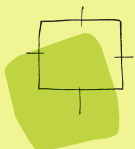
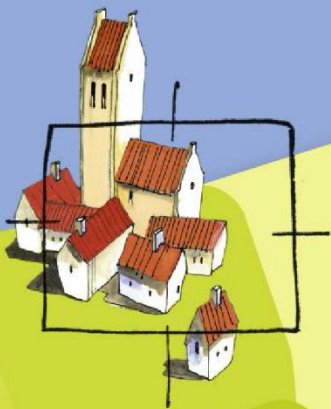


**Berekening stikstofdepositie Danninge Erve**

**fase 2 deelgebied 3**

DEFINITIEF



**BügelHajema**

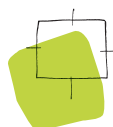
Ruimte voor de leefomgeving

**Berekening stikstofdepositie Danninge Erve**  
**fase 2 deelgebied 3**

DEFINITIEF

Inhoud  
Rapport en bijlage

18 november 2025  
Projectnummer P002789



Ruimte voor de leefomgeving

**BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP**

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Ligging plangebied</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Invoergegevens AERIUS</b>	<b>8</b>
4.1	Aanlegfase 2026	9
4.1.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	9
4.1.2	Werkverkeer (bron 2 en 3)	9
4.1.3	Totale emissie aanlegfase 2026	11
4.2	Aanleg- en gebruiksfase 2027	11
4.2.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	11
4.2.2	Werkverkeer (bron 2 en 3)	11
4.2.3	Verkeersgeneratie woningen (bron 5 en 6)	12
4.2.4	Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2027	13
4.3	Aanleg- en gebruiksfase 2028	13
4.3.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	13
4.3.2	Werkverkeer (bron 2 en 3)	13
4.3.3	Verkeersgeneratie woningen (bron 5 en 6)	14
4.3.4	Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2028	15
4.4	Aanleg- en gebruiksfase 2029	15
4.4.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	15
4.4.2	Werkverkeer (bron 2 en 3)	15
4.4.3	Verkeersgeneratie woningen (bron 5 en 6)	16
4.4.4	Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2029	17
4.5	Aanleg- en gebruiksfase 2030	17
4.5.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	17
4.5.2	Werkverkeer (bron 2 en 3)	17
4.5.3	Verkeersgeneratie woningen (bron 5 en 6)	18
4.5.4	Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2030	19
<b>5</b>	<b>Model</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Rekenresultaten en conclusie</b>	<b>23</b>

## Bijlage 1

## Bijlage 2

**Bijlage 3**

**Bijlage 4**

**Bijlage 5**

# 1 Inleiding

In het kader van de motivering van het Omgevingsplan Danninge Erve fase II deelgebied 3 is de depositie van stikstof ten gevolge van de bouw en het gebruik van een nieuwe woonuitbreiding aan de oostzijde van Nijeveen in de gemeente Meppel berekend.

Het plan maakt de bouw van 80 woningen met de bijbehorende verharding en terreininrichting mogelijk op een locatie in het matig stedelijk woonmilieu. De omvang van het project is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (18 november 2025). Dit rapport vormt een toelichting op de berekening.



Afbeelding 1 – Omvang projectgebied (bron: pdok, d.d. 14-06-2025)

## Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Omgevingswet bij vergunningaanvragen of de wijziging van het omgevingsplan. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Nature 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

## 2 Wettelijk kader

De Omgevingswet regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat het onderdeel gebiedsbescherming een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een wijziging van het omgevingsplan dat nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt. Ondanks dat bij een wijziging van het omgevingsplan onder de Omgevingswet het niet langer noodzakelijk is om de uitvoerbaarheid van het plan aan te tonen, moet wel onderzocht worden of een ontwikkeling op de betrokken locatie in beginsel mogelijk is. Hiernaast geldt op grond van artikel 1.6 Omgevingswet in samenhang met artikel 11.6 Bal een zorgplicht voor omgevingsvergunningen en het wijzigen van het omgevingsplan. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor de kans bestaat dat de wijziging van het omgevingsplan niet kan worden vastgesteld indien dit negatief effect niet kan worden voorkomen door bijvoorbeeld de toepassing van mitigerende maatregelen.

### **Kwetsbaarheid van stikstof gevoelige natuurgebieden**

Niet alle Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitats of leefgebieden voor soorten zijn even kwetsbaar voor een toename van de stikstofdepositie. Wanneer het gebieden betreft waar zich habitats of leefgebieden van soorten bevinden waarvan de kritische depositiewaarde lager is dan de achtergrondwaarde voor stikstof, dan is sprake van een overgevoelig gebied. In die gebieden moet de toename van zelfs een minimale stikstofdepositie al als significant negatief worden beschouwd. In die gebieden kan een toename van de stikstofdepositie met meer dan 0,00 mol N/ha/jaar dan ook niet worden toegestaan. In gebieden waar de kritische depositiewaarde hoger is dan de achtergrondwaarde, is weliswaar sprake van een negatief effect bij een toename van de stikstofdepositie, maar deze wordt pas significant negatief wanneer de toename zo groot is dat de kritische depositiewaarde wordt overschreden. In dergelijke gebieden is dus meer ruimte voor een toename van de stikstofdepositie.

### **Saldering**

Om een ruimtelijke ontwikkeling waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer ervoor dat de netto stikstofemissie niet toeneemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten binnen het project- of

plangebied zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het project- of plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling (extern salderen).

Bij de toepassing van intern of extern salderen gelden belangrijke voorwaarden, namelijk:

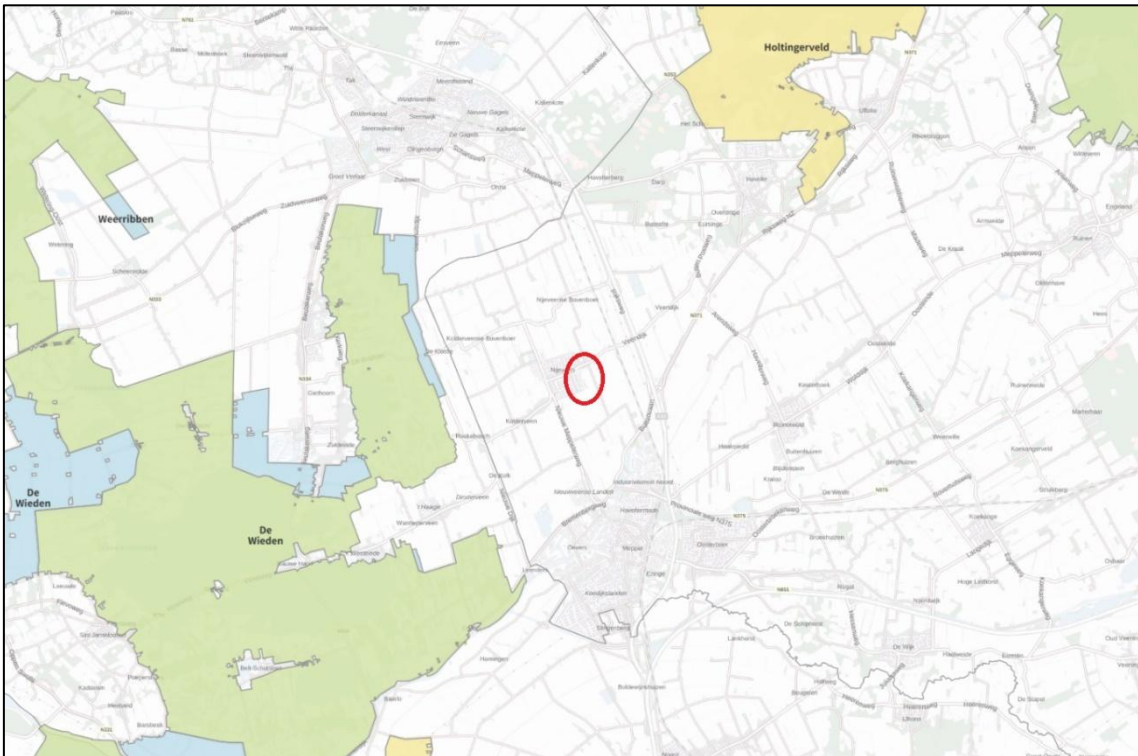
- om intern te mogen salderen, moet er sprake zijn van één project of één plan waarbij sprake is van één locatie waarbinnen de te salderen activiteiten zich bevinden;
- zowel intern als extern salderen worden aangemerkt als een mitigerende of verzachtende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 van de Habitatrichtlijn en mogen dus alleen plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

### **Stikstofregistratiesysteem**

Naast saldering bestaat er de mogelijkheid voor woningbouwprojecten, waarbij sprake is van een stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, om de projecten mogelijk te maken via het stikstofregistratiesysteem. In dit stikstofregistratiesysteem wordt alle stikstofruimte van stikstofreducerende maatregelen opgeslagen. De door deze maatregelen beschikbaar gekomen ruimte kan voor maximaal 70% worden besteed aan economische ontwikkelingen.

### 3 Ligging plangebied

Zoals in de inleiding is aangegeven, is het plangebied gelegen aan oostzijde van Nijeveen. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2 – Ligging projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- De Wieden, gelegen op een afstand van circa 3,4 km;
- Holtingerveld, gelegen op een afstand van circa 6,6 km;
- Olde Maten & Veerslootslanden, gelegen op een afstand van circa 9,1 km;
- Weerribben, gelegen op een afstand van circa 11,2 km.

## 4 Invoergegevens AERIUS

Met behulp van AERIUS kan de depositie als gevolg van de emissies van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> op Natura 2000-gebieden worden berekend. Om de berekening te kunnen maken, moeten stikstofbronnen worden ingevoerd die bij het project of plan zullen worden gebruikt. In AERIUS zijn voor diverse bronnen standaard emissiekengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> kunnen worden bepaald. Het gaat dan om bronnen die worden gebruikt tijdens de sloop-, aanleg- en/of bouwfase en bronnen die later tijdens het gebruik van het project of plan worden ingezet.

Het gaat om bijvoorbeeld (mobiele) werktuigen, maar ook om het verkeer op, van en naar het terrein. Hoe bronnen moeten worden bepaald, is uitgewerkt in het handboek "Werken met AERIUS Calculator". Conform dit handboek dient bijvoorbeeld de verkeersgeneratie te worden beschouwd. Niet alleen het handboek speelt daarbij een rol. Ook gerechtelijke uitspraken zijn van belang. Zo blijkt uit jurisprudentie dat de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan de ruimtelijke ontwikkeling dient te worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer 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. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat het gebouw gasloos wordt uitgevoerd. Dit betekent dat geen rekening hoeft te worden gehouden met een emissie van NO<sub>x</sub> ten behoeve van de verwarming. Dit wordt geborgd in de ruimtelijke procedure.

Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs<sup>1</sup> en eerder uitgevoerde berekeningen in de gemeente Meppel. Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2024 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van Informatiepunt leefomgeving (IPLO, tabel 1).

---

<sup>1</sup> Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

Tabel 1. Bepaling voertuigcategorieën (IPLO)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - bestelauto's - kleine vrachtauto's
Middelzware motorvoertuigen	- voertuigen met voertuiggewicht kleiner dan 20 ton
Zware motorvoertuigen	- voertuigen met voertuiggewicht groter dan 20 ton

Ten behoeve van de werkzaamheden en de verkeersgeneratie van de woningen zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (zie afbeeldingen 3 t/m 7 in hoofdstuk 5 van dit rapport). Voor de verschillende werkzaamheden is de globale fasering van de gemeente aangehouden. Hierbij zijn de verschillende werkzaamheden gelijkmatig verdeeld over de verschillende jaren waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd. Afwijkend hierop worden delen van de verharding in het begin van de ontwikkeling en terreininrichting aan het eind van de ontwikkeling gerealiseerd.

## 4.1 Aanlegfase 2026

### 4.1.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie voor het jaar 2026 weergegeven. In 2026 worden 20 woningen gerealiseerd en 4.000 m<sup>2</sup> aan verharding aangelegd.

Tabel 2. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Aantal	Werktuig	kW	Stage	Eenheid	Draaiuren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx
Bouw woningen	20	graafmachine	200	IV	8 u/ won.	160 uur	19,86	3.178	17,8 kg
	20	kraan	200	IV	8 u/ won.	160 uur	19,86	3.178	17,8 kg
	20	betonstorter	200	IV	4 u/ won.	80 uur	19,86	1.589	9,1 kg
	20	verreiker	60	IV	4 u/ won.	80 uur	6,34	507	3,3 kg
Verharding	4.000 m <sup>2</sup>	graafmachine	200	IV	2 u/ 100 m <sup>2</sup>	160 uur	10,2	1.632	9,5 kg
	4.000 m <sup>2</sup>	wals	200	IV	0,5 u/ 100 m <sup>2</sup>	40 uur	10,2	408	2,6 kg
	4.000 m <sup>2</sup>	trilplaat	200	IV	1 u/ 100 m <sup>2</sup>	80 uur	2,51	201	4,4 kg
<b>Totale emissie in kg NOx /jaar</b>									<b>64,6 kg</b>

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 64,6 kg NO<sub>x</sub>/jr en 2,5 kg NH<sub>3</sub>/jr.

### 4.1.2 Werkverkeer (bron 2 en 3)

*Werkverkeer, rijdend verkeer (bron 2)*

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Tabel 3. Ritproductie werkverkeer

Functie	Aantal	Verkeer	Eenheid	Aantal
Woningen	20	Licht verkeer	100/won.	2.000
	20	Middelzwaar verkeer	20/won.	400
	20	Zwaar verkeer	4/won.	80
Verharding	4.000 m <sup>2</sup>	Licht verkeer	40/100 m <sup>2</sup>	1.600
	4.000 m <sup>2</sup>	Middelzwaar verkeer	0/100 m <sup>2</sup>	0
	4.000 m <sup>2</sup>	Zwaar verkeer	40/100 m <sup>2</sup>	1.600
<b>Totaal</b>		<b>Licht verkeer</b>		<b>3.600</b>
		<b>Middelzwaar verkeer</b>		<b>400</b>
		<b>Zwaar verkeer</b>		<b>1.680</b>

De totale emissie van het rijdend werkverkeer bedraagt 11,9 kg NO<sub>x</sub>/jr en 0,3 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### *Werkverkeer, koude start (bron 3)*

Voor de koude start is er bij het werkverkeer vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt uitgegaan van de helft van het aantal verkeersbewegingen omdat een voertuig naar het terrein rijdt, daar afkoelt en weer het terrein verlaat. In de berekening is uitgegaan van 1.800 koude starts van lichte motorvoertuigen per jaar. Voor het vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

De totale emissie van het werkverkeer koude start bedraagt 0,4 kg NO<sub>x</sub>/jr en minder dan 0,1 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### *Stationair draaien vrachtwagens (bron 4)*

Conform de 'Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025' is voor dit project worstcase rekening gehouden met het stationair draaien van vrachtwagens. Hierbij is ervan uitgegaan dat een vrachtwagen gemiddeld 7 minuten stationair draait op de bouwlocatie. Dit is voor het laden en lossen van producten en goederen. Voor het berekenen van de emissie is gebruik gemaakt van cijfers van TNO, bijlage 1 Stationaire emissies wegverkeer. Het stationair draaien is gemodelleerd als vlakbron aangezien de vrachtwagens naar alle waarschijnlijkheid verdeeld over het gehele terrein zullen laden en lossen.

Tabel 4. Stationair draaien vrachtverkeer

	Aantal	Tijd/uur	NO <sub>x</sub> (gr/uur)	NO <sub>x</sub> (kg)	NH <sub>3</sub> (gr/uur)	NH <sub>3</sub> (kg)
middelzwaar	200	23,3	58,53	1,37	0,73	0,02
zwaar	840	98	74,06	7,26	0,99	0,09
Totaal				8,62		0,11

De totale emissie van het stationair draaien van vrachtwagens bedraagt 8,62 kg NO<sub>x</sub>/jr en 0,11 kg NH<sub>3</sub>/jr.

### 4.1.3 Totale emissie aanlegfase 2026

De totale emissie van het plan in 2026 bedraagt afgerond 85,5 kg NO<sub>x</sub>/jr en 3 kg NH<sub>3</sub>/jr.

## 4.2 Aanleg- en gebruiksfase 2027

### 4.2.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie voor het jaar 2027 weergegeven. In 2027 worden 20 woningen gerealiseerd en 4.000 m<sup>2</sup> aan verharding aangelegd.

Tabel 5. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Funcctie	Aantal	Werktuig	kW	Stage	Eenheid	Draaiuren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx
Bouw woningen	20	graafmachine	200	IV	8 u/ won.	160 uur	19,86	3.178	17,8 kg
	20	kraan	200	IV	8 u/ won.	160 uur	19,86	3.178	17,8 kg
	20	betonstorter	200	IV	4 u/ won.	80 uur	19,86	1.589	9,1 kg
	20	verreiker	60	IV	4 u/ won.	80 uur	6,34	507	3,3 kg
Verharding	4.000 m <sup>2</sup>	graafmachine	200	IV	2 u/ 100 m <sup>2</sup>	160 uur	10,2	1.632	9,5 kg
	4.000 m <sup>2</sup>	wals	200	IV	0,5 u/ 100 m <sup>2</sup>	40 uur	10,2	408	2,6 kg
	4.000 m <sup>2</sup>	trilplaat	200	IV	1 u/ 100 m <sup>2</sup>	80 uur	2,51	201	4,4 kg
<b>Totale emissie in kg NOx /jaar</b>									<b>64,7 kg</b>

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 64,7 kg NO<sub>x</sub>/jr en 2,5 kg NH<sub>3</sub>/jr.

### 4.2.2 Werkverkeer (bron 2 en 3)

*Werkverkeer, rijdend verkeer (bron 2)*

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Tabel 6. Ritproductie werkverkeer

Funcctie	Aantal	Verkeer	Eenheid	Aantal
Woningen	20	Licht verkeer	100/won.	2.000
	20	Middelzwaar verkeer	20/won.	400
	20	Zwaar verkeer	4/won.	80
Verharding	4.000 m <sup>2</sup>	Licht verkeer	40/100 m <sup>2</sup>	1.600
	4.000 m <sup>2</sup>	Middelzwaar verkeer	0/100 m <sup>2</sup>	0
	4.000 m <sup>2</sup>	Zwaar verkeer	40/100 m <sup>2</sup>	1.600
<b>Totaal</b>		<b>Licht verkeer</b>		<b>3.600</b>
		<b>Middelzwaar verkeer</b>		<b>400</b>
		<b>Zwaar verkeer</b>		<b>1.680</b>

De totale emissie van het rijdend werkverkeer bedraagt 11,3 kg NO<sub>x</sub>/jr en 0,3 kg NH<sub>3</sub>/jr.

*Werkverkeer, koude start (bron 3)*

Voor de koude start is er bij het werkverkeer vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt uitgegaan van de helft van het aantal verkeersbewegingen omdat een voertuig naar het terrein rijdt, daar afkoelt en weer het terrein verlaat.

In de berekening is uitgegaan van 1.800 koude starts van lichte motorvoertuigen per jaar. Voor het vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

De totale emissie van het werkverkeer koude start bedraagt 0,5 kg NO<sub>x</sub>/jr en minder dan 0,1 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### *Stationair draaien vrachtwagens (bron 4)*

Conform de 'Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025' is voor dit project worstcase rekening gehouden met het stationair draaien van vrachtwagens. Hierbij is ervan uitgegaan dat een vrachtwagen gemiddeld 7 minuten stationair draait op de bouwlocatie. Dit is voor het laden en lossen van producten en goederen. Voor het berekenen van de emissie is gebruik gemaakt van cijfers van TNO, bijlage 1 Stationaire emissies wegverkeer. Het stationair draaien is gemodelleerd als vlakbron aangezien de vrachtwagens naar alle waarschijnlijkheid verdeeld over het gehele terrein zullen laden en lossen.

Tabel 7. Stationair draaien vrachtverkeer

	Aantal	Tijd/uur	NO <sub>x</sub> (gr/uur)	NO <sub>x</sub> (kg)	NH <sub>3</sub> (gr/uur)	NH <sub>3</sub> (kg)
middelzwaar	200	23,3	55,89	1,3	0,73	0,02
zwaar	840	98	70,41	6,9	0,97	0,09
Totaal				8,2		0,11

De totale emissie van het stationair draaien van vrachtwagens bedraagt 8,2 kg NO<sub>x</sub>/jr en 0,11 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### **4.2.3 Verkeersgeneratie woningen (bron 5 en 6)**

##### *Verkeersgeneratie, rijdend verkeer (bron 5)*

In het model is het verkeer van en naar het gebouw opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van het verkeersmodel van de gemeente Meppel. Worst case worden per woning 8 lichte verkeersbewegingen verwacht. Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met in totaal naar boven afgerond 640 ritten lichte motorvoertuigen per etmaal. Aangezien in 2026 20 woningen zijn gerealiseerd wordt in het rekenjaar 2027 uitgegaan van 160 ritten lichte motorvoertuigen per etmaal. Tevens zijn 4 verkeersbewegingen ten behoeve van bezorging in het model opgenomen.

De totale emissie van de verkeersgeneratie rijdend verkeer in de gebruiksfase bedraagt in dat geval ongeveer 20,8 kg NO<sub>x</sub>/jr en 1 kg NH<sub>3</sub>/jr.

##### *Verkeersgeneratie, koude start (bron 6)*

Voor de koude start is er bij de verkeersgeneratie vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt uitgegaan van twee koude starts per woning. In de berekening is rekening gehouden met 40 koude starts van lichte

motorvoertuigen per etmaal. Voor het vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

De totale emissie van de verkeersgeneratie koude start bedraagt 3,7 kg NO<sub>x</sub>/jr en 0,6 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### 4.2.4 Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2027

De totale emissie van het plan in 2027 bedraagt afgerond 109,2 kg NO<sub>x</sub>/jr en 4,6 kg NH<sub>3</sub>/jr.

### 4.3 Aanleg- en gebruiksfase 2028

#### 4.3.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie voor het jaar 2028 weergegeven. In 2028 worden 20 woningen gerealiseerd.

Tabel 8. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Funcie	Aantal	Werktuig	kW	Stage	Eenheid	Draaiuren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NO <sub>x</sub>
Bouw	20	graafmachine	200	IV	8 u/ won.	160 uur	19,86	3.178	17,8 kg
woningen	20	kraan	200	IV	8 u/ won.	160 uur	19,86	3.178	17,8 kg
	20	betonstorter	200	IV	4 u/ won.	80 uur	19,86	1.589	9,1 kg
	20	verreiker	60	IV	4 u/ won.	80 uur	6,34	507	3,3 kg
<b>Totale emissie in kg NO<sub>x</sub> /jaar</b>									<b>48,1 kg</b>

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 48,1 kg NO<sub>x</sub>/jr en 2 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### 4.3.2 Werkverkeer (bron 2 en 3)

*Werkverkeer, rijdend verkeer (bron 2)*

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Tabel 9. Ritproductie werkverkeer

Funcie	Aantal	Verkeer	Eenheid	Aantal
Woningen	20	Licht verkeer	100/won.	2.000
	20	Middelzwaar verkeer	20/won.	400
	20	Zwaar verkeer	4/won.	80
<b>Totaal</b>		<b>Licht verkeer</b>		<b>2.000</b>
		<b>Middelzwaar verkeer</b>		<b>400</b>
		<b>Zwaar verkeer</b>		<b>80</b>

De totale emissie van het rijdend werkverkeer bedraagt 2 kg NO<sub>x</sub>/jr en minder dan 0,1 kg NH<sub>3</sub>/jr.

*Werkverkeer, koude start (bron 3)*

Voor de koude start is er bij het werkverkeer vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt uitgegaan van de helft van het aantal

verkeersbewegingen omdat een voertuig naar het terrein rijdt, daar afkoelt en weer het terrein verlaat. In de berekening is uitgegaan van 1.000 koude starts van lichte motorvoertuigen per jaar. Voor het vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

De totale emissie van het werkverkeer koude start bedraagt 0,2 kg NO<sub>x</sub>/jr en minder dan 0,1 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### *Stationair draaien vrachtwagens (bron 4)*

Conform de 'Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025' is voor dit project worstcase rekening gehouden met het stationair draaien van vrachtwagens. Hierbij is ervan uitgegaan dat een vrachtwagen gemiddeld 7 minuten stationair draait op de bouwlocatie. Dit is voor het laden en lossen van producten en goederen. Voor het berekenen van de emissie is gebruik gemaakt van cijfers van TNO, bijlage 1 Stationaire emissies wegverkeer. Het stationair draaien is gemodelleerd als vlakbron aangezien de vrachtwagens naar alle waarschijnlijkheid verdeeld over het gehele terrein zullen laden en lossen.

Tabel 10. Stationair draaien vrachtverkeer

	Aantal	Tijd/uur	NO <sub>x</sub> (gr/uur)	NO <sub>x</sub> (kg)	NH <sub>3</sub> (gr/uur)	NH <sub>3</sub> (kg)
middelzwaar	200	23,3	53,25	1,24	0,74	0,02
zwaar	40	4,6	66,76	0,31	0,96	0,00
Totaal				1,55		0,02

De totale emissie van het stationair draaien van vrachtwagens bedraagt 1,55 kg NO<sub>x</sub>/jr en 0,02 kg NH<sub>3</sub>/jr.

### **4.3.3 Verkeersgeneratie woningen (bron 5 en 6)**

#### *Verkeersgeneratie, rijdend verkeer (bron 5)*

In het model is het verkeer van en naar het gebouw opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van het verkeersmodel van de gemeente Meppel. Worst case worden per woning 8 lichte verkeersbewegingen verwacht. Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met in totaal naar boven afgerond 640 ritten lichte motorvoertuigen per etmaal. Aangezien in 2027 20 woningen zijn gerealiseerd wordt in het rekenjaar 2028 uitgegaan van 320 ritten lichte motorvoertuigen per etmaal. Tevens zijn 4 verkeersbewegingen ten behoeve van bezorging in het model opgenomen.

De totale emissie van de verkeersgeneratie rijdend verkeer in de gebruiksfase bedraagt in dat geval ongeveer 33,2 kg NO<sub>x</sub>/jr en 1,9 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### *Verkeersgeneratie, koude start (bron 6)*

Voor de koude start is er bij de verkeersgeneratie vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake

van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt uitgegaan van twee koude starts per woning. In de berekening is rekening gehouden met 80 koude starts van lichte motorvoertuigen per etmaal. Voor het vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

De totale emissie van de verkeersgeneratie koude start bedraagt 7,2 kg NO<sub>x</sub>/jr en 1,1 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### 4.3.4 Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2028

De totale emissie van het plan in 2028 bedraagt afgerond 92,3 kg NO<sub>x</sub>/jr en 5,1 kg NH<sub>3</sub>/jr.

### 4.4 Aanleg- en gebruiksfase 2029

#### 4.4.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie voor het jaar 2029 weergegeven. In 2029 worden 20 woningen gerealiseerd.

Tabel 11. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Aantal	Werktuig	kW	Stage	Eenheid	Draaiuren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NO <sub>x</sub>
Bouw	20	graafmachine	200	IV	8 u/ won.	160 uur	19,86	3.178	17,8 kg
woningen	20	kraan	200	IV	8 u/ won.	160 uur	19,86	3.178	17,8 kg
	20	betonstorter	200	IV	4 u/ won.	80 uur	19,86	1.589	9,1 kg
	20	verreiker	60	IV	4 u/ won.	80 uur	6,34	507	3,3 kg
<b>Totale emissie in kg NO<sub>x</sub> /jaar</b>									<b>48,1 kg</b>

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 48,1 kg NO<sub>x</sub>/jr en 2 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### 4.4.2 Werkverkeer (bron 2 en 3)

*Werkverkeer, rijdend verkeer (bron 2)*

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Tabel 12. Ritproductie werkverkeer

Functie	Aantal	Verkeer	Eenheid	Aantal
Woningen	20	Licht verkeer	100/won.	2.000
	20	Middelzwaar verkeer	20/won.	400
	20	Zwaar verkeer	4/won.	80
<b>Totaal</b>		<b>Licht verkeer</b>		<b>2.000</b>
		<b>Middelzwaar verkeer</b>		<b>400</b>
		<b>Zwaar verkeer</b>		<b>80</b>

De totale emissie van het rijdend werkverkeer bedraagt 1,9 kg NO<sub>x</sub>/jr en minder dan 0,1 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### *Werkverkeer, koude start (bron 3)*

Voor de koude start is er bij het werkverkeer vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt uitgegaan van de helft van het aantal verkeersbewegingen omdat een voertuig naar het terrein rijdt, daar afkoelt en weer het terrein verlaat. In de berekening is uitgegaan van 1.000 koude starts van lichte motorvoertuigen per jaar. Voor het vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

De totale emissie van het werkverkeer koude start bedraagt 0,2 kg NO<sub>x</sub>/jr en minder dan 0,1 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### *Stationair draaien vrachtwagens (bron 4)*

Conform de 'Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025' is voor dit project worstcase rekening gehouden met het stationair draaien van vrachtwagens. Hierbij is ervan uitgegaan dat een vrachtwagen gemiddeld 7 minuten stationair draait op de bouwlocatie. Dit is voor het laden en lossen van producten en goederen. Voor het berekenen van de emissie is gebruik gemaakt van cijfers van TNO, bijlage 1 Stationaire emissies wegverkeer. Het stationair draaien is gemodelleerd als vlakbron aangezien de vrachtwagens naar alle waarschijnlijkheid verdeeld over het gehele terrein zullen laden en lossen.

Tabel 13. Stationair draaien vrachtverkeer

	<b>Aantal</b>	<b>Tijd/uur</b>	<b>NO<sub>x</sub> (gr/uur)</b>	<b>NO<sub>x</sub> (kg)</b>	<b>NH<sub>3</sub> (gr/uur)</b>	<b>NH<sub>3</sub> (kg)</b>
middelzwaar	200	23,3	50,6	1,18	0,75	0,02
zwaar	40	4,6	63,11	0,30	0,94	0,00
Totaal				1,48		0,02

De totale emissie van het stationair draaien van vrachtwagens bedraagt 1,48 kg NO<sub>x</sub>/jr en 0,02 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### **4.4.3 Verkeersgeneratie woningen (bron 5 en 6)**

##### *Verkeersgeneratie, rijdend verkeer (bron 5)*

In het model is het verkeer van en naar het gebouw opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van het verkeersmodel van de gemeente Meppel. Worst case worden per woning 8 lichte verkeersbewegingen verwacht. Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met in totaal naar boven afgerond 640 ritten lichte motorvoertuigen per etmaal. Aangezien in 2028 20 woningen zijn gerealiseerd wordt in het rekenjaar 2029 uitgegaan van 480 ritten lichte motorvoertuigen per etmaal. Tevens zijn 4 verkeersbewegingen ten behoeve van bezorging in het model opgenomen.

De totale emissie van de verkeersgeneratie rijdend verkeer in de gebruiksfase bedraagt in dat geval ongeveer 42,5 kg NO<sub>x</sub>/jr en 2,6 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### Verkeersgeneratie, koude start (bron 6)

Voor de koude start is er bij de verkeersgeneratie vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt uitgegaan van twee koude starts per woning. In de berekening is rekening gehouden met 120 koude starts van lichte motorvoertuigen per etmaal. Voor het vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

De totale emissie van de verkeersgeneratie koude start bedraagt 10,5 kg NO<sub>x</sub>/jr en 1,6 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### 4.4.4 Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2029

De totale emissie van het plan in 2029 bedraagt afgerond 104,6 kg NO<sub>x</sub>/jr en 6,4 kg NH<sub>3</sub>/jr.

### 4.5 Aanleg- en gebruiksfase 2030

#### 4.5.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie voor het jaar 2030 weergegeven. In 2030 worden circa 12.000 m<sup>2</sup> aan terreininrichting gerealiseerd.

Tabel 14. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Aantal	Werktuig	kW	Stage	Eenheid	Draaiuren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NO <sub>x</sub>		
Terrein-	12.000	m <sup>2</sup>	graafmachine	200	IV	0,5 u/	200 m <sup>2</sup>	120 uur	10,2	1.222	6,9 kg
inrichting	12.000	m <sup>2</sup>	kraan	200	IV	0,5 u/	200 m <sup>2</sup>	120 uur	10,2	1.222	6,9 kg
<b>Totale emissie in kg NO<sub>x</sub> /jaar</b>										13,8 kg	

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 13,8 kg NO<sub>x</sub>/jr en 0,6 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### 4.5.2 Werkverkeer (bron 2 en 3)

##### Werkverkeer, rijdend verkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Tabel 15. Ritproductie werkverkeer

Functie	Aantal	Verkeer	Eenheid	Aantal
	12.000	Licht verkeer	40/100 m <sup>2</sup>	4.800
Terreininrichting	12.000	Middelzwaar verkeer	40/100 m <sup>2</sup>	4.800
	12.000	Zwaar verkeer	0/100 m <sup>2</sup>	0
<b>Totaal</b>		<b>Licht verkeer</b>		<b>4.800</b>
		<b>Middelzwaar verkeer</b>		<b>4.800</b>
		<b>Zwaar verkeer</b>		<b>0</b>

De totale emissie van het rijdend werkverkeer bedraagt 12,3 kg NO<sub>x</sub>/jr en 0,5 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### *Werkverkeer, koude start (bron 3)*

Voor de koude start is er bij het werkverkeer vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt uitgegaan van de helft van het aantal verkeersbewegingen omdat een voertuig naar het terrein rijdt, daar afkoelt en weer het terrein verlaat. In de berekening is uitgegaan van 2.400 koude starts van lichte motorvoertuigen per jaar. Voor het vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

De totale emissie van het werkverkeer koude start bedraagt 0,6 kg NO<sub>x</sub>/jr en minder dan 0,1 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### *Stationair draaien vrachtwagens (bron 4)*

Conform de 'Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025' is voor dit project worstcase rekening gehouden met het stationair draaien van vrachtwagens. Hierbij is ervan uitgegaan dat een vrachtwagen gemiddeld 7 minuten stationair draait op de bouwlocatie. Dit is voor het laden en lossen van producten en goederen. Voor het berekenen van de emissie is gebruik gemaakt van cijfers van TNO, bijlage 1 Stationaire emissies wegverkeer. Het stationair draaien is gemodelleerd als vlakbron aangezien de vrachtwagens naar alle waarschijnlijkheid verdeeld over het gehele terrein zullen laden en lossen.

Tabel 16. Stationair draaien vrachtverkeer

	Aantal	Tijd/uur	NO <sub>x</sub> (gr/uur)	NO <sub>x</sub> (kg)	NH <sub>3</sub> (gr/uur)	NH <sub>3</sub> (kg)
middelzwaar	2.400	280	47,96	13,43	0,75	0,21
zwaar	0	0	59,46	0	0,94	0
Totaal				13,43		0,21

De totale emissie van het stationair draaien van vrachtwagens bedraagt 13,43 kg NO<sub>x</sub>/jr en 0,21 kg NH<sub>3</sub>/jr.

### **4.5.3 Verkeersgeneratie woningen (bron 5 en 6)**

#### *Verkeersgeneratie, rijdend verkeer (bron 5)*

In het model is het verkeer van en naar het gebouw opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van het verkeersmodel van de gemeente Meppel. Worst case worden per woning 8 lichte verkeersbewegingen verwacht. Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met in totaal naar boven afgerond 640 ritten lichte motorvoertuigen per etmaal. Aangezien in 2029 de laatste 20 woningen zijn gerealiseerd wordt in het rekenjaar 2030 uitgegaan van het totaal van 640 ritten lichte motorvoertuigen per etmaal. Tevens zijn 4 verkeersbewegingen ten behoeve van bezorging in het model opgenomen.

De totale emissie van de verkeersgeneratie rijdend verkeer in de gebruiksfase bedraagt in dat geval ongeveer 48,7 kg NO<sub>x</sub>/jr en 3,4 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### *Verkeersgeneratie, koude start (bron 6)*

Voor de koude start is er bij de verkeersgeneratie vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt uitgegaan van twee koude starts per woning. In de berekening is rekening gehouden met 160 koude starts van lichte motorvoertuigen per etmaal. Voor het vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

De totale emissie van de verkeersgeneratie koude start bedraagt 36,9 kg NO<sub>x</sub>/jr en 5,3 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### **4.5.4 Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2030**

De totale emissie van het plan in 2030 bedraagt afgerond 88,8 kg NO<sub>x</sub>/jr en 4,8 kg NH<sub>3</sub>/jr.

## 5 Model

De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (18 november 2025). In de berekening is uitgegaan van de rekenjaren 2026 t/m 2030. Indien het plan later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worstcase worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 3 - AERIUS-model 2026



Afbeelding 4 - AERIUS-model 2027



Afbeelding 5 - AERIUS-model 2028



Afbeelding 6 - AERIUS-model 2029



Afbeelding 7 - AERIUS-model 2030

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

## 6 Rekenresultaten en conclusie

De berekening met AERIUS genereert een rekenresultaat en een pdf-bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een planbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Dit pdf-bestand is als bijlage toegevoegd.

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

Afbeelding 8 - Rekenresultaat

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Omgevingswet beschermde Natura 2000-gebieden. Het aspect stikstof staat nadere besluitvorming niet in de weg.

## **Bijlage 1**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Gemeente Meppel  
nvt,  
nvt Nijeveen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Danninge Erve II fase 3  
Aanlegfase 2026

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RUuLb2EmCjVN  
18 november 2025, 17:39  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2026	3,0 kg/j	85,5 kg/j

### Resultaten

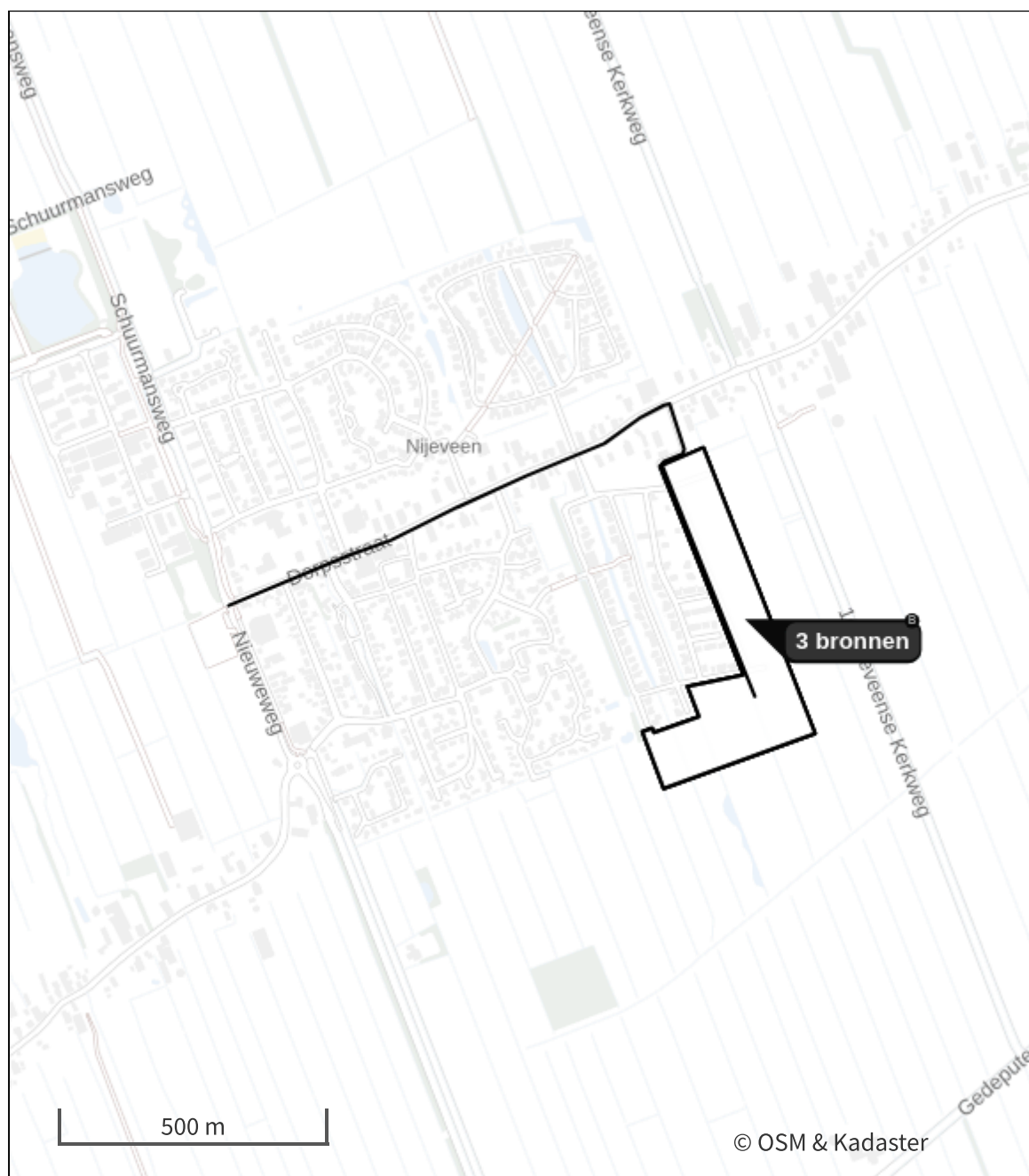
Situatie 1 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname






Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Mobiele werktuigen	2,5 kg/j	64,6 kg/j
<b>3</b> Verkeer   Koude start: overig   Werkverkeer	68,2 g/j	0,4 kg/j
<b>4</b> Anders...   stationaire draaiuren vrachtverkeer	0,1 kg/j	8,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	11,9 kg/j

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



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Situatie 1"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Situatie 1, Rekenjaar 2026

## 1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO <sub>x</sub>	64,6 kg/j	
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01			NH <sub>3</sub>	2,5 kg/j	
Oppervlakte	7,99 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine 200 kW - woningen Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3.178 l/j 191 l/j	160 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	17,8 kg/j 0,8 kg/j
Kraan 200 kW - woningen Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3.178 l/j 191 l/j	160 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	17,8 kg/j 0,8 kg/j
Betonstortter 200 kW - woningen Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.589 l/j 95 l/j	80 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	9,1 kg/j 0,4 kg/j
Verreiker 60 kW - woningen Stage-IV, 2014- 2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	507 l/j 30 l/j	80 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	3,3 kg/j 0,1 kg/j
Graafmachine 100 kW - verharding Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.629 l/j 98 l/j	160 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	9,5 kg/j 0,4 kg/j
Wals 100 kW - verharding Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	408 l/j 24 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,6 kg/j 97,9 g/j
Trilplaat 10 kW - verharding Stage-IV, 2014- 2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	201 l/j 0 l/j	80 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	4,4 kg/j 1,5 g/j

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	11,9 kg/j
Locatie	X:208116,79 Y:527747,15	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	3,1 kg/j
Lengte	1.540,00 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.600,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.680,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**3** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Werkverkeer	NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01	NH <sub>3</sub>	68,2 g/j
Oppervlakte	7,99 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.600,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

**4** Anders...

Naam	stationaire draaiuren vrachtverkeer	Uittreedhoogte	3,0 m	NO <sub>x</sub>	8,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
		Spreiding	3,0 m		
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01				
Oppervlakte	7,99 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

**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 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

## **Bijlage 2**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Gemeente Meppel  
nvt,  
nvt Nijeveen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Danninge Erve II fase 3  
Aanleg- en gebruiksfase 2027

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RrGpoyFGsDWP  
18 november 2025, 17:54  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2027	4,6 kg/j	109,2 kg/j

### Resultaten

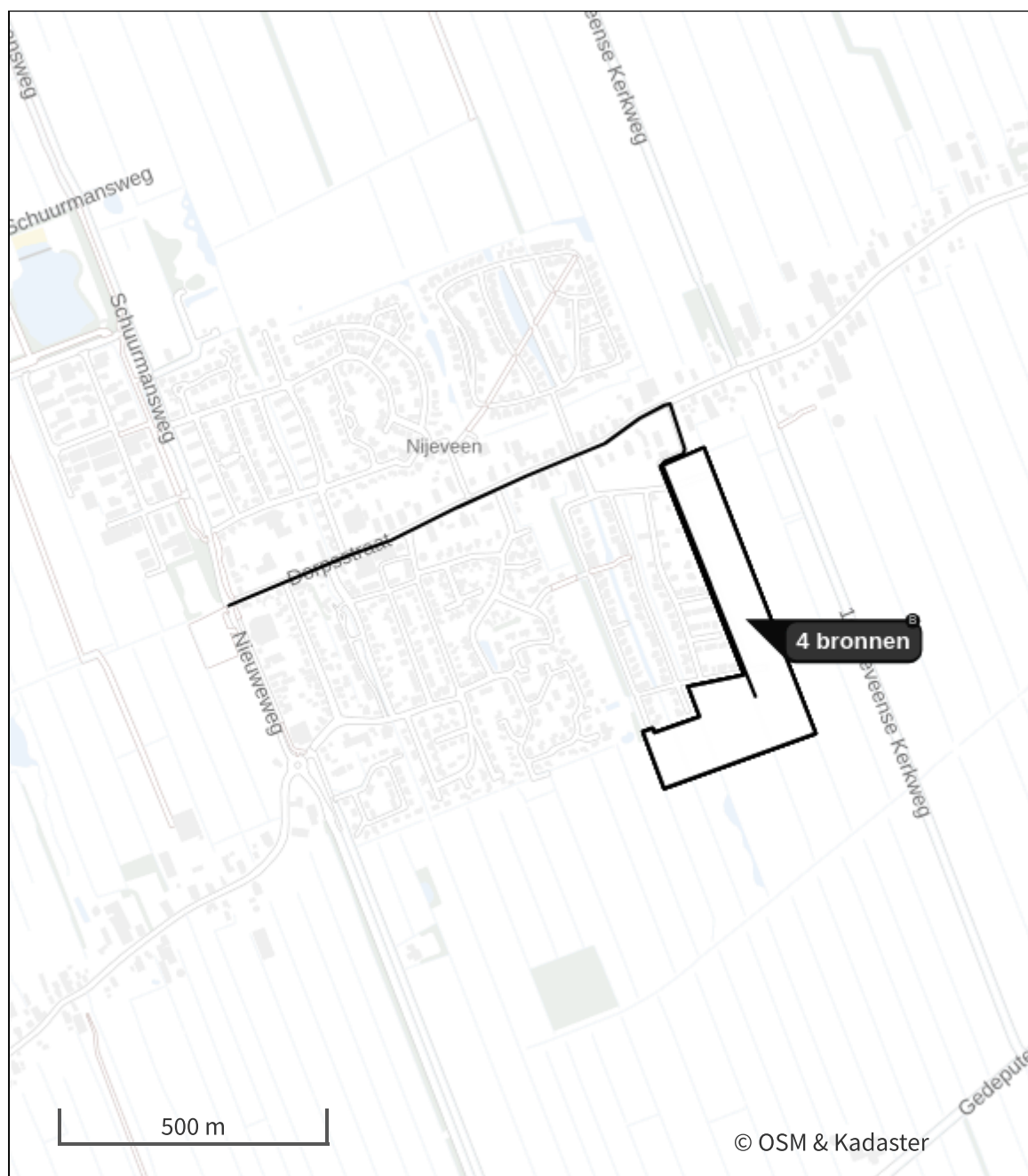
Situatie 1 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname







Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

## Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Mobiele werktuigen	2,5 kg/j	64,7 kg/j
<b>3</b> Verkeer   Koude start: overig   Werkverkeer	72,5 g/j	0,5 kg/j
<b>4</b> Anders...   stationaire draaiuren vrachtverkeer	0,1 kg/j	8,2 kg/j
<b>6</b> Verkeer   Koude start: overig   Verkeersgeneratie	0,6 kg/j	3,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,3 kg/j	32,1 kg/j

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



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Situatie 1"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Situatie 1, Rekenjaar 2027

## 1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO <sub>x</sub>	64,7 kg/j	
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01			NH <sub>3</sub>	2,5 kg/j	
Oppervlakte	7,99 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine 200 kW - woningen Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3.178 l/j 191 l/j	160 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	17,8 kg/j 0,8 kg/j
Kraan 200 kW - woningen Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3.178 l/j 191 l/j	160 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	17,8 kg/j 0,8 kg/j
Betonstortter 200 kW - woningen Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.589 l/j 95 l/j	80 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	9,1 kg/j 0,4 kg/j
Verreiker 60 kW - woningen Stage-IV, 2014- 2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	507 l/j 30 l/j	80 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	3,3 kg/j 0,1 kg/j
Graafmachine 100 kW - verharding Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.632 l/j 98 l/j	160 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	9,6 kg/j 0,4 kg/j
Wals 100 kW - verharding Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	408 l/j 24 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,6 kg/j 97,9 g/j
Trilplaat 10 kW - verharding Stage-IV, 2014- 2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	201 l/j 0 l/j	80 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	4,4 kg/j 1,5 g/j

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	11,3 kg/j
Locatie	X:208116,79 Y:527747,15	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	3,0 kg/j
Lengte	1.540,00 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	3.600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	400,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	1.680,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**3** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Werkverkeer	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01	NH <sub>3</sub>	72,5 g/j
Oppervlakte	7,99 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.800,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

**4** Anders...

Naam	stationaire draaiuren vrachtverkeer	Uittreedhoogte	3,0 m	NO <sub>x</sub>	8,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
		Spreiding	3,0 m		
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01				
Oppervlakte	7,99 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

**5** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	20,8 kg/j
Locatie	X:208011,43 Y:527704,12	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	2,9 kg/j
Lengte	1.312,32 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	160,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**6** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Verkeersgeneratie	NO <sub>x</sub>	3,7 kg/j
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01	NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Oppervlakte	7,99 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	40,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

**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 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

## **Bijlage 3**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Gemeente Meppel  
nvt,  
nvt Nijeveen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Danninge Erve II fase 3  
Aanleg- en gebruiksfase 2028

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

S3eWYvCQ9Ks5  
18 november 2025, 17:54  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2028	5,1 kg/j	92,3 kg/j

### Resultaten

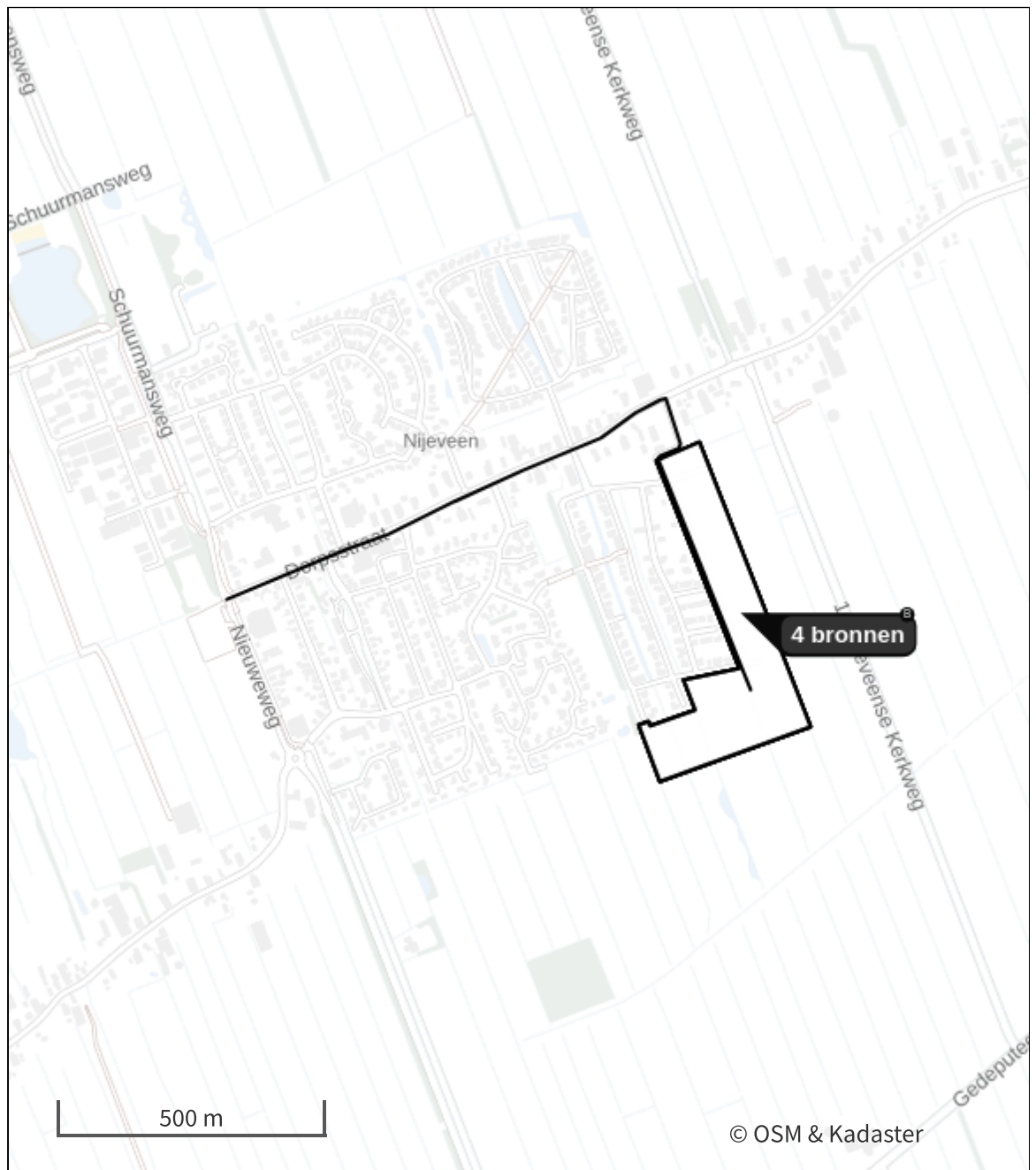
Situatie 1 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname






Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

## Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Mobiele werktuigen	2,0 kg/j	48,1 kg/j
<b>3</b> Verkeer   Koude start: overig   Werkverkeer	38,0 g/j	0,2 kg/j
<b>4</b> Anders...   stationaire draaiuren vrachtverkeer	20,0 g/j	1,6 kg/j
<b>6</b> Verkeer   Koude start: overig   Verkeersgeneratie	1,1 kg/j	7,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,9 kg/j	35,2 kg/j

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



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Situatie 1"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Situatie 1, Rekenjaar 2028

**1** Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO <sub>x</sub>	48,1 kg/j	
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01			NH <sub>3</sub>	2,0 kg/j	
Oppervlakte	7,99 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine 200 kW - woningen	3.178 l/j 191 l/j	160 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	17,8 kg/j 0,8 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Kraan 200 kW - woningen	3.178 l/j 191 l/j	160 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	17,8 kg/j 0,8 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Betonstortter 200 kW - woningen	1.589 l/j 95 l/j	80 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	9,1 kg/j 0,4 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Verreiker 60 kW - woningen	507 l/j 30 l/j	80 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	3,3 kg/j 0,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja						

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2,0 kg/j
Locatie	X:208116,79 Y:527747,15			Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,4 kg/j
Lengte	1.540,00 m			Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 73,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	2.000,0 /jaar		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	400,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	80,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

**3** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Werkverkeer			NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01			NH <sub>3</sub>	38,0 g/j
Oppervlakte	7,99 ha				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	1.000,0 /jaar				
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Busverkeer	0,0 /jaar				

**4** Anders...

Naam	stationaire draaiuren vrachtverkeer	Uittreedhoogte	3,0 m	NO <sub>x</sub>	1,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	20,0 g/j
		Spreiding	3,0 m		
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01				
Oppervlakte	7,99 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

**5** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	33,2 kg/j
Locatie	X:208011,43 Y:527704,12	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	4,1 kg/j
Lengte	1.312,32 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	1,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	320,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**6** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Verkeersgeneratie	NO <sub>x</sub>	7,2 kg/j
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01	NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j
Oppervlakte	7,99 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	80,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

**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 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

## **Bijlage 4**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Gemeente Meppel  
nvt,  
nvt Nijeveen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Danninge Erve II fase 3  
Aanleg- en gebruiksfase 2029

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Ra7SZkW65Wnt  
18 november 2025, 17:54  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2029	6,4 kg/j	104,6 kg/j

### Resultaten

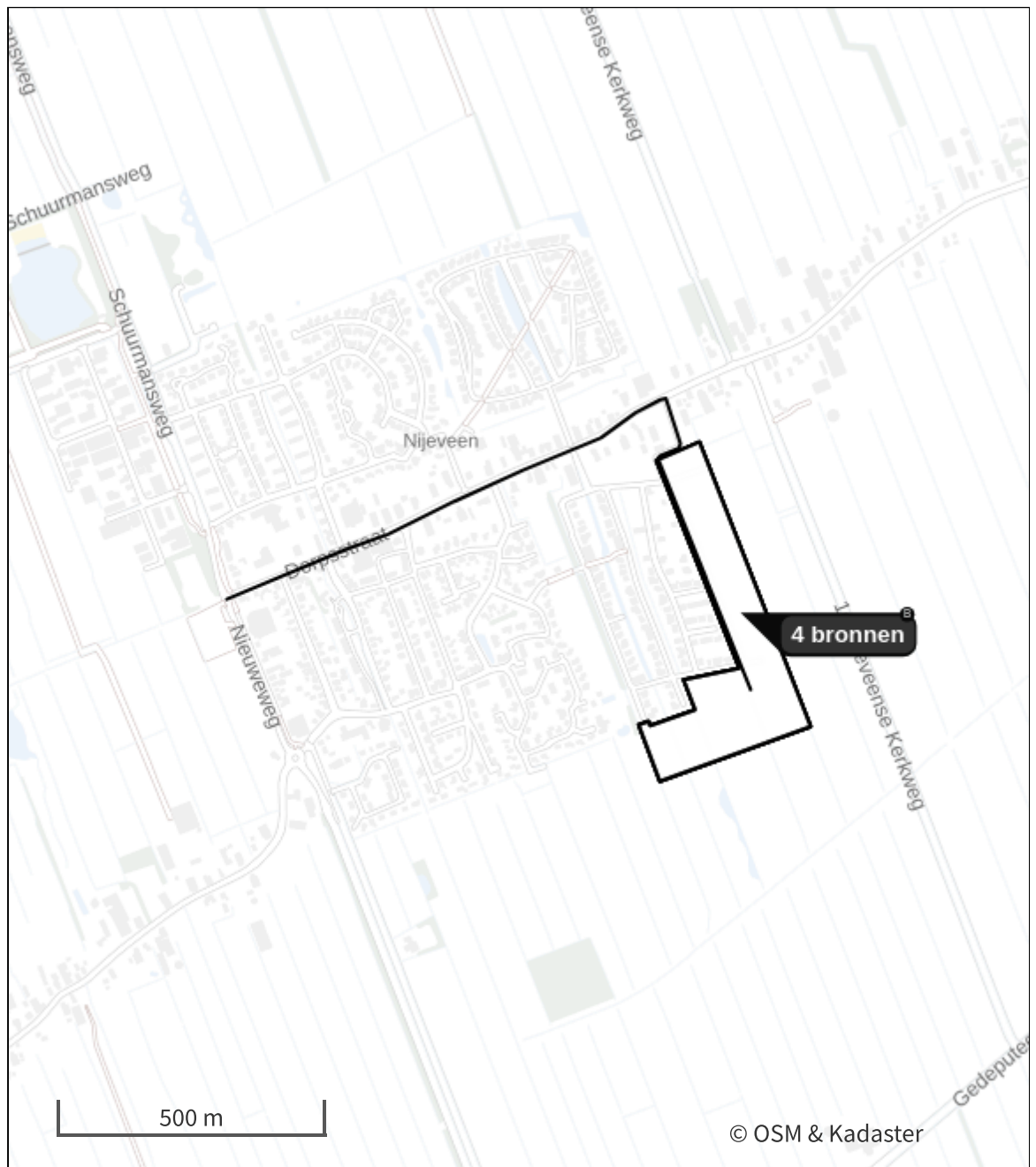
Situatie 1 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname




Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

## Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Mobiele werktuigen	2,0 kg/j	48,1 kg/j
<b>3</b> Verkeer   Koude start: overig   Werkverkeer	35,7 g/j	0,2 kg/j
<b>4</b> Anders...   stationaire draaiuren vrachtverkeer	20,0 g/j	1,5 kg/j
<b>6</b> Verkeer   Koude start: overig   Verkeersgeneratie	1,6 kg/j	10,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,7 kg/j	44,3 kg/j

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



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Situatie 1"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Situatie 1, Rekenjaar 2029

**1** Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO <sub>x</sub>	48,1 kg/j	
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01			NH <sub>3</sub>	2,0 kg/j	
Oppervlakte	7,99 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine 200 kW - woningen	3.178 l/j 191 l/j	160 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	17,8 kg/j 0,8 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Kraan 200 kW - woningen	3.178 l/j 191 l/j	160 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	17,8 kg/j 0,8 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Betonstortter 200 kW - woningen	1.589 l/j 95 l/j	80 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	9,1 kg/j 0,4 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Verreiker 80 kW - woningen	507 l/j 30 l/j	80 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	3,3 kg/j 0,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,9 kg/j
Locatie	X:208116,79 Y:527747,15			Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,4 kg/j
Lengte	1.540,00 m			Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 73,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	2.000,0 /jaar		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	400,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	80,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

**3** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Werkverkeer			NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01			NH <sub>3</sub>	35,7 g/j
Oppervlakte	7,99 ha				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	1.000,0 /jaar				
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Busverkeer	0,0 /jaar				

**4** Anders...

Naam	stationaire draaiuren vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	1,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	20,0 g/j
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01				
Oppervlakte	7,99 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**5** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	42,5 kg/j
Locatie	X:208011,43 Y:527704,12			Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	4,9 kg/j
Lengte	1.312,32 m			Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	2,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)			Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /etmaal		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

**6** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Verkeersgeneratie		NO <sub>x</sub>	10,5 kg/j
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01		NH <sub>3</sub>	1,6 kg/j
Oppervlakte	7,99 ha			
Type voertuig	Koude starts			
Licht verkeer	120,0 /etmaal			
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal			
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal			
Busverkeer	0,0 /etmaal			

**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 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

## **Bijlage 5**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Gemeente Meppel  
nvt,  
nvt Nijeveen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Danninge Erve II fase 3  
Aanleg- en gebruiksfase 2030

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RYwXrestSu6t  
18 november 2025, 17:54  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2030	4,8 kg/j	88,8 kg/j

### Resultaten

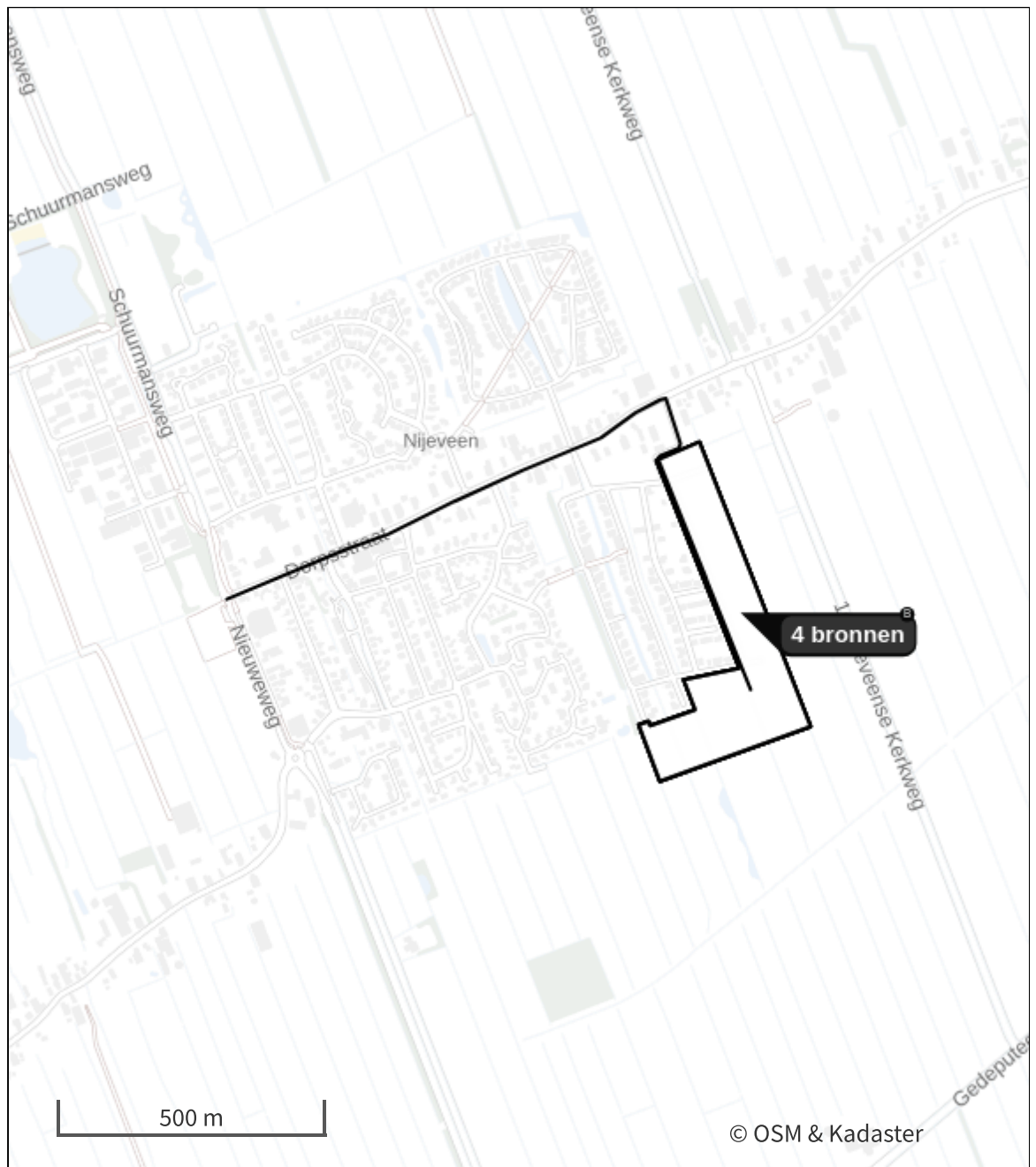
Situatie 1 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname






Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

## Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Mobiele werktuigen	0,6 kg/j	13,8 kg/j
<b>3</b> Verkeer   Koude start: overig   Werkverkeer	80,2 g/j	0,6 kg/j
<b>4</b> Anders...   stationaire draaiuren vrachtverkeer	0,2 kg/j	13,4 kg/j
<b>6</b> Verkeer   Koude start: overig   Verkeersgeneratie	5,3 g/j	36,9 g/j
 Verkeersnetwerk	3,9 kg/j	61,0 kg/j

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



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Situatie 1"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Situatie 1, Rekenjaar 2030

**1** Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen		NO <sub>x</sub>	13,8 kg/j		
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01		NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j		
Oppervlakte	7,99 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine 100 kW - terreininrichting Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.222 l/j 74 l/j	120 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	6,9 kg/j 0,3 kg/j
Kraan 100 kW - terreininrichting Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.222 l/j 74 l/j	120 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	6,9 kg/j 0,3 kg/j

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	12,3 kg/j
Locatie	X:208116,79 Y:527747,15		Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 3,3 kg/j
Lengte	1.540,00 m		Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.800,0 /jaar	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.800,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

**3** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Werkverkeer		NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01		NH <sub>3</sub>	80,2 g/j
Oppervlakte	7,99 ha			
Type voertuig	Koude starts			
Licht verkeer	2.400,0 /jaar			
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar			
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar			
Busverkeer	0,0 /jaar			

**4** Anders...

Naam	stationaire draaiuren vrachtverkeer	Uittreedhoogte	3,0 m	NO <sub>x</sub>	13,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
		Spreiding	3,0 m		
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01				
Oppervlakte	7,99 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

**5** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	48,7 kg/j
Locatie	X:208011,43 Y:527704,12	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	5,2 kg/j
Lengte	1.312,32 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	3,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	640,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**6** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Verkeersgeneratie	NO <sub>x</sub>	36,9 g/j
Locatie	X:208389,63 Y:527419,01	NH <sub>3</sub>	5,3 g/j
Oppervlakte	7,99 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	160,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

**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

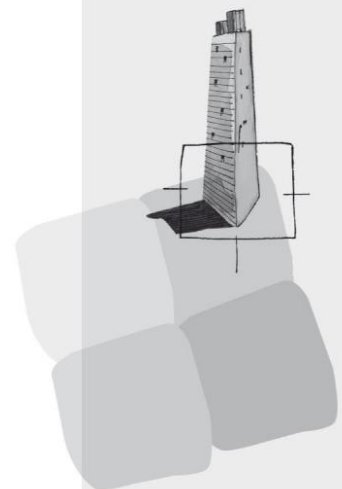
AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

## Colofon



BügelHajema Adviseurs bv  
Bureau voor Ruimtelijke  
Ordering en Milieu BNSP  
Vaart NZ 48-50  
9401 GN Assen

**T** 0592-31 62 06

**E** [info@bugelhajema.nl](mailto:info@bugelhajema.nl)

**W** [www.bugelhajema.nl](http://www.bugelhajema.nl)

Vestigingen te Assen,  
Leeuwarden en  
Amersfoort