

## MEMO

Van : ing. D.R. Boer  
Project : BP Oosthavendijk 18, Middelharnis  
Opdrachtgever : Wonen op Flakkee  
  
Datum : 19 januari 2017  
  
Betreft : Stikstofberekening Oosthavendijk 18 te Middelharnis



### Inleiding

De initiatiefnemer heeft het voornemen om de locatie Klinkvis, gelegen aan de Oosthavendijk 18 in Middelharnis te herstructureren. Het plan bestaat uit het vervangen van het caravanpark Middelharnis voor 64 woningen.

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 berekening is opgenomen in de bijlage bij deze memo.

### Uitgangspunten

#### Inrichting

Ter plaatse van de locatie zijn 64 woningen beoogd. Per type woning is uitgegaan van de kentallen die beschikbaar zijn vanuit AERIUS Calculator. Dit is weergegeven in tabel 1.1.

Tabel 1.1 Emissie woningen

Aantal	Type	Emissie per woning (NO <sub>x</sub> kg/jaar)	Totaal emissie (NO <sub>x</sub> kg/jaar)
19	Appartementen	1,11	21,1
4	2-onder-één-kap	2,17	8,7
12	Hoekwoning	1,83	22,0
28	Tussenwoning	1,55	43,4
1	Vrijstaande woning	3,03	3,03
<b>Totaal</b>			<b>98,2</b>

#### Verkeer

Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling is sprake van een toename van verkeer van 440 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde). Toename van verkeer kan leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. In tabel 1.2 zijn de verkeersgegevens zoals gemodelleerd in AERIUS Calculator weergegeven. Het verkeer is gemodelleerd tot het moment dat het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.<sup>1</sup>

Tabel 1.2 Verkeersgegevens

	Toename van verkeer	Licht verkeer	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer
Oosthavendijk zuid	420 mvt/etmaal	91,08%	6,42%	2,5%
Oosthavendijk noord	20 mvt/etmaal	91,08%	6,42%	2,5%

<sup>1</sup> Verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld 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 kan bevinden.

### **Resultaten**

Uit de berekening blijkt dat er geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jr. In de PDF bij deze memo wordt dan ook geen waarde getoond. Voor dergelijke projecten met zeer kleine deposities is met het Programma Aanpak Stikstof (PAS) voldoende ontwikkelingsruimte gecreëerd door het treffen van maatregelen in de Natura 2000-gebieden. Voor projecten die een bijdrage hebben van minder dan 0,05 mol N/ha/jr. geldt een vrijstelling van de vergunningplicht.

De Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het project niet in de weg.

### **Conclusie**

Er is sprake van een uitvoerbaar initiatief in het kader van de Wet natuurbescherming. Er is geen sprake van een vergunning- of meldingsplicht. De uitkomsten van de AERIUS berekening dienen wel 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.



**Rho**

—  
ADVISEURS  
VOOR  
LEEFRUIMTE

**Bijlagen**

# AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofdioxide ( $\text{NO}_x$ ), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Oosthavendijk 18, Middelharnis

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

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) en [pas.naturazoo.nl](http://pas.naturazoo.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	Oosthavendijk 18, - Middelharnis

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Locatie Klinkvis	RQh3tuvLYUSc
Datum berekening	Rekenjaar
18 januari 2017, 16:14	2017

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	119,10 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Depositie

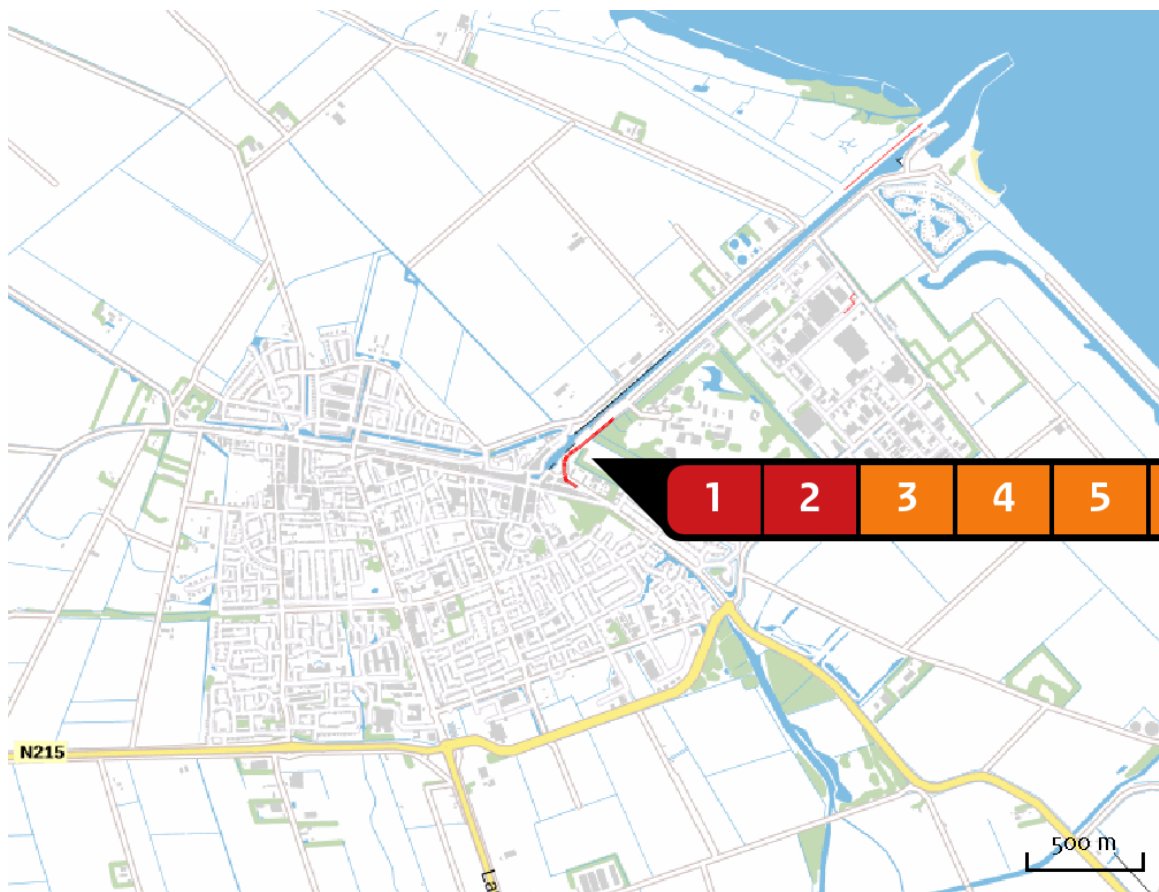
Hectare met  
hoogste project-  
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	-

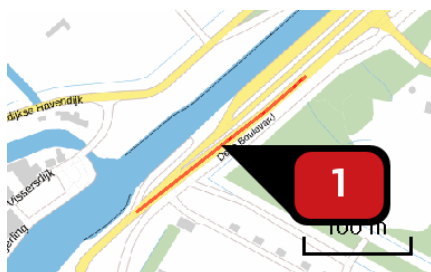
## Toelichting

Stikstofberekening

Locatie  
Oosthavendijk 18,  
Middelharnis



Emissie  
(per bron)  
Oosthavendijk 18,  
Middelharnis



Naam **Oosthavendijk Noord**  
 Locatie (X,Y) **70962, 419938**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Oosthavendijk Zuid**  
 Locatie (X,Y) **70832, 419791**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NOx **20,08 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

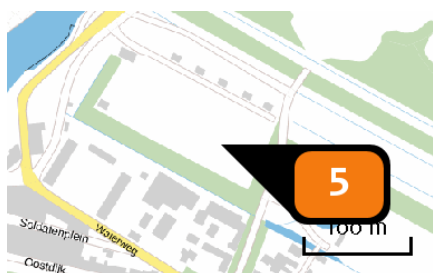
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	382,0	NOx NH3	8,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0	NOx NH3	7,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	3,75 kg/j < 1 kg/j



Naam **Appartementen**  
 Locatie (X,Y) **70935, 419877**  
 Uitstoothoogte **18,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **21,10 kg/j**



Naam **2-onder-1-kap**  
 Locatie (X,Y) **71034, 419774**  
 Uitstoothoogte **11,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **8,70 kg/j**



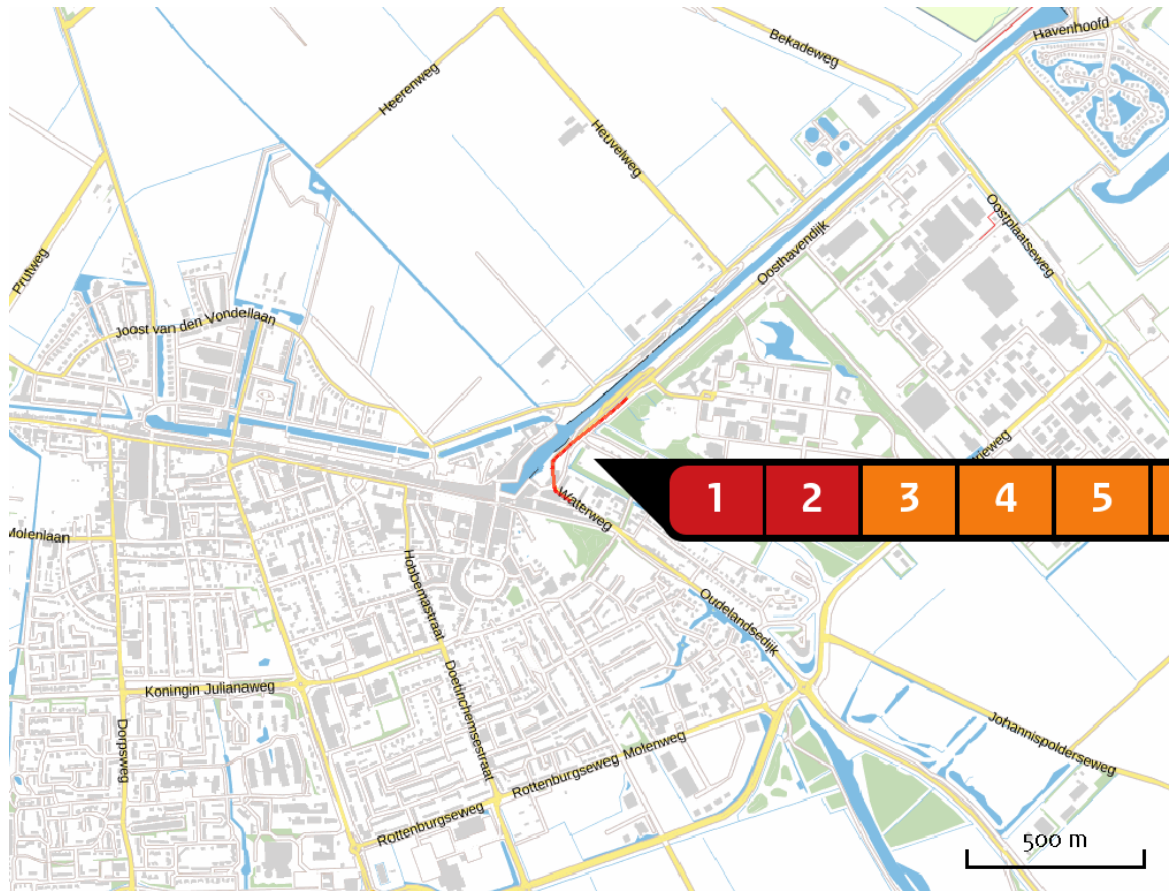
Naam **Rijwoningen**  
 Locatie (X,Y) **71016, 419780**  
 Uitstoothoogte **9,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **65,40 kg/j**



Naam	Vrijstaande woning
Locatie (X,Y)	70909, 419833
Uitstoothoogte	7,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	3,00 kg/j



Depositie natuur- gebieden



Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

## 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 2015.1\_20161230\_e66ee8c868

Database versie 2015.1\_20160514\_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>