

AERIUS Berekening Lunette Eiland, Zutphen

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING LUNETTE EILAND, ZUTPHEN

Opdrachtgever	Bijont B.V.
Status:	Definitief
Datum:	Augustus 2021
Projectnummer	2019-126



**Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle**

**Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo**

**T: 0546 - 45 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
4.1	GEBRUIKSFASE	7
4.2	CONCLUSIE	7
BIJLAGEN		8
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE.....	9

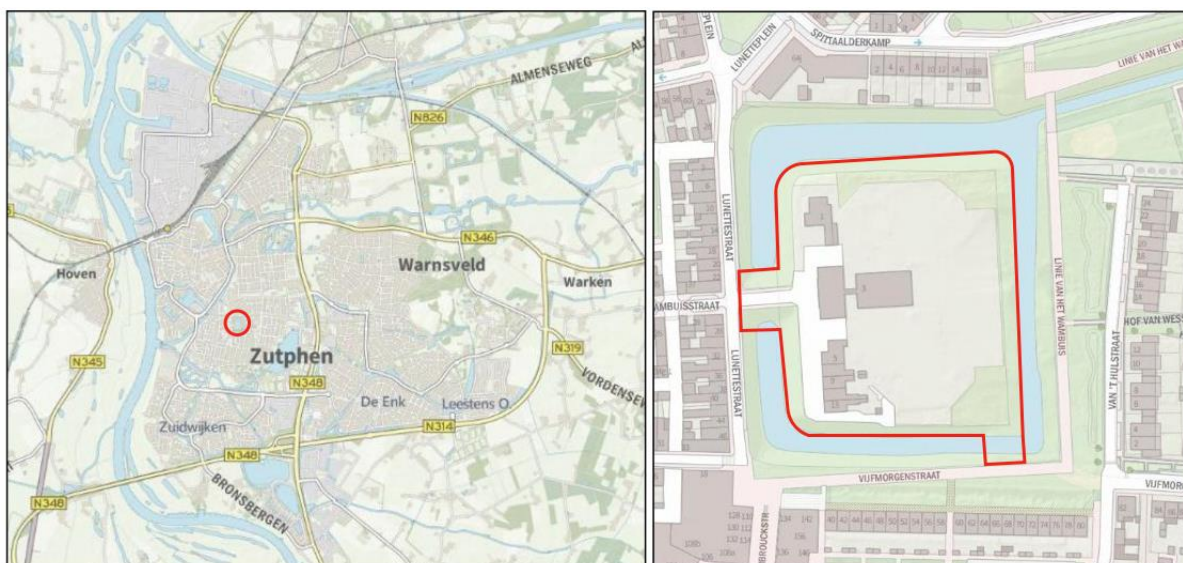
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op de locatie Lunettestraat 1 tot en met 13 en het achterliggende terrein van de voormalige jeugdgevangenis, beter bekend als 'Lunette Eiland', gelegen in de stad Zutphen. De locatie was tot 2008 in gebruik als jeugdgevangenis. In 2017 is het grootste gedeelte van de voormalige jeugdgevangenis gesloopt, met uitzondering van het gevangenisgebouw (hoofdgebouw met daarachter het cellengebouw), de directeurswoning en de vijf voormalige dienstwoningen. De locatie vrijgekomen voor herontwikkeling. In dat kader heeft het Rijksvastgoedbedrijf de locatie verkocht aan initiatiefnemer.

Initiatiefnemer is voornemens het gebied te herontwikkelen met woningbouw met bijbehorende groen-, water- en infrastructurele voorzieningen, waarbij het hoofdgebouw (voorgebouw) en het cellengebouw gesloopt zal gaan worden. In eerste instantie was het de bedoeling om het hoofdgebouw te verbouwen en te renoveren. Uit nader bouwkundig onderzoek is echter gebleken dat dit geen reële optie betreft, waardoor gekozen is voor sloop en nieuwbouw.

Het plan voorziet in het realiseren van 20 grondgebonden woningen en een kleinschalig appartementengebouw. De grondgebonden woningen bestaan uit 12 vrijstaande woningen en twee blokken met 4 rijwoningen. Het appartementengebouw zal bestaan uit 9 appartementen en wordt gerealiseerd ter plaatse van het te slopen hoofdgebouw. De directeurswoning wordt gehandhaafd en is in gebruik genomen als reguliere woning. Tot slot worden de voormalige dienstwoningen overeenkomstig de bestaande situatie gehandhaafd ten behoeve van reguliere bewoning. Het binnenterrein wordt een groen hof waar mede het parkeren een plaats krijgt.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied in de stad Zutphen en ten opzichte van de directe omgeving weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied in Zutphen en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: ArcGIS)

De voorgenomen woningbouwontwikkeling is niet in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan, waardoor een bestemmingsplanherziening benodigd is.

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.

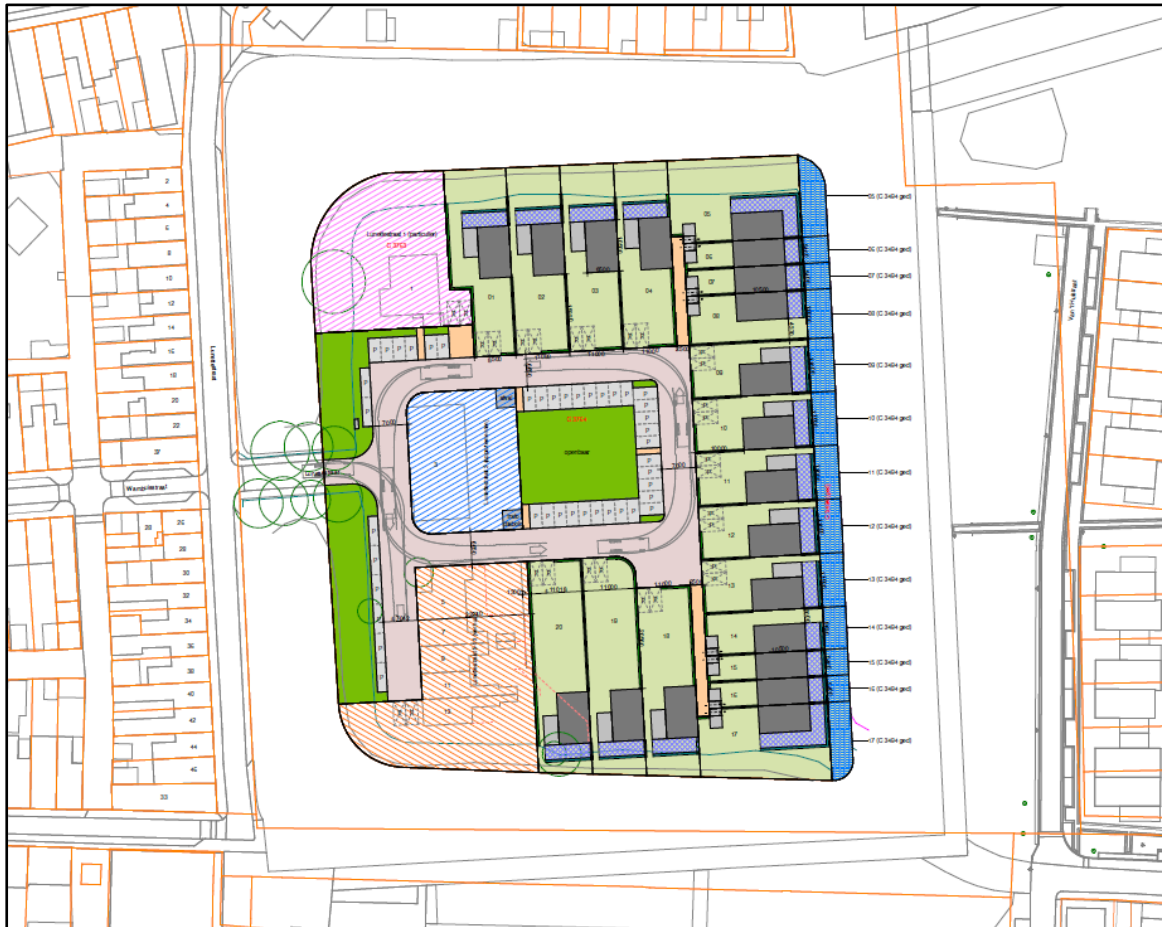
De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2020. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Initiatiefnemer is voornemens het projectgebied te herontwikkelen met woningbouw en bijbehorende (infrastructurele) voorzieningen, waarbij het hoofdgebouw en het cellengebouw gesloopt zal gaan worden.

Het plan voorziet concreet in het realiseren van 12 vrijstaande, 8 rijwoningen en een kleinschalige appartementengebouw met 9 appartementen. Het appartementengebouw wordt gerealiseerd ter plaatse van het te slopen hoofdgebouw. De appartementen krijgen een oppervlakte tussen de 80 en 100 m² en bevinden zich in het midden / hogere segment. De directeurswoning wordt gehandhaafd en is als reguliere woning in gebruik genomen. Tot slot worden de voormalige dienstwoningen overeenkomstig de bestaande situatie gehandhaafd.

In afbeelding 2.1 is een indicatieve inrichtingstekening van het plangebied opgenomen.



Afbeelding 2.1 Indicative inrichtingstekening (Bron: Brummelhuis)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 850 meter afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied de 'Rijntakken'.

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 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

3.2.2 Woningen en appartementen

Doordat de woningen en appartementen gasloos moeten worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woningen en appartementen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De woningen en appartementen zijn daarom in de AERIUS-berekening neutraal (zonder emissie) gemodelleerd.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen en appartementen 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: sterk stedelijk / gemeente Zutphen (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom

In de CROW 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	Verkeersgeneratie	Aantal te realiseren woningen (maximaal)	Totale verkeersgeneratie
Koop, huis, vrijstaand	8,2	13	106,6
Koop, huis, tussen/hoek	7,1	8	56,8
Koop, appartement, hoog	7,1	9	63,9
Huur, huis, vrije sector	7,1	5	35,5
Totaal			262,8

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen en appartementen komt neer op **afgerond 263 verkeersbewegingen per weekdagemaal**. Het woonverkeer zal via twee verschillende routes het projectgebied bereiken en verlaten. Voor beide routes is voor de helft van de totale verkeersbewegingen gemodelleerd.

Het woonverkeer van route 1 bereikt en verlaat het projectgebied via de Lunettestraat richting het centrum van Zutphen. Ter hoogte van de kruising Tadamastraat/Gerard Doustraat gaat het woonverkeer van route 1 op in het heersende verkeersbeeld.

Het woonverkeer van route 2 bereikt en verlaat het projectgebied via de Lunettestraat richting de N348. Ter hoogte van de kruising Gerard Doustraat/ Hobbemakade gaat het woonverkeer van route 2 op in het heersende verkeersbeeld.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Gebruiksfase

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

4.2 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat in de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Gelet op het vorenstaande is hiermee dan ook geen sprake van een stikstofdepositie met een 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 vergunningsplichtig.

BIJLAGEN

Bijlage 1 rekenresultaten gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

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	Lunette eiland, - Zutphen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Lunette Eiland	RhQ2iJ8uqMG	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 augustus 2021, 09:07	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	14,30 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

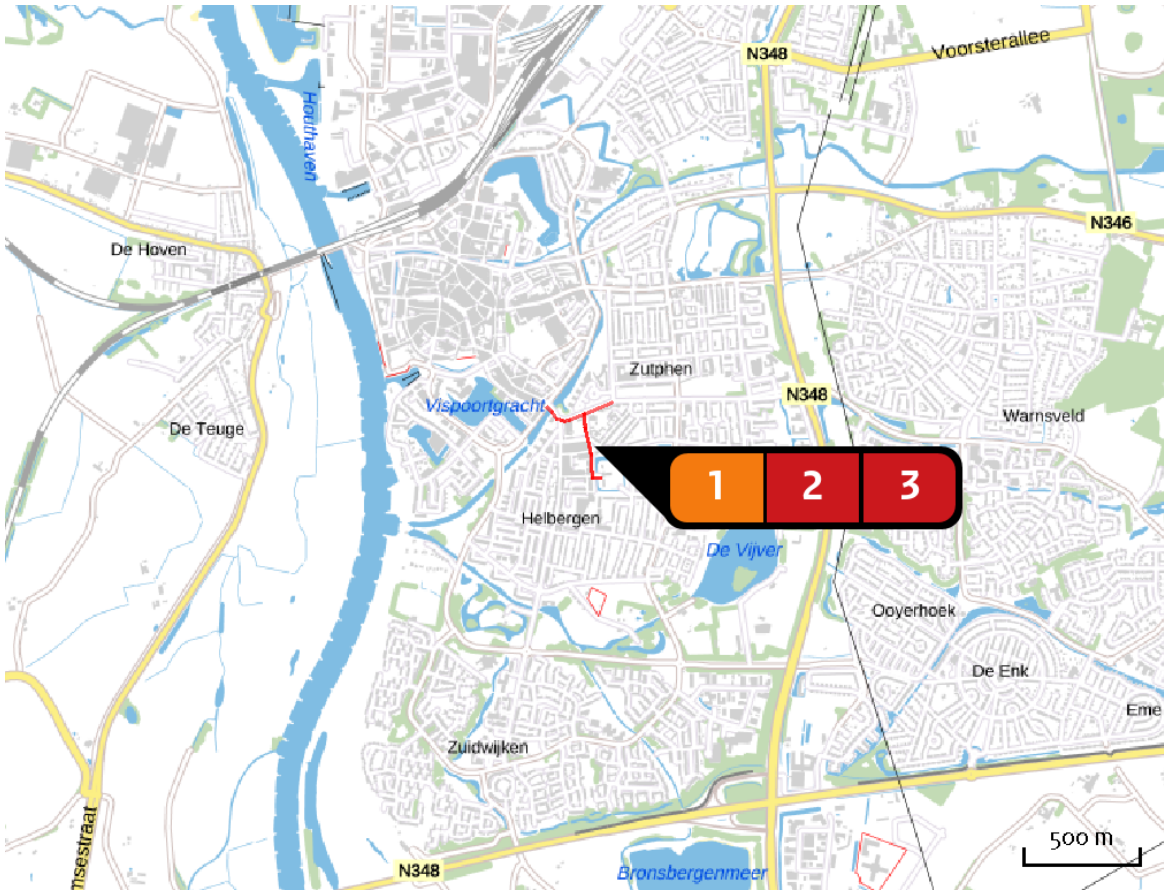
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase voor Lunette eiland in Zutphen.

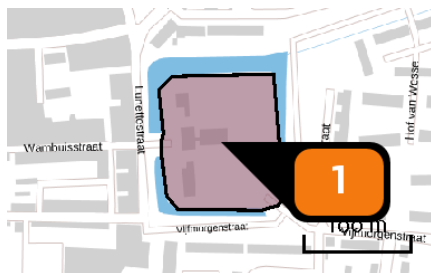
Locatie
Situatie 1



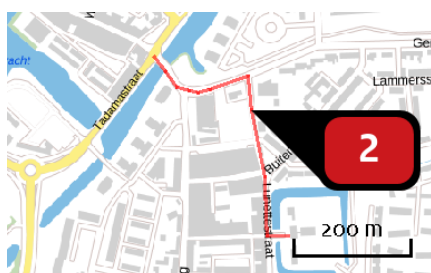
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Woningen Wonen en Werken Woningen	-	-
2	route 1 woonverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,64 kg/j
3	route 2 woonverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,66 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

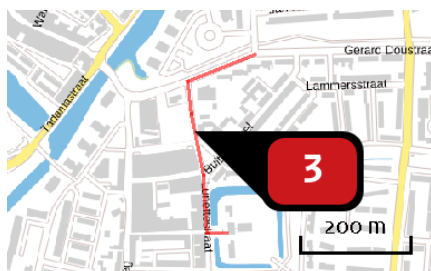


Naam **Woningen**
 Locatie (X,Y) **211055, 461020**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **1,4 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **route 1 woonverkeer**
 Locatie (X,Y) **210952, 461231**
 NOx **7,64 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	132,0 / etmaal	NOx NH3	7,64 kg/j < 1 kg/j



Naam **route 2 woonverkeer**
 Locatie (X,Y) **210958, 461199**
 NOx **6,66 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	131,0 / etmaal	NOx NH3	6,66 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>