

## AERIUS Berekening Maalderij 18a, Dedemsvaart

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

# AERIUS BEREKENING

## MAALDERIJ 18A, DEDEMSVAART

Auteur:	Dhr. T. Paters, BJZ.nu
Opdrachtgever	Mauray Scooters & Bikes
Status:	Definitief
Datum:	Oktober 2019
Projectnummer:	2018-457



*Dokter van Deenweg 13  
8025 BP Zwolle*

*Twentepoort Oost 16a  
7609 RG Almelo*

*T: 0546 - 45 44 66  
E: [info@bjz.nu](mailto:info@bjz.nu)  
I: [www.bjz.nu](http://www.bjz.nu)*

**INHOUDSOPGAVE**

<b>HOOFDSTUK 1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>HOOFDSTUK 2</b>	<b>VOORGENOMEN ONTWIKKELING.....</b>	<b>4</b>
<b>HOOFDSTUK 3</b>	<b>UITGANGSPUNTEN .....</b>	<b>6</b>
3.1	ALGEMEEN .....	6
3.2	AANLEGFASE.....	6
3.3	GEbruiksFASE .....	7
<b>HOOFDSTUK 4</b>	<b>RESULTATEN &amp; CONCLUSIE .....</b>	<b>9</b>
4.1	AANLEGFASE.....	9
4.2	GEbruiksFASE .....	9
4.3	CONCLUSIE .....	9
<b>BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING .....</b>		<b>10</b>
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE .....	10
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEbruiksFASE.....	11

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Het voorliggende project heeft betrekking op het perceel aan de Maalderij 18a te Dedemsvaart. Op het perceel is een bedrijfsruimte aanwezig van Mauray Scooters & Bikes. Hier worden fiets- en scooteronderdelen opgeslagen en (oude) fietsen en scooters gestald. Voor de huidige bedrijfsvoering is de bedrijfsruimte niet meer benodigd. Aangezien de omgeving van het plangebied zich kenmerkt als woongebied is het wenselijk dat de bedrijfsmatige mogelijkheden ter plaatse komen te vervallen. Initiatiefnemer is voornemens het bedrijfsgebouw te slopen en hiervoor in de plaats vier grondgebonden huurwoningen voor starters te realiseren.

Het projectgebied ligt net buiten het centrum van de kern Dedemsvaart, nabij de Hoofdvaart. De ligging van het plangebied in de kern Dedemsvaart en de ligging ten opzichte van de directe omgeving wordt weergegeven in afbeelding 1.1 door middel van een rode ster en rode omlijning.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van de kern Dedemsvaart en de nabije omgeving (Bron: PDOK)

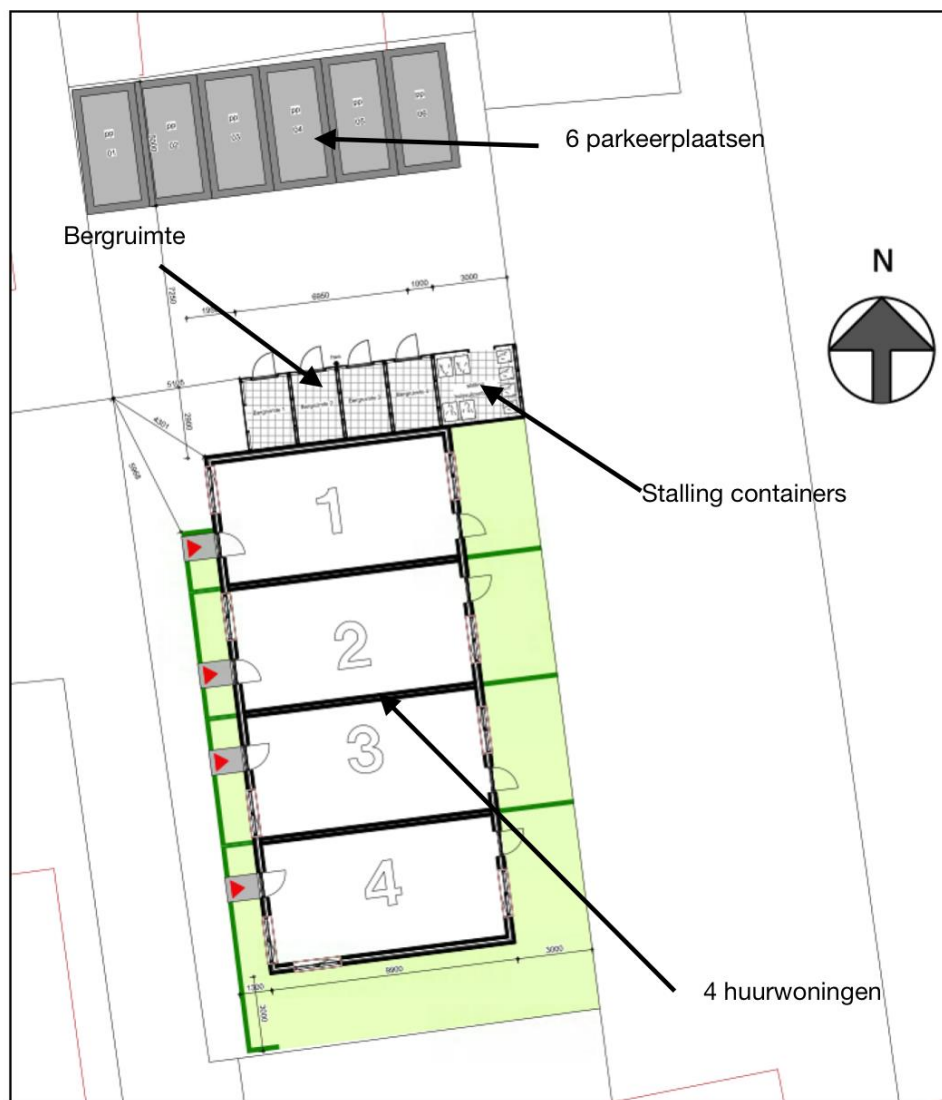
Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een bestemmingsplanherziening benodigd. In het kader van de bestemmingsplanherziening is inzicht in de te verwachten effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2019. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

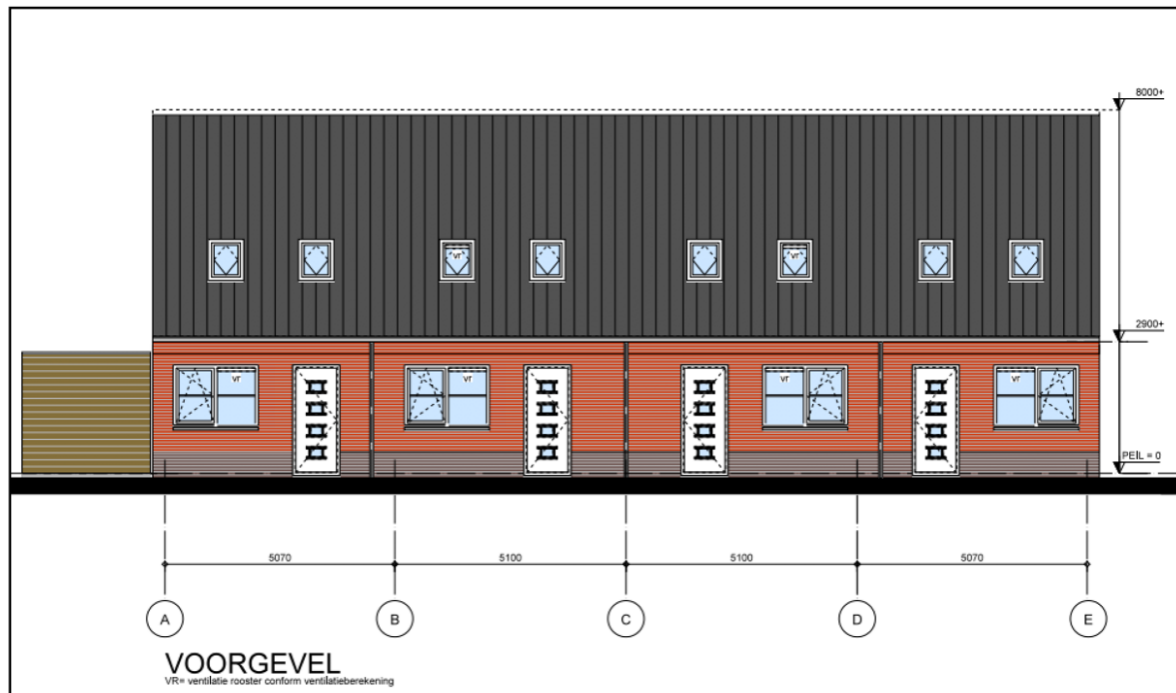
## HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

De ontwikkeling bestaat uit de sloop van de het voormalige bedrijfspand ten behoeve van de opslag en stalling van scooters, fietsen en onderdelen van circa 275 m<sup>2</sup> en de realisatie van vier starterwoningen in het huursegment met 6 bijbehorende parkeerplaatsen.

In afbeelding 2.1 is een impressie van de gewenste ontwikkeling weergegeven. In afbeelding 2.2 is een impressie van het vooraanzicht van woningen te zien.



Afbeelding 2.1 Impressie van de gewenste verkaveling (Bron: Dedem Architectuur)



Afbeelding 2.2: Impressie vooraanzicht woningen (Bron: Dedem Architectuur)

## HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 6,6 kilometer afstand van Natura 2000-gebied de 'Vecht- en Beneden-Reggegebied'.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

### 3.2 Aanlegfase

#### 3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
2. Sloop bestaande bebouwing;
3. Bouwen woningen en bijbehorende voorzieningen.

#### 3.2.2 Verkeersgeneratie

De sloop van het bedrijfspand en de realisatie van de vier huurwoningen hebben een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode (dus tijdelijk) zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	440	880
Middelzwaar verkeer	22	44
Zwaar verkeer	18	36

De bouwverkeersgegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van de bouwlocatie, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied benadert en verlaat via de N377.

Hoewel vanaf de projectlocatie er meerdere mogelijkheden zijn om deze N-weg te bereiken, zijn alle verkeersbewegingen gemodelleerd richting een oprit van de hiervoor genoemde N-weg die op een kortste afstand van het Natura 2000-gebied 'Vecht- en Beneden-Reggegebied'. Zodoende ontstaat een worst-case scenario. Ter hoogte van de genoemde N-weg gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld (zie hiervoor bijlage 1)

#### 3.2.3 Sloop- en bouwactiviteiten

Voor het slopen van de bestaande bebouwing in het projectgebied en het realiseren van de voorgenomen woningen met bijbehorende voorzieningen, zal een aantal dagen werktuigen in het projectgebied worden ingezet. Dergelijke werktuigen stoten stikstof uit. In dit project betreft het de sloop van een voormalig bedrijfspand met een oppervlakte van circa 275 m<sup>2</sup>.

In voorliggend geval zijn hiervoor de volgende uitgangspunten gehanteerd voor de bouwactiviteiten:

Type werktuig	Aantal uren project (4 woningen)	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Graafmachine (bouwjaar 2015)	16	125	60	0,3	0,36
Heistelling (bouwjaar 2011)	8	250	50	3,6	3,6
Kranen (gezamenlijk, bouwjaar 2015)	102	125	50	0,4	2,55
<b>Totale emissie</b>					<b>6,51</b>

De kenmerken van de werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool, met uitzondering van de kenmerken van de heistelling. Deze zijn niet opgenomen in de tool. Voor deze kenmerken zijn waarden aangehouden die gebaseerd zijn op een gelijksoortige werktuigen uit het bouwjaar 2011.

De draaiuren zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.

In de berekening is rekening gehouden met een emissie NOx van 6,51 kg/jaar.

### 3.3 Gebruiksfase

#### 3.3.1 Woningen

Doordat woningen gasloos moeten worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woningen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De woningen zijn daarom in de AERIUS-berekening neutraal (zonder emissie) gemodelleerd.

#### 3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)'.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Hardenberg (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: schil centrum

In de CROW wordt de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. In voorliggend geval wordt voor de 4 woningen in het projectgebied uitgegaan van de functie 'huur, huis, sociale huur', omdat de gewenste ontwikkeling woningen mogelijk maakt die het best te vergelijken zijn met de categorie. Daarnaast wordt een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie per appartement	Aantal te realiseren appartementen	Totale verkeersgeneratie
Huur, huis, sociale huur	5,4	4	21,6
<b>Totaal</b>			<b>22</b>

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op gemiddeld **22 verkeersbewegingen per weekdagermaal**. De verkeersbewegingen zullen bij het verlaten van het projectgebied in verschillende richtingen plaatsvinden.



Om een worst-case scenario te berekenen, is al het verkeer over dezelfde route als het bouwverkeer gemodelleerd. Dit betreft de route richting het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (zie bijlage 2), namelijk de route richting de N377 in richting die op de kortste afstand van het Natura 2000-gebied het 'Vecht- en Beneden-Reggegebied' ligt (zie hiervoor bijlage 2).

## HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

### 4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

### 4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

### 4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

## **BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING**

### **Bijlage 1                    Rekenresultaten aanlegfase**

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: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu B.V.	Maalderij 18a, 7701 CC Dedemsvaart

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Maalderij 18a, Dedemsvaart	RuzPgqsrQHSU	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 oktober 2019, 18:33	2019	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	7,19 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

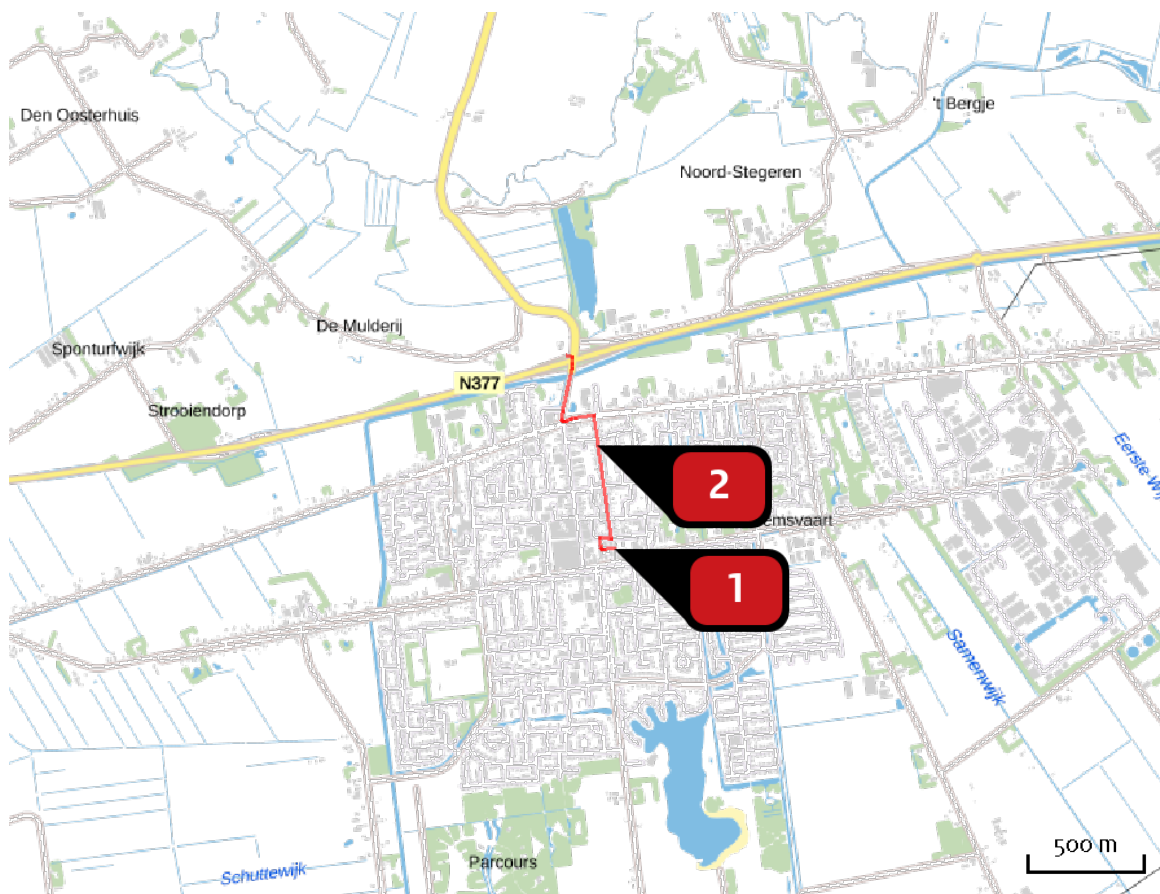
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Sloop- en bouwactiviteiten  
Aanlegfase

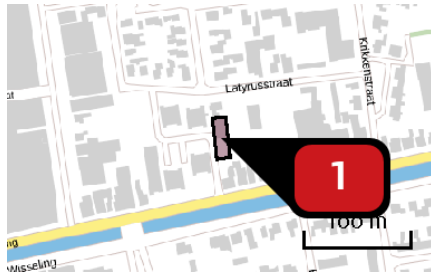
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

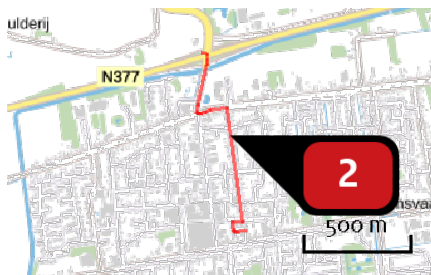
Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 Sloop- en bouwerkzaamheden Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	6,51 kg/j
<b>2</b>	 Bouwverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam **Sloop- en bouwerkzaamheden**  
 Locatie (X,Y) **227712, 513105**  
 NOx **6,51 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	3,60 kg/j
AFW	Kranen		4,0	4,0	0,0	NOx	2,55 kg/j



Naam **Bouwverkeer**  
 Locatie (X,Y) **227639, 513549**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	880,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	44,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	36,0 / jaar	NOx NH3	< 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 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



**Bijlage 2**

**Rekenresultaten gebruiksfase**

*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: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu B.V.	Maalderij 18a, 7701 CC Dedemsvaart

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Maalderij 18a, Dedemsvaart	RWdYwBUJxKhk	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 oktober 2019, 18:44	2019	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

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

## Resultaten

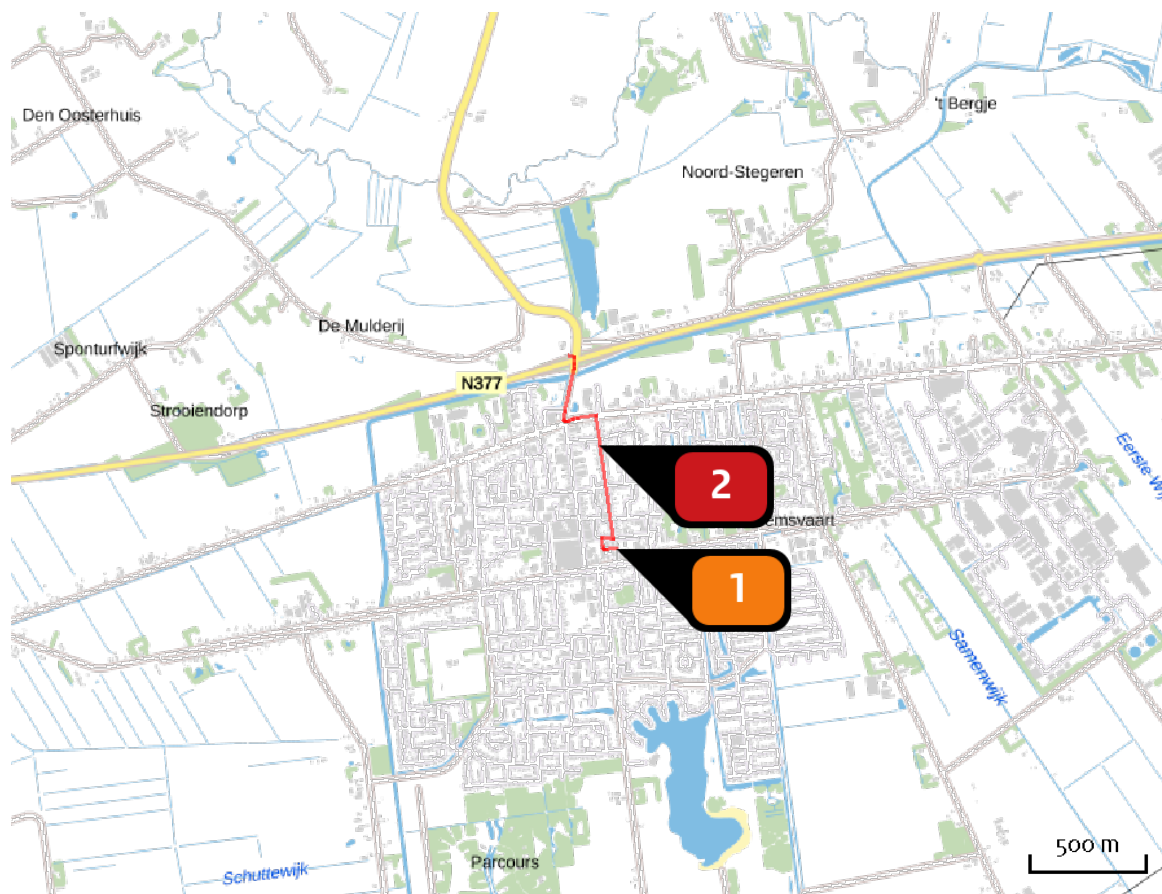
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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



## Toelichting

Gebruiksfase

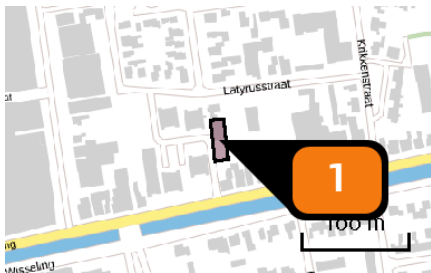
Locatie  
Situatie 1



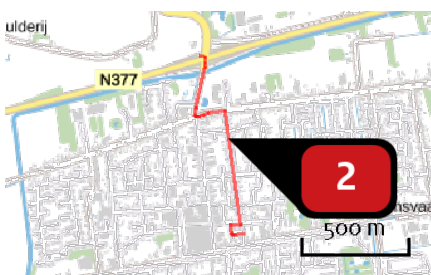
Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>  Woningen Wonen en Werken   Woningen		-	-
<b>2</b>  Wegverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom		< 1 kg/j	3,22 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam **Woningen**  
 Locatie (X,Y) **227712, 513105**  
 Uitstoothoogte **1,0 m**  
 Oppervlakte **0,1 ha**  
 Spreiding **0,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Wegverkeer**  
 Locatie (X,Y) **227639, 513549**  
 NOx **3,22 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22,0 / etmaal	NOx NH3	3,22 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 [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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