



Advies Ruimtelijke Ordening & Milieu

Van der Weidenstraat
Gemeente Helmond

Stikstofberekening, realisatie-
en gebruiksfase

Opdrachtgever:
Woningstichting Compaen
Rapportnummer:
20HELM-STIKSTOFWEID

Datum vrijgave
2 oktober 2020
Opstellers:
mr. Q.W.J. (Krijn) de Ruijter
M.G.A. (Marc) Haenraets

INHOUD

1 INLEIDING 3

2 REALISATIEFASE 4

3 GEBRUIKSFASE 7

4 CONCLUSIE 9

1 INLEIDING

1.1. Het initiatief

Initiatiefnemer Woningstichting Compean wenst aan de van de Weidenstraat in Helmond, op de kavel in sectie D met nummer 323, een woonzorgcomplex en appartementencomplex te realiseren.

Het vigerende bestemmingsplan 'Stiphout' staat de realisatie van het plan van een woonzorgcomplex en appartementencomplex niet toe aangezien deze buiten het bouwvlak valt.

De projectlocatie ligt in de wijk Stiphout- Warande, een wijk ten westen van de stad. Stiphout was voorheen een autonoom dorp, in 1968 werd het grootste deel van Stiphout bij de gemeente Helmond gevoegd. 92% van de huizen in Stiphout zijn eengezinswoningen, de gemiddelde WOZ- waarde is €358.000 en meeste gebouwen zijn gebouwd na 1950.

1.2. Aanleiding en opbouw onderzoeksrapport

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.

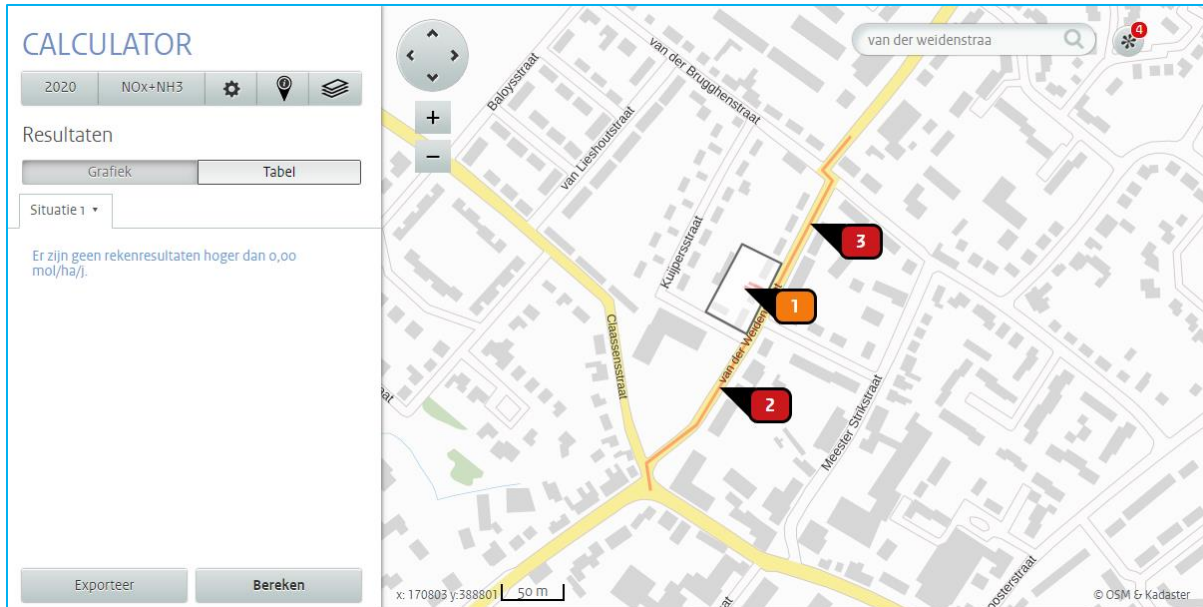
Om de stikstofdepositie in de realisatiefase te berekenen is gebruikgemaakt van onderstaande tabel.
In de tabel zijn alle bouwmachines die benodigd zijn tijdens de realisatiefase opgesomd.

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	60 stuks, 210 meter	Leveren met vrachtwagens	Vrachtwagen met trailer + loskraan, euro 6	2 vrachten van 8 uur lossen	8,671g/km ¹ X 210m	1,82091
	Leveren bouw- en schafteket, cementsilo's. Vrachtwagen staat stil, kraan doet werk.	2 stuks keten 2 mortelsilo's	Leveren met vrachtwagen	Vrachtwagen met kraan (MAN TGA 26,430 6x4 Euro 4 Open box/Crane, 316 kW	2 uur keten 2 uur mortelsilo's	0,4 g/kWh ² x 4u x 316 kW	505,6
Bouwrijp maken	Slopen panden met bijgebouwen	6170 m ³	Graafmachine met pneumatische drillboor	Graafmachine met pneumatisch drillboor (VOLVO EC480E HR) 284 kW	2 weken, 1 graafmachine, 8 uur per dag	2,9 g/kWh ² x 80u x 284 kW	65.888
	Sloopafval afvoer	1285 m ³	Laden vrachtwagens Aanname 200m rijafstand per vracht op bouwplaats	Grote vrachtwagens euro 6	4 vrachtwagens per dag, totaal 10 dagen Totale rijafstand 8 km	8,671g/km ¹ x 8 km	69,368
	Egalisatie	2400 m ²	Uitvlakken, graven afwatering	Shovel, Caterpillar D6N, 136 kW, Tier IV	2 dagen, 2 shovels, 8 uur per dag + uitvoerder en landmeter	0,4 g/kWh ² X16u x 136kW X 2	1.740,8
Bouwfase	Ruwbouw	600 m ² oppervlakte per bouwlaag, 3 bouwlagen	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 (150m x 8m) = 1200 m ²	Personenwagens Aanname 200m rijafstand vanaf bouwplaats totdat het opgaat in het reguliere verkeersbeeld Heen en terug 400m	1 metselaar 75 stenen per uur = 1m ² , totaal 1200 uur. 1200/40 = 30 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.	Grote vrachtwagens euro 6	3 vrachtwagens per dag, totaal 50 dagen	8,671 g/km ¹ X 60km	520,26

			Aanname 200m rijafstand vanaf bouwplaats totdat het opgaat in het reguliere verkeersbeeld Heen en terug 400m		Totaal 60 km rijafstand		
Afbouw	Bouw- en inrichtings-werkzaamheden	Parkeren op centrale parkeerplaats 200m rijafstand vanaf bouwplaats totdat het opgaat in het reguliere verkeersbeeld Heen en terug 400m auto/dag		Personenauto's	6 man personeel, 5 maanden, elk eigen auto	0,313g/km ¹ X 240 km	75,12
Inrichtingsfase	Parkeer- en buitenterrein	135m ²	Beklanking, 8 pallets	Grote vrachtwagen, euro 6 Bestratingsmach. VM203 25 PK (18 kW) ⁷	1 vrachtw. In 1 dag 135 m ² /dag	8,671 g/km ¹ x 0,4 km 8u x 18kW x 0,4 g/kWh	3,4684 57,6
	Verwijderen bouwhekken	60 stuks, 210 meter	Leveren met vrachtwagens	Vrachtwagen met trailer + loskraan, euro 6	2 vrachten van 8 uur lossen	8,671g/km ¹ X 210m	1,82091
Algemeen	Bouw- en inrichtings-werkzaamheden	15% onvoorzien					576,933033
Totaal (g)							80.274,1265
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-Bestratingsmachine-VM203- 8 https://www.verhoevenbv.com/grondverzetmachines-oud/							

Uit de gemaakte berekening is een totale stikstofemissie van 80,3 kg per jaar gekomen. Dit is ingevoerd in de Aeries Calculator voor een bepaalde oppervlaktebron. Op navolgende afbeelding is dit te zien.

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



Afbeelding: Resultaat AERIUS-berekening realisatiefase met rijroutes bouwvakkers, 2 oktober 2020.

3 GEBRUIKSFASE

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

Woningen

De woningen zullen gasloos worden uitgevoerd, daarom is er geen sprake 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 'huur, appartement, midden/goedkoop'. Er moet vastgesteld worden om hoeveel verkeersbewegingen het gaat en om wat voor soort verkeer het gaat. De te realiseren woningen liggen in weinig stedelijk gebied (500 – 1.000 adressen per km²) in schil centrum. Conform de CROW-publicatie 317 gelden de normen in onderstaande tabel voor woningen in matig stedelijk gebied. Het gaat hier om 4,5 x 30 woningen = 135 verkeersbewegingen.

Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)								
	Verkeersgeneratie (per woning)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	0,8	1,6	1,8	2,6	2,8	3,6	3,7	4,5
Sterk stedelijk	1,8	2,6	2,8	3,6	3,2	4,0	3,7	4,5
Matig stedelijk	2,8	3,6	3,0	3,8	3,2	4,0	3,7	4,5
Weinig stedelijk	3,7	4,5	3,7	4,5	3,7	4,5	3,7	4,5
Niet stedelijk	3,7	4,5	3,7	4,5	3,7	4,5	3,7	4,5

7

In de navolgende afbeelding zijn de rijroutes aangegeven die vermoedelijk genomen zullen worden.

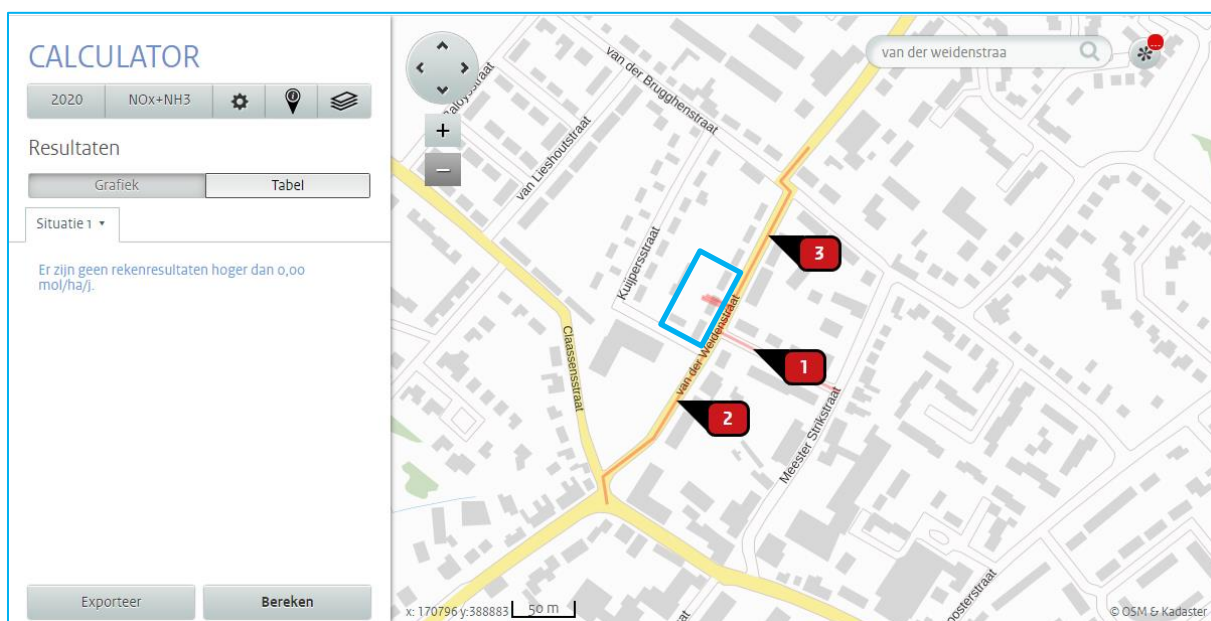
De te realiseren woningen zijn gelegen aan de Van der Weidenstraat aan de rand van het centrumgebied van Stiphout.

De woningen zullen vanaf een zijde via de Dorpsstraat/Gerwenseweg benaderd worden, waarna het verkeer de Van der Weidestraat in zal rijden.

Ook kunnen de woningen benaderd worden via de Van der Brugghenstraat en de Van Duijnhovenstraat.

Voor de Dorpsstraat/Gerwenseweg geldt een maximumsnelheid van 50 km/h. Voor de Van der Weidestraat, Van der Brugghenstraat en Van Duijnhovenstraat geldt een maximumsnelheid van 30 km/h.

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



Afbeelding: Resultaat AERIUS-berekening gebruiksfase met rijroutes, 21 april 2020.

Toetsing op natuurgebied

De meest dichtbij zijnde natuurgebied is 'Strabrechtse Heide & Beuven'. Dit gebied is gelegen op een afstand van ca. 7,8 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.