

<b>Plan:</b>	Meppel - Centrumschil, herziening Prins Hendrikkade
<b>Onderwerp:</b>	Stikstofdepositieberekening
<b>Datum:</b>	25 oktober 2019
<b>Auteur:</b>	J. Posthumus

## Doelstelling

Het voornemen bestaat om op een herstructureringslocatie aan de Prins Hendrikkade te Meppel woningbouw realiseren. Het plan is om de huidige bedrijfslocatie te transformeren naar een woonlocatie. De bestaande bebouwing is reeds gesloopt. Het plan is om 12 woningen in het gebied te realiseren.

Voor deze ontwikkeling moet worden beoordeeld of deze significante effecten heeft voor de stikstofdepositie binnen daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden. 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.

## Uitgangspunten

Nabij Meppel liggen zeven natuurgebieden, namelijk:

- Holtingerwold (9,5 km);
- Dwingelderveld (15 km);
- Mantingerzand (26,5 km);
- Olde Maten & Veerslootslanden (6,5 km);
- Uitwaarden Zwarte Water en Vecht (9,5 km);
- De Wieden (2 km);
- Weerribben (13,5 km);

In al deze gebieden zijn stikstofgevoelige habitatten aanwezig. Voor deze gebieden geldt dat de kritische depositiewaarde (KDW) overschreden is. Een kleine toename zou theoretisch tot negatieve effecten kunnen leiden. In deze memo wordt daarom uitgegaan van een drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar op deze gebieden.

## Gebruiksfase

In de gebruiksfase is er sprake van gebouwgebonden emissies en van emissie als gevolg van een verkeer aantrekkende werking. Gebouwgebonden emissies ontstaan door gasgebruik. Dit is voor de woningen op de projectlocatie niet meer toegestaan. Alle woningen moeten gasloos worden gebouwd, waarmee deze in de gebruiksfase op zichzelf niet tot een toename van stikstofdepositie. Het project heeft wel invloed op de verkeersintensiteit in de omgeving. Voor woningen geldt op basis van de CROW-kentallen een richtwaarde van maximaal 7 mvt/etmaal per woning.

Uitgaande van een richtwaarde van 7 mvt/etmaal en een totaal van 12 woningen, leidt het project tot een verkeertoename van maximaal 84 mvt/etmaal. De ingevoerde verkeersroute (tot de plek waar dit opgaat in het heersende verkeersbeeld) is weergegeven in de AERIUS berekening.

## Aanlegfase

In de aanlegfase is er sprake van de inzet van zwaar materieel en de aanvoer van materiaal met vrachtwagens. Deze aanlegfase heeft, zij het tijdelijk, ook een potentieel effect op de stikstofdepositie. De inzet van materieel is gebaseerd op de cijfers van vergelijkbare plannen. De aanlegfase zal 180 dagen duren. Voor zwaar materieel wordt uitgegaan van een brandstofverbruik van gemiddeld 25 liter en voor licht materieel 10 liter per uur.

De ontwikkelaar heeft een overzicht van de gemiddelde inzet van machines en vrachtwagens in de bouwfase gegeven. Voor de bouwfase wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

Bron	Onderdeel	Inzet	Aantal	Inzet totaal	Brandstofverbruik
Zwaar materieel	Woningen	22 uur per woning	12	264 uren	6.600 l
	Bouw-woonrijp	540 uur per ha	0,5 ha	135 uren	3.375 l
Licht materieel	Woningen	10 uur per woning	12	120 uren	1.200 l
	Bouw-woonrijp	130 uur per ha	0,5 ha	33 uren	330 l
Transport zwaar	Woningen	10 per woning	12	120 mvt	n.v.t.
	Bouw-woonrijp	10 per ha	0,5 ha	5 mvt	
Transport licht	Woningen	100 per woning	12	1.200 mvt	
	Bouw-woonrijp	100 per ha	0,5	25 mvt	

In AERIUS wordt per jaar berekend. Het totale brandstofverbruik komt op 11.505 liter. Zwaar transport komt op 125 vrachtwagens per jaar en licht transport op 1.225 mvt/jaar.

Voor de berekening maakt het niet uit of er 10 kleine of 1 grote machine aan het werk is. Het gaat om de hoeveelheid brandstof en de STAGE klasse (in dit geval IV, bouwjaar 2014). Voor de aanlegfase wordt daarom 'Materieel' ingevoerd met een gebruik van 11.505 liter.

De jaarlijkse 125 vrachtwagens voor aanvoer van materiaal komen neer op gemiddeld 2 á 3 vrachtwagens per dag in de aanlegfase. Over een jaar is dit minder dan 1 vrachtwagen per dag. Een dergelijk aantal gaat direct op het heersende verkeersbeeld en is dus berekend langs de randen van het projectgebied.

Het personenvervoer van werklieden en aanvoer van klein materiaal (4 mvt/etmaal) is weg te strepen tegen de 84 auto's per etmaal in de gebruiksfase. Daarom is aanlegfase met de gebruiksfase gecumuleerd.

## Resultaten

### Ingevoerde bronnen

In AERIUS zijn de volgende bronnen ingevoerd:

1. mobiele machine, stage klasse IV, 11.505 liter brandstof per jaar;
2. wegverkeer binnen bebouwde kom, zwaar verkeer, 125 mvt/jaar;
3. wegverkeer binnen bebouwde kom, licht verkeer, 84 mvt/etmaal.

### Rekenresultaten

Uit de berekening van de depositie blijkt dat er geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan 0,00 mol N/ha/jr. In de bijlage vindt u een PDF-bestand met de uitvoer uit Aerijs (release 22 oktober 2019) wat kan worden aangeleverd bij het bevoegd gezag.

## Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden niet boven 0,00 mol N/ha/jaar uit komt. Hiermee is aangetoond dat het project, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied niet kunnen verslechteren of een significant verstoring effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. De Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het project niet in de weg. Het is met het oog op potentiële effecten van de stikstofdepositie niet nodig om voor dit project een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen.

## Bijlage: Aerijs berekening

*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
Jan - Jacob Posthumus	Prins Hendrikkade, - Meppel

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Meppel - Centrumshil, herziening Prins Hendrikkade	RQsaxUE6vfs5

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 oktober 2019, 10:16	2019	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	18,07 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

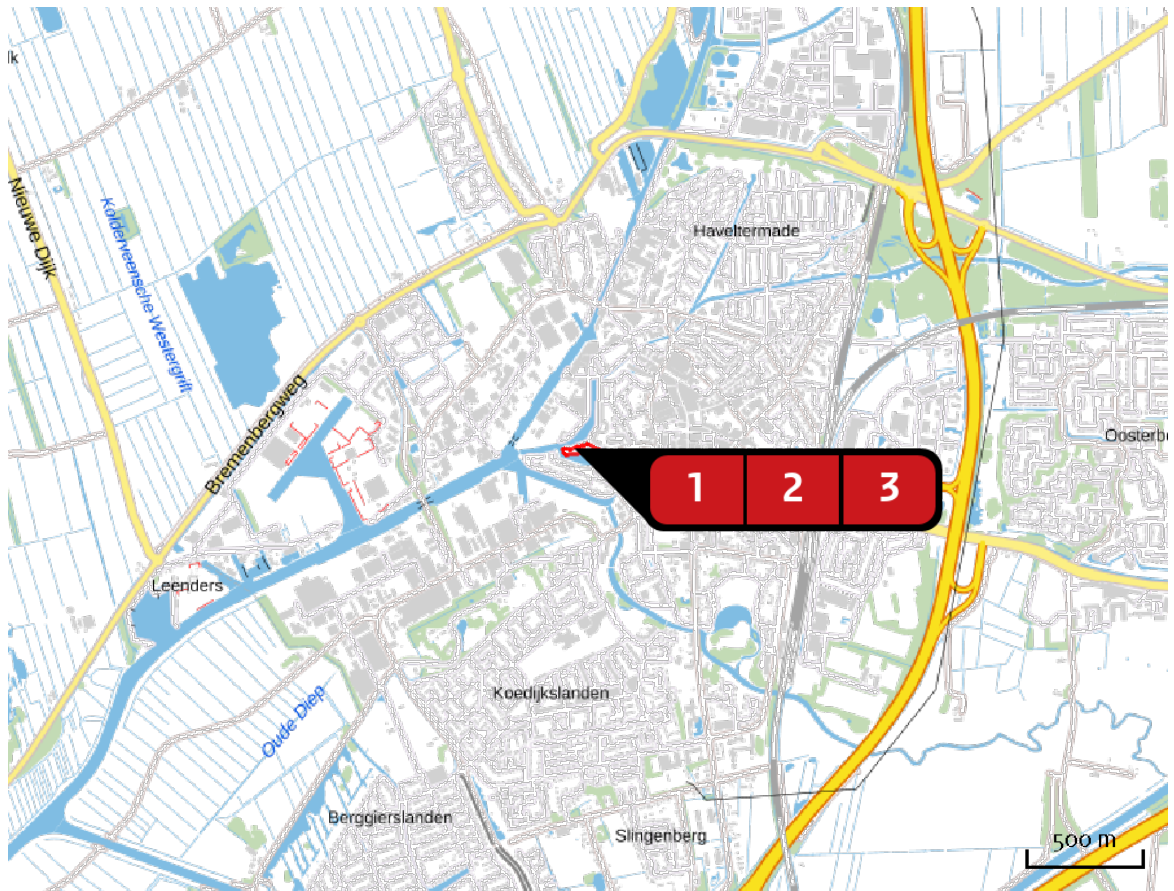
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Bouw 12 woningen

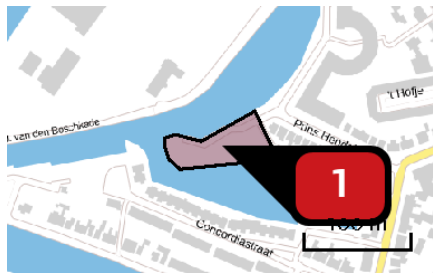
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

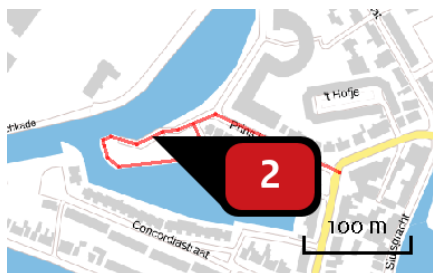
Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Mobiele machines Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	13,92 kg/j
<b>2</b>	Transport Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
<b>3</b>	Wegverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,93 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



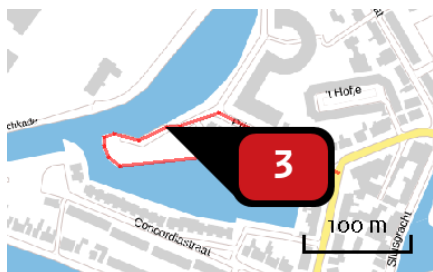
Naam **Mobiele machines**  
Locatie (X,Y) **208819, 523523**  
NOx **13,92 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Diverse machines	11.505				NOx	13,92 kg/j



Naam **Transport**  
Locatie (X,Y) **208812, 523532**  
NOx **< 1 kg/j**  
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	125,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegverkeer**  
Locatie (X,Y) **208824, 523539**  
NOx **3,93 kg/j**  
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	84,0 / etmaal	NOx NH3	3,93 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 c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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