

AERIUS-Berekening Jan van Eijckstraat, Boxmeer

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

JAN VAN EIJCKSTRAAT, BOXMEER

Status: Definitief
Datum: Februari 2022
Projectnummer: 2022-048



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

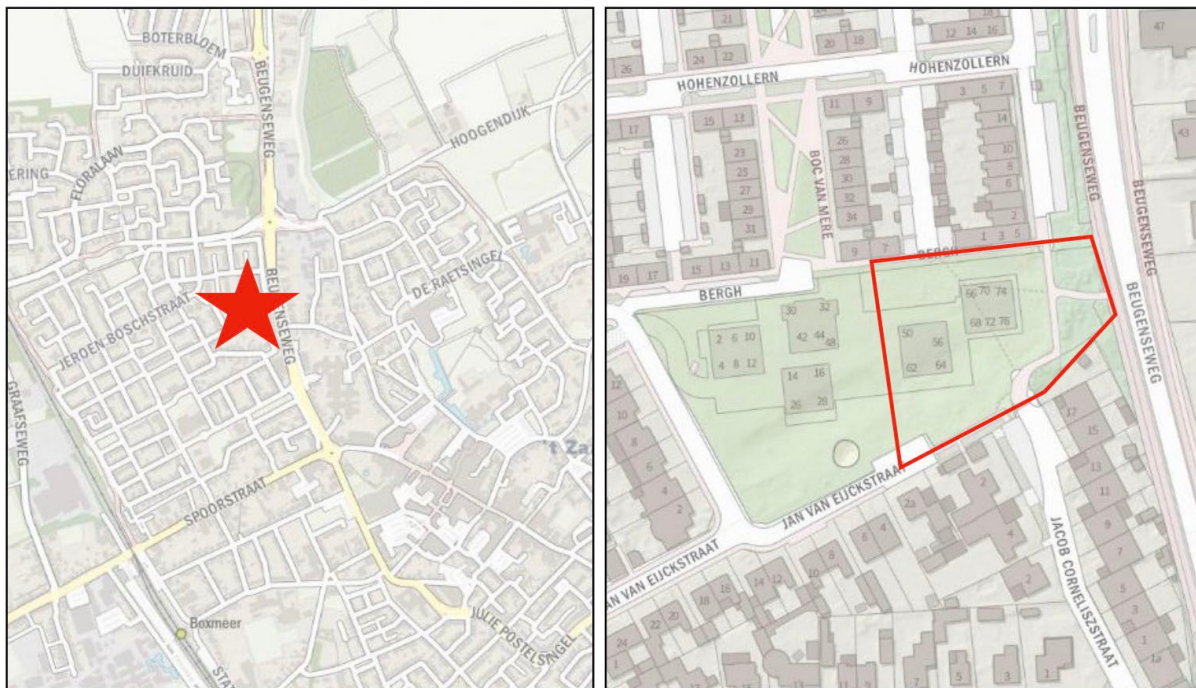
INHOUDSOPGAVE

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	8
BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		9
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN GEbruikSFASE.....	9

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op een perceel gelegen aan de Jan van Eijckstraat te Boxmeer. Initiatiefnemer is voornemens om op dit perceel 21 woonzorg studio's te realiseren.

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



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied (Bron: PDOK, bewerkt)

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

De geplande woonzorgvoorziening bestaat uit twee bouwlagen met kap. De hoofdingang van het gebouw bevindt zich aan de westzijde. In het gebouw worden 21 studio's met eigen sanitaire voorzieningen gerealiseerd. Hiervan is één in gebruik als logeerkamer, die dienst doet als tijdelijke crisisopvang of respijtzorg om mensen die in een crisissituatie belanden op te vangen.

De ruimte rondom het gebouw wordt ingericht als tuin en wordt omsloten met een hekwerk en een haag.. Aan de westzijde van het terrein, ter hoogte van de ingang, wordt parkeergelegenheid gerealiseerd voor 15 auto's.

In afbeelding 2.1 is de beoogde indeling van het perceel weergegeven. In afbeelding 2.2 zijn verbeeldingen toegevoegd van de zijgevels van het pand.



Afbeelding 2.1 Indeling perceel (Bron: Weusten Liedenbaum architecten)



Afbeelding 2.2 Gevelbeelden gewenste ontwikkeling (Bron: Weusten Liedenbaum architecten)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 3,8 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Maasduinen'.

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 studio's;
- Werktuigen die worden ingezet tijdens de gebruiksfase;
- Verkeersgeneratie;
- Emissie laden en lossen.

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

3.2.1 Gasverbruik nieuwe studio's

De nieuwe studio's, worden conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor zijn de studio's zelf geen NO_x of NH₃ emitterende bron. De studio's 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 416 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:

- 250 uur, Stage IV, 60 kW.
- 150 uur, STAGE IV, 100 kW;
- 16 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 diesilverbruik bedraagt.

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

Categorie	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Diesilverbruik totaal	Aantal liter Ad-Blue	Emissie (kg/jaar)	
					NO _x	NH ₃
STAGE IV,	250	60	1.560	94	9,5	0,4
STAGE IV	150	100	1.506	90	9,0	0,4
STAGE IV	16	200	313	19	1,7	0,1
Totaal					20,2	0,8

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

3.2.3 Verkeersgeneratie

In de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' kan de woonzorgvoorziening het best worden vergeleken met de functie 'Verpleeg- en verzorgingstehuis'. Voor een dergelijke functie geldt een parkeernorm van 0,6 parkeerplaatsen per woning. In voorliggend geval worden 20 woonzorgeenheden gerealiseerd. Samen met één woonzorgeenheid bedoeld voor spoedopvang, deze zal dan ook niet altijd in gebruik zijn. Bij de berekening van de parkeerbehoefte wordt daarom uitgegaan van 20 woonzorgeenheden.

$$0,6 \times 20 = 12$$

Naast de hiervoor genoemde verkeersbewegingen, wordt tevens uitgegaan van het verkeer dat goederen en diensten aanlevert. In voorliggend geval wordt er uitgegaan van **624 licht voertuigen** (1.248 bewegingen) **per jaar** en **260 zware voertuigen** (520 bewegingen) **per jaar**.

De route van het verkeer van en naar de woonzorgvoorziening bereikt en verlaat het projectgebied via de Jan van Eijckstraat richting de Beugenseweg. Ter hoogte van het de rotonde Beugenseweg/Hollesteeg wordt het verkeer van de woonzorgvoorziening, eveneens het overige wegverkeer, door de verkeersmaatregel rotonde op een natuurlijke manier afgeremd. Vanaf dit punt gaat het verkeer van deze route 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	Aantal voertuigen	Maximaal aantal laad-los minuten	Aantal uren totaal/jaar	Emissie kg/jaar	
				NO _x	NH ₃
Licht veer	624	5	52	6,2	<0,0
Zwaar verkeer	260	15	65	13,0	0,1
totaal				19,2	0,1

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

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

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

De geplande woonzorgvoorziening bestaat uit twee bouwlagen met kap. De hoofdingang van het gebouw bevindt zich aan de westzijde. In het gebouw worden 20 studio's met eigen sanitaire voorzieningen.

In de gebruiksfase wordt inzicht gegeven in de te verwachten NO_x en NH₃ emissie. De onderstaande bronnen zijn in de AERIUS-Calculator ingevoerd:

- Werktuigen die worden ingezet tijdens de gebruiksfase;
- Verkeersgeneratie;
- Emissie laden en lossen.

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.

Geconcludeerd wordt dat hiermee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect 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