

# RHO ADVISEURS - MEMO

**DATUM** 1 februari 2021  
**KEN-  
MERK  
VAN** 20200101\_0002JT  
Jasper Tromp

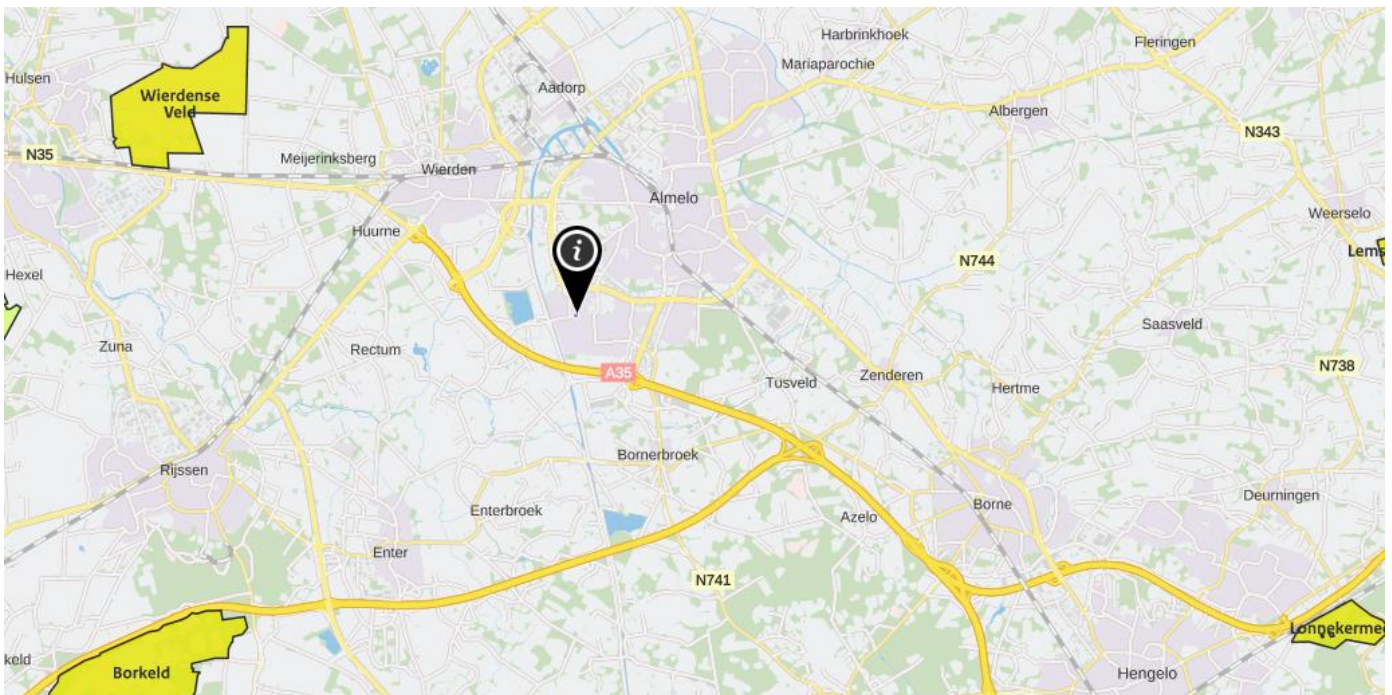
**PROJECT  
OPDRACHT-  
GEVER** De Gors, Almelo  
Akor Bouw BV

## STIKSTOFBEREKENING

### 1.1 Inleiding

Op de locatie aan De Gors in Almelo bestaat het initiatief om een Aldi te realiseren. Het gaat om circa 1500 m<sup>2</sup> BVO, waarvan 1000 m<sup>2</sup> winkel en 500 m<sup>2</sup> magazijn/kantoor. Het plangebied bestaat momenteel uit een stuk park en een gezondheidscentrum. Het voornemen is om de bestaande bebouwing te slopen en te vervangen door de eerder genoemde Aldi. De realisatie van deze bebouwing en de toename van het aantal verkeersbewegingen leiden mogelijk tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.

De beoogde locatie ligt op circa 7,7 kilometer afstand van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Wierdense Veld (zie figuur 1). Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen gezien de afstand worden uitgesloten. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en de afstand tot natuurgebieden kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Vermesting en verzuring als gevolg van stikstofdepositie zijn echter niet op voorhand uit te sluiten. Met het programma AERIUS Calculator (2019A) zijn berekeningen uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De berekeningen zijn opgenomen in de bijlage bij deze memo.



Figuur 1: Globale ligging plangebied (zwart/witte i) t.o.v. Natura 2000-gebied. (Bron: AERIUS Calculator)

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 15 oktober 2020) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd.

## 1.2 Uitgangspunten aanlegfase

De afzonderlijke emissiebronnen tijdens de aanlegfase, op basis van ervaringsgegevens voor de nieuwbouw van een Aldi, zijn uitgewerkt in tabel 1 en 2. De uitkomsten op jaarbasis (laatste kolom) zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. Hierbij zijn de verkeersbewegingen ingevoerd als lijnbron. De inzet van het materieel is als vlakbron ingevoerd, gezien de machines over het gehele plangebied werkzaam zijn. Voor het dieselgebruik, en percentage stationair is uitgegaan van ervaringsgegevens elders voor materiaal met het meeste verbruik.

Het verkeer wikkelt zich af richting het noorden over De Gors, De Geelgors en de Zeven Bosjes naar de rondweg Weezebeeksingel. Op de Weezebeeksingel gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is 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. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 1: Materieelinzet aanlegfase.

Stoort materiaal	Stage klasse	Brandstofverbruik (L/uur)	Draaiuren	Verbruikte brandstof (L/jaar)	Aantal uur stationair (10% Uur/jaar)
Sloopkraan	Stage IV 130-300 kW	15	140	2.100	14
Betonpomp	Stage IV 130-300 kW	15	80	1.200	8
Betonmixer	Stage IV 130-300 kW	15	80	1.200	8
Hei-installatie	Stage IV 130-300 kW	15	80	1.200	8
Boorstelling	Stage IV 130-300 kW	15	60	900	6
Mobiele graafmachine	Stage IV 130-300 kW	15	340	5.100	34
Kiepbak vrachtwagen	Stage IV 130-300 kW	15	380	5.700	38
Mobiele kraan	Stage IV 130-300 kW	15	260	3.900	26
<b>Totaal</b>				<b>21.300</b>	

Tabel 2: Verkeersgeneratie aanlegfase.

Aan/afvoer materiaal	Aantal Voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (mvt/jaar)
Sloopwerkzaamheden	50	100
Bouwwerkzaamheden	525	1050
<b>Totaal</b>		<b>1.150 zwaar</b>
Vervoermedewerkers sloopfase	125	250
Vervoermedewerkers bouwfase	1.400	2.800
<b>Totaal</b>		<b>3.050 licht</b>

## 1.3 Uitgangspunten Gebruiksfase

De nieuwe Aldi zal volledig gasloos zijn en kent derhalve geen gebouwemissies. De verkeersbewegingen als gevolg van de nieuwe supermarkt zal echter wel leiden tot extra stikstofemissie. Voor het bepalen van de extra verkeersgeneratie zijn berekeningen uitgevoerd op basis van de kengetallen van het CROW (Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381). Hierbij zijn de kenmerken 'sterk stedelijk' en 'rest bebouwde kom' gehanteerd. De verkeersgeneratie van de verkeerstoename is opgenomen in tabel 4. In totaliteit is er sprake van een verkeersgeneratie van 1.840 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag, daarbij gaat het om licht verkeer. Hiernaast vind nog de bevoorrading van de Aldi plaats. Hiervoor wordt gerekend met 3 vrachtwagens per dag ofwel 6 mvt/etmaal, daarbij gaat het om zwaar vrachtverkeer. De uitgangspunten van de verkeersafwikkeling zijn gelijk aan de aanlegfase. Aan de hand van deze gegevens is de berekening met AERIUS Calculator gemaakt.

Type	Aantal	CROW-Norm	Verkeersgeneratie
Fullservice-supermarkt	1.575 m <sup>2</sup> bvo	116,8 per 100m <sup>2</sup> bvo	1.840 mvt/etmaal
<b>Totaal (licht)</b>			<b>1.840 mvt/ etmaal</b>
Bevoorrading Aldi	3		6 mvt/ etmaal
<b>Totaal (zwaar)</b>			<b>6 mvt/etmaal</b>

## 1.4 Resultaten en conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase geen sprake is van stikstofdeposities hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Derhalve is in het kader van de Wet natuurbescherming geen vergunning noodzakelijk. De AERIUS-berekeningen zijn als PDF bijlage toegevoegd aan deze memo. De uitkomsten van de AERIUS-berekeningen dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle aangetoond kan worden dat dit aspect onderzocht is.

*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
Rho	Keizerstraat, 7411HD Deventer

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aldi De Gors Almelo	Rzq8fdm1dDAQ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 februari 2021, 14:11	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	360,40 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

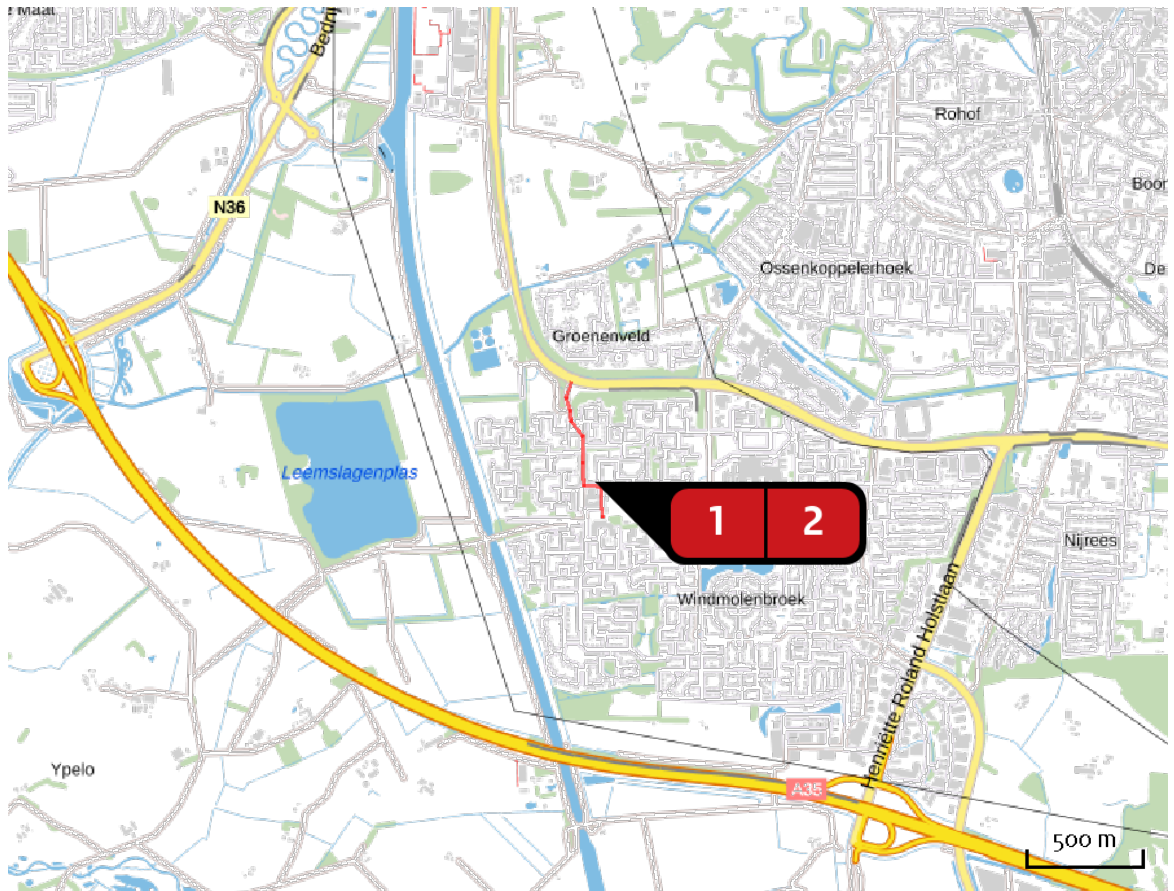
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

-

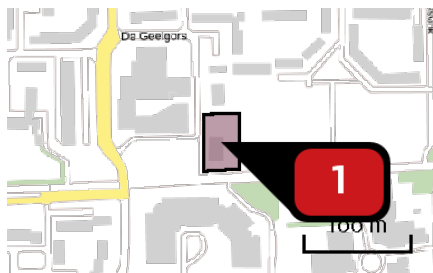
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 Materieelinzet Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	< 1 kg/j	356,34 kg/j
<b>2</b>	 Verkeersgeneratie Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,05 kg/j

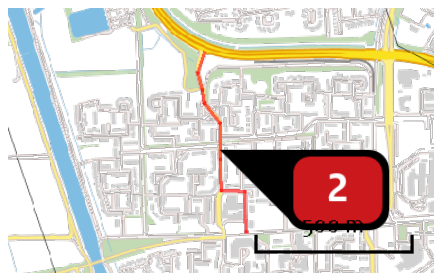
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Materieelinzet  
239788, 483799  
356,34 kg/j  
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Sloopkraan	2.100	14	14,0	NOx NH3	8,46 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Betonpomp	1.200	8	14,0	NOx NH3	21,74 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Betonmixer	1.200	8	14,0	NOx NH3	21,74 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Hei-installatie	1.200	8	14,0	NOx NH3	21,74 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Boorstelling	900	6	14,0	NOx NH3	16,31 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Mobiele graafmachine	5.100	34	14,0	NOx NH3	92,41 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Kiepbak vrachtwagen	5.700	38	14,0	NOx NH3	103,28 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Mobiele kraan	3.900	26	14,0	NOx NH3	70,66 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie

Locatie (X,Y)

239687, 484032

NOx

4,05 kg/j

NH<sub>3</sub>

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.150,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	3,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	3.050,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 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 [2020\\_20201216\\_c759386971](#)

Database versie [2020\\_20201216\\_c759386971](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-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 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
Rho adviseurs	Keizerstraat, 7411HD Deventer

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aldi De Gors Almelo	Rq712pwAxK5g	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 februari 2021, 14:23	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	157,85 kg/j
NH <sub>3</sub>	10,08 kg/j

## Resultaten

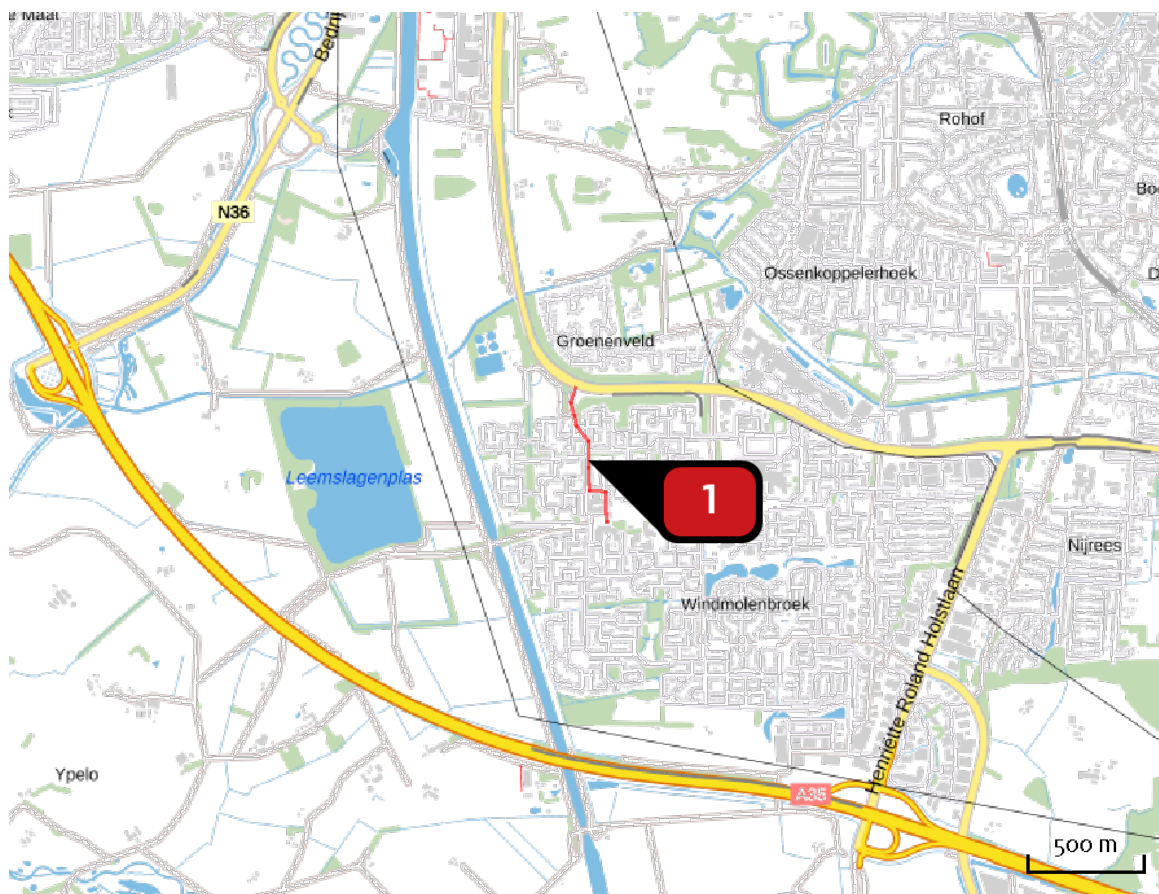
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

-

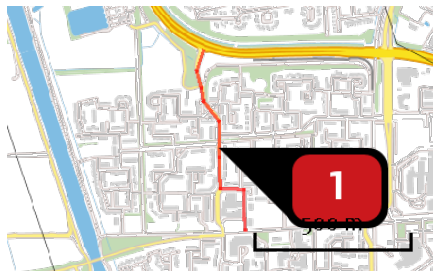
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; margin-right: 5px;"> <div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="background-color: black; width: 10px; height: 10px;"></div> </div> <div> <p>Verkeersgeneratie Wegverkeer   Binnen bebouwde kom</p> </div> </div>	10,08 kg/j	157,85 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Verkeersgeneratie  
239687, 484032  
157,85 kg/j  
10,08 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH3	6,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.841,0 / etmaal	NOx NH3	151,45 kg/j 9,98 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 2020\_20201216\_c759386971

Database versie 2020\_20201216\_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>