

AERIUS-berekening Loenenseweg 67, Eerbeek

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

LOENENSEWEG 67, EERBEEK

Auteur: BJZ.nu
Status: Definitief
Datum: 22 februari 2022



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@bjz.nu
I: www.bjz.nu

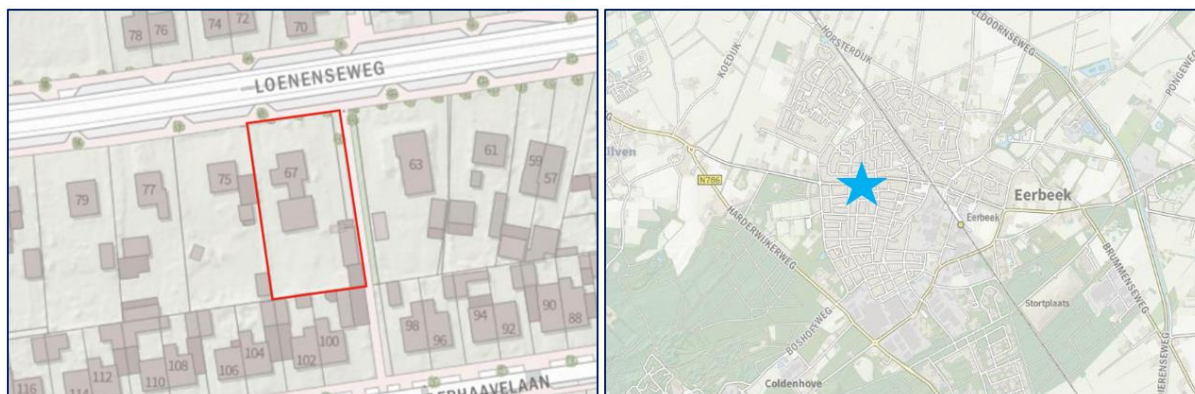
INHOUDSOPGAVE

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

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het woonperceel aan de Loenenseweg 67 te Eerbeek (gemeente Brummen). Het voornemen bestaat om de bestaande woning op dit perceel te slopen en in de plaats daarvoor een nieuwe woning terug te bouwen. Tevens bevindt zich in de huidige situatie een aan huis verbonden tandartspraktijk in het projectgebied. Deze blijft behouden conform de bestaande situatie.

In afbeelding 1.1 is de ligging van de locatie ten opzichte van de directe omgeving (rode omlijning) en in de kern Eerbeek (blauwe ster) weergegeven.



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

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling 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 voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2021. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om de huidige woning aan de Loenenseweg 67 te slopen en elders op het perceel een nieuwe (gasloze) woning terug te bouwen. Per saldo wordt er dus geen extra woning toegevoegd. Ten zuiden van de woning in de huidige situatie bevindt zich een aan huis verbonden tandartspraktijk met 2 behandelkamers. Deze tandartspraktijk blijft behouden conform de huidige situatie.

In afbeelding 2.1 zijn ter impressie geveltekeningen van de gewenste nieuwe woning weergegeven.



Afbeelding 2.1 Geveltekeningen gewenste woning (Bron: Bouw- en Handelsmaatschappij H.J. Poppink B.V.)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 820 meter afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied de 'Veluwe'.

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

3.2.1 Woning

Doordat de nieuwe 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.

3.2.2 Tandartspraktijk

Doordat de bestaande tandartspraktijk reeds aangesloten is op het gas, wordt in het kader van een worst-case scenario aangenomen dat de tandartspraktijk op het gasnet aangesloten blijft. Daarom is ten aanzien van het gebruik van de tandartspraktijk sprake van stikstofemissie en mogelijke depositie op Natura 2000-gebieden. Het gasverbruik van de tandartspraktijk dient daarom te worden meegenomen in voorliggende AERIUS-berekening.

Om de emissie NO_x te bepalen ten aanzien van het gebruik van de tandartspraktijk is gebruik gemaakt van energiekentallen van het CBS¹. Hierbij is aangesloten op de categorie 'Gezondheidszorg: praktijk'. De tandartspraktijk heeft een oppervlakte van circa 70 m². Het gemiddeld gasverbruik voor deze categorie bedraagt 17,4 m³/m². Hiermee komt het totale gasverbruik neer op 1.218 m³.

Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Calorische onderwaarde aardgas: $31,65 \cdot 10^6$ J/m³;
- NO_x emissie factor CV-installatie: 14 g/GJ²;
- Gasverbruik: 1.218 m³

Het vorenstaande resulteert in een emissie NO_x van 0,54 kg NO_x /j³.

Naast de bovenstaande NO_x emissies, zijn de emissiehoogte, spreiding en de warmteinhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Emissiekentallen NO_x en NH_3 voor PAS / AERIUS', Tauw, 31 augustus 2018² is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: 1) hanteer in de modelberekening voor de uitstoothoogte de maximale bouwhoogte en 2) hanteer voor de spreiding de helft van de maximale

¹ <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/83374NED/table?searchKeywords=utiliteitsbouw>

² Kok, H.J.G., Update NO_x -emissiefactoren kleine vuurhaarden, glastuinbouw en huishoudens, TNO, 2014

³ $31,65 \cdot 10^6 \cdot 14 \cdot 1.218 \cdot 10^{-12} = 0,54$

bouwhoogte. De spreiding geeft de mate aan waarin de uitstoothoogte kan afwijken van de ingevoerde uitstoothoogte.

De maximale bouwhoogte van de tandartspraktijk bedraagt circa 5 meter. Voor de uitstoothoogte is dan ook 5 meter aangehouden en voor de spreiding 2,5 meter. Voor de warmteinhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor woningen, namelijk 0,000 MW.

3.2.3 Verkeersgeneratie

De te realiseren woning en tandartspraktijk brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft 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.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Brummen (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

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

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

Functie	Verkeersbewegingen (gemiddeld)	Aantal	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Tandartspraktijk (per behandelkamer)	32,7 per behandelkamer	2 behandelkamers	65,4
Koop, huis, vrijstaand	8,2 per woning	1 woning	8,2
Totaal			73,6

De totale verkeersgeneratie voor het te realiseren bedrijfspand komt afgerond neer op **74 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

In voorliggend geval zijn de verkeersbewegingen, gezien de ligging van het projectgebied, gemodelleerd over twee verschillende routes. De eerste route loopt in oostelijke richting via de Loenenseweg en de Stuijvenburchstraat om zo de splitsing met de Loubergweg en de Lageweg te bereiken. Ter hoogte van deze splitsing is het verkeer op snelheid en zal het zich, qua rij- en stopgedrag voegen in het heersende verkeersbeeld. De tweede route loopt in westelijke richting over de Loenenseweg tot aan de rotonde ter hoogte van de Ringlaan en de Veldkantweg. Ter hoogte van deze rotonde is het verkeer op snelheid en zal het zich, qua rij- en stopgedrag voegen in het heersende verkeersbeeld en niet meer te onderscheiden zijn van het overige verkeer op de betrokken weg.

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.

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

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

*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

BJZ.nu

Inrichtingslocatie

Loeneseweg 67,
6961 CN Eerbeek

Activiteit

Omschrijving

Loenenseweg 67

Toelichting

Gebruiksfase 1 vrijstaande woning en in pandige
tandartsenpraktijk

Berekening

AERIUS kenmerk

Rd1kcft7oXdZ

Datum berekening

21 februari 2022, 09:32

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH3

0,8 kg/j

Emissie NOx

10,6 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

-

Gebied

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

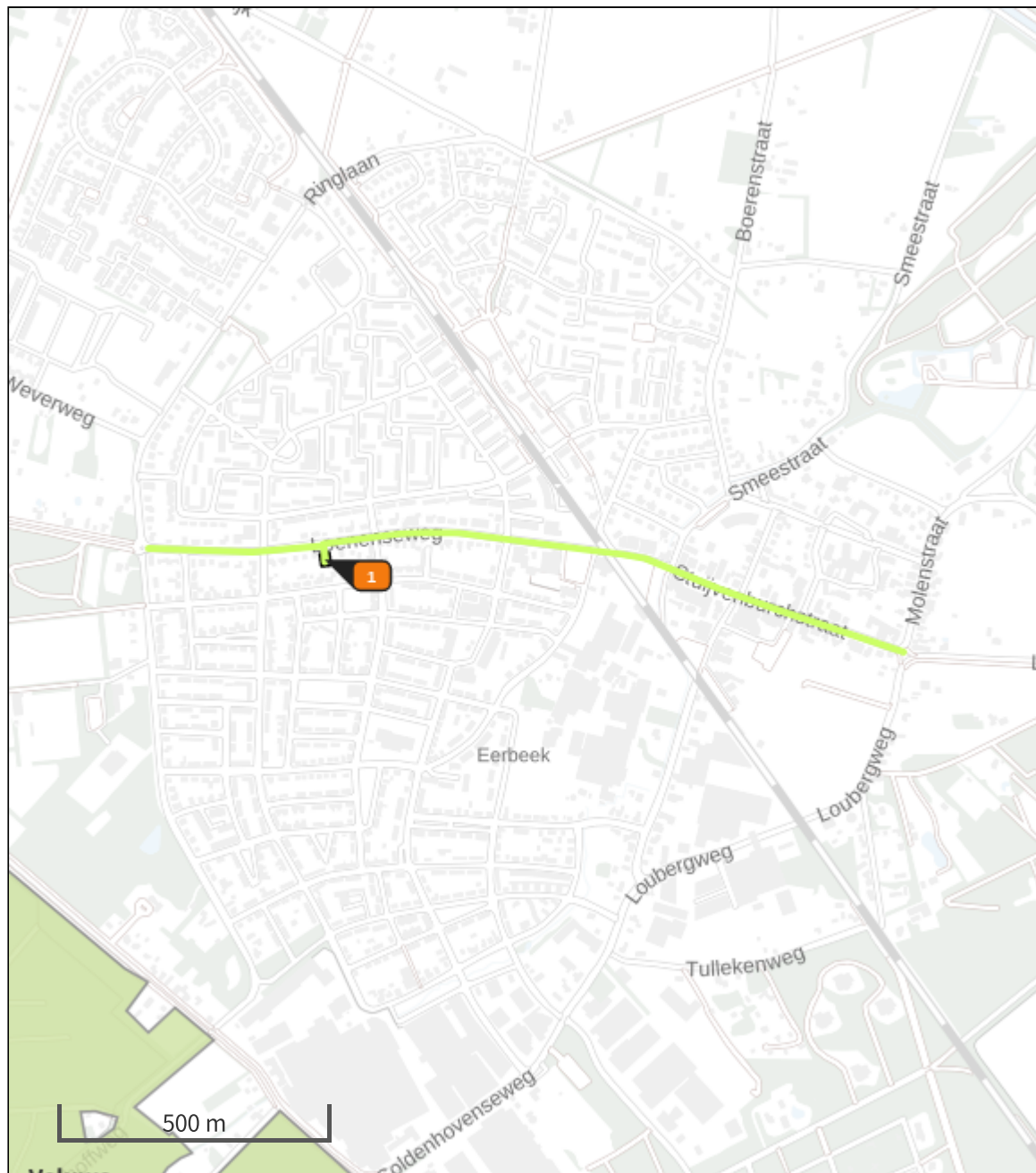
0,00 mol/ha/j



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Wonen en Werken Woningen Woning (met in pandige tandartsenpraktijk)	-	0,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	10,1 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning (met in pandige tandartsenpraktijk)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	5,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	0,5 kg/j
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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>