

## MEMO

Aan: Heriva Vastgoed B.V.  
Datum: 13-09-2022  
Actualisatie: 19-10-2023  
Projectnr: 3035.05  
Betreft: Memo voortoets stikstof  
Ontwikkeling Vogelenzangstraat te Eibergen  
Bijlage(n): Bijlage 1: AERIUS-berekening realisatiefase 2024  
Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase 2025

---

## 1. Inleiding

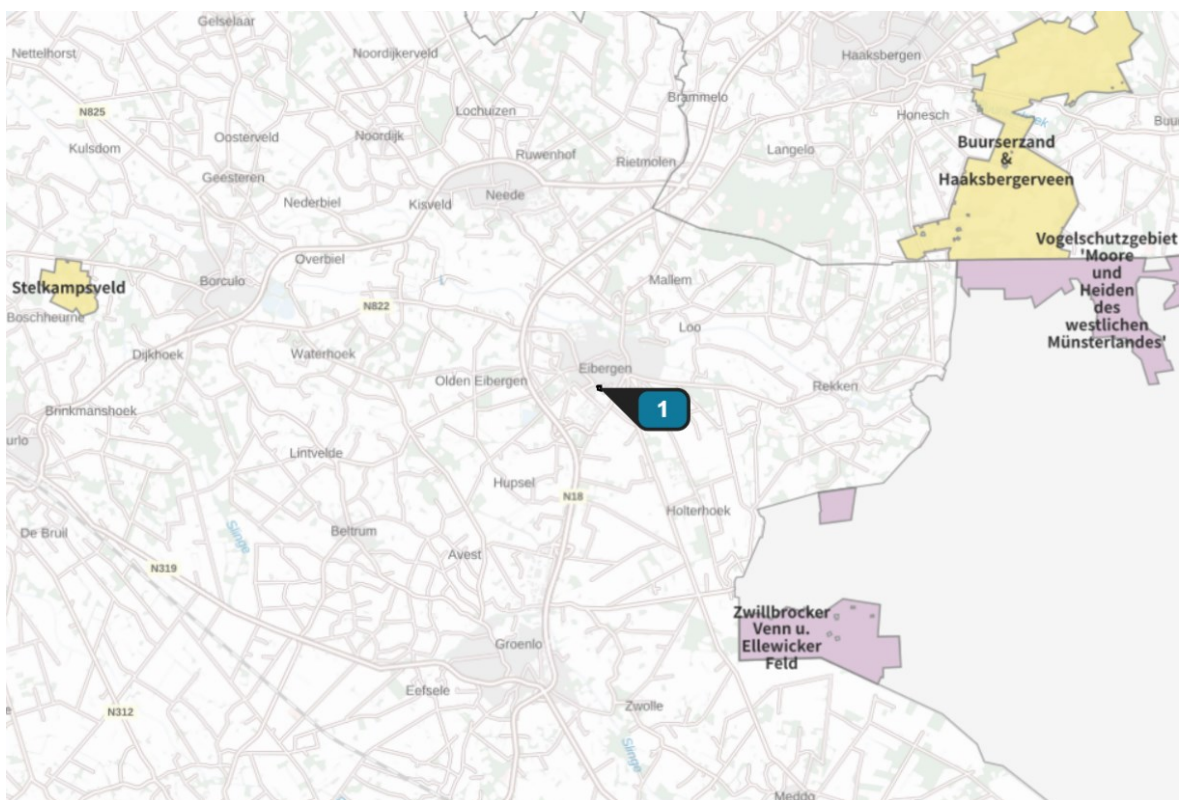
In opdracht van Heriva Vastgoed B.V. heeft Buro Ontwerp & Omgeving onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de bouw en het gebruik van 21 woningen aan de Vogelenzangstraat te Eibergen. Het plangebied is gelegen aan de rand van een bestaand woonmilieu. Op onderstaande afbeelding is de globale ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood kader).

### Ligging Natura 2000

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden betreffen de in Duitsland gelegen 'VSG Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' en 'Witte Venn, Krosewicker Grenzwald' die op een afstand van circa 5,3 kilometer ten zuidoosten van het plangebied ligt. Andere Natura 2000-gebieden op minder dan 10 km afstand zijn 'Zwillbrocker Venn und Ellewicker Feld' (ca. 5,9 km), Buurserzand & Haaksbergerveen (ca. 7,3 km) en 'Lüntener Fischteich und Ammeloer Venn' (ca. 9,1 km). Op de navolgende kaart is de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 2. Ligging plangebied (label 1) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden (geel en paars).

Volgens de Wet natuurbescherming moet worden uitgesloten dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Een verdere toename van de stikstofdepositie is alleen toegestaan met een passende beoordeling. Daarom dient voor nieuwe plannen en projecten onderzocht te worden of er sprake is van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

***Doelstelling van het onderzoek***

De voortoets stikstof heeft tot doel de NO<sub>x</sub>- (stikstofoxiden) en NH<sub>3</sub>- (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie als gevolg hiervan op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De voortoets stikstof wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet natuurbescherming significante effecten kunnen worden uitgesloten.

## 2. Werkwijze

### **Algemeen**

Op basis van de berekende NO<sub>x</sub>- en NH<sub>3</sub>-emissies die een project of andere handeling van een plan uitstoot wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Er wordt gebruik gemaakt van AERIUS voor wat betreft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (KDW) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Depositieberekeningen zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator.

Significante effecten kunnen worden uitgesloten als door het project, andere handeling of planologische mogelijkheden geen toename in stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Hiervan is sprake als de berekende toename in stikstofdepositie niet groter is dan 0,00 mol/ha/jr. Indien dit het geval is, is er geen passende beoordeling nodig voor wat betreft stikstof.

### **Onderzoeksopzet**

In dit onderzoek zijn de NO<sub>x</sub>- en NH<sub>3</sub>-emissies gedurende de realisatiefase (hoofdstuk 3) en gebruiksfase (hoofdstuk 4) onderzocht. In hoofdstuk 5 wordt met deze gegevens berekend of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

### 3. Emissie realisatiefase

#### Mobiele werktuigen

Tijdens de aanleg- en bouwperiode ontstaan NO<sub>x</sub>-emissies door de inzet van mobiele werktuigen, auto's en vrachtwagens. De inzet van mobiele werktuigen en voertuigbewegingen is ingeschat aan de hand van de werkelijk verwachte inzet voor de bouw van nieuwe woningen. Er is gerekend met de volgende bouwfases:

- Bouwrijp maken;
- Leveren elementen;
- Beton storten;
- Aanbrengen elementen en afbouw;
- Woonrijp maken.

Voor de aanvoer met licht verkeer, middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer zijn de totale verkeersbewegingen in beeld gebracht. De bouwtijd bedraagt circa één jaar. In onderstaande tabel is het overzicht van mobiele werktuigen en voertuigbewegingen weergegeven voor de realisatie van 21 woningen.

Overzicht mobiele werktuigen						
Werktuig	Stageklasse	Vermogen (kW)	Draaiuren (uur/jr)	Brandstofverbruik (l/uur)	Brandstofverbruik (l/jr)	AdBlueverbruik (l/jr)
Shovel	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	127	88	16,12	1419	85
Boorstelling	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	150	64	19,89	1273	76
Graafmachine	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	105	128	13,42	1718	103
Rupsdumper	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	75	64	9,74	623	37
Trilmachine	Werktuig op benzine, 4-Takt	7	64	1,59	102	n.v.t.
Mixerpomp	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	200	64	26,35	1686	101
Mobiele hijskraan	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	181	128	22,75	2912	175
Bestratingsmachine	Stage IV, 2014 - 2018, 56 - 75 kW, diesel, SCR: ja	60	48	8,28	397	24
Bronbemalingspomp	Stage V, ≥ 2019, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee	20	80	3,03	242	n.v.t.
Aantal voertuigbewegingen licht verkeer				totaal/jr		1560
Aantal voertuigbewegingen middelzwaar vrachtverkeer				totaal/jr		260
Aantal voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer				totaal/jr		520
Bouwtijd in weken					52	

Voor de bepaling van de jaargemiddelde emissie is uitgegaan van 100% van de realisatiefase voor het maatgevende jaar 2024. Het gaat om emissie door mobiele werktuigen, 1.560 ritten met licht verkeer, 260 ritten met middelzwaar vrachtverkeer en 520 ritten met zwaar vrachtverkeer.

### ***Uitgangspunten brandstofverbruik***

Voor de bepaling van het specifieke brandstofverbruik van elk mobiele werktuig is er gebruik gemaakt van publicatie 34638932 bij rapport TNO 2021 R12305 AUB. Met dit hulpmiddel wordt het specifiek brandstofverbruik berekend op basis van het vermogen en het bouwjaar van het desbetreffende werktuig. Om tot een volledige uitkomst te komen dient er echter ook rekening te worden gehouden met de typische motorbelastingen op basis van aandrijfconfiguratie en inzet (continu, stationair, stand-by) van de desbetreffende werktuigen. Tabel 5 uit rapport TNO 2021 R12305 AUB biedt gemiddelde motorbelastingen aan de hand van deze aspecten. Door deze gemiddelde motorbelastingen toe te passen bij het bepalen van het specifiek brandstofverbruik is het stationair of stand-by draaien van mobiele werktuigen automatisch onderdeel van de AERIUS-berekening.

### ***Uitgangspunten AdBlue-verbruik***

Conform de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022" is voor mobiele werktuigen de AUB-methode gehanteerd, waarbij rekening is gehouden met AdBlue-verbruik, het aantal uren en brandstofverbruik.<sup>1</sup> Het brandstofverbruik en verbruik van AdBlue is berekend op basis van het aantal draaiuren. Het verbruik van AdBlue in SCR-installaties varieert echter. Ook de belasting van de motor speelt hierin een grote rol. Conform de handreiking wordt uitgegaan van de normale waarden 3% (Stage IIIB - 75 - 560 kW en Stage V  $\geq$  560 kW) of 6% (Stage IV 56 - 560 kW en Stage V 56 - 560 kW) van het diesilverbruik.

### ***Uitgangspunten verkeersafwikkeling***

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld<sup>2</sup>. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt<sup>3</sup>. Het verkeer rijdt vanuit het plangebied via de Vogelenzangstraat en Groenloseweg naar de Twenteroute (N18). De Twenteroute is een autoweg. Hier is het verkeer zeker opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

---

<sup>1</sup> BIJ12 (2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022.1. Januari 2023, versie 1.0.

<sup>2</sup> [https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer\\_is\\_het/](https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer_is_het/)

<sup>3</sup> uitspraak E03.99.0110, d.d. 20 juni 2001

## 4. Emissie gebruiksfase

### Programma

Het beoogde programma bedraagt 21 woningen, welke gasloos zullen worden opgeleverd.

### Verkeersaantrekkende werking

De verkeersgeneratie is bepaald met behulp van CROW-publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren: Van parkeercijfers naar parkeernormen” (december, 2018) en “Demografische kerncijfers per gemeente” van het CBS. De verkeersaantrekkende werking is afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente, de ligging t.o.v. het centrum en het woningtype. Eibergen valt onder gemeente Berkelland. Het CBS typeert de gemeente Berkelland als een ‘weinig stedelijke gemeente’.<sup>4</sup>

Grootte en stedelijkheid van gemeenten					
Regio's		Gemeentegrootte		Stedelijkheid	
code	omschrijving	Code	Omschrijving	Code	Omschrijving
Berkelland	4	20 000 tot 50 000 inwoners	4	Weinig stedelijk	

Bron: CBS

Volgens het CROW kan de ligging van het plangebied getypeerd worden als ‘rest bebouwde kom’ aangezien de locatie niet in of vlak rond het centrum van Eibergen ligt, maar wel deel gaat uitmaken van de bebouwde kom. De verkeersaantrekkende werking voor 21 woningen op een dergelijke locatie is als volgt:

Overzicht verkeersbewegingen (rest bebouwde kom)					
Type	Aantal	Norm (min)	Norm (max)	Gemiddeld	Bewegingen per etmaal
Koop, huis, vrijstaand	4	7,8	8,6	8,2	32,8
Koop, huis, twee-onder-één-kap	6	7,4	8,2	7,8	46,8
Koop, huis, tussen/hoek	3	7	7,8	7,4	22,2
Koop, appartement, goedkoop	8	5,2	6	5,6	44,8
	Totaal per etmaal				146,6
	Percentage vrachtverkeer per woning		0,018		
	Aantal woningen	21	0,378		
	Per jaar	365 dagen	138,0		

De totale verkeersaantrekkende werking van het plan bedraagt gemiddeld 146,6 voertuigbewegingen per etmaal. Op jaarbasis zijn dit  $[146,6 \times 365 =]$  53.509 ritten.

<sup>4</sup> <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83859NED/table?dl=2944A>

In de CROW-publicatie is het volgende over vrachtverkeer opgenomen: “het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdagemaal”. Een werkdag kan naar weekdag worden omgerekend door te delen met 1,11. Per weekdagemaal zijn er dus  $[0,02 \div 1,11 =]$  0,018 vrachtverkeerbewegingen per woning. Op jaarbasis is er met 21 woningen sprake van een toename van afgerond  $[(0,018 \times 21) \times 365 =]$  138 ritten met zwaar vrachtverkeer. Het aantal ritten licht verkeer is dus  $[53.509 - 138 =]$  53.371 per jaar.

### **Huishoudens**

Conform de gegevensset ‘kentallen Ruimtelijke plannen’ van RIVM/EZ, behorende bij de AERIUS-factsheet ‘Ruimtelijke plannen – Emissiefactoren’ is de NH<sub>3</sub>-emissie van huishoudens voor nieuwbouwwoningen 0 kg/jr. Ook de NO<sub>x</sub>-emissie is verwaarloosbaar, aangezien de geplande woning gasloos wordt opgeleverd (emissiefactor = 0 kg/jr).

Tauw heeft in 2018 in opdracht van BIJ12 emissiekentallen NO<sub>x</sub> voor huishoudens bepaald vanwege sfeerhaarden en barbecues<sup>5</sup>. Voor een grondgebonden woning wordt uitgegaan van een emissiefactor van 0,44 kg/jr. Van de 21 woningen zullen acht huishoudens in appartementen wonen. Aangezien appartementen (nagenoeg) geen buitenruimte hebben, is de NO<sub>x</sub>-emissie door sfeerhaarden, barbecues en dergelijke verwaarloosbaar (emissiefactor = 0 kg/jr). Voor de dertien grondgebonden woningen kan worden uitgegaan van een emissie van  $[0,44 \times 13 =]$  5,72 kg NO<sub>x</sub> per jaar.

### **Uitgangspunten verkeersafwikkeling**

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.<sup>6</sup> Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.<sup>7</sup> Het verkeer rijdt vanuit het plangebied via de Vogelenzangstraat en Groenloseweg naar de Twenteroute (N18). De Twenteroute is een autoweg. Hier is het verkeer zeker opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

<sup>5</sup> Tauw, Emissiekentallen NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> voor PAS / AERIUS, 31 augustus 2018

<sup>6</sup> [https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer\\_is\\_het/](https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer_is_het/)

<sup>7</sup> uitspraak E03.99.0110 C.G.M. Otten, E. Bouman en Exploitatiemaatschappij Gelredome te Arnhem, Dorpsvereniging Elden, H. van der Wagen-Bötzel en R.M. van der Wagen-Bötzel te Elden - B&W Arnhem



## 5. AERIUS-berekening

### ***Uitgangspunten berekeningen***

Met de meest recente versie van AERIUS Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd, waarbij wordt opgemerkt dat:

- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron.
- AERIUS hanteert een minimum van 1,0 voertuig. Als het voertuigaantal per etmaal lager is dan 1,0 is het aantal per jaar weergegeven.
- De emissie door werktuigen, sfeerhaarden, barbecues en dergelijke is gemodelleerd als oppervlaktebron.

### ***Rekenresultaten realisatiefase***

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het jaar 2024 aangezien dit het maatgevende jaar is waarin de werkzaamheden theoretisch gezien kunnen worden uitgevoerd.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt. De rekenresultaten voor de aanlegfase zijn als bijlage 1 bij deze memo gevoegd.

### ***Rekenresultaten gebruiksfase***

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het rekenjaar 2025 aangezien dit het eerste jaar is waarin alle woningen theoretisch gezien in gebruik kunnen zijn.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt. De rekenresultaten voor de gebruiksfase zijn als bijlage 2 bij deze memo gevoegd.

### ***Conclusie***

Uit de uitgevoerde voortoets stikstof blijkt dat de realisatie en het gebruik van 21 woningen aan de Vogelenzangstraat te Eibergen niet leidt tot een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Met betrekking tot stikstofdepositie kan worden opgemerkt dat er geen significante effecten zijn op Natura 2000-gebieden en dat er geen passende beoordeling nodig is.

## Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening realisatiefase 2024

Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase 2025

# 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

Buro Ontwerp & Omgeving  
Vogelenzangstraat,  
7151 VE Eibergen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

3035.05  
Realisatiefase 21 woningen

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RweepsCLLuW  
19 oktober 2023, 15:23  
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

### Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	2,6 kg/j	72,3 kg/j

### Resultaten



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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

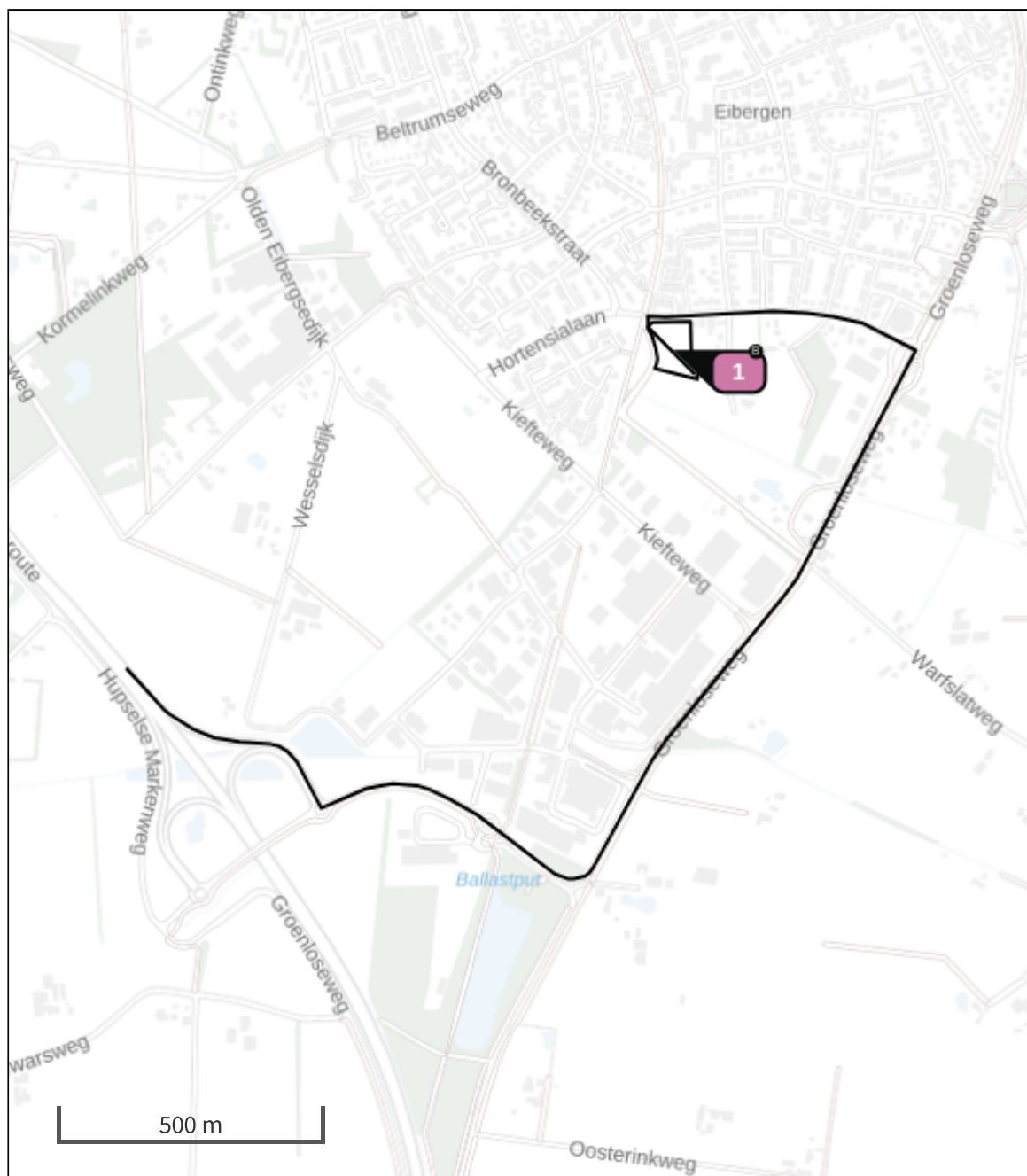



Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Consumenten mobiele werktuigen   Mobiele werktuigen	2,4 kg/j	63,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	9,3 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 "Realisatiefase" (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)
1	Witte Venn, Krosewicker Grenzwald	X:246000,27 Y:454676,71	-
2	VSG Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes	X:246016,43 Y:454678,65	-
3	Zwillbrocker Venn und Ellewicker Feld	X:244244,76 Y:451929,96	-
4	Lüntener Fischteich und Ammeloer Venn	X:250134,62 Y:458995,58	-



## Realisatiefase, Rekenjaar 2024

**1** Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Mobile werktuigen	NO <sub>x</sub>	63,0 kg/j			
Locatie	X:241131,4 Y:457014,16	NH <sub>3</sub>	2,4 kg/j			
Oppervlakte	0,75 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1419 l/j	88 u/j	85 l/j	NO <sub>x</sub>	8,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1273 l/j	64 u/j	76 l/j	NO <sub>x</sub>	7,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1718 l/j	128 u/j	103 l/j	NO <sub>x</sub>	10,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Rupsdumper	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	623 l/j	64 u/j	37 l/j	NO <sub>x</sub>	3,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Trilmachine	alle werktuigen op benzine, 4takt	102 l/j			NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Mixerpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1686 l/j	64 u/j	101 l/j	NO <sub>x</sub>	9,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Mobiele hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2912 l/j	128 u/j	175 l/j	NO <sub>x</sub>	16,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
Bestratingsmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	397 l/j	48 u/j	24 l/j	NO <sub>x</sub>	2,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	95,3 g/j
Bronbemalingspomp	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	242 l/j	80 u/j		NO <sub>x</sub>	5,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,8 g/j

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen (bebouwde kom)	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	8,6 kg/j
Locatie	X:241141,75 Y:456296,28	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 2,3 kg/j
Lengte	2.803,93 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	1.560,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	260,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	520,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen (op bouwlocatie)	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,7 kg/j
Locatie	X:241127,17 Y:457012,58	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	122,06 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	9,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.560,0 /jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	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\_20231004\_fd8d865135

Database versie 2023\_fd8d865135\_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

Buro Ontwerp & Omgeving  
Vogelenzangstraat,  
7151 VE Eibergen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

3035.05  
Gebruiksfase 21 woningen

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RRzxJj5SETQR  
19 oktober 2023, 15:40  
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

### Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2025	1,3 kg/j	43,4 kg/j

### Resultaten



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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

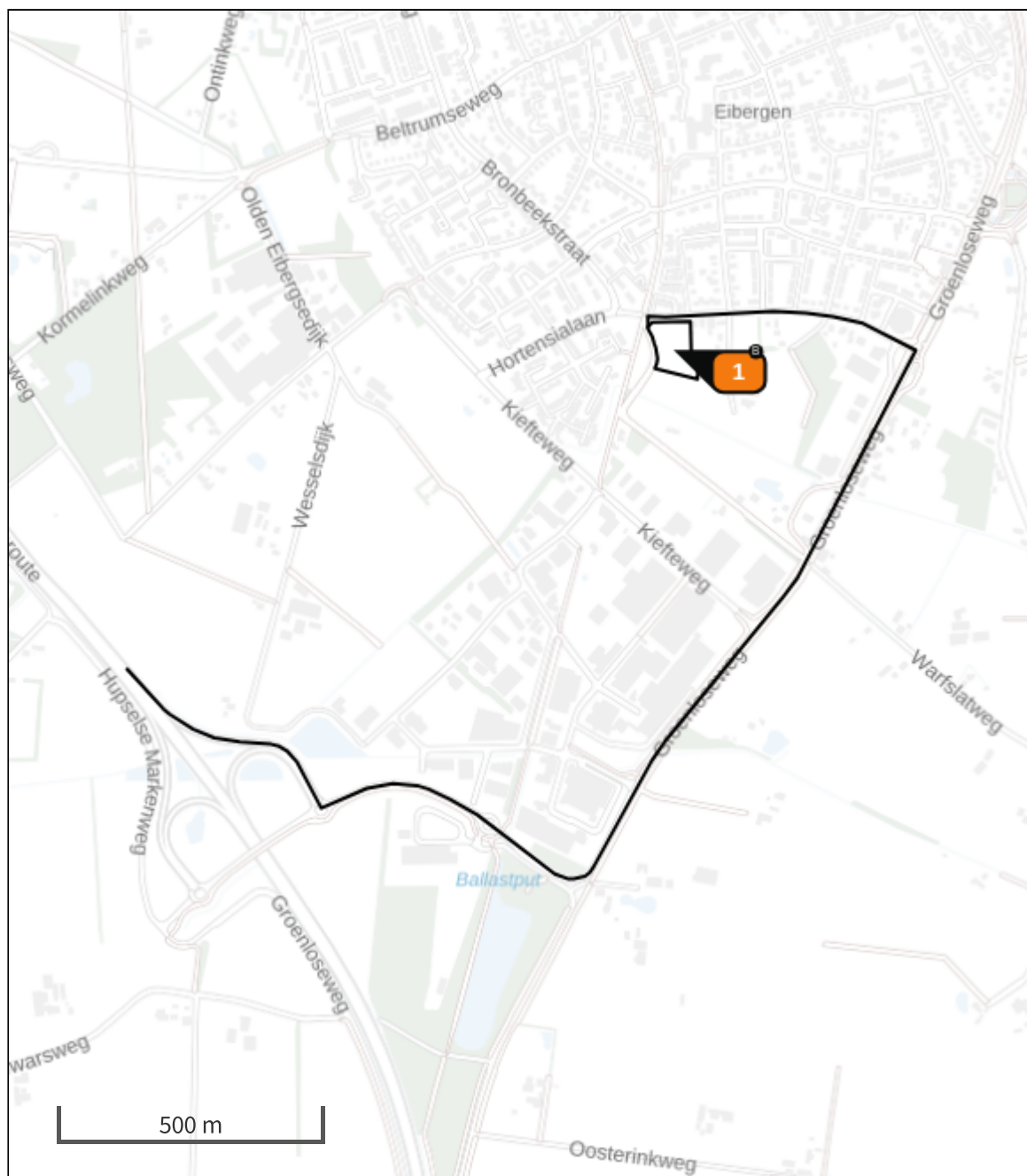


Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2025

**Emissiebronnen**

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Wonen en Werken   Woningen   Sfeerhaarden, barbecues, etc.	-	5,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,3 kg/j	37,7 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 "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)
1	Witte Venn, Krosewicker Grenzwald	X:246000,27 Y:454676,71	-
2	VSG Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes	X:246016,43 Y:454678,65	-
3	Zwillbrocker Venn und Ellewicker Feld	X:244244,76 Y:451929,96	-
4	Lüntener Fischteich und Ammeloer Venn	X:250134,62 Y:458995,58	-



## Gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

**1** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Sfeerhaarden, barbecues, etc.	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	5,7 kg/j
Locatie	X:241131,4 Y:457014,16	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,75 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	37,7 kg/j
Locatie	X:241141,75 Y:456296,28	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	6,2 kg/j
Lengte	2.803,93 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	53.371,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	138,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				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\_20231004\_fd8d865135

Database versie 2023\_fd8d865135\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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