

Memo

Datum 30 augustus 2023
 Documentnummer M16073.02.056/GHO
 Relatie Van den Einden Agro B.V., de heer A. van den Einden
 Onderwerp Aanvullingen/uitbreiding stikstoftoets bestemmingsplan Kerkenhuis 5 Lierop

Naar aanleiding van de beoordeling door de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant van de berekeningen van de stikstofdepositie Kerkenhuis 5 te Lierop, zijn de volgende aanvullingen en/of wijzigingen doorgevoerd in de berekeningen:

- Realisatiefase

De bouwtijd van de nieuw te bouwen opslag-/bedrijfsloods is maximaal 4 maanden.

Verkeersbewegingenaanleg/realisatie fase;

Omdat de bouwwerkzaamheden (maximaal) 4 maanden in beslag zullen nemen zullen in het maatgevende emissiejaar waarschijnlijk maar 1.734 nieuwe vrachtwagenbewegingen plaatsvinden ($2.600/12$ maanden * 8 maanden) + de 2.600 bestaande vrachtwagenbewegingen. Dit komt neer op een totale verkeersintensiteit van 4.334 vrachtwagenbewegingen en personenautobewegingen/jaar. Deze verkeersaantrekkende werking is in het stikstofonderzoek opgenomen.

Op basis van het AERIUS Handboek is voor de realisatiefase de stationaire emissie van vrachtverkeer bepaald. Conform invoerinstructies handreiking Aerius word er voor stationair gebruik vrachtwagens gerekend met 0,9072 g NH₃ en 79,0392 g NO_x-emissie per uur.

In de realisatiefase worden 15 vrachtwagens ingezet voor de aanvoer van bouwmaterialen. Aangenomen wordt dat deze vrachtwagens tijdens het lossen worden stilgezet en dat hierbij maximaal 10 min per vrachtwagen stationair gedraaid wordt.

De volgende berekening laat zien wat de NO_x en NH₃ emissie is tijdens de realisatiefase;

15 vrachtwagens à 10 minuten: 2,5 uur.

2, 5 uur maal 0,9072 gram NH₃ geeft 2,268 gram NH₃.

2,5 uur maal 79,0392 gram NO_x geeft 198 gram NO_x.

Omdat in het AERIUS-rekenmodel geen waardes < 1 kg ingevoerd kunnen worden is voor de stationaire emissie, zowel voor de hoeveelheid NO_x en NH₃, de waarde 1 ingevoerd.

Dit is overigens een "worst-Case" benadering, omdat de meeste vrachtwagens al snel stilgezet worden bij aankomst op de locatie.

Voor het gebruik van de locatie tijdens de aanlegfase is de stationaire emissie van de vrachtwagen bepaald. Ook hier geldt dat de vrachtwagens, wanneer ze komen laden of lossen, direct stilgezet worden. De "Worst-Case" berekening luidt dan als volgt.

Per jaar komen 2167 vrachtwagens laden of lossen op de locatie.

Stel elke vrachtwagen draait 5 minuten stationair. Dit betekent 10.835 min (=180 uur) stationaire draaitijd.

In de volgende berekening is de daarbij behorende NO_x en NH₃ emissie bepaald;

180 uur per jaar maal 0,9072 g NH₃ per uur geeft een totale emissie van 0,16 kg NH₃ en
180 uur per jaar maal 79,0392 g NO_x per uur geeft een totale emissie van 14,22 kg NO_x per jaar.

- Gebruiksfase

Ook voor de gebruiksfase is de stationaire emissie van de vrachtwagen bepaald. Ook hier geldt dat de vrachtwagens, wanneer ze komen laden of lossen, direct stilgezet worden. De "Worst-Case" berekening luidt dan als volgt.

Per jaar komen 2.600 vrachtwagens laden of lossen op de locatie.

Stel elke vrachtwagen draait 5 minuten stationair. Dit betekent 13.000 min (216 uur) stationaire draaitijd.

In de volgende berekening is de daarbij behorende NO_x en NH₃ emissie bepaald;

216 uur per jaar maal 0,9072 g NH₃ per uur geeft een totale emissie van 0,20 kg NH₃ en
216 uur per jaar maal 79,0392 g NO_x per uur geeft een totale emissie van 17 kg NO_x per jaar.
Bovenstaande waardes zijn aanvullend ingevoerd in het AERIUS-rekenmodel.

- Gebruik werktuigen tijdens de gebruiksfase.

Voor de gebruiksfase is het gebruik van tractoren ingevoerd als een lijnbron vanuit de inrichting naar de percelen landbouwgrond (welke niet tot de inrichting behoren). In de berekening is uitgegaan van 10 tractorbewegingen per week. De duur van een enkele rit zal maximaal 5 minuten duren. Op jaarbasis is daarom 85 uur tractorgebruik meegenomen in de berekening. Dit gebeurt vooral tijdens voorjaars- en oogstwerkzaamheden. Overigens wordt hierbij opgemerkt, dat het areaal landbouwgrond niet toeneemt. Er wordt tot het bedrijf behorende landbouwgrond voor reguliere teelten omgezet naar biologische teelt. Hiervoor wordt geen landbouwgrond aangekocht en/of extra gepacht.

Conclusie:

Ook met deze aanvullende en/of gewijzigde invoergegevens is er in de realisatiefase en in de gebruiksfase geen sprake is van stikstofdepositie op een voor stikstof gevoelig natuurgebied. De depositie bedraagt 0,00 mol potentieel zuur/ha/jaar.

Kortom: negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van N2000 gebieden ten gevolge van stikstof kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

Deze uitkomsten geven derhalve geen aanleiding een Wnb-vergunning aan te vragen of een verklaring van geen bedenkingen te vragen vanwege mogelijke effecten op N2000-gebieden.

ing. G.A.B. Hoogeveen

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "G.A.B. Hoogeveen", written over the printed name.

Aelmans ROM bv

- Bijlage 1) Aeries berekeningen realisatiefase en het resultaat
2) Aeries berekeningen gebruiksfase en het resultaat

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

Van de Einden Agro B.V.
Kerkenhuis 5,
5715 BP Lierop

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Uitbreiding locatie Kerkenhuis 5
Onderzoek invloed stikstofemissie realisatiefase uitbreiding
Kerkenhuis 5 te Lierop op Natura 2000-gebieden.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S5kvXhsR7Jna
30 augustus 2023, 14:38
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,3 kg/j	44,0 kg/j

Resultaten

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

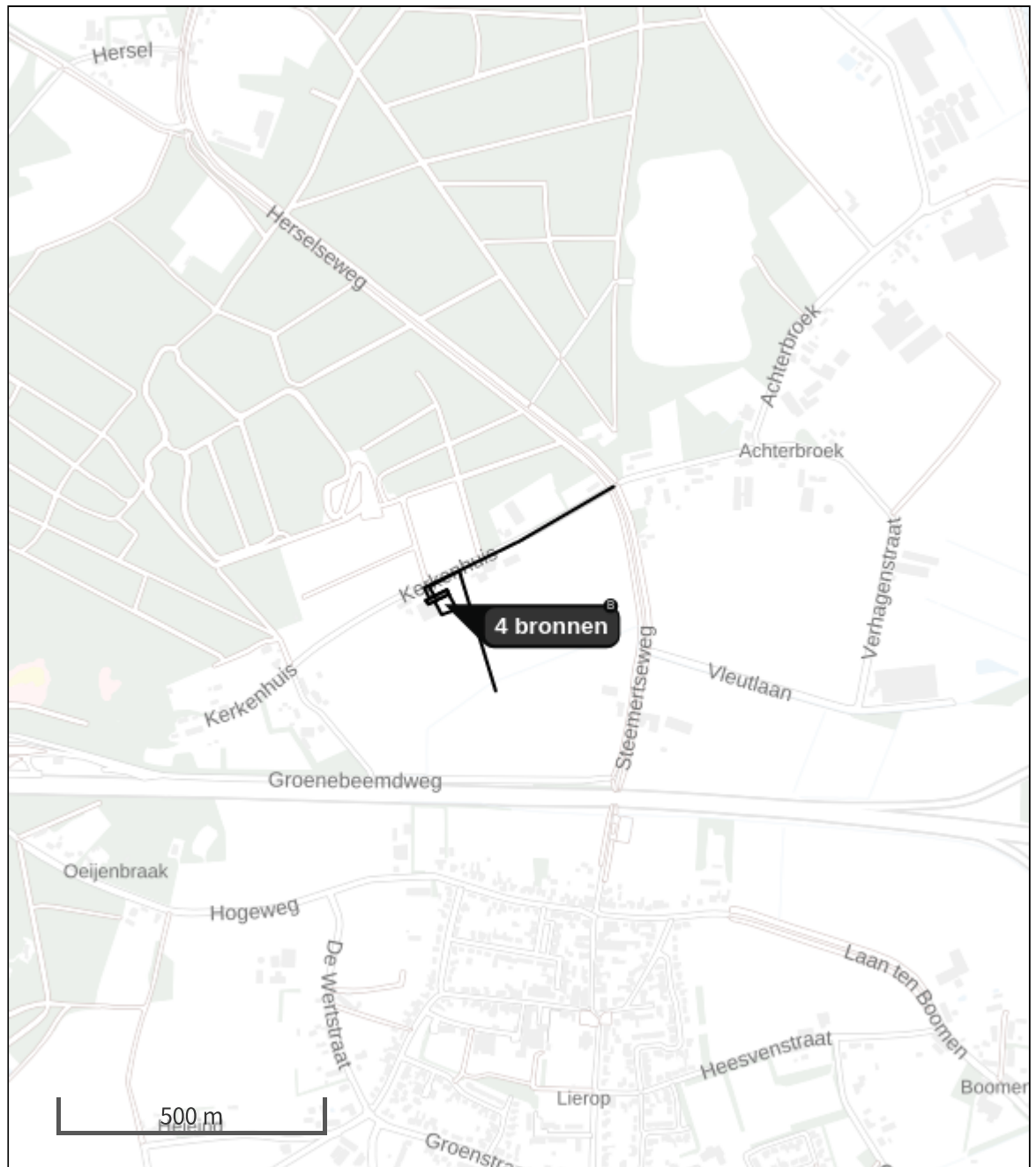
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Gebruik machines nieuwbouw loods	0,7 kg/j	16,7 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtverkeer	1,0 kg/j	1,0 kg/j
5 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtverkeer gebruiksfase	0,2 kg/j	14,2 kg/j
6 Mobiele werktuigen Landbouw Gebruik tractor gebruiksfase	0,2 kg/j	5,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,6 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "Realisatiefase"
(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	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:175357,19 Y:382105,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 32,8 g/j
Lengte	432,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Gebruik machines nieuwbouw loods	NO _x	16,7 kg/j
Locatie	X:175223,12 Y:381990,36	NH ₃	0,7 kg/j
Oppervlakte	0,10 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Gebruik graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	20 u/j	30 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Gebruik schovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	25 u/j	48 l/j	NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Gebruik betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	8 u/j	18 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	72,0 g/j
Gebruik hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	10 u/j	12 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	48,0 g/j
Gebruik betonvlindermachine	alle werktuigen op benzine, 4takt	25 l/j			NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Gebruik trilplaat	alle werktuigen op benzine, 4takt	20 l/j			NO _x	80,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Gebruik verreiker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1100 l/j	100 u/j	66 l/j	NO _x	6,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	6,5 kg/j
Locatie	X:175357,19 Y:382105,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,9 kg/j
Lengte	432,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.334,0 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.334,0 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,0 kg/j
Locatie	X:175210,06 Y:382003,12	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtverkeer gebruiksfase	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	14,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:175210,06 Y:382003,12				
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Gebruik tractor				NO _x	5,5 kg/j
	gebruiksfase				NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:175272,7					
	Y:381980,51					
Lengte	325,81 m					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Gebruik tractor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	850 l/j	85 u/j	50 l/j	NO _x	5,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

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 2022.2_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

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

Van de Einden Agro B.V.
Kerkenhuis 5,
5715 BP Lierop

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Uitbreiding locatie Kerkenhuis 5
Onderzoek invloed stikstofemissie gebruiksfase uitbreiding
Kerkenhuis 5 te Lierop op Natura 2000-gebieden.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RW9G9AK7CV64
18 juli 2023, 16:12
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,5 kg/j	30,3 kg/j

Resultaten

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

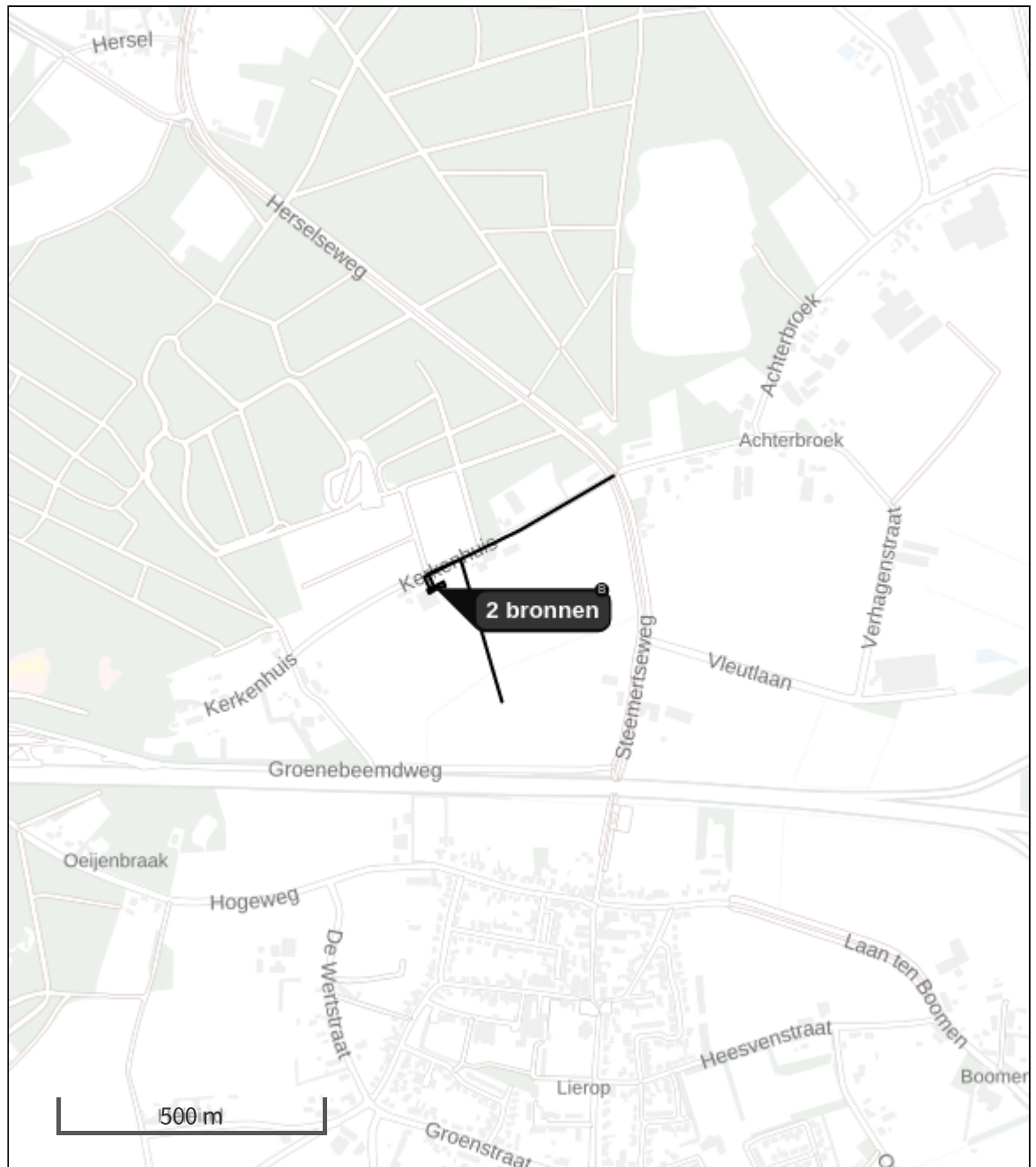
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtverkeer gebruiksfasen 1	1,0 kg/j	17,0 kg/j
3 Mobiele werktuigen Landbouw Gebruik werktuigen gebruiksfasen	0,2 kg/j	5,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	7,8 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:175357,19 Y:382105,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	432,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtverkeer gebruiksfase 1	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	17,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	1,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:175205,79 Y:382000,65				
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Gebruik werktuigen gebruiksfase	NO _x	5,5 kg/j			
Locatie	X:175279,17 Y:381966,2	NH ₃	0,2 kg/j			
Lengte	379,70 m					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Gebruik tractor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	850 l/j	85 u/j	50 l/j	NO _x	5,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase uitbreiding	Links	Rechts	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:175357,19 Y:382105,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	432,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.2_20230704_bb872f8ea4
Database versie 2022.2_bb872f8ea4
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>