

# Projectberekening

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



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

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



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Walraven-Advies  
Hoppenbrouwers 12,  
5552 SB Valkenswaard

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Project stadsboerderij Hoppenbrouwers (gebruiksfase)  
Project stadsboerderij Hoppenbrouwers (gebruiksfase)

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RfKUgZARYgGt  
08 november 2023, 08:08  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2025	0,2 kg/j	6,7 kg/j

### Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2025

**Emissiebronnen**

Emissie NH<sub>3</sub>

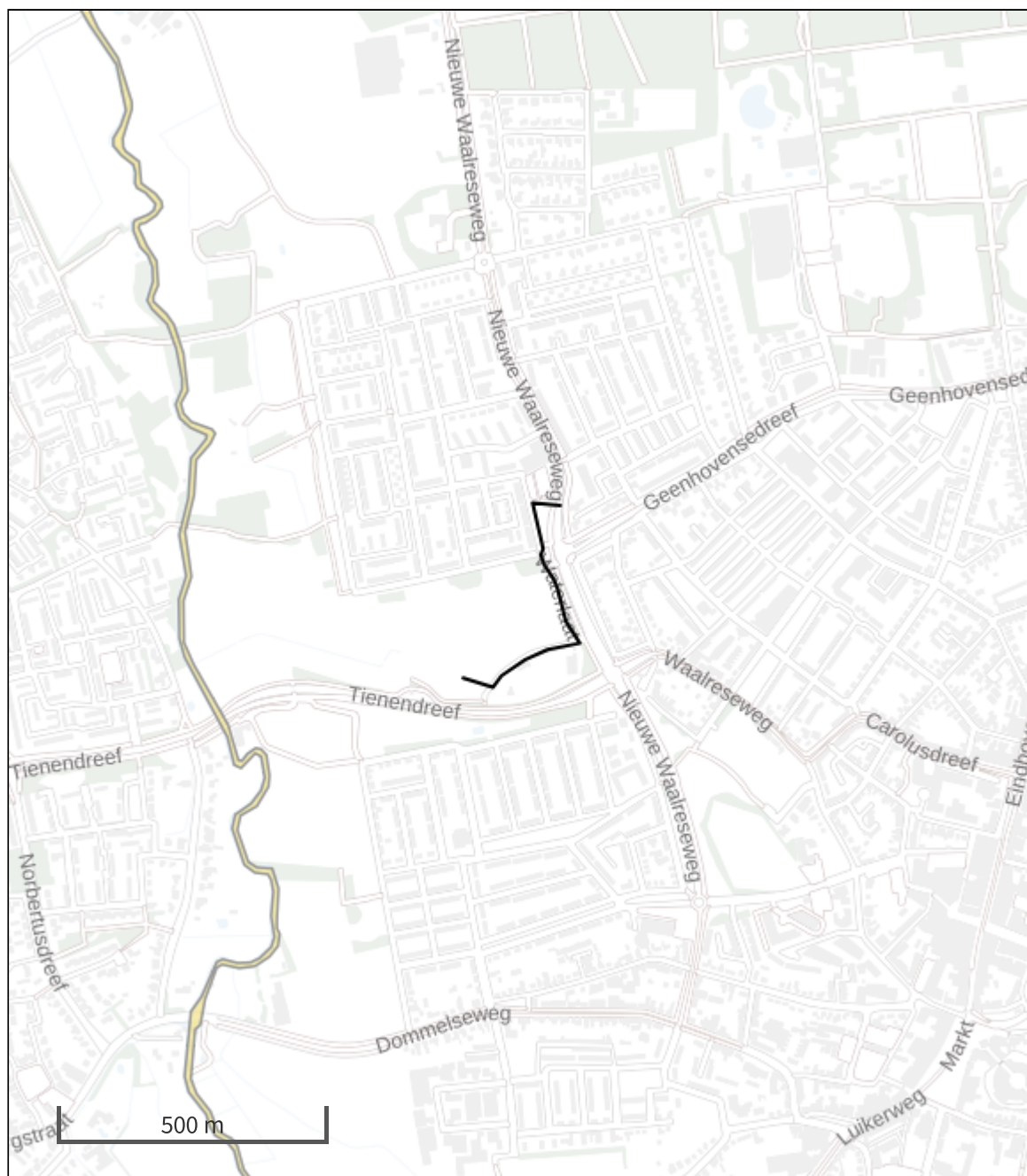
Emissie NO<sub>x</sub>

 Verkeersnetwerk

0,2 kg/j

6,7 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 salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

## Situatie 1, Rekenjaar 2025

## 1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Type scherm	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	6,7 kg/j
Locatie	X:159258,32 Y:374278,77	Hoogte	-	-	NO <sub>2</sub>	0,9 kg/j
Lengte	588,23 m	Afstand tot de weg	-	-	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)					
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	50,0 /etmaal	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# Projectberekening

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



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

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

## Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Walraven-Advies  
Hoppenbrouwers 12,  
5552 SB Valkenswaard

## Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Project stadsboerderij Hoppenbrouwers  
Project stadsboerderij Hoppenbrouwers Aangepast 16 november  
2023

## Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Ryb8LVQb9Lxg  
16 november 2023, 12:20  
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

## Totale emissie

Referentiesituatie huidige gebruik - Referentie  
Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	41,6 kg/j	12,2 kg/j
2024	3,8 kg/j	104,4 kg/j

## Resultaten

Referentiesituatie huidige gebruik - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	2254601	Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux
0,01 mol/ha/j	2243872	Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname


0,00 ha  
149,29 ha  
0,00 mol/ha/j  
0,02 mol/ha/j



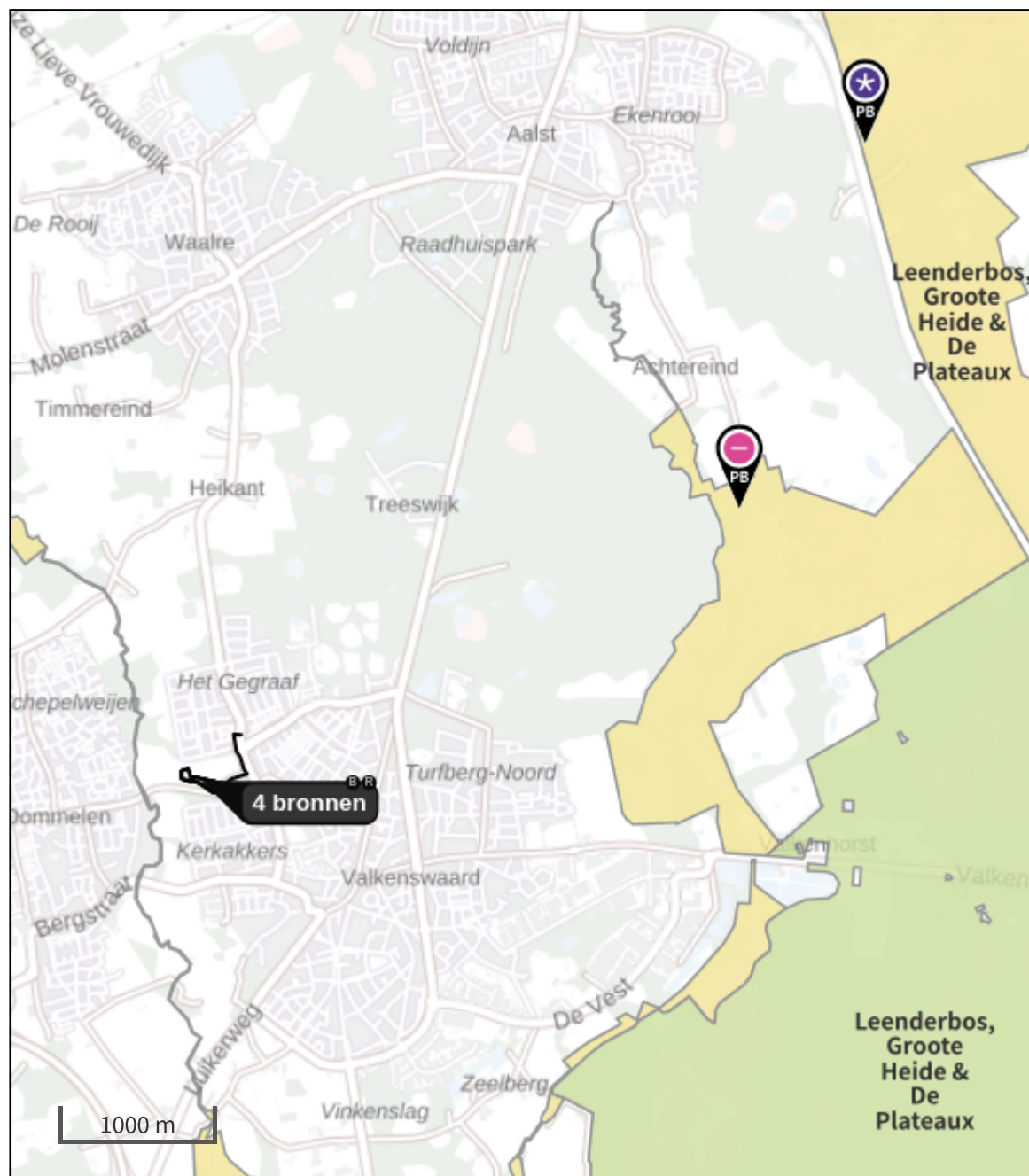
Referentiesituatie huidige gebruik (Referentie), rekenjaar 2023



Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1 Mobiele werktuigen   Landbouw   Mobiele werktuigen	3,0 g/j	12,2 kg/j
2 Landbouw   Landbouwgrond   Bemesting van percelen	41,6 kg/j	-

## Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bron 1	3,5 kg/j	87,1 kg/j
2 Anders...   Anders...   Stationaire bronnen	60,0 g/j	5,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	12,3 kg/j

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



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

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

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	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	149,29	2.214,67	0,00	0,00	149,29	0,02

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)
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	149,29	2.214,67	0,00	0,00	149,29	0,02

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (22 km)	X:137230 Y:372337	-
4	Ronde Put (15 km)	X:144878 Y:368437	-
3	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (15 km)	X:148909 Y:363512	-
6	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (19 km)	X:158451 Y:354680	-
8	Militair domein en vallei van de Zwarte Beek (22 km)	X:153336 Y:352465	-
10	Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor. (23 km)	X:146935 Y:354537	-
1	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (7 km)	X:161692 Y:367877	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (7 km)	X:161795 Y:367875	-
5	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (17 km)	X:160617 Y:357012	-
9	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (23 km)	X:170504 Y:354176	-

## Referentiesituatie huidige gebruik, Rekenjaar 2023



**1** Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen	NO <sub>x</sub>	12,2 kg/j
Locatie	X:158983,03 Y:374197,83	NH <sub>3</sub>	3,0 g/j
Oppervlakte	1,32 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor met hulpmiddel	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	400 l/j	40 u/j		NO <sub>x</sub>	12,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,0 g/j

**2** Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemesting van percelen	Uitreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	41,6 kg/j
Locatie	X:158983,03 Y:374197,83	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Oppervlakte	1,32 ha	Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
	NH <sub>3</sub>	30,6 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
	NH <sub>3</sub>	10,9 kg/j

## Situatie 1, Rekenjaar 2024

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1		NO <sub>x</sub>			87,1 kg/j
Locatie	X:158983,03 Y:374197,83		NH <sub>3</sub>			3,5 kg/j
Oppervlakte	1,32 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2806 l/j	200 u/j	168 l/j	NO <sub>x</sub>	16,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
Hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1815 l/j	150 u/j	109 l/j	NO <sub>x</sub>	10,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Verreiker/hoogetwerker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1238 l/j	150 u/j	74 l/j	NO <sub>x</sub>	7,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2377 l/j	120 u/j	143 l/j	NO <sub>x</sub>	13,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1238 l/j	150 u/j	74 l/j	NO <sub>x</sub>	7,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Tractor	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2420 l/j	200 u/j	145 l/j	NO <sub>x</sub>	14,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Sondeermachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	475 l/j	24 u/j	29 l/j	NO <sub>x</sub>	2,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 4takt	500 l/j			NO <sub>x</sub>	2,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,8 g/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2377 l/j	120 u/j	143 l/j	NO <sub>x</sub>	13,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j

## 2 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire bronnen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO <sub>x</sub>		5,1 kg/j
Locatie	X:158983,03 Y:374197,83	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>		60,0 g/j
		Spreiding	4 m			
Oppervlakte	1,32 ha					
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd					
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>					

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	12,3 kg/j
Locatie	X:159261,83 Y:374273,23	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 2,9 kg/j
Lengte	592,56 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	14,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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





Walraven Advies

# Stikstofdepositie-onderzoek

(aanlegfase en gebruiksfase)

Project: Stadsboerderij met zorgfunctie,

Hoppenbrouwers 12 Valkenswaard

Opgesteld door: P. Walraven

Datum: 12 oktober 2023

(geactualiseerd 8 november 2023)

(aangepast 16 november 2023)

## Inhoudsopgave

1. Inleiding .....	2
2. Doelstelling van het rapport.....	2
3. Het wettelijk kader .....	2
4. Vervallen partiële bouwvrijstelling.....	3
5. Ligging van het project.....	3
6. Natura 2000 .....	4
7. Uitgangspunten berekening .....	4
8. Bestaande situatie .....	4
9. Toekomstige situatie .....	4
10. Aanlegfase.....	5
11. Tijdsduur aanlegfase .....	5
12. Verkeersbewegingen .....	5
13. Stationair draaien verkeer en mobiele werktuigen.....	5
14. Mobiele werktuigen.....	6
15. Referentiesituatie .....	6
16. Gebruiksfase.....	9
17. Samenvatting .....	10
18. Resultaten .....	10
19. Conclusie.....	10
20. Gebruikte bronnen: .....	10

### Bijlages:

- **AERIUS-berekening Project Project: Stadsboerderij met zorgfunctie, Hoppenbrouwers 12 Valkenswaard (aanlegfase).**
- **AERIUS-berekening Project Project: Stadsboerderij met zorgfunctie, Hoppenbrouwers 12 Valkenswaard (gebruiksfase).**

## 1. Inleiding

Aan de Hoppenbrouwers 12 in Valkenswaard is initiatiefnemer voornemens een stadsboerderij met zorgfunctie te realiseren.

In het kader van de Wet natuurbescherming moet beoordeeld worden of het project van de aanleg- en gebruiksfase van een project leidt tot een verslechtering. Gezien de ligging van het project kunnen voor wat betreft de stikstofdepositie significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.

## 2. Doelstelling van het rapport

Het doel van dit rapport is inzichtelijk te maken van de eventuele effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Deze effecten worden berekend met het rekenprogramma Aeries-Calculator.

Met berekeningen gemaakt met de Aeries Calculator wordt de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Vervolgens wordt er getoetst of er sprake is van een significant negatief effect op de beschermde natuurwaarden als gevolg van de aanleg- en/of gebruiksfase.

Als uit de Aeries-berekening voor de aanleg blijkt dat deze resulteert in een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr, wordt een aanvullende Aeries-berekening voor intern salderen uitgevoerd. Bij intern salderen wordt de stikstofemissie van het huidige gebruik(referentiesituatie) in mindering gebracht op de emissie van de aanlegfase (verschilberekening).

## 3. Het wettelijk kader

Binnen de Europese Unie zijn de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen, die in Nederland zijn vertaald in de Wet natuurbescherming. Per gebied zijn voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied.

Een plan dat meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op een overbelast stikstofgevoelig habitatype of leefgebied heeft in potentie een significant effect. Bij (wijziging van) plannen wordt het projecteffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bij plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van vaststelling van het plan, zonder planologische uitbreidingsmogelijkheden.

Wanneer er sprake is van een toename in stikstofdepositie kan in een ecologische voortoets of passende beoordeling onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het plan en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten.

#### 4. Vervallen partiële bouwvrijstelling

Op 1 juli 2021 is de bouwvrijstelling vastgelegd in de Wet natuurbescherming (hierna: 'de Wnb') en het Besluit natuurbescherming (hierna: 'het Bnb').<sup>1</sup> De partiële bouwvrijstelling (hierna: 'de bouwvrijstelling') komt er in de kern op neer dat de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt door een aantal specifiek aangewezen activiteiten van de bouwsector niet meer afzonderlijk hoeft te worden onderzocht en beoordeeld. De partiële vrijstelling had betrekking op het bouwen of slopen van een bouwwerk enerzijds, en het aanleggen, wijzigen of verwijderen van een werk anderzijds. Daarnaast gold de vrijstelling ook voor de met deze activiteiten samenhangende vervoersbewegingen.

Door de zogenaamde gerechtelijke 'Porthos-uitspraak' van 2 november 2022 (AbRS ECLI:NL: RVS: 2022:3159) is beoordeeld dat de bouwvrijstelling niet meer mag worden toegepast, omdat deze niet voldoet aan het Europese natuurbeschermingsrecht. Hieruit volgt dat voorafgaand aan het uitvoeren van een project moet worden beoordeeld of het betreffende project significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied (de voortoets). Als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, moet er een passende beoordeling worden gemaakt. Zowel bij de voortoets als de passende beoordeling moeten de gevolgen van het project voor de individuele Natura 2000-gebieden worden onderzocht.

De 'Porthos-uitspraak' betekent dat wordt teruggevalLEN op de systematiek zoals die gold voorafgaand aan de inwerkingtreding van de bouwvrijstelling. **Dat heeft tot gevolg dat de stikstofdepositie in de aanleg- en bouwfase (weer) volledig moet worden beoordeeld.** Daarvoor is in ieder geval een stikstofberekening vereist en bij een toename van de stikstofdepositie is ook een voortoets vereist. Als de conclusie van de voortoets is dat het project of plan significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied, dan is ook een passende beoordeling vereist.

Met het onderhavig stikstofdepositie-onderzoek is bepaald of het project significante gevolgen heeft voor het Natura 2000-gebied.

#### 5. Ligging van het project

Het project ligt aan Hoppenbrouwer 12 in Valkenswaard en valt onder het Bestemmingsplan "Buitengebied 2 deels in werking (vastgesteld 2021-12-16) figuur 1. Het heeft de enkelbestemming "Agrarisch met waarden".



Figuur 1

## 6. Natura 2000

De planlocatie ligt op een afstand van ongeveer 300 meter tot het Natura-2000 gebied 'Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux' (Figuur 2). Overige Natura-2000 gebieden liggen op een groter afstand. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect geven op kwetsbare en gevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura-2000 gebieden.

Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden van het gebruik van mobiele werktuigen en transportbewegingen. Door een berekening met de AERIUS Calculator wordt inzichtelijk gemaakt of de aanleg- en gebruiksfase een verhoging van stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden veroorzaakt.



Figuur 2 Ligging van planlocatie naar Natura 2000-gebied.

## 7. Uitgangspunten berekening

In de volgende hoofdstukken worden de uitgangspunten van de berekening gegeven. Om de stikstofdepositie in (omliggende) Natura 2000-gebieden te berekenen wordt gebruik gemaakt van het rekenprogramma Aeries-Calculator met de meest recente versie (versie 2023).

### *Buitenlandse gebieden*

Binnen 25 kilometer van de emissiebronnen zijn buitenlandse (Vlaamse) Natura 2000-gebieden gelegen in de aanlegfase en referentiesituatie. Depositie op buitenlandse gebieden dient daarom inzichtelijk gemaakt te worden. Hiervoor zijn in AERIUS Calculator rekenpunten toegevoegd.

## 8. Bestaande situatie

De ontwikkellocatie is in de huidige situatie blijvend grasland met maaien.

## 9. Toekomstige situatie

De toekomstige gebruikssituatie betreft een stadsboerderij met zorgfunctie..

## 10. Aanlegfase

Voor de aanlegfase van de ontwikkellocatie, wordt uitgegaan van de onderstaande gegevens. Deze gegevens zijn berekend over het rekenjaar 2024.

### 11. Tijdsduur aanlegfase

De aanlegfase is berekend over 1 jaar. Hierin zijn de voorbereidingen, realisatie en afwerking van het buitenterrein in meegenomen.

### 12. Verkeersbewegingen

Voor de aanlegfase zullen er verkeersbewegingen naar het project plaatsvinden. Voor licht verkeer is gerekend met 7 voertuigen per etmaal. Voor middelzwaar verkeer met 2 voertuigen en voor zwaar verkeer ook met 2 voertuigen per etmaal. Hieronder vallen o.a.: inrichten bouwterrein, personeel gedurende de aanlegfase, machinisten, uitvoerders, aanvoer van alle bouwmaterialen, afvoer van afvalstoffen, aan- en afvoer grondwerk etc.

Er is 1 meest gangbare aan- en afvoerroute berekend. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd onder het wegtype 'binnen bebouwde kom (stagnerend).

Het verkeer kan de projectlocatie aanrijden via 1 route op en weer terug. Hiertussen liggen diverse zijwegen. De verkeersbeweging in de aanlegfase is voor ongeveer 600 meter berekend. Na deze afstanden zullen de verkeersbewegingen opgenomen zijn in het heersend verkeersbeeld, omdat het zich dan niet meer onderscheidt van het overige verkeer gelet op de inrichting van de weg (Nieuwe Waalreseweg) en niet meer toe te rekenen valt aan het project.

### 13. Stationair draaien verkeer en mobiele werktuigen

Binnen het project vindt er tevens het stationair draaien van voertuigen plaats. Conform de Aerius-instructie is hiervoor een aparte bron ingevoerd in de berekening(vlakbron). Onderstaande kengetallen zijn uit bijlage 1, stationaire emissies wegverkeer uit de Aerius-instructie overgenomen en ingevoerd. Hierbij zijn de bronkenmerken aangepast aan de gegevens uit de sector mobiele werktuigen onder bouw- en industrie met een hoogte van 4 meter en een spreiding van 4 meter.

Omdat de tijd van stationair draaien lastig in te schatten is, zijn er een aantal uren van de emissiebronnen in de aanlegfase opgenomen als stationaire bron(tabel 1). Voor de aanlegfase zijn de mobiele werktuigen in gebruik zoals opgenomen is in tabel 2.

Stationaire bronnen	Totaal aantal uur	Waarde stationair NH3/gram/uur	Totaal NH3/project	Waarde stationair Nox/uur	Totaal kg NOX/project
Licht verkeer	15	0,1992	0,003	4,02	0,06
Middelzwaar verkeer	15	0,7112	0,011	69,72	1,05
Zwaar verkeer	50	0,9072	0,045	79,04	3,95
<b>Totaal</b>			0,06		5,06

Tabel 1: invoergegevens stationaire bronnen.

## 14. Mobiele werktuigen

In onderstaande tabel zijn de specifieke gegevens worst-case opgenomen van de mobiele werktuigen welke zijn gebruikt voor de berekening met Aerius-Calculator voor het gehele project in de aanlegfase. Omdat de verschillende werktuigen over de gehele ontwikkellocatie gebruikt kunnen worden zijn deze ingevoerd middels een vlakbron. Hierbij is gebruikt gemaakt van gemiddelde ervarings-cijfers m.b.t. het realiseren van woningen/appartementen vanuit de bouwsector. Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage V mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

Werktuig	kW	Stage klasse	Bouwjaar	Draai- uren	Brandstof/ uur	brandstof/L / jr	Adblue/L /jr
Graafmachine	130	V	>=2019	200	14,03	2806	168
Hijskraan	103	V	>=2019	150	12,1	1815	109
Verreiker/hog- werker	70	V	>=2019	150	8,25	1238	74
Heistelling	200	V	>=2019	120	19,81	2377,2	143
Shovel	70	V	>=2019	150	8,25	1237,5	74
Tractor met hulpmiddel	120	V	>=2019	200	12,1	2420	145
Sondeer- machine	200	V	>=2019	24	19,81	475	29
Trilplaat				200	2,5	500*	
Betonpomp	200	V	>=2019	120	19,81	2377	143

Tabel 2: invoergegevens stationaire bronnen.

\*Gebruik benzine. Overige bronnen verbruiken diesel.

## 15. Referentiesituatie

Het is vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State dat voor bestemmingsplannen de referentiesituatie de feitelijke en planologisch legale situatie voorafgaand aan het project/plan gehanteerd moet worden.

De planlocatie is in de huidige vorm in gebruik als grasland, volledig maaien en worden ook dusdanig bemest met dierlijke- en kunstmest. Bij beëindiging van het agrarische grondgebruik met bemesting conform de landelijke normen heeft dit direct een positief, onlosmakelijk gevolg voor de voorgestelde ontwikkeling.

De feitelijke planologische situatie valt onder het Bestemmingsplan "Buitengebied 2" figuur 1. Het heeft de enkelbestemming "Agrarisch met waarden". De ontwikkellocatie heeft een oppervlak van ongeveer 1,3 ha. Een gedeelte wordt gebruikt voor bebouwing. En een gedeelte blijft in gebruik voor natuurgronden. De grondsoort van de ontwikkellocatie is zand en in gebruik als blijvend grasland.



Figuur 4 : vlakbron referentiesituatie

De volgende gegevens voor bemesten van de huidige situatie m.b.t. de ontwikkellocatie zijn gebruikt:

#### Gebruiksruimte dierlijke mest:

Hectare landbouwgrond		Gebruiksnorm		Gebruiksruimte
1,3	x	170 kg/ha/jr	=	221 kg/jr

Tabel 3: invoergegevens gebruiksruimte dierlijke mest.

#### Stikstofgebruiksruimte:

	Hectare		Gebruiksnorm		Hoeveelheid stikstof kg
Grasland volledig maaien	1,3	x	320 N/ha/jr	=	416 kg

Tabel 4: invoergegevens stikstofgebruiksruimte.

De werkingscoëfficiënt van drijfmest van graasdieren, varkens en overige diersoorten is 60%.

De invoer in de Aeries-calculator is in  $NH^3$ . Dit betekent dat er nog een omrekenfactor van de molaire massa N moet plaatsvinden. De molaire massa N = 14,0067 (aantal mol van 1 kg N =  $1000/14,0067 = 71.39$  mol)

De molaire massa van  $NH^3 = 17,03052$ .

$71,39 \text{ mol} \times 17,03052 = 1216 \text{ gram}$ . Hiermee is de omrekenfactor van N naar  $NH^3$  1,216 kg.



Voor het percelen grasland is de omrekening van N naar NH<sub>3</sub> voor dierlijke mest als volgt (*emissie (kg/nh3/j) = dierlijke N (kg N/ha/j) x perceelgrote (ha) x 1,216 (kg NH3/kg N) x TAN regulier (%) x vervluchtiging*):

Grasland 1,3 ha NH<sub>3</sub> emissie = 170 x 1,3 x 1,216 x 0,6 x 0,19 = 30,64 kg NH<sub>3</sub> (dierlijke mest)

## KUNSTMEST

Om de hoogste gewasopbrengst per ha te oogsten zal de gebruikruimte boven de 170 kg norm met kunstmest worden aangevuld. Afhankelijk van het type kunstmest is er sprake van een emissiefactor. In tabel 8 zijn deze emissiefactoren weergegeven. In het rapport, "Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2018, WUR, 2020", is in tabel B18.1 de toepassing van verschillende soorten kunstmest weergegeven. Door het combineren van deze gegevens volgt een emissiefactor NH<sub>3</sub> bij kunstmest van 5,6% (gewogen gemiddelde).

Kunstmestsoort / Fertiliser type	EF NH <sub>3</sub> -N <sup>1)</sup> (%)
Ammoniumnitraat / Ammonium nitrate	5,2
Ammoniumsulfaat / Ammonium sulphate	11,3
Ammoniumsulfaatsalpeter / Mix ammonium nitrate/ammonium sulphate	8,2
Chilisalpeter / Sodium nitrate	0
Diammoniumfosfaat / Diammonium phosphate	7,4
Gemengde stikstofmeststof / Mixed nitrogen fertiliser	2,5
Kalisalpeter / Potassium nitrate	0
Kalkammonsalpeter / Calcium ammonium nitrate	2,5
Kalksalpeter / Calcium nitrate	0
Monoammoniumfosfaat / Mono ammonium phosphate	7,4
Overige NPK-, NP- en NK-meststoffen volle grond / Other NPK, NP and NK fertilisers open field	4,5
Overige NPK-, NP- en NK-meststoffen in de glastuinbouw / Other NPK, NP and NK fertilisers in greenhouse cultivation	0
Stikstofosfaatkalimagnesiummeststoffen / N, P, K, Mg fertilisers	2,5
Stikstofmagnesia / Nitrogen magnesia	2,5
Ureum: / Urea:	
korrelvormig incl. ureum met nitrificatieremmer / granular incl. urea with nitrification inhibitor	14,3
korrelvormig met ureaseremmer / granular with urease inhibitor	5,9
vloeibaar, oppervlakkig toegediend / liquid, surface spreading	7,5
vloeibaar, geïnjecteerd / liquid, injected	1,5
vloeibaar, met ureaseremmer / liquid, with urease inhibitor	3,1
ureum in glastuinbouw / urea in greenhouse cultivation	0
Vloeibare ammoniak / Liquid ammonia	2,3
Zwavel gecoate ureum / Sulphur coated urea	7,1
Overige stikstofmeststoffen <sup>2)</sup> / Other nitrogen fertilisers <sup>2)</sup>	4,0
Spuiwater luchtwassers <sup>3)</sup> / Effluent from air scrubbers <sup>3)</sup>	1,8

Tabel 5: Emissiefactor bij toepassing kunstmest

Voor kunstmest is als volgt (*emissie (kg/NH3/j) = kunstmest N (kg N/ha/j) x perceelgrote (ha) x emissiefactor NH<sub>3</sub>/kg/N*):

Grasland 1,3 ha NH<sub>3</sub> emissie = (320-170) x 1,3 x 0,056 = 10,92 kg NH<sub>3</sub>

De volgende invoergegevens zijn gebruikt voor de referentiesituatie

Hectare		kg/NH <sub>3</sub> /ha/jr		
1,3	x	23,57	=	30,64

1,3	X	8,4	=	10,92
-----	---	-----	---	-------

Tabel 6: invoergegevens vlakbronnen met bufferstroken in de referentiesituatie.

Voor het bemesten en maaien van de percelen is gebruik gemaakt van een trekker met hulpmiddel (injecteermachine, maaier, schudder, hark & kunstmeststrooier) waarvoor een geschatte gebruiksduur worst-case met verbruik is opgenomen:

Werktuig	kW	Stage-klasse	Bouwjaar	Draai-uren	Brandstof-verbruik/uur	Brandstofverbruik L/jr
Trekker met hulpmiddel	75	II	2002 - 2005	40	10	400

Tabel 7: invoergegevens mobiele werktuigen t.b.v. huidige situatie

## 16. Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase van het project is uitgegaan van onderstaande gegevens.

De vervoersbewegingen voor de gebruiksfase zijn gebaseerd op het voorgestelde programma van ontwikkeling bestaande uit de volgende onderdelen:

- Een gebouw voor onzelfstandige woon-zorgfunctie. Het betreft een bebouwing met 12 woonheden, een ontmoetingsruimte en personeelsruimte. Het totale oppervlak van dit gebouw bedraagt 491,5m<sup>2</sup>
- Een gebouw voor ontmoeting ( ondergeschikte horeca ) met bedrijfswoning. Het totale oppervlakte van dit gebouw bedraagt 316,9m<sup>2</sup>
- Een gebouw (centrale voorziening) voor recreatie en educatie. Het oppervlakte van dit gebouw bedraagt 156,2m<sup>2</sup>

Parkeren:

- Voor het woon-zorgfunctie wordt uitgegaan van 0,5 pp per kamer en 2 pp voor personeel.
- Voor de educatie-recreatie bebouwing wordt uitgegaan van de norm van sociaal cultuur / wijk- verenigingsgebouw 2 pp/100 m<sup>2</sup> BVO
- Bij horeca wordt uitgegaan van 6pp per 100m<sup>2</sup> BVO.
- Bij (bedrijf)wonen wordt de norm van 2pp per woning gehanteerd

Voor het totaalplan is de parkeeropgave 21 parkeerplaatsen.

Voor de gebruiksfase wordt gerekend met 50 vervoersbewegingen per etmaal met lichtverkeer voor o.a. het personeel en bezoekers. Er wordt ook gerekend met 1 voertuig zwaar verkeer voor o.a. het aanvoeren van goederen en afvoeren van afvalstoffen etc.

Voor de verwarming en tapwater van dit project in de gebruiksfase wordt geen gebruik gemaakt van fossiele brandstoffen. Dit is daarom ook niet meegenomen in de berekening.

In de berekening voor de gebruiksfase is gerekend over rekenjaar 2025. Dit betreft een berekening over een jaargemiddelde.

## 17. Samenvatting

Door Walraven Advies is een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd voor de ontwikkellocatie Hoppenbrouwers 12 in Valkenswaard.

De resultaten van het onderzoek zijn in deze rapportage beschreven.

In het kader van de Wet natuurbescherming is onderzocht of de voorgenomen activiteiten stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden veroorzaakt. In dat geval kunnen verslechterende of significant verstorende effecten op een Natura 2000-gebied op voorhand niet worden uitgesloten.

## 18. Resultaten

Uit de projectberekeningen 'AERIUS-berekening Project Project: Stadsboerderij met zorgfunctie, Hoppenbrouwers 12 Valkenswaard (aanlegfase)' & 'AERIUS-berekening Project Project: Stadsboerderij met zorgfunctie, Hoppenbrouwers 12 Valkenswaard (gebruiksfase)' uitgevoerd met Aerijs-Calculator versie 2023, blijkt dat de activiteiten voor de aanlegfase en gebruiksfase niet leiden tot een andere of hogere stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol N per hectare per jaar stikstofdepositie op de omringende Natura 2000-gebieden na salderen met de huidige situatie.

De aanlegfase geeft een hoogste bijdrage van 0,01 mol/ha/jr over het rekenjaar 2024. Omdat er gesaldeer kan worden (rekenjaar 2023) met de huidige stikstofdepositie welke een hoogste bijdrage kent van 0,03 mol/ha/jr wordt er geen depositie-toename veroorzaakt maar een afname van 0,02 mol N/ha/jr. Hiervoor is de berekening voor de aanlegfase met referentiesituatie ook uitgevoerd als verschilberekening.

De gebruiksfase geeft geen resultaat. Dit betekent dat er geen significant negatief effect wordt berekend op basis van deze berekening.

## 19. Conclusie

Gelet op het bovenstaande geldt er geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming en kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000- gebieden worden uitgesloten op basis van bijgevoegde berekeningen (zie bijlages)

## 20. Gebruikte bronnen:

- [Grondsoortenkaart \(arcgis.com\)](https://arcgis.com)
- [Ruimtelijkeplannen.nl](https://ruimtelijkeplannen.nl)
- [AERIUS® Calculator](https://www.aerius.nl)
- [Tabellen mest \(rvo.nl\)](https://www.rvo.nl)
- [CROW Kennisbank](https://www.crow.nl)
- [Tabel 2 Stikstof landbouwgrond \(rvo.nl\)](https://www.rvo.nl)
- [Tabel 9 Werkzame stikstof landbouwgrond \(rvo.nl\)](https://www.rvo.nl)
- [Hoeveel dierlijke mest landbouwgrond \(rvo.nl\)](https://www.rvo.nl)
- [Wegwijs in het mestbeleid \(rvo.nl\)](https://www.rvo.nl)
- [507100 \(wur.nl\)](https://www.wur.nl)
- [544296 \(wur.nl\)](https://www.wur.nl)
- <https://publications.tno.nl/publication/34638924/7T4USy/TNO-2021-R12305.pdf>
- [Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022.pdf \(bij12.nl\)](#)

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Walraven Advies worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Walraven Advies is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Walraven Advies.

# Projectberekening

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



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

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

## Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Walraven-Advies  
Hoppenbrouwers 12,  
5552 SB Valkenswaard

## Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Project stadsboerderij Hoppenbrouwers  
Project stadsboerderij Hoppenbrouwers Aangepast 16 november  
2023

## Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Ryb8LVQb9Lxg  
16 november 2023, 12:20  
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

## Totale emissie

Referentiesituatie huidige gebruik - Referentie  
Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	41,6 kg/j	12,2 kg/j
2024	3,8 kg/j	104,4 kg/j

## Resultaten

Referentiesituatie huidige gebruik - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	2254601	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux
0,01 mol/ha/j	2243872	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

0,00 ha  
149,29 ha  
0,00 mol/ha/j  
0,02 mol/ha/j

## Referentiesituatie huidige gebruik (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1 Mobiele werktuigen   Landbouw   Mobiele werktuigen	3,0 g/j	12,2 kg/j
2 Landbouw   Landbouwgrond   Bemesting van percelen	41,6 kg/j	-

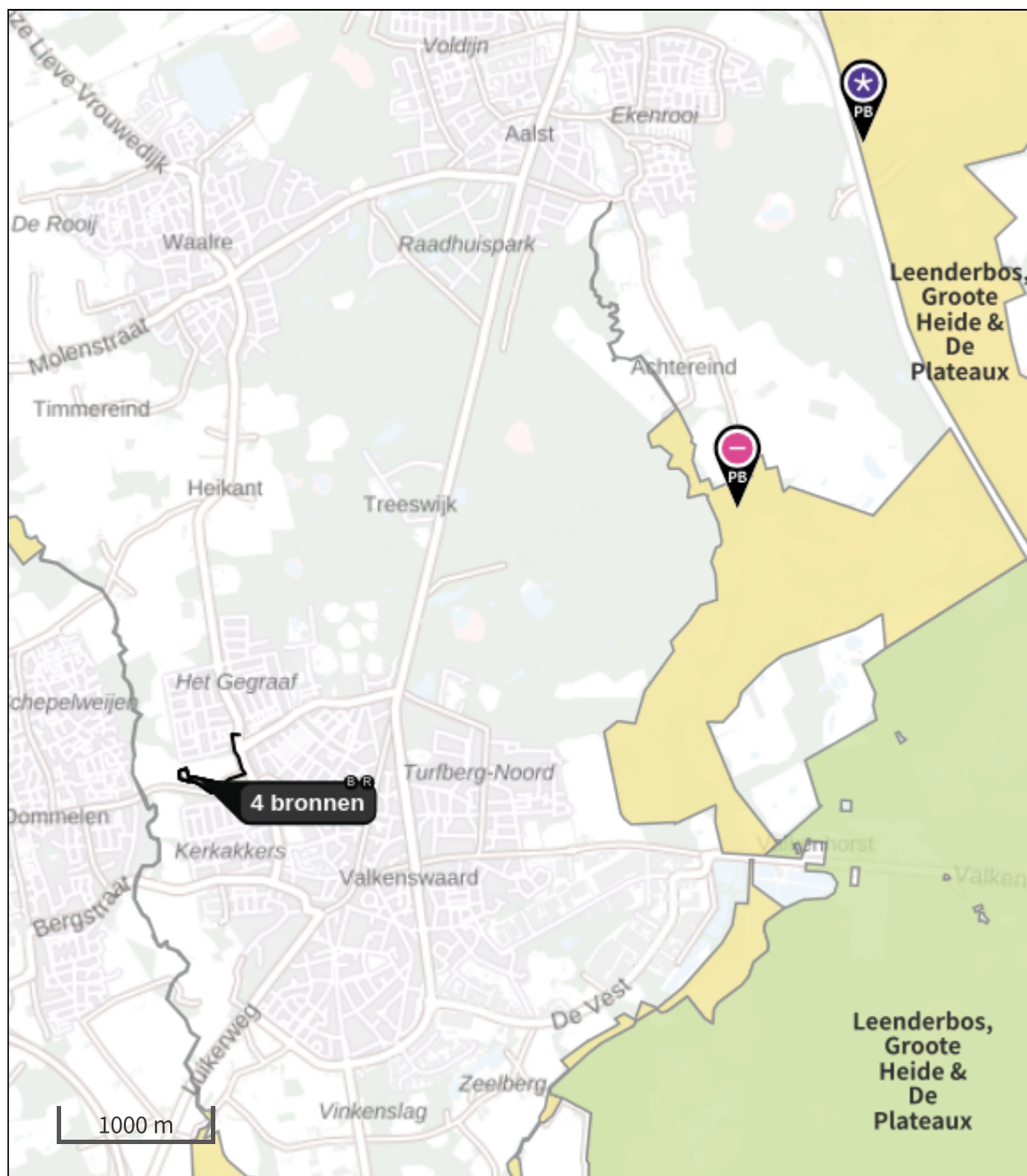



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bron 1	3,5 kg/j	87,1 kg/j
2 Anders...   Anders...   Stationaire bronnen	60,0 g/j	5,1 kg/j
<del>Verkeersnetwerk</del>	0,2 kg/j	12,3 kg/j



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



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

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

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	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	149,29	2.214,67	0,00	0,00	149,29	0,02

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)
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	149,29	2.214,67	0,00	0,00	149,29	0,02

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (22 km)	X:137230 Y:372337	-
4	Ronde Put (15 km)	X:144878 Y:368437	-
3	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (15 km)	X:148909 Y:363512	-
6	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (19 km)	X:158451 Y:354680	-
8	Militair domein en vallei van de Zwarte Beek (22 km)	X:153336 Y:352465	-
10	Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor. (23 km)	X:146935 Y:354537	-
1	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (7 km)	X:161692 Y:367877	-
2	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (7 km)	X:161795 Y:367875	-
5	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (17 km)	X:160617 Y:357012	-
9	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (23 km)	X:170504 Y:354176	-

## Referentiesituatie huidige gebruik, Rekenjaar 2023

**1** Mobiele werktuigen | Landbouw



Naam	Mobiele werktuigen	NO <sub>x</sub>	12,2 kg/j
Locatie	X:158983,03 Y:374197,83	NH <sub>3</sub>	3,0 g/j
Oppervlakte	1,32 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor met hulpmiddel	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	400 l/j	40 u/j		NO <sub>x</sub>	12,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,0 g/j

**2** Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemesting van percelen	Uitreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH <sub>3</sub>	41,6 kg/j
Locatie	X:158983,03 Y:374197,83	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Oppervlakte	1,32 ha	Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
	NH <sub>3</sub>	30,6 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO <sub>x</sub>	0,0 kg/j
	NH <sub>3</sub>	10,9 kg/j

## Situatie 1, Rekenjaar 2024

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1		NO <sub>x</sub>	87,1 kg/j		
Locatie	X:158983,03 Y:374197,83		NH <sub>3</sub>	3,5 kg/j		
Oppervlakte	1,32 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2806 l/j	200 u/j	168 l/j	NO <sub>x</sub>	16,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
Hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1815 l/j	150 u/j	109 l/j	NO <sub>x</sub>	10,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Verreiker/hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1238 l/j	150 u/j	74 l/j	NO <sub>x</sub>	7,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2377 l/j	120 u/j	143 l/j	NO <sub>x</sub>	13,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1238 l/j	150 u/j	74 l/j	NO <sub>x</sub>	7,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Tractor	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2420 l/j	200 u/j	145 l/j	NO <sub>x</sub>	14,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Sondeermachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	475 l/j	24 u/j	29 l/j	NO <sub>x</sub>	2,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 4takt	500 l/j			NO <sub>x</sub>	2,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,8 g/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2377 l/j	120 u/j	143 l/j	NO <sub>x</sub>	13,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j

## 2 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire bronnen		Uittreedhoogte	4,0 m	NO <sub>x</sub>	5,1 kg/j
Locatie	X:158983,03	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		NH <sub>3</sub>	60,0 g/j
	Y:374197,83	Spreading	4 m			
Oppervlakte	1,32 ha					
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd					
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>					

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	12,3 kg/j
Locatie	X:159261,83 Y:374273,23	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	2,9 kg/j
Lengte	592,56 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	14,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# Projectberekening

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



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

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



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Walraven-Advies  
Hoppenbrouwers 12,  
5552 SB Valkenswaard

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Project stadsboerderij Hoppenbrouwers (gebruiksfase)  
Project stadsboerderij Hoppenbrouwers (gebruiksfase)

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RfKUgZARYgGt  
08 november 2023, 08:08  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2025	0,2 kg/j	6,7 kg/j

### Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		





Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH<sub>3</sub>

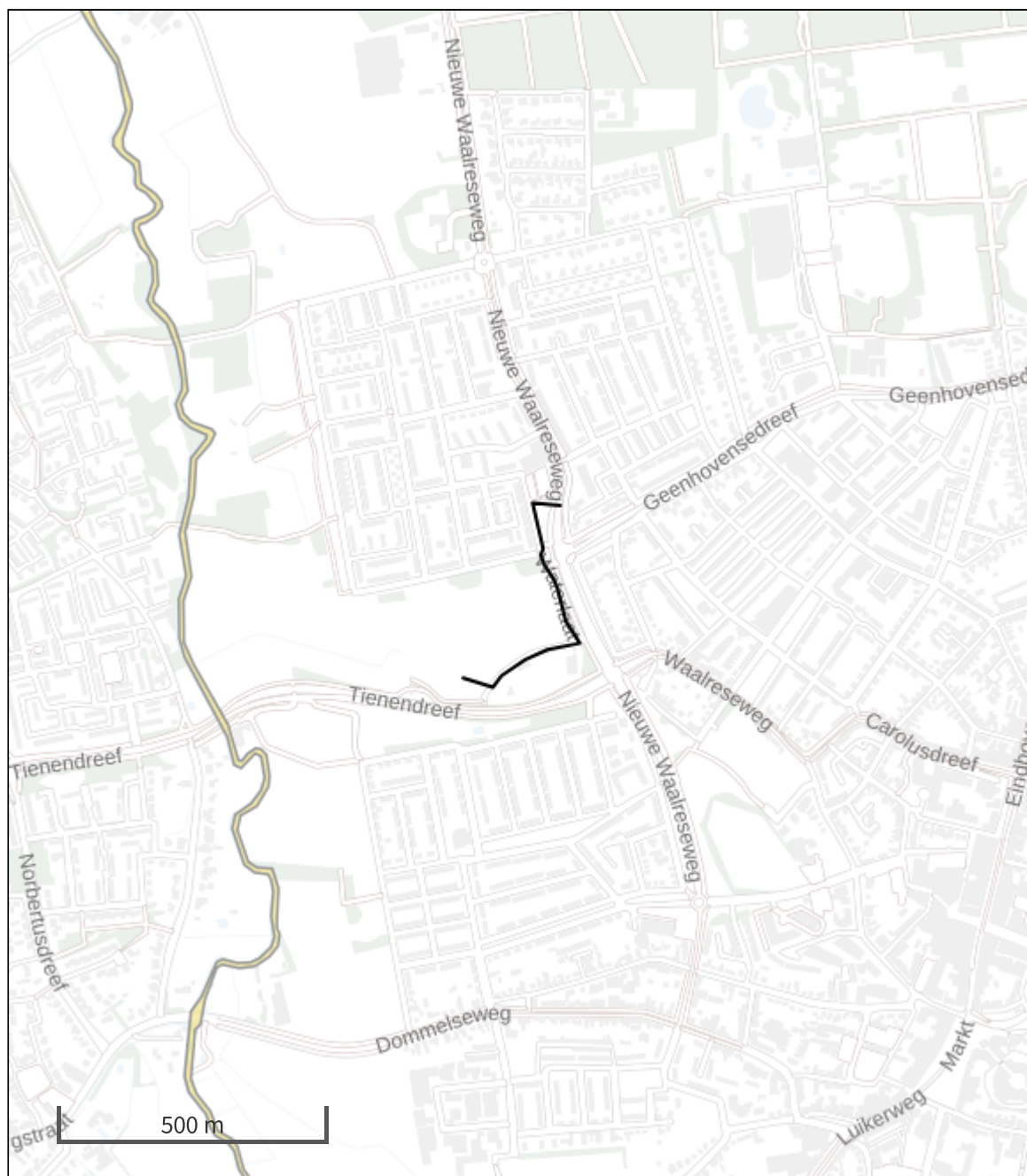
Emissie NO<sub>x</sub>

 Verkeersnetwerk

0,2 kg/j

6,7 kg/j

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



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

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

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	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	-	-	-	-	-	-

## Situatie 1, Rekenjaar 2025

## 1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Type scherm	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	6,7 kg/j
Locatie	X:159258,32 Y:374278,77	Hoogte	-	-	NO <sub>2</sub>	0,9 kg/j
Lengte	588,23 m	Afstand tot de weg	-	-	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)					
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	50,0 /etmaal	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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