



Advies Ruimtelijke Ordening & Milieu

Buitengebied – Hoek Weyerweg - Rijntjesdijk

Stikstofberekening, realisatie-
en gebruiksfase

Doel project:
Realiseren twee vrijstaande woningen
Rapportnummer:
19HELM-BPWeyerweg-01

Datum vrijgave
juni 2020
Opstellers:
mr. Q.W.J. (Krijn) de Ruijter
D. (Demi) Damoiseaux

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	REALISATIEFASE	5
3	GEBRUIKSFASE	8
4	CONCLUSIE	10

1 INLEIDING

1.1. Het initiatief

Op de plek waar de Weyerweg overgaat in de Rivierensingel is een open plek in de bebouwing. Daarmee is een logische locatie ontstaan om de kavel op te splitsen en twee vrijstaande woningen te realiseren. De invulling kan, vanwege de ligging in de structuur ‘Gemengd landelijk gebied’, worden gerealiseerd met ‘Ruimte-voor-Ruimte’-titels.

Hieronder is de landschappelijke inpassing van het plan weergegeven.

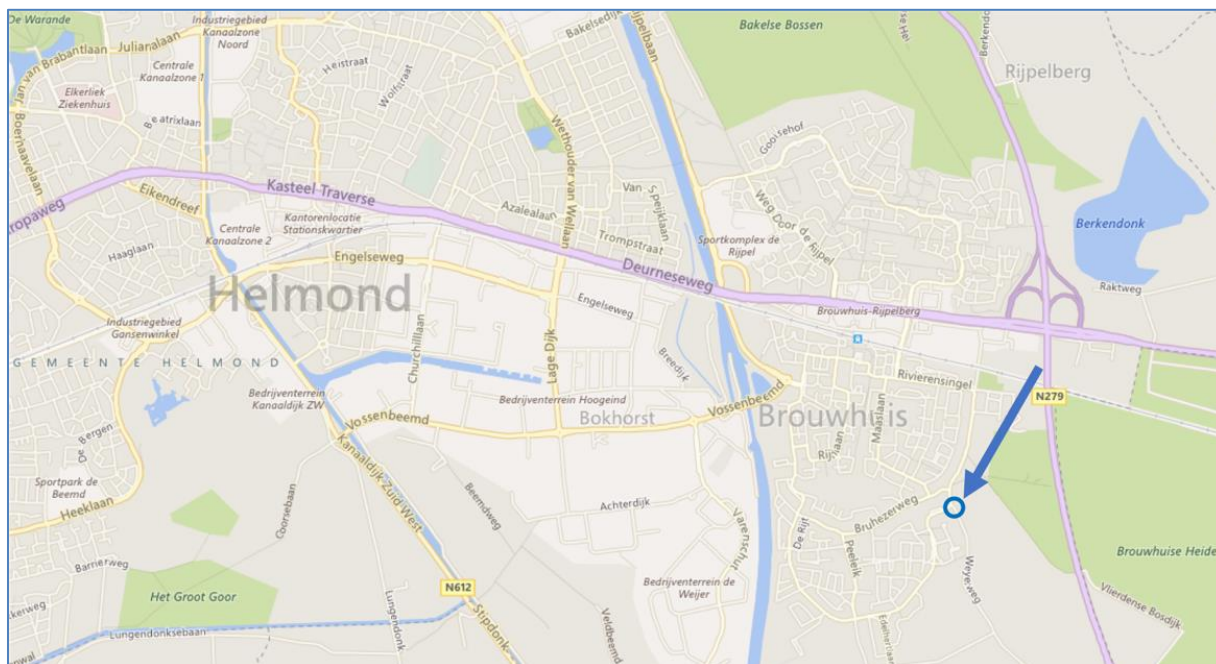


Afbeelding 1.1: Landschappelijke inpassing, Verhoeven de Ruijter, stedenbouw en landschap (2011)

Het vigerende bestemmingsplan ‘Buitengebied Helmond’, zoals vastgesteld d.d. 26 april 2011 staat de realisatie van het plan voor twee vrijstaande woningen niet toe. Derhalve is een nieuw bestemmingsplan opgesteld (bestemmingsplan ‘Buitengebied – Hoek Weyerweg – Rijntjesdijk’).

De projectlocatie is, in groter verband gezien, gelegen in Brouwhuis ten zuidoosten van het stadscentrum van de gemeente Helmond. De locatie ligt ten zuidoosten van het centrum Brouwhuis en ten noorden van het bedrijventerrein B.Z.O.B.

Navolgend is een afbeelding opgenomen waarop de ligging van de locatie, met een blauwe cirkel, globaal weergegeven.



Afbeelding 1.2: Ligging projectlocatie in groter verband

1.2. Aanleiding en opbouw onderzoeksrapport

4

Bij het ondernemen van een activiteit die mogelijk stikstofdepositie veroorzaakt op een Natura 2000-gebied, bestaat de verplichting om te onderzoeken of de activiteit vergunningplichtig is op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb).

De Aeries calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de emissie van stikstof uit een bron, de verspreiding door de lucht en de depositie op Natura 2000-gebieden. Bij deze berekening wordt onderscheid gemaakt tussen situaties voor een bepaalde tijd met een maximum van 5 jaar (realisatiefase) en situaties voor onbepaalde tijd (gebruiksfase).

In hoofdstuk 2 en 3 worden de onderzoeksresultaten van respectievelijk de realisatiefase en de gebruiksfase besproken. In hoofdstuk 4 wordt afgesloten met een conclusie.

2 REALISATIEFASE

In dit hoofdstuk is de stikstofemissie berekend voor wat betreft de realisatiefase.

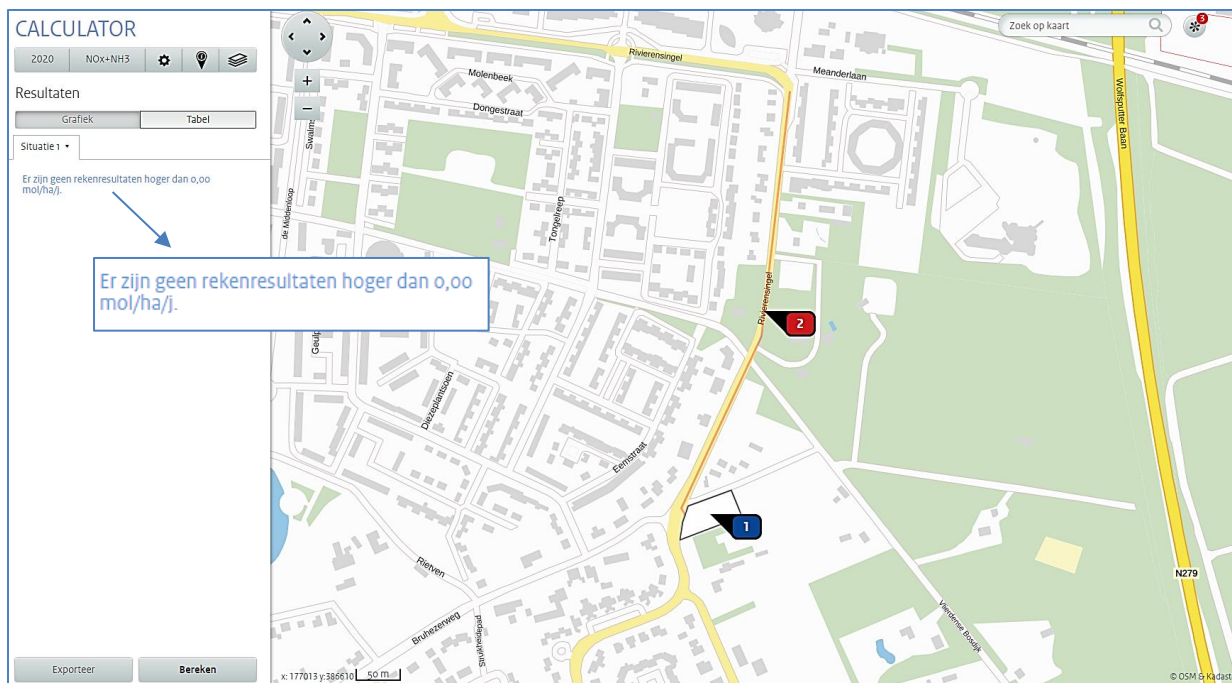
Om de stikstofdepositie in de realisatiefase te berekenen is gebruikgemaakt van onderstaande tabel.
In de tabel zijn alle bouwmachines die benodigd zijn tijdens de realisatiefase opgesomd.

Fase	Activiteit	Hoeveelheid	Omschrijving	Materieel	Werkuren	Emissiewaarde x eenheid	Totaal N(g)
Inrichten bouwterrein	Leveren bouwhekken + bouwhekvoeten, vrachtwagen rijdt langzaam langs traject voor afladen hekken en voeten	23 stuks, 150 meter	Leveren met vrachtwagens	Vrachtwagen met trailer + loskraan, euro 6	1 vracht van 1 uur lossen	8,671g/km ¹ X 150m	1,30065
	Leveren bouw- en schafteket, cementsilo's. Vrachtwagen staat stil, kraan doet werk.	1 keet 1 mortelsilo	Leveren met vrachtwagen	Vrachtwagen met kraan (MAN TGA 26,430 6x4 Euro 4 Open box/Crane, 316 kW	1 uur keten 1 uur mortelsilo	0,4 g/kWh ² x 2u x 316 kW	252,8
Bouwrijp maken	Egalisatie	3.1615 m ²	Uitvlakken, graven afwatering	Shovel, Caterpillar D6N, 136 kW, Tier IV	3 dagen, 2 shovels, 8 uur per dag + uitvoerder en landmeter	0,4 g/kWh ² X24u x 136kW X 2	2.611,2
Bouwfase	Ruwbouw	239 m ² oppervlakte per bouwlaag, 3 bouwlagen X 2 woningen	Betonnen vloer (20 cm) + opstort, metalen frame, metselwerk	Putzmeister P715, 34,5 kW ⁵ Alukraan PTK 31, 77 kW ⁴	7 dagen 6 uur/dag, tot. 42 uur	0,4 g/kWh X 21u x34,5kW 0,4 g/kWh X 21u x 77kW	289,8 646,8
		Metselwerk, omtrek x hoogte (134m x 8m) = 1.072 m ²	Personenwagens Aanne 200m rijafstand vanaf bouwplaats totdat het opgaat in het reguliere verkeersbeeld Heen en terug 400m	1 metselaar 75 stenen per uur = 1m ² , totaal 1100 uur. 1100/40 = 28 wk metselen Gedeeld door 6 metselaars = 5 wk	6 metselaars 5 weken Komen alle 6 met eigen auto 400m per dag (x 25 dagen) Totaal 10km	0,313 g/km ¹ X 10kmx	3,130
	Materiaal leveringen	Bakstenen, hout, klinkers, etc.	Levering door vrachtwagens. Aanne 200m rijafstand vanaf bouwplaats totdat het opgaat in het reguliere verkeersbeeld Heen en terug 400m	Grote vrachtwagens euro 6	3 vrachtwagens per dag, totaal 50 dagen Totaal 60 km rijafstand	8,671 g/km ¹ X 60km	520,26

Afbouw	Bouw- en inrichtingswerkzaamheden	Parkeren op centrale parkeerplaats	Parkeren op centrale parkeerplaats 10m auto/dag	Personenauto's	5 man personeel, 150 dagen, elk eigen auto	0,313g/km ¹ X 7,5 km	2,3475
Inrichtingsfase	Parkeer- en buitenterrein	90m ²	Beklinkering, 8 pallets	Grote vrachtwagen, euro 6 Bestratingsmach. VM203 25 PK (18 kW) ⁷	1 vrachtw. In 1 dag (6 uur) 90 m ² /dag	8,671 g/km ¹ x 0,4 km 6u x 18kW x 0,4 g/kWh	3,4684 43,2
	Verwijderen bouwhekken	23 stuks, 150 meter	Leveren met vrachtwagens	Vrachtwagen met trailer + loskraan, euro 6	2 vracht van 8 uur lossen	8,671g/km ¹ X 150m	1,30065
Algemeen	Bouw- en inrichtingswerkzaamheden	15% onvoorzien					656,34108
Totaal (g)							5.031,94828
1 2019, emissiefactoren voor snelwegen en niet snelwegen, RIVM (worst-case waarde voor stad stagnerend) 2 Hulskotte en Verbeek (2009) Emissiemodel Mobiele machines 3 https://vanderspek.nl/bouwmachines/putzmeister/page/5/ 4 https://www.tweedehands.nl/doe-het-zelf-bouw/machines-apparaten/werktuigen/paus-alu-kraan-skyworker-ptk-497661201.html 5 https://vanderspek.nl/bouwmachines/putzmeister-p715-p718 6 https://www.verhoevenbv.com/grondverzetmachines-oud 7 https://nemaco.nl/verhuur/product/17736371-Bestratingmachine-VM203- 8 https://www.verhoevenbv.com/grondverzetmachines-oud/							

Uit de gemaakte berekening is een totale stikstofemissie van 5,1 kg per jaar gekomen. Naast mobiele werktuigen is er sprake van wegverkeer in de realisatiefase. Er is gecategoriseerd in licht, middel of zwaar verkeer. Voor onderhavige ontwikkeling is uitgegaan van 5 voertuigen per dag licht verkeer en 2 voertuigen per dag aan zwaar verkeer.

Dit is ingevoerd in de Acrius Calculator voor een bepaalde oppervlaktebron. Op navolgende afbeelding is dit te zien.



Afbeelding 2.1: Resultaat AERIUS-berekening realisatiefase, 4 juni 2020.

Uit het resultaat blijkt dat er geen berekenbare stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van de realisatiefase van het project.

3 GEBRUIKSFASE

In dit hoofdstuk is de stikstofemissie berekend voor wat betreft de gebruiksfase.

Woningen

De woningen zullen gasloos worden uitgevoerd, waardoor er geen sprake zal zijn van stikstofemissie. Er vindt namelijk alleen stikstofemissie plaats wanneer huizen traditioneel verwarmd worden door middel van een aardgasgestookte CV-ketel.

Verkeer

In de gebruiksfase is de enige bron waaruit emissie plaatsvindt het verkeer van en naar de woningen. Er is uitgegaan van woningen in de categorie 'koop, huis, vrijstaand'. Er moet vastgesteld worden om hoeveel verkeersbewegingen het gaat en om wat voor soort verkeer het gaat. De te realiseren woningen liggen in een matig stedelijk gebied (1.000 – 1.500 adressen per km²) in de rest bebouwde kom. Conform de CROW-publicatie 317 geldt voor woningen in de rest bebouwde kom, matig stedelijk gebied een norm van 8,6 verkeersbewegingen per dag. Het gaat hier om 8,6 x woningen = 17,2 verkeersbewegingen.

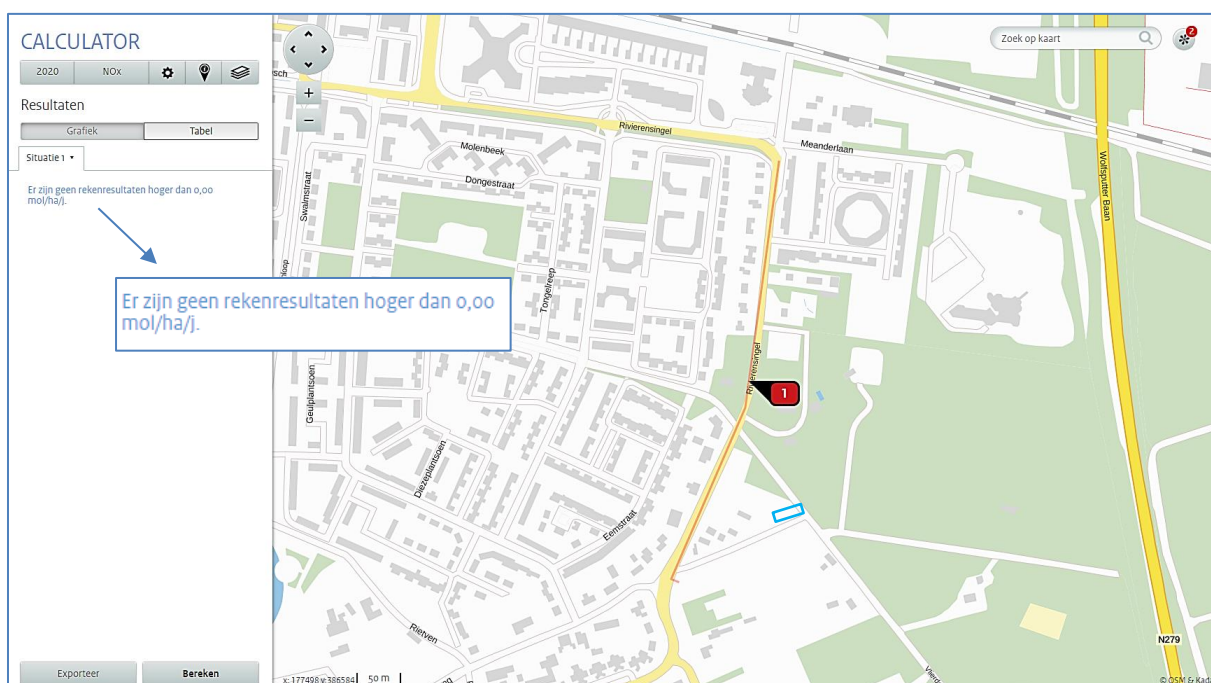
Koop, huis, vrijstaand								
	Verkeersgeneratie (per woning)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6
Sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6
Matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6
Weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6
Niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6

Afbeelding 3.1: Uitsnede CROW-publicatie 317

De te realiseren woningen zijn gelegen op de hoek Weyerweg – Rijntjesdijk, naast Weyerweg 1 te Helmond.

De woningen zullen vanaf de N270 worden benaderd waarna het verkeer de Rivierensingel in zal rijden. Voor de N270 geldt een maximum snelheid van 70 km/u. Voor de Rivierensingel geldt een maximum snelheid van 50 km/u.

De rijroutes zijn in de Aeries Calculator ingevoerd. Het resultaat is dat er geen berekenbare stikstofdepositie plaatsvindt. In onderstaande afbeelding is het resultaat van de Aeries Calculator opgenomen. Hierbij is de projectlocatie blauw omlijnd en zijn de rijroutes aangegeven met een rode lijn.



Afbeelding 3.2: Resultaat AERIUS-berekening gebruiksfase met rijroutes, 4 juni 2020.

Toetsing op natuurgebied

De meest dichtbij zijnde natuurgebied is 'Strabrechtse Heide & Beuven'. Dit gebied is gelegen op een afstand van ca. 13 km. Op grond van de Aeries Calculator concluderen wij dat een initiatief van deze schaal geen meetbare depositie van stikstof tot gevolg heeft op een dergelijk grote afstand.

4 CONCLUSIE

Geconcludeerd wordt dat er geen berekenbare stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van de realisatie- en gebruiksfase van het project.