

STIKSTOFONDERZOEK

Emperweg 80 in Empe

Gemeente Brummen

Splitsing woonboerderij in 2 wooneenheden

Dit onderzoeksrapport is opgesteld door:



STIKSTOFONDERZOEK.NL



Opdrachtgever

Mvr. Corine van den Berg
Emperweg 80
7399 AJ Empe

Opsteller

Stikstofonderzoek.nl

De Spin 46
1911 LB Uitgeest

www.stikstofonderzoek.nl
info@stikstofonderzoek.nl
+31 6 20 44 22 16

Datum oplevering

3-11-2023

Projectnummer

2023510
Versie 1.1

Aerius berekening nummer

Rc4Gmi1d52Xc & RjsB2n9XWYn4



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
Inleiding	5
Onderzoeksgebied	6
Voorgenomen ontwikkeling	6
Bestaande situatie	6
Toekomstige situatie.....	6
Gebruiksfase	7
Aanlegfase	7
Aerius berekening	7
Conclusie.....	8



Samenvatting

Inleiding

Dit onderzoeksrapport wordt opgesteld ten behoeve van de aanvraag bestemmingsplanwijzigingen voor het splitsen van de woning gelegen aan de Emperweg 80 in Empe.

Stikstofonderzoek.nl heeft onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000 gebieden van dit project. Hiermee wordt beoordeeld of de realisatie van het project negatieve gevolgen heeft voor omliggende beschermde natuurgebieden.

Eerste beoordeling

De conclusie is dat er geen gebruik gemaakt kan worden van zogeheten vuistregels voor een beoordeling van de stikstof depositie op door de Wet natuurbescherming beschermde stikstofgevoelige natuurgebieden in de omgeving. Hiervoor is een Aerius berekening noodzakelijk.

Aeriusberekening

De resultaten van de Aerius berekening geven aan dat de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jr, betreffende de stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden niet worden overschreven. Derhalve is het aanvragen van een vergunning voor het onderzochte project niet aan de orde.

Voor de uitwerken van dit onderzoek is gebruik gemaakt van de Aerius software, de uitwerking is als bijlage toegevoegd aan dit onderzoeksrapport.



Inleiding

In opdracht van de opdrachtgever werd door P.V. Adviesbureau in oktober 2023 een stikstof depositie onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoeksrapport geeft de (negatieve) invloed weer van de geplande werkzaamheden op omliggende natuurgebieden en is nodig voor de aanvraag van de omgevingsvergunning van de opdrachtgever.

De stikstofdepositie die projecten of plannen buiten een beschermd natuurgebied kunnen veroorzaken in de beschermde natuurgebieden (Natura 2000 gebieden), wordt beschouwd als vorm van een zogeheten negatieve externe werking van activiteiten buiten het natuurgebied. De Natura 2000 gebieden zijn wettelijk beschermd tegen externe werking die nadelig is voor de beschermde natuurwaarden in deze gebieden, deze bescherming is vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

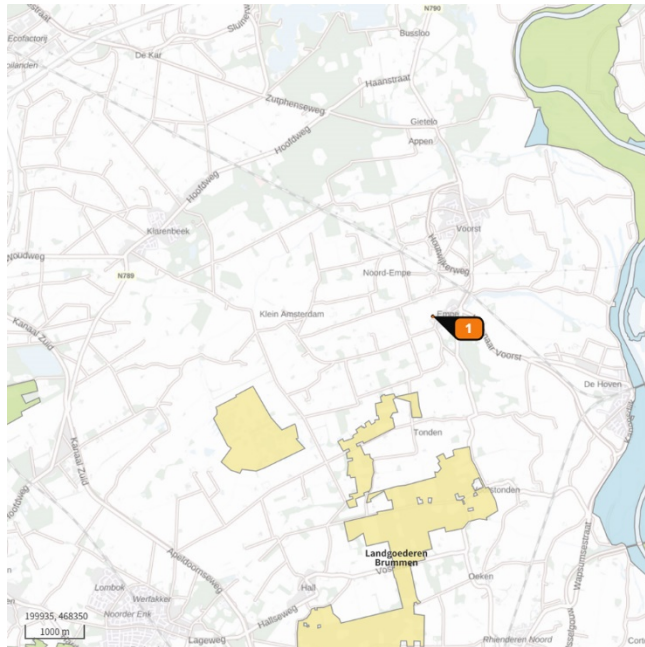
De volgende factoren zijn van belang bij het vaststellen van de potentiële effecten:

- De stikstofemissie van het (beoogde) project
- De afstand van het project tot de beschermde natuurgebieden
- De stikstofbelasting in de beschermde gebieden die er in de bestaande situatie al is
- De toestand waarin het beschermde natuurgebied momenteel verkeerd.

Veel van de beschermde natuurgebieden hebben op dit moment een ongunstige stikstofgehalte als gevolg van een te sterke externe stikstofdepositie. Hierdoor is op dit moment het wettelijke uitgangspunt dat projecten alleen zonder vergunning kunnen doorgaan als deze aantoonbaar tot geen verdere belasting zijn tot de beschermde gebieden. Voor de gebieden die niet aan deze eis voldoen dient verder onderzoek gedaan te worden waarin de depositie en de effecten hiervan worden uiteengezet alvorens een aanvraag voor een vergunning kan worden gedaan.

Onderzoeksgebied

De locatie, Emperweg 80 is gelegen op ongeveer 1.3KM van de grens van Landgoederen Brummen en 3.7KM van het gebied Rijntakken, beide gebieden zijn Natura 2000 gebieden.



Figuur1: Een overzichtskaart waar duidelijk de locatie staat aangegeven. (Bron: Google AERIUS)

Voorgenomen ontwikkeling

Bestaande situatie

Op het perceel van Emperweg 80 is in de huidige situatie een woonboerderij gelegen, deze is rond het jaar 2000 volledig gerenoveerd. Verder staat er op het terrein aan de zuidkant een grote functioneel verbouwde schuur van 120 m². Naast de boerderij aan de oostkant staat een voormalige veestal van 83 m² en voorzien van isolerende dakplaten. De woning wordt verwarmd middels een cv-ketel van het type Nefit Trendline AquaPower Plus HRC 30/CW6 II. Dit toestel heeft een maximale uitstoot van 30 mg/kWh. Er wordt uitgegaan van een gemiddeld gebruik van 800 kWh per jaar. Per etmaal zijn er 5 retour verkeersbewegingen van een personenauto (categorie: verkeer licht).

Toekomstige situatie

De boerderij zal gescheiden gaan worden in 2 onafhankelijke wooneenheden, hiervoor wordt een bestemmingsplanwijziging aangevraagd. Om deze nieuwe situatie te realiseren is een kleinschalige interne verbouwing nodig, effectief worden enkel een aantal interne deuren dichtgemaakt om een constructieve scheiding tussen de wooneenheden te realiseren. Hiervoor zal enkel elektrisch gereedschap benodigd zijn. Ook wordt een nieuwe cv-ketel geïnstalleerd van hetzelfde merk en type als de ketel die reeds aanwezig is. Er wordt uitgegaan van een verdubbeling van het aantal verkeersbewegingen, 10 retour bewegingen in de categorie licht per etmaal. De CROW richtlijnen schrijft 7,8 per etmaal voor, er wordt ivm mogelijke bedrijfsactiviteiten aan huis een extra marge aangehouden.



Gebruiksfase

In de nieuwe gebruiksfase wordt er gebruik gemaakt van 2 cv-ketels van het merk en type Nefit Trendline AquaPower Plus HRC 30/CW6 II. Per etmaal zullen er 10 retour verkeersbewegingen uit de categorie licht zijn.

Aanlegfase

De verwachting is dat de werkzaamheden binnen maximaal 5 werkdagen gereed zullen zijn. Daar het een kleinschalige interne verbouwing betreft wordt er uitgegaan van het gebruik enkel elektrisch handgereedschap.

Verkeersbewegingen

Per werkdag zal er 1 busje arriveren met personeel en klein materieel.

Aerius berekening

Bouwfase

- 1 retour verkeersbeweging per etmaal in de categorie verkeer licht.

Referentie huidige situatie

- 5 retour verkeersbewegingen per etmaal in de categorie verkeer licht.
- Nefit Trendline AquaPower Plus HRC 30/CW6 II
 - Wijze van ventilatie: geforceerd
 - Temporele variatie: Continue Emissie
 - Uittreedhoogte: 7 meters
 - Uittreeddiameter: 0,1 m
 - Temperatuur emissie: 50 graden celcius
 - Uittreedrichting: Verticaal
 - Uittreedsnelheid: 6,0 m/s
 - Uitstoot: 0,024 kg/j NO_x & 0,0 kg/j NH₃

Nieuwe gebruiksfase

- 10 retour verkeersbewegingen per etmaal in de categorie verkeer licht.
- 2 x Nefit Trendline AquaPower Plus HRC 30/CW6 II
 - Wijze van ventilatie: geforceerd
 - Temporele variatie: Continue Emissie
 - Uittreedhoogte: 7 meters
 - Uittreeddiameter: 0,1 m
 - Temperatuur emissie: 50 graden celcius
 - Uittreedrichting: Verticaal
 - Uittreedsnelheid: 6,0 m/s
 - Uitstoot: 0,024 kg/j NO_x & 0,0 kg/j NH₃



Resultaten Aeries berekening

In de bouwfase toont de berekening geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

In de gebruiksfase toont de berekening geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Conclusie

Een vergunningaanvraag in het kader van stikstofdepositie op natuurgebieden met een wettelijke bescherming, als geregeld in de Wet natuurbescherming, is niet nodig voor de uitvoering van het project.

Bijlage(s):

Aeriesberekening bouwfase: Rc4Gmi1d52Xc

Aeriesberekening gebruiksfase: RjsB2n9XWYn4

Gebruikte Aeries versie: 2023_20231004_fd8d865135

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

PVA BV.
Emperweg 80,
7399 AJ Empe

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2023510
Splitting van woonboerderij in 2 wooneenheden.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rc4Gmi1d52Xc
29 oktober 2023, 16:57
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,6 g/j	63,1 g/j

Resultaten

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

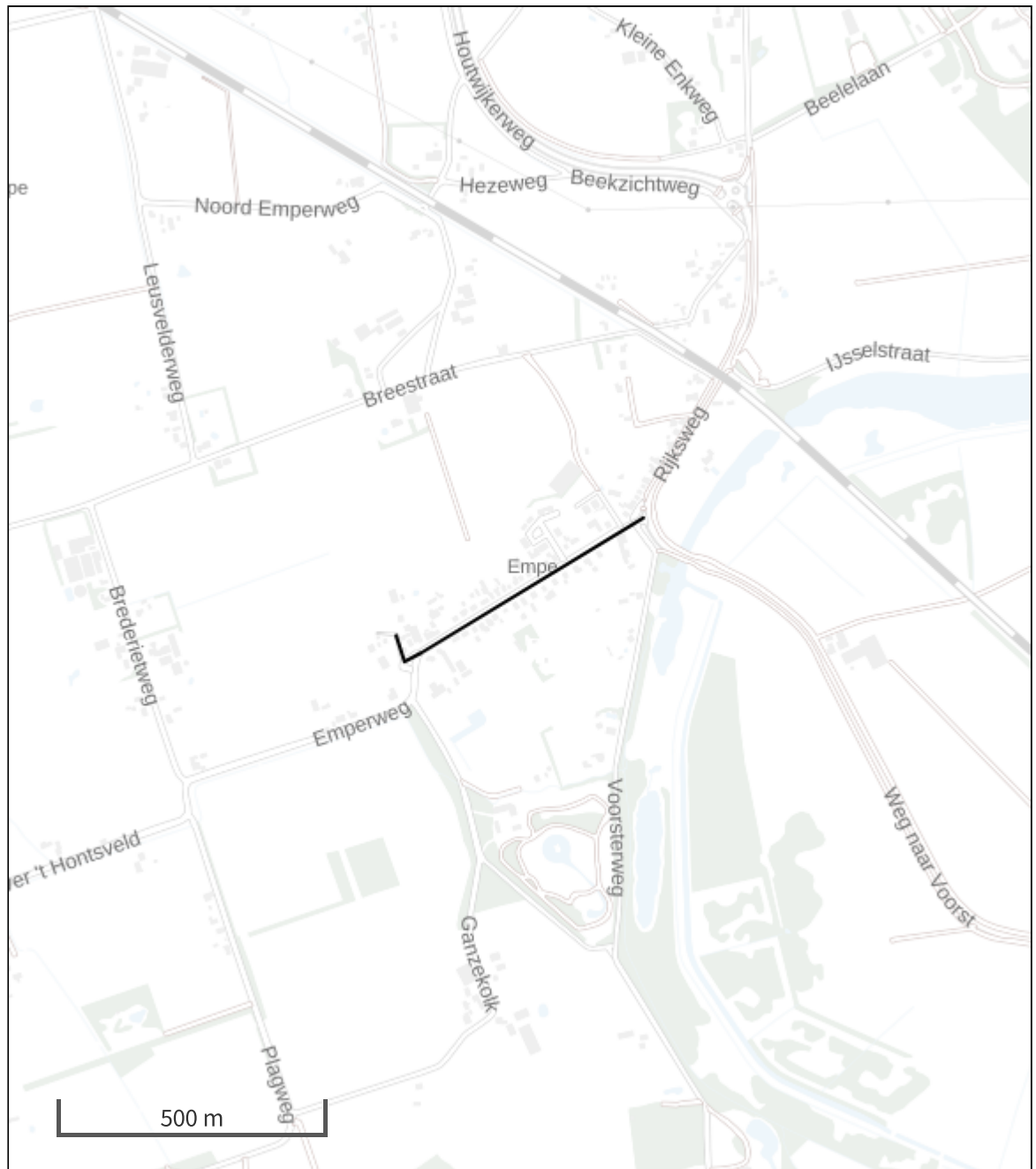
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	2,6 g/j	63,1 g/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 "Bouwfase"
(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	-	-	-	-	-	-

Bouwfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	63,1 g/j
Locatie	X:206326,35 Y:463148,26	-	-	NO ₂	9,8 g/j
Lengte	582,25 m	-	-	NH ₃	2,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

PVA BV.
Emperweg 80,
7399 AJ Empe

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2023510
Splitsing van woonboerderij in 2 wooneenheden.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RjsB2n9XWYn4
03 november 2023, 11:32
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie, huidige situatie - Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	14,2 g/j	0,4 kg/j
2024	26,7 g/j	0,7 kg/j

Resultaten

Referentie, huidige situatie - Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		



Referentie, huidige situatie (Referentie), rekenjaar 2023

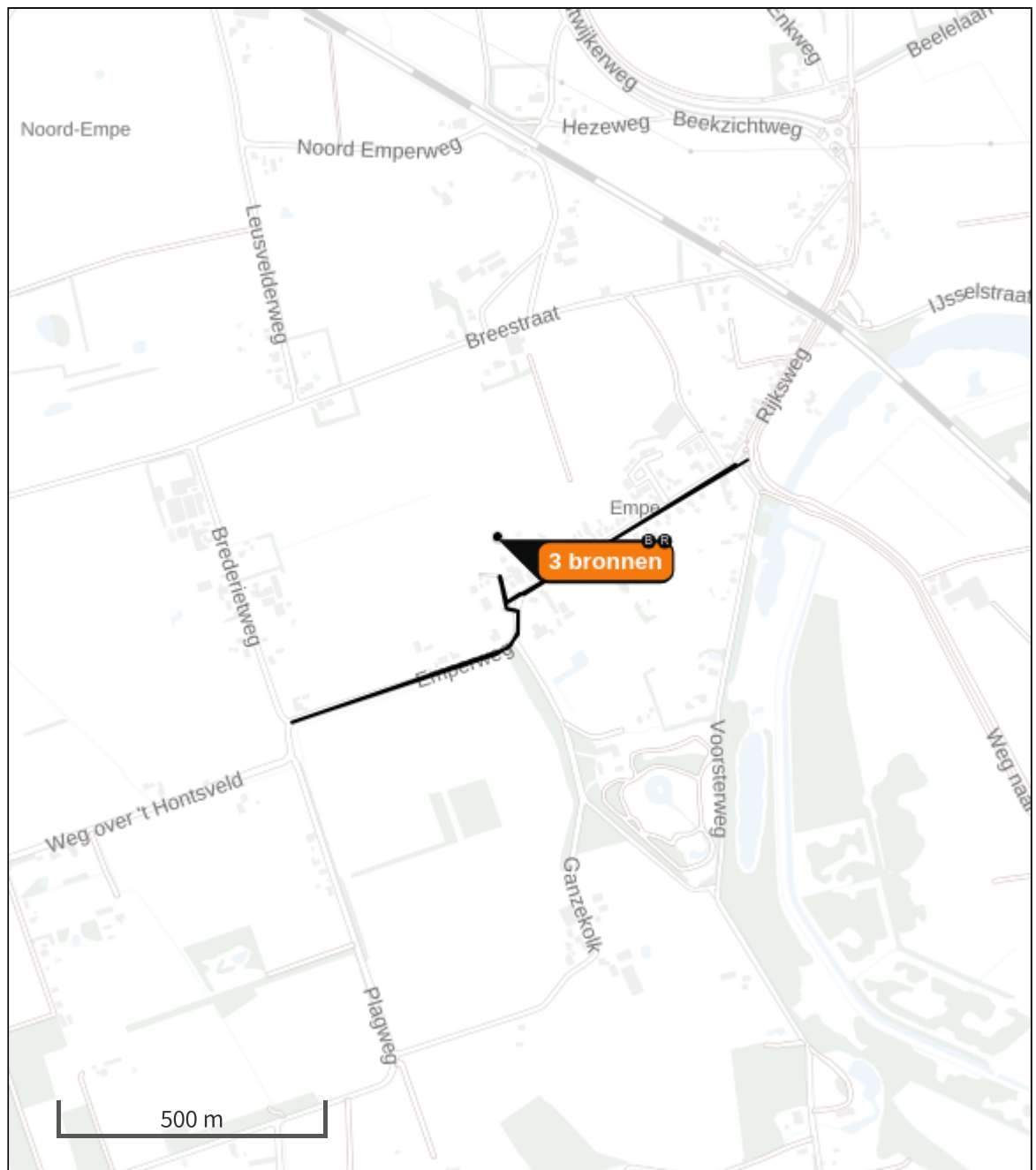
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen cv-ketel	-	24,0 g/j
	Verkeersnetwerk	14,2 g/j	0,3 kg/j

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Wonen en Werken Woningen Woning 1 - CV ketel	-	24,0 g/j
4 Wonen en Werken Woningen Woning 2 - CV ketel	-	24,0 g/j
 Verkeersnetwerk	26,7 g/j	0,6 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Referentie, huidige situatie, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	cv-ketel	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	24,0 g/j
Locatie	X:206102,83 Y:463147,59	Uittreeddiameter	0,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	50,00 °C		
Temporele variatie	Continue Emissie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:206317,33 Y:463142,02	Type scherm	-	-	NO ₂ 25,3 g/j
Lengte	559,16 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,5 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:205993,66 Y:462894,65	Type scherm	-	-	NO ₂ 26,9 g/j
Lengte	594,48 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,5 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:206327,75 Y:463147,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 49,0 g/j
Lengte	584,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:205995,7 Y:462892,75	Type scherm	-	-	NO ₂ 49,8 g/j
Lengte	594,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning 1 - CV ketel	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	24,0 g/j
Locatie	X:206102,97	Uittreeddiameter	0,1 m		
	Y:463148,9	Temperatuur	50,00 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Continue Emissie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning 2 - CV ketel	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	24,0 g/j
Locatie	X:206103,61	Uittreeddiameter	0,1 m		
	Y:463150,34	Temperatuur	50,00 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Continue Emissie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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