

Robeco
T.a.v. dhr. G. de Roo
Elbe 2
7908 HB HOOGEVEEN

25 april 2023

Betreft: Berekeningen stikstofdepositie verbouwing t.p.v. Leggeloo 5 te Dwingeloo
Kenmerk: 230359
Type document: Briefrapport

Geachte heer De Roo,

Hiermee sturen we u de briefrapportage met de uitgevoerde stikstofberekeningen voor de verbouwing van een woonboerderij ter plaatse van de locatie Leggeloo 5 te Dwingeloo.

Eco Reest streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren. Er bestaat geen functionele relatie tussen opdrachtgever en Eco Reest BV.



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties en sloopbegeleiding



Eco Reest BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

De beoordeling en uitkomsten van de berekeningen zijn gebaseerd op aangeleverde informatie van de opdrachtgever (e-mails: 27 maart en 3 april jl.). De berekeningen zijn waar nodig aangevuld met aannames die als zodanig zijn geformuleerd onder het kopje uitgangspunten. De verantwoordelijkheid voor uitvoering van de werkzaamheden binnen de gehanteerde uitgangspunten ligt bij de opdrachtgever. Indien de uitvoeringswijze gedurende het voorbereidend traject af dreigt te wijken van de in deze berekening gehanteerde uitvoeringswijze, wordt geadviseerd een actualisatie van de berekening uit te voeren.

Aanleiding en doel

Men is voornemens om de bestaande woonboerderij aan de Leggeloo 5 te Dwingeloo intern en extern te verbouwen om hier twee wooneenheden te realiseren.

Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken, is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Voor het onderdeel gebiedsbescherming is gevraagd na te gaan of er als gevolg van het plan sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000, dient vooraf zekerheid te zijn verkregen dat er geen sprake is van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden (zie figuur 1).

Doel van de stikstofberekeningen is het inzichtelijk te maken of als gevolg van het voornemen in de realisatie- dan wel gebruiksfase sprake is van (toename van) stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

In voorliggende notitie zijn de uitgangspunten en de resultaten van de uitgevoerde stikstofberekeningen beschreven.

KANTOOR ALMERE

Landdrostdreef 124
1314 SK Almere
T 036 8200376

KANTOOR GRONINGEN

Friesestraatweg 213 A-D
9743 AD Groningen
T 0596 633355

KANTOOR ZUIDWOLDE

Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
T 0528 373982

info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

BANK

NL16 TRIO 01985.27.128
BIC: TRIO NL2U

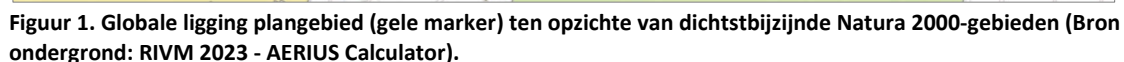
BTW-NUMMER

NL 8534.83.966 B01

K.V.K. MEPEL

59436247

Op al onze werkzaamheden is DNR 2011 van toepassing, die op aanvraag wordt toegezonden.

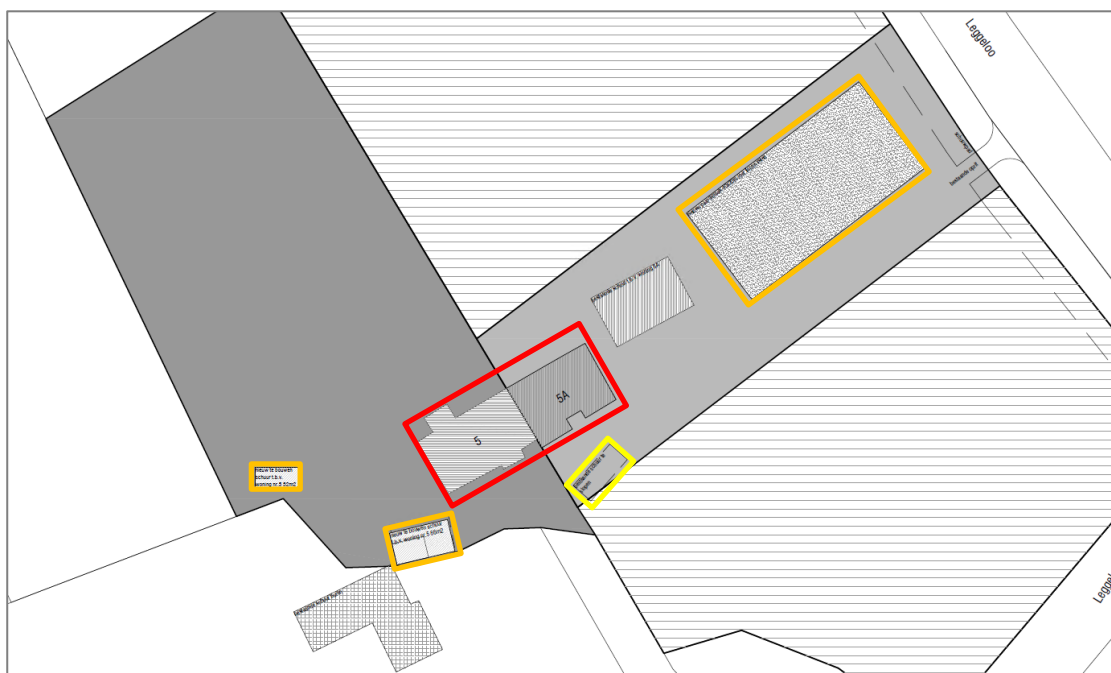


Het plangebied is gelegen aan Leggeloo 5 te Dwingeloo (figuur 2). In de huidige situatie betreft het een monumentale woonboerderij. Het voorhuis van de woonboerderij is in de huidige situatie bewoond, het stalgedeelte is ongebruikt. Op het perceel rust een agrarische bestemming met vergunning voor het houden van melkkoeien en paarden. In de huidige en toekomstige situatie worden echter alleen hobbymatig twee paarden gehouden.

De werkzaamheden staan gepland om eind 2023/begin 2024 te starten. De voorgenomen oplevering is eind 2024.



Figuur 2. Ligging van het plangebied (rood omlijnd) (bron achtergrondkaart: OSM Standard).



Figuur 3. Situatietekening toekomstige situatie. Rood: te verbouwen woning; oranje: nieuw te bouwen schuren en paardenbak; geel: te slopen schuur (bron: Vandersalm, 13-3-2023).

Toetsingskader

Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties, in het verkeer of door inzet van mobiele machines. De stikstof slaat in de (ruime) omgeving neer (stikstofdepositie) en kan effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor de te beschermen soorten en habitats. Natura 2000-gebieden zijn onder

de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen en de bescherming ervan is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb).

De Wnb (art. 2.7) verplicht vooraf te beoordelen of plannen in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden (significant) negatieve effecten kunnen hebben. Voor het stikstof-aspect wordt het rekenmiddel AERIUS Calculator (versie 2022¹) gebruikt om de te verwachten stikstofdepositie (NO_x en NH₃) te berekenen. Voor ontwikkelingen waarbij géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is geen vergunning nodig. In dat geval kan het plan worden vastgesteld en uitgevoerd zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot Natura 2000-gebieden. Voor ontwikkelingen waarbij de depositie >0,00 mol/ha/jaar is, zijn *significant* negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals saldering, een nadere ecologische beoordeling, een passende beoordeling en/of een vergunning nodig.

Uitgangspunten berekeningen

Voor de voorgenomen ontwikkeling zijn drie bronnen van stikstofoxiden relevant: 1) gebouwemissies, 2) emissie door verkeersbewegingen als gevolg van de bouwwerkzaamheden en het toekomstige gebruik, en 3) emissie door inzet van mobiele machines voor uitvoering van de werkzaamheden. Daarbij is onderscheid te maken tussen emissie afkomstig van de tijdelijke werkzaamheden (realisatiefase) en de toekomstige situatie (gebruiksfase). Hieronder zijn de uitgangspunten voor de berekeningen^{2,3} beschreven. Het hobbymatige houden van de paarden valt binnen de bestaande vergunning en blijft ongewijzigd, dit blijft zodoende buiten beschouwing.

Realisatiefase

Mobiele werktuigen:

De emissie afkomstig van mobiele werktuigen is op basis van het brandstofverbruik en aantal draaiuren berekend (BIJ12, 2023).

- Ten aanzien van de mobiele werktuigen heeft de opdrachtgever een inzetlijst aangeleverd met type werktuig, aantal draaiuren, gemiddeld brandstofverbruik, vermogen en bouwjaar. Door de nabijheid van het plangebied tot stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden wordt voor een deel elektrische werktuigen ingezet om de stikstofemissies te beperken.
- Voor ieder werktuig met een vermogen van >56 kW is een Adblue verbruik van 6% ingevoerd, conform TNO⁴.
- De inzetlijst van mobiele werktuigen gedurende de realisatiefase zoals ingevoerd in AERIUS is weergegeven in tabel 1. Hierbij zijn het totale brandstofverbruik en het aantal draaiuren naar boven afgerond. Het Adblue verbruik is naar beneden afgerond, hierdoor vindt een lichte overschatting van de stikstofemissies plaats. Ook is een post 'onvoorzien' toegevoegd, dit betreft circa 10% van het totale brandstofverbruik. Hiermee worden eventuele onzekerheden in de berekening opgevangen. Denk aan (kleine) werktuigen die toch worden ingezet, dan wel het stationair draaien van voertuigen (anders dan werktuigen).

¹ Staatscourant (2023). Regeling natuurbescherming. Geldend van 26-01-2023 t/m heden, van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0038668/2023-01-26#Hoofdstuk2>

² RIVM (2023). Handboek: Werken met AERIUS Calculator versie 2022. Versie 1, 26 januari 2023.

³ BIJ12 (2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022. Versie 1, januari 2023.

⁴ TNO (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen. R12305, 10 december 2021.

- De machines zijn met bovengenoemde kenmerken gekoppeld aan een vlakbron op de locatie van het plangebied, in de categorie 'mobiele werktuigen', 'bouw, industrie en delfstoffenwinning'.

Tabel 1. Inzetlijst en brandstofverbruik mobiele werktuigen gedurende de realisatiefase.

Type werktuig	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Draaiuren	Gemiddeld dieselvebruik (liter/uur)	Totaal dieselvebruik (liter)	Adblue verbruik (liter)
Minikraan	2023	13	48	elektrisch	-	-
Shovel	2023	6,5	32	elektrisch	-	-
Trilplaat	2023	2,5	16	elektrisch	-	-
Trekker	2022	150	16	15	240	14
Aanhangerpomp	2021	50	2	9	18	-
Mobiele kraan	2021	160	24	12	288	17
Onvoorzien (10%)	-	-	14	-	55	3
Totaal					546	31

Verkeer:

Voor het transport en bouwpersoneel zijn in de berekening verkeersbewegingen meegenomen.

- De uitvoerder geeft aan ten behoeve van het personeel en de aan- en afvoer van materiaal en materieel gedurende de uitvoeringsperiode 266 lichte voertuigen en 25 zware voertuigen benodigd te hebben. In verband met het aan- en afrijden van de voertuigen zijn deze aantallen verdubbeld om tot het aantal verkeersbewegingen te komen.
- Tabel 2 geeft een overzicht van het type en aantal verkeersbewegingen gedurende de realisatiefase.
- Het tijdelijke werkverkeer is in zuidelijke richting over Leggeloo ingetekend, alvorens via Dwingelderdijk zich met het verkeer op de dichtstbijzijnde ontsluitingsweg -de N371- te voegen. Vanaf dit punt kan, gezien de verkeersintensiteit⁵, aangenomen worden dat het werkverkeer afkomstig uit het plangebied opgaat in het heersende verkeersbeeld.
- De verkeersaantallen zijn als jaartotaal per categorie (licht en zwaar verkeer) gekoppeld aan lijnbronnen in de categorie wegverkeer, met voorgeschreven factoren, in beide richtingen. Hierbij is rekening gehouden met de wegdelen binnen en buiten de bebouwde kom.

Tabel 2. Aantal en type verkeersbewegingen gedurende de realisatiefase.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen
Licht verkeer - personeel	266	532
Zwaar verkeer - materiaal/materieel	25	50

Gebruiksfase

Het toetsingskader van effecten van stikstofdepositie voor een bestemmingsplan(wijziging) bestaat uit een vergelijking tussen de huidige feitelijke situatie en de toekomstige situatie uitgaand van maximale planinvulling. Voor voorliggend plan is als eerste stap de beoogde

⁵ CIMLK (z.d.). Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit, van <https://www.cimlk.nl/kaart>

toekomstige situatie (de nieuwbouw met verkeer) doorerekend. Indien sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ($>0,00$ mol/ha/jr), dient als tweede stap middels een verschilberekening een vergelijking met de huidige situatie (gasgestookte bebouwing) te worden gemaakt om de feitelijke toename (of eventuele afname) te berekenen.

Bebouwing:

- De nieuwbouw heeft geen gasaansluiting en wordt voorzien van PVT-panelen en warmtepomp, waardoor geen sprake is van stikstofemissie als gevolg van de nieuwbouw.

Verkeer:

Voor de verkeersbewegingen als gevolg van de nieuwbouw zijn de kentallen van CROW⁶ gebruikt.

- Gemeente Westerveld, waar Dwingeloo onder valt, heeft een adressendichtheid van 214 adressen per km². Dit komt overeen met niet-stedelijk gebied. Het plangebied bevindt zich in het buitengebied. In de praktijk is in de toekomstige situatie sprake van twee-onder-een-kap woningen, echter is gekozen om – in verband met de huidige situatie van een vrijstaande woning – de hogere verkeersgeneratie voor een vrijstaande woning aan te houden. Dit betreft een verkeersgeneratie van maximaal 8,6 verkeersbewegingen per etmaal per woning.
- Op basis van de voorgenomen invulling komt om dit neer op 17,2 verkeersbewegingen per etmaal. Dit aantal is ingevoerd als licht verkeer. Ook is per etmaal één middelzwaar voertuig (twee verkeersbewegingen) ingerekend ten behoeve van leveringen, afvalophaal en dergelijken.
- Tabel 3 geeft een overzicht van het aantal en type verkeersbewegingen.
- Het verkeer voor de gebruiksfase is in zuidelijke richting over Leggeloo ingetkend, alvorens via Dwingelderdijk zich met het verkeer op de dichtstbijzijnde ontsluitingsweg - de N371 - te voegen. Vanaf dit punt kan, gezien de verkeersintensiteit⁷, aangenomen worden dat het verkeer afkomstig uit het plangebied opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 3. Aantal en type verkeersbewegingen gedurende de gebruiksfase.

Type verkeer	Aantal bewegingen per etmaal
Licht verkeer - bewoning	17,2
Middelzwaar verkeer - leveringen	2

Gezien de verwachte start en duur van de werkzaamheden is de berekening voor de realisatiefase voor het rekenjaar 2024 uitgevoerd. De gebruiksfase is gezien de verwachte oplevering voor het rekenjaar 2025 berekend.

Rekenresultaten

Uit de AERIUS-berekeningen voor het beschouwde plan komt naar voren dat, op basis van de aangeleverde informatie en de gehanteerde uitgangspunten, zowel in de realisatie- als de gebruiksfase géén sprake is van stikstofdepositie boven de $0,00$ mol N/ha/jr op (naderend)

⁶ CROW (2018). Publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeerkencijfers naar parkeernormen'. Ede, 10 december 2018.

⁷ CIMLK (z.d.). Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit, van <https://www.cimlk.nl/kaart>

stikstofoverbelaste Natura 2000-gebieden. Het maken van een verschilberekening met de bestaande situatie is dan ook niet nodig. De resultaten zijn weergegeven in figuur 4 en 5.



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon

Rovecom

Inrichtingslocatie

Leggeloo 5,

7991 PWDwingeloo

Activiteit

Omschrijving

Verbouwing Leggeloo 5 Dwingeloo

Toelichting

Stikstofberekening voor de realisatiefase van de verbouwing van de woonboerderij aan Leggeloo 5 te Dwingeloo.

Berekening

AERIUS kenmerk

RnXLG9Pi9zB8

Datum berekening

18 april 2023, 11:17

Rekenconfiguratie

Wnb-reken grid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,2 kg/j

Emissie NO_x

4,8 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd

Hoogste bijdrage

-

Hexagon

-

Gebied

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename

-

Grootste afname

Figuur 4. Uitsnippel van het rekenresultaat van de stikstofberekening voor de realisatiefase.



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Rovecom

Leggeloo 5,

7991 PWDwingeloo

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Verbouwing Leggeloo 5 Dwingeloo

Stikstofberekening voor de gebruiksfase van de verbouwing van de woonboerderij aan Leggeloo 5 te Dwingeloo.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RrHcPxd7UqFn

18 april 2023, 11:18

Wnb-reken grid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2025

0,4 kg/j

5,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

-

Figuur 5. Uitsnippel van het rekenresultaat van de stikstofberekening voor de gebruiksfase.

De AERIUS-berekeningen zijn als losse bijlagen bij de notitie gevoegd:

- Realisatiefase – kenmerk: RnXLG9Pi9zB8 (d.d. 18 april 2023);
- Gebruiksfase – kenmerk: RrHcPxd7UqFn (d.d. 18 april 2023).

Conclusie

Het beoogde plan voor de verbouwing van de woonboerderij heeft géén negatief effect als gevolg van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Het stikstofaspect staat vaststelling van het plan in het kader van de Wet natuurbescherming daarmee niet in de weg. Voor de uitvoering van het plan geldt ten aanzien van het aspect stikstof in het kader van de Wet natuurbescherming geen vergunningplicht.

In vertrouwen u hiermee voldoende van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

Eco Reest BV



P. Lange

Verificatie:



M. Oudshoorn

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

Rovecom

Leggeloo 5,

7991 PW Dwingeloo

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Verbouwing Leggeloo 5 Dwingeloo

Stikstofberekening voor de realisatiefase van de verbouwing van de woonboerderij aan Leggeloo 5 te Dwingeloo.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RnXLG9Pi9zB8

18 april 2023, 11:17

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,2 kg/j

Emissie NO_x

4,8 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

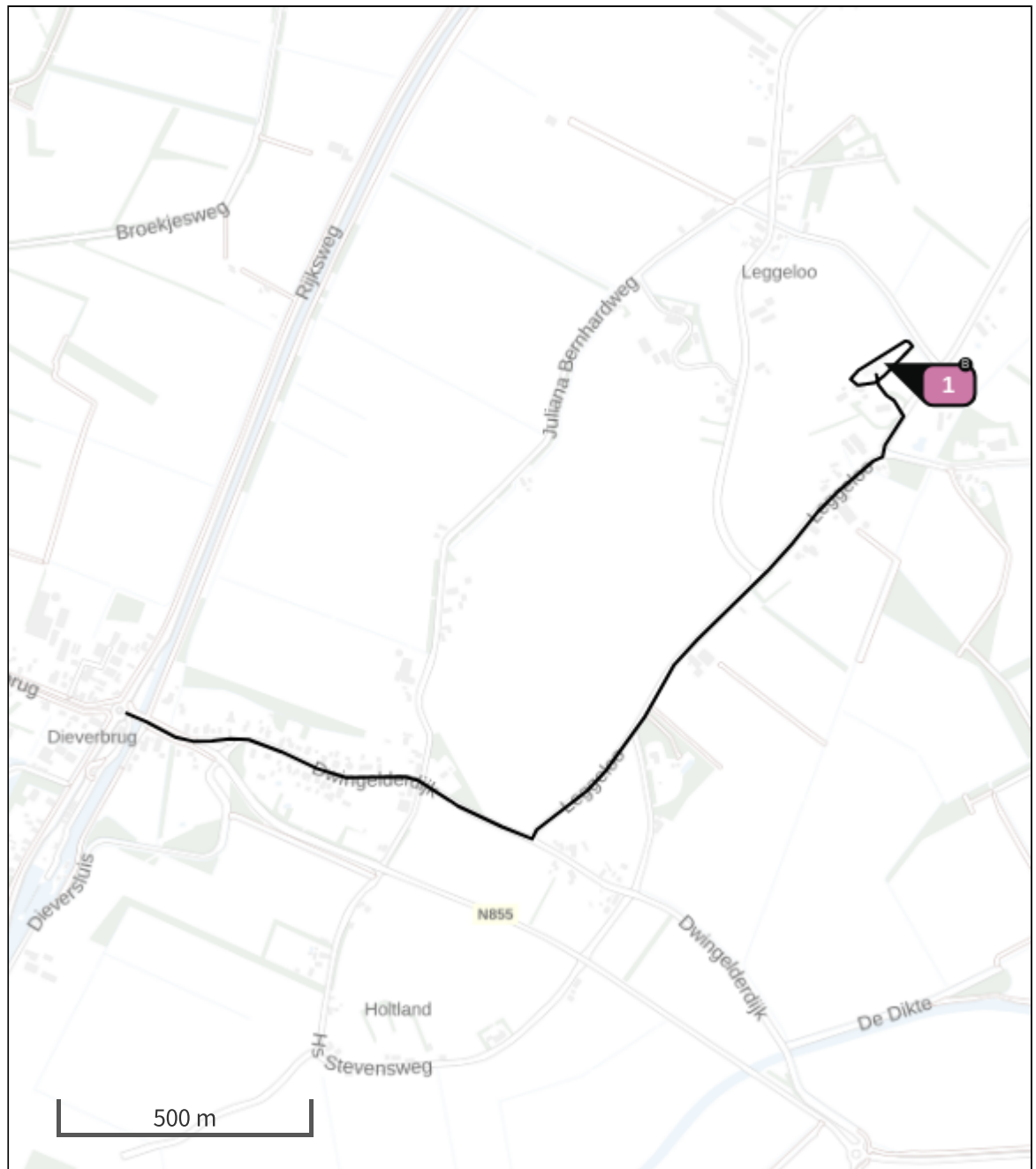
Gebied



Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	0,1 kg/j	4,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	34,9 g/j	0,5 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 "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 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x				4,2 kg/j
Locatie	X:220825,45 Y:541142,79	NH ₃				0,1 kg/j
Oppervlakte	0,41 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trekker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j	16 u/j	14 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	57,6 g/j
Aanhanger	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	18 l/j	2 u/j		NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	288 l/j	24 u/j	17 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	69,1 g/j
Onvoorzien (10%)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	55 l/j	14 u/j	3 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	13,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer; buitenweg	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:220456,18 Y:540590,31	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	1.433,00 m	Hoogte	-	NH ₃	23,6 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	535,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer; bebouwde kom	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:219629,19 Y:540352,49	Type scherm	-	NO ₂	50,5 g/j
Lengte	690,88 m	Hoogte	-	NH ₃	11,4 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	535,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
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

Rovecom

Leggeloo 5,

7991 PW Dwingeloo

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Verbouwing Leggeloo 5 Dwingeloo

Stikstofberekening voor de gebruiksfase van de verbouwing van de woonboerderij aan Leggeloo 5 te Dwingeloo.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RrHcPxd7UqFn

18 april 2023, 11:18

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

0,4 kg/j

Emissie NO_x

5,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

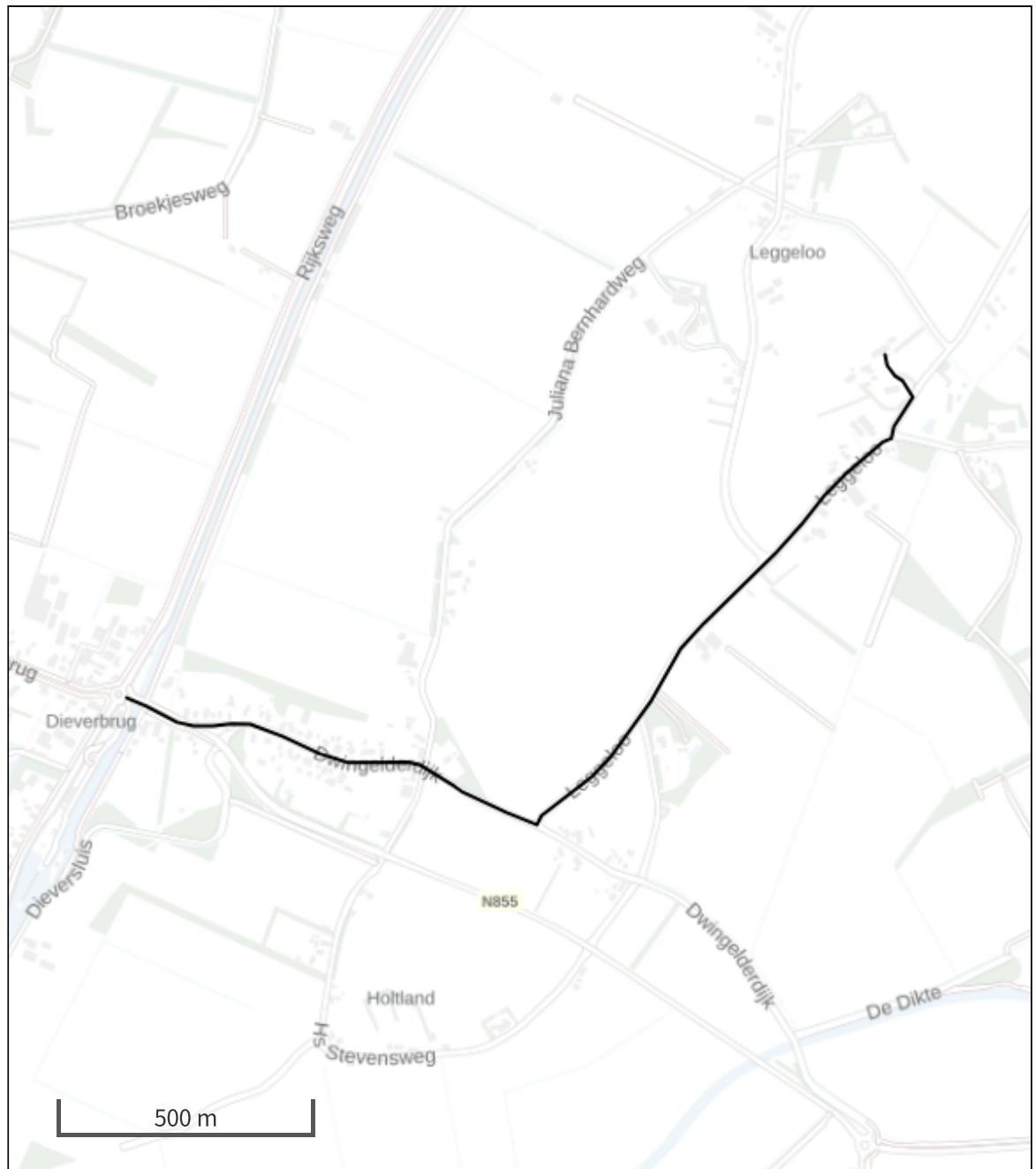
Gebied



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	5,2 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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer; buitenweg	Links	Rechts	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:220456,18 Y:540590,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	1.433,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/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	17,2 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 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	Werkverkeer; bebouwde kom	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:219629,19 Y:540352,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	690,88 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	17,2 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>