

Gemeente Barneveld
De heer G. Rekker
Postbus 63
3770 AB BARNEVELD
g.rekker@barneveld.nl

Ede, 18 januari 2018

Onze referentie : 21720538.B01

Betreft : Kromme Akker-Zuid in Voorthuizen; onderzoek luchtkwaliteit

Behandeld door : De heer ing. D.J. Hobert

Geachte heer Rekker,

Voor het realiseren van diverse voorzieningen en woningen in het gebied 'De Kromme Akker-Zuid' in Voorthuizen moet een ruimtelijke procedure worden doorlopen. In dat verband heeft u verzocht het aspect luchtkwaliteit te beoordelen.

Binnen het beoogde plan worden de onderstaande functies gerealiseerd:

- 15 woningen
- dorpshuis
- sporthal
- basisschool met kinderdagverblijf (KDV) en buitenschoolse opvang (BSO)

Besluit NIBM

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Met de NIBM-tool is berekend wat de bijdrage van het verkeer is als gevolg van de ontwikkeling van het plan.



Verkeersgeneratie voorzieningen

De verkeersgeneratie die gepaard gaat met de ontwikkeling van de voorzieningen (dorps-huis/sporthal, basisschool met kinderdagverblijf en buitenschoolse opvang) is bepaald door de gemeente Barneveld en bedraagt voor dit onderzoek 567 motorvoertuigbewegingen per weekdag. Een overzicht van de verkeersgeneratie per voorziening en de daarbij gehanteerde uitgangspunten is opgenomen in bijlage 1 van deze brief.

Verkeersgeneratie woningen

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie door de realisatie van 15 woningen is gebruik gemaakt van de CROW Rekentool Parkeren en Verkeersgeneratie. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- voorziening: gemiddelde woning (excl. kamerverhuur en serviceflats)
- gemeente: Barneveld
- ligging: rest bebouwde kom

Aan de hand van bovengenoemde uitgangspunten bedraagt voor een gemiddelde weekdag het aantal motorvoertuigbewegingen 81 per etmaal.

Het extra vrachtverkeer dat met de ontwikkeling van het plan gepaard gaat, is gezien de beoogde voorzieningen en woningen naar verwachting nihil en verwaarloosbaar. Desondanks is in dit onderzoek het aandeel vrachtverkeer worstcase bepaald. Er is uitgegaan van afgerond 6 motorvoertuigbewegingen per weekdag.

Beoordeling NIBM

Met de NIBM-tool is berekend wat de bijdrage van het verkeer is als gevolg van de ontwikkeling van het plan. Het totaal extra voertuigbewegingen bedraagt 654 (= 567 + 81 + 6). Het aandeel vrachtverkeer is hiermee afgerond 1% van het totaal aantal voertuigbewegingen.

Afbeelding 1: Resultaten NIBM-tool

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Jaar van planrealisatie		2018
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		654
Aandeel vrachtverkeer		1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,55
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,11
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		



Uit voorgaande afbeelding van de NIBM tool, blijkt dat bij de gehanteerde worst case benadering de bijdrage aan de luchtkwaliteit ruim onder het 3% criterium blijft (c.q. kleiner is dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Met andere woorden; de realisatie van de voorzieningen en de woningen draagt niet of nauwelijks bij aan de luchtverontreiniging en is in dat opzicht niet in betekenende mate. Daarom is een onderzoek naar de luchtkwaliteit en/of toetsing aan de grenswaarden niet nodig.

Besluit Gevoelige bestemmingen

Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is het ook van belang om af te wegen of het aanvaardbaar is om het plan op de gewenste plek te realiseren. Daarbij speelt de mate van blootstelling en de gevoeligheid van bepaalde groepen mensen voor luchtverontreiniging een rol. Wat dat laatste betreft is het Besluit Gevoelige bestemmingen van belang.

Het Besluit Gevoelige bestemmingen is op 15 januari 2009 in werking getreden. In het kader van dit besluit worden scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings- verpleeg- en bejaarden-tehuizen aangemerkt als een gevoelige bestemming. Ziekenhuizen, woningen en sportaccommodaties worden in het besluit niet beschouwd als een gevoelige bestemming.

Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2), met name kinderen, ouderen en zieken. Het besluit kent, gemeten vanaf de rand van de weg, zones waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek nodig is:

- 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en;
- 50 meter langs provinciale wegen.

De locatie van de gewenste ontwikkeling is gelegen op meer dan 300 meter van de dichtstbijzijnde rijksweg en meer dan 50 meter afstand van de dichtstbijzijnde provinciale weg. In dat verband is het Besluit gevoelige bestemmingen dus niet relevant voor de gewenste ontwikkeling.

Luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied

In tabel 1 is een overzicht van de jaargemiddelde achtergrondconcentraties weergegeven van de componenten stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}), fijne fractie fijn stof ($\text{PM}_{2,5}$) en elementair koolstof (EC). Dit geeft een goed beeld van de luchtkwaliteit ter plaatse, die hoofdzakelijk wordt veroorzaakt door de lokale wegen.

Tabel 1: Jaargemiddelde achtergrondconcentraties en de grenswaarde; alles in $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$

Stof	Jaar 2018	Jaar 2030	Grenswaarde
NO_2	14,1	8.4	40
PM_{10}	20.2	16.7	40
$\text{PM}_{2,5}$	12.0	9.2	25
EC	0.48	0.29	-*

* Voor elementair koolstof is geen grenswaarde vastgesteld

De huidige bekende achtergrondconcentraties aan de luchtkwaliteit zijn ruim lager dan de grenswaarden. Geconcludeerd wordt dat ook na planrealisatie ruim voldaan wordt aan de grenswaarden.



Eindconclusie

Samenvattend wordt geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de gewenste ontwikkeling.

Hoogachtend,
SPA WNP ingenieurs

De heer ing. L.F.A. Theuws

Bijlage 1: Verkeersgegevens voorzieningen
Bijlage 2: Verkeersgegevens woningen



BIJLAGEN

Verkeersgegevens plangebied en Parkeerbalans Wikselaarseweg I (sportzaal, dorps huis, basisschool)

Verstrekt door de gemeente Barneveld, januari 2018

Uitgangspunten:

- Nota Parkeernormen
- Ligging in gebied 'Voorthuizen rest kom'
- Maatgevend moment is avond waarbij sportzaal en functies in dorps huis gelijktijdig worden gebruikt (m.u.v. kinderdagverblijf)
- Basisschool (parkeerbehoefte ca. 20 parkeerplaatsen) en kinderdagverblijf kunnen overdag gebruik maken van parkeerplaatsen t.b.v. sportzaal/dorps huis
- bij situering van parkeerplaatsen wel rekening houden met dit deelgebruik

AUTO					Verkeersgeneratie (etmaal)			mvt/weekdag/periode			
	Aantal	Norm	Eenheid	Functie volgens Nota Parkeernormen	Normatieve parkeerbehoefte	Norm	Generatie mvt/etm	weekdag	dag	avond	nacht
Sportzaal	1258 m2	2,9	100m2 BVO	Sportzaal	36,5	13	164	164	82	82	
Dorpshuis (onderverdeeld in onderstaande functies/ruimtes):											
Vergaderruimtes	267 m2	9,0	100m2 BVO	Beursgebouw/evenementenhal	24,0 geen kencijfers (aantal pp x 4)		96				
Jongerenwerk	135 m2	5,6	100m2 BVO	Dansstudio	7,6	20	27				
Oefenruimte/discoruimte	87 m2	5,6	100m2 BVO	Dansstudio	4,9	20	17				
Bibliotheek	58 m2	1,1	100m2 BVO	Museum	0,6	11	6				
Kegelbanen	4 banen	2,9	baan	Bowlingcentrum	11,6	17	68				
Bar	70 m2	7,2	100m2 BVO	Cafe/bar/cafetaria	5,0 geen kencijfers (aantal pp x 4)		20				
Biljartruimte	2 tafels	1,4	tafel	Biljart/Snookercentrum	2,8	10	20				
							255	255	127	127	
Kinderdagverblijf	146 m2	33,0	100m2 BVO			48	34		34		
Basisischool (incl. BSO): ingeschat op basis van 20 parkeerplaatsen, 2x bezet = 40 auto's . Worstcase beschouwd komen deze in de ochtend brengen en halen en in de middag.						160	114		114		
							Totaal :	567	357	209	
							TOTAAL per periode-uur -->:		30	52	
Dorpshuis en sporthal open van											
aantal uren											
maandag t/m zaterdag 07:00-23:00 uur 16 (aanname: per avonduur 2x zoveel als daguur)											
zaterdag 08:00-24:00 uur 16											
zondag 8:00-15:00 uur 7											

RIJROUTE: van het bovenstaande verkeer zal circa 75% komen en gaan via de weg langs de Wikselaarse Eng (richting Holzenbosch) en 25% via de Bakkersweg.



Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen

gemiddelde woning (excl. kamerverhuur en serviceflats)

Functieprofiel

grootte	15 woningen
gemeente	Barneveld
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	81 mvt/etmaal ¹ +/- 6%
gemiddelde openingsdag	81 mvt/etmaal ² +/- 6%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	85 mvt/etmaal ³ +/- 6% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	85 mvt/etmaal ⁴ +/- 6% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)



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.