

AERIUS Berekening Markgravenweg 1 Almelo

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING

MARKGRAVENWEG 1 ALMELO

Auteur:	Dhr. L. Bechtel, BJZ.nu
Opdrachtgever	Weghorst Architectuur
Status:	Definitief
Datum:	September 2019
Projectnummer	2018-032



Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle

Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

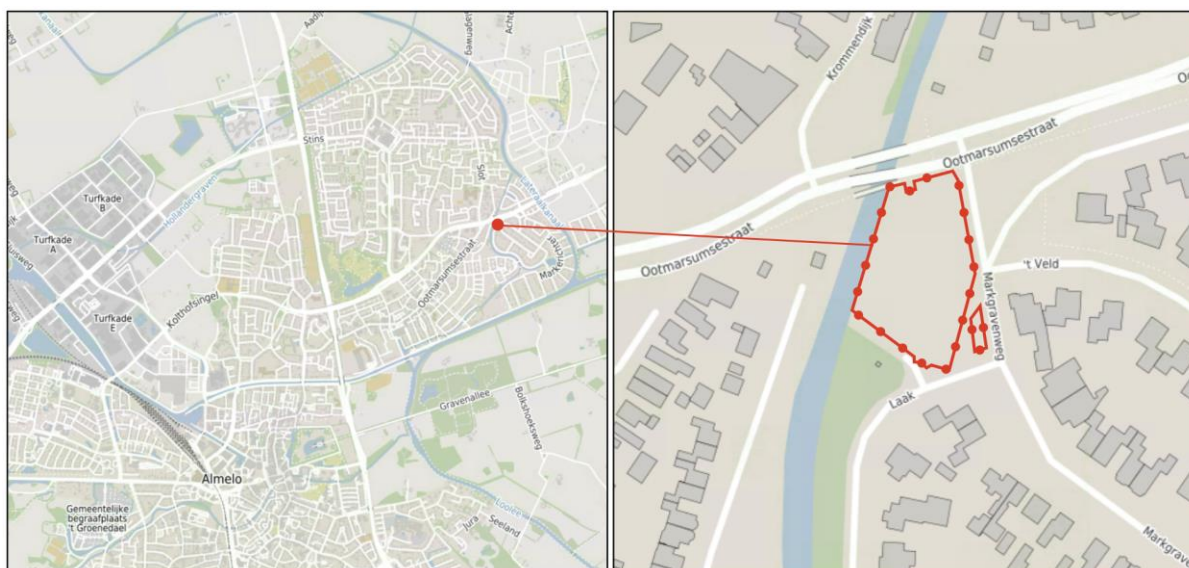
T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

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

Initiatiefnemer is voornemen om ter plaatse van de Markgravenweg 1 een zorginstelling met 27 zorgappartementen te realiseren. De zorginstelling is primair bedoeld voor dementerende ouderen die intensieve 24 uren zorg behoeven.



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

De voorgenomen ontwikkeling 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 bestaat om ter plaatse van de Markgravenweg 1 een zorginstelling met 27 zorgappartementen te realiseren. Het beoogde appartementengebouw telt maximaal 3 bouwlagen. De hoofdentree is gericht op de Markgravenweg. Ook het parkeren vindt plaats aan de zijde van de Markgravenweg. Aan de westzijde langs de beek wordt een terras gerealiseerd.

Voor de ontwikkeling van de nieuwbouw is gezocht naar een stedenbouwkundige positionering die het gebouw inbedt in haar omgeving. Het is belangrijk dat de bebouwing zoveel als mogelijk past bij de omliggende bebouwing en opgaat in de omgeving.

In afbeelding 2.1 is een situatietekening van het beoogde appartementengebouw weergegeven. In afbeelding 2.2 is het voorlopig ontwerp van het appartementengebouw weergegeven.



Afbeelding 2.1 Gewenste situatie Markgravenweg 1 (Bron: Weghorst Architectuur)



Afbeelding 2.2 Voorlopig ontwerp appartementengebouw (Bron: Weghorst Architectuur)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 9,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied het 'Engbertsdijksvenen'.

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. 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 bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

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	3	6
Middelzwaar verkeer	4	8
Zwaar verkeer	3	6

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van de bouwlocatie, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf de N349 zal benaderen. Om een uiterste situatie (worst-case) te weergeven zijn vorenstaande verkeersbewegingen zowel naar het westen als het oosten gemodelleerd. In feite is dus twee keer zoveel verkeer berekend. Zie ook afbeelding 4.1 voor de gemodelleerde rijrichtingen.

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 eveneens sprake van een worst-case scenario.

3.2.3 Aanlegfase

Voor het slopen 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 (27 zorgappartementen)	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Graafmachine (bouwjaar 2015) -	20 uren	200	60	0,3	0,7
Boorstelling (bouwjaar 2015)	14 uren	125	60	0,4	0,4
Heistelling (bouwjaar 2015)	32 uren	250	60	3,5	16,8
Kranen (gezamenlijk, bouwjaar 2015)	384 uren	450	50	0,4	34,6
Totale emissie					52,5

Deze gegevens zijn eveneens gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu. In totaal is in de berekening rekening gehouden met een emissie NOx van 52,5 kg/jaar.

3.3 Gebruiksfase

3.3.1 Zorgappartementen

Doordat de zorgappartementen gasloos worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van het zorgappartementen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De zorgappartementen 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: matig stedelijk / gemeente Almelo (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom

Opgemerkt wordt dat voor de inrichting 'Verpleeg- en verzorgingstehuis' geen verkeerscijfers zijn opgenomen. Hierna wordt een worst-case scenario omschreven:

De voorgenomen ontwikkeling ziet toe op het realiseren van een zorginstelling met 27 zorgappartementen met als doelgroep dementerende ouderen. In de CROW is een dergelijke inrichting aangemerkt als 'Verpleeg- en verzorgingstehuis'. Per wooneenheid bedraagt de parkeerbehoefte maximaal 0,7. Uitgaande van 27 zorgappartementen komt dit neer op een totale parkeerbehoefte van $(0,7 * 27 =)$ 18,9 parkeerplaatsen, dit is inclusief het parkeren voor het personeel (40%) en bezoek (60%). Aan de hand van het vorenstaande kan een berekening worden gemaakt ten aanzien van de verkeersgeneratie.

	Parkeerplaatsen	Volledig gebruik (per etmaal)	Verkeersgeneratie (aankomend en wegrijdend verkeer)
Bezoekers	11	1	22 (=11*2)
Medewerkers	8	4	64 (=8*4*2)

Op basis van bovenstaande berekening zal er sprake zijn van 86 verkeersbewegingen per etmaal. Hierbij is nog geen rekening gehouden met het eventuele verkeersbewegingen van bezorgdiensten. Als worst-case scenario wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

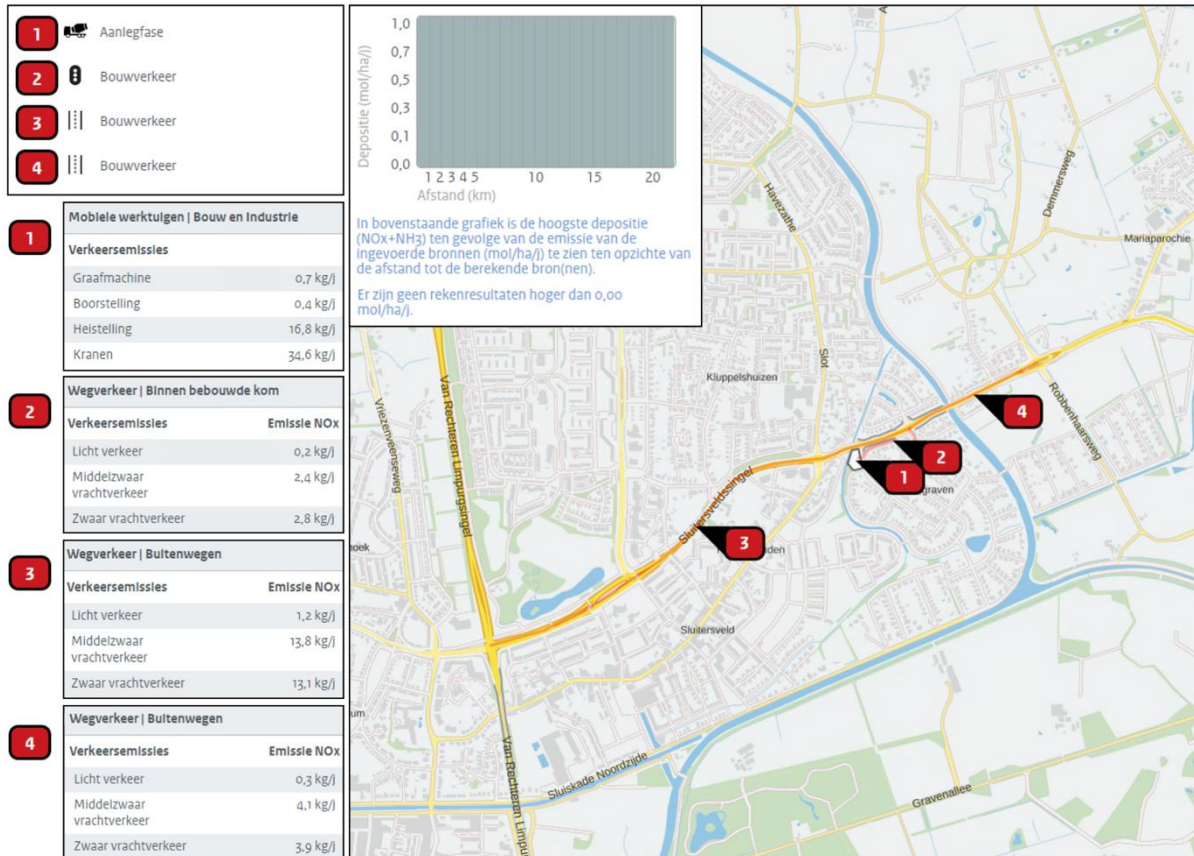
- Licht verkeer 100 verkeersbewegingen per etmaal;
- Middelzwaar vrachtverkeer 2 verkeersbewegingen per etmaal;
- Zwaar vrachtverkeer 2 verkeersbewegingen per etmaal.

In voorliggend geval wordt er net als in de aanlegfase van uitgegaan dat het verkeer het projectgebied vanaf de N349 zal benaderen. Om een uiterste situatie (worst-case) te weergeven zijn vorenstaande verkeersbewegingen zowel naar het westen als het oosten gemodelleerd. In feite is dus twee keer zoveel verkeer berekend. Zie ook afbeelding 4.2 voor de gemodelleerde rijrichtingen.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

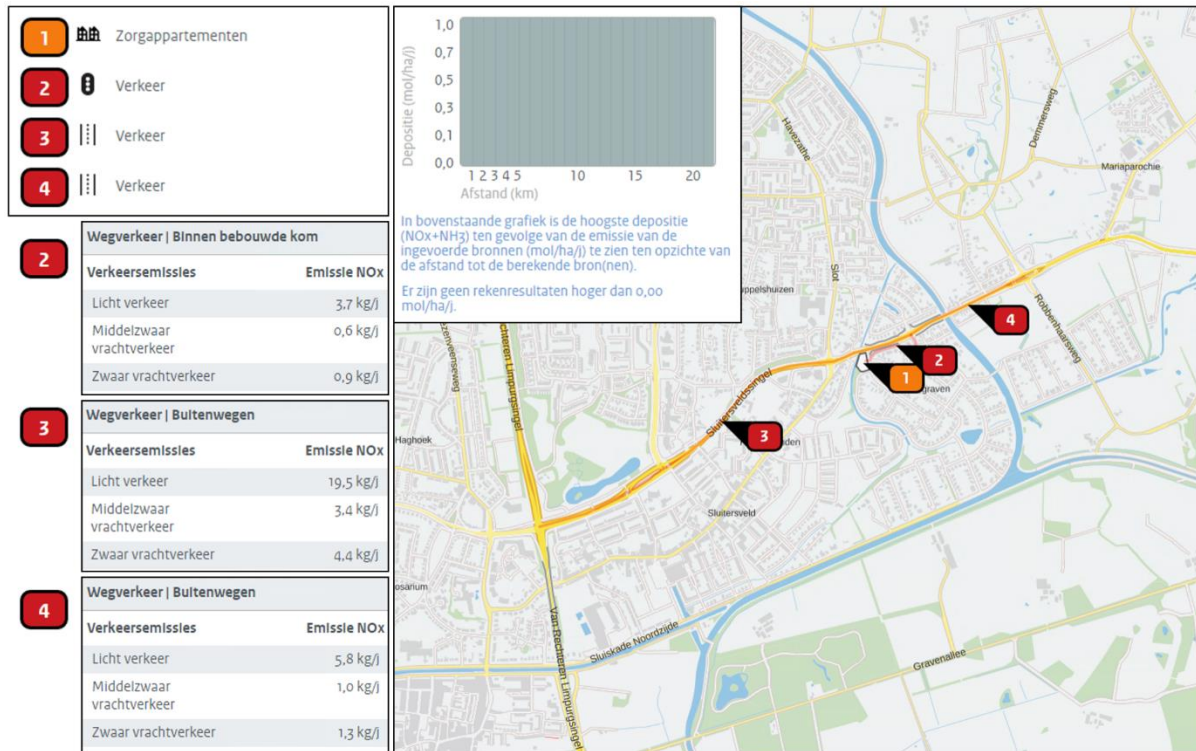
Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen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