

AERIUS Berekening Rooboerskamp ong., Heerde

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING

ROOBOERSKAMP ONG., HEERDE

Auteur:	Dhr. K. Bechtel, BJZ.nu
Opdrachtgever	Roosdom Tjhuis B.V.
Status:	Definitief
Datum:	September 2019
Projectnummer	2019-014



*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	AANLEGFASE	5
3.3	GEBRUIKSFASE	6
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	8
4.1	AANLEGFASE	8
4.2	GEBRUIKSFASE	8
4.3	CONCLUSIE	9

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de Rooboerskamp 19-21 te Heerde, bevindt zich de Willem Alexanderschool. Deze school is, in verband met een fusie met andere scholen in Heerde, onlangs gesloten, waardoor ter plaatse sprake is van leegstand. Het schoolgebouw heeft tijdelijk dienst gedaan als bibliotheek. Gezien de staat en datering van het schoolgebouw, kan hier op korte termijn geen permanente vervolgfunctie aan worden gegeven. De gemeente zal het pand laten slopen. De vrijkomende grond krijgt op basis van een kavelpaspoort een invulling. Initiatiefnemer is voornemens de locatie te herontwikkelen met woningbouw.

De voorgenomen woningbouw bestaat uit maximaal 24 woningen, waaronder kleine ééngezinswoningen, starterswoningen en seniorenwoningen. Vrijwel alle woningen worden uitgevoerd als rijwoningen, de seniorenwoningen worden als twee-onder-een-kapwoningen gerealiseerd.

Het projectgebied ligt in het noordoosten van Heerde. In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied in Heerde (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode belijning) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied in Heerde 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.

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

Het voornemen is om het projectgebied te transformeren naar een woongebied voor maximaal 24 woningen. De in het projectgebied te realiseren woningen worden hoofdzakelijk uitgevoerd in de vorm van rijwoningen. Daarnaast worden de seniorenwoningen in de vorm van een twee-onder-één kapwoning gerealiseerd. Aan de zijde van het Hogepad worden 12 éénsgezins rijwoningen, verdeeld over twee rijen, gerealiseerd. Aan de Rooboerskamp worden 9 of 10 starterswoningen gerealiseerd. Daarnaast zijn de twee-onder-één-kapwoningen voor senioren in het noorden van het projectgebied beoogd.

De woningen worden ontsloten op de Rooboerskamp. Tussen de woningen worden parkeervoorzieningen gerealiseerd. Bij de twee-onder-één kapwoningen kan op eigen erf worden geparkeerd.

In afbeelding 3.1 is de gewenste stedenbouwkundige opzet van het projectgebied weergegeven.



Afbeelding 3.1 Stedenbouwkundig plan (Bron: Roosdom Tijhuis)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 1,6 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied de 'Veluwe'.

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.

Opgemerkt wordt dat in het projectgebied maximaal 24 woningen zijn beoogd. In voorliggend geval is in de stikstofberekeningen dan ook van dit maximum uitgegaan.

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;
3. Bouwactiviteiten.

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 bouwmaterialen en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van de bouwlocatie, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf de Zwolseweg, via de Postweg zal bereiken en tevens zal verlaten. Ter hoogte van de Zwolseweg zal het verkeer opgaan in het heersende verkeersbeeld.

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	4	8
Middelzwaar verkeer	3	6
Zwaar verkeer	2	4

Hoewel het aannemelijk is dat een deel van het verkeer vanaf de kanaaldijk het projectgebied zal bereiken, is in voorliggend geval enkel gerekend met verkeer van en naar de Zwolseweg, aangezien dit de richting van Natura 2000-gebieden is en de berekening hierdoor uitgaat van een worst-case scenario.

De bouwverkeergegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van de initiatiefnemer en 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 eveneens sprake van een worst-case scenario.

3.2.3 Slopen, bouwrijp maken, woonrijp maken, bouwen van woningen

Voor het slopen van de school in het projectgebied en het bouwen van de voorgenomen woningen, landschapsmaatregelen zal 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 (24 woningen)	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Bulldozer (bouwjaar 2015) Slopen	80 uren	60	60	0,4	1,16
Graafmachine (bouwjaar 2015) - Uitgraven en aanvullen	72 uren	200	60	0,3	2,6
Heistelling	32 uren	200	60	3,5	12
Kranen (gezamenlijk, bouwjaar 2015)	220 uren	450	50	0,4	19,44
Fundering	16 uren				
Casco begane grond en verdieping	144 uren				
Toppen en kappen	28 uren				
Dakpannen	16 uren				
Gevelstenen	16 uren				
Asfalt afwerkinstallaties (bouwjaar 2006)	10	100	55	3,6	1,98
Wals (bouwjaar 2011)	10	50	40	4,2	0,84
Totale emissie					38,02

Deze gegevens zijn eveneens gebaseerd op ervaringscijfers van de initiatiefnemer en BJZ.nu.

Afgerond is in de berekening rekening gehouden met een emissie NOx van 40 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 woningen 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)'.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Heerde (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:

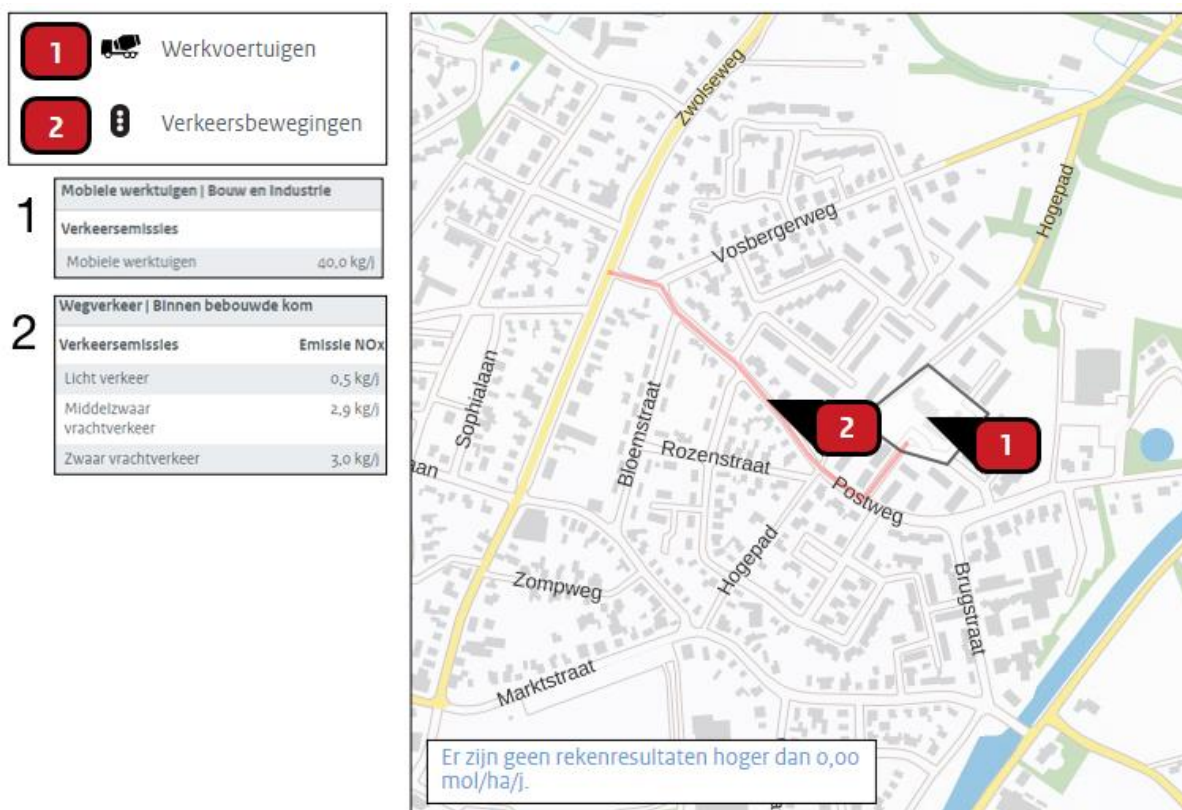
Functie	Verkeersgeneratie per woning	Aantal te realiseren woningen (maximaal)	Totale verkeersgeneratie
Wonen, koop, huis, tussen/hoek	7,4	22	162,8
Wonen, koop, huis, twee-onder-een-kap	7,8	2	15,6
Totaal			178,4

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op gemiddeld 178,4 verkeersbewegingen per weekdagemaal, in voorliggend geval is dit getal afgerond naar 180 verkeersbewegingen. In de stikstofberekening is dit aantal verkeersbewegingen opgedeeld in twee richtingen, namelijk: verkeer dat richting het bedrijventerrein ten noorden Heerde is gemodelleerd (zijnde: woonwerk-verkeer). En verkeer dat richting het centrum van Heerde is gemodelleerd (zijnde: verkeer voor boodschappen e.d.). Het totale aantal verkeersbewegingen is hierbij evenredig verdeeld (90 bewegingen in beide richtingen).

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

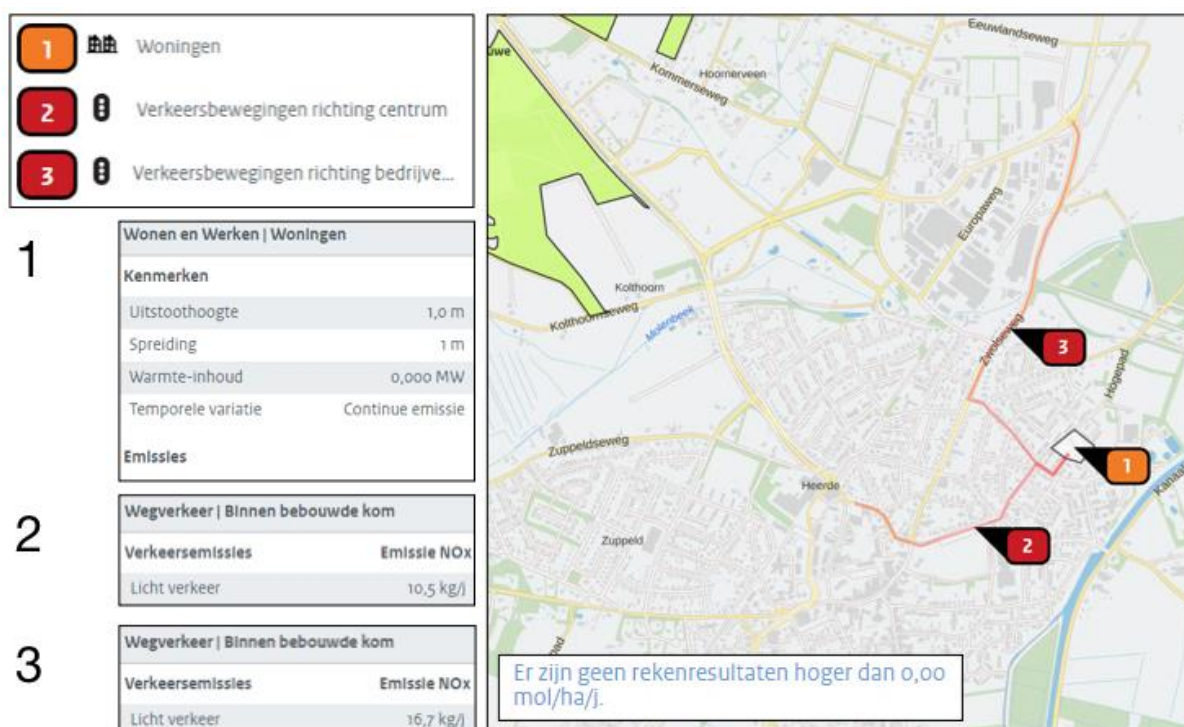
Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen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