

---

## MEMO

Van : M.A. Bulthuis  
Project : Zeewolde – Eilandrijk Noord  
Opdrachtgever : Gemeente Zeewolde

Datum : 19-02-2021  
Aan : --  
CC : --

Betreft : berekening stikstofdepositie

---



### 1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Zeewolde is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en exploitatiefase van woningen in Eilandrijk-B in Zeewolde, waarbij rekening is gehouden met verkeersbewegingen en de inzet van diesel aangedreven materieel.

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden. In het kader van het uitwerkingsplan Zeewolde – Eilandrijk B is het voorliggende stikstofonderzoek uitgevoerd.

Binnen het uitwerkingsplan Zeewolde – Eilandrijk B worden 235 woningen gerealiseerd. Het betreffen hier specifiek 90 grondgebonden rijwoningen, 42 twee-onder-een kappers, 17 drijvende woningen, 26 vrijstaande woningen en 60 appartementen. Dit zijn woningen uit zowel het lagere, midden en hogere koopsegment. Het plangebied Eilandrijk-B ligt ten noorden van Zeewolde en wordt omgeven door Ossenkampweg en de Zeewolderweg (N707). Eilandrijk-B biedt een combinatie aan van wonen, water, natuur en groen. In figuur 1 is de voorgenomen inrichting van het plangebied weergegeven.

### 2. AERIUS-Calculator en uitgangspunten

#### 2.1 AERIUS, release 15 oktober 2020

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. In figuur 2 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. Het plangebied ligt in de nabijheid van natura 2000-gebieden Veluwerandmeren en de Veluwe (figuur 2).

#### 2.2 Exploitatiefase

Voor het project wordt uitgegaan van gasloze woningen. Er is derhalve geen emissie vanwege het verstoken van aardgas binnen de woningen.

Op basis van de voorgestelde inrichting van het plangebied bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 1.693 per etmaal (lichte motorvoertuigen). Dit is berekend op basis van CROW-kentallen. Voor wat betreft de lengte van de rijroute is uitgegaan van een route vanaf het plangebied naar de aansluiting met de Zeewolderdijk (N707).

Woningtype	Aantal wooneenheden	Kencijfer CROW per	Verkeersgeneratie per etmaal
Rijwoning	90	7,4	666,0
Drijvende woning	17	7,4	125,8
Twee-onder-een kap	42	7,8	327,6
Vrijstaand	26	8,2	213,2
Appartement (midden- segment)	60	6	360
Totaal	235		1.692,6

### 2.3 Aanlegfase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het dieselgebruik is uitgegaan van ervaringsgegevens elders. Voor de aanlegfase is een scenario gehanteerd waarin alle woningen in één jaar worden gerealiseerd. Dit kan worden gezien als een worst-case scenario. Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase bedraagt nooit meer dan het aantal in de exploitatiefase, maar is wel afzonderlijk opgenomen in de berekening.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

1. Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 3.760 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van puin, materiaal en materieel. Dit zijn 16 verkeersbewegingen per woning per jaar. Voor het vervoer van personeel zijn er 30 verkeersbewegingen (lichte motorvoertuigen) per etmaal.
2. De drijvende woningen (17 stuks) worden off-site geproduceerd. In het plangebied is slechts een kraanmachine benodigd om de woning te plaatsen. Het gaat hier om een telescoopkraan (Stage III B, 130-560 kW, bouwjaar 2013) met een dieserverbruik van 12 L per uur. De telescoopkraan zal gedurende 35 uur worden ingezet, wat neer komt op een totaal dieserverbruik van 420 L. De telescoopkraan draait gedurende 10 uur stationair.
3. De aanlegfase is te splitsen in de voorbereiding-/grondwerk en de bouwphase. Gedurende voorbereiding-/grondwerk vindt het bouw- en woonrijp maken plaats. Het gaat hier om de aanleg van de funderingen, rioleringen, bekabeling, wegen, bestrating, straatmeubilair en groenvoorzieningen. Gedurende de bouwphase vindt de daadwerkelijke constructie van de woningen (inclusief garage) plaats.
4. Het aantal uren dat materieel stationair draait bedraagt 30% van de gehele inzetduur van het dieselmaterieel. Gedurende de voorbereiding-/grondwerk is het materieel 564 uur stationair en gedurende de bouwphase is het materieel 1.858 uur stationair.

Tabel 1: uitgangspunten berekening dieserverbruik aanlegfase

activiteit	klasse	dieserverbruik [liter/uur]	uren/dag	aantal dagen/unit	totaal dieserverbruik [liter]
<i>appartementen (60 stuks)</i>					
voorbereiding/grondwerk	stage IV, 130-560 kW	30	8	1	14.400
bouwphase	stage IV, 75-130 kW	15	8	5	36.000
<i>grondgebonden eengezinswoningen (158) exclusief drijvende woningen</i>					
voorbereiding/grondwerk	stage IV, 130-560 kW	30	8	1	37.920
bouwphase	stage IV, 75-130 kW	15	8	3	56.880

Omdat de machines verspreid over het bouwterrein worden ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron in het plangebied.

### 3. Stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator, resultaten en bespreking

In de bijlagen is het resultaat gegeven van de AERIUS-berekening met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator (release 15 oktober 2020, versie 2020). Uitgegaan is van de in het voorgaande omschreven uitgangspunten, waarbij de aanlegfase en exploitatiefase afzonderlijk zijn berekend. Dit is een worst-case benadering uitgaande van een aanlegfase van 1 jaar.

#### Exploitatiefase

Uit de resultaten blijkt dat het project-effect in de exploitatiefase op geen enkel Natura 2000-gebied resultaten geeft die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Negatieve effecten vanwege stikstofdepositie kunnen derhalve worden uitgesloten. Het aspect stikstof is daarmee dan ook geen belemmering voor het project.

#### Aanlegfase

Uit de resultaten blijkt dat er voor de bouw- en aanlegfase wel effecten zijn groter dan 0,00 mol/ha/jaar, namelijk een effect van 0,01 mol/ha/jaar op Natura 2000-gebied de Veluwe.

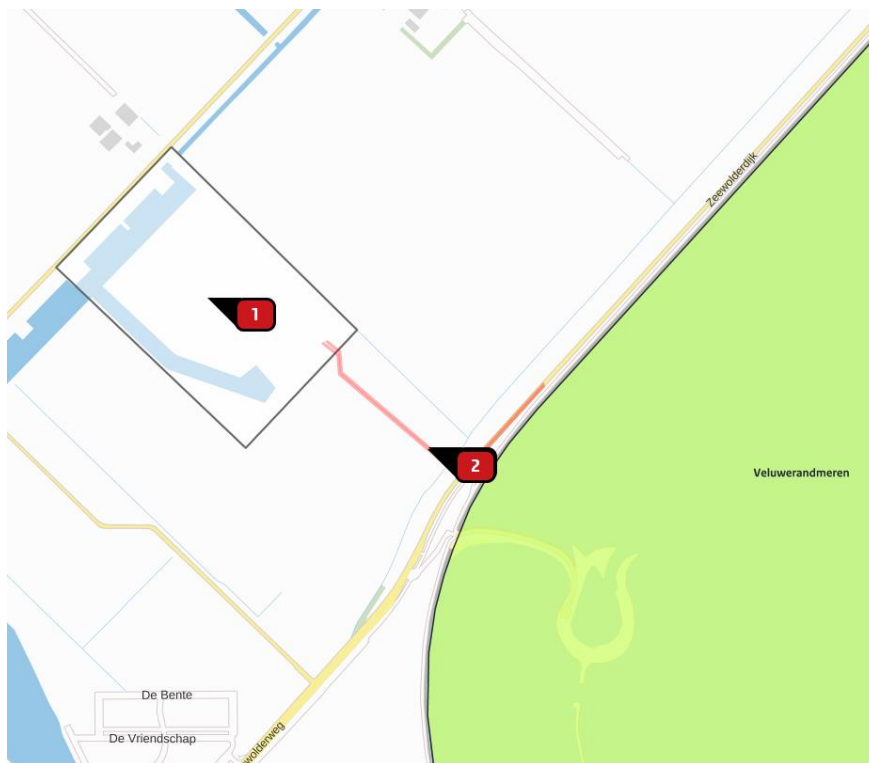
De hoogste berekende waarde vanwege de aanlegfase bedraagt 0,01 mol/ha/jaar. Op de website van Bij12 staat hierover het volgende:

*“In de aanlegfase van een project wordt materieel ingezet dat slechts tijdelijk stikstofemissie veroorzaakt. In een voortoets kan onderbouwd worden dat kleine, tijdelijke deposities van tijdelijke bronnen binnen het project op zichzelf en in cumulatie, op voorhand niet kunnen leiden tot significant negatieve effecten. Hierbij kan als uitgangspunt worden gehanteerd dat een project met alléén kleine tijdelijke deposities in de aanlegfase kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar (of een equivalent hiervan) in beginsel niet vergunningplichtig is voor het aspect stikstofdepositie. In beginsel geldt deze lijn voor alle vormen van tijdelijke emissies in de aanlegfase, in de praktijk zal dit met name mobiele werktuigen en de aan-/afvoer van materiaal en materieel betreffen. Indien de stikstofdepositie in de aanlegfase groter is dan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar of er is sprake van een depositiebijdrage in de gebruiksfase op een door stikstof overbelaste locatie in een Natura 2000-gebied, dan kan wel sprake zijn van een vergunningplicht op het gebied van stikstof.”*

Omdat in de aanlegfase voor de worst-case situatie met aanlegfase in één jaar de depositie niet hoger is dan 0,05 mol/ha/jaar, kan bij deze beoordelingsrichtlijn worden aangesloten.



Figuur 1: Voorgenomen inrichting plangebied



Figuur 2: Broninvoer AERIUS-calculator met de daaromheen liggende 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
Rho Adviseurs	Zeewolderweg, - Zeewolde

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zeewolde - Eilandrijk-noord	RkFkUsvMJDk8	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 februari 2021, 11:42	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	607,61 kg/j
NH <sub>3</sub>	1,48 kg/j

## Resultaten

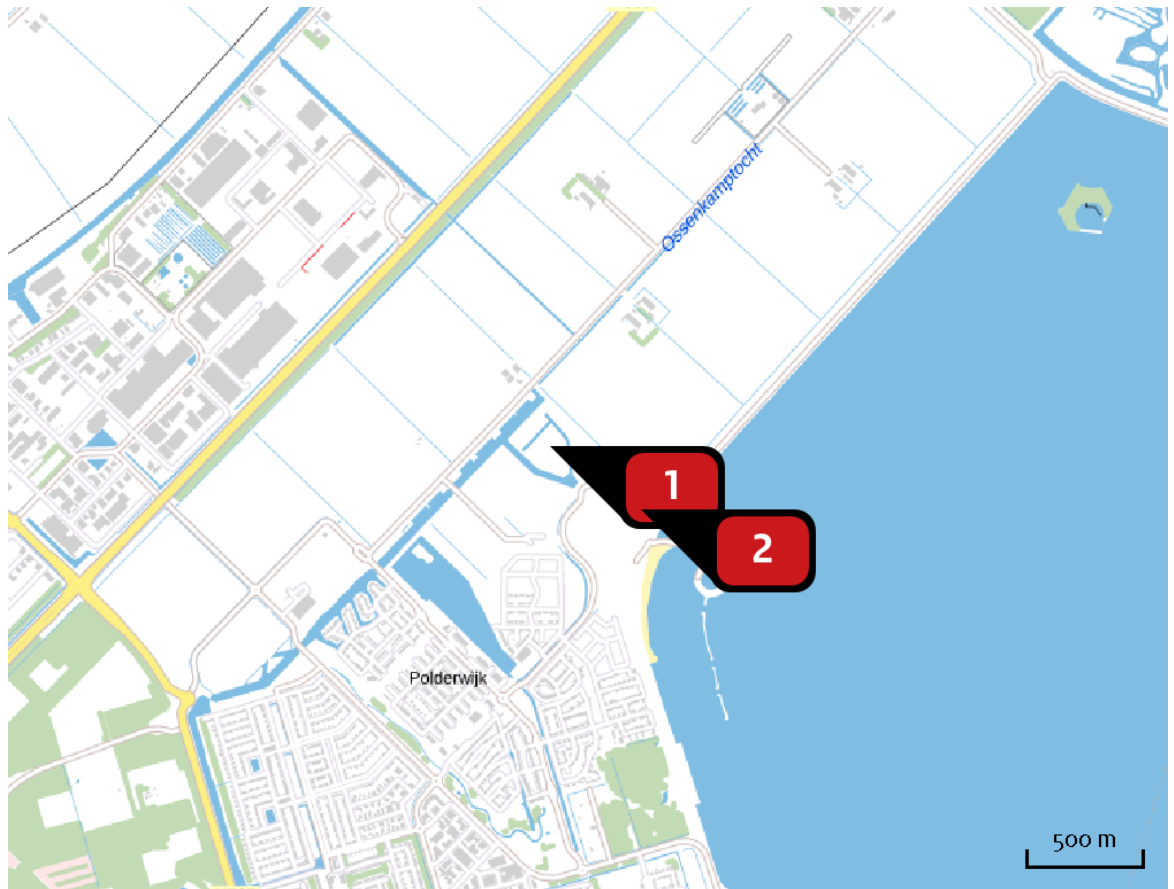
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	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>	 Bron 1 Aanlegfase Machines Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	1,22 kg/j	597,00 kg/j
<b>2</b>	 Bron 2 Aanlegfase Verkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,61 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	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

## Veluwe

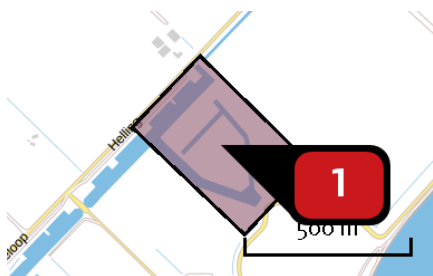
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	
L4030 Droge heiden	0,01	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	
ZGH6230 Heischrale graslanden	0,01	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	

## Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	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 **Bron 1 Aanlegfase Machines**  
 Locatie (X,Y) **164829, 485076**  
 NOx **597,00 kg/j**  
 NH3 **1,22 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Telescoopkraan	420	10	10,8	NOx NH3	5,13 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Vorbereiding- /grondwerk	52.320	564	10,8	NOx NH3	221,04 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Bouwfase	92.880	1.858	5,1	NOx NH3	370,84 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 2 Aanlegfase Verkeer**  
 Locatie (X,Y) **165222, 484805**  
 NOx **10,61 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.760,0 / jaar	NOx NH3	8,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH3	1,90 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\\_20210209\\_2f032ce1a2](#)

Database [versie 2020\\_20210209\\_2f032ce1a2](#)

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	Zeewolderweg, - Zeewolde

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zeewolde - Eilandrijk-noord	RkPwEftzzRtg	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 februari 2021, 11:46	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	105,37 kg/j
NH <sub>3</sub>	7,05 kg/j

## Resultaten

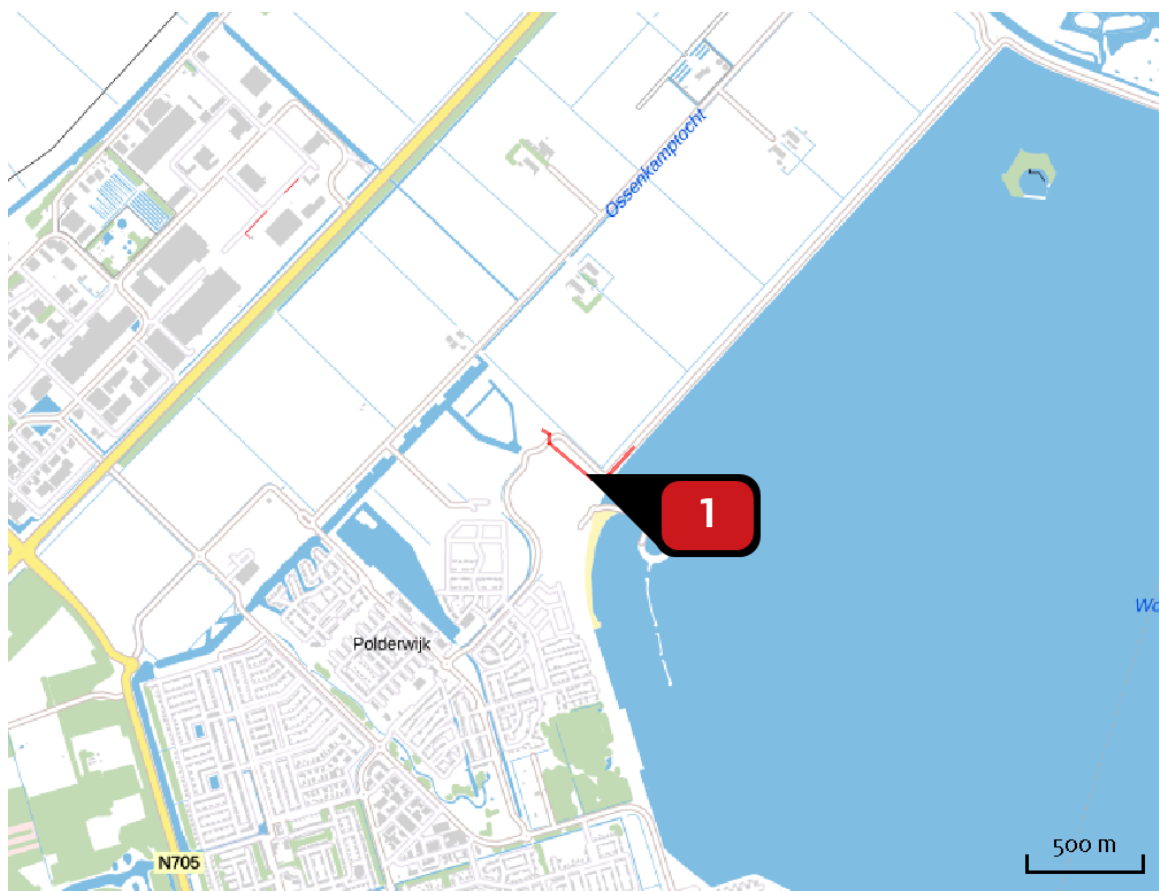
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Exploitatiefase

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="margin-right: 5px;">⋮</div> <div> <p>Bron 1 Exploitatiefase Verkeer</p> <p>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom</p> </div> </div>	7,05 kg/j	105,37 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

Bron 1 Exploitatiefase Verkeer

Locatie (X,Y)

165224, 484809

NOx

105,37 kg/j

NH<sub>3</sub>

7,05 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.693,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	105,37 kg/j 7,05 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\\_20210209\\_2f032ce1a2](#)

Database [versie 2020\\_20210209\\_2f032ce1a2](#)

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	Zeewolderweg, - Zeewolde

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zeewolde - Eilandrijk-noord	RkFkUsvMJDk8	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 februari 2021, 11:42	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	607,61 kg/j
NH <sub>3</sub>	1,48 kg/j

## Resultaten

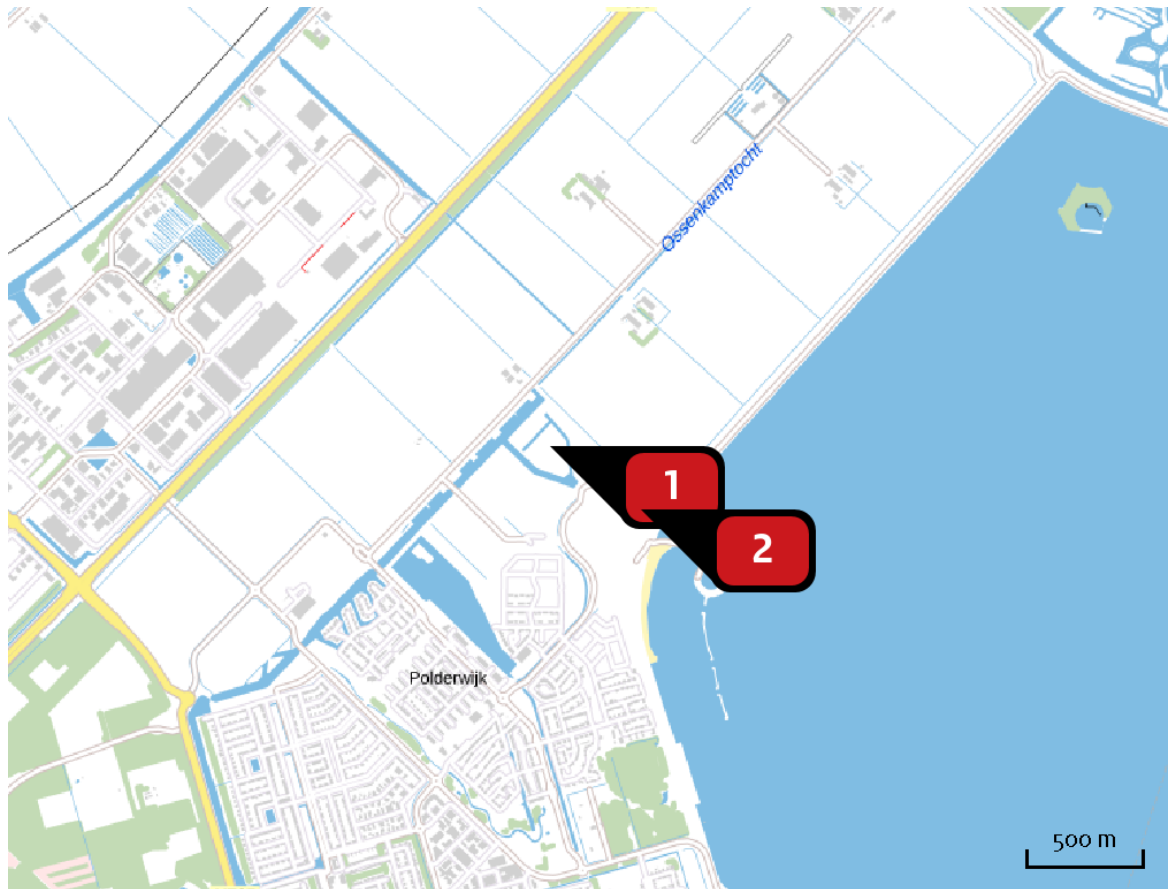
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	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>	 Bron 1 Aanlegfase Machines Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	1,22 kg/j	597,00 kg/j
<b>2</b>	 Bron 2 Aanlegfase Verkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,61 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	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

## Veluwe

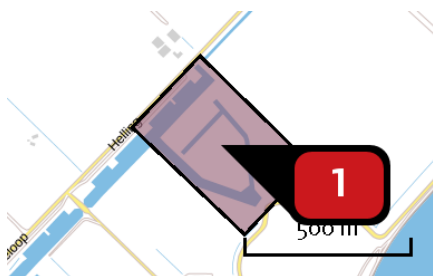
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	
L4030 Droge heiden	0,01	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	
ZGH6230 Heischrale graslanden	0,01	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	

## Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	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 **Bron 1 Aanlegfase Machines**  
 Locatie (X,Y) **164829, 485076**  
 NOx **597,00 kg/j**  
 NH3 **1,22 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Telescoopkraan	420	10	10,8	NOx NH3	5,13 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Vorbereiding- /grondwerk	52.320	564	10,8	NOx NH3	221,04 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Bouwfase	92.880	1.858	5,1	NOx NH3	370,84 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 2 Aanlegfase Verkeer**  
 Locatie (X,Y) **165222, 484805**  
 NOx **10,61 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.760,0 / jaar	NOx NH3	8,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH3	1,90 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\_20210209\_2f032ce1a2

Database versie 2020\_20210209\_2f032ce1a2

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	Zeewolderweg, - Zeewolde

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zeewolde - Eilandrijk-noord	RkPwEftzzRtg

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 februari 2021, 11:46	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	105,37 kg/j
NH <sub>3</sub>	7,05 kg/j

## Resultaten

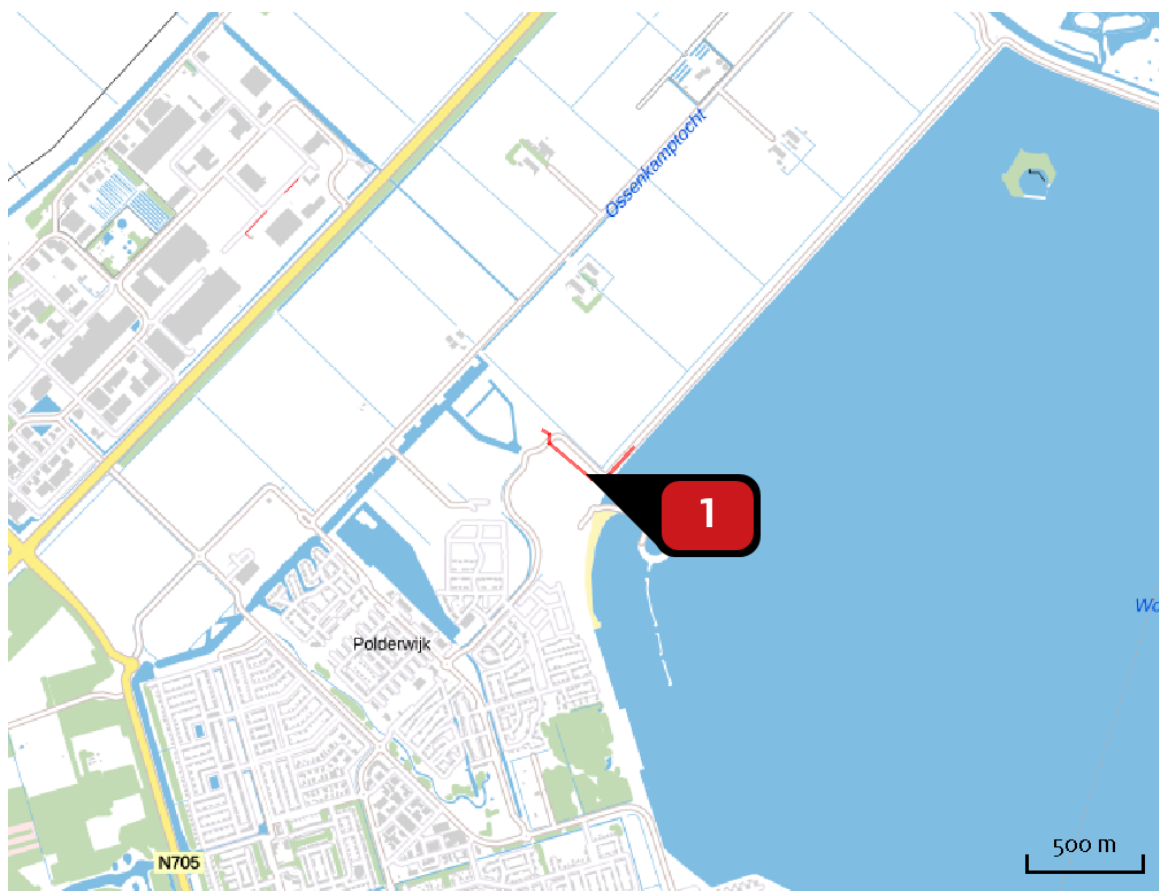
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Exploitatiefase

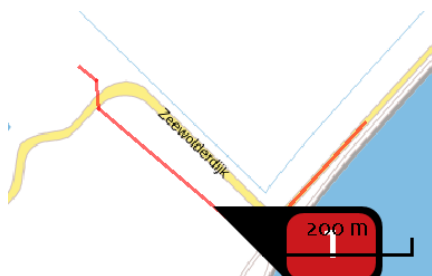
Locatie  
Situatie 1



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="margin-right: 5px;">⋮</div> <div>                     Bron 1 Exploitatiefase Verkeer                      Wegverkeer   Binnen bebouwde kom                 </div> </div>	7,05 kg/j	105,37 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

Bron 1 Exploitatiefase Verkeer

Locatie (X,Y)

165224, 484809

NOx

105,37 kg/j

NH<sub>3</sub>

7,05 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.693,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	105,37 kg/j 7,05 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\\_20210209\\_2f032ce1a2](#)

Database [versie 2020\\_20210209\\_2f032ce1a2](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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