

**AERIUS-berekening
rood voor rood
Grote Bavenkelsweg 11, Bornerbroek**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

ROOD VOOR ROOD,

GROTE BAVENKELSWEG 11, BORNERBROEK

Auteur: BIZ.nu
Opdrachtgever: Grondbezitter Grote Bavenkelsweg 11
Status: Definitief
Datum: Oktober 2021



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-54 44 66
E: info@biz.nu
I: www.biz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING.....	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	5
3.1	ALGEMEEN	5
3.2	GEBRUIKSFASE	5
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	7
BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		8
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN GEbruIKSFASE	8

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de Grote Bavenkelsweg 11, in het buitengebied van Bornerbroek (gemeente Almelo), bevindt zich een voormalig boerderijwoning, die lang dienst heeft gedaan als recreatiewoning. Op dit moment is geen sprake van een toekomstbestendige vervolgfunctie. Het voornemen bestaat om de landschapsontsierende bebouwing te slopen en op het perceel een vrijstaande woning te realiseren. De overige sloopmeters komen vanuit een andere locatie, namelijk Pastoor Ossestraat 44a te Bornerbroek. De betreffende bebouwing aan de Pastoor Ossestraat 44a zijn al reeds gesloopt.

In afbeelding 1.1 is de ligging van de locatie aan de Grote Bavenkelsweg ten opzichte van de kern Bornerbroek (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van de kern Bornerbroek en de directe omgeving (Bron: PDOK)

In het kader van het bestemmingsplan is inzicht in de te verwachten effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenoemde ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2020. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Aan de Grote Bavenkelsweg 11, in het buitengebied van Bornerbroek (gemeente Almelo), bevindt zich een voormalig boerderijwoning, die lang dienst heeft gedaan als recreatiewoning. Het voornemen bestaat om deze bebouwing (circa 160 m²) te slopen en ter compensatie een vrijstaande woning met bijgebouw op het perceel te realiseren. De overige sloopmeters komen van een andere locatie, namelijk Pastoor Ossestraat 44a te Bornerbroek. Deze bebouwing is inmiddels al gesloopt.

Tevens worden parkeerplaatsen, verharding en een ontsluiting aan de Grote Bavenkelsweg aangelegd. Ten slotte zal het perceel landschappelijk worden ingepast.

In afbeelding 2.1 is een impressie van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Impressie gewenste situatie (Bron: Erfontwikkelaar b.v.)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 11,7 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, namelijk 'Lonnekermeer'. Op 11,8 kilometer afstand van het projectgebied ligt het Natura 2000-gebied 'Wierdense Veld'.

In het kader van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), die op 1 juli 2021 in werking is getreden, is de aanlegfase van de ontwikkeling achterwege gelaten. In de Wsn is namelijk een partiële vrijstelling voor de bouwsector opgenomen. Dit houdt in dat de door de bouw mogelijke veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing worden gelaten bij een natuurvergunning. De vrijstelling geldt slechts voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw-, sloop en aanleg en ander werkzaamheden en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt.

Concreet betekent dit dat de aanlegfase na 1 juli 2021 niet meer berekend hoeft te worden. Hieronder worden de uitgangspunten van de berekening ten aanzien van de gebruiksfase toegelicht.

3.2 Gebruiksfase

In de berekening voor de gebruiksfase worden de NO_x en NH₃ emitterende bronnen in kaart gebracht van de voorgenomen ontwikkeling. Deze emitterende bronnen bestaan in dit geval uit de verkeersgeneratie en het eventuele gasverbruik van de bebouwing.

3.3.1 Woning

Doordat de woning gasloos wordt gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woning zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De woning is dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woning brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk / gemeente Almelo (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: buitengebied.

In de publicatie van het CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Huis, koop, vrijstaand	8,2	1	8,2
Totaal			8,2

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woning komt afgerond neer op **9 verkeersbewegingen per weekday**.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het verkeer het projectgebied vanaf de Grote Bavenkelsweg bereikt en verlaat. Vanaf daar zijn twee aannemelijke routes. De eerste route gaat via de Grote Bavenkelsweg, de Bornsestraat en de Drienemansweg om zo de N743 te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld. De tweede route gaat via de Grote Bavenkelsweg en het Tusveld om zo de kruising tussen het Tusveld, de Bornerbroeksestraat en de Borgsweg, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld. Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het projectgebied op de genoemde N-weg en kruising verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen is 100% van de verkeersbewegingen op beide routes gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht.

3.2.3 Berekeningsmethodiek

In AERIUS zijn vier rekenpunten geplaatst binnen een straal van drie kilometer van de lijnbronnen om de mogelijke depositie van het wegverkeer te achterhalen. Er is voor deze methode gekozen, omdat de emissie van het wegverkeer in de AERIUS-calculator na vijf kilometer wordt afgekapt, waardoor er geen realistisch beeld geschetst kan worden van een mogelijke depositie op Natura 2000-gebieden, die op meer dan vijf kilometer afstand van de lijnbron bevinden.

Wanneer op deze vier rekenpunten geen depositie wordt gemeten, kan worden verondersteld dat op de Natura 2000-gebieden eveneens geen waarneembare depositie plaatsvindt.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten Gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu	Grote Bavenkelsweg 11, 7627 RJ Bornerbroek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Realisatie vrijstaande woning	RqdkifYcw4sG	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 augustus 2021, 12:55	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	2,48 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

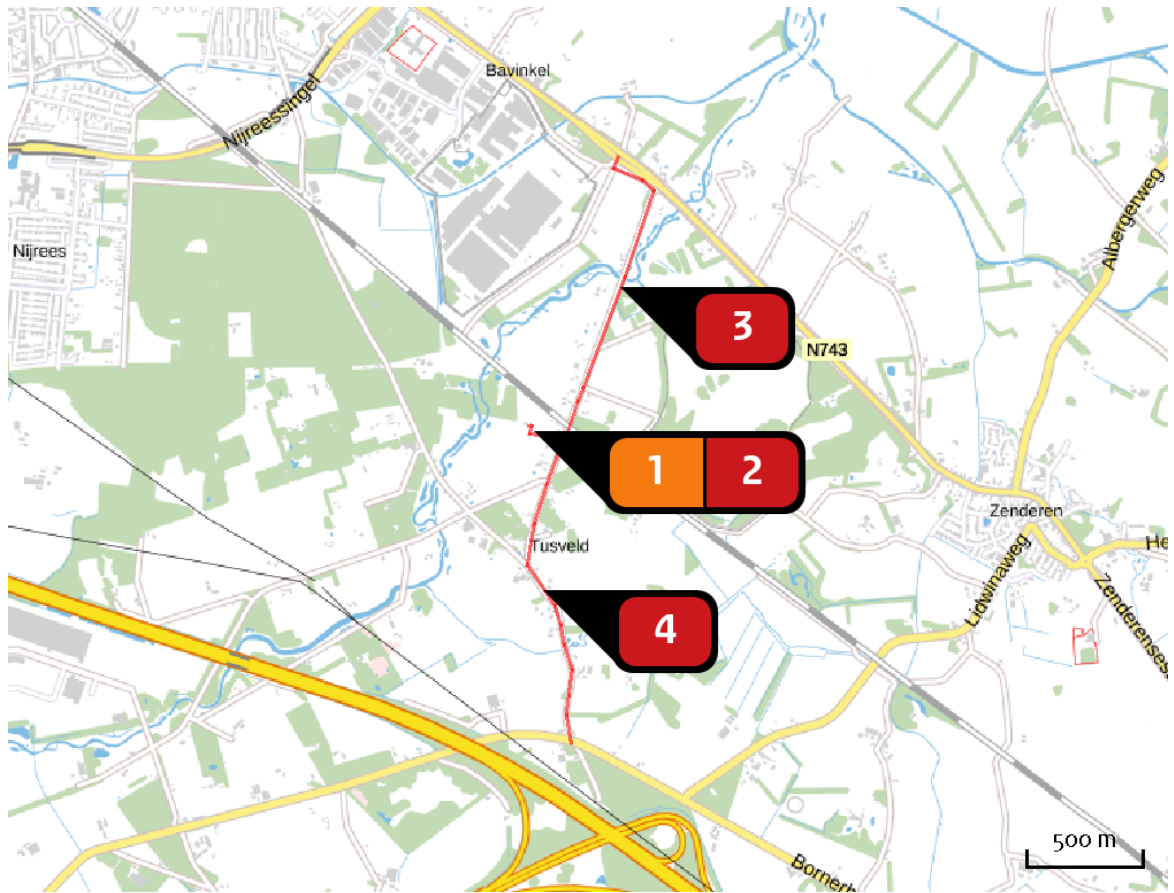
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Realisatie vrijstaande woning met bijgebouw





Locatie
Situatie 1



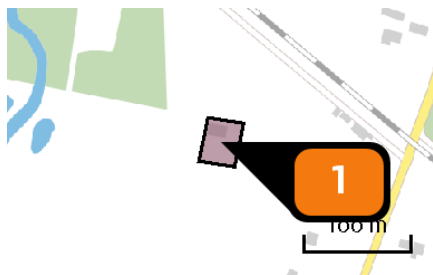
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Woning Wonen en Werken Woningen	-	-
2	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Verkeer route 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,17 kg/j
4	Verkeer route 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,15 kg/j

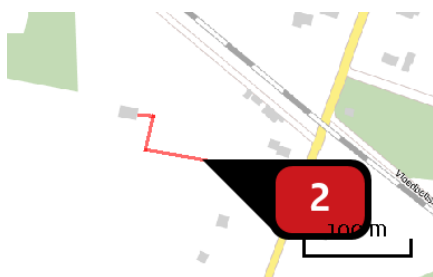
Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Rekenpunt a	243459, 483029	0,00	510 m
	Rekenpunt b	244232, 481094	0,00	465 m
	Rekenpunt c	244823, 482525	0,00	765 m
	Rekenpunt d	244534, 484763	0,00	707 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Woning**
 Locatie (X,Y) **243973, 482911**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **0,1 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **244038, 482877**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer route 1**
 Locatie (X,Y) **244378, 483516**
 NOx **1,17 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH3	1,17 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer route 2**
 Locatie (X,Y) **244046, 482212**
 NOx **1,15 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,15 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie [2020_20210525_2040287d5b](#)

Database versie [2020_20210713_c09c249ebe](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>