
Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief ➤

Stikstofberekening
Lutjegasterweg 52,
Grootegast

Opdrachtnemer:

Eelerwoude

[Onze vestigingen](#)

088-1471100

info@eelerwoude.nl

www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 202841

Datum: 16-2-2023

Status: Definitief

Versie: 1

© 2022 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

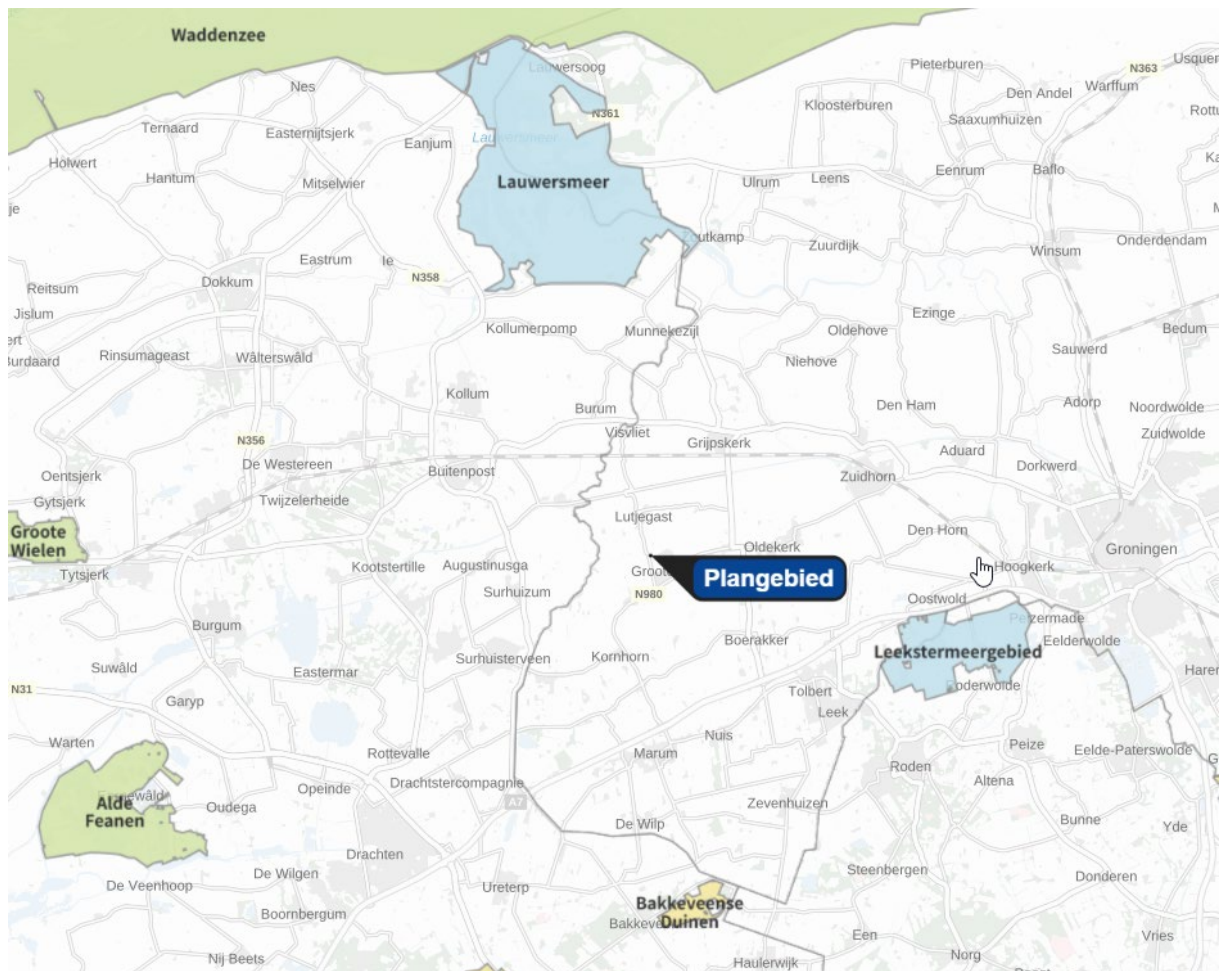
1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Wettelijk kader	5
1.3	Doel van deze rapportage	5
2	Methodiek.....	6
2.1	Aanlegfase	6
2.2	Gebruiksfase	6
3	Uitkomsten.....	8
3.1	Aanlegfase	8
3.2	Gebruiksfase	9
4	Conclusie	10
	Bijlage 1 – Stikstofberekening aanlegfase.....	11
	Bijlage 2 – Stikstofberekening gebruiksfase.....	12

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Lutjegasterweg 52, te Grootegast zijn de initiatiefnemers voornemens de bestaande schuur en het aangrenzende agrarisch perceel te transformeren tot woongebied. Hiervoor is een bestemmingsplan opgesteld.

Ten behoeve van de bestemmingswijziging verlangt het bevoegd gezag een analyse waarmee aangetoond wordt of er significante depositie van stikstof op aangewezen habitattypen een leefgebieden plaatsvindt. Voorliggende rapportage betreft een analyse doormiddel van een stikstofberekening om aan te tonen dat de stikstofdepositie, welke veroorzaakt wordt door de sloop van de schuur, de realisatie en het gebruik van de nieuwe woning, geen significante negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 1. Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (blauw, groen en geel). (bron: AERIUS)

1.2 Wettelijk kader

Binnen Natura 2000 worden de meest waardevolle natuurgebieden in Europa beschermd om de hierin voorkomende biodiversiteit te behouden. Om deze biodiversiteit te beschermen is in 1979 de vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de habitatrichtlijn. Alle Europese lidstaten wijzen specifieke vogelrichtlijn of habitatrichtlijngebieden aan als onderdeel van deze Natura 2000-gebieden. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen bepaald van doelsoorten of habitattypen welke gericht zijn op het behouden, uitbreiden of verbeteren van deze soorten of habitattypen. De bescherming van deze vogel- en habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland juridisch vertaald in de Wet natuurbescherming. Bij nieuwe plannen en projecten is het van belang dat deze instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden niet negatief worden aangetast. Eén van de mogelijkheden waarbij sprake is van aantasting van deze instandhoudingsdoelen is via stikstofdepositie. Stikstofdepositie veroorzaakt vermisting en verzuring op habitattypen binnen Natura 2000-gebieden en kan ervoor zorgen dat instandhoudingsdoelen niet worden gehaald. Een stikstofberekening dient te worden uitgevoerd om te bepalen of de voorgenomen plannen een significante stikstofdepositie veroorzaken op habitattypen van veelal omliggende Natura 2000-gebieden.

1.3 Doel van deze rapportage

Voor de bouw van de nieuwe woning worden mobiele werktuigen ingezet. Daarnaast ontstaan tijdens de (aanleg)werkzaamheden extra vervoersbewegingen van en naar het projectgebied aan de Lutjegasterweg. Deze mobiele werktuigen en verkeer stoten stikstof uit. Tijdens de gebruikssituatie van de nieuwe woning zijn eveneens stikstofemissies te verwachten. Dit betreffen enkel de vervoersbewegingen van en naar de locatie, aangezien de nieuwe woning gasloos gerealiseerd zal worden. Hierdoor worden geen nieuwe stikstofbronnen gerealiseerd binnen het projectgebied. De stikstofdepositie die ontstaat tijdens de werkzaamheden in de aanlegfase en tijdens de gebruiksfase kan negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.

Natura 2000-gebieden

In de omgeving van voorliggend projectgebied zijn verschillende Natura 2000-gebieden gelegen op verschillende afstanden. Rondom voorliggend projectgebied betreffen dit de volgende Natura 2000-gebieden:

- | | |
|-----------------------|------------------|
| - Leekstermeergebied: | ca. 11 kilometer |
| - Lauwersmeergebied: | ca. 11,5 km |
| - Alde Feanen: | ca. 22 km |
| - Groote Wielen: | ca. 23,5 km |

Deze Natura 2000-gebieden kennen enkele stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Zie voor de ligging van het projectgebied in relatie tot deze gebieden afbeelding 1. Deze rapportage heeft tot doel inzichtelijk te maken wat de effecten van de stikstofuitstoot op deze gebieden is.

2 Methodiek

Om de hoeveelheid stikstofdepositie op de aangewezen habitattypen en leefgebieden van aangewezen soorten (de instandhoudingsdoelen) te berekenen, wordt gebruik gemaakt van AERIUS Calculator, versie 2021.2.

2.1 Aanlegfase

Op moment van opstellen van voorliggende rapportage is nog onbekend wat de exacte inzet van mobiele werktuigen, verkeer en personeel is tijdens de aanlegfase. Om die reden wordt in voorliggende rapportage gebruik gemaakt van een handreiking¹ van Rijksoverheid. Rijksoverheid hanteert een emissie uit de aanlegfase (mobiele werktuigen en transportbewegingen) van 3 kg NOx per woning. Doorgaans komt bij het slopen van (agrarische) opstallen minder stikstofuitstoot vrij, dan bij het bouwen van woningen. Gelet op het feit dat ook voor de sloopactiviteiten nog geen exacte gegevens bekend zijn, wordt in voorliggende rapportage een aanname gedaan dat de inzet van de mobiele werktuigen tijdens de sloop van de schuur gelijk staat aan de helft van de bouw van een enkele woning. Deze aanname is gebaseerd op ervaring met referentieprojecten elders. Hierbij wordt uitgegaan van 3 kg NOx voor de sloop van de agrarische opstallen.

Tabel 1. Opbouw activiteiten aanlegfase

Activiteit	Aantal woningen	Kg NOx per woning	Kg NOx totaal
Sloopactiviteiten	Schuur	1,5 kg	1,5 kg
Bouw woning	1	3 kg	3 kg
Totaal			4,5 kg

2.2 Gebruiksfase

De nieuwe woning worden gasloos gerealiseerd. Derhalve wordt er in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot en -depositie verwacht als gevolg van aanwezige stikstofbronnen. De nieuwe woning zorgt wel voor een toename van de verkeersgeneratie, aangezien een nieuwe woning extra vervoersbewegingen met zich meebrengt.

Om de verkeersgeneratie in de gebruiksfase te bepalen is gebruikt gemaakt van kerncijfers uit de CROW-publicatie 381 (of zijn opvolger(s)). Vanuit de CROW is een gemiddelde verkeersgeneratie voor een vrijstaande woning in de rest van de bebouwde kom aangehouden. Zie hiervoor tabel 2.

Tabel 2. Verkeersgeneratie in de gebruiksfase

Verkeersgeneratie	Aantal vervoersbewegingen p/woning	Totaal vervoersbewegingen	p/eenheid
Licht verkeer	8,2	16,4	p/etmaal

Voor de vervoersbewegingen in de gebruiksfase moet rekening worden gehouden met de plaats waar de vervoersbewegingen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hiervoor is de Lutjegasterweg tot de eerste zijstraat (De Onderneming) aangehouden. Zie voor de transportroute de paarse lijn in afbeelding 2.

¹ Publicatie Rijksoverheid, januari 2020, 20400607

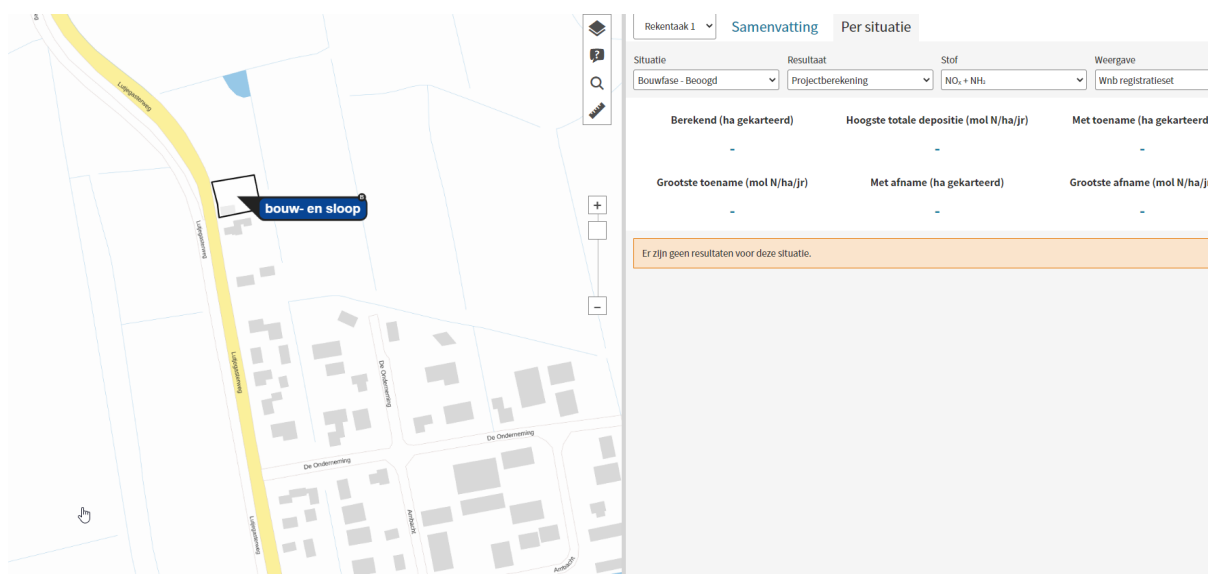


Afbeelding 2. Transportroute vanaf het projectgebied aan Lutjegasterweg 52. (bron: AERIUS).

3 Uitkomsten

3.1 Aanlegfase

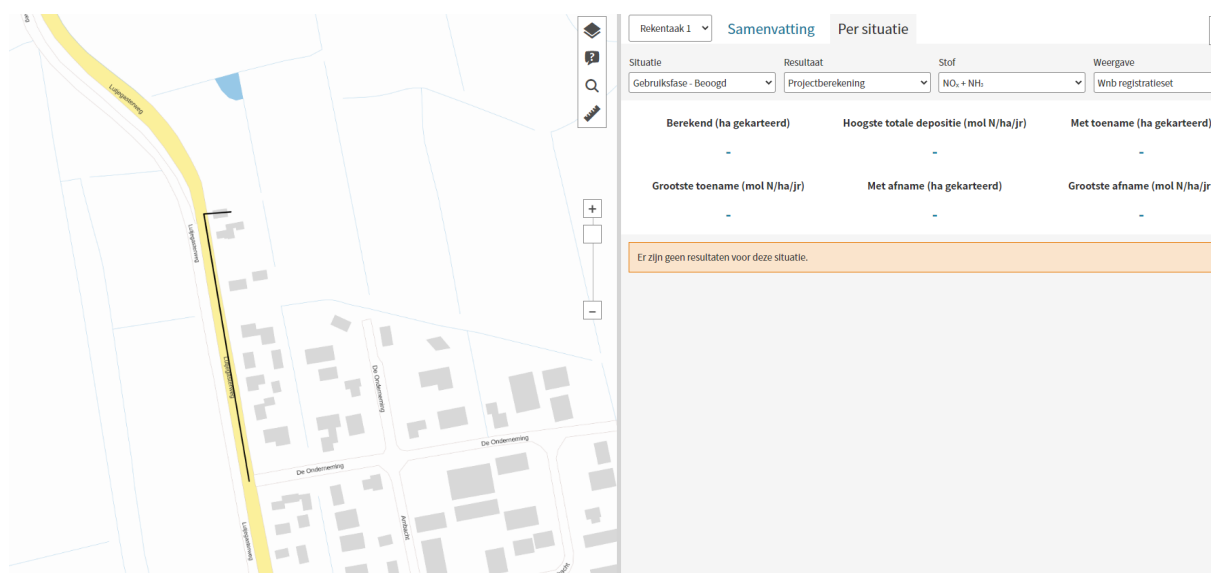
Met AERIUS Calculator is de stikstofdepositie berekend voor de sloop van de schuur en de bouw van een nieuwe woning, met bijgebouw, aan de Lutjegasterweg 52 te Grootegast. Hieruit blijkt dat de (aanleg)werkzaamheden leiden tot geen resultaten voor de betreffende situatie. Hiermee heeft de stikstofuitstoot als gevolg van de (aanleg)werkzaamheden geen significant negatieve invloed op de instandhoudingsdoelen van stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden. Onderstaande afbeelding geeft het rekenresultaat uit AERIUS weer. Zie hiervoor ook de rapportage AERIUS in bijlage 1.



Afbeelding 3. Resultaat stikstofberekening aanlegfase (AERIUS Calculator).

3.2 Gebruiksfase

De stikstofuitstoot die ontstaat tijdens de gebruiksfase van de woning leidt tevens tot geen resultaten in de beoogde gebruikssituatie. De stikstofuitstoot als gevolg van de verkeersgeneratie van de woning heeft ook geen significant negatieve invloed op de instandhoudingsdoelen van stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden. Zie hiervoor ook de rapportage AERIUS in bijlage 2.



Afbeelding 4. Resultaat stikstofberekening gebruiksfase woning (AERIUS Calculator).

4 Conclusie

De ontwikkeling van de woning aan de Lutjegasterweg 52 geeft geen resultaten c.q. depositieresultaten boven 0,00 mol N/ha/jaar. Hiermee is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof, niet aan de orde voor de desbetreffende werkzaamheden en gebruikssituatie aan de Lutjegasterweg 52. De voorgenomen ontwikkeling wordt hiermee uitvoerbaar geacht.

Bijlage 1 – Stikstofberekening 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

Inrichtingslocatie

Dhr Hoeksema

Lutjegasterweg 52,

9861 AR Grootegast

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

nieuwbouw woning

Bouwfase woning

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RxD9F4Q7prt

16 februari 2023, 15:04

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

-

Emissie NO_x

4,5 kg/j

Resultaten

Bouwfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

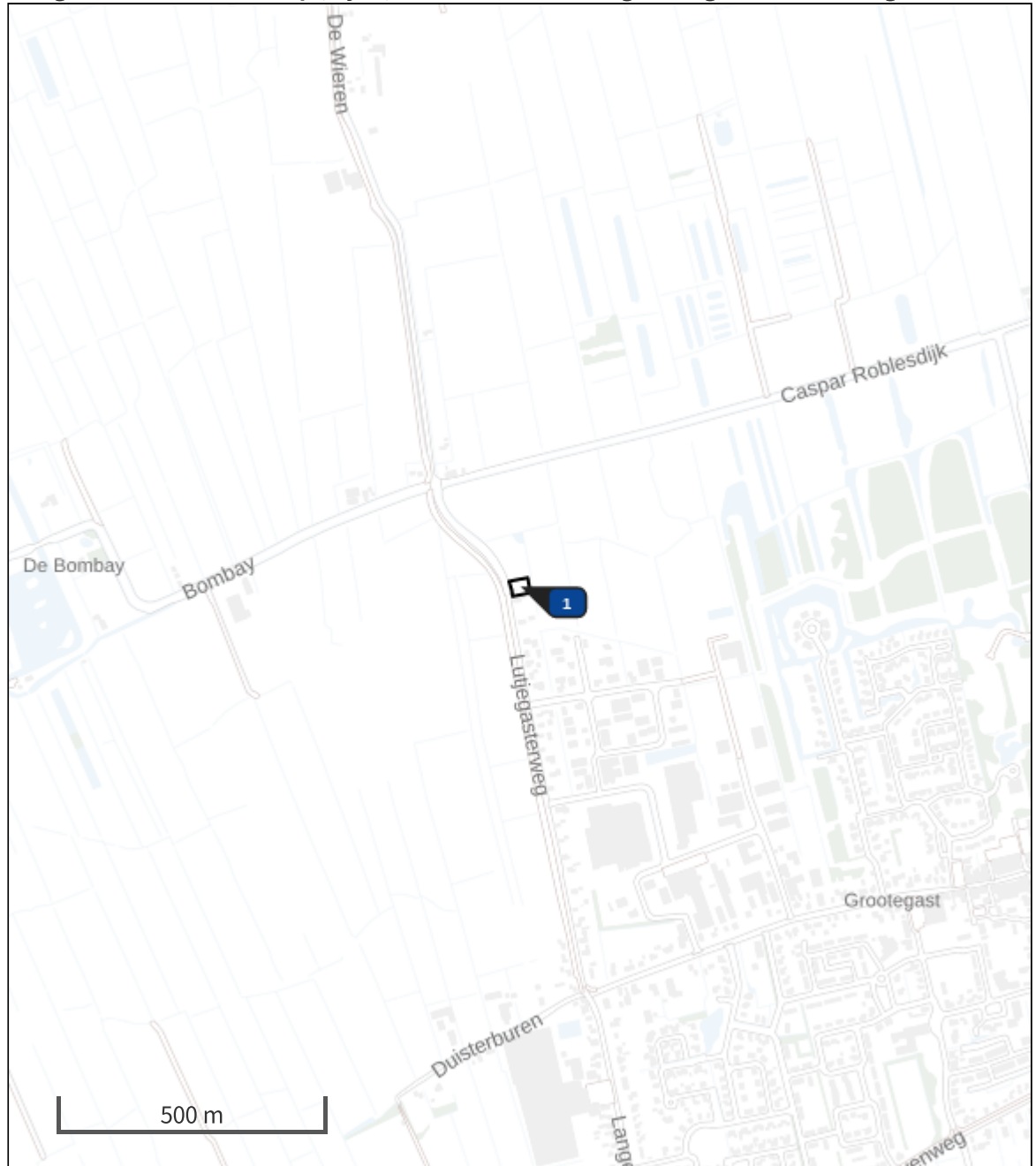
Gebied



Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... bouw- en sloop	-	4,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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 gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bouwfase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	bouw- en sloop	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	4,5 kg/j
Locatie	X:213476,38	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:581677,55	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 – Stikstofberekening 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

Inrichtingslocatie

Dhr Hoeksema

Lutjegasterweg 52,

9861 AR Grootegast

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

nieuwbouw woning

Gebruiksfase woning

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S5FjS4RCYwuG

16 februari 2023, 15:19

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

23,6 g/j

Emissie NO_x

0,3 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

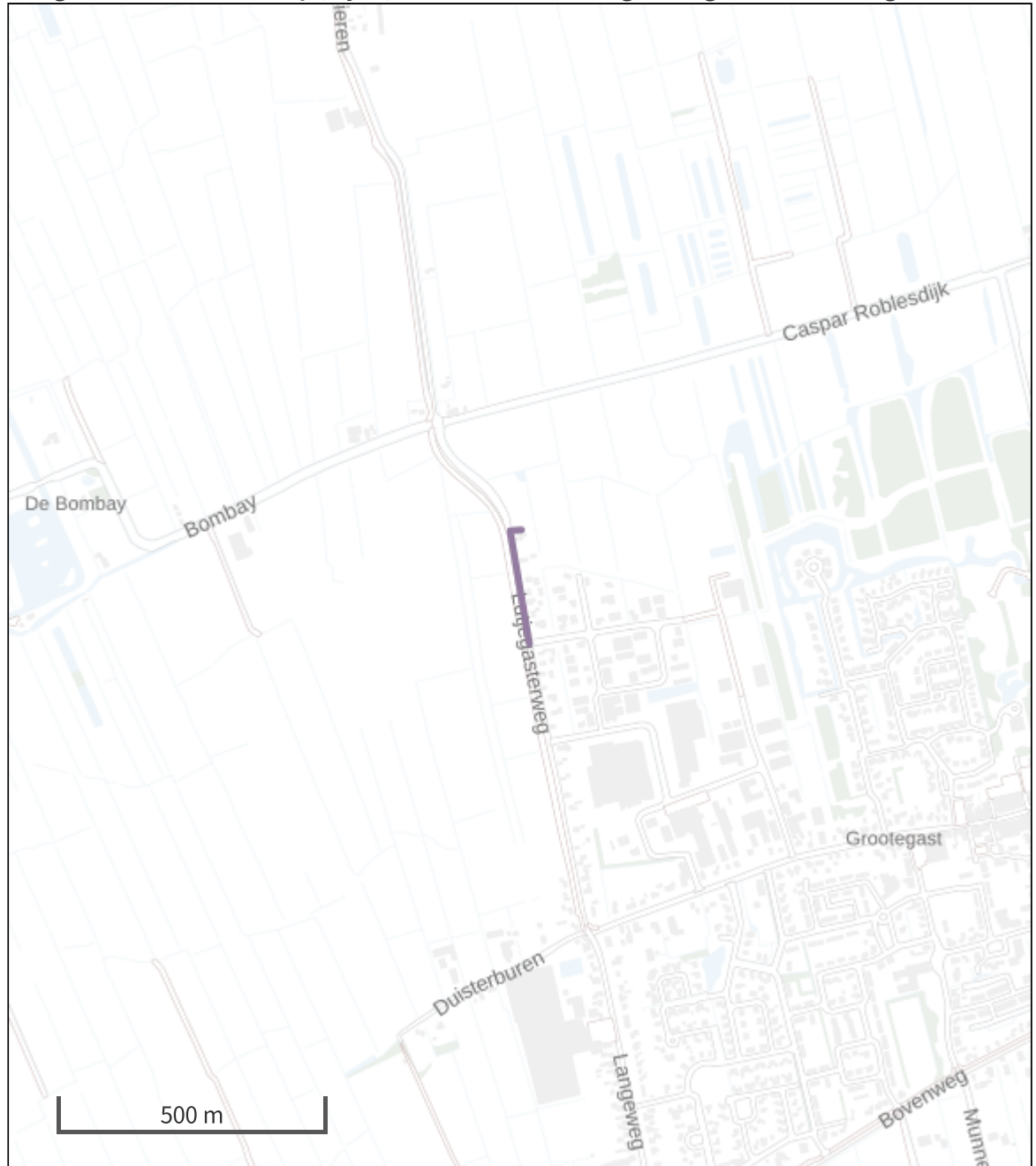
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

23,6 g/j

0,3 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:213472,33 Y:581569,25	Type scherm	-	-	NO ₂ 74,6 g/j
Lengte	240,03 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 23,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	16.4 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Eelerwoude

Op weg naar 100% natuurinclusief ♦