

NOTITIE

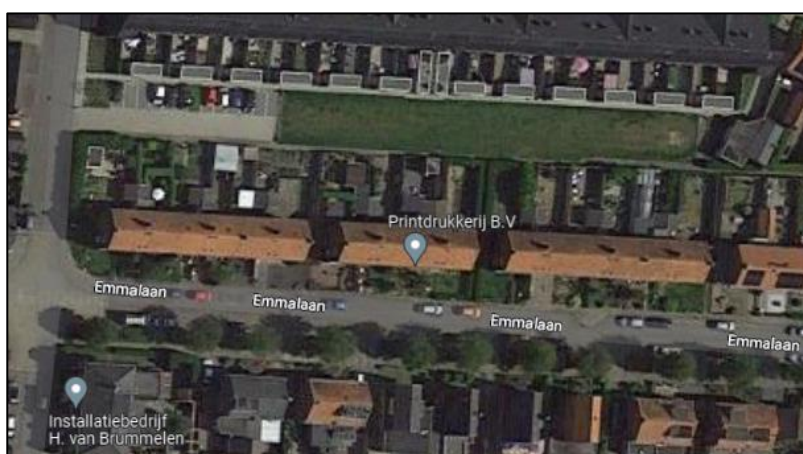
PROJECT : Ontwikkeling Emmalaan Veenendaal
 PROJECTNUMMER : P23-0079
 ONDERWERP : Quickscan stikstof Aeries Calculator
 DATUM : 31 maart 2023
 OPGESTELD DOOR : T. Derks

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Woonstichting Veenvesters is van plan aan de Emmalaan in Veenendaal 27 woningen te slopen en 48 appartementen nieuw te bouwen. In onderstaande figuren zijn de huidige en toekomstige situaties weergegeven.

Figuur 1: Huidige situatie



Figuur 2: Toekomstige situatie



Plesmanstraat 5

PROJECT 3905 KZ Veenendaal

DOCUMENTNUMMER
Postbus 509

REVISIEDATUM 3900 AM Veenendaal

0318 - 527 600

DOCUMENTNUMMER

info@buroboot.nl

www.buroboot.nl

Ontwikkeling Emmalaan Veenendaal

P23-0079-007

31 maart 2023

KVK 30159072 Utrecht
 IBAN NL98 RABO 0129 8313 36
 BIC/SWIFT RABONL2U

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Binnenveld'. Dit gebied ligt op een afstand van ongeveer 1900 meter van het plangebied.

De voorgenomen werkzaamheden zorgen voor stikstofdepositie tijdens de uitvoering door de gebruikte machines en het extra wegverkeer. De bouwfase (aanlegfase) die bij vergunningstrajecten sinds 1 juli 2021 was vrijgesteld van deze bewijslast, is op 2 november 2022 ongeldig verklaard. Een tijdelijke en/of permanente toename van stikstofdepositie op nabijgelegen stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van habitatrictlijnsoorten van beschermde Natura 2000-gebieden is niet zonder meer toegestaan. In het kader van de vergunningsaanvraag dient aangetoond te worden dat tijdens de aanlegfase en gebruiksfase geen schadelijke toename op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden optreedt. Is dit wel het geval, dan zal normaal gesproken een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming – onderdeel Gebiedsbescherming moeten worden aangevraagd.

Het doel van deze berekening is na te gaan of voor de activiteiten een natuurtoestemming (Wnb-vergunning of verklaring van geen belemmering) in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is, of dat geen sprake is van een schadelijke toename op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden.

1.2 Wettelijk kader¹

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Nederland kent ruim 160 van deze gebieden, waarvan 118 gebieden stikstofgevoelig zijn. Voor elk van deze 160 gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld, die per hexagoon (zeshoek met de oppervlakte van 1 ha) in een vergelijking moeten worden bekeken. Depositie van stikstof door het uitvoeren van projecten of plannen (aanleg en/of het gebruik ervan) kan namelijk een negatief effect hebben op deze instandhoudingsdoelen. Dit is wettelijk niet zonder meer toegestaan. Aangetoond moet worden dat per hexagoon en per habitatype de situatie door de voorgenomen ontwikkeling niet verslechtert.

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan in enkele beroepszaken tegen Natura2000-vergunningen die zijn gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof (PAS) 2015–2021 (Kamerstuk 32 670, nr. 146). Consequentie van deze uitspraak is (o.a.) dat de mogelijkheid om op basis van de grens- of drempelwaarde toestemming te krijgen voor activiteiten die stikstofuitstoot veroorzaken niet meer onvoorwaardelijk van toepassing is. Als gevolg van deze uitspraak mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstofgevoelige habitattypen in) Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunning plichtig zijn.

¹ Moment van schrijven is 31 maart 2023.

In een voortoets (quickscan of anderszins) kan onderbouwd worden dat kleine, tijdelijke deposities van tijdelijke en/of permanente bronnen binnen het project op zichzelf en in cumulatie, op voorhand al dan niet kunnen leiden tot significant negatieve effecten. De depositie toe- of afname op stikstofgevoelige habitattypen wordt berekend in een Aerius-berekening. Voor de aanleg- en gebruiksfase is dit een verschilberekening, waarbij rekening wordt gehouden met het huidige gebruik en de doorlooptijd van de aanlegfase.

Voor elke vorm van stikstofdepositie, hoe klein ook, dient beoordeeld te worden of deze de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied aantasten (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Zowel de aanlegfase als de gebruiksfase zijn daarmee onderwerp van deze quickscan.

1.3 Beoordeling ontwikkeling

Voor de aanleg- en de gebruiksfase zijn diverse Aerius-berekeningen uitgevoerd. De aanlegfase is daarbij verdeeld over 2 kalenderjaren (2024 en 2025) en betreft de sloop (eind 2024) en nieuwbouw (2025). De gebruiksfase is in een verschilberekening doorerekend (toekomstige situatie vergeleken met de huidige situatie), waarbij uitgegaan wordt van volledige ingebruikname van de woningen in 2026.

Om het effect op de stikstofgevoelige Natura2000-gebieden te bepalen zijn de stikstofberekeningen uitgevoerd in Aerius Calculator 2022. De uitkomsten van deze berekening, uitgevoerd met de vigerende versie op 31 maart 2023, vormen de basis van de beoordeling van de ontwikkeling.

Vervolg

Op basis van een berekening in Aerius Calculator 2022 zijn in theorie grofweg twee uitkomsten op het betreffende Natura 2000 gebied vanuit de vergelijking met de huidige situatie mogelijk:

1. De depositiewaarden zijn op alle hexagonen kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/j voor stikstofgevoelige habitattypen, al dan niet na interne saldering;
2. De depositiewaarden zijn op één of meer hexagonen groter dan 0,00 mol/ha/j voor stikstofgevoelige habitattypen. Een vergunning of ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming moet worden aangevraagd, al dan niet na externe saldering en/of een ADC-toets.

Resultaat

De geplande ontwikkelingen passen op basis van de ingevoerde waarden binnen de grenzen van situatie 1 (depositie overschrijdt niet de grens van 0,00 mol N/ha/jaar).

1.4 Disclaimer

Ondanks dat dit rapport met de juiste zorg is opgesteld, geldt dat de berekeningen en conclusies met betrekking tot de stikstofdepositie zijn gebaseerd op aangeleverde informatie, praktijkervaringen en rekenkundige benaderingen. Ook toekomstige politieke besluiten en gerechtelijke uitspraken in deze, en/of wijzigingen in de uitvoeringsmethodiek of toekomstig gebruik kunnen ervoor zorgen dat de berekening overnieuw of aangepast moet worden, waarbij een andere uitkomst mogelijk kan zijn.

2 Stikstofdepositie

2.1 Uitgangspunten

Om onderschatting van de impact van de activiteiten te ondervangen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De werkzaamheden voor de realisatie van de appartementen is verdeeld in twee aanlegfasen: 2024 (sloop 27 bestaande woningen) en 2025 (bouw/woonrijp maken en nieuwbouw 48 appartementen). Voor de gebruiksfase van de beoogde situatie is gerekend met kalenderjaar 2026.
- De 27 bestaande woningen zijn gasgestookt. Het theoretische huidige gasverbruik is berekend op basis gemiddeld gasverbruik (zie par. 2.2).
- De toekomstige woningen hebben geen aardgasaansluiting en daarmee geen stikstofemissie door bijvoorbeeld de verwarming van woningen.
- De volgende activiteiten zijn doorgerekend in de beide *aanlegfasen* (tijdelijke depositie):
 - Sloop
 - Bouwrijp maken
 - Bouwen appartementen
 - Woonrijp maken
 - Incl. verkeersbewegingen vrachtverkeer en personenwagens
- Voor de *gebruiksfase* zijn de 21 extra woningen ingevoerd (permanente extra verkeersbewegingen) en doorgerekend voor wat betreft de effecten van extra voertuigen op de openbare wegen.

2.2 Referentiesituatie

De 27 woningen in de huidige situatie (referentiesituatie) zijn gasgestookt, deze woningen worden gesloopt en vervangen door niet-gasgestookte appartementen. Met het gasverbruik in de referentiesituatie kan intern worden gesaldeerd. In de saldering is uitgegaan van gemiddeld gasverbruik van 1.200 m³ per woning per jaar.²

Tabel 1: gasverbruik bestaande woningen

HISTORISCH GASVERBRUIK	M ³ GAS PER WONING / JR	TOTAAL M ³ GAS / JR
27 woningen	1.200	32.400

Dit jaarlijkse gasverbruik kan vervolgens omgerekend worden voor invoer in de Aerius-calculator:

Tabel 2: invoer intern salderen (gasverbruik) Aerius Calculator

Rekenfactor	Invoer Aerius-calculator
Totale m ³ gasverbruik jaarlijks plangebied	32.400
rookgasemissie N/m ³ /jr	324.000
emissie-eis activiteitenbesluit in mg Nm ³ /jr	70
kg Nox/jr uitstoot	22,68

² <https://www.nibud.nl/onderwerpen/uitgaven/kosten-energie-water/#Gasverbruik>

2.3 Aeriusberekening aanlegfase sloop

Voor de aanlegfase (sloop) zijn draaiuren per machine, en de verkeersbewegingen voor aan- en afvoer van materialen en vervoersbewegingen van personeel opgesteld door BOOT op basis van kengetallen³ en vergelijkbare projectberekeningen. Dit betreft informatie over materieel, draaiuren en doorlooptijden van werkzaamheden als ook het aantal te verwachten verkeersbewegingen. In de berekening is uitgegaan van een totaal volume van 7.200 m3 aan te slopen gebouwen. De werkzaamheden vinden plaats in kalenderjaar 2024.

Mobiele werktuigen

Voor de sloop van de bestaande woningen is de inzet materieel gebruikt zoals aangegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3: Inzet materieel sloop

TYPE MATERIEEL	VERMOGEN & STAGEKLASSE	VERBRUIK (LITER/UUR)	DRAAIUREN OP LOCATIE	VERBRUIK LITERS TOTAAL
Mobiele kraan 16t	75-560 kW, stageklasse IV	12	85	1018
Shovel klein	<56 kW, stageklasse IV	8	57	453
Sloopkraan groot	75-560kW, stageklasse IV	22	72	1584
Vrachtwagen	75-560kW, stageklasse IV	12	57	679

Verkeersbewegingen aanlegfase sloop

Het aantal verkeersbewegingen voor materieel en personeel ten boeven van de aanlegfase sloop is als volgt, de getallen betreffen bewegingen van en naar de locatie. Voor de verkeersbewegingen zijn het aantal ritten tussen bouwplaats en de dichtstbijzijnde route naar de ontsluiting van de wijk ingevoerd voor licht verkeer en voor middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. In de berekening is 150 meter (zwaar/middelzwaar verkeer) en 50 meter (personenauto's) van de Emmalaan meegenomen, in de richting van de snelweg.⁴

³ Archidat Bakker en Spees

⁴ n Aerius wordt wegverkeer ingevoerd als lijnbron. In de instructie gegevensinvoer van Bijl2 en de syllabus Werken met Aerius Calculator staan geen richtlijnen voor de lengte van de rijbron. De lengte van die bron is recht evenredig met de emissie. Het is van belang dat hiervoor de juiste standaard wordt aangehouden welke overeenkomt met andere wet- en regelgeving. We sluiten aan bij de milieuwet- en regelgeving rondom het thema geluid. Verkeer van en naar een bedrijf maakt geluid en moet beoordeeld worden (Schrikkelcirculaire). Daar is jurisprudentie over. Volgens de rechter moet het verkeer worden meegenomen totdat het "in het heersende verkeersbeeld is opgenomen", dit is als het verkeer het rijgedrag vertoont dat gebruikelijk is op die weg. Daarom wordt vaak de volgende vuistregel gehanteerd (o.a. provincie Gelderland, zie checklist indieningsvereiste Wet natuurbescherming)

Tabel 4: Invoer verkeersbewegingen aanlegfase sloop

TYPE VERKEER	AANTAL VERKEERSBEWEGINGEN
Licht verkeer	486
Middelzwaar verkeer	-
Zwaar verkeer	194

De resultaten van deze berekening (aanlegfase sloop) vindt u in bijlage A.

2.4 Aeriusberekening aanlegfase nieuwbouw

Voor de aanlegfase (bouwrijp maken, woonrijp maken en nieuwbouw) zijn draaiuren per machine, en de verkeersbewegingen voor aan- en afvoer van materialen en vervoersbewegingen van personeel opgesteld door BOOT op basis van kengetallen⁵ en vergelijkbare projectberekeningen. Dit betreft informatie over materieel, draaiuren en doorlooptijden van werkzaamheden als ook het aantal te verwachten verkeersbewegingen. In de berekening is uitgegaan van een totaal van 4.200 m² bouw/woonrijp maken en de bouw van 48 appartementen. De werkzaamheden vinden plaats in kalenderjaar 2025.

Mobiele werktuigen

Voor de sloop van de bestaande woningen is de inzet materieel gebruikt zoals aangegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5: Inzet materieel nieuwbouw

TYPE MATERIEEL	VERMOGEN & STAGEKLASSE	VERBRUIK (LITER/UUR)	DRAAIUREN OP LOCATIE	VERBRUIK LITERS TOTAAL
Minigraver	75-560 kW, stageklasse IV	5	23	116
Midigraver	<56 kW, stageklasse IV	8	24	193
Mobiele kraan 16T	75-560kW, stageklasse IV	12	50	597
Verreiker	Elektrisch	-	1620	-
Rupskraan 32T	75-560 kW, stageklasse IV	20	39	783
Shovel klein	<56 kW, stageklasse IV	8	105	840
Shovel groot	75-560kW, stageklasse IV	15	44	660
Trekker	75-560 kW, stageklasse IV	10	50	498

die BOOT als uiterste ondergrens heeft overgenomen:

- Binnen de bebouwde kom: 50 meter voor personenauto's en 150 m voor vrachtverkeer.
- Buiten de bebouwde kom: 80 meter voor personenauto's en 250 m voor vrachtverkeer.

⁵ Archidat Bakker en Spees

Vrachtwagen	<56 kW, stageklasse IV	12	200	2395
Asfaltset compleet	75-560kW, stageklasse IV	57,6	2	93
Trekker oplegger	75-560kW, stageklasse IV	20	50	997
Betonpomp	<56 kW, stageklasse IV	10	216	2160
Telescoopkraan	Elektrisch	-	432	-

Verkeersbewegingen aanlegfase nieuwbouw

Het aantal verkeersbewegingen voor materieel en personeel ten boeven van de aanlegfase nieuwbouw is als volgt, de getallen betreffen bewegingen van en naar de locatie. Voor de verkeersbewegingen zijn het aantal ritten tussen bouwplaats en de dichtstbijzijnde route naar de ontsluiting van de wijk ingevoerd voor licht verkeer en voor middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. In de berekening is 150 meter (zwaar/middelzwaar verkeer) en 50 meter (personenauto's) van de Emmalaan meegenomen, in de richting van de snelweg.⁶

Tabel 6: Invoer verkeersbewegingen aanlegfase nieuwbouw

TYPE VERKEER	AANTAL VERKEERSBEWEGINGEN
Licht verkeer	14.876
Middelzwaar verkeer	-
Zwaar verkeer	790

De resultaten van deze berekening (aanlegfase nieuwbouw) vindt u in bijlage B.

2.5 Aeriusberekening gebruiksfase

Zoals in paragraaf 2.1 aangegeven is de woningvoorraad door de ontwikkelingen in de beoogde situatie uitgebreid met 21 wooneenheden. Het effect daarvan is in een verschilberekening (rekenjaar 2026) berekend.

⁶ n Aerius wordt wegverkeer ingevoerd als lijnbron. In de instructie gegevensinvoer van Bij12 en de syllabus Werken met Aerijs Calculator staan geen richtlijnen voor de lengte van de rijbron. De lengte van die bron is recht evenredig met de emissie. Het is van belang dat hiervoor de juiste standaard wordt aangehouden welke overeenkomt met andere wet- en regelgeving. We sluiten aan bij de milieuwet- en regelgeving rondom het thema geluid. Verkeer van en naar een bedrijf maakt geluid en moet beoordeeld worden (Schrikkelcirculaire). Daar is jurisprudentie over. Volgens de rechter moet het verkeer worden meegenomen totdat het "in het heersende verkeersbeeld is opgenomen", dit is als het verkeer het rijgedrag vertoont dat gebruikelijk is op die weg. Daarom wordt vaak de volgende vuistregel gehanteerd (o.a. provincie Gelderland, zie checklist indieningsvereiste Wet natuurbescherming) die BOOT als uiterste ondergrens heeft overgenomen:

- Binnen de bebouwde kom: 50 meter voor personenauto's en 150 m voor vrachtverkeer.
- Buiten de bebouwde kom: 80 meter voor personenauto's en 250 m voor vrachtverkeer.

De nieuwe woningen zijn niet-gasgestookt. De 21 extra woningen ten opzichte van de referentiesituatie zullen wel leiden tot extra verkeersbewegingen in de gebruiksfase.

De ritgeneratie is bepaald op basis de CROW-publicatie 'toekomstbestendig parkeren', waarbij uitgegaan is van een ligging in de bebouwde kom met stedelijkheidsgraad 'niet-stedelijk'.⁷

Tabel 7: gebruiksfase - extra verkeersbewegingen totale plangebied per etmaal

WONINGEN	RITGENERATIE PER WONING (MIN/MAX)	AANTAL WO- NINGEN	RITGENERATIE MIN/MAX
Appartement, huur	2,8 / 3,6	21	59/76
Totaal aantal bewegingen, jaarrond			3066 / 3942

In de berekening is voor de beoogde situatie een worst-case benadering aangehouden met 3942 ritten/jaar, tegen 0 ritten / jaar in de referentiesituatie). De verkeersbewegingen zijn gelijk verdeeld over de Emmalaan in westelijke en oostelijke richting.

De resultaten van deze berekening (gebruiksfase) vindt u in bijlage C.

3 Resultaten Aeries-berekening

3.1 Conclusie

Uit de uitgevoerde Aeriesberekening blijkt dat voor de aanlegfase en de gebruiksfase de toename in stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden 0,00 mol/ha/jaar is. Zowel aanlegfase als gebruiksfase vormt, wat betreft stikstofdepositie, daarom geen belemmering.

In bijlagen A, B en C zijn de resultaten van de Aeries-berekeningen als losse documenten opgenomen.

3.2 Aanbeveling

Aanbevolen wordt deze notitie te laten toetsen door het bevoegd gezag in het kader van de bestemmingsplanwijziging en/of omgevingsvergunning.

⁷ <https://kennisbank.crow.nl/Kennismodule#63680> & <https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2015/52/demografische-kerncijfers-per-gemeente-2015>

Bijlage A

Aeriusberekening aanlegfase - sloop

Separate bijlage:

AERIUS_projectberekening_20230331125932_Aanlegfasesloop-
RzQsutJBwn4z.pdf

Bijlage B

Aeriusberekening aanlegfase - nieuwbouw

Separate bijlage:

AERIUS_projectberekening_20230331130544_Aanlegfasenieuw-
bouwS46WoLL6pg3s.pdf

Bijlage C

Aeriusberekening gebruiksfase

Separate bijlage:

AERIUS_projectberekening_20230331131008_GebruiksfaseRoGy87FismoA.pdf

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

Woningstichting Veenvesters
Emmalaan 59-89,
3905GN Veenendaal

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Emmalaan Veenendaal
Sloop 27 woningen en nieuwbouw 48 appartementen aan de
Emmalaan te Veenendaal

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RzQsutJBwn4z
31 maart 2023, 13:57
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Aanlegfase - sloop - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	-	22,7 kg/j
2024	0,8 kg/j	28,6 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie
Aanlegfase - sloop - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		



Referentie (Referentie), rekenjaar 2023

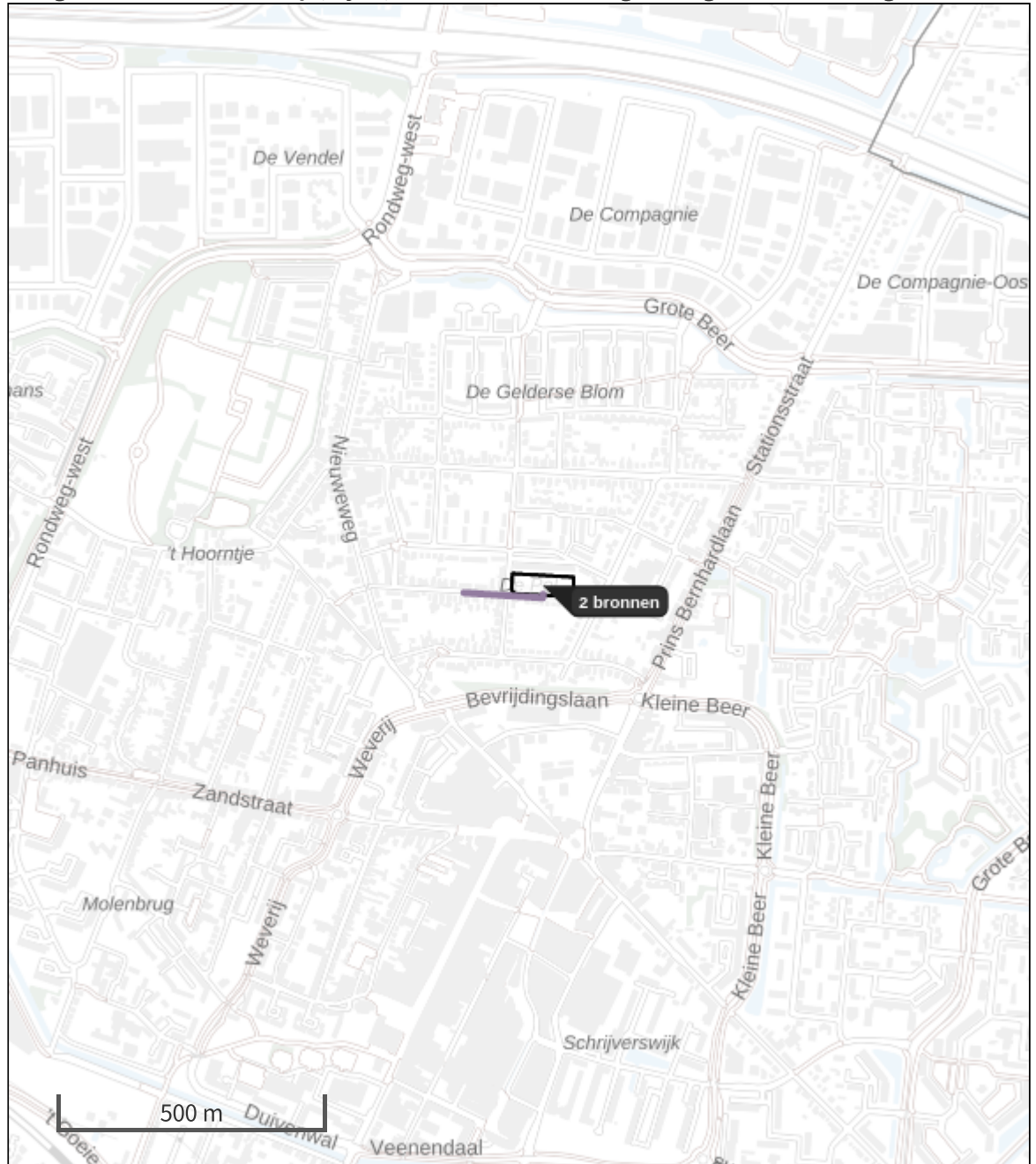
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Bron 1	-	22,7 kg/j



Aanlegfase - sloop (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Bron 1	-	-
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwmaterieel	0,8 kg/j	28,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	2,8 g/j	0,1 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Referentie, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	22,7 kg/j
Locatie	X:166743,59	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:449443,5	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,43 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Aanlegfase - sloop, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:166743,59 Y:449443,5	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,43 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwmaterieel	NO _x				28,5 kg/j	
Locatie	X:166743,59	NH ₃				0,8 kg/j	
Oppervlakte	0,43 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Mobiele kraan 16t	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1018 l/j	85 u/j	61 l/j	NO _x	6,0 kg/j	
					NH ₃	0,2 kg/j	
Shovel klein	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	453 l/j	57 u/j		NO _x	9,3 kg/j	
					NH ₃	3,4 g/j	
Sloopkraan groot	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1584 l/j	72 u/j	95 l/j	NO _x	8,9 kg/j	
					NH ₃	0,4 kg/j	
Vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	679 l/j	57 u/j	40 l/j	NO _x	4,3 kg/j	
					NH ₃	0,2 kg/j	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer zwaar		Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:166672,24 Y:449423,95	Type scherm	-	-	NO ₂	35,3 g/j
Lengte	157,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	194 p/jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer licht	Links	Rechts	NO _x	8,1 g/j
Locatie	X:166715,25 Y:449421,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,8 g/j
Lengte	71,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	486 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/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 2022_20230315_cd85399aac
Database versie 2022_cd85399aac
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

Woningstichting Veenvesters
Emmalaan 59-89,
3905GN Veenendaal

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Emmalaan Veenendaal
Sloop 27 woningen en nieuwbouw 48 appartementen aan de
Emmalaan te Veenendaal

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S46WoLL6pg3s
31 maart 2023, 14:31
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Aanlegfase - nieuwbouw - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	-	22,7 kg/j
2025	2,0 kg/j	71,6 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie
Aanlegfase - nieuwbouw - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase - nieuwbouw (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

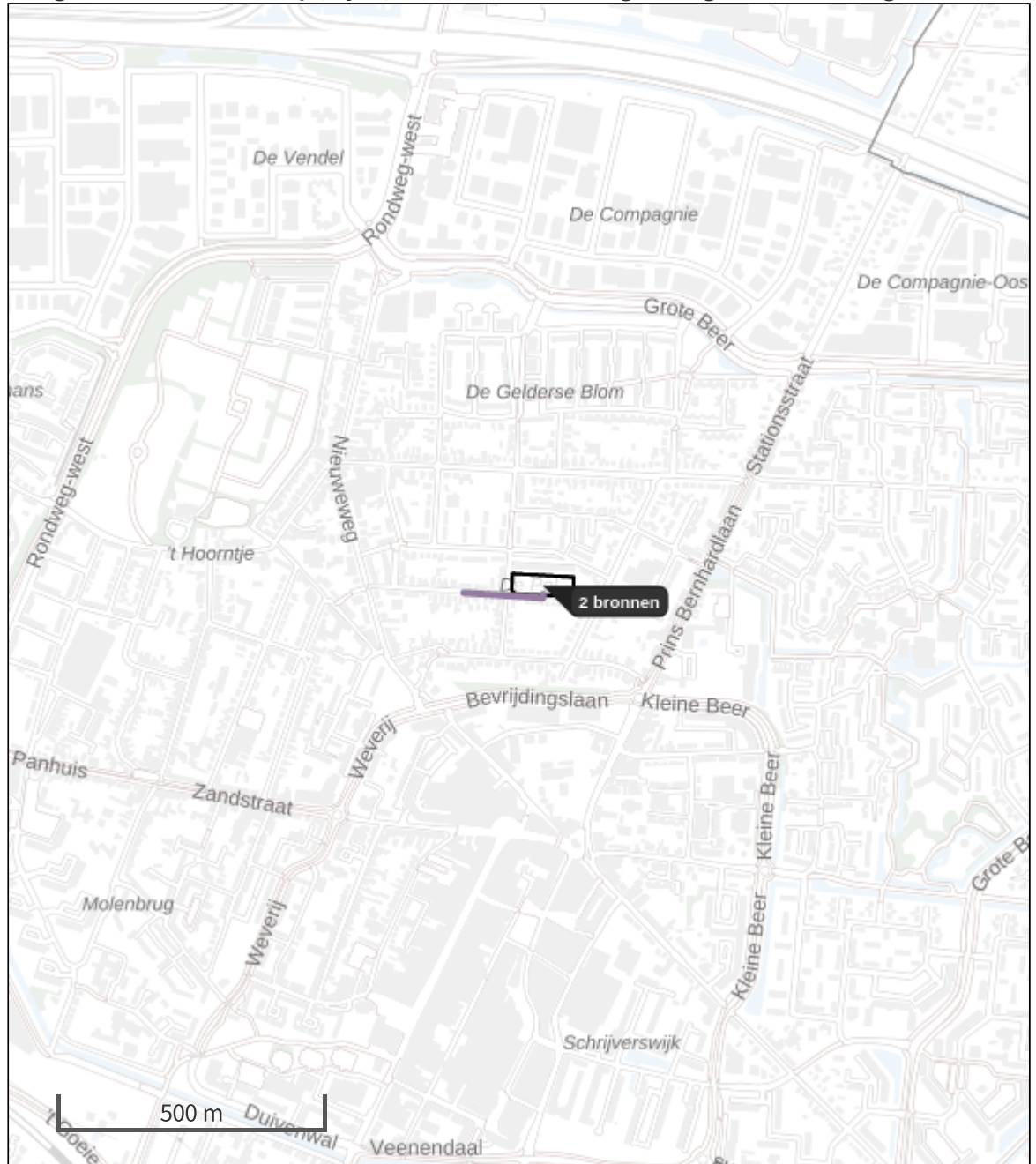
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Bron 1	-	-
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwmaterieel	2,0 kg/j	71,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	24,0 g/j	0,7 kg/j



Referentie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Bron 1	-	22,7 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Aanlegfase - nieuwbouw, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:166743,59	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:449443,5	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,43 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwmaterieel		NO _x			71,0 kg/j
Locatie	X:166743,59		NH ₃			2,0 kg/j
Oppervlakte	Y:449443,5					
	0,43 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan 16t	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	597 l/j	50 u/j	35 l/j	NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Shovel klein	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	840 l/j	105 u/j		NO _x	17,3 kg/j
					NH ₃	6,3 g/j
Shovel groot	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	660 l/j	44 u/j	39 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2395 l/j	200 u/j	143 l/j	NO _x	14,3 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	116 l/j	23 u/j		NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Midigraver	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	193 l/j	24 u/j	11 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	46,3 g/j
Rupskraan 32t	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	783 l/j	39 u/j	46 l/j	NO _x	4,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	498 l/j	50 u/j	29 l/j	NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Asfaltset compleet	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	93 l/j	2 u/j	5 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	22,3 g/j
Trekker oplegger	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	997 l/j	50 u/j	60 l/j	NO _x	5,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2160 l/j	216 u/j	129 l/j	NO _x	13,0 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	38,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer zwaar	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:166672,24 Y:449423,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	157,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	790 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer licht	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:166715,25 Y:449421,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 52,5 g/j
Lengte	71,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14900 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

Referentie, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	22,7 kg/j
Locatie	X:166743,59	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:449443,5	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,43 ha				
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_20230315_cd85399aac
Database versie 2022_cd85399aac
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

Woningstichting Veenvesters
Emmalaan 59-89,
3905GN Veenendaal

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Emmalaan Veenendaal
Sloop 27 woningen en nieuwbouw 48 appartementen aan de
Emmalaan te Veenendaal

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RoGy87FismoA
31 maart 2023, 14:35
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	-	22,7 kg/j
2026	3,7 g/j	60,2 g/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2026

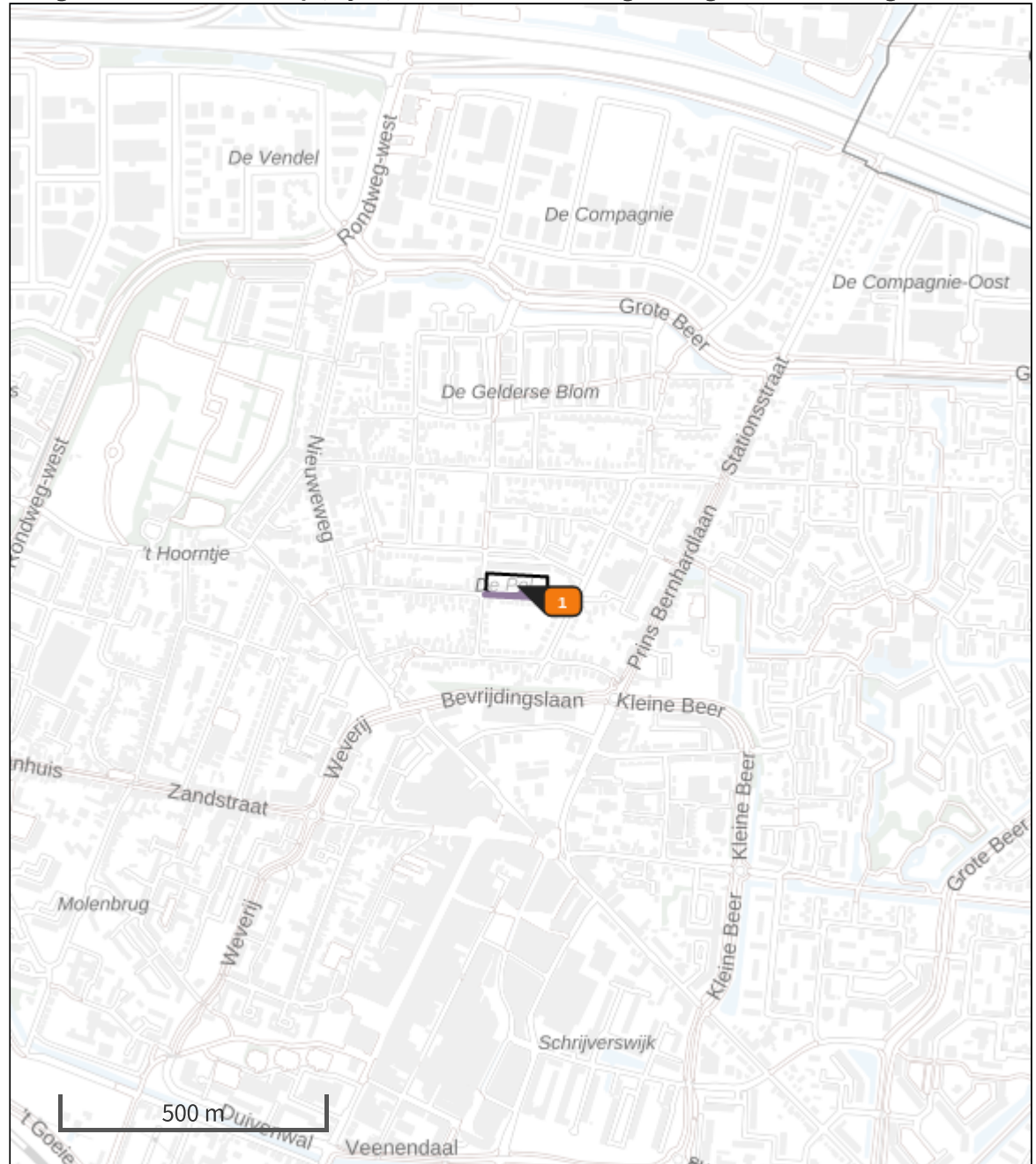
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Bron 1	-	-
	Verkeersnetwerk	3,7 g/j	60,2 g/j



Referentie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Bron 1	-	22,7 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:166743,59	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:449443,5	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,43 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer rijrichting west	Links	Rechts	NO _x	30,4 g/j
Locatie	X:166720,58 Y:449423,48	Type scherm	-	NO ₂	6,7 g/j
Lengte	74,55 m	Hoogte	-	NH ₃	1,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1971 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer rijrichting oost	Links	Rechts	NO _x	29,7 g/j
Locatie	X:166781,66 Y:449420,15	Type scherm	-	NO ₂	6,5 g/j
Lengte	72,72 m	Hoogte	-	NH ₃	1,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1971 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

Referentie, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	22,7 kg/j
Locatie	X:166743,59 Y:449443,5	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,43 ha				
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_20230315_cd85399aac
Database versie 2022_cd85399aac
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>