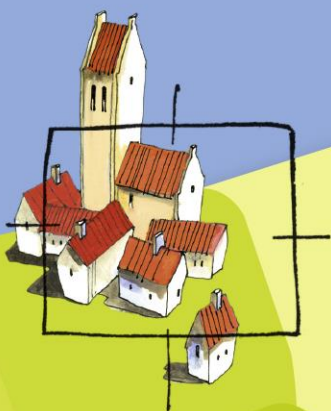


Berekening stikstofdepositie

Danninge Erve II fase 3

DEFINITIEF



BügelHajema

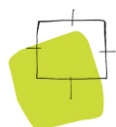
Ruimte voor de leefomgeving

Berekening stikstofdepositie
Danninge Erve II fase 3

DEFINITIEF

Inhoud
Rapport en bijlagen

2 november 2024
Projectnummer P002789



Ruimte voor de leefomgeving

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
3	Ligging plangebied	6
4	Invoergegevens AERIUS	7
4.1	Aanlegfase 2024	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 2024	10
4.2	Aanleg- en gebruiksfase 2025	11
4.2.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	11
4.2.2	Werkverkeer (bron 2 en 4)	11
4.2.3	Verkeersgeneratie woningen (bron 3 en 5)	12
4.2.4	Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2025	12
4.3	Aanleg- en gebruiksfase 2026	13
4.3.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	13
4.3.2	Werkverkeer (bron 2 en 4)	13
4.3.3	Verkeersgeneratie woningen (bron 3 en 5)	14
4.3.4	Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2026	14
4.4	Aanleg- en gebruiksfase 2027	15
4.4.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	15
4.4.2	Werkverkeer (bron 2 en 4)	15
4.4.3	Verkeersgeneratie woningen (bron 3 en 5)	16
4.4.4	Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2027	16
4.5	Aanleg- en gebruiksfase 2028	17
4.5.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	17
4.5.2	Werkverkeer (bron 2 en 4)	17
4.5.3	Verkeersgeneratie woningen (bron 3 en 5)	18
4.5.4	Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2028	18
5	Model	19
	Rekenresultaten en conclusie	22

1 Inleiding

In het kader van de motivering van het Omgevingsplan Danninge Erve II fase 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 plan is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (2 november 2024). Dit rapport vormt een toelichting op de bijgevoegde berekening.



Afbeelding 1 – Omvang plangebied (bron: pdokviewerpdok.nl, d.d. 30-03-2023)

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming bij vergunningaanvragen of bestemmingsplanprocedures. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 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 plantensoorten. 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 stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waarvoor een omgevingsvergunning 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 de uitvoerbaarheid van het plan aan te tonen, moet wel worden onderzocht of een ontwikkeling op de betrokken locatie in beginsel mogelijk is. Hiernaast geldt op grond van artikel 1.6 van de Omgevingswet in samenhang met artikel 11.6 van het Besluit activiteiten leefomgeving (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 of de vergunning niet kan worden verleend 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 stikstofgevoelige 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 projectgebied 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:

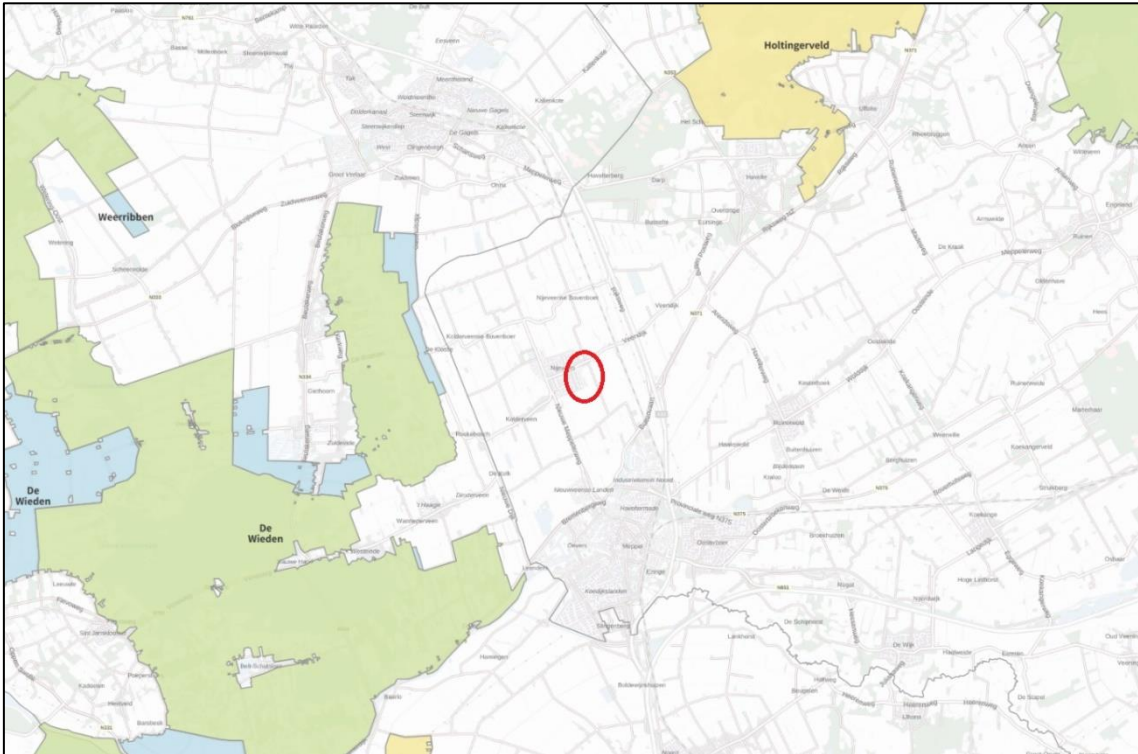
- om intern te mogen salderen, moet sprake zijn van één project of één plan waarbij sprake is van één locatie waarbinnen de te salderen activiteiten zich bevinden;
- extern salderen wordt aangemerkt als een mitigerende of verzachtende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 van de Habitatrichtlijn en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

Stikstofregistratiesysteem

Naast saldering bestaat er de mogelijkheid woningbouwprojecten waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied 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_x en NH₃ op Natura 2000-gebied 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_x en NH₃ 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 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 de gebouwen gasloos worden uitgevoerd. Dit betekent dat geen rekening hoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming. Dit zal geborgd moeten worden in de ruimtelijke procedure.

Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs¹ 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_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 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 InfoMil (tabel 1).

¹ 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 (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	<ul style="list-style-type: none"> - alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	<ul style="list-style-type: none"> - alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	<ul style="list-style-type: none"> - vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

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 2024

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 2024 weergegeven. In 2024 worden 20 woningen gerealiseerd en 4.000 m² aan verharding aangelegd.

Tabel 2. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Aantal	Werktuig	kW	Stage	Eenheid		Draai-uren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx
Bouw	20	graafmachine	200	Stage IV	8 u/ won.		160 uur	19,81	3.170	17,6 kg
woningen	20	kraan	200	Stage IV	8 u/ won.		160 uur	19,81	3.170	17,6 kg
	20	betonstorter	200	Stage IV	4 u/ won.		80 uur	19,81	1.585	8,5 kg
	20	verreiker	60	Stage IV	4 u/ won.		80 uur	6,32	506	2,8 kg
Verharding	4.000 m ²	graafmachine	200	Stage IV	4 u/ 100 m ²		160 uur	10,18	1.629	9,5 kg
	4.000 m ²	wals	200	Stage IV	2 u/ 100 m ²		40 uur	10,18	408	2,2 kg
	4.000 m ²	trilplaat	200	Stage IV	2 u/ 100 m ²		80 uur	2,5	200	4,4 kg
Totale emissie in kg NOx /jaar										62,5 kg

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 62,5 kg NO_x/jr en 2,5 kg NH₃/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
	20	Licht verkeer	100/won.	2.000
Woningen	20	Middelzwaar verkeer	20/won.	400
	20	Zwaar verkeer	4/won.	80
	4.000 m ²	Licht verkeer	40/100 m ²	1.600
Verharding	4.000 m ²	Middelzwaar verkeer	0/100 m ²	0
	4.000 m ²	Zwaar verkeer	40/100 m ²	1.600
Totaal		Licht verkeer		3.600
		Middelzwaar verkeer		400
		Zwaar verkeer		1.680

De totale emissie van het rijdend werkverkeer bedraagt 14,2 kg NO_x/jr 0,3 kg NH₃/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_x/jr en 88,9 gram NH₃/jr.

4.1.3 Totale emissie aanlegfase 2024

De totale emissie van het plan in 2024 bedraagt afgerond 77,3 kg NO_x/jr en 2,9 kg NH₃/jr.

4.2 Aanleg- en gebruiksfase 2025

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 2025 weergegeven. In 2025 worden 20 woningen gerealiseerd en 4.000 m² aan verharding aangelegd.

Tabel 4. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Aantal	Werktuig	kW	Stage	Eenheid	Draai-uren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx
Bouw	20	graafmachine	200	Stage IV	8 u/ won.	160 uur	19,81	3.170	17,6 kg
woningen	20	kraan	200	Stage IV	8 u/ won.	160 uur	19,81	3.170	17,6 kg
	20	betonstorter	200	Stage IV	4 u/ won.	80 uur	19,81	1.585	8,5 kg
	20	verreiker	60	Stage IV	4 u/ won.	80 uur	6,32	506	2,8 kg
Verharding	4.000 m ²	graafmachine	200	Stage IV	4 u/ 100 m ²	160 uur	10,18	1.629	9,5 kg
	4.000 m ²	wals	200	Stage IV	2 u/ 100 m ²	40 uur	10,18	408	2,2 kg
	4.000 m ²	trilplaat	200	Stage IV	2 u/ 100 m ²	80 uur	2,5	200	4,4 kg
Totale emissie in kg NOx /jaar									62,5 kg

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 62,5 kg NO_x/jr en 2,5 kg NH₃/jr.

4.2.2 Werkverkeer (bron 2 en 4)

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 5. 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 ²	Licht verkeer	40/100 m ²	1.600
	4.000 m ²	Middelzwaar verkeer	0/100 m ²	0
	4.000 m ²	Zwaar verkeer	40/100 m ²	1.600
Totaal		Licht verkeer		3.600
		Middelzwaar verkeer		400
		Zwaar verkeer		1.680

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt 15,2 kg NO_x/jr en 0,3 kg NH₃/jr.

Werkverkeer, koude start (bron 4)

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_x/jr en 80,1 gram NH₃/jr.

4.2.3 Verkeersgeneratie woningen (bron 3 en 5)

Verkeersgeneratie, rijdend verkeer (bron 3)

In het model is het verkeer van en naar de gebouwen opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW-publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor vrijstaande koopwoningen (8,2 ritten per woning), twee-onder-een-kap woningen (7,8 ritten per woning), en rijwoningen (7,6 ritten per woning) in de rest bebouwde kom. In totaal worden er 28 vrijstaande woningen, 12 twee-onder-een-kap woningen en 40 rijwoningen mogelijk gemaakt. Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met in totaal naar boven afgerond 620 ritten lichte motorvoertuigen per etmaal. Aangezien in 2024 20 woningen zijn gerealiseerd wordt in het rekenjaar 2025 uitgegaan van 155 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 18,5 kg NO_x/jr en 0,8 kg NH₃/jr.

Verkeersgeneratie, koude start (bron 5)

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 worstcase 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 rekening gehouden met 78 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 7,8 kg NO_x/jr en 1,3 kg NH₃/jr.

4.2.4 Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2025

De totale emissie van het plan in 2025 bedraagt 104,5 kg NO_x/jr en 4,9 kg NH₃/jr.

4.3 Aanleg- en gebruiksfase 2026

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 2026 weergegeven. In 2026 worden 20 woningen gerealiseerd.

Tabel 6. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Aantal	Werktuig	kW	Stage	Eenheid	Draai-uren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx
Bouw	20	graafmachine	200	Stage IV	8 u/ won.	160 uur	19,81	3.170	17,6 kg
woningen	20	kraan	200	Stage IV	8 u/ won.	160 uur	19,81	3.170	17,6 kg
	20	betonstorter	200	Stage IV	4 u/ won.	80 uur	19,81	1.585	8,5 kg
	20	verreiker	60	Stage IV	4 u/ won.	80 uur	6,32	506	2,8 kg
Totale emissie in kg NOx /jaar									46,5 kg

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 46,5 kg NO_x/jr en 2,0 kg NH₃/jr.

4.3.2 Werkverkeer (bron 2 en 4)

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 7. Ritproductie werkverkeer

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

De totale emissie van het werkverkeer rijdend verkeer bedraagt 2,3 kg NO_x/jr en 74,2 gram NH₃/jr.

Werkverkeer, koude start (bron 4)

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 0,3 kg NO_x/jr en 42,9 gram NH₃/jr.

4.3.3 Verkeersgeneratie woningen (bron 3 en 5)

Verkeersgeneratie, rijdend verkeer (bron 3)

In het model is het verkeer van en naar de gebouwen opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW-publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor vrijstaande koopwoningen (8,2 ritten per woning), twee-onder-een-kap woningen (7,8 ritten per woning), en rijwoningen (7,6 ritten per woning) in de rest bebouwde kom. In totaal worden er 28 vrijstaande woningen, 12 twee-onder-een-kap woningen en 40 rijwoningen mogelijk gemaakt. Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met in totaal naar boven afgerond 620 ritten lichte motorvoertuigen per etmaal. Aangezien in 2025 40 woningen zijn gerealiseerd wordt in het rekenjaar 2026 uitgegaan van 310 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 van de woningen in de gebruiksfase bedraagt in dat geval ongeveer 30,5 kg NO_x/jr en 1,5 kg NH₃/jr.

Verkeersgeneratie, koude start (bron 5)

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 worstcase 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 rekening gehouden met 155 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 15,3 kg NO_x/jr en 2,4 kg NH₃/jr.

4.3.4 Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2026

De totale emissie van het plan in 2026 bedraagt 94,9 kg NO_x/jr en 6,0 kg NH₃/jr.

4.4 Aanleg- en gebruiksfase 2027

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 2027 weergegeven. In 2027 worden 20 woningen gerealiseerd.

Tabel 8. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Aantal	Werktuig	kW	Stage	Eenheid	Draai-uren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx
Bouw	20	graafmachine	200	Stage IV	8 u/ won.	160 uur	19,81	3.170	17,6 kg
woningen	20	kraan	200	Stage IV	8 u/ won.	160 uur	19,81	3.170	17,6 kg
	20	betonstorter	200	Stage IV	4 u/ won.	80 uur	19,81	1.585	8,5 kg
	20	verreiker	60	Elek.	4 u/ won.	80 uur	-	-	- kg
Totale emissie in kg NOx /jaar									43,6 kg

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 43,6 kg NO_x/jr en 1,9 kg NH₃/jr.

4.4.2 Werkverkeer (bron 2 en 4)

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

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

De totale emissie van het werkverkeer rijdend verkeer bedraagt 2,2 kg NO_x/jr en 74,0 gram NH₃/jr.

Werkverkeer, koude start (bron 4)

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 0,3 kg NO_x/jr en 41,3 gram NH₃/jr.

4.4.3 Verkeersgeneratie woningen (bron 3 en 5)

Verkeersgeneratie, rijdend verkeer (bron 3)

In het model is het verkeer van en naar de gebouwen opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW-publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor vrijstaande koopwoningen (8,2 ritten per woning), twee-onder-een-kap woningen (7,8 ritten per woning), en rijwoningen (7,6 ritten per woning) in de rest bebouwde kom. In totaal worden er 28 vrijstaande woningen, 12 twee-onder-een-kap woningen en 40 rijwoningen mogelijk gemaakt. Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met in totaal naar boven afgerond 620 ritten lichte motorvoertuigen per etmaal. Aangezien in 2026 60 woningen zijn gerealiseerd wordt in het rekenjaar 2027 uitgegaan van 465 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 40,0 kg NO_x/jr en 2,1 kg NH₃/jr.

Verkeersgeneratie, koude start (bron 5)

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 worstcase 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 rekening gehouden met 233 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 22,8 kg NO_x/jr en 3,5 kg NH₃/jr.

4.4.4 Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2027

De totale emissie van het plan in 2027 bedraagt 108,9 kg NO_x/jr en 7,6 kg NH₃/jr.

4.5 Aanleg- en gebruiksfase 2028

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 2028 weergegeven. In 2028 wordt circa 12.000 m² aan terreininrichting gerealiseerd.

Tabel 10. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Aantal	Werktuig	kW	Stage	Eenheid	Draai-uren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx	
Terrein-	12.000	m ² graafmachine	200	Stage IV	2 u/	200 m ²	120 uur	10,18	1.222	6,9 kg
inrichting	12.000	m ² kraan	200	Stage IV	2 u/	200 m ²	120 uur	10,18	1.222	6,9 kg
Totale emissie in kg NOx /jaar									13,8 kg	

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 13,8 kg NO_x/jr en 0,6 kg NH₃/jr.

4.5.2 Werkverkeer (bron 2 en 4)

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 11. Ritproductie werkverkeer

Functie	Aantal	Verkeer	Eenheid	Aantal
	12.000	Licht verkeer	40/won.	4.800
Terreininrichting	12.000	Middelzwaar verkeer	40/won.	4.800
	12.000	Zwaar verkeer	0/won.	80
Totaal		Licht verkeer		4.800
		Middelzwaar verkeer		4.800
		Zwaar verkeer		0

De totale emissie van het werkverkeer rijdend verkeer bedraagt 14,1 kg NO_x/jr en 0,5 kg NH₃/jr.

Werkverkeer, koude start (bron 4)

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_x/jr en 95,0 gram NH₃/jr.

4.5.3 Verkeersgeneratie woningen (bron 3 en 5)

Verkeersgeneratie, rijdend verkeer (bron 3)

In het model is het verkeer van en naar de gebouwen opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW-publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor vrijstaande koopwoningen (8,2 ritten per woning), twee-onder-een-kap woningen (7,8 ritten per woning), en rijwoningen (7,6 ritten per woning) in de rest bebouwde kom. In totaal worden er 28 vrijstaande woningen, 12 twee-onder-een-kap woningen en 40 rijwoningen mogelijk gemaakt. Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met in totaal naar boven afgerond 620 ritten lichte motorvoertuigen per etmaal. Aangezien in 2027 80 woningen zijn gerealiseerd wordt in het rekenjaar 2028 uitgegaan van 620 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 46,8 kg NO_x/jr en 2,7kg NH₃/jr.

Verkeersgeneratie, koude start (bron 5)

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 worstcase 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 rekening gehouden met 310 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 29,9 kg NO_x/jr en 4,5 kg NH₃/jr.

4.5.4 Totale emissie aanleg- en gebruiksfase 2028

De totale emissie van het plan in 2028 bedraagt 105,2 kg NO_x/jr en 8,4 kg NH₃/jr.

5 Model

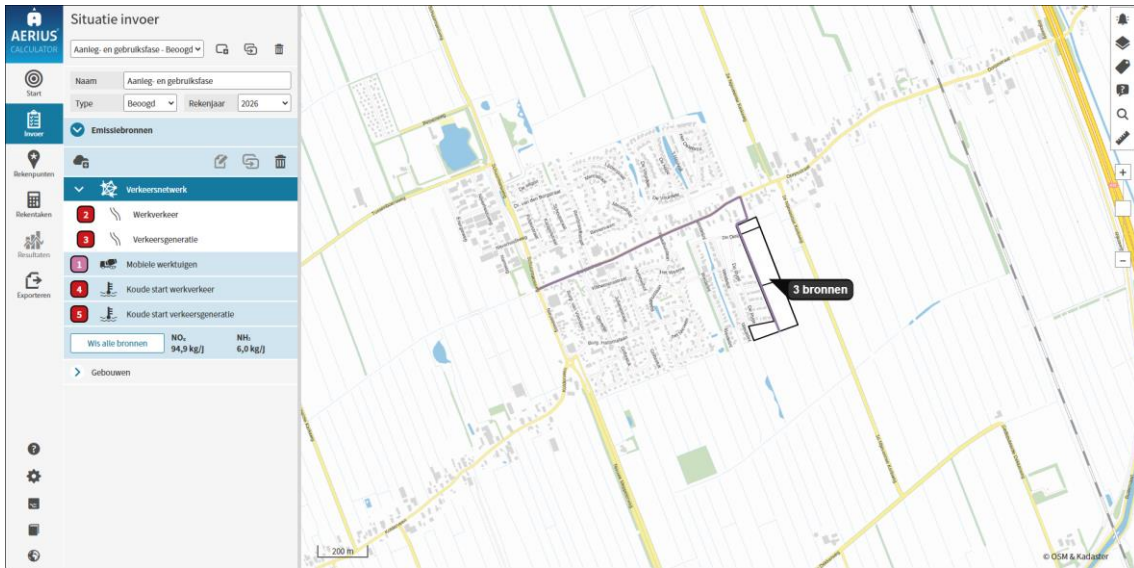
De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (2 november 2024). In de berekeningen is uitgegaan van de rekenjaren 2024 t/m 2028. Indien het plan later zal worden uitgevoerd, kunnen deze berekeningen als worstcase worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend zijn van de modellen een afbeelding opgenomen.



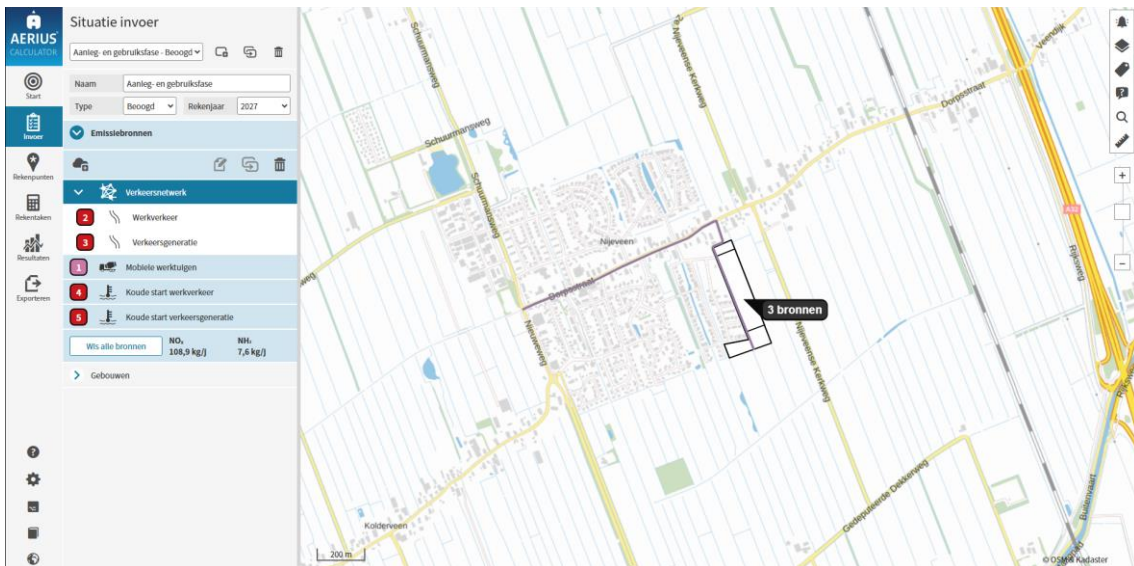
Afbeelding 3 - AERIUS-model 2024



Afbeelding 4 - AERIUS-model 2025



Afbeelding 5 - AERIUS-model 2026



Afbeelding 6 - AERIUS-model 2027



Afbeelding 7 - AERIUS-model 2028

Deze berekeningen zijn tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Rekenresultaten en conclusie

De berekeningen met AERIUS genereren 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. Deze pdf-bestanden zijn als bijlage toegevoegd.

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)
-	-	-

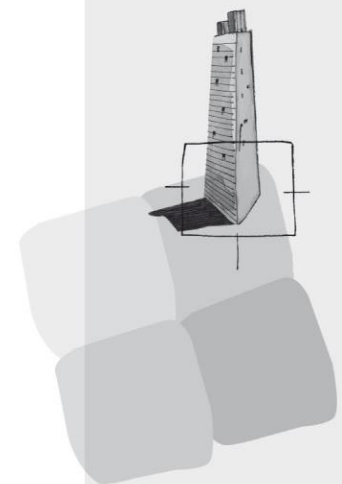
Afbeelding 8 - Rekenresultaat

Met betrekking tot de invoergegevens van de AERIUS-berekening voor het rekenjaar 2027 is uitgegaan van elektrische verreiker. Dit uitgangspunt dient te worden geborgd in het omgevingsplan. 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.

Colofon

Rapport

BügelHajema Adviseurs



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

W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

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

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 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXveattdC86i
02 november 2024, 11:56
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,9 kg/j	77,3 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

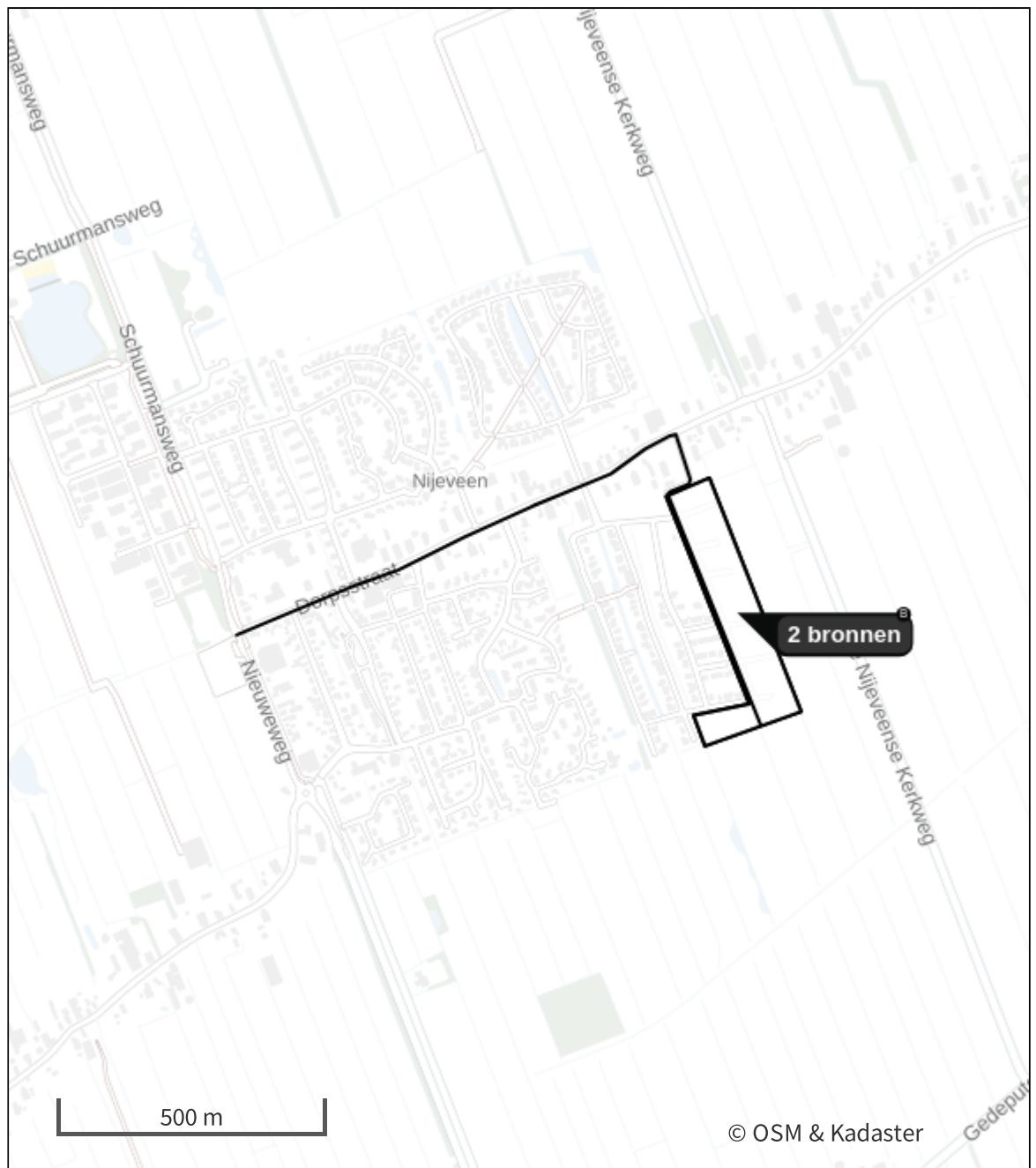









Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	2,5 kg/j	62,5 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Koude start werkverkeer	88,9 g/j	0,5 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	14,2 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	62,5 kg/j
Locatie	X:208362,68 Y:527486,93	NH ₃	2,5 kg/j
Oppervlakte	4,77 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 200 kW - woningen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3170 l/j	160 u/j	191 l/j	NO _x	17,6 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Kraan 200 kW - woningen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3170 l/j	160 u/j	191 l/j	NO _x	17,6 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Betonstorter 200 kW - woningen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1585 l/j	80 u/j	96 l/j	NO _x	8,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Verreiker 60 kW - woningen	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	506 l/j	80 u/j	31 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Graafmachine 100 kW - verharding	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1629 l/j	160 u/j	98 l/j	NO _x	9,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Wals 100 kW - verharding	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	408 l/j	40 u/j	25 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	97,9 g/j
Trilplaat 10 kW - verharding	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	200 l/j	80 u/j		NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	14,2 kg/j
Locatie	X:208116,79 Y:527747,15	Type scherm	-	NO ₂	3,3 kg/j
Lengte	1.540,00 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	Voorgescreven factoren	3.600,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar 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	Koude start werkverkeer	NO _x	0,5 kg/j
		NH ₃	88,9 g/j
Locatie	X:208362,68 Y:527486,93		
Oppervlakte	4,77 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	

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

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 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZWcz86yoPph
02 november 2024, 13:11
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanleg-, en gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	4,9 kg/j	104,5 kg/j


Resultaten

Aanleg-, en gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

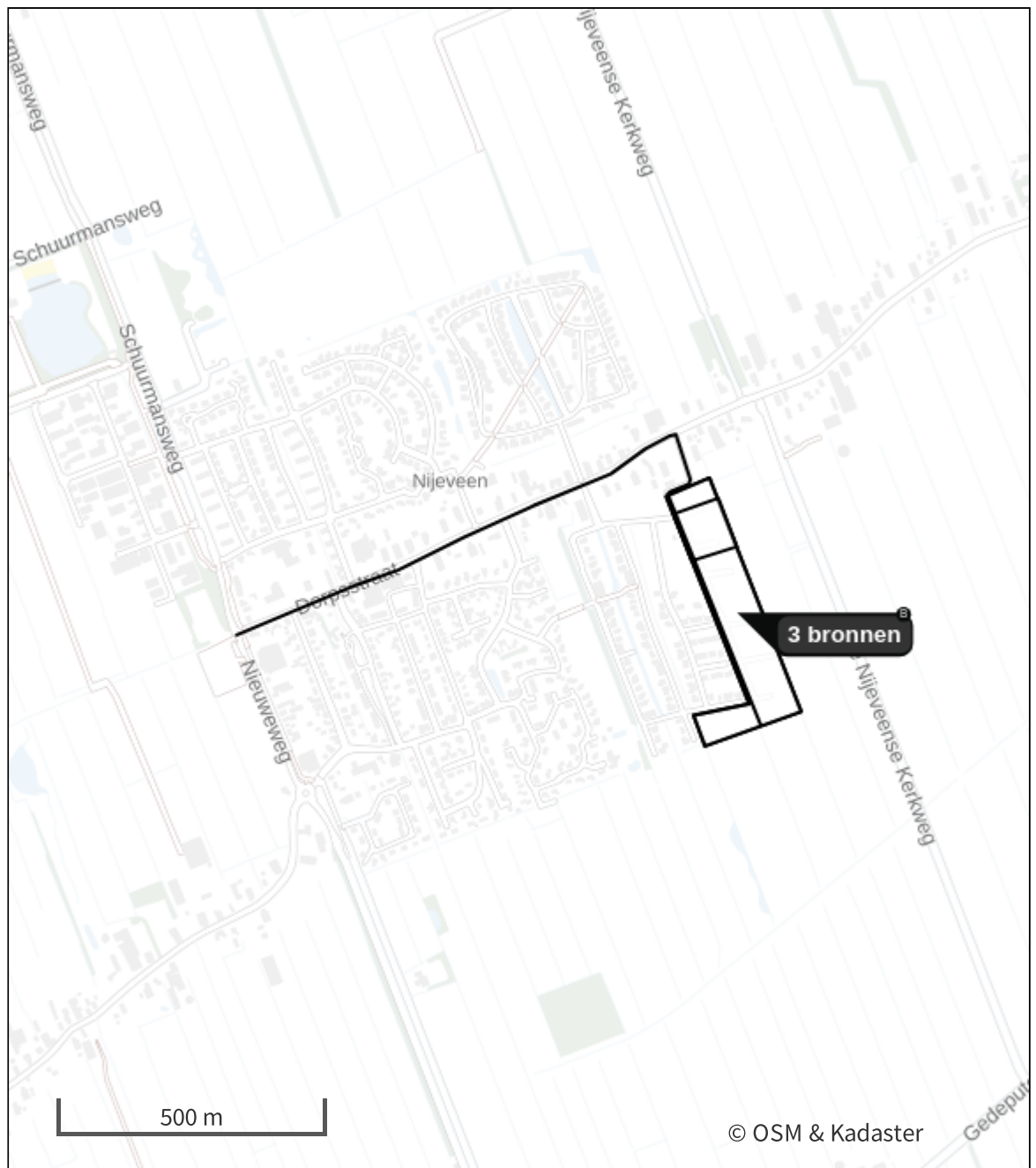
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








Aanleg-, en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	2,5 kg/j	62,5 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude start werkverkeer	80,1 g/j	0,5 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeersgeneratie	1,3 kg/j	7,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	33,7 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "Aanleg-, en gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanleg-, en gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	62,5 kg/j
Locatie	X:208362,68 Y:527486,93	NH ₃	2,5 kg/j
Oppervlakte	4,77 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 200 kW - woningen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3170 l/j	160 u/j	191 l/j	NO _x	17,6 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Kraan 200 kW - woningen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3170 l/j	160 u/j	191 l/j	NO _x	17,6 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Betonstorter 200 kW - woningen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1585 l/j	80 u/j	96 l/j	NO _x	8,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Verreiker 60 kW - woningen	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	506 l/j	80 u/j	31 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Graafmachine 100 kW - verharding	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1629 l/j	160 u/j	98 l/j	NO _x	9,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Wals 100 kW - verharding	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	408 l/j	40 u/j	25 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	97,9 g/j
Trilplaat 10 kW - verharding	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	200 l/j	80 u/j		NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	15,2 kg/j
Locatie	X:208116,79 Y:527747,15	Type scherm	-	NO ₂	3,7 kg/j
Lengte	1.540,00 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	Voorgescreven factoren	3.600,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar 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 | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	18,5 kg/j
Locatie	X:208011,43 Y:527704,12	Type scherm	-	NO ₂	2,7 kg/j
Lengte	1.312,32 m	Hoogte	-	NH ₃	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	155,0 /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 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start werkverkeer	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:208362,68 Y:527486,93	NH ₃	80,1 g/j
Oppervlakte	4,77 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

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeersgeneratie	NO _x	7,8 kg/j
Locatie	X:208301,16 Y:527642,96	NH ₃	1,3 kg/j
Oppervlakte	0,87 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	78,0 /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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
 Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

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

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 2026

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S1wHJCsMdijt
02 november 2024, 13:38
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanleg- en gebruiksfase - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	6,0 kg/j	94,9 kg/j

Resultaten

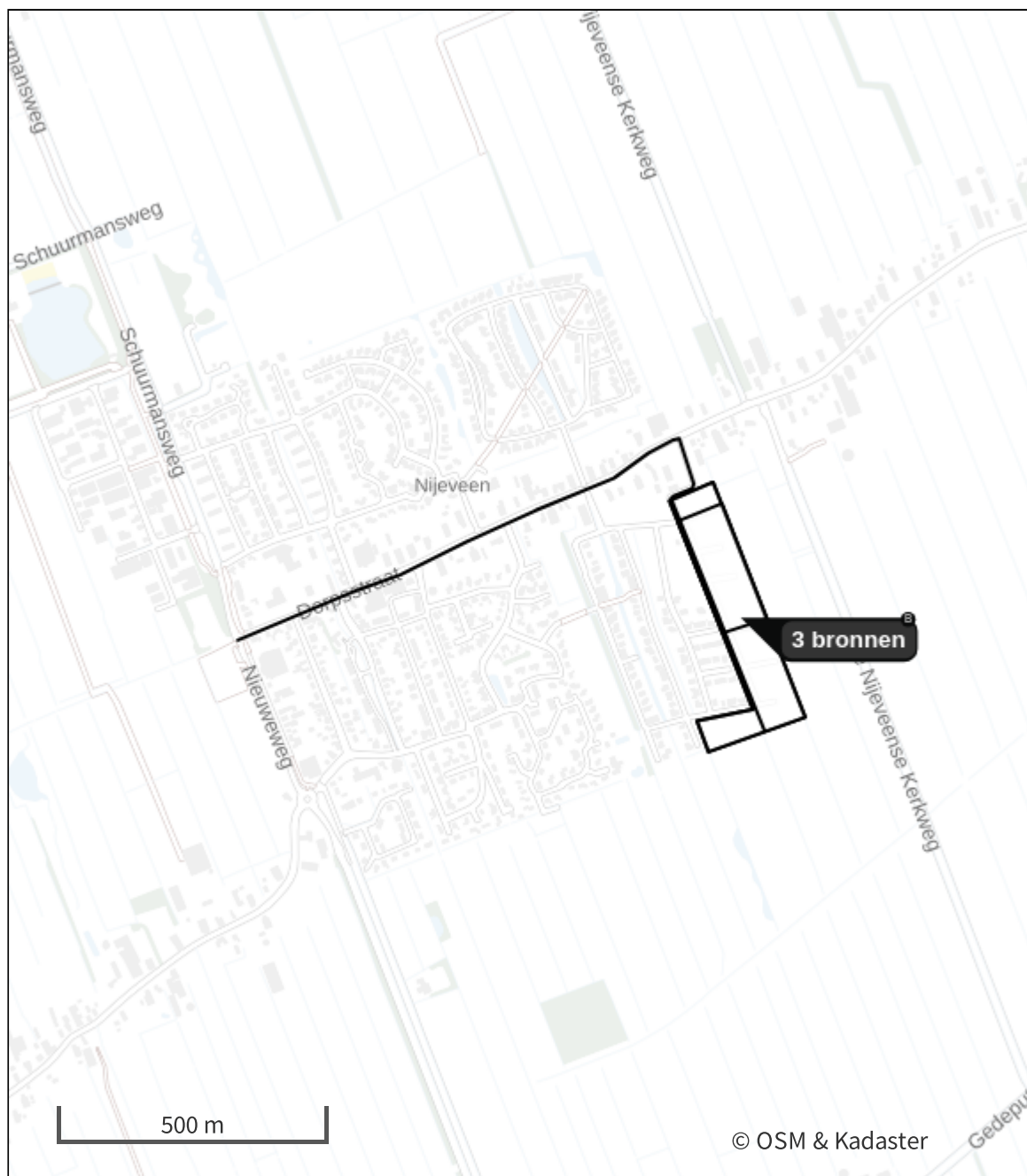
Aanleg- en gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname








Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanleg- en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	2,0 kg/j	46,5 kg/j
4	Verkeer Koude start: overig Koude start werkverkeer	42,9 g/j	0,3 kg/j
5	Verkeer Koude start: overig Koude start verkeersgeneratie	2,4 kg/j	15,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,5 kg/j	32,8 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 "Aanleg- en gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanleg- en gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	46,5 kg/j
Locatie	X:208362,68 Y:527486,93	NH ₃	2,0 kg/j
Oppervlakte	4,77 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 200 kW - woningen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3170 l/j	160 u/j	191 l/j	NO _x	17,6 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Kraan 200 kW - woningen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3170 l/j	160 u/j	191 l/j	NO _x	17,6 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Betonstorter 200 kW - woningen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1585 l/j	80 u/j	96 l/j	NO _x	8,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Verreiker 60 kW - woningen	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	506 l/j	80 u/j	31 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:208116,79 Y:527747,15	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	1.540,00 m	Hoogte	-	NH ₃	74,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	2.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	30,5 kg/j
Locatie	X:208011,43 Y:527704,12	Type scherm	-	NO ₂	4,3 kg/j
Lengte	1.312,32 m	Hoogte	-	NH ₃	1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	310,0 /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 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start werkverkeer	NO _x	0,3 kg/j
		NH ₃	42,9 g/j
Locatie	X:208362,68 Y:527486,93		
Oppervlakte	4,77 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	

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeersgeneratie	NO _x	15,3 kg/j
		NH ₃	2,4 kg/j
Locatie	X:208326,69 Y:527578,86		
Oppervlakte	2,06 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		155,0 /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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
 Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

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

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 Elektrische verreiker

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RYZ5dUwzVmBQ
02 november 2024, 14:13
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanleg- en gebruiksfase - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	7,6 kg/j	108,9 kg/j

Resultaten

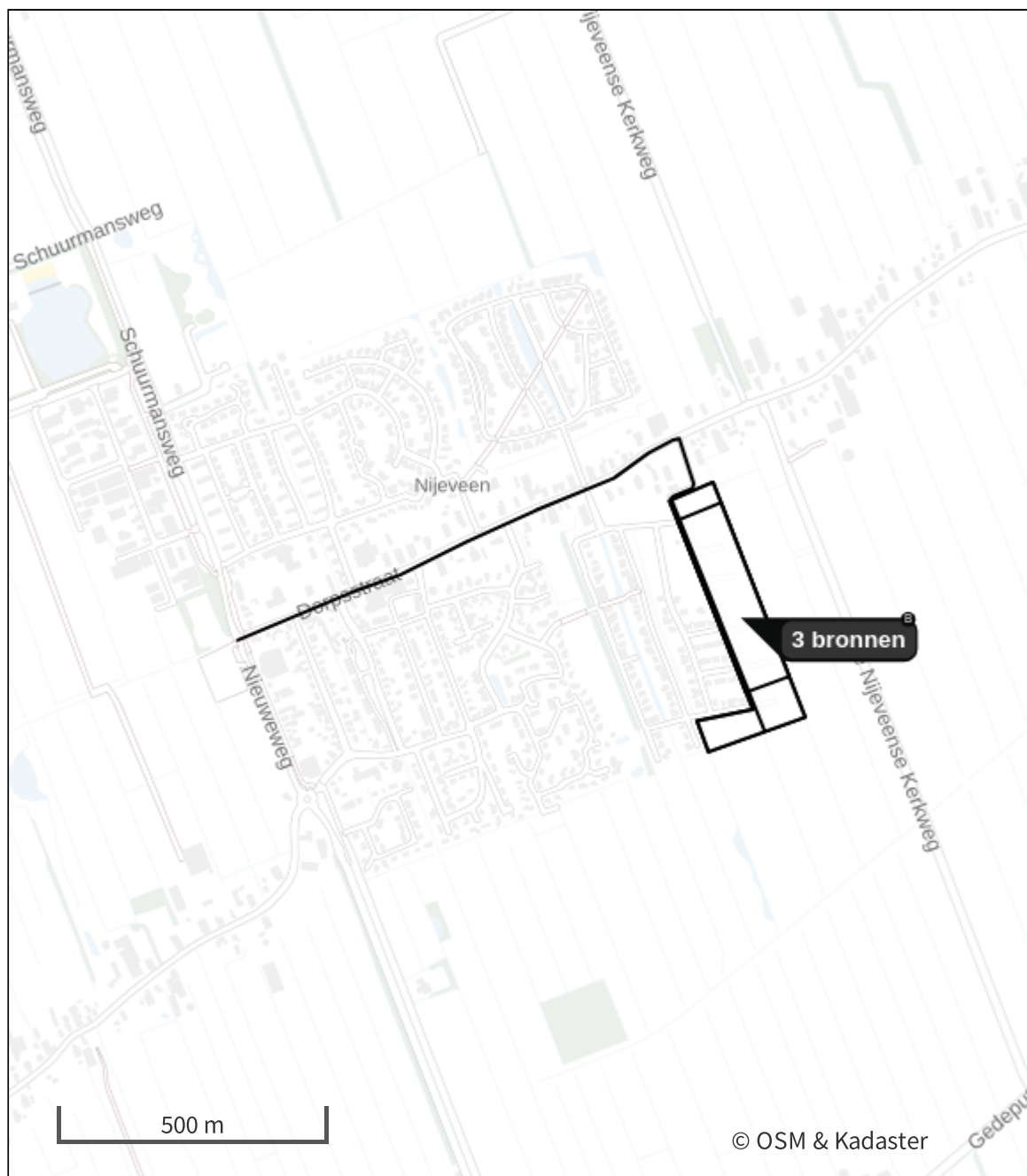
Aanleg- en gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname




Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanleg- en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,9 kg/j	43,6 kg/j
4	Verkeer Koude start: overig Koude start werkverkeer	41,3 g/j	0,3 kg/j
5	Verkeer Koude start: overig Koude start verkeersgeneratie	3,5 kg/j	22,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	2,2 kg/j	42,2 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 "Aanleg- en gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanleg- en gebruiksfase, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	43,6 kg/j
Locatie	X:208362,68 Y:527486,93	NH ₃	1,9 kg/j
Oppervlakte	4,77 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 200 kW - woningen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3170 l/j	160 u/j	191 l/j	NO _x	17,6 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Kraan 200 kW - woningen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3170 l/j	160 u/j	191 l/j	NO _x	17,6 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Betonstorter 200 kW - woningen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1585 l/j	80 u/j	96 l/j	NO _x	8,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:208116,79 Y:527747,15	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	1.540,00 m	Hoogte	-	NH ₃	74,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	2.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	40,0 kg/j
Locatie	X:208011,43 Y:527704,12	Type scherm	-	NO ₂	5,5 kg/j
Lengte	1.312,32 m	Hoogte	-	NH ₃	2,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	465,0 /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 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start werkverkeer	NO _x	0,3 kg/j
		NH ₃	41,3 g/j
Locatie	X:208362,68 Y:527486,93		
Oppervlakte	4,77 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	

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeersgeneratie	NO _x	22,8 kg/j
		NH ₃	3,5 kg/j
Locatie	X:208348,54 Y:527523,73		
Oppervlakte	3,11 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		233,0 /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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
 Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

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

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

S4bUiTLjddiU
02 november 2024, 14:28
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanleg- en gebruiksfase - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2028	8,4 kg/j	105,2 kg/j

Resultaten

Aanleg- en gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname








Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	6540615	De Wieden
4,31 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
-		

Aanleg- en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,6 kg/j	13,8 kg/j
4	Verkeer Koude start: overig Koude start werkverkeer	95,0 g/j	0,6 kg/j
5	Verkeer Koude start: overig Koude start verkeersgeneratie	4,5 kg/j	29,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	3,2 kg/j	60,9 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 "Aanleg- en 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	4,31	1.503,25	4,31	0,01	0,00	-

Per gebied	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)
De Wieden (35)	4,31	1.503,25	4,31	0,01	0,00	-

Aanleg- en gebruiksfase, Rekenjaar 2028

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	13,8 kg/j
Locatie	X:208362,68 Y:527486,93	NH ₃	0,6 kg/j
Oppervlakte	4,77 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 100 kW - terreinrichting	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1222 l/j	120 u/j	74 l/j	NO _x	6,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Kraan 100 kW - terreinrichting	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1222 l/j	120 u/j	74 l/j	NO _x	6,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	14,1 kg/j
Locatie	X:208116,79 Y:527747,15	Type scherm	-	NO ₂	3,5 kg/j
Lengte	1.540,00 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	4.800,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar 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 | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	46,8 kg/j
Locatie	X:208011,43 Y:527704,12	Type scherm	-	NO ₂	6,3 kg/j
Lengte	1.312,32 m	Hoogte	-	NH ₃	2,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	620,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar 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 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start werkverkeer	NO _x	0,6 kg/j
		NH ₃	95,0 g/j
Locatie	X:208362,68 Y:527486,93		
Oppervlakte	4,77 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	

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeersgeneratie	NO _x	29,9 kg/j
		NH ₃	4,5 kg/j
Locatie	X:208370,62 Y:527467,34		
Oppervlakte	4,41 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		310,0 /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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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