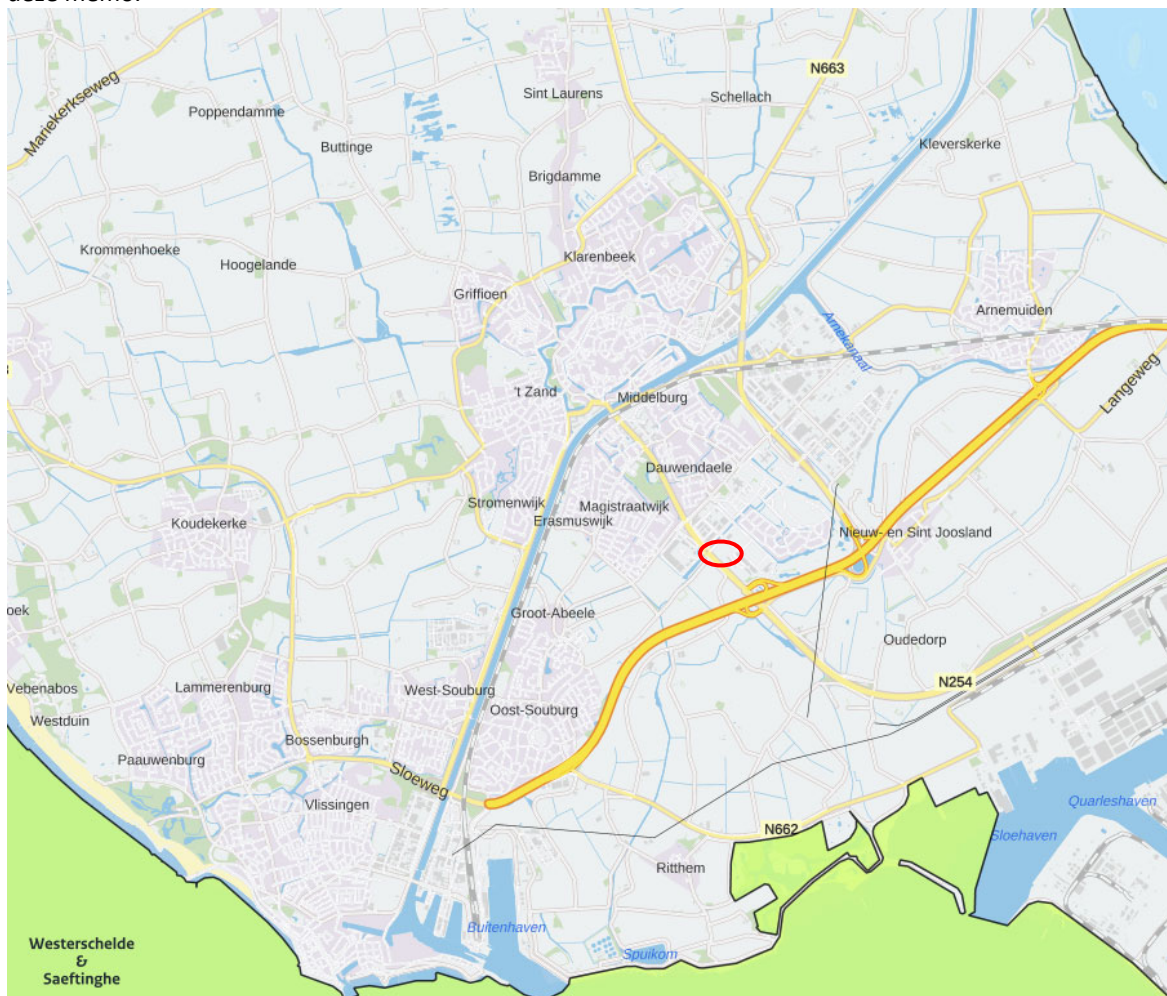


## MEMO

Project : Politiekantoor Mortiere Middelburg  
Opdrachtgever : Gemeente Middelburg  
Datum : 17-06-2020  
Auteur : B.J. Versteeg  
Betreft : Stikstofberekening

### Inleiding

Op de locatie aan de Tromboneweg in de Mortiere te Middelburg is het voornemen om een nieuw politiekantoor te ontwikkelen. De realisatie van het politiekantoor en daarmee gepaard gaande verkeersgeneratie zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. De ligging van de locatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 1. Met het programma AERIUS Calculator is een berekening 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 berekeningsresultaten zijn als aparte pdf-bestanden toegevoegd aan deze memo.



Figuur 1 Locatie beoogde ontwikkeling (rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

## **Gevolgen ontwikkeling in de aanlegfase**

### *Inzet materieel*

In de aanlegfase wordt gebruik gemaakt van het materieel weergegeven in tabel 1. De inzet van dit materieel is evenredig verdeeld over de locatie.

Tabel 1 Materieel inzet tijdens aanlegfase

Materieel	Tijdsduur (uren)	Verbruik per uur (liter)	Totaal verbruik (liter)
Grondverzet gebouw (STAGE IV, 75-130 kW)	160	10	1600
Heistelling (STAGE IIIB, 130-560 kW)	100	20	2000
Betonmixers (STAGE IV, 75-130 kW)	150	5	750
Grondverzet inrichting (STAGE IIIB, 75-130 kW)	800	10	8000
Kranen (STAGE IIIB, 75-130 kW)	1600	10	16000

### *Verkeersgeneratie*

Voor het aantal transporten t.b.v. het aan- en afvoeren van materialen binnen het project is gerekend met 20 vrachtwagenbewegingen per etmaal. Daarnaast is er sprake van lichte verkeersbewegingen van werknemers. In dit zijn 40 verkeersbewegingen per etmaal. Daarbij is er vanuit gegaan dat het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld op de N254/A58. 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.

Uit de Aeriusberekening t.b.v. de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie 0,01 mol/ha/j op Natura 2000-gebied is. (Westerschelde & Saefthinghe) In dit gebied is de achtergrondwaarde (1346 mol/ha/j.) lager dan de KDW (kritische depositie waarde) (1429 mol/ha/j.)

## **Gevolgen ontwikkeling in de gebruiksfase**

Het nieuwe politiekantoor functioneert geheel gasloos, derhalve is er geen sprake van gebouwemissies. De enige stikstofemissies zijn afkomstig van het verkeer. De maatgevende verkeersgeneratie van het te ontwikkelen politiekantoor bedraagt;

- Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie, 1700 m<sup>2</sup>) = 239,7 mvt/etmaal.
- Kantoorfunctie (6300 m<sup>2</sup>) = 469,2 mvt/etmaal.

Op basis van deze gegevens wordt de totale verkeersgeneratie 709 mvt/etmaal.

Daarbij is er vanuit gegaan dat 50% van het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld op de N254/A58 en 50% van het verkeer in noordelijke richting op de Schroeweg. 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.

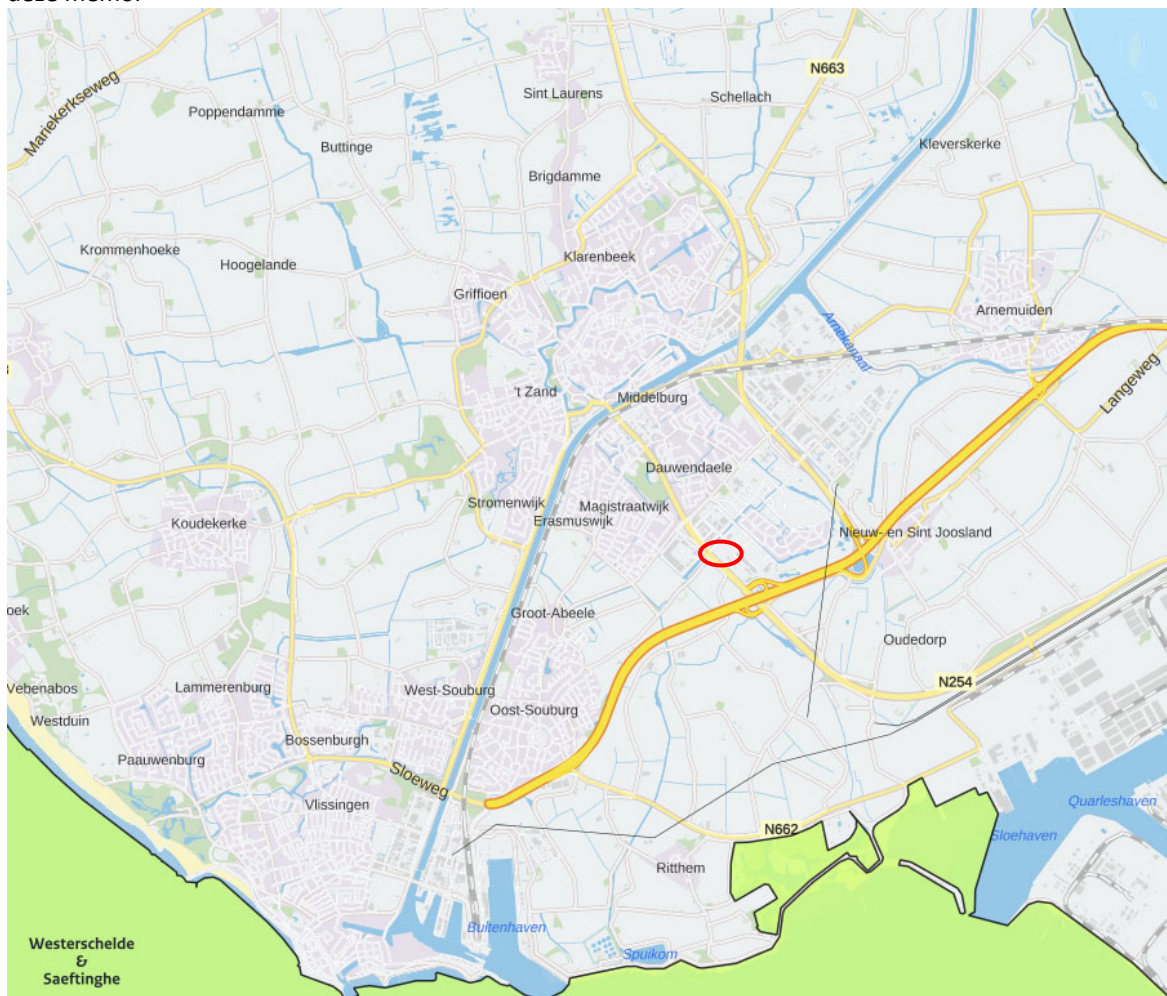
Uit een berekening met Aeries Calculator blijkt dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden.

## MEMO

Project : Politiekantoor Mortiere Middelburg  
Opdrachtgever : Gemeente Middelburg  
Datum : 25-05-2020  
Auteur : B.J. Versteeg  
Betreft : Stikstofberekening

### Inleiding

Op de locatie aan de Tromboneweg in de Mortiere te Middelburg is het voornemen om een nieuw politiekantoor te ontwikkelen. De realisatie van het politiekantoor en daarmee gepaard gaande verkeersgeneratie zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. De ligging van de locatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 1. Met het programma AERIUS Calculator is een berekening 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 berekeningsresultaten zijn als aparte pdf-bestanden toegevoegd aan deze memo.



Figuur 1 Locatie beoogde ontwikkeling (rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

## **Gevolgen ontwikkeling in de aanlegfase**

### *Inzet materieel*

In de aanlegfase wordt gebruik gemaakt van het materieel weergegeven in tabel 1. De inzet van dit materieel is evenredig verdeeld over de locatie.

Tabel 1 Materieel inzet tijdens aanlegfase

Materieel	Tijdsduur (uren)	Verbruik per uur (liter)	Totaal verbruik (liter)
Grondverzet gebouw (STAGE IV, 75-130 kW)	160	10	1600
Heistelling (STAGE IIIB, 130-560 kW)	100	20	2000
Betonmixers (STAGE IV, 75-130 kW)	150	5	750
Grondverzet inrichting (STAGE IIIB, 75-130 kW)	800	10	8000
Kranen (STAGE IIIB, 75-130 kW)	1600	10	16000

### *Verkeersgeneratie*

Voor het aantal transporten t.b.v. het aan- en afvoeren van materialen binnen het project is gerekend met 20 vrachtwagenbewegingen per etmaal. Daarnaast is er sprake van lichte verkeersbewegingen van werknemers. In dit zijn 40 verkeersbewegingen per etmaal. Daarbij is er vanuit gegaan dat het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld op de N254/A58. 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.

Uit de Aeriusberekening t.b.v. de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie 0,01 mol/ha/j op Natura 2000-gebied is. (Westerschelde & Saefthinghe) In dit gebied is de achtergrondwaarde (1346 mol/ha/j.) lager dan de KDW (kritische depositie waarde) (1429 mol/ha/j.)

## **Gevolgen ontwikkeling in de gebruiksfase**

Het nieuwe politiekantoor functioneert geheel gasloos, derhalve is er geen sprake van gebouwemissies. De enige stikstofemissies zijn afkomstig van het verkeer. De maatgevende verkeersgeneratie van het te ontwikkelen politiekantoor bedraagt;

- Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie, 1700 m<sup>2</sup>) = 239,7 mvt/etmaal.
- Kantoorfunctie (5500 m<sup>2</sup>) = 239,7 mvt/etmaal.

Op basis van deze gegevens wordt de totale verkeersgeneratie 650 mvt/etmaal.

Daarbij is er vanuit gegaan dat 50% van het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld op de N254/A58 en 50% van het verkeer in noordelijke richting op de Schroeweg. 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.

Uit een berekening met Aeries Calculator blijkt dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden.

*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
-	-, --

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Districtskantoor Walcheren Mortiere Middelburg	Rza1HMwnRmME

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 mei 2020, 14:07	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	308,72 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

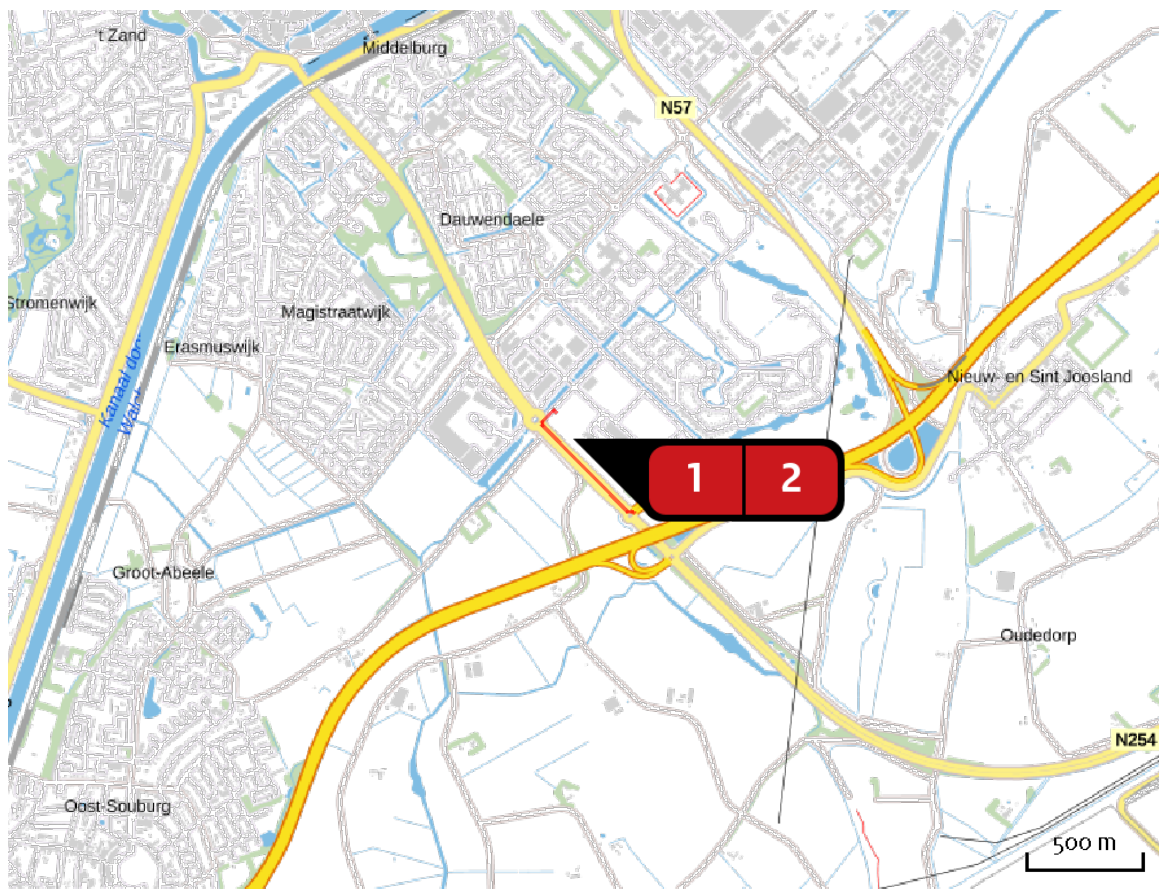
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Westerschelde & Saeftinghe	0,01

## Toelichting

Aanlegfase

Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	<b>Materieelinzet</b> Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	285,84 kg/j
<b>2</b>	<b>Werkverkeer</b> Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	22,88 kg/j

Resultaten  
stikstof  
gevoelige  
Natura 2000  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Westerschelde & Saeftinghe	0,01	

\* 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 in deze kolom weergegeven.



Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

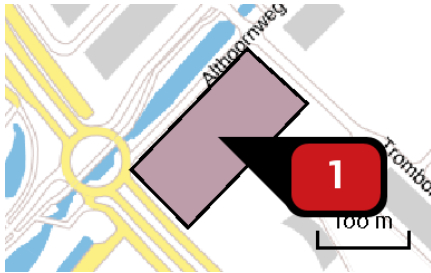
voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

## Westerschelde &amp; Saeftinghe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
H2120 Witte duinen	0,01	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	

\* 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 in deze kolom weergegeven.

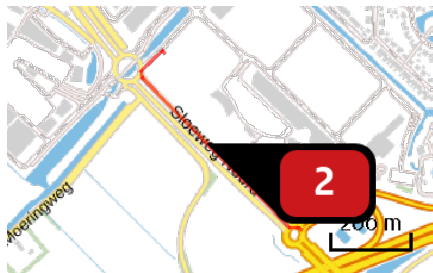
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Materieelinzet  
32973, 389505  
285,84 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Grondverzet gebouw (Kraan en shovel)	1.600				NOx	1,90 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Heistelling	2.000				NOx	22,18 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Betonmixers	750				NOx	< 1 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	Grondverzet inrichting (kraan,shovel,overig)	8.000				NOx	86,96 kg/j
STAGE III B, 75 – 130 kW, bouwjaar 2012/01, Cat. M	Kraan	16.000				NOx	173,93 kg/j



Naam

Werkverkeer

Locatie (X,Y)

33033, 389294

NOx

22,88 kg/j

NH<sub>3</sub>

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	3,16 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	19,72 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\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 ( $\text{NH}_3$ ) en/of stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ).

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
---------------	--------------------

-	-, - -
---	--------

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Districtskantoor Walcheren Mortiere Middelburg	S4eKduN3oxg1
---	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

25 mei 2020, 14:13	2020	Berekend voor natuurgebieden
--------------------	------	------------------------------

## Totale emissie

Situatie 1
------------

NOx	55,56 kg/j
-----	------------

NH <sub>3</sub>	3,34 kg/j
-----------------	-----------

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

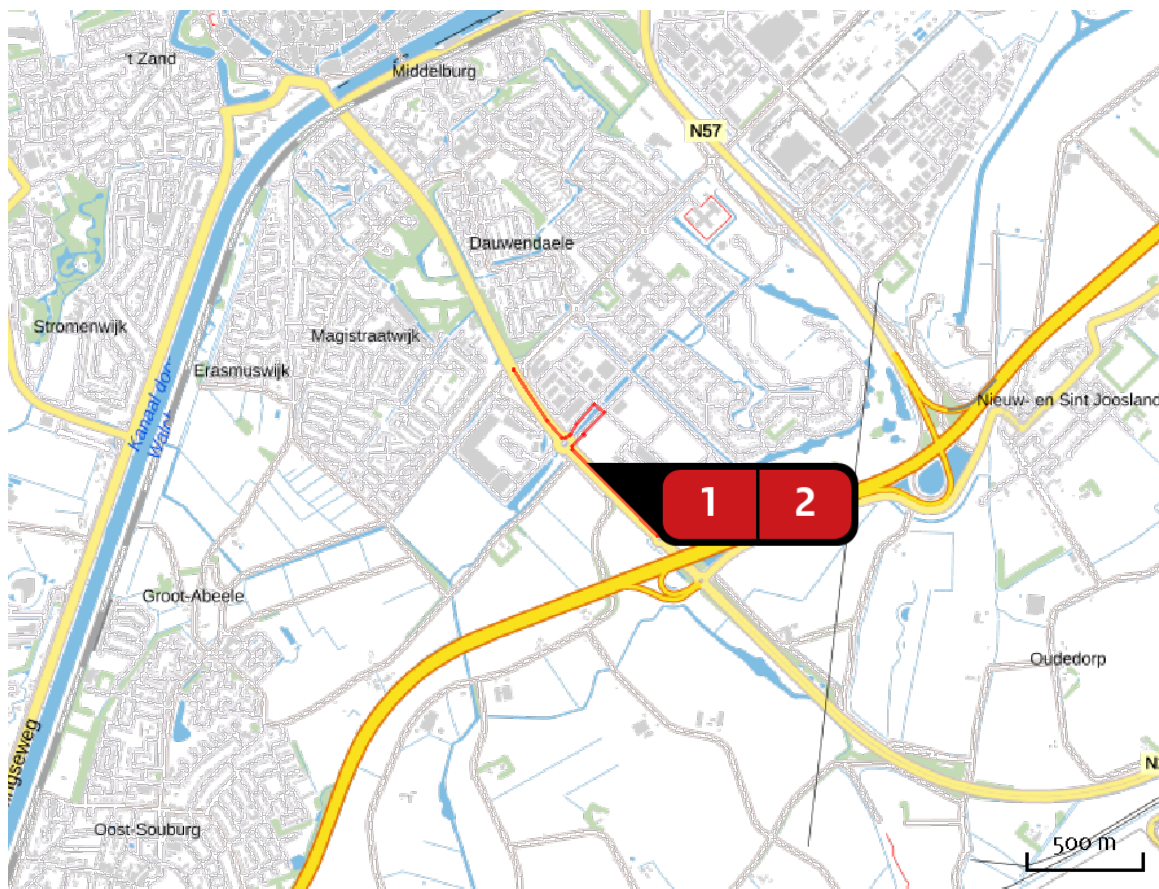
Natuurgebied
--------------

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

## Toelichting

Gebruiksfase
--------------

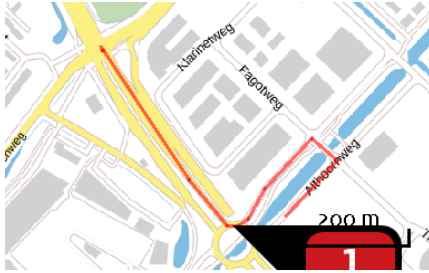
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

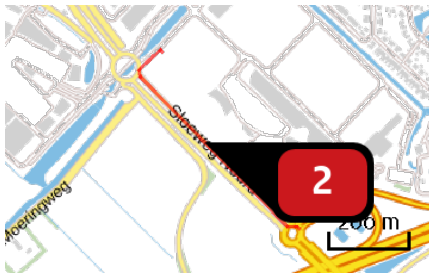
Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Verkeersroute 2 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	1,80 kg/j	29,89 kg/j
<b>2</b>	Verkeersroute 1 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	1,54 kg/j	25,68 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam **Verkeersroute 2**  
 Locatie (X,Y) **32835, 389510**  
 NOx **29,89 kg/j**  
 NH3 **1,80 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	325,0 / etmaal	NOx NH3	29,89 kg/j 1,80 kg/j



Naam **Verkeersroute 1**  
 Locatie (X,Y) **33033, 389294**  
 NOx **25,68 kg/j**  
 NH3 **1,54 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	325,0 / etmaal	NOx NH3	25,68 kg/j 1,54 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\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

*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
---------------	--------------------

-	-, --
---	-------

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Districtskantoor Walcheren Mortiere Middelburg	RgURDgcjM59A
---	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

17 juni 2020, 13:25	2020	Berekend voor natuurgebieden
---------------------	------	------------------------------

## Totale emissie

Situatie 1
------------

NOx	60,69 kg/j
-----	------------

NH <sub>3</sub>	3,65 kg/j
-----------------	-----------

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

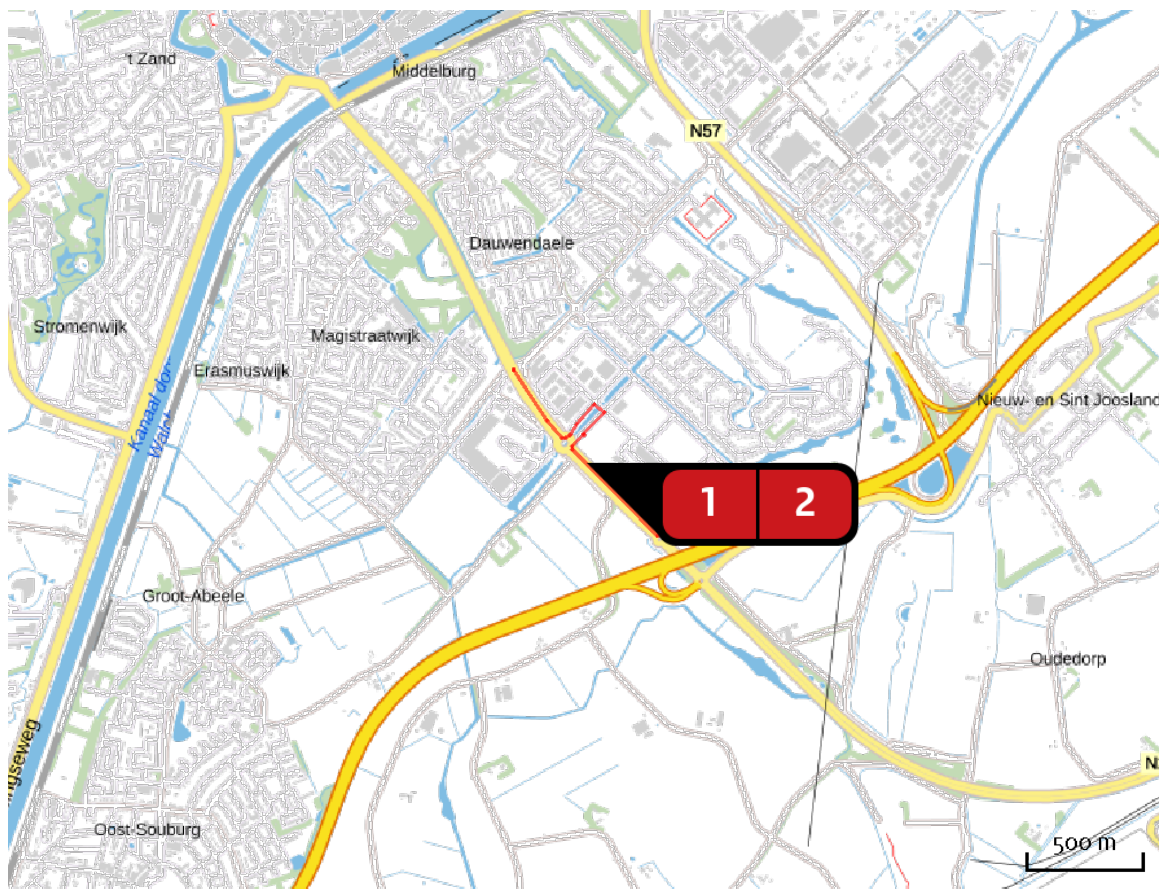
Natuurgebied
--------------

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

## Toelichting

Gebruiksfase
--------------

Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

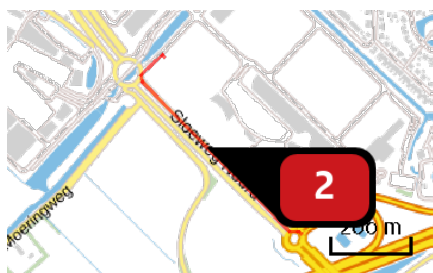
Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Verkeersroute 2 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	1,96 kg/j	32,65 kg/j
<b>2</b>	Verkeersroute 1 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	1,69 kg/j	28,05 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam **Verkeersroute 2**  
 Locatie (X,Y) **32835, 389510**  
 NOx **32,65 kg/j**  
 NH3 **1,96 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	355,0 / etmaal	NOx NH3	32,65 kg/j 1,96 kg/j



Naam **Verkeersroute 1**  
 Locatie (X,Y) **33033, 389294**  
 NOx **28,05 kg/j**  
 NH3 **1,69 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	355,0 / etmaal	NOx NH3	28,05 kg/j 1,69 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\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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