

Macon Projectontwikkeling B.V.
De heer J. Koopman
Zuiderkade 7
6718 PE EDE
koopman@keldermanbouw.nl

Ede, 26 maart 2020

Onze referentie : 21900730.B01

Betreft : Stikstofdepositieberekening Reehorsterweg 27-29

Behandeld door : De heer ing. S. Hahn

Geachte heer Koopman,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het onderzoek stikstofdepositie voor de realisatie van 20 starterappartementen in Ede. De stikstofberekening is uitgevoerd in het kader van een aanvraag omgevingsvergunning.

Het doel van dit onderzoek is het bepalen of de beoogde situatie leidt tot een vergunningplicht voor Natura 2000 gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Resultaat: geen vergunningplicht

Uit de AERIUS berekening(en) volgt dat er natuurgebieden zijn met rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Er is hierdoor aanvullende verplichting voor een Wnb vergunning.

Situatie

De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van 20 startersappartementen aan de Reehorsterweg 27-29 in Ede. In de huidige situatie is het plangebied bebouwd. Dit betekent dat voorafgaand aan de bouw de bestaande bebouwing nog moet worden gesloopt. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Veluwe) bevindt zich ten oosten van het plangebied op circa 1 kilometer afstand.



Onderzoek

De stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd met de nieuwste AERIUS versie 2019A. Hierin zijn de stikstofemissies voor de aanlegfase- en de gebruiksfase opgenomen. Daarbij bestaat de aanlegfase uitsluitend uit een sloop- en bouwfase.

Aanlegfase

De stikstofemissies tijdens de aanlegfase ontstaan door de inzet van dieselwerktuigen en de aan- en afvoer van personeel en materieel. De gebruikte stikstofemissies zijn gebaseerd op de door u verstrekte gegevens. Afhankelijk van het bouwjaar van het materieel is de bijbehorende stage-klasse en emissiefactor bepaald aan de hand van het rapport EMMA¹ van TNO.

Het rekenjaar 2020 is afgestemd op de verwachte start van de aanlegfase. Een onderbouwing van de emissiebronnen voor de aanlegfase is bijgesloten in bijlage 1.

De inzet van de dieselwerktuigen die in bijlage 1 zijn genoemd dient als onderbouwing van het de aanvraag.

Gebruiksfase

Voor de woningen is in de berekening niet uitgegaan van het optreden van gebouw gebonden stikstofemissies. Bij besluit van 26 april 2018² is bepaald dat nieuwbouwwoningen per 1 juli 2018 aardgasvrij moeten zijn. Hierdoor worden woningen elektrisch verwarmd en wordt er elektrisch gekookt. Dit betekent er geen brandstoffen worden gebruikt. Voor de gebruiksfase blijft enkel gemotoriseerd bestemmingsverkeer over.

De verkeersgeneratie is bepaald op basis kengetallen van het kennisplatform CROW. Voor de verkeersverdeling is de applicatie VI-Lucht en Geluid gehanteerd. Deze applicatie is ontwikkeld in opdracht van het toenmalige ministerie van VROM. Het rekenjaar 2021 is afgestemd op de verwachte in gebruik name van de woningen. Een onderbouwing van de emissiebronnen voor de gebruiksfase is bijgesloten in bijlage 2 en 3.

Resultaten

Uit de AERIUS berekeningen volgt dat er natuurgebieden zijn met rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn groter dan 0,00 mol/ha/jaar.

¹ Hulskotte en Verbeek (2009) Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA), TNO.

² Staatsblad 2018, nr. 109 en 129; Wijziging van de Elektriciteitswet 1998 en van de Gaswet (voortgang energietransitie)



Conclusie

Hierdoor is het project vergunningplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming.

Wij gaan ervan uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
SPA WNP ingenieurs

De heer ing. H. Groothedde

Bijlagen:

- 1 Onderbouwing bronnen aanlegfase
- 2 Onderbouwing bronnen gebruiksfase
- 3 Resultaat CROW-rekentool gebruiksfase
- 21900730 aanlegfase RbYaMiRthXpL (pdf apart meegestuurd in e-mail)
- 21900730 gebruiksfase RUmyhVht6b6B (pdf apart meegestuurd in e-mail)



BIJLAGEN

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase

Mobiele werktuigen

Bronnr.	Benodigde werktuigen	Klasse	Draaiuren		Vermogen (kW)	TAF factor*	Belasting (%)	Efficiëntie (g/kWh)*	Dieselverbruik	
			(uur/woning)	(uur/project)					(liter/uur)	(liter/project)
1	Sloopkraan	Stage IV, 75-130 kW	4	80	103	1,1	60%	255	20,6	1.651
	Hijskraan	Stage IV, 75-130 kW	15	300	103	1,1	60%	255	20,6	6.191
	Shovel	Stage IV, 75-130 kW	7,5	150	103	1,05	60%	255	19,7	2.955
	Truckmixer	Stage IV, 75-130 kW	0,7	14	80	1,1	60%	255	16,0	224
Totaal Stage IV, 75-130 kW									11.021	
1	Betonpomp	Stage IV, 56-75 kW	2,6	52	60	1,1	50%	260	10,2	531
Totaal Stage IV, 56-75 kW									531	
1	Trekker	Stage III B, 75-130 kW	1	20	107	0,98	40%	255	12,7	255
Totaal Stage III B, 75-130 kW									255	
1	Triplaat	Stage III A, 19-37 kW	1	20	9	1,1	40%	262	1,2	25
Totaal Stage III A, 19-37 kW									25	

*bron: Hulsotte en Verbeek (2009) Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA), TNO, 2009.

Wegverkeer

Bronnr.	Werkzaamheden	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen	
			(/woning)	(/project)
2	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar vrachtverkeer	13,2	263
	Aan-/afvoer materiaal	Licht verkeer	68,8	1.375
	Persoonsvervoer werknemers	Licht verkeer	20,7	413

Uitgangspunten stikstofemissies gebruiksfase

Verkeersverdeling VI lucht en geluid (v4 uit 2016)

Gemeente	Ligging	Wegcategorie
Ede	Bebouwde kom	1x2; snelheid max. 30 km/h

Fracties	Fractie
Personenauto's	0,968
Middelzwaar vrachtverkeer	0,016
Zwaar vrachtverkeer	0,016

Resultaat rekentool Verkeersgeneratie en Parkeren CROW (zie bijlage 3)

Verkeersgeneratie (20 woningen)	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
Gemiddelde weekdag	102

Invoer wegverkeer in AERIUS

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen	
		(per etmaal)	(per jaar)
2	Zwaar vrachtverkeer	1,63	596
	Middelzwaar vrachtverkeer	1,63	596
	Licht verkeer	98,74	36.039



Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen

gemiddelde woning (excl. kamerverhuur en serviceflats)

Functieprofiel

grootte	20 woningen
gemeente	Ede
ligging	rest bebouwde kom

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	102 mvt/etmaal ¹ +/- 7%
gemiddelde openingsdag	102 mvt/etmaal ² +/- 7%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	107 mvt/etmaal ³ +/- 7% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	107 mvt/etmaal ⁴ +/- 7% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	23 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	39 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.