

## AERIUS Berekening Haydnlaan 2, Almelo

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

# AERIUS BEREKENING

## HAYDNLAAN 2, ALMELO

Auteur: Dhr. K. Bechtel, BJZ.nu  
Opdrachtgever: Plegt Bouwgroep  
Status: Definitief  
Datum: September 2019



*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*

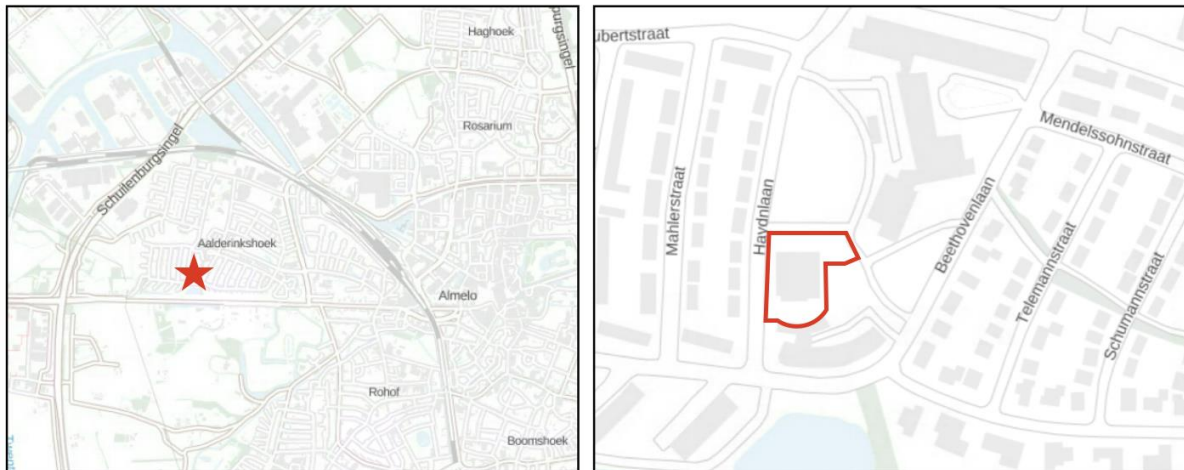
**INHOUDSOPGAVE**

<b>HOOFDSTUK 1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>HOOFDSTUK 2</b>	<b>VOORGENOMEN ONTWIKKELING .....</b>	<b>4</b>
2.1	SLOOP- EN ROOIWERKZAAMHEDEN .....	4
2.2	WONINGBOUW .....	4
<b>HOOFDSTUK 3</b>	<b>UITGANGSPUNTEN .....</b>	<b>5</b>
3.1	ALGEMEEN .....	5
3.2	AANLEGFASE .....	5
3.3	GEBRUIKSFASE .....	6
<b>HOOFDSTUK 4</b>	<b>RESULTATEN &amp; CONCLUSIE .....</b>	<b>8</b>
4.1	AANLEGFASE .....	8
4.2	GEBRUIKSFASE .....	8
4.3	CONCLUSIE .....	9

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de Haydnlaan 2 te Almelo bevindt zich een voormalig kerkgebouw. Het gebouw staat leeg en heeft geen vervolgfunctie. Het voornemen bestaat om de bestaande bebouwing te slopen en de locatie te transformeren naar een woongebied met 9 rijwoningen.

In afbeelding 1.1 is de ligging van de locatie ten opzichte van Almelo en de directe omgeving weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van Almelo en de directe omgeving (Bron: ArcGIS)

De voorgenomen woningbouwontwikkeling is niet in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan, waardoor een bestemmingsplanherziening of een omgevingsvergunning om af te wijken van het bestemmingsplan 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. Vorenstaande dient uit te wijzen of het voornemen haalbaar is, en of zodoende over kan worden gegaan op de koop van de gronden.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2019. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

## HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

### 2.1 Sloop- en rooiwerkzaamheden

Om het voornemen mogelijk te maken, wordt in het projectgebied een voormalig kerkgebouw gesloopt. Het pand bestaat uit twee bouwlagen en heeft een oppervlakte van 1.000 m<sup>2</sup>. Daarnaast wordt ondienstige erfverharding verwijderd.

### 2.2 Woningbouw

Het voornemen is om het projectgebied te transformeren naar een woongebied met 9 levensloopbestendige woningen met bijbehorende infrastructuur en parkeerplaatsen. In afbeelding 2.1 is de stedenbouwkundig opzet weergegeven.



Afbeelding 2.1 Inrichtingsplan (Bron: Vazet Creatie)

## HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 7 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied het 'Wierdense Veld'.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

### 3.2 Aanlegfase

#### 3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
2. Sloopactiviteiten/saneren overbodige verharding;
3. Bouwactiviteiten;
4. Aanleg infrastructuur en parkeervoorzieningen.

#### 3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg gedurende de gehele aanlegfase.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van de bouwlocatie, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied hoofdzakelijk vanaf de Schuilenburgsingel zal benaderen. Deze verbindingsweg is vanaf het projectgebied het snelst te bereiken via de Wierdensestraat, de Alderinksingel, de Apollolaan en de Haydnlaan. De route van het werkverkeer is als zodanig gemodelleerd (zie afbeelding 4.1).

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen gemiddeld per weekdagemaal tijdens de bouwperiode (dus tijdelijk) zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	2	4
Middelzwaar verkeer	2	4
Zwaar verkeer	1	2

De bouwverkeergegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu. Vermeld moet worden dat binnen dit onderdeel van het voornemen geen rekening is gehouden met de vrije dagen (vakantie, overige vrije dagen en weekenden) en de overige dagen in het jaar waarop niet gebouwd wordt. Zodoende is sprake van een worst-case scenario.

### 3.2.3 Slopen, saneren, bouwrijp maken, woonrijp maken en bouwen van woningen

Voor het slopen, het saneren en het bouwen zullen een aantal dagen werktuigen in het projectgebied worden ingezet. Dergelijke werktuigen stoten stikstof uit.

In voorliggend geval zijn hiervoor de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
<b>Bulldozer (bouwjaar 2015)</b> Slopen	30	60	60	0,4	0,44
<b>Graafmachine (bouwjaar 2015) -</b> Uitgraven en aanvullen	27	200	60	0,3	0,98
<b>Heistelling</b>	12	200	60	3,5	3,4
<b>Kranen (gezamenlijk, bouwjaar 2011)</b>	92	100	50	3,6	8,28
Slopen	10				
Fundering	6				
Casco begane grond en verdiepingen	54				
Toppen en kappen	10				
Daken	6				
Gevelstenen	6				
<b>Totale emissie</b>					13,1

Deze gegevens zijn eveneens gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.

Afgerond is, ten aanzien van dit onderdeel, in de stikstofberekening rekening gehouden met een emissie NOx van 15 kg/jaar.

## 3.3 Gebruiksfase

### 3.3.1 Woningen

Doordat woningen gasloos moeten 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 daarom in de AERIUS-berekening neutraal (zonder emissie) gemodelleerd.

### 3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woning brengt 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)'.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: matig stedelijk / gemeente Almelo (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.

In de CROW wordt tevens onderscheid gemaakt in type woning. In voorliggend geval wordt voor de 9 levensloopbestendige woningen uitgegaan van het type 'Koop, huis, tussen/hoek'.

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

<b>Functie</b>	<b>Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)</b>	<b>Aantal woningen</b>	<b>Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)</b>
Koop, huis, tussen/hoek	7,4	9	67
<b>Totaal</b>			<b>67</b>

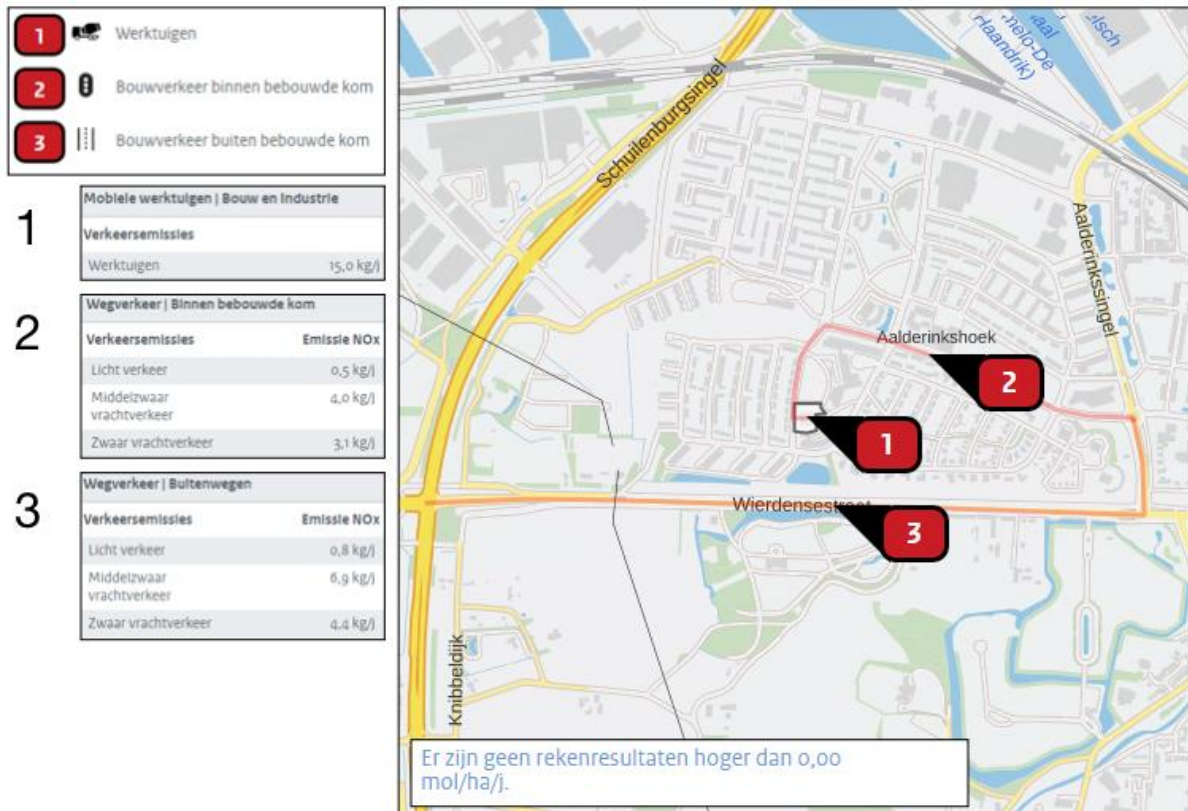
De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op gemiddeld 67 verkeersbewegingen per weekdagemaal, in voorliggend geval is, om een worst-case scenario te schetsen, dit getal afgerond naar 80 verkeersbewegingen.



## HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

### 4.1 Aanlegfase

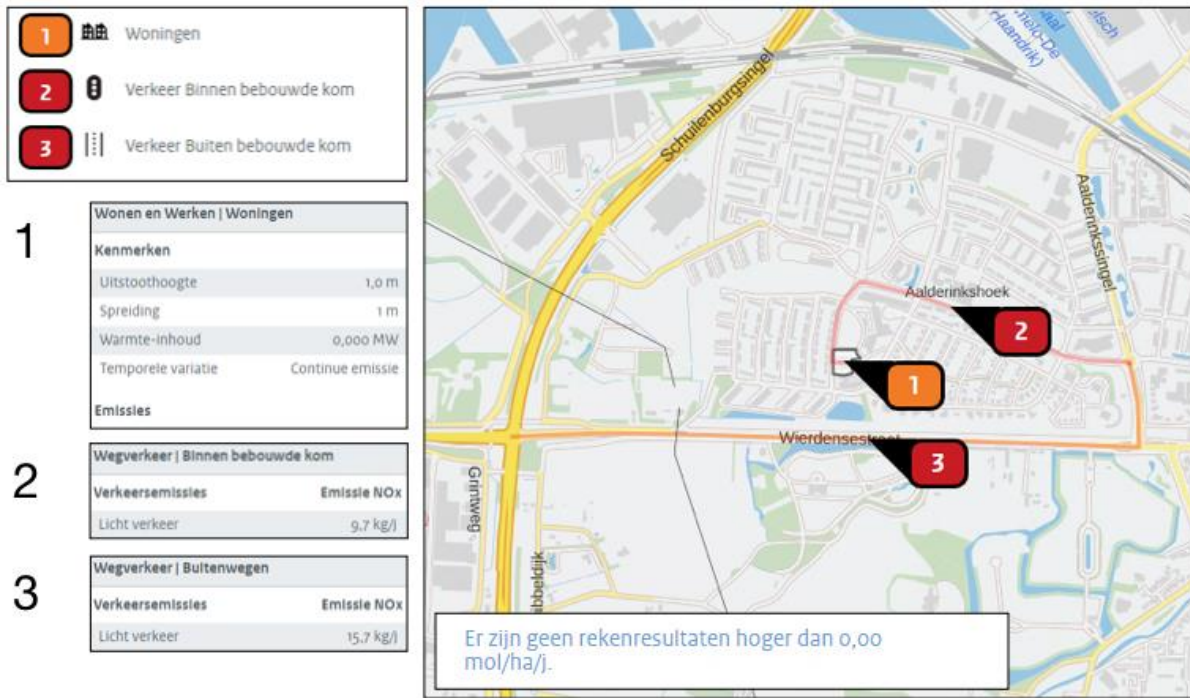
Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in afbeelding 4.1 bijgevoegd.



Afbeelding 4.1 Resultaat aanlegfase (Bron: AERIUS)

### 4.2 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 geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in afbeelding 4.2 bijgevoegd.



Afbeelding 4.2 Resultaat gebruiksfase (Bron: AERIUS)

### 4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase 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. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.