
Rapportage

Beoordeling Stikstofeffecten

ten behoeve van de realisatie van een woning aan de Vossenweg 8 te Zwartebroek

Initiatiefnemer: **D. van de Beek**

Initiatieflocatie: **Vossenweg 8
3785KW Zwartebroek**

Datum: 21 juni 2023
Rapportage: Definitief, versie 2
Kenmerk: WW23050211

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de realisatie van een woning aan de Vossenweg 8 te Zwarteboek.

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER.....	2
2. INLEIDING	3
3. LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN	4
4. TOEGEPASTE METHODE.....	4
5. REALISATIEFASE	5
5.1. VERVOERSBEWEGINGEN	5
5.2. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN	5
5.3. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	6
6. GEBRUIKSFASE.....	7
6.1. VERVOERSBEWEGINGEN	7
6.2. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN	7
7. RESULTATEN AERIUS BOUW- EN GEBRUIKSFASE.....	8
8. CONCLUSIE	8

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: D. van de Beek
Vossenweg 8
3785KW Zwartebroek

Initiatieflocatie: Vossenweg 8
3785KW Zwartebroek

Activiteit: Realisatie en ingebruikname van een woning

Adviseur: VanWestreenen B.V. te Lunteren
Scherpenzeelseweg 11
6741 LX LUNTEREN
0342-474255
Mail: wabo@vanwestreenen.nl

Contact: Dhr. S. van Westreenen
Tel.: 06-50280015
E: westreenen@vanwestreenen.nl

Auteur: Dhr. W.E. Westerbeke
Tel.: 06-57160754
E: westerbeke@vanwestreenen.nl

Rapportage: Definitief, versie 2
21 juni 2023

2. INLEIDING

Middels onderhavige rapportage wordt inzicht gegeven dat het bouwproject op het perceel 'Vossenweg 8' geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig voornemen is de realisatie van een woning. In onderhavige rapportage is naast de realisatiefase (bouw) tevens de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Hoewel de verwachting is dat beide fases niet gelijktijdig plaatsvinden, zijn als worst-case benadering beide fases in dezelfde berekening doorgerekend.

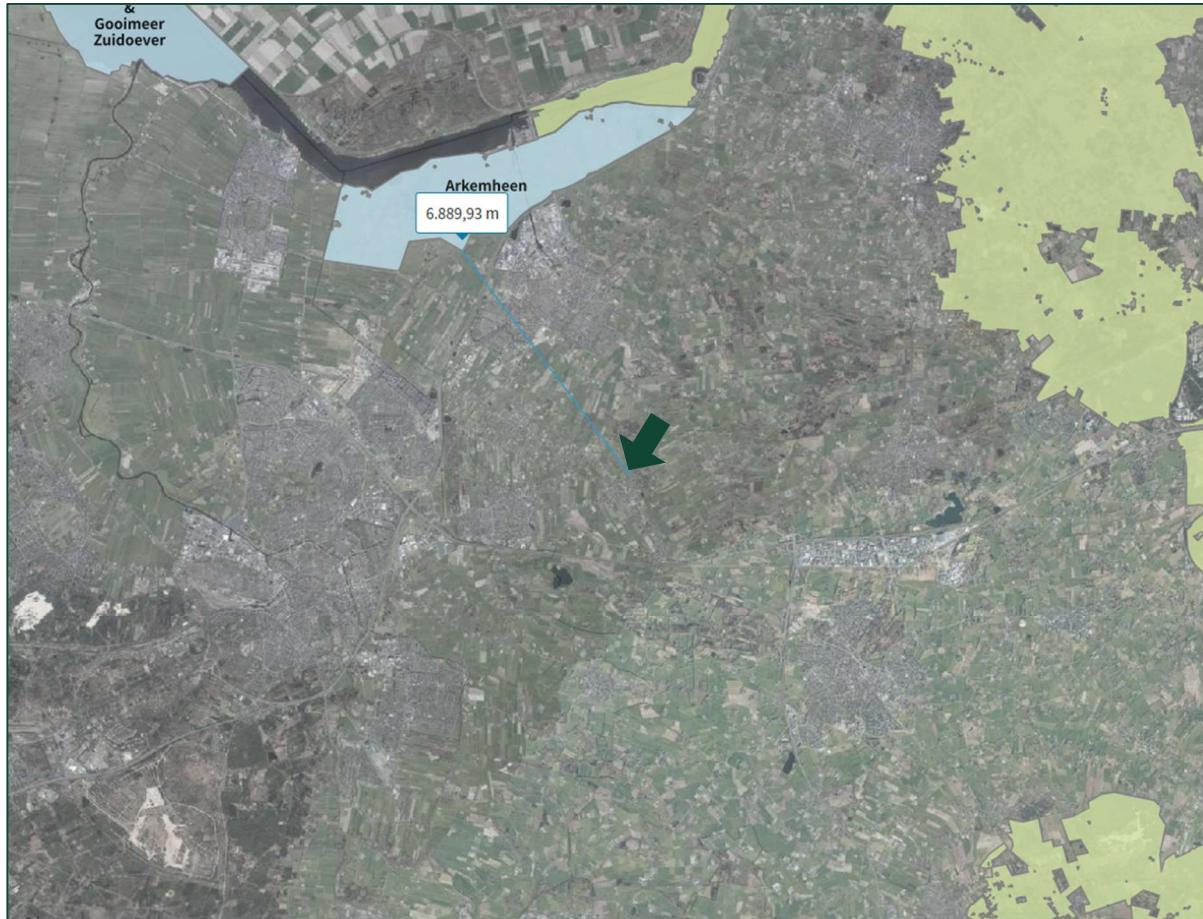
Op 1 juli 2021 is een wijziging van de Wet natuurbescherming in werking getreden. Hierbij is onder artikel 2.9a van deze wet de zogeheten "bouwvrijstelling" opgenomen. Hieruit volgde dat bouwprojecten met een tijdelijke beperkte toename van stikstofdepositie van maximaal 0,05 mol per hectare per jaar vrijgesteld waren van vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Echter heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State in de "Porthos-uitspraak" d.d. 2 november 2022 aangegeven dat deze bouwvrijstelling in strijd was met de Europese Habitatrictlijn. Gevolg hiervan is dat bij bouwprojecten dan ook geen sprake meer mag zijn van enige significante toename van stikstofdepositie gedurende de realisatiefase van een bouwproject.

Gelet op voornoemde zijn de stikstofemissies van onderhavig bouwproject dan ook in onderhavige rapportage nader inzichtelijk gemaakt, waarbij geen gebruik gemaakt is van voornoemde bouwvrijstelling.



Afbeelding, bouwlocatie Vossenweg 8 (Bron: Street Smart, 19 april 2022)

3. LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GBIEDEN



Afbeelding, ligging beoogde locatie t.o.v. N2000 gebieden (Bron: AERIUS Calculator).

De betreffende locatie is gelegen aan de Vossenweg 8 te Zwartebroek, op een afstand van ca. 6850 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende Arkemheen.

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 6850 meter) is reëel te veronderstellen dat uitsluitend het aspect stikstof relevant is. Er zal geen sprake zijn van overige effecten. Activiteiten met betrekking tot geluid, trillingen, licht, enzovoorts, hebben een verwaarloosbare invloed op het Natura 2000-gebied.

4. TOEGEPASTE METHODE

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt, daterend van 26 januari 2023. AERIUS Calculator dient gebruikt te worden om de stikstofdepositie van een bouwplan of project te bepalen op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Het toepassingsbereik van het programma erkent het gebruik van het programma voor onderhavige situatie. De AERIUS-berekeningen kunnen als *worst case*-situaties beschouwd worden. De ingevoerde emissies zijn namelijk ruim aangehouden en zullen in de praktijk derhalve naar verwachting lager uitvallen.

5. REALISATIEFASE

In de realisatiefase zal de realisatie van de woning plaatsvinden. Daarnaast zijn de grondwerkzaamheden alsmede de sloopwerkzaamheden opgenomen. Er zal vervoer van personen plaatsvinden (o.a. timmermannen, metselaars, elektriciens) alsmede aanvoer van bouw materiaal (o.a. spanten, stenen) en werktuigen (o.a. hijskranen, graafmachines). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de projectlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

5.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2022 dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto:

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt naar de plaats waar lading gelost dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. minikraan, trilplaat/stamper etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

5.2. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien wegvoertuigen op terrein

Ten aanzien van de externe vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit. In navolgende tabel zijn de externe vervoersbewegingen verband houdende met de realisatiefase weergegeven. Deze zijn uitgesplitst naar type transport.

De externe vervoersbewegingen betreffen de volgende bewegingen:

- Aanvoer beton: 5 vrachtwagens
- Aanvoer spanten/gordingen: 5 vrachtwagens
- Aanvoer stenen: 5 vrachtwagens
- Aanvoer inrichting: 5 vrachtwagens
- Aanvoer overige bouwmaterialen: 10 vrachtwagens en 10 auto's
- Afvoer grond/sloopafval: 45 vrachtwagens / tractoren met kiepers
- Vervoer van personen: 100 keer

Externe vervoersbewegingen · realisatiefase						
Type	Bewegingen per jaar	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	220	5	4,02	0,20	0,02	0,00
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	150	4	79,04	0,91	0,32	0,00
Totaal:					0,34	0,00

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd. Het manoeuvreren van de wegvoertuigen binnen de inrichting is ingevoerd met een lijnbron met 100% file over het erf. Voor het stationair draaien van de wegvoertuigen is ongeveer 1,5 minuut per voertuigbeweging aangehouden.

5.3. Interne vervoersbewegingen

Naast de transportbewegingen naar de bouwplaats toe, zullen er ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik zijn. Verder zullen er vrachtwagens laden en lossen op de bouwplaats (b.v. bouwmaterialen en bouwafval). De inzet van de mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform navolgende waarden.

Navolgend zijn de emissies van de betreffende voer- en werktuigen weergegeven:

Interne vervoersbewegingen, realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			9,08	0,26
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
graafmachine 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	20	201	12,00	1,21	0,05
hoogwerker 80 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	40	326	20,00	1,76	0,08
betonstortor 200 kW, bouwjaar 2011	Diesel	Stage-IIIB	B	10	195	n.v.t.	2,98	0,00
hijskranen 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	40	402	24,00	2,43	0,10
laadschoppen op banden 70 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	20	144	9,00	0,71	0,03
Totaal:				130	1268	65,0	9,08	0,26

Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele werktuigen. Zie ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/>

6. GEBRUIKSFASE

Tevens is de gebruiksfase van de woning in de berekening met AERIUS-Calculator uitgevoerd waarbij de stikstofbronnen tijdens deze fase in beeld zijn gebracht. Omdat de beoogde situatie toeziet op een ingebruikname van een woning zonder gas is er niet gerekend met NOx-uitstoot van een Cv-ketel.

6.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2022 dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto:

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt naar de plek waar vracht gelost dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. heftrucks, gazonmaaier, etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

6.2. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien wegvoertuigen op terrein

Voor de gebruiksfase is als worst-case benadering aansluiting gezocht bij de CROW-normen. De norm voor een vrijstaande koopwoning is 8,6 vervoersbewegingen per etmaal. Daarom zijn de vervoersbewegingen voor de gebruiksfase als volgt ingevoerd:

Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie						
Type	Bewegingen per etmaal	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	8,6	77	4,02	0,20	0,31	0,02
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	0,02	0	79,04	0,91	0,00	0,00
Totaal:					0,31	0,02

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

Het manoeuvreren van de wegvoertuigen binnen de inrichting is ingevoerd met een lijnbron met 100% file over het erf. Voor het stationair draaien van de wegvoertuigen binnen de inrichting is gerekend met ongeveer 1,5 minuut per vervoersbeweging.

6.3. Overige bronnen

Als worst-case benadering is gerekend met kengetallen voor sfeerverwarming en uitstoot van mens en dier. Tauw heeft in 2018 in opdracht van BIJ12 emissiekentallen NOx voor huishoudens bepaald. Voor een grondgebonden woning wordt uitgegaan van een emissiefactor van 0,44 kg/jr voor sfeerverwarming en een uitstoot van 0,5 kg/jr voor de uitstoot van mens en dier.

7. RESULTATEN AERIUS BOUW- EN GEBRUIKSFASE

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de gebruiksfase weergegeven:

Berekening			
AERIUS kenmerk	RqQ3cWWJLx7Q		
Datum berekening	21 juni 2023, 16:19		
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid		
Totale emissie			
beoogde situatie - Beoogd	Rekenjaar 2023	Emissie NH ₃ 0,8 kg/j	Emissie NO _x 10,6 kg/j
Resultaten			
beoogde situatie - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 2.

Uit de berekening van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen verband houdende met de bouw- en gebruiksfase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de bouw- en gebruiksfase van de woning zijn dan ook uitgesloten.

8. CONCLUSIE

Gelet op de forse afstand van ca. 6850 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied. Uit de calculaties uit hoofdstuk 5 en 6 en de bijbehorende AERIUS-berekeningen blijkt dat in de toegepaste 'worst-case' benadering de stikstofdepositie niet leidt tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Dit geldt voor zowel de realisatie- als gebruiksfase. Derhalve kan op voorhand worden uitgesloten dat er bij onderhavig bouwproject sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening Realisatie- en Gebruiksfasen

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

D. van de Beek
Vossenweg 8,
3785KW Zwartebroek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Woning realisatie
bouw- en gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RqQ3cWWJLx7Q
21 juni 2023, 16:19
Wnb-rekengrid

Totale emissie

beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,8 kg/j	10,6 kg/j

Resultaten

beoogde situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

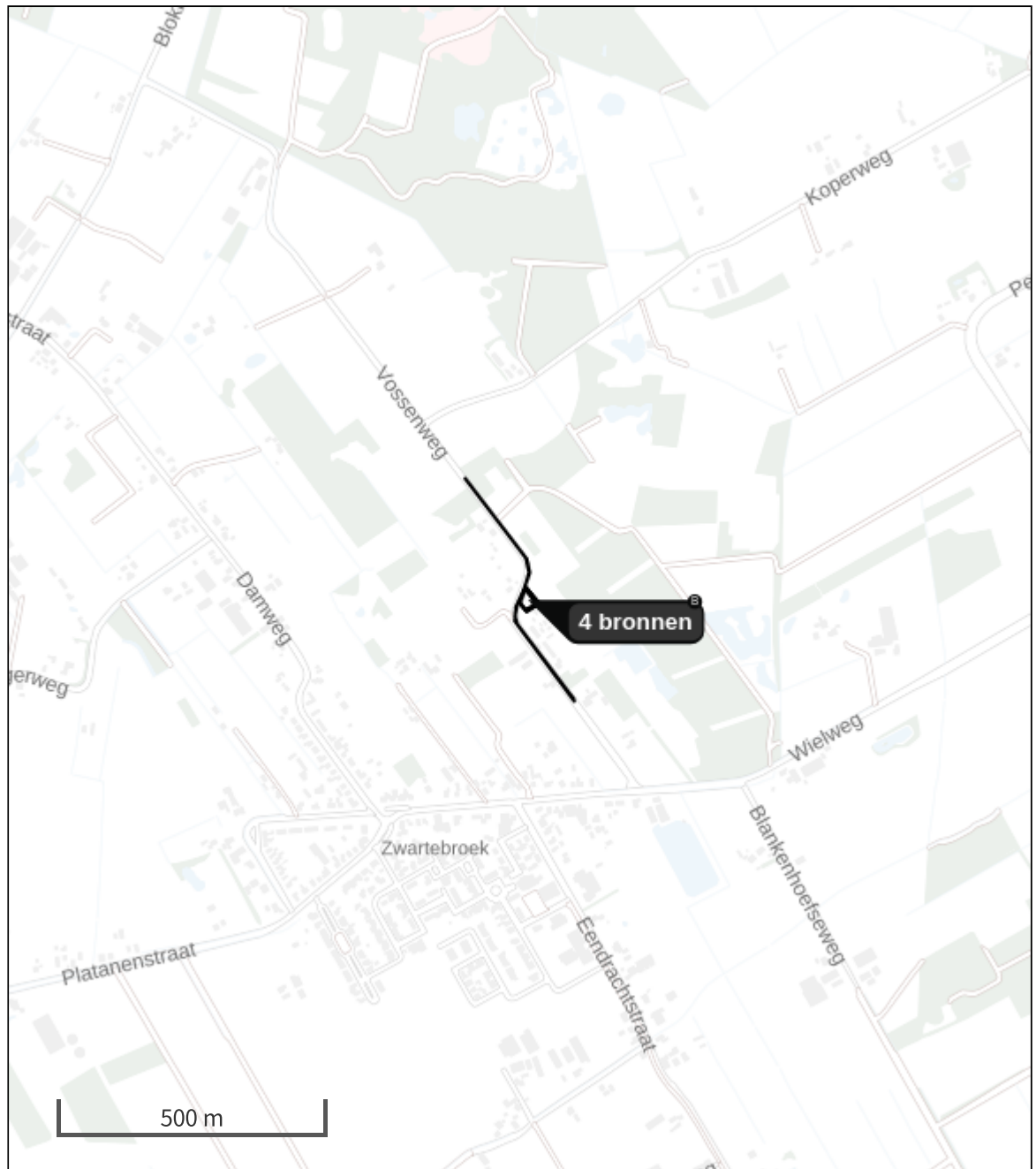
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4	Anders... Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	15,3 g/j	0,3 kg/j
8	Anders... Anders... bouwfase III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein - Realisatiefase	4,6 g/j	0,3 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning bouwfase IV: Interne vervoersbewegingen - Realisatiefase	0,3 kg/j	9,1 kg/j
10	Anders... Anders... Sfeerverwarming en uitstoot mens en dier	0,5 kg/j	0,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	28,7 g/j	0,4 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 "beoogde situatie" (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	-	-	-	-	-	-

beoogde situatie, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%)	Links	Rechts	NO _x	81,1 g/j
Locatie	X:163168,09 Y:466192,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 18,3 g/j
Lengte	252,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,3 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%)	Links	Rechts	NO _x	81,0 g/j
Locatie	X:163221,83 Y:465974,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 18,3 g/j
Lengte	252,09 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,3 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	II: Manoeuvreren op terrein	Links	Rechts	NO _x	39,7 g/j
Locatie	X:163218,85 Y:466065,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,3 g/j
Lengte	39,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 p/etmaal	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	100,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	15,3 g/j
		Spreiding	4 m		
Locatie	X:163210,35 Y:466063,56				
Oppervlakte	0,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

5 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwfase 1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%) - Realisatiefase			Links	Rechts	NO _x	66,9 g/j
Locatie	X:163169,14 Y:466191,11	Type scherm	-	-		NO ₂	19,6 g/j
Lengte	250,34 m	Hoogte	-	-		NH ₃	2,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 p/jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	75,0 p/jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %			

6 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwfase 1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%) - Realisatiefase			Links	Rechts	NO _x	67,1 g/j
Locatie	X:163223,78 Y:465970,58	Type scherm	-	-		NO ₂	19,6 g/j
Lengte	251,14 m	Hoogte	-	-		NH ₃	2,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 p/jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	75,0 p/jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %			

7 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwfase II: Manoeuvreren op terrein - Realisatiefase			Links	Rechts	NO _x	57,1 g/j
Locatie	X:163224,7 Y:466058,66	Type scherm	-	-		NO ₂	17,5 g/j
Lengte	55,88 m	Hoogte	-	-		NH ₃	1,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	220,0 p/jaar		100,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		100,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 p/jaar		100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		100,0 %			

8 Anders... | Anders...

Naam	bouwfase III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein - Realisatiefase	Uittreedhoogte 4,0 m	Warmteinhoud 0,000 MW	NO _x	0,3 kg/j
		Spreiding 4 m		NH ₃	4,6 g/j
Locatie	X:163210,86 Y:466063,56				
Oppervlakte	0,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	bouwfase IV: Interne vervoersbewegingen - Realisatiefase	NO _x	9,1 kg/j
		NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:163211,91 Y:466063,35		
Oppervlakte	0,08 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine 100 kW, bouwjaar 2015	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	201 l/j	20 u/j	12 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	48,2 g/j
hoogwerker 80 kW, bouwjaar 2015	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	326 l/j	40 u/j	20 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	78,2 g/j
betonstorter 200 kW, bouwjaar 2011	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	195 l/j	10 u/j		NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j
hijskranen 100 kW, bouwjaar 2015	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	402 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,5 g/j
laadschoppen op banden 70 kW, bouwjaar 2015	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	144 l/j	20 u/j	9 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	34,6 g/j

10 Anders... | Anders...

Naam	Sfeerverwarming en uitstoot mens en dier	Uittreedhoogte 1,0 m	Warmteinhoud 0,000 MW	NO _x	0,4 kg/j
		Spreiding 0 m		NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:163211,53 Y:466063,25				
Oppervlakte	0,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>