Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

BIJLAGEN STIKSTOFDEPOSITIE-BEREKENING

VOF Etaregge Holsteins
Keizersweg 1
7468 RC ENTER

T. Jansen
Medewerker ROM
06 26 54 43 84

Datum
20-06-2023

Inhoudsopgave

1. Inleiding **3**

2. Wettelijk kader **4**

3. Bepaling stikstofdepositie **5**

4. Toetsing en conclusie **10**

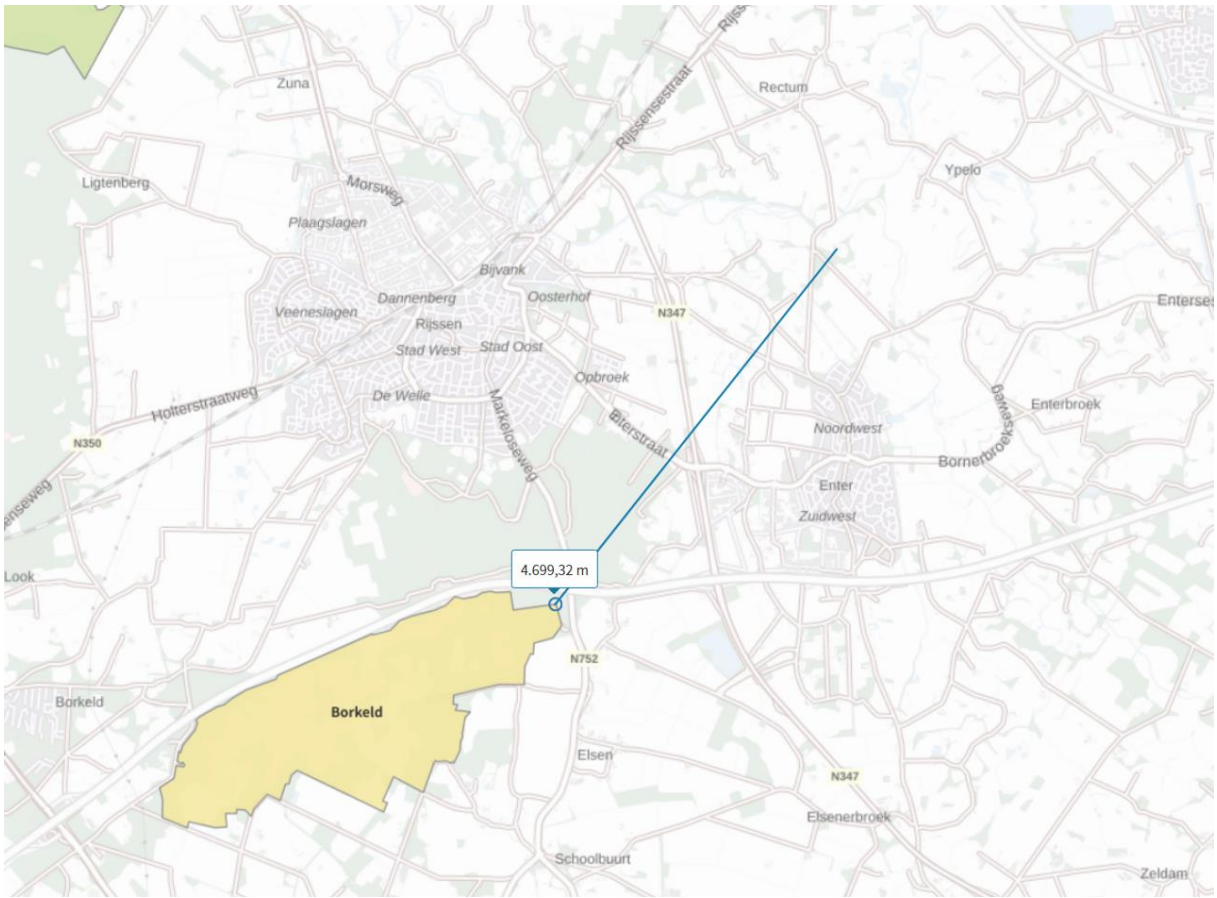
Bijlagen **11**

1. Inleiding

De voorgenomen ontwikkeling aan de Keizersweg 1 in Enter voorziet in de beëindiging van het agrarisch bedrijf, het slopen van 2.041 m2 aan vrijkomende agrarische gebouwen en het realiseren van een compensatiewoning met bijgebouw. Daarnaast worden 4 bestaande recreatie-appartementen omgezet naar reguliere appartementen en wordt de bestaande bedrijfswoning omgezet naar een burgerwoning.

De ontwikkeling zal bestaan uit sloop- en nieuwbouw werkzaamheden. Om goed in beeld te brengen wat de gevolgen van deze activiteiten zijn op het gebied van stikstof is voorliggend onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek brengt in beeld wat de emissies in stikstof is tijdens de aanleg-en gebruiksfase van het project. Vervolgens wordt aan de hand van deze emissies berekend wat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is. Tot slot worden de uitkomsten van deze berekeningen getoetst aan de geldende kaders in de natuurwetgeving.

De locatie is gelegen aan de Keizersweg 1 in Enter. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de “Borkeld” en is gelegen op ca. 4,7 km afstand.



Figuur 1. Afstand tot Natura 2000-gebied.

In dit document wordt in hoofdstuk 2 verder ingegaan op het wettelijke kader omtrent de natuurwetgeving. Daarna worden de stikstofemissies en -deposities in hoofdstuk 3 in beeld gebracht. Er wordt een beeld geschetst van de aanlegfase van het project. Tot slot worden in hoofdstuk 4 de in hoofdstuk 3 beschreven effecten getoetst aan de wettelijke kaders.

2. Wettelijk kader

Natuurwetgeving is in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Het beperken van de stikstofdepostitie is geregeld in het onderdeel gebiedsbescherming en kent zijn oorsprong vanuit de Europese Habitatrichtlijn. Een teveel aan stikstofdepositie heeft een negatieve werking voor stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Is er sprake van een overbelasting op deze habitats, dan is uitbreiding van de stikstofdepositie op deze habitats niet mogelijk. In Nederland is momenteel op veel Natura 2000-gebieden een overbelast habitat aanwezig.

Op basis van artikel 2.7, 2e lid van de Wet moet bij elk project beoordeeld worden of de mogelijkheid bestaat dat het project een significant verstorend effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiervan kan bijvoorbeeld sprake zijn als er stikstofdepositie plaatsvindt. Is er sprake van stikstofdepositie, dan is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig. Een uitgangspunt in deze vergunning is dat de stikstofdepositie op overbelaste habitattypen (per saldo) niet mag toenemen. Hiervoor mag gebruik gemaakt worden van intern- of extern salderen. Er is sprake van extern salderen als stikstof van de ene naar de andere locatie wordt overgeheveld. Bij alle overige projecten is sprake van intern salderen.

Bij het bepalen of er sprake is van een (toename) in stikstofdepositie moet een verschilberekening worden gemaakt. Hierbij mag vergeleken worden ten opzichte van een vigerende natuurtoestemming, of bij het ontbreken hiervan, het bestaand gebruik op de referentiedatum. Dit is het bestaand gebruik dat aanwezig was op de datum dat de betreffende Natura 2000-gebieden zijn aangewezen en dat sindsdien onafgebroken aanwezig was of aanwezig kon zijn, zonder dat hier een natuurtoestemming voor vereist was. Is er sprake van een gelijkblijvende of afnemende stikstofdepositie, dan kan de vergunning worden verleend.

3. Bepaling stikstofdepositie

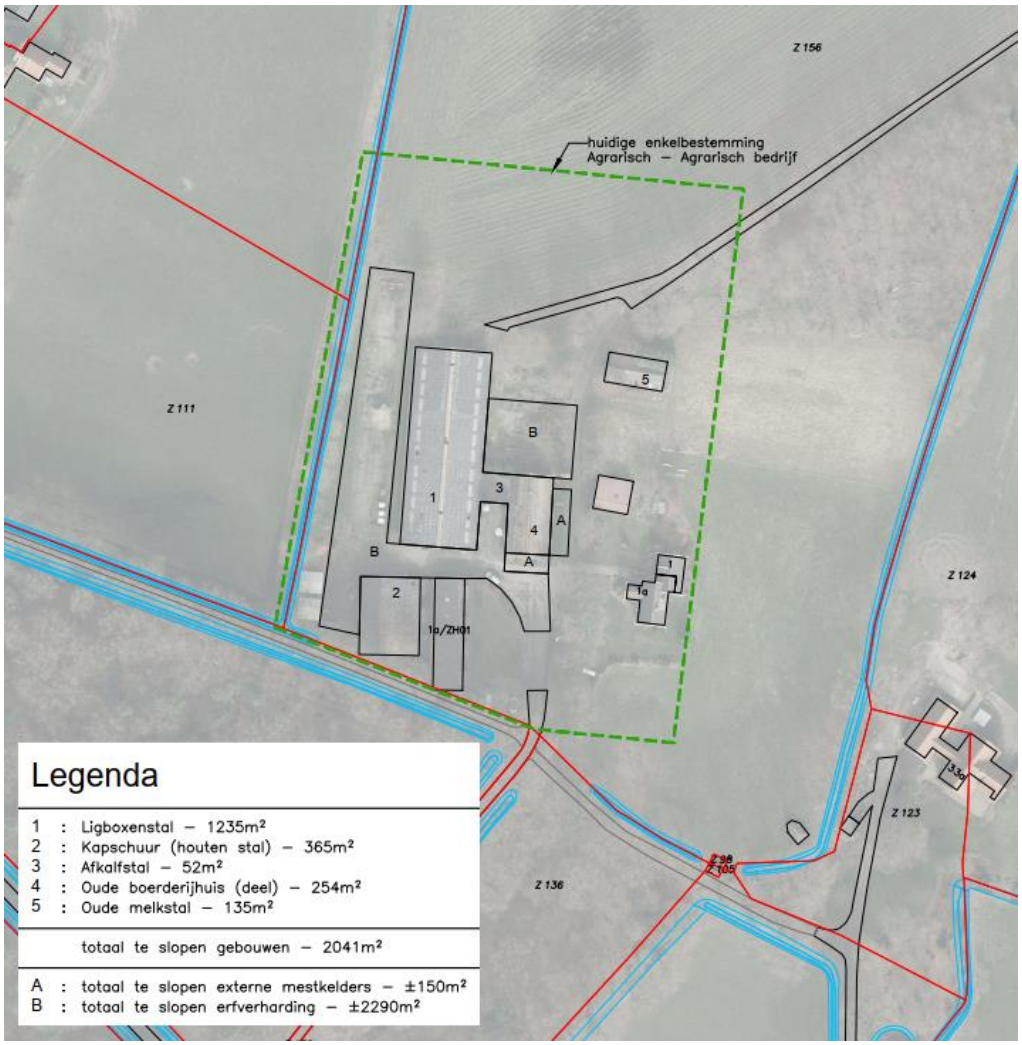
Om inzicht te krijgen in de stikstofdepositie van het project is de stikstofemissie in kaart gebracht voor de sloopfase, aanlegfase en gebruiksfase. Omdat het project nog gerealiseerd moet worden (en hier ook stikstofemitterend materieel voor wordt ingezet) kan onderscheid worden gemaakt in een sloop- en aanlegfase en een gebruiksfase. Van deze fases worden hieronder de activiteiten toegelicht.

Sloop- en aanlegfase

De sloopfase bestaat uit het slopen van alle vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen. Het gaat om de volgende gebouwen:

- Ligboxenstal: 1.235 m²;
- Kapschuur: 365 m²;
- Afkalfstal: 52 m²;
- Oude deel: 254 m²
- Oude melkstal: 135 m².

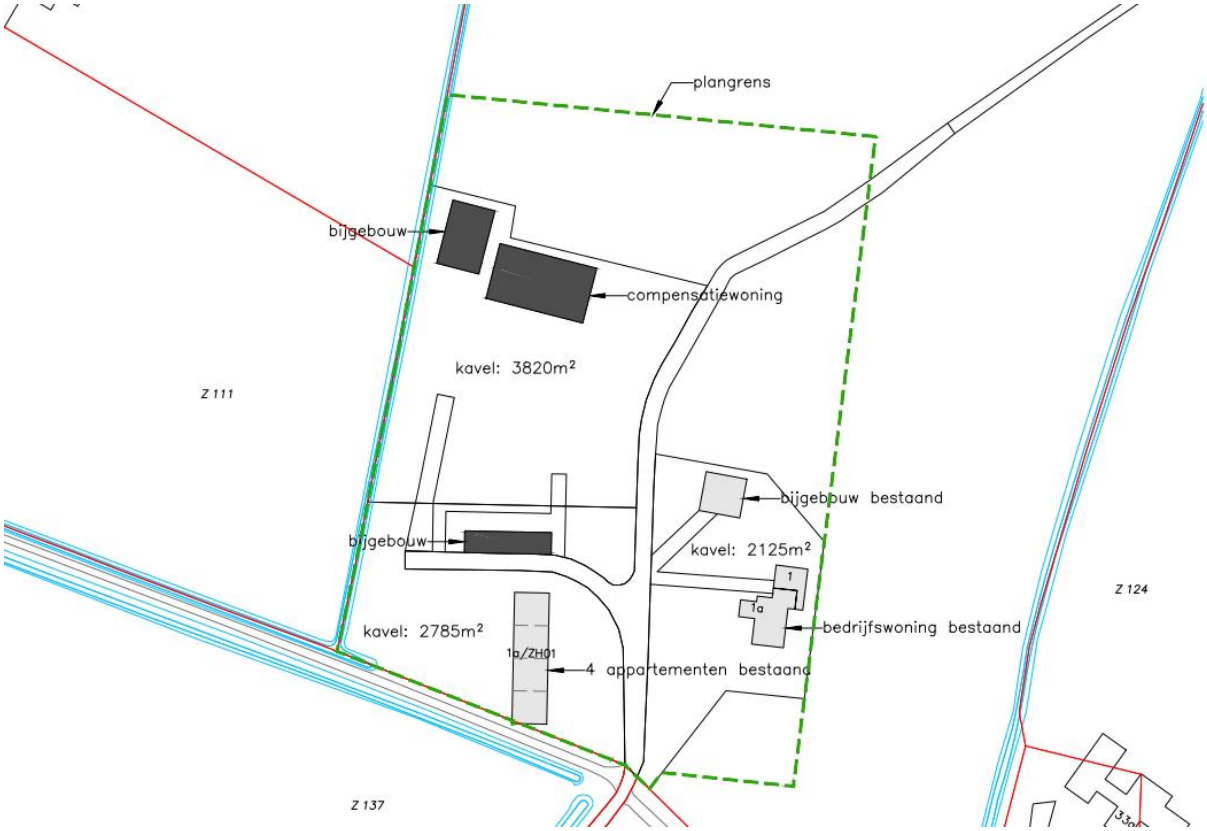
In totaal wordt er 2.041 m² aan vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen gesloopt. Daarnaast wordt er ongeveer 2.290 m² aan erfverharding verwijderd. In onderstaande figuur is een situatietekening weergeven van de bestaande situatie.



Figuur 2. Situatietekening te slopen gebouwen en erfverharding (bron: DLV Advies).

De aanlegfase bestaat uit het realiseren van de compensatiewoning van maximaal 750 m³ met bijgebouw van maximaal 150 m² en het bijgebouw van 150 m² bij de appartementen. Omdat er in dit stadium nog geen definitief ontwerp van de nieuwe woning is wordt voor de aanlegfase uitgegaan van een standaard goot- en nokhoogte.

Tijdens de aanlegfase zal vooral gebruik gemaakt worden van machines met verbrandingsmotoren. Deze machines stoten dus stikstof uit. In onderstaande figuur is een impressie en situatietekening weergeven van de toekomstige situatie met de nieue woning en het bijgebouw, inclusief de bestaande appartementen (met het nieuwe bijgebouw) en de voormalige bedrijfswoning.



Figuur 2: Impressie en situatieschets van de beoogde situatie.

Voor de inzet van machines kan de emissie worden bepaald aan de hand van het jaar, vermogen en het brandstofverbruik van de werktuigen. Deze kunnen in het wettelijk verplicht rekenprogramma AERIUS-calculator worden ingevuld. Het programma rekent met een emissie per liter verbruikte brandstof. Op basis van deze aspecten berekent AERIUS automatisch de totale emissies NOx en NH3.

De inzet van de machines kan in AERIUS worden ingevoerd als emissiebron. Omdat de exacte bewegingen van de machines op voorhand niet te voorspellen zijn, is gebruik gemaakt van een oppervlaktebron waarbinnen de machines werken. De oppervlaktebron beslaat de bouwlocatie.

Naar verwachting worden de volgende machines ingezet:

Gebruik verbrandingsmotoren tijdens sloopfase

Activiteit	Materieel		Bouw jaar	Vermogen (kW)	(Gebruiks)duur voertuigen & bouwfase (uur)	Verbruik (liter per uur)	Verbruik totaal (liter)	Verbruik Ad Blue (bij SCR)	emissie stationair (NO_x g/uur)	emissie stationair (NH_3 g/uur)	totaal emissie stationair (kg NO_x)	totaal emissie stationair (kg NH_3)	Transport bewegingen naar bouw
Slopen													
Slopen	Rupskraan groot	☐ AdBlue	2006	100	1,19	10,99	13,03						0
In depot zetten	Trekker	☐ AdBlue	2008	100	1,80	10,78	19,40						0
Egaliseren	Shovel groot	☐ AdBlue	2003	100	0,32	11,31	3,62						0
Aanvullen	Shovel groot	☐ AdBlue	2003	100	5,00	11,31	56,55						2
Stationair draaien	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers		2018		2,49				124,87	0,79	0,3111	0,0020	
Totaal							92,60	0,00					12

Gebruik verbrandingsmotoren tijdens aanlegfase

Activiteit	Materieel		Bouw jaar	Vermogen (kW)	(Gebruiks)duur voertuigen & bouwfase (uur)	Verbruik (liter per uur)	Verbruik totaal (liter)	Verbruik Ad Blue (bij SCR)	emissie stationair (NO_x g/uur)	emissie stationair (NH_3 g/uur)	totaal emissie stationair (kg NO_x)	totaal emissie stationair (kg NH_3)	Transport bewegingen naar bouw
Grondwerk bouwplaats incl inrichten													
Ontgraven bouwput	Rupskraan groot	☐ AdBlue	2001	100	2,06	11,52	23,70						0
In depot zetten	Trekker	☐ AdBlue	2001	100	1,80	11,52	20,74						0
Egaliseren	Shovel groot	☐ AdBlue	2001	100	0,32	11,52	3,69						0
Aanvullen	Shovel groot	☐ AdBlue	2001	100	5,00	11,52	57,60						2
Stationair draaien	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers		2018		2,75				124,87	0,79	0,3438	0,0022	
Kelder, fundering en vloeren													
Keldervloer	Betonpomp	☐ AdBlue	2001	200	0,38	22,47	8,63						0
Kelderwanden	Betonpomp	☐ AdBlue	2001	200	0,64	22,47	14,38						0
BG vloer	Betonpomp	☐ AdBlue	2001	200	0,38	22,47	8,63						0
Lossen betonmortel	Betonmixer	☐ AdBlue	2001	200	1,36	22,47	30,45						6
Stationair draaien	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers		2018		0,83				124,87	0,79	0,1035	0,0007	
Staalconstructie													
Skelet plaatsen	(Mobiele) kraan	☐ AdBlue	2001	100	1,19	11,52	13,65						0
Gordingen leggen	(Mobiele) kraan	☐ AdBlue	2001	100	1,01	11,52	11,64						0
Stationair draaien	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers		2018		0,66				124,87	0,79	0,0823	0,0005	
Gevels													
Zijgevels plaatsen	(Mobiele) kraan	☐ AdBlue	2001	100	0,51	11,52	5,82						0
Topgevels plaatsen	(Mobiele) kraan	☐ AdBlue	2001	100	0,71	11,52	8,13						0
Stationair draaien	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers		2018		0,36				124,87	0,79	0,0454	0,0003	
Dak													
Sandwichtdakplaten monteren	(Mobiele) kraan	☐ AdBlue	2001	100	1,27	11,52	14,59						0
Stationair draaien	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers		2018		0,38				124,87	0,79	0,0475	0,0003	
Verhardingen													
Aanbrengen verharding	Shovel klein	☐ AdBlue	2001	100	4,44	11,52	51,20						2
Stationair draaien	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers		2018		1,33				124,87	0,79	0,1665	0,0011	
Totaal							272,85	#WAARDE!					12

Toelichting

Per activiteit is rekening gehouden met de emissies die vrijkomen bij het stationair draaien van de vrachtwagens als gevolg van het parkeren en manoeuvreren op het terrein. Deze zijn opgenomen in de regels "Intern verkeer vanuit aan en afvoer materieel/materiaal". Het AdBlue verbruik is gesteld op 4% van het dieselverbruik. De gehanteerde verbruiken zijn afkomstig vanuit TNO tabel (gemiddelde belasting 35%). De gehanteerde waarde voorr de stationaire bronnen komen uit "Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (januari 2022)". In de berekening zijn de voertuigen die manouvreren binnen de inrichting als lijnbron opgenomen met een file van 100%.

Er is op voorhand niet bekend welke machines en werktuigen uit welk bouwjaar en met welk vermogen ingezet gaan worden. Voor het bouwjaar wordt daarom uitgegaan van een worst-case situatie in AERIUS (2001). Bovenstaande tabel berekend automatisch, op basis van de maatvoering van het bedrijfsgebouw en de TNO tabel het brandstofverbruik en de gebruiksuren. Voor het vermogen van de machines en werktuigen is een aanname gedaan. Het totale verbruik wordt samen met de gebruiksuren ingevoerd in de AERIUS-calculator om de stikstofdepositie te berekenen.

Verder is er sprake van verkeersbewegingen door het aanvoeren van materiaal en personeel. De verkeersbewegingen ten behoeve van de sloop- en bouwwerkzaamheden en de aan- en afvoer van mobiele werktuigen staan in bovenstaande tabel. Voor het aan en afvoeren van werkpersoneel wordt uitgegaan van 300 lichte verkeersbewegingen per jaar.

Voor de aanlegfase is een berekening uitgevoerd op basis van deze emissiebronnen. De berekening is toegevoegd aan dit document. Op het nabijgelegen Natura 2000-gebied is een stikstofdepositie berekend van 0,00 mol/ha/jaar. Er is geen sprake van een stikstofdepositie op een ander Natura 2000-gebied. Aangezien de worst-case situatie niet tot een toename van de stikstofdepositie lijdt, zal iedere andere situatie met modernere machines en werktuigen altijd voldoen.

Gebruiksfase

Naast de aanlegfase van het project, is er ook sprake van een gebruiksfase. De nieuwe woning, de appartementen en de voormalige bedrijfswoning zullen na realisatie ook in gebruik genomen worden.

Hierbij wordt uitgegaan van de volgende verkeersbewegingen:

- Personen- en bestelauto's: 12 bewegingen per etmaal (6x heen en 6x terug). Dit betreffen 2 auto's per woning en 2 auto's van postbezorgers, bezorgdiensten etc.
- Vrachtwagen (vuilnis ophalen): 104 bewegingen per jaar (52x heen en 52x terug).
- Personen- en bestelauto's: 8 bewegingen per etmaal voor de vier appartementen (4x heen en 4x terug). Dit betreft per appartement één auto.
- Incidenteel: er wordt uitgegaan van 16 bewegingen per etmaal voor de compensatiewoning, appartementen en de voormalige bedrijfswoning (8x heen en 8 x terug). Hierbij wordt uitgegaan dat alle op de locatie aanwezige auto's per dag 1x incidenteel heen en weer rijden. Dit komt op 5.840 vervoersbewegingen per jaar.

De voormalige bedrijfswoning is tevens meegenomen in de berekening van de gebruiksfase en is ingevoerd als 'plan'. Er wordt gerekend met een vrijstaande woning. De emissie van een vrijstaande woning betreft 3,59 kg NOx per jaar en 0,47 kg NH3 per jaar.

		NOx in kg/jaar	NH3 in kg/jaar
Consumenten			
Emissie per woning(huishouden)			
Nieuwbouw	Appartement	1,11	0
	Tussenwoning	1,55	0
	Hoekwoning	1,83	0
	2-onder-één-kap	2,17	0
	Vrijstaande woning	3,03	0
		.	
Oudere woningen	Appartement	1,25	0,47
	Tussenwoning	2,00	0,47
	Hoekwoning	2,42	0,47
	2-onder-één-kap	3,09	0,47
	Vrijstaande woning	3,59	0,47

De nieuwe woning wordt gasloos gerealiseerd waardoor geen sprake is van een emissie.

Voor de gebruiksfase is een berekening uitgevoerd op basis van deze emissiebronnen. De berekening is toegevoegd aan dit document. Op het nabijgelegen Natura 2000-gebied is een stikstofdepositie berekend van 0,00 mol/ha/jaar. Er is geen sprake van een stikstofdepositie op een ander Natura 2000-gebied.

4. Toetsing en conclusie

In de vorige hoofdstukken zijn het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming en de stikstofemissie op de projectlocatie los van elkaar beschouwd. In dit hoofdstuk worden deze gegevens gecombineerd om zo conclusies te trekken over het project voor het aspect stikstof.

Op basis van de AERIUS berekeningen is er geen sprake van een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden tijdens de aanleg- en gebruiksfase van het project.. Dit betekent dat het project vergunningsvrij is in het kader van de Wet natuurbescherming.

Bijlagen

BIJLAGE 1. AERIUS SLOOP- EN AANLEGFASE

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	VOF Etaregge Holsteins
Inrichtingslocatie	Keizersweg 1, 7468 RC Deventer

Activiteit

Omschrijving	Sloop- en aanlegfase
Toelichting	Sloop- en aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	S6VaYaeHQXac
Datum berekening	21 juni 2023, 09:03
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Sloop- en aanlegfase - Beoogd	2023	13,6 g/j	12,4 kg/j

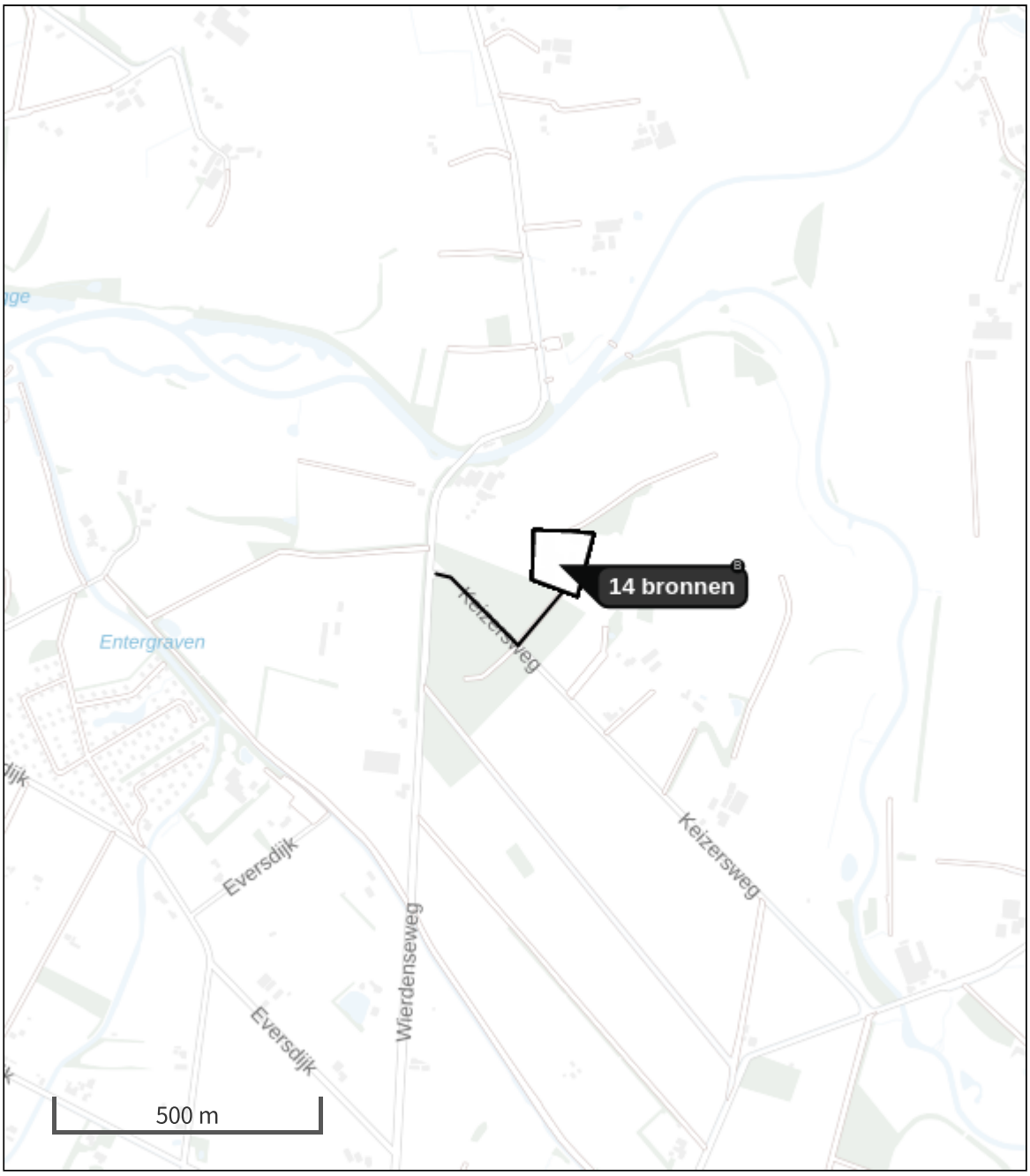
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Sloop- en aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Sloop- en aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Sloopfase	0,0 kg/j	2,8 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Grondwerk bouwplaats incl inrichten	0,0 kg/j	3,3 kg/j
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Kelder, fundering en vloeren	0,0 kg/j	1,9 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Staalconstructie	0,0 kg/j	0,8 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Gevels	0,0 kg/j	0,4 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Dak	0,0 kg/j	0,5 kg/j
8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Verhardingen	0,0 kg/j	1,6 kg/j
9 Anders... | Anders... | Stationaire bronnen sloopfase	2,0 g/j	0,3 kg/j
10 Anders... | Anders... | Stationaire bronnen Grondwerk bouwplaats incl inrichten	2,2 g/j	0,3 kg/j
11 Anders... | Anders... | Stationaire bronnen Kelder, fundering en vloeren	0,0 kg/j	0,1 kg/j
12 Anders... | Anders... | Stationaire bronnen Staalconstructie	0,0 kg/j	82,3 g/j
13 Anders... | Anders... | Stationaire bronnen Staalconstructie	0,0 kg/j	45,4 g/j
14 Anders... | Anders... | Stationaire bronnen Dak	0,0 kg/j	47,5 g/j
15 Anders... | Anders... | Stationaire Verhardingen	1,1 g/j	0,2 kg/j
Verkeersnetwerk	3,7 g/j	73,4 g/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Sloop- en aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	aan en afvoer				NO_x	73,4 g/j
Locatie	X:235969,43 Y:481289,43	Type scherm	-	-	NO_2	20,4 g/j
Lengte	339,30 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,7 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	300,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	48,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloopfase	NO_x	2,8 kg/j
Locatie	X:236076,66 Y:481415,8	NH_3	0,0 kg/j
Oppervlakte	1,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan groot (slopen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	13 l/j	1 u/j		NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Trekker (in depot zetten)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	19 l/j	2 u/j		NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Shovel groot (egaliseren)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4 l/j	1 u/j		NO_x	0,1 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Shovel groot (aanvullen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	57 l/j	5 u/j		NO_x	1,7 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Grondwerk bouwplaats incl inrichten	NO_x	3,3 kg/j
		NH_3	0,0 kg/j
Locatie	X:236076,65 Y:481415,8		
Oppervlakte	1,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
rupskraan groot (ontgraven)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	24 l/j	2 u/j		NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Trekker (in depot zetten)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	21 l/j	2 u/j		NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Shovel (egaliseren)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4 l/j	1 u/j		NO_x	0,1 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Shovel (aanvullen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	58 l/j	5 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kelder, fundering en vloeren	NO_x	1,9 kg/j
		NH_3	0,0 kg/j
Locatie	X:236076,65 Y:481415,8		
Oppervlakte	1,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
betonpomp (keldervloeren)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	9 l/j	1 u/j		NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
betonpomp (kelderwanden)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	14 l/j	1 u/j		NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
betonpomp (BG)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	9 l/j	1 u/j		NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
betonmixer (lossen mortel)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	30 l/j	1 u/j		NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Staalconstructie	NO_x	0,8 kg/j
Locatie	X:236076,65 Y:481415,8	NH_3	0,0 kg/j
Oppervlakte	1,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
(mobiele) kraan (skelet plaatsen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	14 l/j	1 u/j		NO_x NH_3	0,4 kg/j 0,0 kg/j
(mobiele) kraan (gordingen leggen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	12 l/j	1 u/j		NO_x NH_3	0,4 kg/j 0,0 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Gevels	NO_x	0,4 kg/j
Locatie	X:236076,65 Y:481415,8	NH_3	0,0 kg/j
Oppervlakte	1,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
(mobiele) kraan (zijgevels plaatsen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	6 l/j	1 u/j		NO_x NH_3	0,2 kg/j 0,0 kg/j
(mobiele) kraan (topgevels plaatsen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	8 l/j	1 u/j		NO_x NH_3	0,2 kg/j 0,0 kg/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Dak	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:236076,65 Y:481415,8	NH_3	0,0 kg/j
Oppervlakte	1,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
(mobiele) kraan (dakplaten monteren)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	15 l/j	1 u/j		NO_x NH_3	0,5 kg/j 0,0 kg/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verhardingen	NO_x	1,6 kg/j
Locatie	X:236076,65 Y:481415,8	NH_3	0,0 kg/j
Oppervlakte	1,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel klein (aanbrengen verharding)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	51 l/j	4 u/j		NO_x	1,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

9 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire bronnen sloopfase	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	2,0 g/j
Locatie	X:236076,65 Y:481415,8	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

10 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire bronnen Grondwerk bouwplaats incl inrichten	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	2,2 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:236076,65 Y:481415,8				
Oppervlakte	1,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire bronnen Kelder, fundering en vloeren	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:236076,65 Y:481415,8				
Oppervlakte	1,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire bronnen Staalconstructie	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	82,3 g/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,0 kg/j
Locatie	X:236076,65 Y:481415,8	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

13 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire bronnen Staalconstructie	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	45,4 g/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,0 kg/j
Locatie	X:236076,65 Y:481415,8	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

14 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire bronnen Dak	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	47,5 g/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,0 kg/j
Locatie	X:236076,65 Y:481415,8	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

15 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire Verhardingen	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,1 g/j
Locatie	X:236076,65 Y:481415,8	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,11 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/

BIJLAGE 2. GEBRUIKSFASE

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	VOF Etaregge Holsteins
Inrichtingslocatie	Keizersweg 1, 7468 RC Deventer

Activiteit

Omschrijving	Gebruiksfase
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RvmEpdYw2U8L
Datum berekening	21 juni 2023, 09:14
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2023	0,6 kg/j	4,6 kg/j

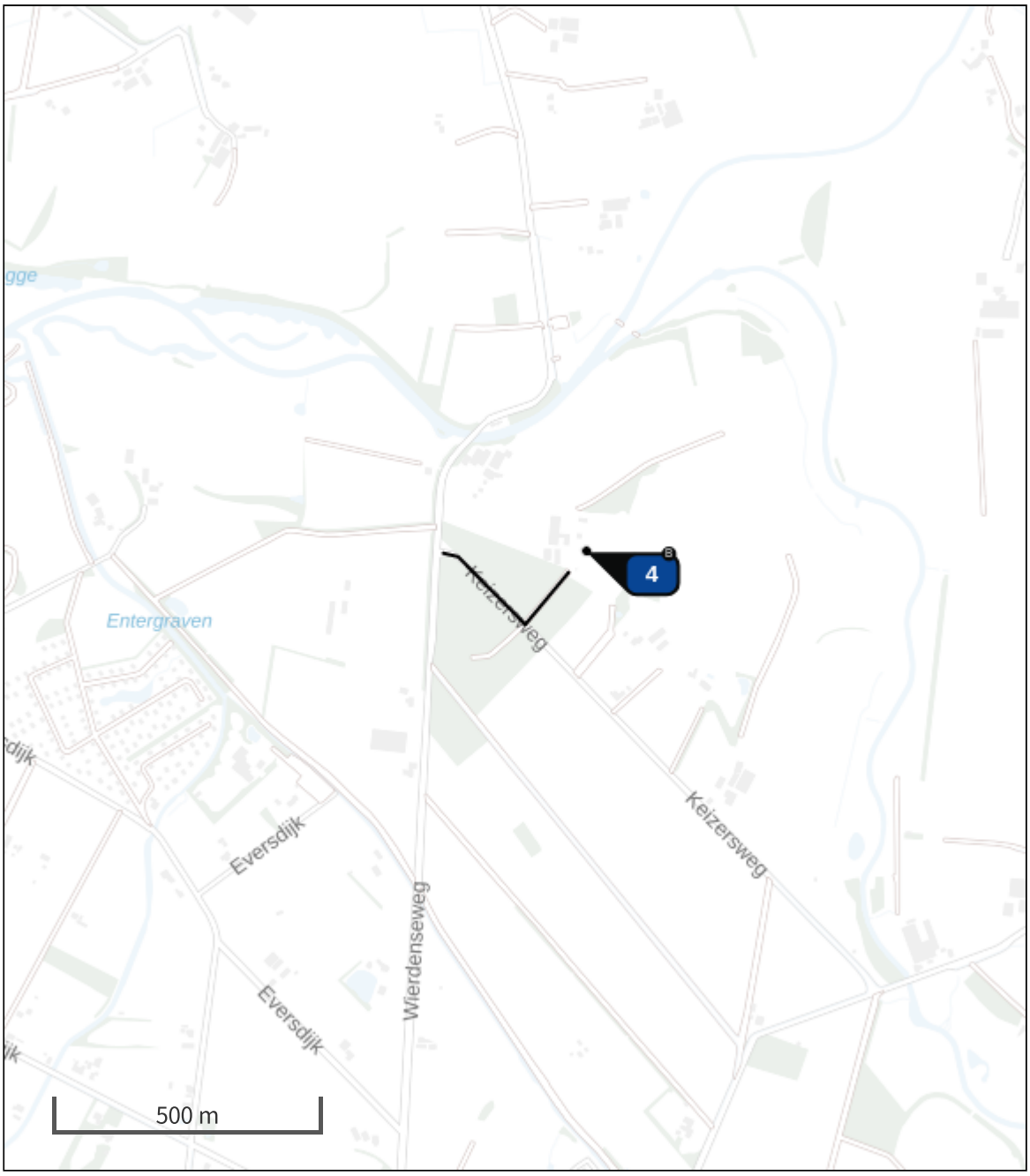
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Anders... | Anders... | Bestaande woning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,0 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

Gebruiksfase , Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Personenauto's		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:235969,43 Y:481289,43	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	339,30 m	Hoogte	-	-	NH_3	56,4 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	20,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar 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	Vrachtwagen		Links	Rechts	NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:235969,43 Y:481289,43	Type scherm	-	-	NO_2	34,5 g/j
Lengte	339,30 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,1 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	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Incidenteel		Links	Rechts	NO_x	0,4 kg/j
Locatie	X:235969,43 Y:481289,43	Type scherm	-	-	NO_2	87,2 g/j
Lengte	339,30 m	Hoogte	-	-	NH_3	45,1 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	5.840,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Bestaande woning	Uittreedhoogte	5,0 m	NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:236114,91 Y:481399,54	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
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/