

**STIKSTOFBEREKENING (AERIUS) VOOR DE AANLEG- EN  
GEBRUIKSFASE WOONWAGENCENTRUM DE ARK TE  
EMMEN**

**PRAKTISCHE  
DENKERS**

*over infra, geo, archeo en milieu*

# Stikstofberekening (AERIUS) voor de aanleg- en gebruiksfase woonwagencentrum de Ark te Emmen

opdrachtgever	Bentum Inframangement
datum	19 december 2023
auteur	L. Swaving
projectleider	K. Tankink
tweedelijnscontroleur	K. Tankink
projectnummer	23300431
versie	4.0
status	definitief

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel rapportage	1
<b>2</b>	<b>Input stikstofberekening</b>	<b>3</b>
2.1	Aanlegfase (tijdelijk)	3
2.2	Gebruiksfase (beoogd)	4
2.3	Uitgangspunten	4
<b>3</b>	<b>Resultaat en conclusie</b>	<b>6</b>
3.1	Resultaat	6

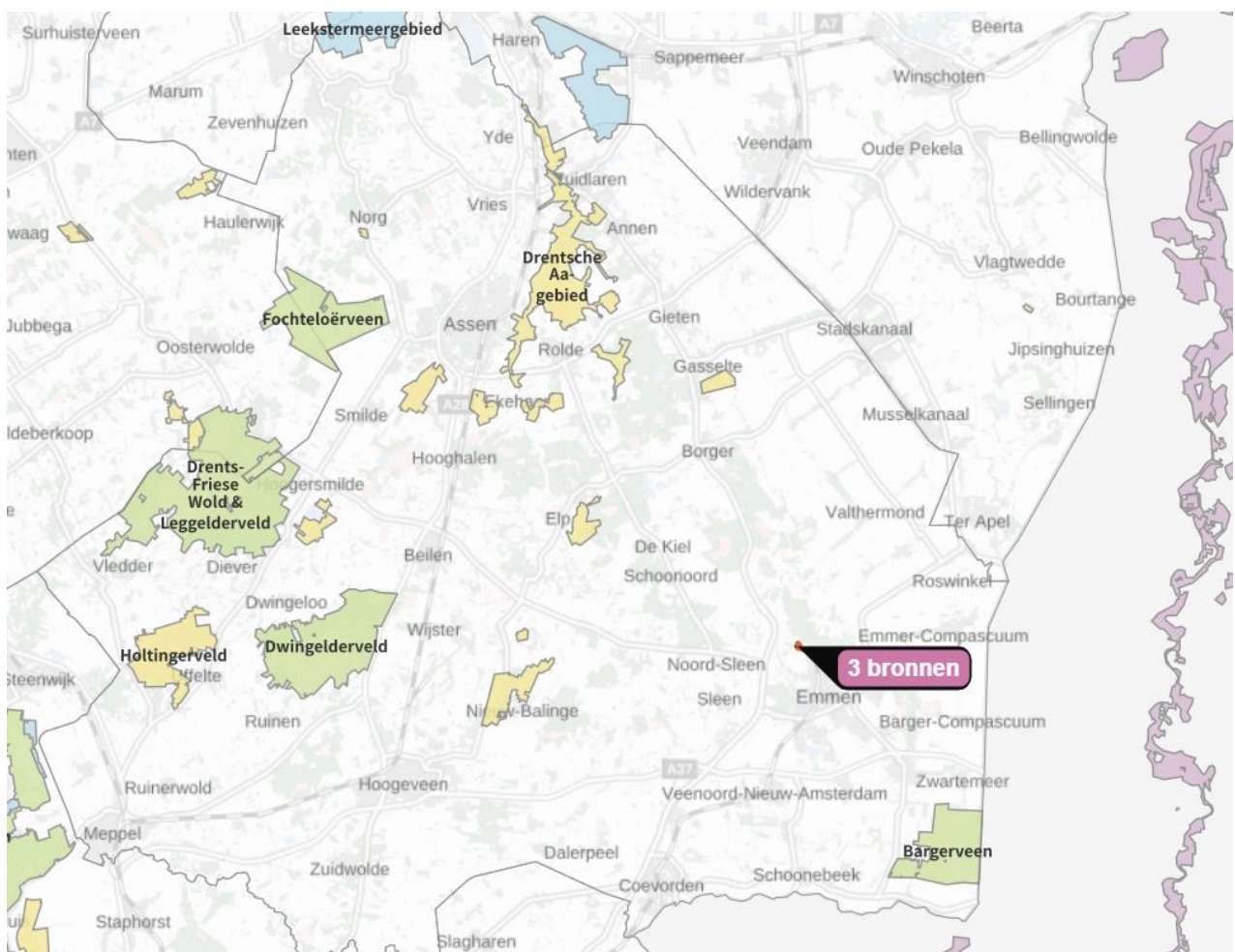
## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

In Emmen wordt het bestaande woonwagencentrum De Ark uitgebreid met 50 standplaatsen. Als onderdeel van de plantoets dient een stikstofdepositiebeoordeling plaats te vinden.

Ter onderbouwing moet worden aangetoond dat de activiteiten tijdens de aanleg- en gebruiksfase de gestelde norm voor stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats in een Natura 2000-gebied niet overschrijdt. In deze rapportage is een analyse uitgevoerd middels een stikstofberekening voor onderstaande locatie. De volledige stikstofberekening is te zien in bijlage 1.

In de directe omgeving rondom het projectgebied, aangegeven met onderstaande pijl, bevinden zich geen Natura 2000-gebieden. Verderop gelegen Natura 2000-gebieden zijn het Elperstroomgebied (16km), het Mantingerzand (17km), het Drouwenerzand (18km) en Bargerveen (14km).



Figuur 1: Natura 2000-gebieden rondom het projectgebied

### 1.2 Doel rapportage

Het doel van deze rapportage is het in kaart brengen van de eventuele stikstofdepositie op de gevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie, die ontstaat tijdens de aanleg- en gebruiksfase, kan negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden. Deze potentiële negatieve effecten moeten aantoonbaar onder een bepaalde grenswaarde blijven.

Om de stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase te bepalen, gebruiken we de AERIUS-Calculator. AERIUS berekent de stikstofdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden. Dit is berekend aangezien het bestemmingsplan ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maakt die mogelijke effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden. Daarbij worden de bestemmingen "bos" en "sport" gewijzigd. In de AERIUS-calculatie zijn deze situaties niet meegenomen, aangezien het braakliggend terrein is waar geen vervoersstromen plaatsvinden of waar materieel ingezet wordt. In het kader van deze plantoets dient een stikstofdepositiebeoordeling plaats te vinden.

In figuur 2 is schematisch te zien hoe de uitbreiding van het woonwagencentrum is ingevoerd in de AERIUS-calculator. De vervoersbewegingen voor dit project zijn weergegeven met de oranje lijn. De route is zodanig ingetekend nabij het uit te breiden woonwagencentrum tot het punt waar het verkeer opgaat in het algehele verkeersbeeld, en het daar niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer. Deze route loopt vanaf de projectlocaties tot aan de Odoorneweg.



Figuur 2: Locatie projectgebied met bronlocaties in AERIUS-calculator

## 2 Input stikstofberekening

### 2.1 Aanlegfase (tijdelijk)

Gedurende de aanlegfase vinden vervoersbewegingen plaats. Daarnaast wordt (mobiel) materieel toegepast in het projectgebied. De geschatte aanlegperiode betreft 60 dagen (12 weken).

In tabel 2 is de totale inzet wat betreft materieel weergegeven voor de aanleg van de drie locaties van de standplaatsen. Daarbij is de totale inzet van het materieel onderverdeeld onder de drie locaties waar standplaatsen worden aangelegd. Dit betreffen de standplaatsen ten zuiden van het woonwagencentrum, op het oude trainingsveld. De andere twee locaties zijn de standplaatsen in het oosten van het woonwagencentrum (van der Meulenweg / van der Eckweg) en ten noorden van het woonwagencentrum (van der Eckweg). Het in te zetten materieel is naar rato verdeeld onder de drie locaties.

Vervoersbewegingen			
	<i>aantal voertuigen per dag</i>	<i>Totaal aantal voertuigen</i>	<i>type verkeer (licht/matig/zwaar)</i>
- vrachtwagens voor aanlevering bouw materiaal	8	480	zwaar
- bedrijfsauto's (zoals busjes)	10	600	matig
- personenauto's werknemers	-	-	licht

Tabel 1: Aantal vervoersbewegingen tijdens de aanlegfase

Inzet materieel op de bouwplaats	Brandstof/elektrisch	Draaiuren	Inschatting vermogen (kW)	Verbruik/u (o.b.v vermogen en tabel TNO)	Totaal verbruik
Trekker	Diesel	240	140kW	13,76l	3302l
Hydraulische graafmachine (mobiel)	Diesel	240	129kW	11,87l	2849l
Hydraulische graafmachine (rups)	Diesel	48	223kW	21,32l	1023l
Shovel	Diesel	120	126kW	11,87l	1424l
Minikraan	Diesel	60	71.5kW	8,09l	485l
Trilwals	Diesel	12	14,2kW	2,46l	30l
Trilplaat	Diesel	12	5.4kW	2,46l	30l
Trilstamper	Diesel	12	3.1kW	2,46l	30l

Tabel 2: Totale inzet materieel

#### Standplaatsen zuid (oude trainingsveld)

Inzet materieel op de bouwplaats	Brandstof/elektrisch	Draaiuren	Inschatting vermogen (kW)	Verbruik/u (o.b.v vermogen en tabel TNO)	Totaal verbruik
Trekker	Diesel	160	140kW	13,76l	2202l
Hydraulische graafmachine (mobiel)	Diesel	160	129kW	11,87l	1899l
Hydraulische graafmachine (rups)	Diesel	32	223kW	21,32l	682l
Shovel	Diesel	80	126kW	11,87l	950l
Minikraan	Diesel	48	71.5kW	8,09l	388l
Trilwals	Diesel	8	14,2kW	2,46l	20
Trilplaat	Diesel	8	5.4kW	2,46l	20
Trilstamper	Diesel	8	3.1kW	2,46l	20

Tabel 3: In te zetten materieel op de bouwplaats

### Standplaatsen oost (van der Meulenweg / van der Eckweg)

Inzet materieel op de bouwplaats	Brandstof/ elektrisch	Draaiuren	Inschatting vermogen (kW)	Verbruik/u (o.b.v vermogen en tabel TNO)	Totaal verbruik
Trekker	Diesel	40	140kW	13,76l	550l
Hydraulische graafmachine (mobiel)	Diesel	40	129kW	11,87l	475l
Hydraulische graafmachine (rups)	Diesel	8	223kW	21,32l	171l
Shovel	Diesel	20	126kW	11,87l	237l
Minikraan	Diesel	10	71.5kW	8,09l	81l
Trilwals	Diesel	2	14,2kW	2,46l	5l
Trilplaat	Diesel	2	5.4kW	2,46l	5l
Trilstamper	Diesel	2	3.1kW	2,46l	5l

Tabel 4: In te zetten materieel op de bouwplaats

### Standplaatsen noord (van der Eckweg)

Inzet materieel op de bouwplaats	Brandstof/ elektrisch	Draaiuren	Inschatting vermogen (kW)	Verbruik/u (o.b.v vermogen en tabel TNO)	Totaal verbruik
<b>Bouw</b>					
Trekker	Diesel	40	140kW	13,76l	550l
Hydraulische graafmachine (mobiel)	Diesel	40	129kW	11,87l	475l
Hydraulische graafmachine (rups)	Diesel	8	223kW	21,32l	171l
Shovel	Diesel	20	126kW	11,87l	237l
Minikraan	Diesel	10	71.5kW	8,09l	81l
Trilwals	Diesel	2	14,2kW	2,46l	5l
Trilplaat	Diesel	2	5.4kW	2,46l	5l
Trilstamper	Diesel	2	3.1kW	2,46l	5l

Tabel 5: In te zetten materieel op de bouwplaats

## 2.2 Gebruiksfase (beoogd)

De nieuw aan te leggen standplaatsen brengen nieuwe vervoersstromen met zich mee. Daarom is in de AERIUS-calculator 30 (lichte) voertuigen per dag meegenomen ten behoeve van de gebruiksfase.

Vervoersbewegingen	aantal voertuigen per dag	Totaal aantal voertuigen per maand (30 dagen)	type verkeer (licht/matig/zwaar)
- vrachtwagens voor aanlevering bouwmateriaal	-	-	zwaar
- bedrijfsauto's (zoals busjes)	-	-	matig
- personenauto's werknemers	35	1050	licht

Tabel 3: Aantal vervoersbewegingen tijdens de gebruiksfase

## 2.3 Uitgangspunten

Voor de aanlegfase is het uitgangspunt dat het ingezette materieel als bouwjaar 2016 heeft en volledig aangedreven wordt op diesel. De vervoersbewegingen van en naar het projectgebied (bedrijfsauto's, personenauto's en vrachtwagens) worden tevens op diesel aangedreven.

Daarnaast is in de calculatie bij de aanlegfase “beogd” gehanteerd, aangezien “tijdelijk” niet doorgevoerd wordt in het exporteren van de AERIUS-calculatie. Op de uiteindelijke uitkomst van de calculatie heeft dit geen invloed.



## 3 Resultaat en conclusie

### 3.1 Resultaat en conclusie

De stikstofuitstoot die ontstaat tijdens de uitbreiding van het woonwagencentrum, is vastgesteld op 0,00 mol/ha/jaar voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied. De aanlegwerkzaamheden en de nieuwe vervoersstromen zullen geen effect hebben op de instandhoudingsdoelen van de stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden. Zie hiervoor ook de rapportage AERIUS in bijlage 1.

#### *Weergave resultaten in de AERIUS-calculator*

In de AERIUS-calculator worden sinds de release van versie 2021.1. de uitkomsten niet langer weergegeven als 0,00 mol, maar als een '-'. Het betreft een visuele aanpassing die geen invloed heeft op de rekenresultaten. Waar in bijlage 1 de resultaten staan weergegeven als '-', betekent dit dus een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar

## **Bijlage 1    Aanlegfase**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Bentum Inframangement  
Noordloo 25,  
9468AV Annen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Woonwagencentrum de Ark te Emmen  
-

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RaswVYNGiXKJ  
01 december 2023, 09:43  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	1,7 kg/j	403,2 kg/j


### Resultaten

Aanlegfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

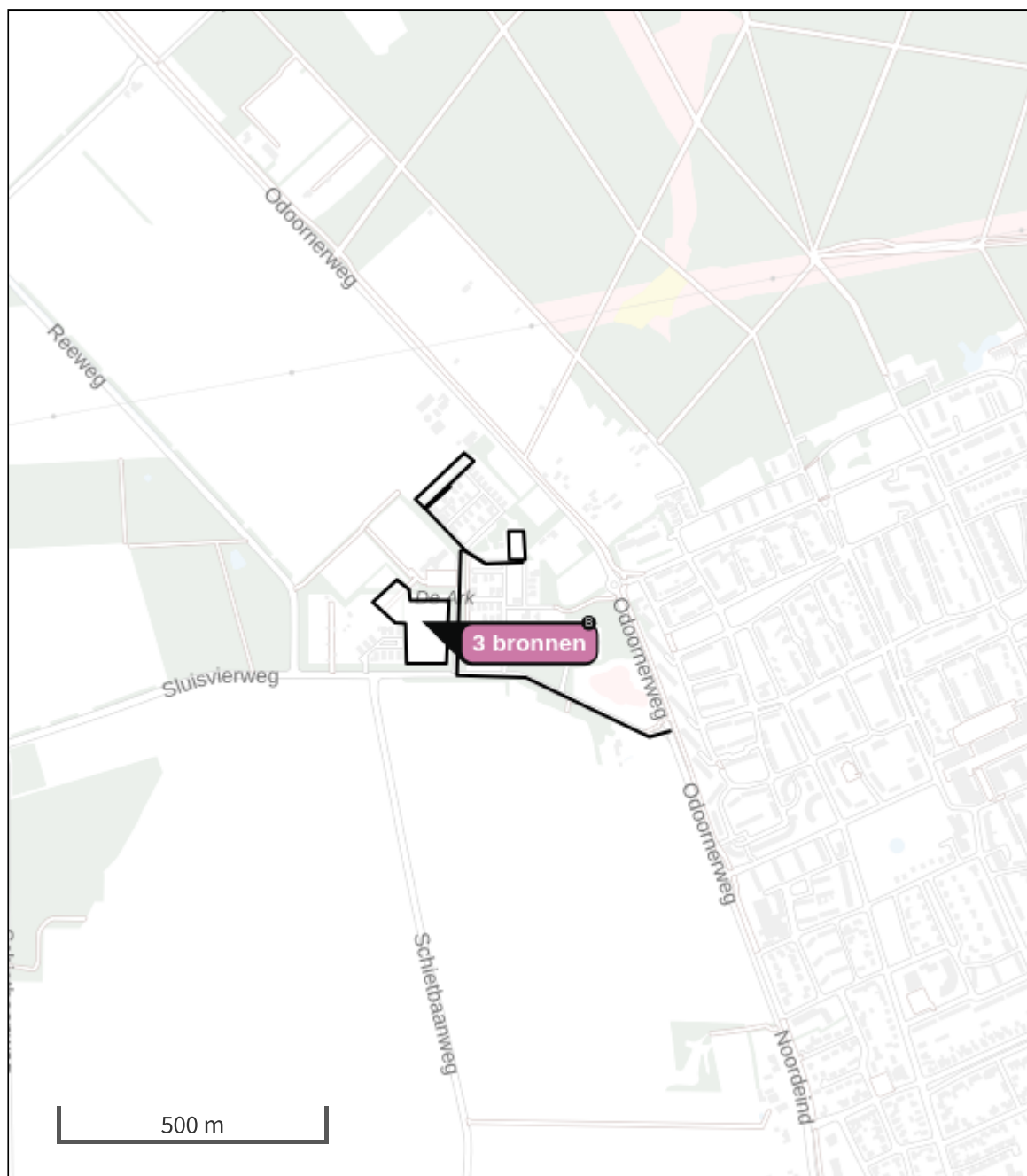
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

## Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Standplaatsen zuid (oude trainingsveld)	0,8 kg/j	298,6 kg/j
2 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Standplaatsen oost (van der Meulenweg / van der Eckweg)	0,4 kg/j	50,9 kg/j
4 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Standplaatsen noord (van der Eckweg)	0,4 kg/j	50,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	89,2 g/j	2,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |  |  |
|--|--|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                   |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

## Aanlegfase, Rekenjaar 2024

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Standplaatsen zuid (oude trainingsveld)	NO <sub>x</sub>	298,6 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,8 kg/j
Locatie	X:255652,35 Y:535891,92		
Oppervlakte	1,28 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	220 l/j	160 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	8,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	52,8 g/j
Hydraulische graafmachine (mobiel)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1899 l/j	160 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	63,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,5 kg/j
Hydraulische graafmachine (rups)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32 l/j	682 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	4,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	7,7 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	950 l/j	35380 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	208,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Minikraan	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	388 l/j	48 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	13,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	93,1 g/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	20 l/j	8 u/j		NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	20 l/j	8 u/j		NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Trilstamper	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	20 l/j	8 u/j		NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j



**2** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Standplaatsen oost (van der Meulenweg / van der Eckweg)	NO <sub>x</sub>	50,9 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Locatie	X:255834,17 Y:536035,71		
Oppervlakte	0,16 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	550 l/j	40 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	18,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Hydraulische graafmachine (mobiel)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	475 l/j	40 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	15,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Hydraulische graafmachine (rups)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	171 l/j	8 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	5,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	41,0 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	237 l/j	20 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	7,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	56,9 g/j
Minikraan	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	81 l/j	10 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	2,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	19,4 g/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5 l/j	2 u/j		NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5 l/j	2 u/j		NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Trilstamper	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5 l/j	2 u/j		NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Vervoersstromen		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2,8 kg/j
Locatie	X:255723,62 Y:535898,39	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,7 kg/j
Lengte	1.079,57 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	89,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

**4** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Standplaatsen noord (van der Eckweg)	NO <sub>x</sub>	50,9 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Locatie	X:255697,06 Y:536158,32		
Oppervlakte	0,30 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	550 l/j	40 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	18,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Hydraulische graafmachine (mobiel)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	475 l/j	40 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	15,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Hydraulische graafmachine (rups)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	171 l/j	8 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	5,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	41,0 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	237 l/j	20 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	7,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	56,9 g/j
Minikraan	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	81 l/j	10 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	2,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	19,4 g/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5 l/j	2 u/j		NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5 l/j	2 u/j		NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Trilstamper	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5 l/j	2 u/j		NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 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 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## **Bijlage 2      Gebruiksfase**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Bentum Inframangement  
Noordloo 25,  
9468AV Annen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Woonwagencentrum de Ark te Emmen  
-

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rx7zvJsGPxyA  
01 december 2023, 09:43  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	0,2 kg/j	2,5 kg/j

### Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

**Emissiebronnen**

Emissie NH<sub>3</sub>

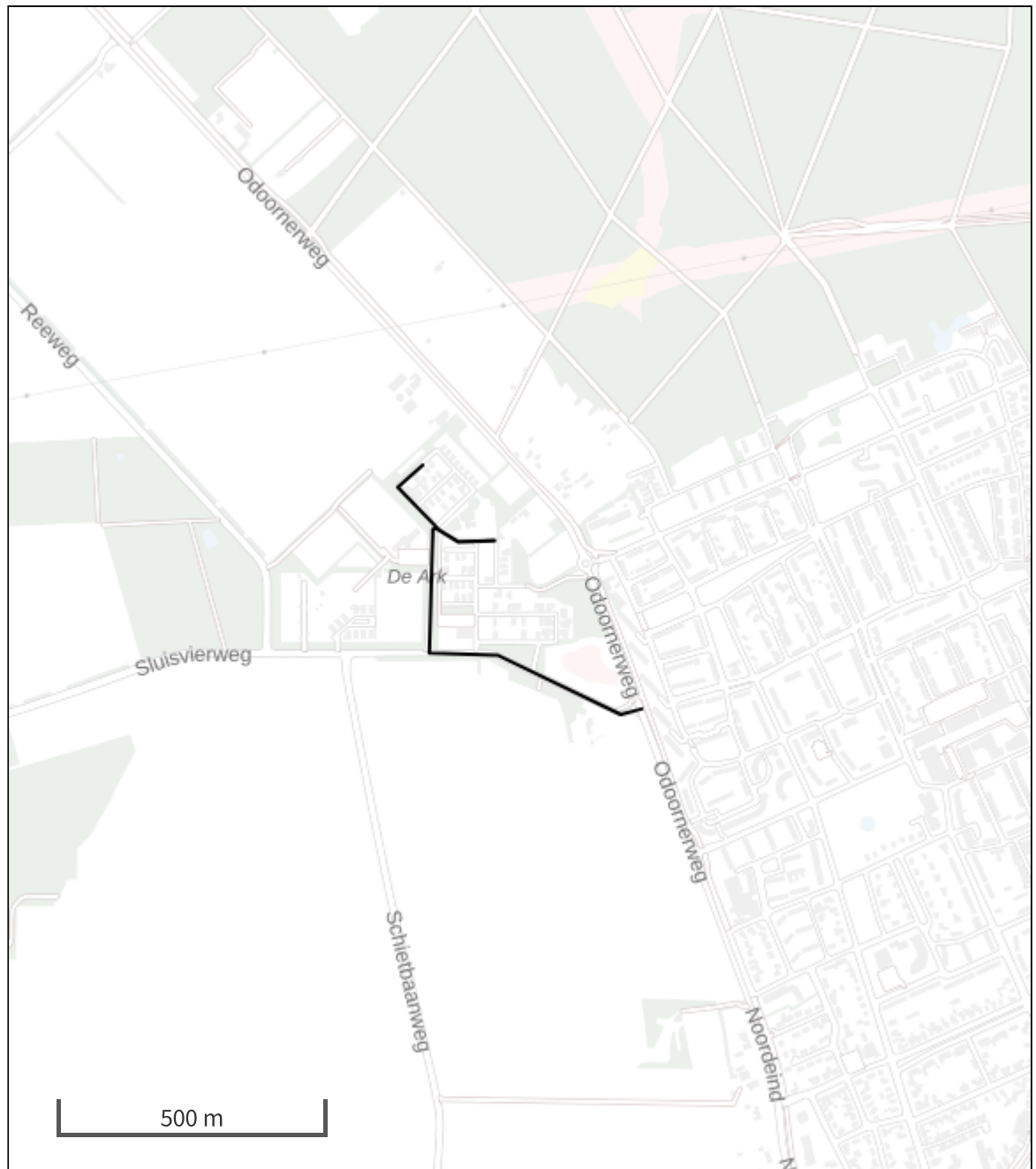
Emissie NO<sub>x</sub>








 Verkeersnetwerk

0,2 kg/j

2,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |  |  |
|--|--|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                   |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



## Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	Vervoersstromen		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2,5 kg/j
Locatie	X:255723,62 Y:535898,39	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,5 kg/j
Lengte	1.079,57 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	35,0 /etmaal				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %

**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 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



**MUG Ingenieursbureau b.v.**  
Zernikelaan 8  
9351 VA Leek  
0594 55 24 20

Leeweg 2  
1161 AB Zwanenburg  
020 801 33 66

[info@mug.nl](mailto:info@mug.nl)  
[www.mug.nl](http://www.mug.nl)

**PRAKTISCHE  
DENKERS**

*over infra, geo, archeo, milieu en energie*