

STIKSTOFPARAGRAAF

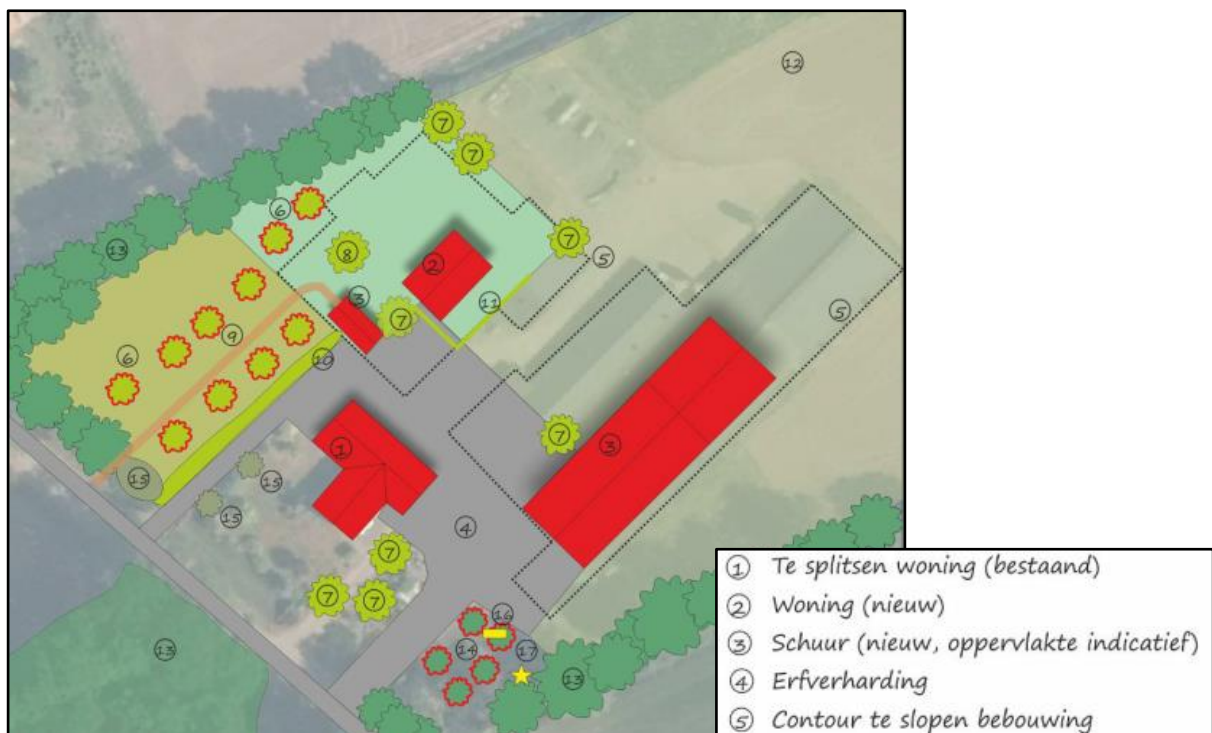
Van	Locis Adviseurs B.V.
Betreft	Stikstofparagraaf project Masterveldweg 25 te Winterswijk-Huppel
Datum	1 september 2023

Inleiding

Op de locatie Masterveldweg 25 te Winterswijk-Huppel wordt de realisatie van een nieuwe woning en de splitsing van de bestaande woning mogelijk gemaakt. Onderdeel van de daarvoor benodigde omgevingstoetsingen, is de beoordeling van de aan dit planproject gerelateerde stikstofemissie.

Doel

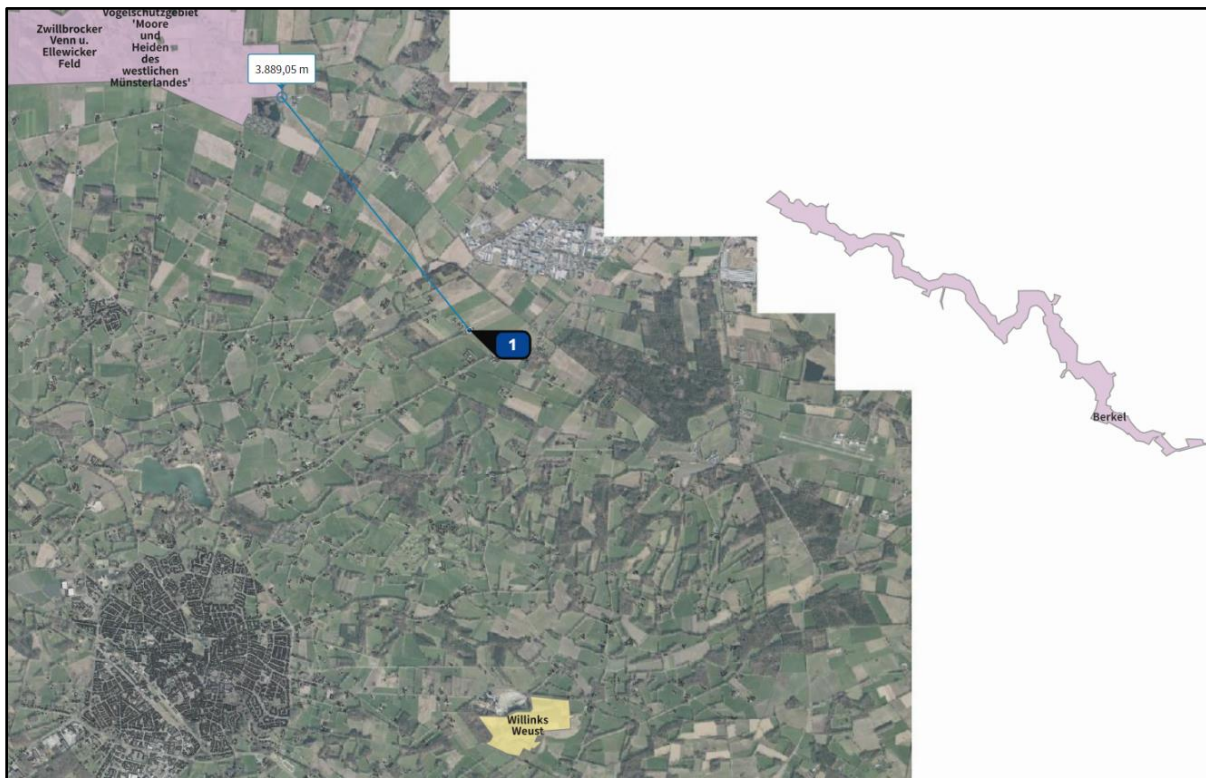
Het doel van de stikstofparagraaf is het in beeld brengen en beoordelen van de effecten van de stikstofuitstoot ten gevolge van de activiteiten welke nodig zijn ter realisatie en gebruik van het project aan de Masterveldweg 25 te Winterswijk-Huppel. Zie onderstaande figuur 1 de locatie de beoogde ontwikkelingen en de sloop van de bestaande gebouwen.



Figuur 1: Locatie met 2D-impresie wenselijk eindbeeld

Wettelijk kader

In het kader van de toets aan de Wet natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.



Figuur 2: ligging planlocatie t.o.v. Natura-2000 gebied "Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes'" (bron aerius.nl)

Op circa 3,8 kilometer afstand van de planlocatie bevindt zich Natura-2000 gebied "Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes'" (zie figuur 2). Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstanden.

Stikstofrelevante activiteiten aanlegfase

Inzet materieel

Bij de sloop, aanleg en bouwwerkzaamheden wordt, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO_x uitgestoten. Hierbij wordt uitgegaan van een “worst-case” benadering. De duur van de voorgenomen sloop en bouwactiviteiten worden globaal geschat op 40 weken (200 werkdagen).

Tijdens de sloop en bouwactiviteiten wordt er, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO_x uitgestoten. Er is voorzien in zwaar transport van beton, zand, stenen en materiaal, in totaal komen er 90 vrachtwagens (zwaar wegverkeer) en gaan er 90 vrachtwagens (zwaar wegverkeer). Verder is er een periode een mobiele kraan (stage IV, 100 kW), hijskraan (Stage IV, 200 kW), verreiker (Stage IIIB, 80kW) en een betonpomp (Stage IV, 30kW) aanwezig. Gedurende het bouwproces wordt er in de “worst case” benadering van uitgegaan dat er per werkdag 3 personenauto of bestelbusje komen (licht verkeer) (5 dagen per week) en na afronding van de bouw een (mobiele) kraan (stage IV, 100 kW) aanwezig is voor het egaliseren/straatwerk.

In onderstaande tabel 1 is het in te zetten materieel weergegeven.

40	Weken bouwtijd	200		werkdagen						
Bron	Aanlegfase	Mobiele werktuig	Stage klasse	Vermogen kW	Dagen per jaar	Draaiuren per jaar	Dieselvebruik per uur *	ltr/ jr	Ad bleu verbruik **	
1	Mobiele kraan, sloopwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	30	240	10	2400	144	
2	Verreiker, sloopwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	10	80	8	640	n.v.t.	
3	Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	10	80	10	800	48	
4	Verreiker, bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	10	80	8	640	n.v.t.	
5	Hijskraan, bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	20	160	20	3200	192	
6	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	30	10	80	3	240	n.v.t.	
7	Mobiele kraan, werkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	Stage IV	100	5	40	10	400	24	
		Wegverkeer	Soort	Aantal per jaar	Soort wegverkeer					
8	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	50	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
9	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	50	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
10	Vrachtwagen, aanvoer beton (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	10	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
11	Vrachtwagen, aanvoer beton (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	10	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
12	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
13	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
14	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) (oost) komen/gaan	wegverkeer, licht	licht	600	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer					
15	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) (west) komen/gaan	wegverkeer, licht	licht	600	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer					

Tabel 1: ingezet materieel aanlegfase

* $Het\ brandstofverbruik\ in\ liters\ per\ uur = B\ (ltr/uur) = 0,095 * Pmax\ (kW) + 0,54$ (Pmax is het maximale vermogen van het werktuig)

** Ad Bleu verbruik is 6% van het dieselvebruik.

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. De helft van het wegverkeer gaat richting het oosten en de ander helft gaat richting het westen. De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.



Stationair draaien van voertuigen in de aanlegfase

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de inrichting wordt ook meegenomen.

Stationair draaien is onder de sector “anders” opgegeven in de AERIUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NOx als de NH3 emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2023
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NOx	g/uur	4,02
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,1992
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NOx	g/uur	79,0392
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,9072

Tabel 2: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2023 (bron: TNO)

In tabel 2 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: $EF = EF_{stationair} * Tijd_{stationair}$.

Op de locatie komen en gaan vrachtwagens en personenauto's. Alle vrachtwagens die komen en gaan staan gemiddeld 5 minuten stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren. Bij aanvoer van beton zijn de vrachtwagens 25 minuten per keer stationair te draaien voor het pompen/draaien van beton. De bouwbusjes (licht wegverkeer) staan gemiddeld per keer 30 seconden te manoeuvreren en of stationair te draaien.

In tabel 3 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de vrachtwagens en auto's/busjes die komen en gaan naar de projectlocatie.

Aanlegfase								
Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie per jaar	NH3 Emissie per jaar
Vrachtwagens totaal komen/gaan	Zwaar vrachtverkeer	90	5	7,50	0,07904	0,0009072	0,59	0,01
Vrachtwagens lossen beton	Zwaar vrachtverkeer	10	25	4,17	0,07904	0,0009072	0,33	0,00
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie per jaar	NH3 Emissie per jaar
Auto's/busjes bouwverkeer	Licht wegverkeer	600	0,50	5,00	0,00402	0,0001992	0,02	0,00
Totaal kilogrammen							0,94	0,01

Tabel 3: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 0,94 kg/j NO_x en 0,01 kg/j NH_3

Depositierekening aanlegfase

In onderstaande tabel 4 zijn alle bronnen van de aanlegfase die zijn ingevoerd in Aeries weergegeven.

Bron	Aanlegfase	Mobiele werktuig	Stage klasse	Vermogen kW	Dagen per jaar	Draaiuren per jaar	Dieselvebruik per uur *	ltr/ jr	Ad bleu verbruik **
1	Mobiele kraan, sloopwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	30	240	10	2400	144
2	Verreiker, sloopwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	10	80	8	640	n.v.t.
3	Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	10	80	10	800	48
4	Verreiker, bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	10	80	8	640	n.v.t.
5	Hijskraan, bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	20	160	20	3200	192
6	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	30	10	80	3	240	n.v.t.
7	Mobiele kraan, werkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	Stage IV	100	5	40	10	400	24
		Wegverkeer	Soort	Aantal per jaar	Soort wegverkeer				
8	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	50	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
9	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	50	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
10	Vrachtwagen, aanvoer beton (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	10	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
11	Vrachtwagen, aanvoer beton (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	10	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
12	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
13	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
14	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) (oost) komen/gaan	wegverkeer, licht	licht	600	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
15	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) (west) komen/gaan	wegverkeer, licht	licht	600	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
16	Stationair draaien aanlegfase		0,94 NOx	0,01	NH3				

Tabel 4: ingezet materieel aanlegfase

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 3: Screenshot AERIUS Calculator, rekenresultaat voor Natura 2000-gebieden

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de aanlegfase binnen het gewenste plan, in de "worst-case"-benadering geen nadelig effecten hebben op de instandhoudings-doelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de aanlegfase vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

Stikstofrelevante activiteiten gebruiksfase

De bestaande woning en de gesplitste woning is niet gasloos uitgevoerd. Hierdoor is er sprake van emissie van stikstof veroorzaakt door een gasgestookte verwarmingsinstallatie. De nieuwe woning wordt gasloos gebouwd voor deze woning worden alleen de vervoersbewegingen meegenomen in de Aerius berekening. Op de locatie is tijdens de gebruiksfase een diesel gestookte tractor aanwezig en er vinden vervoersbewegingen van auto's/busjes plaats. Hieronder wordt ingegaan op de stikstofemissies die tijdens de gebruiksfase plaatsvinden.

Mobiele werktuigen op het erf

Op de locatie wordt gebruik gemaakt van een diesel tractor. De tractor wordt jaar rond 'worst-case' twee uur per week op het erf gebruikt. In tabel 5 zijn de gegevens van invoer op stage klasse weergegeven van de tractor. De totale emissie van de tractor is berekend op **19,2 kg/j NO_x** en **0,0047 kg/j NH_3** .

Voertuig	kW	Stageklasse/ bouwjaar	Bedrijfstijd per jaar in uren	Diesel- verbruik liters per uur *	Diesel- verbruik in liters per jaar	NO_x in kg/j	NH_3 in kg/j
Tractor 1	60	Stage I	104	6	624	19,2	0.0047
Totaal						19,2	0.0047

Tabel 5: Eigen specificatie normen Aerius Calculator

* $Het\ brandstofverbruik\ in\ liters\ per\ uur = B\ (ltr/uur) = 0,095 * Pmax\ (kW) + 0,54$ ($Pmax$ is het maximale vermogen van het werktuig)

Uitstoot bestaande woning en gesplitste woning

Emissie per woning (huishouden)	Type woning	NO_x in kg/jaar	NH_3 in kg/ jaar
Bestaande woning	Vrijstaande woning	3,59	0,47
Bestaande (gesplitste) woning	Vrijstaande woning	3,59	0,47

Tabel 6: Emissiewaarden voor vrijstaande woningen (aerius.nl/ factsheet ruimtelijke plannen emissiefactoren, 5 juli 2018).

Verkeersbewegingen woning

In de 'worst-case' situatie wordt er uitgegaan dat de 3 woningen worden gebruikt als vrijstaande woningen. Om het gebruik van een vrijstaande woning te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. De vrijstaande woning valt onder het buitengebied – weinig stedelijk, in figuur 4 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen er $(7,8+8,6 / 2) = 8,2$ auto's per dag. Dit komt dus in het "worst-case" scenario neer op $(8,2 * 365\ dgn.) = 2.993$ vervoersbewegingen per woning per jaar.

	Verkeersgeneratie (per woning)								aandeel bezoekers
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	
sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6	
matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6	
weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6	
niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6	

Figuur 4: verkeersgeneratie vrijstaande woning (CROW)

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. De helft van het wegverkeer gaat richting het oosten en de ander helft gaat richting het westen. De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.



Stationair draaien van voertuigen in de gebruiksfase

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de inrichting wordt ook meegenomen.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2023
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NOx	g/uur	4,02
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH ₃	g/uur	0,1992

Tabel 7: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2023 (bron: TNO)

In tabel 7 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: $EF = EF_{stationair} * Tijd_{stationair}$.

De auto's kunnen 7 dagen per week, 365 dagen (td operatief) per jaar komen en gaan. Voor de auto's is gerekend met 10 seconden per keer dat de auto's aan het manoeuvreren of stationair draaien zijn.

In tabel 8 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de auto's die komen en gaan.

Gebruiksfase	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad- lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH ₃ kg/jaar	NOx Emissie per jaar	NH ₃ Emissie per jaar
Verkeersgeneratie bestaande woning	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Verkeersgeneratie bestaande (gesplitste) woning	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Verkeersgeneratie nieuwe woning	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Totaal kilogrammen							0,10	0,01

Tabel 8: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 0,01 kg/j NO_x en 0,00 kg/j NH₃

Depositieberekening Aerijs-calculator gebruiksfase

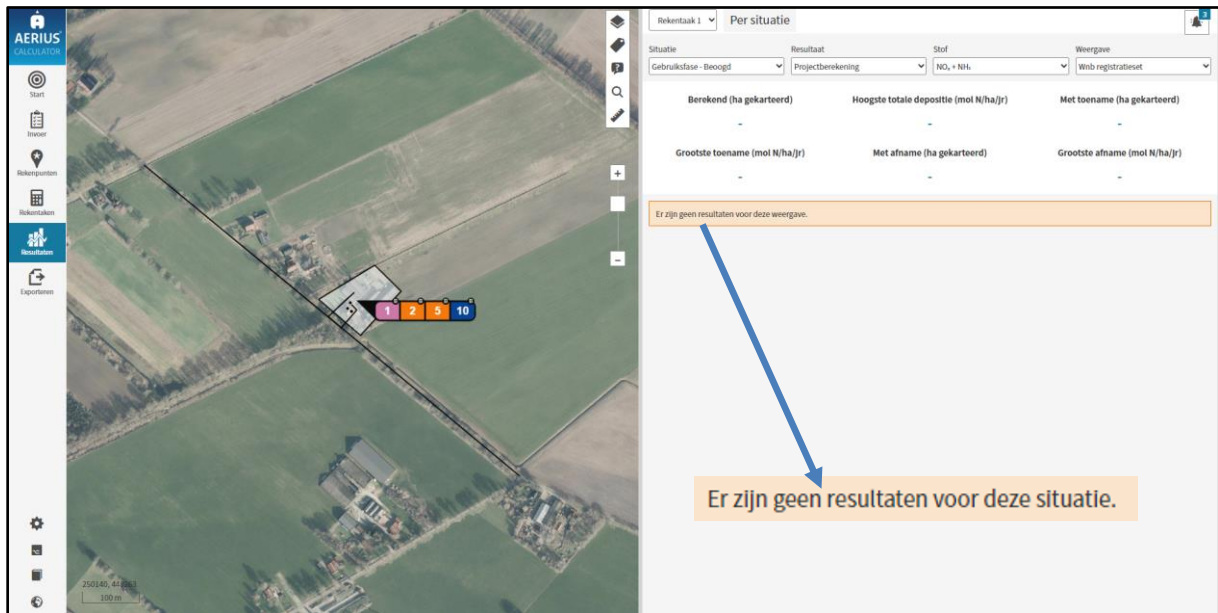
In onderstaande tabel 9 zijn alle bronnen van de gebruiksfase die zijn ingevoerd in Aerijs weergegeven.

Gebruiksfase	Mobiele werktuig	Stage klasse	Vermogen kW	Dagen per jaar	Draaiuren per jaar	Dieselveerbruik per uur *	ltr/ jr
1 Tractor op het erf	mobiel werktuig	Stage I	60	52	104	6	624
	Wegverkeer	Soort	Aantal per jaar	Soort wegverkeer			
2 Uitstoot bestaande woning		3,59 NOx	0,47 NH ₃				
3 Verkeersgeneratie komen/gaan bestaande woning (oost)	wegverkeer, licht	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht			
4 Verkeersgeneratie komen/gaan bestaande woning (west)	wegverkeer, licht	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht			
5 Uitstoot gesplitste woning		3,59 NOx	0,47 NH ₃				
6 Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe (gesplitste) woning (oost)	wegverkeer, licht	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht			
7 Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe (gesplitste) woning (west)	wegverkeer, licht	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht			
8 Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe woning (oost)	wegverkeer, licht	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht			
9 Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe woning (west)	wegverkeer, licht	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht			
10 Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase		0,10 NOx	0,01 NH ₃				

Tabel 9: ingezet materieel gebruiksfase

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.





Figuur 5: Screenshot AERIUS Calculator, rekenresultaat voor Natura 2000-gebieden

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten in de gebruiksfase geen nadelige effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermd Natura 2000-gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de gebruiksfase vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

Algehele conclusie stikstofparagraaf

Uit de berekeningen met Aerius-calculator blijkt voor zowel de aanlegfase (bijlage 1) als de gebruiksfase (bijlage 2) dat er ter hoogte van kwetsbare habitattypen in de Natura 2000-gebieden geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn. Om te toetsen aan de Duitse Natura 2000-gebieden zijn er aan alle berekeningen rekenpunten toegevoegd. Op deze rekenpunten zijn ook geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

Volledigheidshalve is ook een berekening gemaakt van de aanlegfase en de gebruiksfase tezamen (bijlage 3). Geconcludeerd kan worden dat er ook dan geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn.

Daarmee staat op voorhand vast dat de realisatie en het gebruik van de beoogde ontwikkelingen geen nadelige effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

Bijlage 1: depositieberekening Aerius aanlegfase d.d. 01-09-2023

Bijlage 2: depositieberekening Aerius gebruiksfase d.d. 01-09-2023

Bijlage 3: depositieberekening Aerius aanlegfase + gebruiksfase d.d. 01-09-2023

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.
Masterveldweg 25 ,
- Winterswijk-Huppel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Aanlegfase
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RfFZC1UKwLVk
01 september 2023, 09:12
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,7 kg/j	65,9 kg/j

Resultaten

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

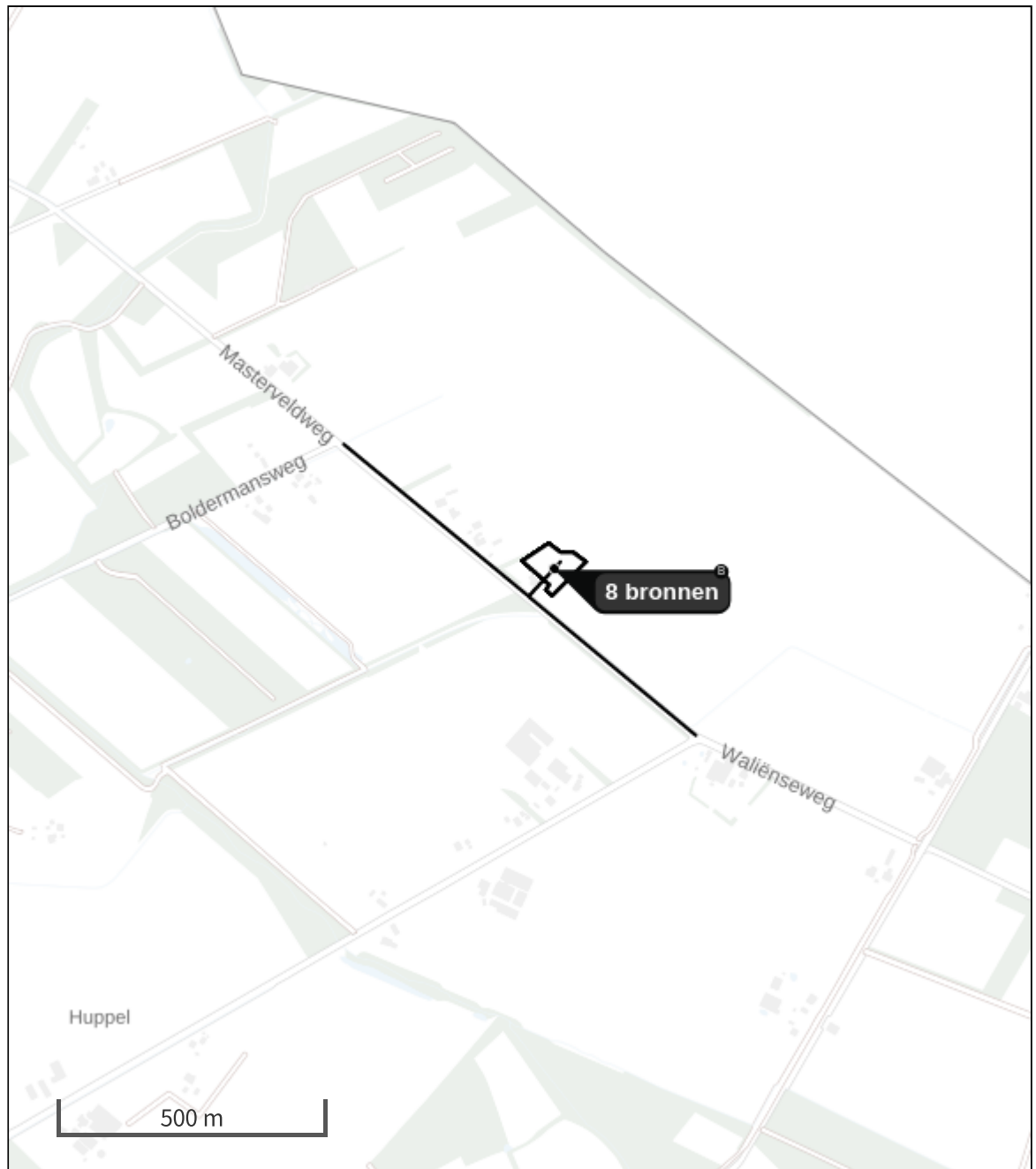
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, sloopwerkzaamheden	0,6 kg/j	14,2 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Verreiker, sloopwerkzaamheden	4,8 g/j	10,0 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	0,2 kg/j	4,7 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Verreiker, bouwwerkzaamheden	4,8 g/j	10,0 kg/j
5 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Hijskraan, bouwwerkzaamheden	0,8 kg/j	18,1 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	1,8 g/j	5,2 kg/j
7 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, werkzaamheden na bouw	96,0 g/j	2,4 kg/j
16 Anders... Anders... Stationair draaien aanlegfase	10,0 g/j	0,9 kg/j
Verkeersnetwerk	22,4 g/j	0,4 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 salderingssituatie (S).

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

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
16	Felsbachaue (24 km)	X:274416 Y:443780	-
11	Fürstenkuhle im Weissen Venn (21 km)	X:268961 Y:437186	-
14	VSG 'Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge' (22 km)	X:266657 Y:432389	-
15	Schwarzes Venn (22 km)	X:266784 Y:432357	-
8	Wacholderheide Hörsteloe (13 km)	X:259211 Y:457229	-
9	Liesner Wald (15 km)	X:265510 Y:448070	-
10	Amtsvenn u. Hündfelder Moor (19 km)	X:262153 Y:462965	-
12	Graeser Venn - Gut Moorhof (21 km)	X:264657 Y:463396	-
13	Eper-Graeser Venn/ Lasterfeld (22 km)	X:264886 Y:463760	-
6	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (11 km)	X:249071 Y:436613	-
1	Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' (3 km)	X:247803 Y:450818	-
2	Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld (4 km)	X:247791 Y:451004	-
3	Berkel (4 km)	X:254106 Y:449451	-
4	Witte Venn, Krosewicker Grenzwald (7 km)	X:246802 Y:454710	-
5	Schwattet Gatt (9 km)	X:255404 Y:455506	-
7	Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn (11 km)	X:252881 Y:458645	-

Aanlegfase , Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, sloopwerkzaamheden	NO _x	14,2 kg/j			
		NH ₃	0,6 kg/j			
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68					
Oppervlakte	0,57 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	240 u/j	144 l/j	NO _x	14,2 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verreiker, sloopwerkzaamheden	NO _x	10,0 kg/j			
		NH ₃	4,8 g/j			
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68					
Oppervlakte	0,57 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	640 l/j	80 u/j		NO _x	10,0 kg/j
					NH ₃	4,8 g/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	NO _x	4,7 kg/j			
		NH ₃	0,2 kg/j			
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68					
Oppervlakte	0,57 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	48 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verreiker, bouwwerkzaamheden	NO _x	10,0 kg/j			
		NH ₃	4,8 g/j			
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68					
Oppervlakte	0,57 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	640 l/j	80 u/j		NO _x	10,0 kg/j
					NH ₃	4,8 g/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hijskraan, bouwwerkzaamheden	NO _x	18,1 kg/j			
		NH ₃	0,8 kg/j			
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68					
Oppervlakte	0,57 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3200 l/j	160 u/j	192 l/j	NO _x	18,1 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	5,2 kg/j			
		NH ₃	1,8 g/j			
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68					
Oppervlakte	0,57 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	240 l/j	80 u/j		NO _x	5,2 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, werkzaamheden na bouw	NO _x	2,4 kg/j			
		NH ₃	96,0 g/j			
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68					
Oppervlakte	0,57 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,0 g/j

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (oost) komen/gaan	Links	Rechts	NO _x	82,1 g/j
Locatie	X:250332,45 Y:447629,54	Type scherm	-	-	NO ₂ 24,6 g/j
Lengte	501,86 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (west) komen/gaan	Links	Rechts	NO _x	88,9 g/j
Locatie	X:250066,68 Y:447849,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 26,6 g/j
Lengte	543,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

10 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aanvoer beton (oost) komen/gaan	Links	Rechts	NO _x	16,4 g/j
Locatie	X:250332,45 Y:447629,54	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,9 g/j
Lengte	501,86 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

11 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aanvoer beton (west) komen/gaan	Links	Rechts	NO _x	17,8 g/j
Locatie	X:250066,68 Y:447849,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,3 g/j
Lengte	543,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

12 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (oost) komen/gaan		LinksRechtsNO _x	49,3 g/j
Locatie	X:250332,45 Y:447629,54	Type scherm	- -	NO ₂ 14,7 g/j
Lengte	501,86 m	Hoogte	- -	NH ₃ 1,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type	Normaal			
hoogteligging				
Weghoogte	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 p/jaar	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %	

13 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (west) komen/gaan		LinksRechtsNO _x	53,3 g/j
Locatie	X:250066,68 Y:447849,56	Type scherm	- -	NO ₂ 15,9 g/j
Lengte	543,25 m	Hoogte	- -	NH ₃ 1,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type	Normaal			
hoogteligging				
Weghoogte	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 p/jaar	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %	

14 Wegverkeer | Weg

Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) (oost) komen/gaan		LinksRechtsNO _x	59,3 g/j
Locatie	X:250332,45 Y:447629,54	Type scherm	- -	NO ₂ 13,2 g/j
Lengte	501,86 m	Hoogte	- -	NH ₃ 6,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type	Normaal			
hoogteligging				
Weghoogte	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 p/jaar	0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %	

15 Wegverkeer | Weg

Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) (west) komen/gaan	Links	Rechts	NO _x	64,2 g/j
Locatie	X:250066,68 Y:447849,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,3 g/j
Lengte	543,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type	Normaal				
hoogteligging					
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		

16 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien aanlegfase	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
Locatie	X:250257,48 Y:447785,44				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2022.2_20230808_506285819f
 Database versie 2022.2_506285819f
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.
Masterveldweg 25 ,
- Winterswijk-Huppel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Gebruiksfase
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RymC8SzcDnb6
01 september 2023, 10:14
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,2 kg/j	28,3 kg/j

Resultaten

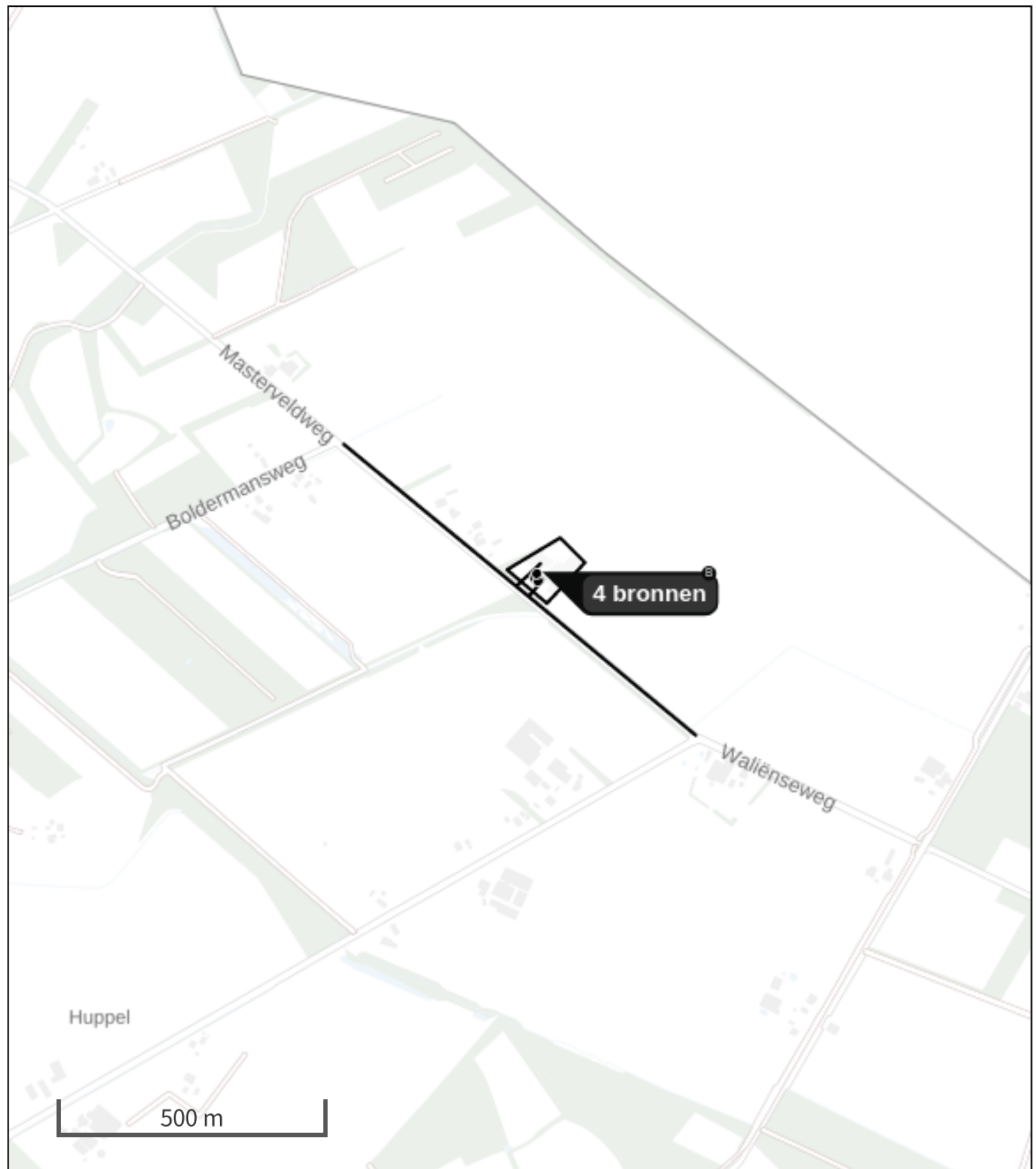
Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname








Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Tractor op het erf	4,7 g/j	19,2 kg/j
2	Wonen en Werken Woningen Uitstoot bestaande woning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
5	Wonen en Werken Woningen Uitstoot gesplitste woning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
10	Anders... Anders... Stationair draaien gebruiksfase	10,0 g/j	0,1 kg/j
1	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	1,7 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 salderingssituatie (S).

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

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
16	Felsbachaue (24 km)	X:274416 Y:443780	-
11	Fürstenkuhle im Weissen Venn (21 km)	X:268961 Y:437186	-
14	VSG 'Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge' (22 km)	X:266657 Y:432389	-
15	Schwarzes Venn (22 km)	X:266784 Y:432357	-
8	Wacholderheide Hörsteloe (13 km)	X:259211 Y:457229	-
9	Liesner Wald (15 km)	X:265510 Y:448070	-
10	Amtsvenn u. Hündfelder Moor (19 km)	X:262153 Y:462965	-
12	Graeser Venn - Gut Moorhof (21 km)	X:264657 Y:463396	-
13	Eper-Graeser Venn/ Lasterfeld (22 km)	X:264886 Y:463760	-
6	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (11 km)	X:249071 Y:436613	-
1	Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' (3 km)	X:247803 Y:450818	-
2	Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld (4 km)	X:247791 Y:451004	-
3	Berkel (4 km)	X:254106 Y:449451	-
4	Witte Venn, Krosewicker Grenzwald (7 km)	X:246802 Y:454710	-
5	Schwattet Gatt (9 km)	X:255404 Y:455506	-
7	Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn (11 km)	X:252881 Y:458645	-

Gebruiksfasen , Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Tractor op het erf	NO _x	19,2 kg/j
Locatie	X:250234,67 Y:447781,8	NH ₃	4,7 g/j
Oppervlakte	0,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor 60 kW	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	624 l/j	104 u/j		NO _x	19,2 kg/j
					NH ₃	4,7 g/j

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot bestaande woning	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:250219,34 Y:447767,62	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie komen/gaan bestaande woning (oost)			Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:250342,85 Y:447620,9	Type scherm		-	-	NO ₂	62,5 g/j
Lengte	474,81 m	Hoogte		-	-	NH ₃	32,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg		-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie komen/gaan bestaande woning (west)			Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:250056,49 Y:447857,54	Type scherm		-	-	NO ₂	68,1 g/j
Lengte	517,37 m	Hoogte		-	-	NH ₃	35,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg		-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot gesplitste woning	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:250225,68 Y:447762,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe (gesplitste) woning (oost)			Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:250348,75 Y:447616,01	Type scherm		-	-	NO ₂	60,5 g/j
Lengte	459,49 m	Hoogte		-	-	NH ₃	31,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg		-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 p/jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %			

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe (gesplitste) woning (west)			Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:250051,04 Y:447862,04	Type scherm		-	-	NO ₂	66,3 g/j
Lengte	503,23 m	Hoogte		-	-	NH ₃	34,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg		-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 p/jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %			

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe woning (oost)			Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:250330,88 Y:447630,84	Type scherm		-	-	NO ₂	66,6 g/j
Lengte	505,94 m	Hoogte		-	-	NH ₃	34,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg		-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 p/jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %			

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie komen/gaan nieuwe woning (west)			Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:250044,89 Y:447867,24	Type scherm		-	-	NO ₂	64,1 g/j
Lengte	487,12 m	Hoogte		-	-	NH ₃	33,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg		-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 p/jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %			

10 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	0,1 kg/j
	gebruiksfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
Locatie	X:250223,78 Y:447777,28				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2022.2_20230808_506285819f
 Database versie 2022.2_506285819f
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.
Masterveldweg 25 ,
- Winterswijk-Huppel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Aanlegfase en gebruiksfase
Aanlegfase en gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RTnG9wkQSbZN
01 september 2023, 09:20
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,8 kg/j	94,1 kg/j

Resultaten

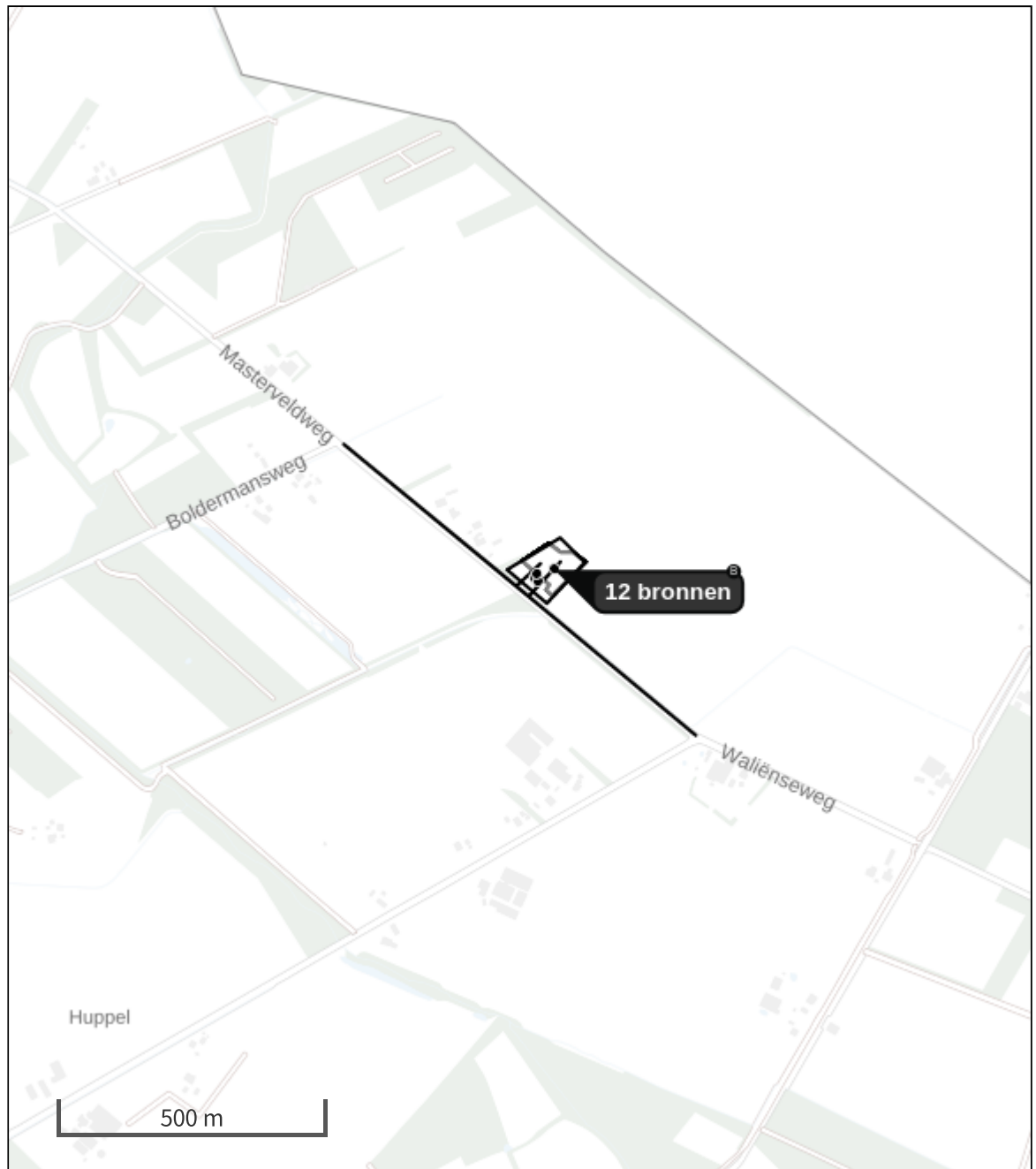
Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname





Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, sloopwerkzaamheden	0,6 kg/j	14,2 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Verreiker, sloopwerkzaamheden	4,8 g/j	10,0 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	0,2 kg/j	4,7 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Verreiker, bouwwerkzaamheden	4,8 g/j	10,0 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Hijskraan, bouwwerkzaamheden	0,8 kg/j	18,1 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	1,8 g/j	5,2 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, werkzaamheden na bouw	96,0 g/j	2,4 kg/j
16	Anders... Anders... Stationair draaien aanlegfase	10,0 g/j	0,9 kg/j
17	Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Tractor op het erf	4,7 g/j	19,2 kg/j
18	Wonen en Werken Woningen Uitstoot bestaande woning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
21	Wonen en Werken Woningen Uitstoot gesplitste woning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
26	Anders... Anders... Stationair draaien gebruiksfase	10,0 g/j	0,1 kg/j
27	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,2 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
16	Felsbachaue (24 km)	X:274416 Y:443780	-
11	Fürstenkuhle im Weissen Venn (21 km)	X:268961 Y:437186	-
14	VSG 'Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge' (22 km)	X:266657 Y:432389	-
15	Schwarzes Venn (22 km)	X:266784 Y:432357	-
8	Wacholderheide Hörsteloe (13 km)	X:259211 Y:457229	-
9	Liesner Wald (15 km)	X:265510 Y:448070	-
10	Amtsvenn u. Hündfelder Moor (19 km)	X:262153 Y:462965	-
12	Graeser Venn - Gut Moorhof (21 km)	X:264657 Y:463396	-
13	Eper-Graeser Venn/ Lasterfeld (22 km)	X:264886 Y:463760	-
6	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (11 km)	X:249071 Y:436613	-
1	Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' (3 km)	X:247803 Y:450818	-
2	Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld (4 km)	X:247791 Y:451004	-
3	Berkel (4 km)	X:254106 Y:449451	-
4	Witte Venn, Krosewicker Grenzwald (7 km)	X:246802 Y:454710	-
5	Schwattet Gatt (9 km)	X:255404 Y:455506	-
7	Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn (11 km)	X:252881 Y:458645	-

Aanlegfase en gebruiksfase, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, sloopwerkzaamheden	NO _x	14,2 kg/j
		NH ₃	0,6 kg/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	240 u/j	144 l/j	NO _x	14,2 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verreiker, sloopwerkzaamheden	NO _x	10,0 kg/j
		NH ₃	4,8 g/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	640 l/j	80 u/j		NO _x	10,0 kg/j
					NH ₃	4,8 g/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	NO _x	4,7 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	48 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verreiker, bouwwerkzaamheden	NO _x	10,0 kg/j
		NH ₃	4,8 g/j
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68		
Oppervlakte	0,57 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	640 l/j	80 u/j		NO _x	10,0 kg/j
					NH ₃	4,8 g/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hijskraan, bouwwerkzaamheden	NO _x	18,1 kg/j			
		NH ₃	0,8 kg/j			
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68					
Oppervlakte	0,57 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3200 l/j	160 u/j	192 l/j	NO _x	18,1 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	5,2 kg/j			
		NH ₃	1,8 g/j			
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68					
Oppervlakte	0,57 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	240 l/j	80 u/j		NO _x	5,2 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, werkzaamheden na bouw	NO _x	2,4 kg/j			
		NH ₃	96,0 g/j			
Locatie	X:250258,01 Y:447784,68					
Oppervlakte	0,57 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,0 g/j

16 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien aanlegfase	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
Locatie	X:250257,48 Y:447785,44				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

17 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Tractor op het erf	NO _x	19,2 kg/j
Locatie	X:250234,67 Y:447781,8	NH ₃	4,7 g/j
Oppervlakte	0,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor 60 kW	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	624 l/j	104 u/j		NO _x	19,2 kg/j
					NH ₃	4,7 g/j

18 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot bestaande woning	Uittreedhoogte Warmteinhoud	6,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	3,6 kg/j 0,5 kg/j
Locatie	X:250219,34 Y:447767,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

21 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot gesplitste woning	Uittreedhoogte Warmteinhoud	6,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	3,6 kg/j 0,5 kg/j
Locatie	X:250225,68 Y:447762,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

26 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien gebruiksfase	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	0,1 kg/j 10,0 g/j
Locatie	X:250223,78 Y:447777,28				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2022.2_20230808_506285819f
 Database versie 2022.2_506285819f
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>