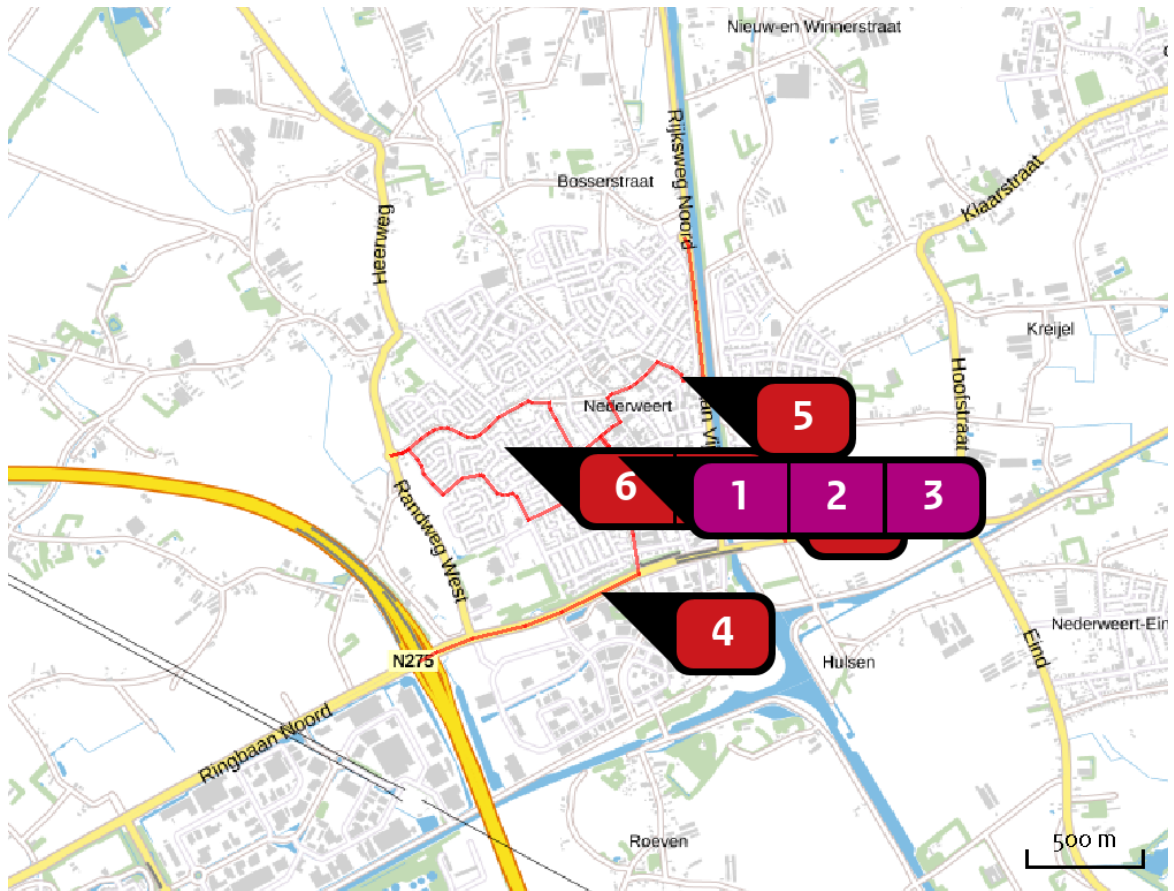
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

## Toelichting





Beoogde situatie centrumplan

Locatie  
beoogde situatie



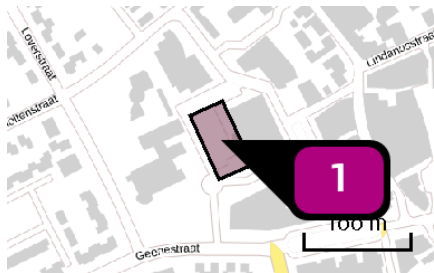
Emissie  
beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Blok A Plan   Plan	-	383,55 kg/j
2	Blok B Plan   Plan	-	34,53 kg/j
3	Blok C Plan   Plan	-	137,01 kg/j
4	Wegverkeer zuid Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	18,22 kg/j	348,41 kg/j
5	Wegverkeer noordoost Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	15,45 kg/j	295,34 kg/j
6	Wegverkeer noordwest Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	13,61 kg/j	260,22 kg/j

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
	 Wegverkeer west Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	13,12 kg/j	250,93 kg/j
	 Wegverkeer oost Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	11,45 kg/j	219,01 kg/j

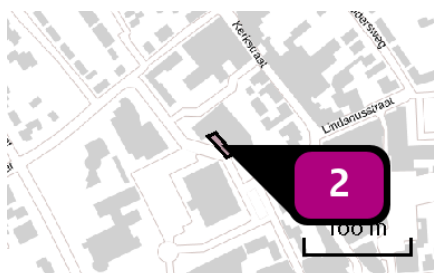


Emissie  
(per bron)  
beoogde situatie



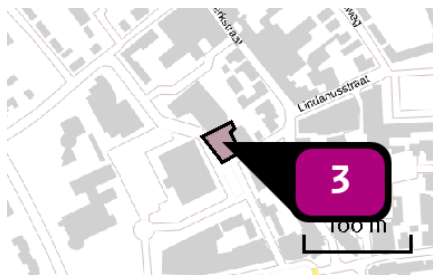
Naam **Blok A**  
 Locatie (X,Y) **180160, 366091**  
 NOx **383,55 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	winkel- en commerciële ruimtes	2.175,0 m <sup>2</sup>	NOx	351,36 kg/j
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	appartementen	29,0	NOx	32,19 kg/j



Naam **Blok B**  
 Locatie (X,Y) **180201, 366149**  
 NOx **34,53 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	winkelruimte	200,0 m <sup>2</sup>	NOx	32,31 kg/j
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	appartementen	2,0	NOx	2,22 kg/j



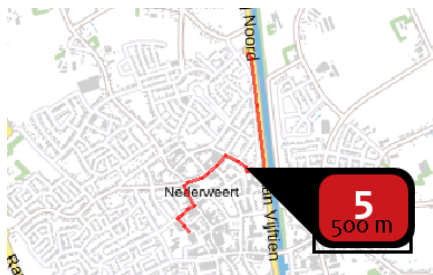
Naam **Blok C**  
 Locatie (X,Y) **180225, 366132**  
 NOx **137,01 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	winkel- en commerciële ruimtes	800,0 m <sup>2</sup>	NOx	129,24 kg/j
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	appartementen	7,0	NOx	7,77 kg/j



Naam **Wegverkeer zuid**  
 Locatie (X,Y) **180124, 365539**  
 NOx **348,41 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **18,22 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.420,0	NOx NH <sub>3</sub>	235,11 kg/j 17,93 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH <sub>3</sub>	18,24 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	61,0	NOx NH <sub>3</sub>	95,07 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegverkeer noordoost**  
 Locatie (X,Y) **180470, 366467**  
 NOx **295,34 kg/j**  
 NH3 **15,45 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.420,0	NOx NH3	199,29 kg/j 15,20 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH3	15,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	61,0	NOx NH3	80,58 kg/j < 1 kg/j



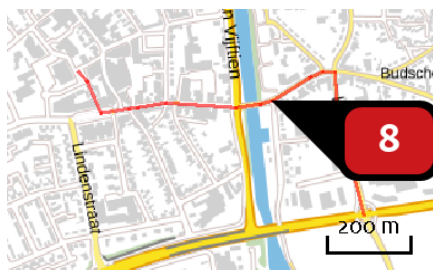
Naam **Wegverkeer noordwest**  
 Locatie (X,Y) **179752, 366334**  
 NOx **260,22 kg/j**  
 NH3 **13,61 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.420,0	NOx NH3	175,60 kg/j 13,39 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH3	13,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	61,0	NOx NH3	71,00 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegverkeer west**  
 Locatie (X,Y) **179658, 365991**  
 NOx **250,93 kg/j**  
 NH3 **13,12 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.420,0	NOx NH3	169,33 kg/j 12,91 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH3	13,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	61,0	NOx NH3	68,47 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegverkeer oost**  
 Locatie (X,Y) **180694, 366038**  
 NOx **219,01 kg/j**  
 NH3 **11,45 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.420,0	NOx NH3	147,79 kg/j 11,27 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH3	11,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	61,0	NOx NH3	59,76 kg/j < 1 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L\_20180926\_2a474e88d4

Database versie 2016L\_20170828\_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

