

BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Notitie

Opdrachtgever: Montagne Advies en Ontwikkeling

projectnummer: 051.15.50.00.00

Van: BügelHajema Adviseurs

Onderwerp: Berekening stikstofdepositie Supermarkt Bisschopstraat 39 Weerselo

Datum: 06-04-2018

INLEIDING

De depositie van stikstof ten gevolge van de ontwikkeling van het bestemmingsplan Supermarkt Bisschopstraat 39 Weerselo is berekend met het programmapakket Aeries. Deze notitie vormt een toelichting op de berekening.

INVOERGEGEVENS AERIUS

In Aeries zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH_3 worden bepaald. Naast de bronnen op het terrein dienen ook de verkeersbewegingen op en van en naar het terrein in de berekeningen meegenomen te worden. Conform jurisprudentie dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden tot dat het verkeer op is genomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van 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. In de "Handreiking PAS voor aanvragers" wordt hier een nadere toelichting op gegeven. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

De volgende invoergegevens zijn in Aeries gebruikt. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen emissie ten gevolge van de verkeersgeneratie van het plan en de functies in het plan zelf in zowel de huidige als de nieuwe situatie.

Emissie huidige situatie

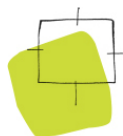
- Verkeer (bron 1)

Met behulp van CROW-publicatie 317 is de verkeersgeneratie binnen het plangebied vastgesteld. De publicatie geeft aan dat dit type supermarkt gemiddeld 120 ritten per 100 m² bvo. Dat komt in deze situatie neer op 1355 ritten per etmaal waarvan 27 met middelzware en 2 met zware voertuigen worden verreden. De totale emissie bedraagt op 26,9 kg NO_x /jaar.

- Detailhandel (bron 2)

Supermarkt met bakkerij 182,4 kg NO_x /jaar op basis van een bvo van 1.129 m² bvo.

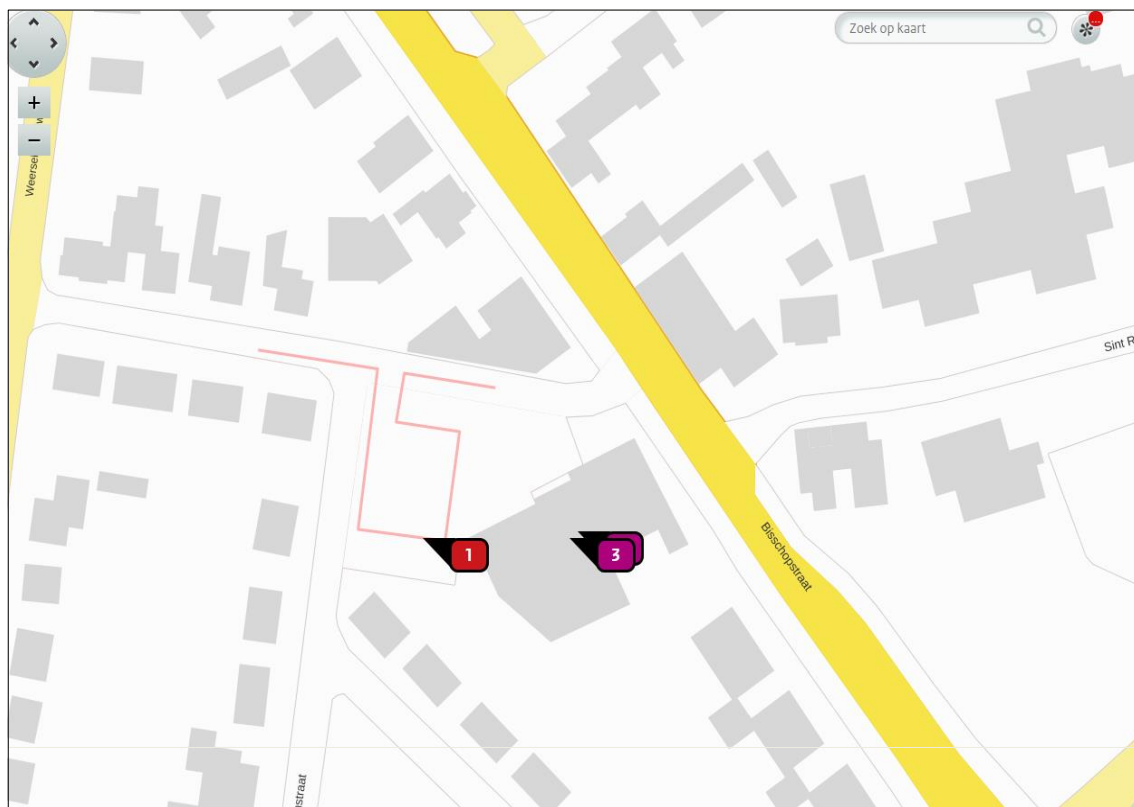




Emissie nieuwe situatie

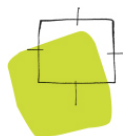
- Verkeer (bron1)
Met behulp van CROW-publicatie 317 is de verkeersgeneratie binnen het plangebied vastgesteld. De publicatie geeft aan dat dit type supermarkt gemiddeld 120 ritten per 100 m² bvo. Dat komt in deze situatie neer op 1990 ritten per etmaal waarvan 40 met middelzware en 3 met zware voertuigen worden verreden. De totale emissie bedraagt 39,9 kg NO_x/jaar.
- Detailhandel (bron 2)
Supermarkt met bakkerij 266,1 kg NO_x/jaar op basis van een bvo van 1647 m² bvo.
- Appartementen (bron 3)
Dit type woningen genereert ongeveer 1,11 kg NO_x per woning per jaar. Het totaal bedraagt voor twee woningen derhalve 2,2 kg NO_x per jaar.

De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het Aeriusmodel. Onderstaand is hiervan een afbeelding opgenomen.



Rode aanduidingen: lijnbronnen wegverkeer (bron 1)

Paarse aanduiding: puntbron van de te realiseren woningen/uitbreiding supermarkt (bronnen 2 en 3)



REKENRESULTATEN

De berekening met Aerius geeft aan dat er een toename in depositie van stikstof is van maximaal 0,02 mol/ha/jaar op het natura 2000 gebied Lemselermaten.

Depositie stikstof Lemselermaten voor en na uitbreiding supermarkt

Habitatype	huidige situatie	nieuwe situatie	verschil*)
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	0,06	+ 0,02
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,04	>0,05	+ 0,02
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	>0,05	+ 0,02

*) Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening bestaande supermarkt met bakker

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- 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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
mevr. R. van den Hof en dhr. G. Knol	Bisschopsstraat 39, 7595 AR Weerselo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Uitbreiding supermarkt Bisschopstraat 39 Weerselo	S2j3zFMutSfn	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
06 april 2018, 12:12	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	209,36 kg/j	308,15 kg/j	98,79 kg/j
NH ₃	1,69 kg/j	2,50 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

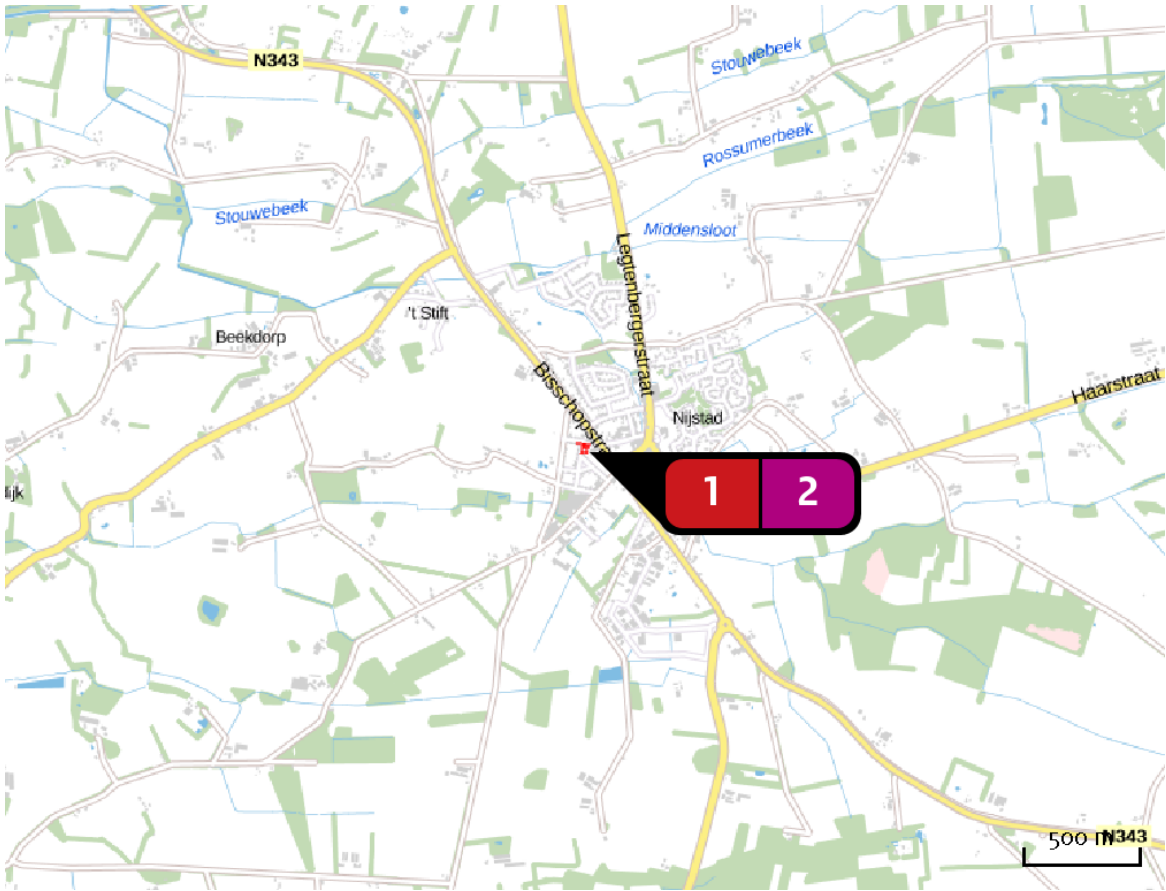
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Lemselermaten	+ 0,02

Toelichting

Uitbreiding supermarkt en bakkerij en het realiseren van twee appartementen.

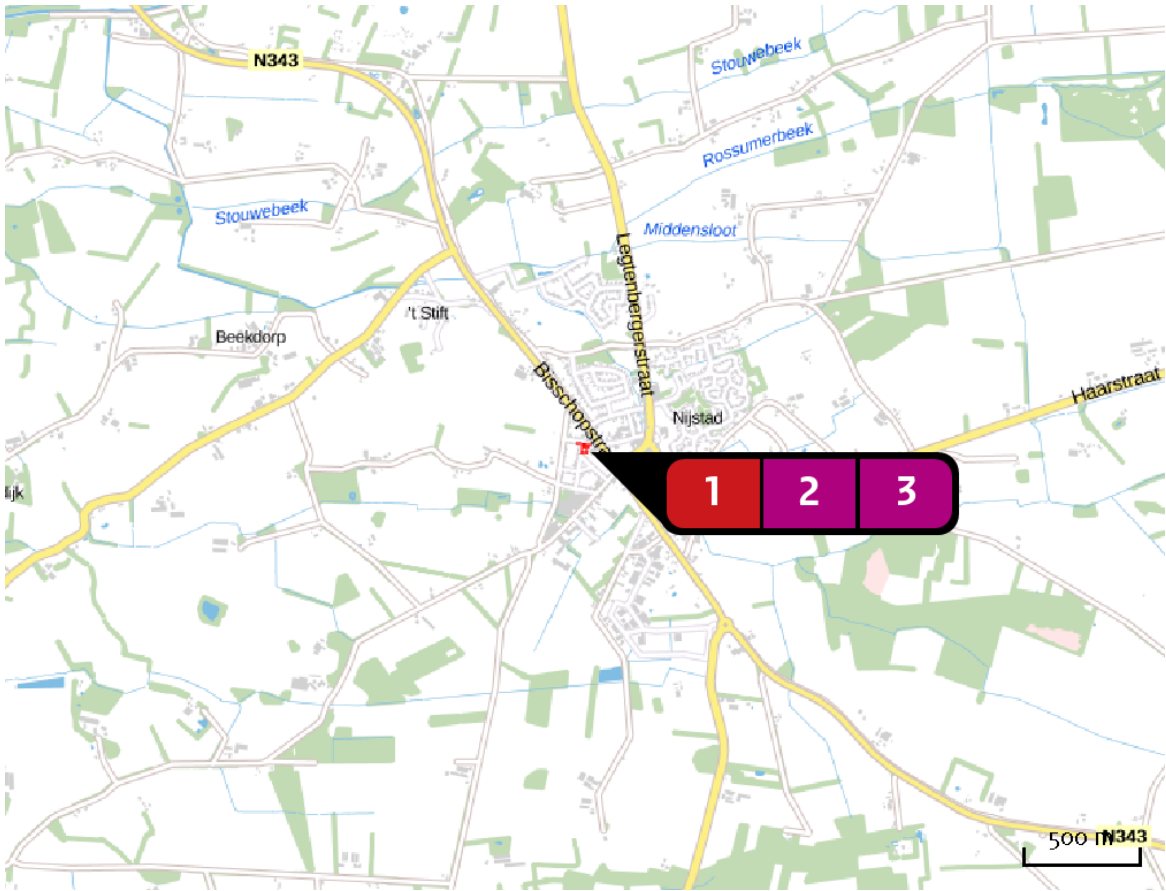
Locatie
bestaande
supermarkt met
bakker



Emissie
bestaande
supermarkt met
bakker

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,69 kg/j	26,97 kg/j
2	Bron 2 Plan Plan	-	182,38 kg/j

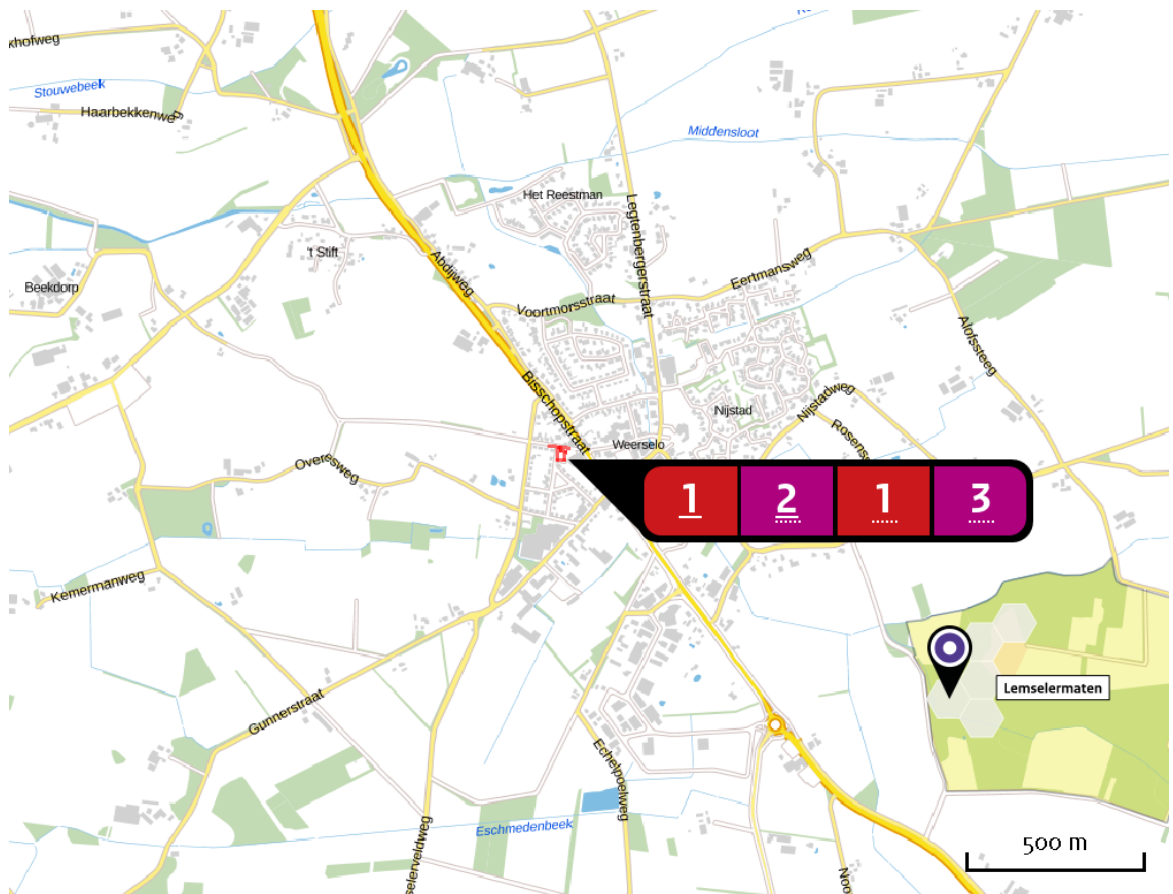
Locatie
uitgebreide
supermakrt met
bakker



Emissie
uitgebreide
supermakrt met
bakker

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,50 kg/j	39,86 kg/j
2	Bron 2 Plan Plan	-	266,06 kg/j
3	Bron 3 Plan Plan	-	2,22 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectverschil
(Lemselermaten)

Hoogste projectverschil per
natuurgebied

Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
Lemselermaten	0,04	0,06	+ 0,02

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

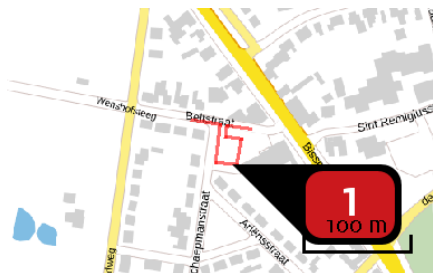
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Lemselermaten

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	0,06	+ 0,02
H715o Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,04	0,06	+ 0,02
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	0,06	+ 0,02

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
bestaande
supermarkt met
bakker



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

254891, 485741

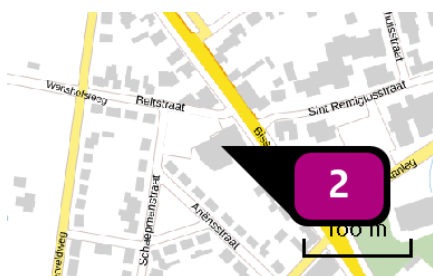
NOx

26,97 kg/j

NH₃

1,69 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.326,0	NOx NH ₃	21,80 kg/j 1,68 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0	NOx NH ₃	4,75 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

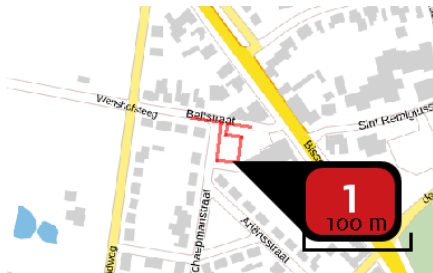
254926, 485742

NOx

182,38 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	supermarkt en bakker	1.129,0 m ²	NOx	182,38 kg/j

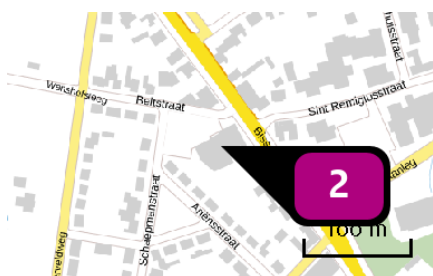
Emissie
(per bron)
uitgebreide
supermarkt met
bakker



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
254890, 485741
39,86 kg/j
2,50 kg/j

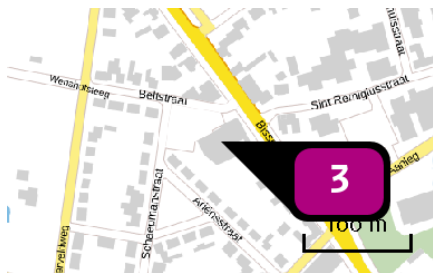
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.947,0	NOx NH3	32,16 kg/j 2,48 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	40,0	NOx NH3	7,06 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 2
254926, 485742
266,06 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	supermarkt en bakker	1.647,0 m ²	NOx	266,06 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 3
254924, 485741
2,22 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	twee appartementen	2,0	NOx	2,22 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_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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