

Rapportage stikstofdepositie

AERIUS-berekening

Documentnummer: 23-212_SR_1.0

Nieuwbouw woonhuis fam. 



Project: **Nieuwbouw woonhuis fam. [REDACTED]**

Werknummer: 23-212

Datum: 13-10-2023

Versie: 1.0

Status: DEFINITIEF

Opdrachtgever: Fam. [REDACTED]
Kenzenstraat 40
5935 BB STEYL

Adviseur: Wouters Bouwtechniek
Markstraat 47
5731HT Mierlo

T +31 (0)492-430114
I www.wouters-bouwadvies.nl
E info@wouters-bouwadvies.nl

Opgesteld door: [REDACTED]

Referentie: 23-212_SR_231013.docx

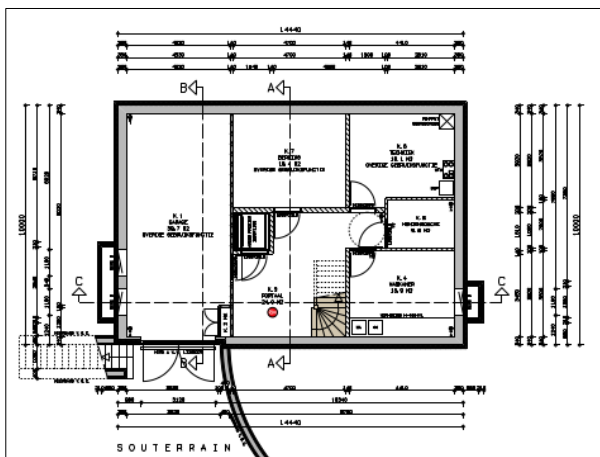
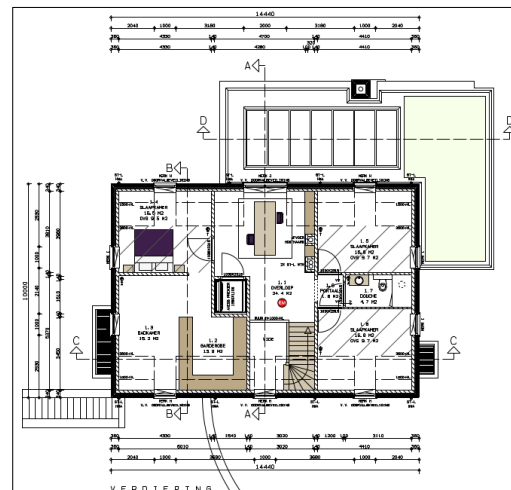
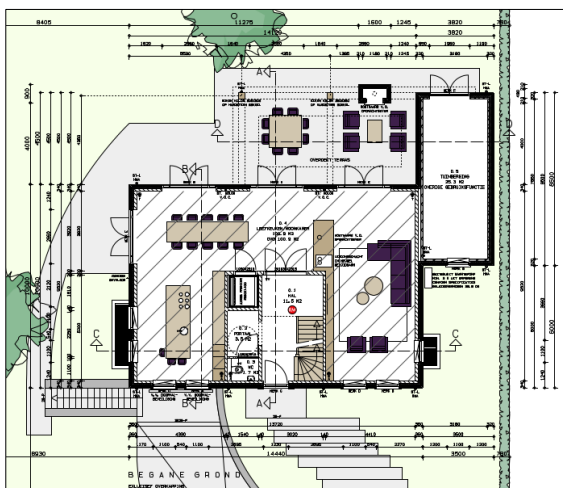
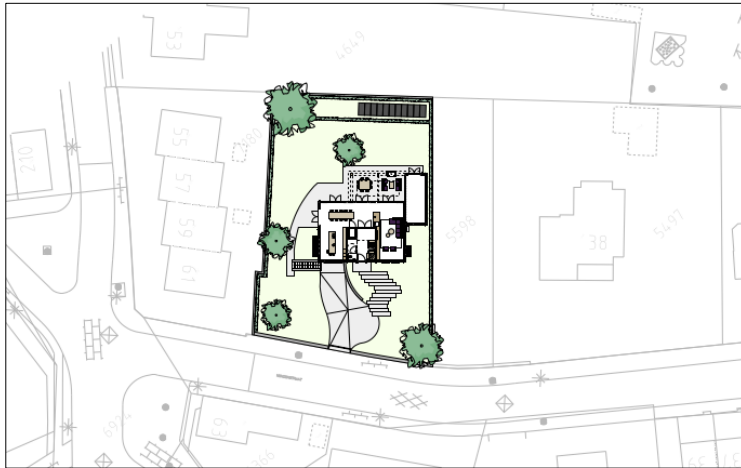
**Inhoudsopgave:**

1.	ALGEMEEN	2
1.1	INLEIDING	2
1.2	DOELSTELLING RAPPORT	3
1.3	KWALITEIT	3
1.4	VERSIEBEHEER	4
1.5	GEBRUIKTE DOCUMENTEN	4
1.6	LEESWIJZER	4
2.	WETTELIJK KADER	5
2.1	WET NATUURBESCHERMING	5
2.2	NATURA 2000	5
2.3	SOFTWAREPROGRAMMA	5
3.	UITGANGSPUNTEN HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE	6
3.1	HUIDIGE SITUATIE	6
3.2	UITGANGSPUNTEN TIJDELIJKE BOUW- EN SLOOPFASE	7
3.3	UITGANGSPUNTEN TOEKOMSTIGE SITUATIE	9
4.	BEREKENINGEN EN RESULTATEN.....	10
4.1	BOUWFASE	10
4.2	GEBRUIKSFASE	10
4.3	EXTRA REKENPUNTEN.....	11
5.	CONCLUSIE.....	12
6.	BIJLAGE A: AERIUS-BEREKENING TIJDELIJKE BOUW- EN SLOOPFASE	13
7.	BIJLAGE B: AERIUS-BEREKENING TOEKOMSTIGE SITUATIE	14

1. ALGEMEEN

1.1 INLEIDING

Het projectgebied bevindt zich aan de Kenzenstraat 40 te Steyl. Op het perceel is bestaande bebouwing aanwezig. De eigenaar is van plan om op de locatie een 3-laagse vrijstaande woning inclusief kelder te plaatsen.



Figuur 1 Situatie en Plattegronden nieuw te bouwen woning

Bovengenoemde ruimtelijke ingreep resulteert mogelijk in een verandering van stikstofemissie en -depositie. Om te onderzoeken of inderdaad sprake is van een significant negatief effect op omliggende Natura 2000- gebieden als gevolg van stikstofdepositie, is een berekening van verandering in stikstofemissie en -depositie vereist voor de bouwfase en het toekomstige gebruik. Onderstaande is een luchtfoto van de projectlocatie weergegeven.



Figuur 2 Luchtfoto van projectlocatie

1.2 DOELSTELLING RAPPORT

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

Met behulp van de AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Vervolgens wordt getoetst of er sprake is van een significant negatief effect op de beschermde natuurwaarden als gevolg van het bouwproces en het toekomstig gebruik.

1.3 KWALITEIT

Wouters Bouwtechniek voert de berekeningen uit met de daarvoor ontworpen AERIUS Calculator. De medewerkers van Wouters Bouwtechniek zijn middels opleiding en ervaring bevoegd voor de verrichte berekeningen.

1.4 VERSIEBEHEER

Wanneer er veranderingen aan de aanvraag zullen plaatsvinden heeft dit automatisch consequenties voor deze rapportage. De opdrachtgever is verantwoordelijk voor het doorgeven van deze eventuele wijzigingen en dus automatisch het actueel houden van dit document.

Tabel 1: Versiebeheer

Versie	Datum	Status	Omschrijving
1.0	13-10-2023	Definitief	T.b.v. aanvraag omgevingsvergunning

1.5 GEBRUIKTE DOCUMENTEN

Voor het opstellen van deze rapportage zijn onderstaande documenten gebruikt. In tabel 2 zijn de stukken weergegeven die zijn gebruikt bij het opstellen van deze rapportage.

Tabel 2: gebruikte documenten

nummer	omschrijving	Door	Ontvangen op
22063 B1	VO gevels, doorsneden, begane-grond, 1 ^e verdieping, 2 ^e verdieping, situatie	Janssen Wuts Architecten	19-09-2023
22073 B2	VO fundering, begane grondvloer/riolering, details	Janssen Wuts Architecten	19-09-2023
22073 B3	VO 1 ^e verdiepingvloer, 2 ^e verdiepingvloer, kapconstructie, details	Janssen Wuts Architecten	19-09-2023

1.6 LEESWIJZER

Na het inleidende hoofdstuk zal in hoofdstuk 2 dieper ingegaan worden op de wettelijke context van de stikstofdepositie berekening. Vervolgens zal in hoofdstuk 3 de huidige en toekomstige situatie worden geanalyseerd en de uitgangspunten worden besproken. In hoofdstuk 4 worden de resultaten die uit de AERIUS-berekening blijken getoond. Als laatste wordt in hoofdstuk 5 het rapport geconcludeerd.

2. WETTELIJK KADER

2.1 WET NATUURBESCHERMING

In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermesting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitattype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument - AERIUS - wordt de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden berekend als gevolg van projecten en plannen.

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Op 2 november 2022 heeft de afdeling bestuursrechtspraak geoordeeld dat de bouwvrijstelling stikstof niet voldoet aan het Europese natuurbeschermingsrecht. Hierdoor is geconstateerd dat de eerder vrijgegeven bouwvrijstelling voor bouwprojecten niet meer gebruikt mag worden.

Voor de stikstofdepositie in de bouwfase en het toekomstige gebruik blijft er dus een vergunningsplicht. Dit betekent dat de stikstofdepositie in zowel de gebruiksfase als in de bouwfase getoetst moeten worden aan de Wet Natuurbescherming.

2.2 NATURA 2000

De bescherming van de circa 165 Natura 2000-gebieden in Nederland blijft behouden in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht. De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie.

Aanwijzingsprocedure

Natura 2000-gebieden worden formeel aangewezen. Per gebied is er een aanwijzingsdocument gemaakt door het ministerie met daarin:

- Instandhoudingsdoelen; om welke doelsoorten en habitatten gaat het en wat is de doelstelling ten aanzien van die soorten en/of habitatten;
- Begrenzing; welk areaal is beschermd.

Het AERIUS-programma berekent automatisch de stikstofdepositie in de hierboven benoemde arealen. Voor buitenlandse Natura 2000 gebieden dienen handmatig rekenpunten aangemaakt te worden. Deze rekenpunten zijn aangegeven in paragraaf 4.3 van deze rapportage.

2.3 SOFTWAREPROGRAMMA

De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS Calculator (versie 2023).

3. UITGANGSPUNTEN HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

3.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied bevindt zich aan de Kenzenstraat 40 te Steyl. In de huidige situatie is het perceel bebouwd met een woonhuis. De projectlocatie is gelegen op circa 2,9 km van het Natura-2000 gebied genaamd Vogelshutzgebiet “SchwalmNettePlatte mit Grenzwald und Meinweg gelegen in Duitsland. Op onderstaande afbeelding is ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 3 Ligging van het projectgebied t.o.v. Natura 2000-gebieden

3.2 UITGANGSPUNTEN TIJDELIJKE BOUW- EN SLOOPFASE

Allereerst is de stikstofuitstoot tijdens de bouw- en sloopfase van het project van belang. Bij de bouw zijn gedurende enige tijd voertuigen en mobiele werktuigen aanwezig en is sprake van verkeersbewegingen van werklieden van en naar de bouwplaats. De voertuigen en mobiele voertuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een korte toename van de stikstofemissie.

Met de bouw van de vrijstaande woning worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt. Om de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden te minimaliseren wordt er uitgegaan van mobiele werktuigen van een recent bouwjaar (vanaf 2014).

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen gegeven. Het te verwachten aantal draaiuren is berekend op basis van begrotingen van aannemers in eerdere vergelijkbare projecten, ervaringen van werkvoorbereiders, en kentallen uit eerdere projecten. Verwacht wordt dat hiervoor de volgende werkvoertuigen worden ingezet.

Tabel 3: Mobiele werktuigen						
Werktuig	Stage/ Bouwjaar	Draaiuren	Vermogen (kW)	Brandstofgebruik (l/j)	AdBlue ja/nee	Opmerking
Shovel	IV 2014- 2018	32	93	260	Ja	1, 2, 3
Betonpomp	IV 2014- 2018	64	120	768	Ja	1, 2, 3
Heistelling	IV 2014- 2018	16	160	256	Ja	1, 2, 3
Mobiele kraan	IV 2014- 2018	60	129	723	Ja	1, 2, 3
Minigraver	IV 2014- 2018	40	11,7	47	Nee	1, 2
Dekvloeren pomp	IV 2014- 2018	16	34,5	56	Nee	1, 2
Hoogwerker	IV 2014- 2018	16	36,4	59	Nee	1, 2
Trilplaat	IV 2014- 2018	6	2,3	2	Nee	1, 2
Trilstamper	IV 2014- 2018	8	3,1	3	Nee	1, 2
Graafmachine sloop	IV 2014- 2018	100	200	2000	Ja	1, 2, 3

1. De opgegeven vermogens zijn gebaseerd op gebruikelijke werktuigen in de bouw. Er dient bewijsvoering te worden overlegd waaruit blijkt dat de vermogens en bouwjaren van de daadwerkelijk gebruikte mobiele werktuigen overeenkomen met de ingevoerde vermogens en bouwjaren.
2. Er is worstcase rekenend met het aantal draaiuren en het brandstofgebruik.
3. Het uitgangspunt is dat deze mobiele werktuigen gebruik maken van een hoeveelheid AdBlue dat gelijk is aan 6% van het brandstofgebruik.

Toelichting

Het bestaande pand zal worden gesloopt met behulp van een graafmachine. Hiervoor is voorzichtigheidshalve rekening gehouden met 100 draaiuren.

Bij het grondwerk zal gebruik gemaakt worden van een minigraver. Deze wordt o.a. ingezet bij het ingraven van leidingen. Met de shovel zal graafwerk worden verricht. Uitgegaan is van de JCM 417 wiellader.

In het bouwproces zullen de hijswerkzaamheden met een 50 ton mobiele telescoopkraan worden verwezenlijkt. Uitgegaan is van een Liebherr LTF 1045-4.1. Vervolgens wordt het beton gestort en de dekvloeren gepompt met een betonpomp en betonwagen. Voor de dekvloerenpomp is uitgegaan van een Putzmeister P 715. Een hoogwerker wordt ingezet gedurende de bouwphase voor het werk aan de gevel, een trilstamper en trilplaat worden gebruikt bij het aanbrengen van de infrastructuur op het eigen perceel.

In AERIUS Calculator versie 2023 zijn voor mobiele werktuigen emissiefactoren opgenomen conform gepubliceerde datasets voor stikstofdepositieberekeningen. Daarmee kunnen emissies door mobiele werktuigen worden berekend doormiddel van het brandstofgebruik (maximaal vermogen) en draaiuren. De stationaire draaiuren zijn meegenomen in de totale draaitijd van de mobiele werktuigen.

Emissie stationair draaiende voertuigen

Emissie door stationair draaiende motoren van wegverkeer wordt geacht mee te worden genomen in de berekening. De AERIUS Calculator biedt niet standaard de mogelijkheid om dit te modelleren. Door specialisten van TNO en vergunningverleners van de provincies is een methode vastgesteld die hiervoor gebruikt kan worden. Er zijn emissiefactoren voor het stationair draaien vastgesteld per verkeerscategorie. Het vermenigvuldigen hiervan met het totaal aantal stationaire uren resulteert in de totale emissie in één jaar door de emissiebron. In onderstaande tabel zijn de emissies door stationair draaiend wegverkeer gegeven.

Bij het storten van het beton zal de betonwagen blijven draaien om de betonmolen te laten draaien. Er is voorzichtigheidshalve uitgegaan van 44 stationair draaiende uren. De emissie van de betonwagen is meegenomen in de transportbewegingen.

Tabel 4: Mobiele werktuigen

Werktuig	Verkeerscategorie	Stationaire uren	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)	Bouwjaar	Opmerking
Betonwagen	Zwaar wegverkeer	44	3,74	0,040304	2024	

Transportbewegingen

Voor het vervoer van personeel en materiaal is een ruime aanname gedaan dat er 600 bezoeken plaatsvinden gedurende de gehele sloop- en bouwphase, door personeel, o.a. de projectleider, werkvoorbereiders, uitvoerder, etc. Dit resulteert in 1200 verkeersbewegingen.

Voorzichtigheidshalve is gerekend met in totaal 200 transportbewegingen onder te noemen van middelzware motorvoertuigen. Als laatste is er gerekend met in totaal 82 transportbewegingen door zware motorvoertuigen. Het toe en afvoeren van materialen, afval, etc. valt hier onder ander onder.

Het projectgebied is het snelst en voor zware motorvoertuigen meest toegankelijk te bereiken via de A73, Poldersweg, Boxhoverweg, Rijksweg Noord en Roemondseweg. De huidige verkeersintensiteit op de A73 is geschat op 6.000 zwaar vrachtverkeer en 20.000 auto's per etmaal. Dit volgt uit de verkeersintensiteiten van de staat van mobiliteit Noord-Brabant, aangezien de provincie Limburg deze kentallen niet beschikbaar heeft gesteld. Het uitgangspunt is dat het bijkomend verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld wanneer dit niet meer dan 5% van de verkeersintensiteit in de huidige toestand bedraagt.

Vanaf het einde van de route van de motorvoertuigen wordt het bijkomende verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld omdat het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer.

De vrachtwagens staan in principe niet stationair te draaien. De vrachtwagens worden stilgezet bij het laden en lossen. Daarnaast is het uitgangspunt dat het wegverkeer niet in de file staat.

Zie onderstaande tabel voor ingevoerde gegevens.

Tabel 5: Verkeersbewegingen in de tijdelijke aanlegfase	
Soort motorvoertuig	Aantal (p/j)
Lichte motorvoertuigen	1200
Middelzware motorvoertuigen	200
Zware motorvoertuigen	82

3.3UITGANGSPUNTEN TOEKOMSTIGE SITUATIE

In de beoogde toekomstige situatie wordt er een vrijstaande woning gerealiseerd. In het voorliggende geval wordt er gasloos gebouwd. Daarmee zal er geen sprake zijn van de uitstoot van NOx. Er vindt geen emissie plaats als gevolg van het verwarmen, het koken en/of verwarmen van tapwater in de woningen.

Wél is er sprake van een verkeersintensiteit behorende bij het toekomstig gebruik van de bebouwing (Tabel 6).

Wegverkeer

De verkeersintensiteit is gebaseerd op standaard waarden van CROW (CROW, 2018). De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Uitgegaan wordt van een 'weinig stedelijk' woonmilieu in de 'rest bebouwde kom'. Er is ook rekening gehouden met zwaar vrachtverkeer (denk bijvoorbeeld aan pakket- diensten en vuilniswagens), in een worstcase scenario is dit gemiddeld 1 verkeersbeweging per dag. Zoals in onderstaande tabel te zien is, neemt de ontwikkeling van de woning een verkeersgeneratie van max. 8,6 en 1 per etmaal met zich mee.

Tabel 6: Verkeer in de toekomstige gebruiksfase				
Soort woning	Aantal	Type	CROW verkeersgeneratie	Totale verkeersgeneratie
Vrijstaande woning, koop	1	Licht verkeer	8.6	8,6
	1	Zwaar vrachtverkeer	1	1

Onderbouwing

Het projectgebied is het snelst en voor motorvoertuigen meest toegankelijk te bereiken via de A73, Poldersweg, Boxhoverweg, Rijksweg Noord en Roemondseweg. De huidige verkeersintensiteit op de A73 is geschat op 6.000 zwaar vrachtverkeer en 20.000 auto's per etmaal. Dit volgt uit de verkeersintensiteiten van de staat van mobiliteit Noord-Brabant, aangezien de provincie Limburg deze kentallen niet beschikbaar heeft gesteld. Het uitgangspunt is dat het bijkomend verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld wanneer dit niet meer dan 5% van de verkeersintensiteit in de huidige toestand bedraagt.

Rekenjaar

Uitgangspunt is dat de depositiebijdrage inzichtelijk wordt gemaakt voor het jaar waarvoor de depositie het hoogst is. Door de technologische ontwikkelingen en milieuregelgeving nemen de emissies van o.a. wegverkeer met de jaren af.

Uitgegaan is van het feit dat de bouw in 2024 zal plaatsvinden. De bouwfase zal circa 40 weken duren. De gebruiksfase zal worstcase starten in 2024. Er zijn twee aparte AERIUS-berekeningen opgesteld voor de verschillende fases aangezien de woning niet tijdens de bouwfase in gebruik wordt genomen.

4. BEREKENINGEN EN RESULTATEN

4.1 BOUWFASE

Uit de berekening volgt dat de bouwfase en bouwverkeersbewegingen een uitstoot van 30,7 kg NO_x en 1,0 kg NH₃ per jaar veroorzaken. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden. De rekenresultaten volgen direct uit AERIUS Calculator en zijn weergegeven in bijlage A.



Figuur 4 Emissiebronnen bouwfase

4.2 GEBRUIKSFASE

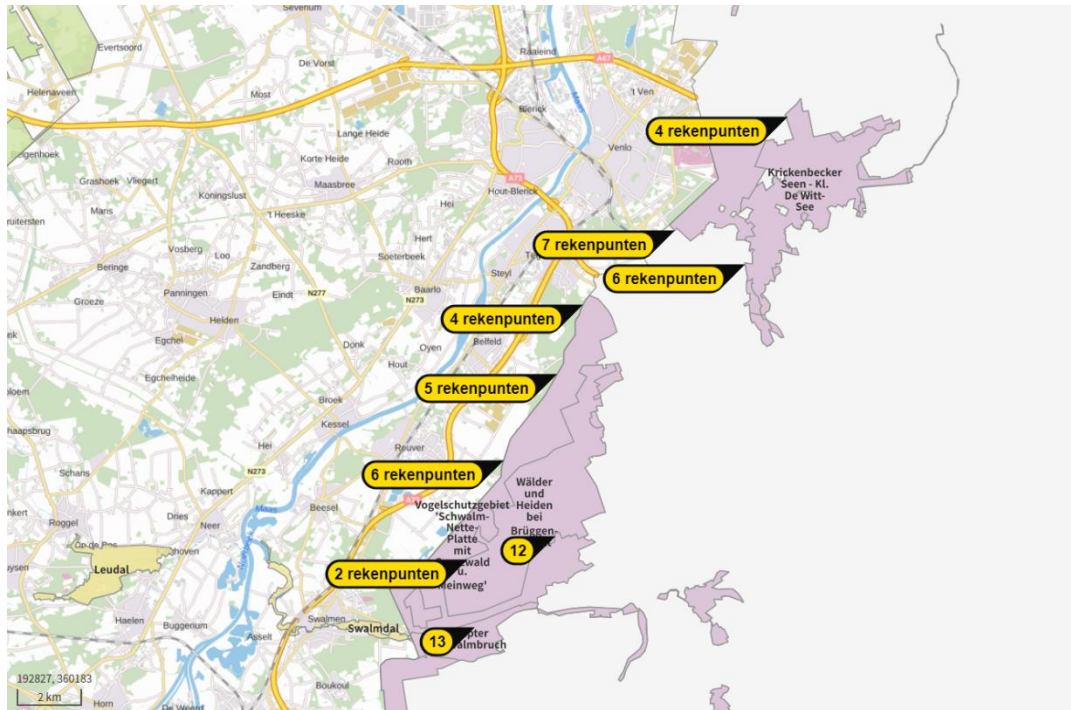
Uit de berekening volgt dat het bijkomende verkeer 0,6 kg NO_x per jaar en 15,9 g NH₃ per jaar veroorzaakt. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden. De rekenresultaten volgen direct uit AERIUS Calculator en zijn weergegeven in bijlage B.



Figuur 5 Transportbewegingen gebruiksfase

4.3 EXTRA REKENPUNTEN

Extra rekenpunten grenzend aan Duitsland zijn in de berekening opgenomen en veroorzaken geen stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitatten. Het onderstaande figuur geeft overzicht over de ingevoerd rekenpunten.



Figuur 6 Rekenpunten



5. CONCLUSIE

Voor de beoogde ontwikkeling van de sloop en nieuwbouw van het vrijstaande woonhuis is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de gebruiks- en sloop-/bouwfase.

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO_x -emissie van 30,7 kg/j en een NH_3 emissie van 15,9 g/j als gevolg van de sloop en bouw van de woning. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO_x -emissie van 0,6 kg/j en een NH_3 emissie van 1,0 kg/j als gevolg van het gebruik van de woning. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden. Daarmee is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. De Wet natuurbescherming vormt voor het aspect stikstof geen belemmering voor uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling.



6. BIJLAGE A: AERIUS-BEREKENING TIJDELIJKE BOUW- EN SLOOPFASE

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

Wouters Bouwtechniek
Kenzenstraat 40,
5935 BB Steyl

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw woonhuis
Sloop- en bouwphase van nieuwbouw woonhuis

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RayE7m3EeoZo
13 oktober 2023, 19:38
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Sloop- en bouwphase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1,0 kg/j	30,7 kg/j

Resultaten

Sloop- en bouwphase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

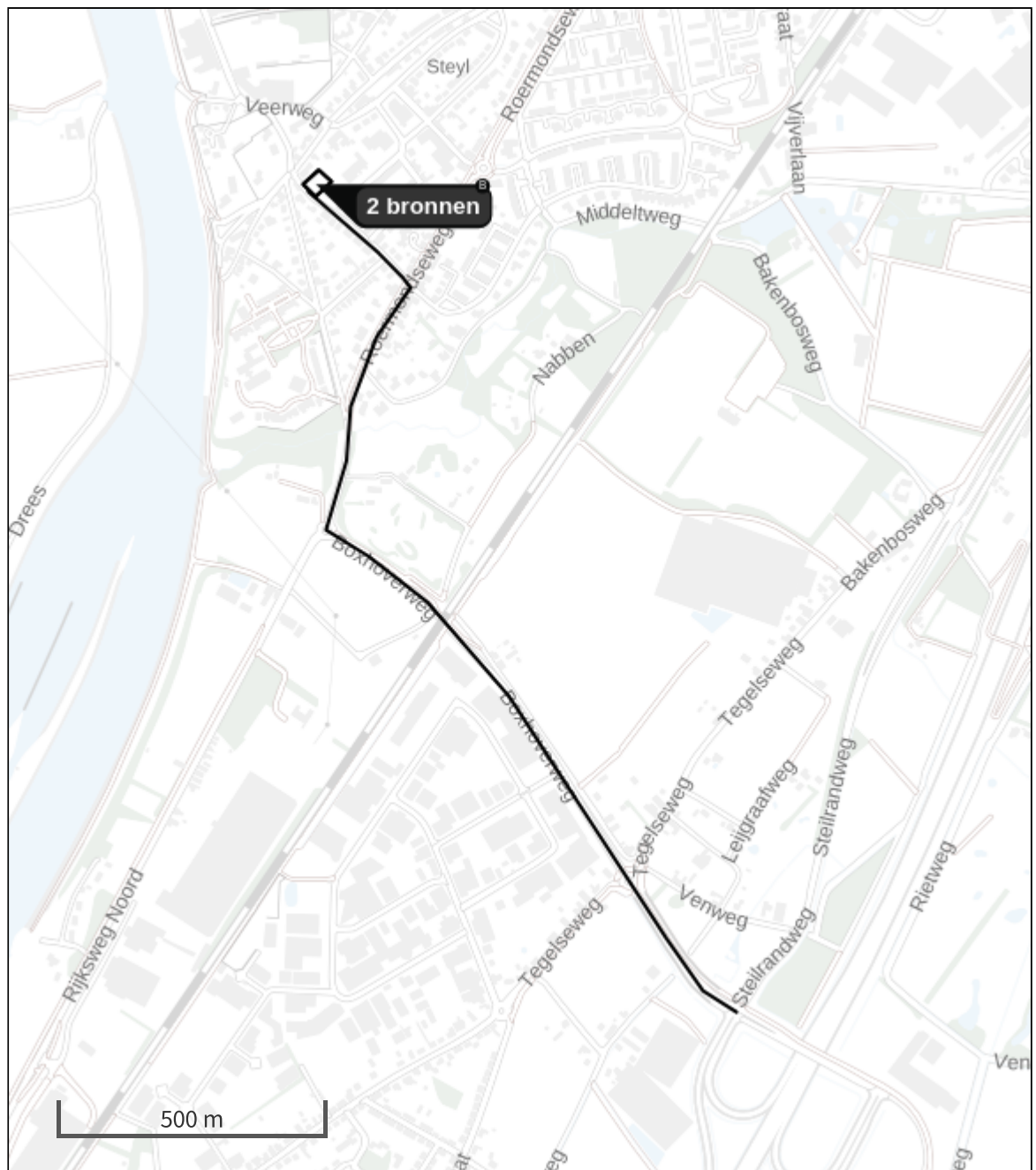
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Sloop- en bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,9 kg/j	24,9 kg/j
2 Anders... Anders... Stationaire werktuigen en vrachtwagens	40,3 g/j	3,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	58,5 g/j	2,1 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Sloop- en bouwfase" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
9	Rekenpunt 9	X:208846,69 Y:366605,7	-
10	Rekenpunt 10	X:208935,37 Y:367935,83	-
12	Rekenpunt 12	X:208196,4 Y:363413,37	-
6	Rekenpunt 6	X:206869,01 Y:366674,07	-
7	Rekenpunt 7	X:206534,99 Y:365864,48	-
8	Rekenpunt 8	X:206260,31 Y:365124,1	-
13	Rekenpunt 13	X:205603,29 Y:360483,43	-
14	Rekenpunt 14	X:205378,22 Y:362672,74	-
15	Rekenpunt 15	X:206196,65 Y:364043,61	-
16	Rekenpunt 16	X:206483,1 Y:365107,57	-
17	Rekenpunt 17	X:206483,1 Y:365762,32	-
18	Rekenpunt 18	X:205214,53 Y:363900,39	-
19	Rekenpunt 19	X:204150,57 Y:362795,5	-
5	Rekenpunt 5	X:207929,16 Y:368005,82	-
1	Rekenpunt 1	X:209094,44 Y:370879,6	-
2	Rekenpunt 2	X:208542,46 Y:369363,86	-
3	Rekenpunt 3	X:208814,07 Y:369880,79	-
4	Rekenpunt 4	X:208262,09 Y:368636,65	-
11	Rekenpunt 11	X:209378,74 Y:368881,71	-
20	Rekenpunt 20	X:212040,78 Y:373265,34	-
21	Rekenpunt 21	X:211879,4 Y:373422,24	-
22	Rekenpunt 22	X:212614,59 Y:374161,91	-
23	Rekenpunt 23	X:213161,5 Y:373525,35	-
24	Rekenpunt 24	X:212740,11 Y:373068,09	-
25	Rekenpunt 25	X:213739,79 Y:373422,24	-
26	Rekenpunt 26	X:214044,62 Y:372973,95	-
27	Rekenpunt 27	X:214309,11 Y:372180,49	-
28	Rekenpunt 28	X:214255,81 Y:370871,07	-
29	Rekenpunt 29	X:214513,76 Y:370296,22	-
30	Rekenpunt 30	X:215682,12 Y:376916,15	-
31	Rekenpunt 31	X:215514,56 Y:376041,13	-
32	Rekenpunt 32	X:214807,1 Y:375035,79	-
33	Rekenpunt 33	X:214341,67 Y:374086,3	-
34	Rekenpunt 34	X:214453,37 Y:373155,43	-
35	Rekenpunt 35	X:214471,99 Y:372094,24	-
36	Rekenpunt 36	X:214769,87 Y:375687,4	-

Sloop- en bouwphase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			24,9 kg/j	
Locatie	X:206213,02 Y:371692,87	NH ₃			0,9 kg/j	
Oppervlakte	0,13 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	260 l/j	32 u/j	16 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	62,4 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	768 l/j	64 u/j	46 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouwkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	723 l/j	56 u/j	44 l/j	NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2 l/j	6 u/j		NO _x	70,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	47 l/j	40 u/j		NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	59 l/j	16 u/j		NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilstamper	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	3 l/j	8 u/j		NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Dekvloeren pomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	56 l/j	16 u/j		NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Graafmachine sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	100 u/j	120 l/j	NO _x	11,3 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire werktuigen en vrachtwagens	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	3,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	40,3 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:206213,32 Y:371692,87				
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Transportbewegingen	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:206417,58 Y:370902,2	Type scherm	-	NO ₂	98,2 g/j
Lengte	1.982,13 m	Hoogte	-	NH ₃	23,5 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	1.200,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Transportbewegingen Middelzwaar en Zwaar	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:206417,58 Y:370902,2	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	1.982,14 m	Hoogte	-	NH ₃	35,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	82,0 /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/>



7. BIJLAGE B: AERIUS-BEREKENING TOEKOMSTIGE SITUATIE

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

Wouters Bouwtechniek
Kenzenstraat 40,
5935 BB Steyl

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw woonhuis
Gebruiksfase van nieuwbouw woonhuis

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RpE3vcUCT9oi
13 oktober 2023, 19:38
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	15,9 g/j	0,6 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

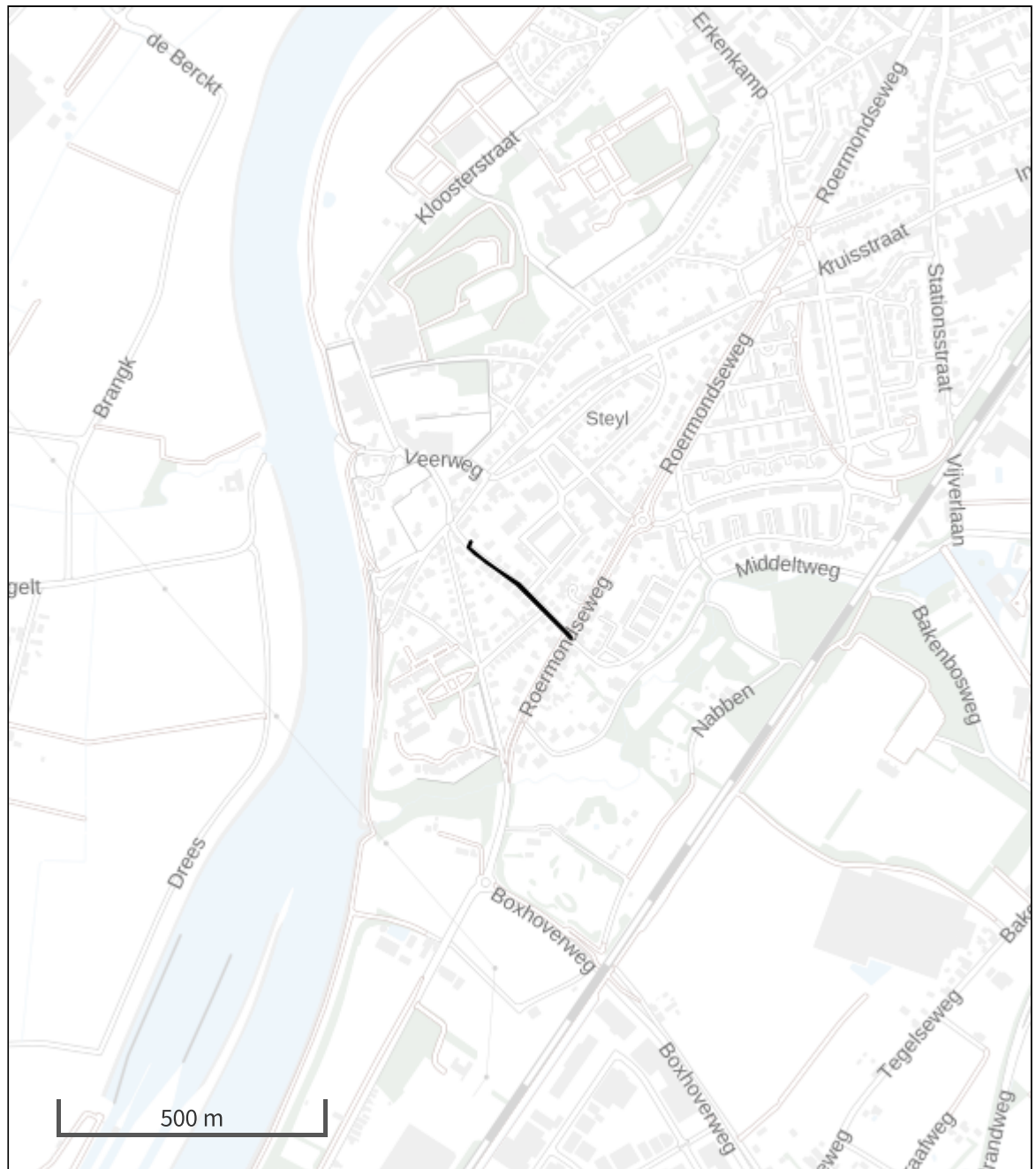
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

15,9 g/j

0,6 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 salderingssituatie (S).

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 gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
9	Rekenpunt 9	X:208846,69 Y:366605,7	-
10	Rekenpunt 10	X:208935,37 Y:367935,83	-
12	Rekenpunt 12	X:208196,4 Y:363413,37	-
6	Rekenpunt 6	X:206869,01 Y:366674,07	-
7	Rekenpunt 7	X:206534,99 Y:365864,48	-
8	Rekenpunt 8	X:206260,31 Y:365124,1	-
13	Rekenpunt 13	X:205603,29 Y:360483,43	-
14	Rekenpunt 14	X:205378,22 Y:362672,74	-
15	Rekenpunt 15	X:206196,65 Y:364043,61	-
16	Rekenpunt 16	X:206483,1 Y:365107,57	-
17	Rekenpunt 17	X:206483,1 Y:365762,32	-
18	Rekenpunt 18	X:205214,53 Y:363900,39	-
19	Rekenpunt 19	X:204150,57 Y:362795,5	-
5	Rekenpunt 5	X:207929,16 Y:368005,82	-
1	Rekenpunt 1	X:209094,44 Y:370879,6	-
2	Rekenpunt 2	X:208542,46 Y:369363,86	-
3	Rekenpunt 3	X:208814,07 Y:369880,79	-
4	Rekenpunt 4	X:208262,09 Y:368636,65	-
11	Rekenpunt 11	X:209378,74 Y:368881,71	-
20	Rekenpunt 20	X:212040,78 Y:373265,34	-
21	Rekenpunt 21	X:211879,4 Y:373422,24	-
22	Rekenpunt 22	X:212614,59 Y:374161,91	-
23	Rekenpunt 23	X:213161,5 Y:373525,35	-
24	Rekenpunt 24	X:212740,11 Y:373068,09	-
25	Rekenpunt 25	X:213739,79 Y:373422,24	-
26	Rekenpunt 26	X:214044,62 Y:372973,95	-
27	Rekenpunt 27	X:214309,11 Y:372180,49	-
28	Rekenpunt 28	X:214255,81 Y:370871,07	-
29	Rekenpunt 29	X:214513,76 Y:370296,22	-
30	Rekenpunt 30	X:215682,12 Y:376916,15	-
31	Rekenpunt 31	X:215514,56 Y:376041,13	-
32	Rekenpunt 32	X:214807,1 Y:375035,79	-
33	Rekenpunt 33	X:214341,67 Y:374086,3	-
34	Rekenpunt 34	X:214453,37 Y:373155,43	-
35	Rekenpunt 35	X:214471,99 Y:372094,24	-
36	Rekenpunt 36	X:214769,87 Y:375687,4	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Transportbewegingen	Links Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:206296,35 Y:371594,63	Type scherm	-	-
Lengte	272,69 m	Hoogte	-	-
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	8,6 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Transportbewegingen Middelwaar en Zwaar Noord	Links Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:206297,54 Y:371597,95	Type scherm	-	-
Lengte	270,43 m	Hoogte	-	-
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	0,0 /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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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