

Medisch Centrum Houtakker
Karstraat Bemmeler, nr. tussen 18 en 26
t.a.v. de heer B. Diepenmaat

Datum : woensdag 29 januari 2020
Kenmerk : 19BEMM-BPKAR
Uw kenmerk : -
Contactpersoon : mr. Q.W.J. (Krijn) de Ruijter
Telefoonnummer : 31 (0)492 792 491 m. 06-11 494 589
Bijlagen : (digitaal, GML-bestanden)

Onderwerp : Medisch Centrum Karstraat Bemmeler

Betreft : Stikstofberekening, realisatie en gebruiksfase

Geachte heer Diepenmaat,

Hierbij zend ik u de onderbouwing van de verwachte stikstofdepositie in nabijgelegen natuurgebieden, als gevolg van de realisatie van gezondheidscentrum 'De Houtakker' aan de Karstraat te Bemmeler.

Het initiatief

De wens is om aan de Karstraat, tussen huisnummer 18 en 26, gezondheidscentrum 'De Houtakker' te vestigen. In dit gezondheidscentrum is het de bedoeling dat een drietal huisartsen zorg gaat verlenen aan inwoners van Bemmeler. Tevens is er de mogelijkheid tot vestiging van een apotheek, een diagnostisch centrum, psychologen, thuiszorgmedewerkers, ergotherapeuten, podotherapeuten en andere functies ten behoeve van medische zorg.

De bouw van het gezondheidscentrum zal ongeveer 7 tot 8 maanden duren. Hierbij wordt uitgegaan van ongeveer 3 maanden casco en 4 tot 5 maanden afbouw.

Er zal worden gewerkt met een kanaalplatenvloer en gevelbeplating, waardoor er niet wordt gemetseld. Het gebouw zal 10 meter hoog worden.

Aerius

De Aerius 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 onbepaalde tijd (gebruiksfase) en situaties voor een bepaalde tijd met een maximum van 5 jaar (realisatiefase).

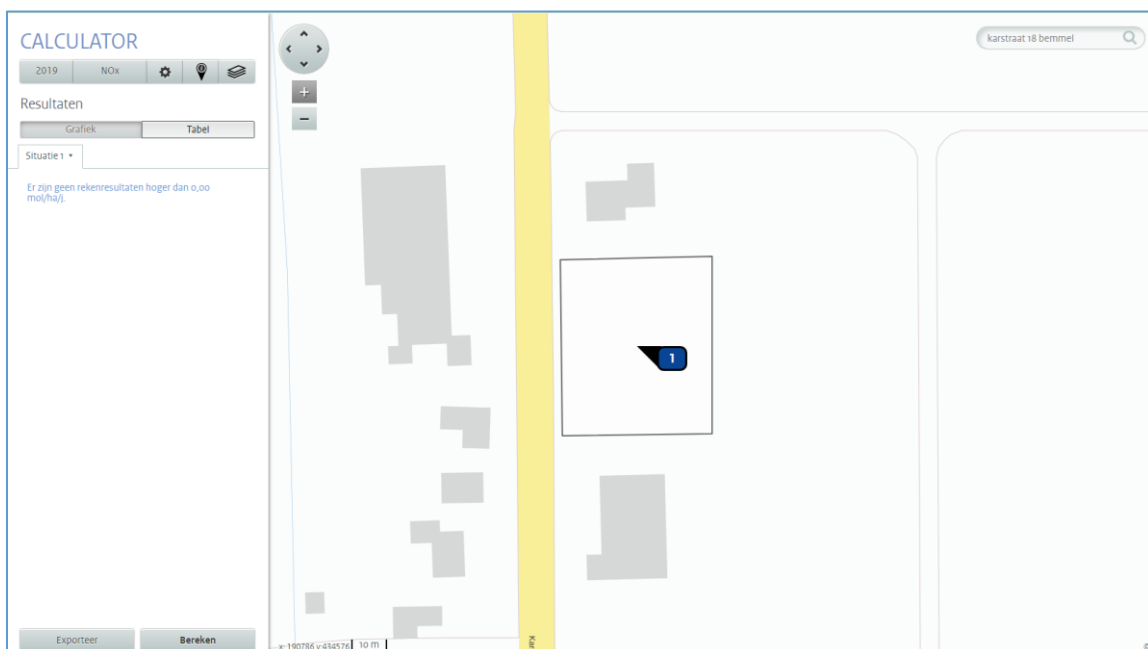
Realisatiefase

Om de stikstofdepositie in de bouwphase te berekenen is gebruikgemaakt van onderstaande tabel. Daarin worden alle bouwmachines die benodigd zijn tijdens de realisatiefase opgesomd. Hieruit is een totale stikstofemissie van PM kg per jaar gekomen. Dit wordt ingevoerd in de Aerius Calculator voor een oppervlaktebron.

Fase	Activiteit	Hoeveelheid	Omschrijving	Materieel	Werkuren	Emissie-waarde	Totaal N(g)
Inrichten bouwterrein	Leveren bouwhekken + bouwhekvoeten, vrachtwagen rijdt langzaam langs traject voor afladen hekken en voeten.	220 stuks, 770 meter	Leveren met vrachtwagens	Vrachtwagen met trailer + loskraan, euro 6	2 vrachten van 4 uur lossen	8,671g/km ¹ X 4u X 1,540 km	53,41336
	Egalisatie terrein tbv bouw- en scharfkeet	100 m2		Shovel, Caterpillar, D6N, 136 kW, Tier IV	2 uur	0,4 g/kWh ² 2u X 136kW	108,8
Bouwrijp maken	Egalisatie, accidentatie	1.500 m2	Uitvlakken, graven, afwatering, aanbrengen taluds	Shovel, Caterpillar, D6N, 136 kW, Tier IV	2 dagen, 1 shovel, 8 uur per dag + uitvoerder en landmeter	0,4 g/kWh ² X 16u X 136 kW	870,4
Bouwfase	Ruwbouw	1.500m2 oppervlakte per bouwlaag, 3 bouwlagen	Ontgraven funderingen	Shovel, Caterpillar, D6N, 136 kW, Tier IV	2 dagen á 6u = 12u	0,4 g/kWh ² 16u X 136kW	870,4
			Boorwerk	Woltman THW 4019-D (Caterpillar C-12 ATAAC dieselmotor, 324 kW / 440 pk)	2 dagen á 6u = 12u	0,4 g/kWh ² X 12u X 324kW	1555,2
			Fundering storten	Putzmeister P715, 34,5 kW5	10 dagen á 8u = 80u	0,4 g/kWh ² X 80u X 34,5kW	1104
			Kanaalplaten leggen	Alukraan PTK 31, 77 kW4	2 dagen á 8u = 16u	0,4 g/kWh ² X 16u X 77kW	492,8
	Materiaal leveringen	Klinkers, kalkzandsteen, kanaalplaten, betonmixer, etc.	Levering door vrachtwagens. Aanneem 50m rijafstand per levering op bouwplaats	Grote vrachtwagens euro 6	5 vrachtwagens per dag, totaal 50 dagen Totaal 12,5km rijafstand	8,671 g/km ¹ X 12,5km	108,3875
Afbouw	Bouw- en inrichtingswerkzaamheden	Betegelen, stukadoors, inrichten plaatsen van deuren, ramen, dak, etc.	Personenwagens 10 m op terrein per dag	Personenauto's	5 man personeel, 8 maanden elk eigen auto	0,313g/km ¹ X 12km	3,756
Inrichtingsfase	Parkeerterrein	630 m2 15m2 x 42 parkeerplaatsen = 630 m2 totaal.	Beklinkering (4 dagen)	Bestratingsmachine VM203 25 PK (18 kW)7	150 m2/dag 4,2 dagen á 8u	0,4 g/kWh ² X 33,6u X 18kW	241,92

	Verwijderen bouwhekken	220 stuks, 770 meter	Ophalen met vrachtwagen	Vrachtwagen met trailer + loskraan, euro 6	2 vrachten van 4 uur lossen	8,671 g/km1 X 4u X 1,540km	53,41336
Algemeen	Bouw- en inrichtingswerkzaamheden	15% onvoorzien					819,373533
Totaal (g)							6281,86375 3
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.entreeing.com/nieuws/735/thw-4019d-voorbij							

Dit totaal van 6,281 kg stikstofemissie per jaar is ingevoerd in de Aeries Calculator. Op onderstaande afbeelding is dit te zien. Uit het resultaat blijkt dat er geen berekenbare stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van de bouwphase van het project.



Figuur: Resultaat AERIUS-berekening, 22 november 2019

Gebruiksfase

Gezondheidscentrum

Het gezondheidscentrum zal gasloos worden uitgevoerd. Daarom is er vanuit het gebouw geen sprake van stikstofemissie.

Verkeer

In de gebruiksfase is de enige bron waaruit emissie plaatsvindt het verkeer van en naar het gezondheidscentrum. Er moet vastgesteld worden om hoeveel verkeersbewegingen het gaat en om wat voor soort verkeer het gaat. Voor het perceel Karstraat tussen nummer 18 en 26 is de verkeersgeneratie berekend. Er zijn hierbij de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Ligging plangebied weinig stedelijk (rest bebouwde kom);
- Realisatie van het gezondheidscentrum, apotheek en kantoor

Huidige situatie

In de huidige situatie is het perceel onbebouwd en is er geen sprake van verkeer.

Toekomstige situatie

Navolgend wordt aangegeven wat de toekomstige verkeergeneratie zal worden bij realisering van het gezondheidscentrum.

Gezondheidscentrum									
	Parkeerkencijfers (per behandelkamer)								Aandeel laadpunten
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buiten gebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	1.0	1.5	1.2	1.7	1.5	2.0	2.2	2.7	0 - 2.5%
Sterk stedelijk	1.3	1.8	1.6	2.1	1.9	2.4	2.2	2.7	
Matig stedelijk	1.3	1.8	1.6	2.1	1.9	2.4	2.2	2.7	
Weinig stedelijk	1.4	1.9	1.8	2.3	2.2	2.7	2.2	2.7	
Niet stedelijk	1.5	2.0	1.8	2.3	2.2	2.7	2.2	2.7	
<i>Opmerking</i> Aandeel bezoekers: 55 %									
	Verkeersgeneratie (per behandelkamer)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buiten gebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	8.2	12.4	10.2	14.4	12.3	16.5	18.5	22.6	
Sterk stedelijk	10.8	15.1	13.4	17.6	16.0	20.2	18.5	22.6	
Matig stedelijk	10.8	15.1	13.4	17.6	16.1	20.2	18.5	22.6	
Weinig stedelijk	12.2	16.5	15.1	19.2	18.0	22.1	18.5	22.6	
Niet stedelijk	12.5	16.8	15.5	19.6	18.5	22.6	18.5	22.6	
<i>Opmerking</i> Aandeel bezoekers: 90%									

Figuur: Uitsnede kencijfers gezondheidscentrum CROW-publicatie 381

Volgens het CBS geldt voor het plangebied de adressendichtheid weinig stedelijk. Het plangebied kan worden aangemerkt als rest bebouwde kom. Uit de uitsnede van de CROW-publicatie blijkt dan dat er, worst-case, een verkeersgeneratie van maximaal 22,1 per etmaal per behandelkamer verwacht wordt voor het gezondheidscentrum.

Er zullen 23 behandelkamers komen in het gezondheidscentrum. De totale verkeersgeneratie bedraagt dan 508,3 per etmaal voor het gezondheidscentrum.

Tevens komt er nog een apotheek en een kantoor in het gezondheidscentrum. Hiervoor gelden andere normen. Deze worden navolgend weergegeven.

Apotheek									
	Parkeerkencijfers (per apotheek)								Aandeel laadpunten
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buiten gebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	1.8	2.3	2.3	2.8	2.7	3.2	n.v.t.	n.v.t.	0 - 2,5%
Sterk stedelijk	2.0	2.5	2.5	3.0	2.9	3.4	n.v.t.	n.v.t.	
Matig stedelijk	2.0	2.5	2.5	3.0	2.9	3.4	n.v.t.	n.v.t.	
Weinig stedelijk	2.1	2.6	2.6	3.1	3.1	3.6	n.v.t.	n.v.t.	
Niet stedelijk	2.2	2.7	2.6	3.1	3.1	3.6	n.v.t.	n.v.t.	
Opmerking Aandeel bezoekers: 45%									

	Verkeersgeneratie (per apotheek)								Aandeel laadpunten
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buiten gebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	78.8	100.1	96.5	117.8	114.1	135.5	n.v.t.	n.v.t.	
Sterk stedelijk	86.8	108.2	106.1	127.4	125.4	146.7	n.v.t.	n.v.t.	
Matig stedelijk	86.9	108.2	106.2	127.5	125.4	146.8	n.v.t.	n.v.t.	
Weinig stedelijk	91.1	112.5	111.2	132.6	131.3	152.7	n.v.t.	n.v.t.	
Niet stedelijk	92.1	113.5	112.4	133.8	132.7	154.1	n.v.t.	n.v.t.	
Opmerking Aandeel bezoekers: 95%									

Figuur: Uitsnede kencijfers apotheek CROW-publicatie 381

Kantoor (zonder baliefunctie)									
	Parkeerkencijfers (per 100 m² bvo)								Aandeel oplaadpunten
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	0.6	1.1	0.9	1.4	0.9	1.4	2.3	2.8	3.0% - geen bovengrens
Sterk stedelijk	0.9	1.4	1.3	1.8	1.4	1.9	2.3	2.8	
Matig stedelijk	1.3	1.8	1.7	2.2	1.8	2.3	2.3	2.8	
Weinig stedelijk	1.6	2.1	2.1	2.6	2.3	2.8	2.3	2.8	
Niet stedelijk	1.6	2.1	2.1	2.6	2.3	2.8	2.3	2.8	
Opmerking Aandeel bezoekers: 5%									
	Verkeersgeneratie (per 100 m² bvo)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	2.1	3.8	3.0	4.7	3.2	4.9	7.9	9.6	
Sterk stedelijk	3.2	4.9	4.4	6.2	4.7	6.5	7.9	9.6	
Matig stedelijk	4.3	6.1	5.9	7.7	6.3	8.1	7.9	9.6	
Niet stedelijk	5.5	7.2	7.4	9.2	7.9	9.6	7.9	9.6	
Weinig stedelijk	5.5	7.2	7.4	9.2	7.9	9.6	7.9	9.6	
Opmerking Aandeel bezoekers: 5%									

Figuur: Uitsnede kencijfers kantoor CROW-publicatie 381

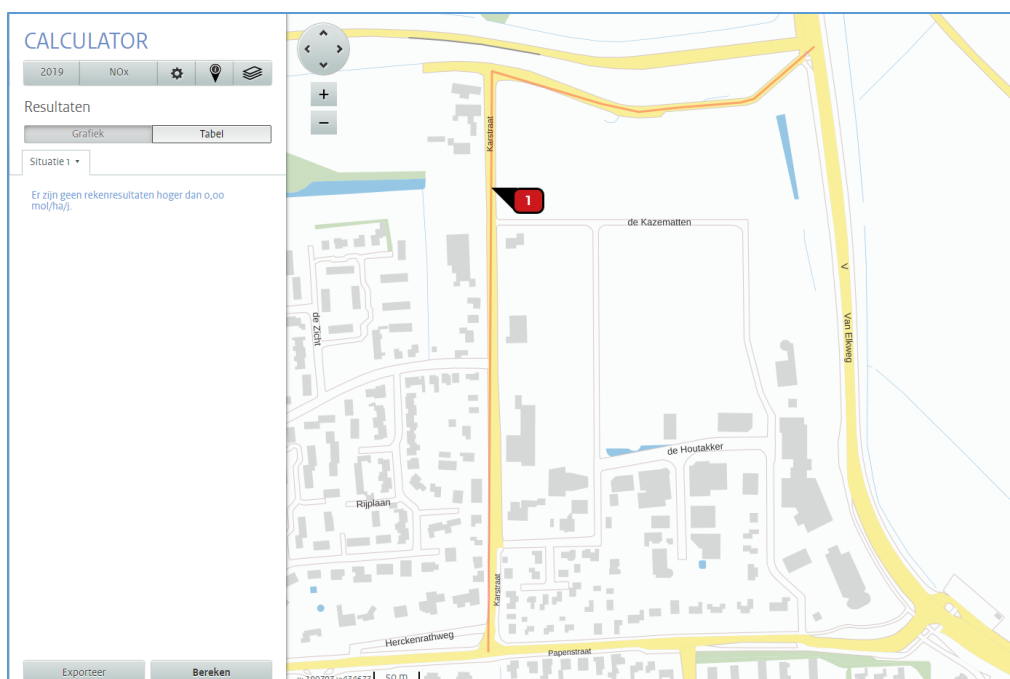
Binnen het gezondheidscentrum wordt één apotheek gerealiseerd. Hierdoor is er sprake van een verkeersgeneratie van 152,7 per etmaal voor de apotheek.

Voor het kantoor bedraagt de verkeersgeneratie 9,6 per etmaal per 100 m² bvo. Binnen het gezondheidscentrum zal een kantoor gerealiseerd worden met een oppervlak van 250 m² bvo. Hierdoor is er sprake van een verkeersgeneratie van 24 per etmaal voor het kantoor.

Conclusie

De totale verkeersgeneratie van het plan bedraagt 685 motorvoertuigen per etmaal. Dit zijn de totale vervoersbewegingen. In de onderstaande afbeelding is de rijroute aangegeven die vermoedelijk genomen zal worden. Het gezondheidscentrum zal vanaf één zijde benaderd worden, namelijk de Papenstraat (via de Van Elkweg). Het verkeer zal daarna de Karstraat inrijden. De gemiddelde lengte van de rijroute vanaf de Van Elkweg is ongeveer 1 kilometer. Op deze rijroute geldt een snelheidslimiet van 50 km/u.

De rijroute is 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.



Toetsing op natuurgebied

Het meest dichtbij zijnde natuurgebied is Rijntakken. Dit gebied is gelegen op een afstand van 1,5 km.

Op grond van de Aerius Calculator concluderen wij dat een initiatief van deze schaal geen meetbare depositie van stikstof tot gevolg heeft op een dergelijk grote afstand.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd, met vriendelijke groet,

Hoogachtend,



mr. Q.W.J. (Krijn) de Ruijter