

AERIUS-Berekening

Dorpsstraat 69-71, Lattrop- Breklenkamp

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

April 2022

Status: Definitief

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV Utrecht

AERIUS-BEREKENING

DORPSSTRAAT 69-71,

LATTROP-BREKLENKAMP

Status: Definitief
Datum: April 2022
Projectnummer: 2022-086



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: 0546-45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	GEBRUIKSFASE	6
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	9
BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		10
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE.....	10

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel aan de Dorpsstraat 69-71 te Lattrop. Initiatiefnemer is voornemens om het voormalig horecapand te slopen en daarvoor in de plaats een appartementengebouw te realiseren met 14 appartementen.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied (rode ster) ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven worden.



Afbeelding 1.1 Ligging project gebied (bron: PDOK)

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof 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

Initiatiefnemer is voornemens om een appartementengebouw te realiseren met 14 appartementen. De huidige bebouwing wordt hiervoor gesloopt. De ontsluiting vindt plaats op de Dorpsstraat. Naast het gebouw wordt een in- en uitrit gerealiseerd met toegang tot de achterliggende parkeerplaatsen. De appartementen worden niet op het gasnet aangesloten.

In afbeelding 2.1 is een plattegrond weergegeven van de gewenste situatie en in afbeelding 2.2 is een impressie weergegeven van de gewenste situatie.



Afbeelding 2.1 Plattegrond gewenste situatie (bron: Pr8 Architecten)



Afbeelding 2.2 Impressie gewenste situatie (bron: Pr8 Architecten)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 1,4 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Bergvennen & Brecklenkampseveld'.

In het kader van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), welke per 1 juli 2021 in werking is getreden, wordt de aanlegfase van de ontwikkeling achterwege gelaten. In de Wsn wordt de partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningsplicht voor de bouwsector genoemd. Dit houdt in dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing wordt gelaten bij de natuurvergunning. De vrijstelling geldt slechts voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw-, sloop en aanleg 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, sinds het in werking treden van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, niet meer berekend hoeft te worden. Hieronder worden de uitgangspunten van de berekening ten aanzien van de gebruiksfase toegelicht.

3.2 Gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt inzicht gegeven in de te verwachten NO_x en NH₃ emissie. Om dit te bepalen zijn alle mogelijke emitterende bronnen geanalyseerd. In voorliggend geval betreft dit de onderstaande bronnen:

- Gasverbruik nieuwe woningen;
- Werktuigen die worden ingezet tijdens de gebruiksfase;
- Verkeersgeneratie;
- Laden en lossen goederen.

De bovenstaande emitterende bronnen worden in deze paragraaf nader onderzocht en toegelicht.

3.2.1 Gasverbruik woningen

De nieuwe appartementen, worden conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor zijn de appartementen zelf geen NO_x of NH₃ emitterende bron. De appartementen zijn dan ook niet als opzichzelfstaande bron in de AERIUS-Calculator ingevoerd.

3.2.2 Werktuigen die worden ingezet tijdens de gebruiksfase

In de gebruiksfase worden werktuigen ingezet. Denk bijvoorbeeld aan maaimachines, straatvegers en andere werktuigen/voertuigen die gebruikt worden om het gebied te onderhouden. Welke werktuigen er exact en hoelang deze gebruikt gaan worden is echter onbekend. Ingeschat wordt dat zij gezamenlijk in een worst-case scenario 300 uur per jaar in werking zijn. Daarnaast wordt er in de AERIUS-calculator onderscheid gemaakt tussen het aantal kW en STAGE-klasse. In voorliggend onderzoek is rekening gehouden met de volgende zaken:

- 60 uur, Stage IV, 60 kW.
- 160 uur, STAGE IV, 100 kW;
- 80 uur, STAGE IV 200 kW.

Voor het berekenen van de emissie is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue.

Ligterink et al 2021¹ constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt.

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven.

Categorie	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Dieselverbruik totaal	Aantal liter Ad-Blue	Emissie (kg/jaar)	
					NO _x	NH ₃
STAGE IV	60	60	374,4	22,464	2,1	0,1
STAGE IV	180	100	1807,2	108,432	10,4	0,4
STAGE IV	60	200	1172,4	70,344	6,3	0,3
Totaal					18,8	0,8

De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als lijnbron.

3.2.3 Verkeersgeneratie

Het te realiseren voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en dient in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: niet stedelijk / gemeente Dinkelland (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom

In de CROW publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde.

Omdat het type woning momenteel onbekend is, is voor de AERIUS-berekening uitgegaan van dure koopappartementen

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

Functie	Verkeersgeneratie	Aantal te realiseren appartementen	Totale verkeersgeneratie
Appartementen, koop, duur	7,4	14	103,6
Totaal			103,6

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **afgerond 104 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

Naast de hierboven genoemde verkeersbewegingen dient er tevens rekening gehouden te worden met het aanleveren van goederen en diensten. In de berekening is hiermee rekening gehouden door **780 lichte verkeersbewegingen** en **216 zware verkeersbewegingen per jaar** te modelleren. In de werkelijkheid zal het aantal zware verkeersbewegingen lager zijn. Een groot deel van de zware verkeersbewegingen is het ophalen van vuilnis, ingeschat wordt dat dit hoogstens 120 bewegingen per jaar zijn, exclusief grofvuil). De afvalkalender geeft namelijk hoogstens 5 ophaalmomenten per maand aan.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het gebruiksverkeer de locatie bereikt en verlaat via twee verschillende routes. Voor beide routes is gerekend met de helft aantal verkeersbewegingen.

Route 1 van het gebruiksverkeer bereikt en verlaat het projectgebied via de Dorpsstraat in noordelijke richting. Ter hoogte van het aannemersbedrijf Warmers (Dorpsstraat 91) Komt het gebruiksverkeer van route 1 samen met het overige wegverkeer. Na circa 200 meter heeft het gebruiksverkeer een snelheid bereikt waarmee het

¹ Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het verkeer van route 1 op in het heersende verkeersbeeld.

Route 2 van het gebruiksverkeer bereikt en verlaat het projectgebied via de Dorpsstraat in zuidelijke richting. Bij de kruising Dorpsstraat/Ottershagenweg komt het gebruiksverkeer samen met het overige wegverkeer. Na circa 200 meter na deze kruising heeft het gebruiksverkeer een snelheid bereikt waarmee het rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het verkeer van route 2 op in het heersende verkeersbeeld.

3.2.4 Laden en lossen vrachtwagens en busjes

In het projectgebied is tevens sprake van het opslaan van goederen. Tijdens het laden en lossen draaien deze voertuigen stationair. Uitgegaan wordt dat een voertuig maximaal 5 minuten stationair draait tijdens het laden en lossen van lichte busjes en maximaal 15 minuten bij het laden en lossen van vrachtwagens.

In de berekening is gebruik gemaakt van de onderstaande gegevens

Type	Reken- jaar	Vracht- aantal	Maximaal aantal laad- los minuten	Aantal uren totaal/jaar	Emissiefactor Gr/uur		Emissie kg/jaar	
					NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Licht verkeer	2022	390	5	33	4,3182	0,2316	0,1	<0,0
Zwaar verkeer	2022	108	15	27	91,5372	0,9156	2,5	<0,0
totaal							2,6	<0,0

De emissie is als oppervlaktebron – mobielwerktuig in de AERIUS-Calculator gemodelleerd.

Voor de uittreedhoogte is 5 meter aangehouden. Voor de spreiding is de helft van de uittreedhoogte aangehouden. Overige broneigenschappen zijn in bijlage 1 terug te vinden.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

Initiatiefnemer is voornemens om een appartementengebouw te realiseren met 14 appartementen. De huidige bebouwing wordt hiervoor gesloopt. De ontsluiting vindt plaats op de Dorpsstraat. Naast het gebouw wordt een oprit gerealiseerd met toegang tot de achterliggende parkeerplaatsen. De appartementen worden niet op het gasnet aangesloten.

In de gebruiksfase wordt inzicht gegeven in de te verwachten NO_x en NH_3 emissie. Om dit te bepalen zijn de onderstaande bronnen in de AERIUS-Calculator ingevoerd:

- Werktuigen die worden ingezet tijdens de gebruiksfase;
- Verkeersgeneratie;
- Laden en lossen goederen.

Uit de rekenresultaten aangaande de gebruiksfase blijkt dat er geen sprake is van een stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van een stikstofdepositie met mogelijk significante effecten op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig.

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

Dorpsstraat 69,
- Lattrop-Breklenkamp

Activiteit

Omschrijving

14 appartementen

Toelichting

Realisatie 14 koopappartementen.

Berekening

AERIUS kenmerk

Rr2S4YCeTrcE

Datum berekening

06 april 2022, 08:59

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

1,0 kg/j

24,3 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

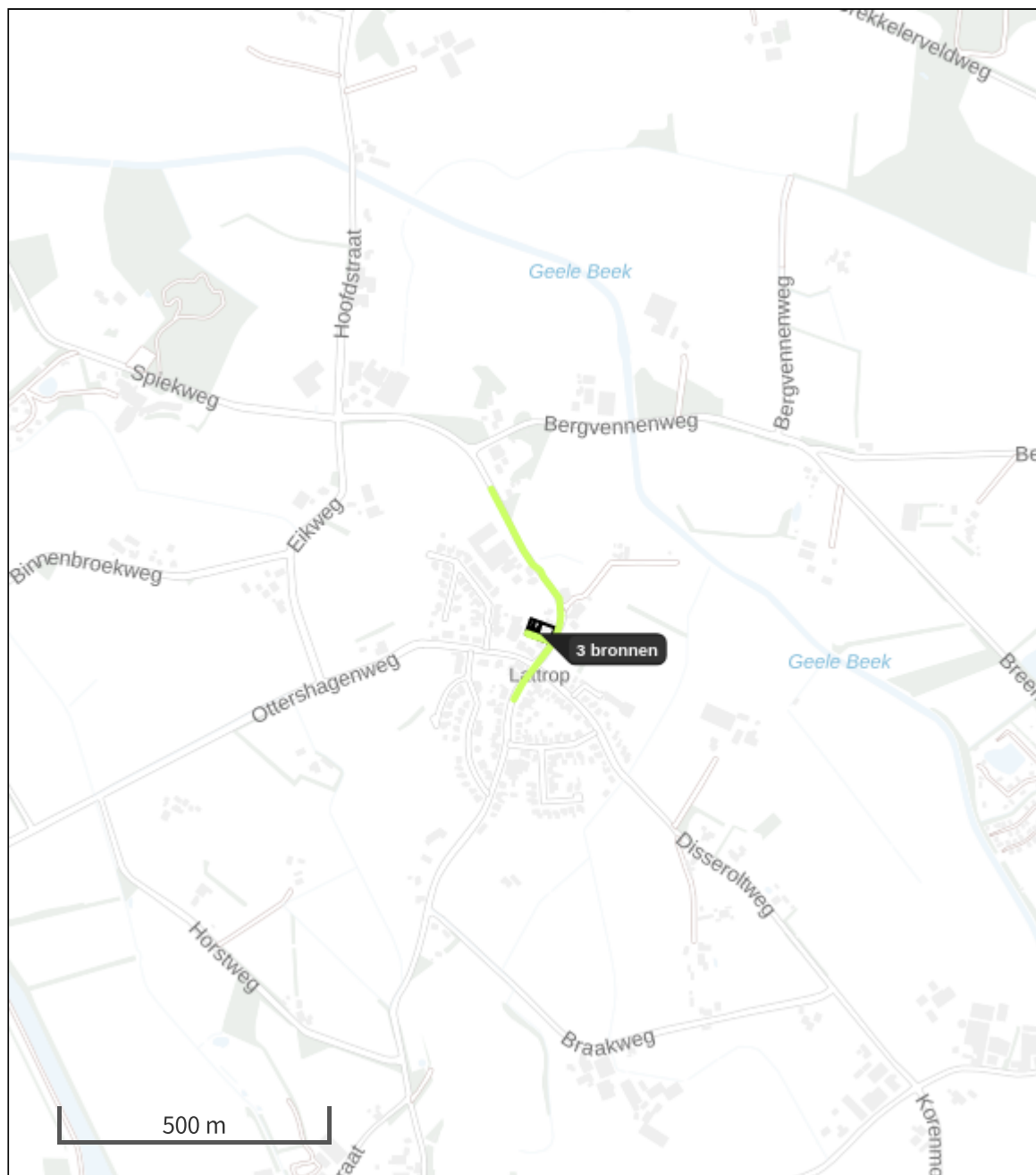
Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Wonen en Werken Woningen Projectgebied	-	-
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen in het gebied	0,8 kg/j	18,8 kg/j
5	Anders... Anders... Emissie laden en lossen	-	2,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,9 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	Projectgebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam		Werktuigen in het gebied	NOx NH3		18,8 kg/j 0,8 kg/j	
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
60 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	375 l/j	60 u/j	23 l/j	NOx	2,1 kg/j
					NH3	0,1 kg/j
100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1807 l/j	180 u/j	109 l/j	NOx	10,4 kg/j
					NH3	0,4 kg/j
200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1172 l/j	60 u/j	71 l/j	NOx	6,3 kg/j
					NH3	0,3 kg/j

5 Anders... | Anders...

Naam	Emissie laden en lossen	Uittreedhoogte	5,0 m	NOx	2,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
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	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

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