

## AERIUS Berekening Vechtzone, Hardenberg

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

# AERIUS BEREKENING VECHTZONE, HARDENBERG

Auteur: BJZ.nu  
Opdrachtgever: Vechtdal Wonen  
Status: Definitief  
Datum: April 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](mailto:info@bjz.nu)  
I: [www.bjz.nu](http://www.bjz.nu)

## INHOUDSOPGAVE

<b>HOOFDSTUK 1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>HOOFDSTUK 2</b>	<b>VOORGENOMEN ONTWIKKELING .....</b>	<b>4</b>
<b>HOOFDSTUK 3</b>	<b>UITGANGSPUNTEN .....</b>	<b>7</b>
3.1	ALGEMEEN .....	7
3.2	GEbruIKSFASE .....	7
<b>HOOFDSTUK 4</b>	<b>RESULTATEN &amp; CONCLUSIE .....</b>	<b>9</b>
<b>BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING .....</b>		<b>10</b>
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN GEbruIKSFASE .....	10

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Vechtdal Wonen (hierna: initiatiefnemer) is voornemens om in Hardenberg aan de Kruserbrink, de twee bestaande flats te slopen ten behoeve van nieuwe woonbebouwing. Op deze locatie zullen in totaal 152 woningen gerealiseerd worden. Dit voornemen is onderdeel van het project Vechtzone en omvat de deelgebieden 2 tot en met 5.

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



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)

In het kader van deze ruimtelijke ontwikkeling 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

Deelgebieden 2 tot en met 5 van het project Vechtzone betreft de realisatie van 152 gasloze woningen aan de Kruserbrink in Hardenberg. Deelfase 1 van het project is al reeds planologisch bestemd. De woningen zijn als volgt onderverdeeld:

- 85 sociale huurappartementen;
- 6 kooprijwoningen;
- 31 koopappartementen in het midden segment;
- 30 koopappartementen in het dure segment.

De woningen worden gasloos gebouwd. Ten behoeve van het voornemen worden de twee bestaande flats gesloopt.

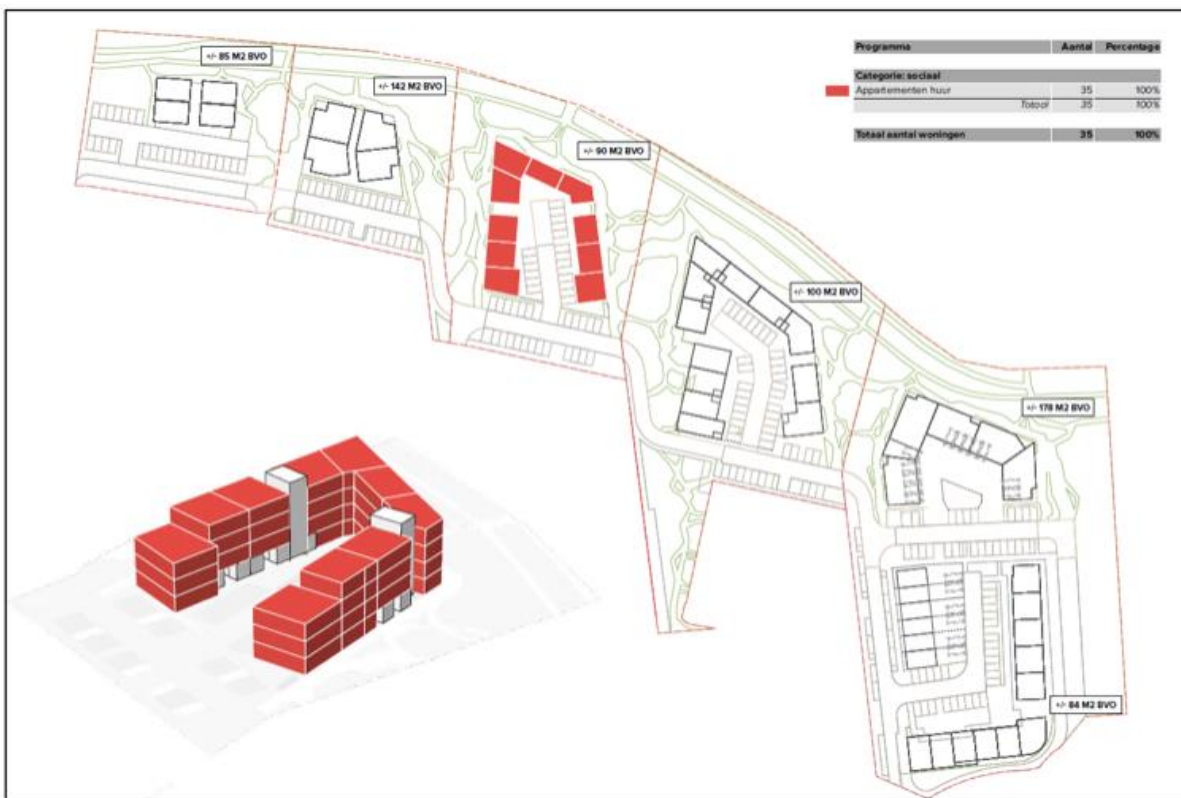
In afbeelding 2.1 is een impressie van de gewenste situatie weergegeven. In de afbeeldingen 2.2, 2.3, 2.4 en 2.5 zijn de verschillende fases met bijbehorend programma weergegeven.



Afbeelding 2.1 Impressie gewenste situatie (Bron: IMOSS)



Afbeelding 2.2 Impressie deelgebied 2 (Bron: IMOSS)

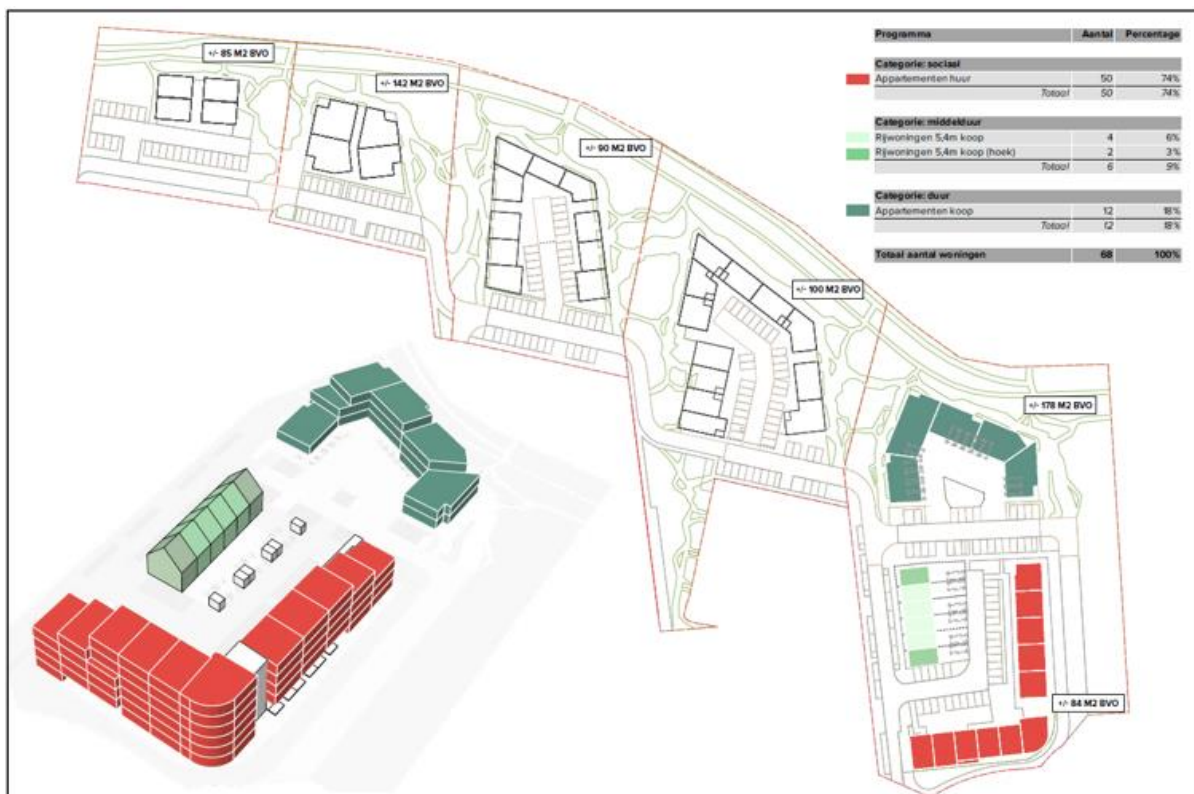


Afbeelding 2.3 Impressie deelgebied 3 (Bron: IMOSS)





Afbeelding 2.4 Impressie deelgebied 4 (Bron: IMOSS)



Afbeelding 2.5 Impressie deelgebied 5 (Bron: IMOSS)

## HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 8 kilometer afstand vanaf het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied de Vecht- en Beneden-Reggegebied.

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 Woningen

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

#### 3.2.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen 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)'.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Hardenberg (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: schil centrum.

In de publicatie van de 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)
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	4,1	85	348,5
Koop, appartement, midden	5,9	31	182,9
Koop, appartement, duur	7,3	30	219
Koop, huis, tussen/hoek	7,3	6	43,8
<b>Totaal</b>			<b>794,2</b>



De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt afgerond neer op **795 verkeersbewegingen per weekdag**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit is volgens tabel A6 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op  $0,02 * 152 = 3,04$  vrachtwagenbewegingen per etmaal.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het verkeer het projectgebied via de Kruserbrink bereikt en verlaat, waar vanaf er twee aannemelijke routes mogelijk zijn.

De eerste route gaat via de Kruserbrink, de Parkweg, de Gramsbergerweg en de J.C. Kellerlaan om zo de N34 te bereiken, waar vervolgens het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De tweede route gaat via de Kruserbrink, de Sportlaan en de Marslaan om zo het centrum van Hardenberg te bereiken, waar de voorzieningen voor de dagelijkse boodschappen zich bevinden.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het projectgebied op de genoemde N-weg en ter hoogte van het centrum verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon BJZ.nu  
Inrichtingslocatie Kruserbrink 30,  
7772 MX Hardenberg

## Activiteit

Omschrijving Hardenberg vechtzone  
Toelichting Sloop van twee flats en realisatie van 152 woningen

## Berekening

AERIUS kenmerk S14gqjVntyzG  
Datum berekening 14 april 2022, 16:12  
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

## Totale emissie



	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Gebruiksfase - Beoogd	2022	14,8 kg/j	180,0 kg/j

## Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
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		

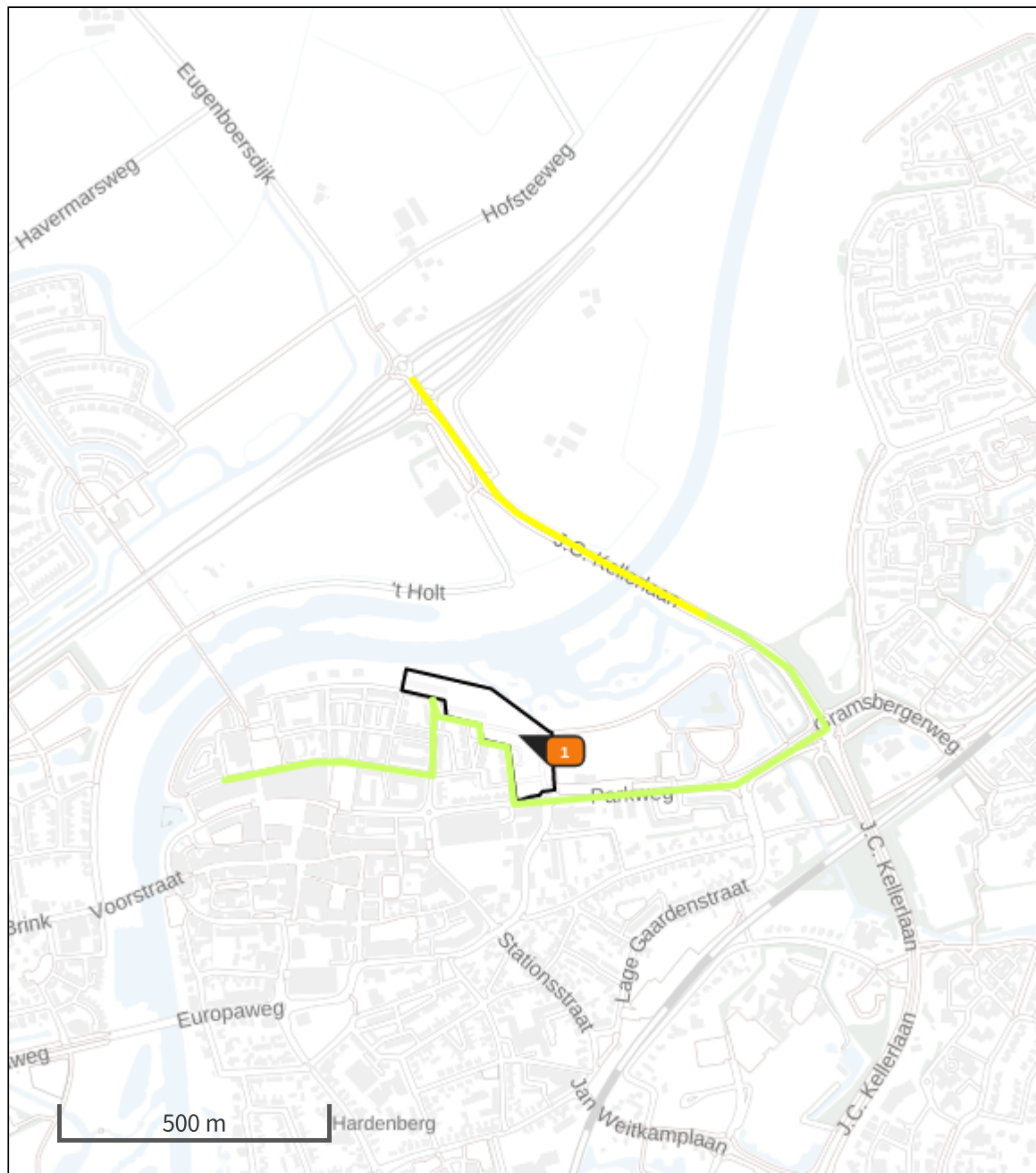



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
 Wonen en Werken   Woningen   wonen	-	-
 Verkeersnetwerk	14,8 kg/j	180,0 kg/j



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



- |   |   |  |
|---|---|--|
| <span style="color: yellow;">●</span> Habitatrichtlijn  | <span style="color: green;">●</span> Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie  |
| <span style="color: lightblue;">●</span> Vogelrichtlijn | <span style="color: purple;">●</span> Niet bepaald                    |  Grootste toename van depositie |
|   |   |  Hoogste totale depositie       |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



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

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



## Gebruiksfase, Rekenjaar 2022

### 1 Wonen en Werken | Woningen

---

Naam	wonen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
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/>