

ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT BESTEMMINGSPLAN 'DE ZESSPRONG'

Gemeente Best

Op 15 november 2007 is de 'Wet tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)' in werking getreden. Vanaf dat moment zijn in de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen opgenomen voor diverse verontreinigende stoffen, waaronder stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀).

Nieuw zijn het 'Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)'. Voor projecten die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging hoeft niet langer te worden getoetst aan de grenswaarden. In de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' zijn categorieën van gevallen benoemd die in ieder geval als 'niet in betekende mate' worden aangemerkt en waarvoor toetsing aan de grenswaarden dus zonder meer achterwege kan blijven. Voor onder meer woningen en kantoorlocaties zijn dergelijke categorieën aangewezen.

Voorliggend bestemmingsplan maakt de realisering van circa 32 woningen, een zorgboerderij en bedrijvigheid mogelijk. De ontwikkeling behoort niet tot een categorie die in ieder geval als 'niet in betekende mate' is aangemerkt. Derhalve is een specifiek luchtkwaliteitsonderzoek noodzakelijk. Op 15 november 2007 is hiervoor de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' in werking getreden. Deze regeling moet worden gehanteerd om de gevolgen van plannen op de luchtkwaliteit te bepalen.

Het luchtkwaliteitsonderzoek is erop gericht om te bepalen of de ontwikkeling wel of niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Een ontwikkeling draagt niet in betekende mate bij wanneer deze niet leidt tot een toename van meer dan 1% van de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀. Wanneer blijkt dat de ontwikkeling niet in betekende mate bijdraagt, hoeft geen toetsing aan de grenswaarden plaats te vinden. Indien blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling wél in betekende mate bijdraagt, dient het initiatief alsnog te worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden.

Voor de beoogde ontwikkeling zijn met name de emissies van het wegverkeer van belang. De berekeningen voor stikstofdioxide (NO₂) en voor zwevende deeltjes (PM₁₀) zijn verricht met behulp van het rekenprogramma CAR II (versie 6.1.1). Daarbij gaat het om jaargemiddelde etmaalconcentraties.

Verkeersgeneratie

Het initiatief betreft de realisering van woningen, bedrijvigheid en een woonzorgboerderij. Ten gevolge van het initiatief zal de verkeersintensiteit op de wegen in en in de omgeving van het plangebied toenemen. Het onderzoek richt zich op het effect van de verkeerstoename ten gevolge van het initiatief op wegen in de omgeving.

Voor het bepalen van de toename van het aantal verkeersbewegingen is uitgegaan van de vuistregels en kengetallen uit CROW-publicatie 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden'. Hieronder is aangegeven wat de verwachte verkeersgeneratie van elk van de nieuwe functies is.

Woningen

Per woning is uitgegaan van 8 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Dit resulteert in een verkeersgeneratie van $(32 \times 8) = 256$ mvt/etmaal. Dit betreft vrijwel uitsluitend personenauto's. Het aandeel vrachtverkeer is verwaarloosbaar (0,02 bewegingen per woning per etmaal volgens de kengetallen uit de CROW-publicatie).

Bedrijvigheid

De locatie is volgens de definities in de publicatie te kenmerken als een 'gemengd terrein'. Het gedeelte van het plangebied waar de bedrijvigheid wordt gerealiseerd heeft een netto oppervlakte van circa 1,3 hectare.

De verwachte verkeersgeneratie bedraagt volgens de CROW-brochure per werkdagemaal $(1,3 \times 170) =$ circa 221 personenauto-bewegingen en $(0,66 \times 44) =$ circa 60 vrachtautobewegingen. Voor de verdeling tussen lichte vrachtauto's en zware vrachtauto's kan voor een gemengd terrein worden uitgegaan van een verhouding 41/59.

Woonzorgboerderij

Voor de verkeersgeneratie ten gevolge van de woonzorgboerderij is uitgegaan van circa 100 motorvoertuigen/etmaal. Deze ritten zullen grotendeels bestaan uit personenauto's. Uitgegaan is van 2 vrachtwagens (4 voertuigbewegingen) per dag.

Totaal

In onderstaande tabel is de totale verwachte verkeersgeneratie van de nieuwe functies in het plangebied opgenomen. In totaal genereren de nieuwe functies circa 640 motorvoertuigenbewegingen.

Verwachte verkeersgeneratie (motorvoertuigen/weekdagemaal)				
	Licht verkeer	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer	Totaal
Absoluut	573	24	40	637
Procentueel	90,0	3,7	6,3	100

Verkeersverdeling

Het verkeer zal gebruikmaken van de ontsluitingswegen Oirschotseweg en Ringweg. Het verkeer zal zich over deze wegen verdelen.

Gezien de ligging van de bedrijven, aan de oostzijde van het plangebied, is de verwachting dat het vrachtwagenverkeer met name gebruik zal maken van de Ringweg. In de berekeningen is daarom rekening gehouden met een verdeling waarbij het personenautoverkeer zich gelijkelijk verdeelt over de Oirschotseweg en de Ringweg en het vrachtverkeer volledig op de Ringweg terecht komt. Dit resulteert in een toename van circa 290 mvt/etmaal op de Oirschotseweg en circa 355 mvt/etmaal (waarvan circa 65 vrachtwagenbewegingen) op de Ringweg. Voor de Oirschotseweg is gerekend met de in voorgaande tabel berekende 'algemene' verkeersverdeling.

In de berekeningen is geen rekening gehouden met een verdere verdeling van het verkeer over de Ringweg en Oirschotseweg. In werkelijkheid zal het verkeer zich hier nog verdelen in noordelijke en zuidelijke richting (Ringweg) respectievelijk oostelijke en westelijke richting (Oirschotseweg). Er is derhalve gerekend met een 'worstcasescenario', waarbij de extra ritten volledig zijn meegerekend.

Gezien de hoge intensiteiten op de Ringweg en Oirschotseweg is de verwachting dat deze wegen voor wat betreft luchtkwaliteit maatgevend zijn. De wegen in het plangebied zijn voor de volledigheid meegenomen in de berekeningen. Hierbij is uitgegaan van een toename van maximaal 200 mvt/etmaal voor elk van deze wegen, met de in de tabel berekende 'algemene' verdeling naar voertuigcategorie.

Resultaten berekening

De gevolgen van het initiatief voor de luchtkwaliteit zijn berekend. Hierbij is bezien wat de toename van verkeersbewegingen betekent voor de luchtkwaliteit ter plaatse van de berekende wegen voor de jaren 2008, 2010 en 2020.

Voor de berekening van het effect is voor alle wegen uitgegaan van een afstand van 7 m uit de as van de weg. Dit komt overeen met een afstand van 5 meter van de wegrand, die volgens de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' als maximale maat dient te worden aangehouden voor de bepaling van de concentratie NO₂. In de bijlage zijn de invoergegevens en berekeningsresultaten weergegeven.

De gevolgen voor de luchtkwaliteit zijn berekend voor de Ringweg, Oirschotseweg, Sint Antoniusweg, Sint Fransiscusweg en Kapelweg. Hierna zijn de berekeningsresultaten weergegeven.

Ringweg

Voor stikstofdioxide (NO₂) is in 2008 en 2010 een verhoging van de jaargemiddelde concentratie met 0,4 µg/m³ berekend. In 2020 is sprake van een verhoging met 0,2 µg/m³.

Voor fijn stof (PM₁₀) is in 2008 en 2010 een verhoging van de jaargemiddelde concentratie met 0,1 µg/m³ berekend. In 2020 is geen toename aangetoond.

Oirschotseweg

Voor stikstofdioxide (NO₂) is in 2008 en 2010 een verhoging van de jaargemiddelde concentratie met 0,2 µg/m³ berekend. In 2020 is sprake van een verhoging met 0,1 µg/m³.

Voor fijn stof (PM₁₀) is in 2008 een verhoging van de jaargemiddelde concentratie met 0,1 µg/m³ berekend. In 2010 en 2020 is geen toename aangetoond.

Kapelweg

Voor stikstofdioxide (NO₂) is in 2008 een verhoging van de jaargemiddelde concentratie met 0,3 µg/m³ berekend. In 2010 is een verhoging met 0,2 µg/m³ berekend. In 2020 is sprake van een verhoging met 0,1 µg/m³.

Voor fijn stof (PM₁₀) is in geen van de berekende jaren een verhoging van de jaargemiddelde concentratie berekend.

Sint Antoniusweg

Voor stikstofdioxide (NO₂) is in 2008 en 2010 een verhoging van de jaargemiddelde concentratie met 0,3 µg/m³ berekend. In 2020 is sprake van een verhoging met 0,2 µg/m³.

Voor fijn stof (PM₁₀) is in 2008 en 2010 een verhoging van de jaargemiddelde concentratie met 0,1 µg/m³ berekend. In 2020 is geen toename aangetoond.

Sint Fransiscusweg

Voor stikstofdioxide (NO₂) is in 2008 en 2010 een verhoging van de jaargemiddelde concentratie met 0,3 µg/m³ berekend. In 2020 is sprake van een verhoging met 0,2 µg/m³.

Voor fijn stof (PM₁₀) is in 2008 en 2010 een verhoging van de jaargemiddelde concentratie met 0,1 µg/m³ berekend. In 2020 is geen toename aangetoond.

Conclusie

Het initiatief heeft in de berekende jaren een maximale toename van 0,4 µg/m³ NO₂ tot gevolg (Ringweg 2008 en 2010). Voor PM₁₀ is een maximale toename van 0,1 µg/m³ berekend.

Uit de berekening blijkt dat het initiatief 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. De 1%-grens (0,4 µg/m³ voor zowel NO₂ als PM₁₀) wordt immers in geen van de berekende jaren overschreden. Het initiatief hoeft derhalve niet te worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden. Er worden vanwege het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen verwacht voor de beoogde ontwikkeling.

Invoergegevens en berekeningsresultaten

Gebruiker	Planologie
Bedrijf	Croonen Adviseurs
Gemeente/Plaats	Rosmalen

Jaartal	2008
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding

Overschrijding grenswaarde

Overschrijding plantermaal

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar vervoer	1
Alibussiteerbaar	1

Plaats	Straatnaam	NO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Jaargemiddelde	Jm achtiergron d	# Overschrijdingen grenswaarde	Overschrijdingen plantermaal	PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Jaargemiddelde	Jm achtiergron d	# Overschrijdingen grenswaarde	Overschrijdingen plantermaal	Benzeen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Jaargemiddelde	Jm achtiergron d	# Overschrijdingen grenswaarde	Overschrijdingen plantermaal	SO2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Jaargemiddelde	Jm achtiergron d	# Overschrijdingen grenswaarde	Overschrijdingen plantermaal	CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	95-Percentage 8h	95-Percentage achtiergron d	BAP Jaargemiddelde	Jm achtiergron d	# Overschrijdingen grenswaarde	Overschrijdingen plantermaal
Best	Ringweg (plan)	23.7	23.3	23.3	0	0	28.8	28.7	28.7	26	26	0.6	2.4	2.4	0	0	681.6	677.0	677.0	0	0	681.6	677.0	677.0	0.3	2.4	0	0
Best	Oirschotseweg (plan)	23.5	23.3	23.3	0	0	28.8	28.7	28.7	26	26	0.6	2.4	2.4	0	0	680.9	677.0	677.0	0	0	680.9	677.0	677.0	0.3	2.4	0	0
Best	Kapelweg (plan)	23.6	23.3	23.3	0	0	28.7	28.7	28.7	26	26	0.6	2.4	2.4	0	0	680.3	677.0	677.0	0	0	680.3	677.0	677.0	0.3	2.4	0	0
Best	Sint Antoniusweg (plan)	23.6	23.3	23.3	0	0	28.8	28.7	28.7	26	26	0.6	2.4	2.4	0	0	681.0	677.0	677.0	0	0	681.0	677.0	677.0	0.3	2.4	0	0
Best	Sint Franciscusweg (plan)	23.6	23.3	23.3	0	0	28.8	28.7	28.7	26	26	0.6	2.4	2.4	0	0	681.0	677.0	677.0	0	0	681.0	677.0	677.0	0.3	2.4	0	0

Gebruiker	Planologie
Bedrijf	Croonen Adviseurs
Gemeente/Plaats	Rosmalen

Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandienstel

Schalingsfactor emissiefactoren

Persoonauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar vervoer	1
Afvalstoffenvervoer	1

Plaats	Staatnaam	NO2 [µg/m³]	PM10 [µg/m³]	Benzzeen [µg/m³]	SO2 [µg/m³]	CO [µg/m³]	88-Percentage achtergrond	Bep. (µg/m³)
		Jaargemidd. dekla	Jaargemidd. dekla	Jaargemidd. dekla	Jaargemidd. dekla	98-Percentage 8h	Percentage achtergrond	Jaargemidd. dekla
		Jm achtergrond	Jm achtergrond	Jm achtergrond	Jm achtergrond	Overschrijdingen 24 uur gemidd. dekla	Overschrijdingen 8h	Jm achtergrond
		d	d	d	d	#	#	d
						Overschrijdingen grenswaarde	Overschrijdingen grenswaarde	
						d	d	
						Overschrijdingen plandienst	Overschrijdingen plandienst	
						d	d	
Best	Ringweg (plan)	20,5	27,1	0,6	3,0	0	0	677,0
Best	Oirschotseweg (plan)	20,3	27,0	0,6	3,0	0	0	677,0
Best	Kapelweg (plan)	20,3	27,0	0,6	3,0	0	0	677,0
Best	Sint Antoniusweg (plan)	20,4	27,1	0,6	3,0	0	0	677,0
Best	Sint Franciscusweg (plan)	20,4	27,1	0,6	3,0	0	0	677,0

Gebruiker	Planologie
Bedrijf	Croonen Adviseurs
Gemeente/Plaats	Rosmalen

Jaarta	2020
Metereologische conditie	Meerjarige meteorologie

Schalingsfactor emissiefactoren

Personenauto's	1
Middelzwaar vervoer	1
Zwaar Verkeer	1
Autobusverkeer	1

Legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding planwaarde

Plaats	Straatnaam	NO2 (µg/m³)		PM10 (µg/m³)		Benzene (µg/m³)		SO2 (µg/m³)		CO (µg/m³)		BaP (ng/m³)				
		Jaargemiddelde	Jm. achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen planwaarde	Jm. achtergrond	Jaargemiddelde	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen planwaarde	Jm. achtergrond	Jaargemiddelde	# Overschrijdingen 24-uursgemiddelde	99-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	99-Percentiel achtergrond	Jm. achtergrond
Best	Ringweg (plan)	14,9	14,7	0	0	24,8	24,8	0,6	2,4	679,1	677,0	0	677,0	0,3	677,0	0,3
Best	Oirschotseweg (plan)	14,8	14,7	0	0	24,8	24,8	0,6	2,4	678,8	677,0	0	677,0	0,3	677,0	0,3
Best	Kapelweg (plan)	14,8	14,7	0	0	24,8	24,8	0,6	2,4	678,6	677,0	0	677,0	0,3	677,0	0,3
Best	Sint Antoniusweg (plan)	14,9	14,7	0	0	24,8	24,8	0,6	2,4	678,9	677,0	0	677,0	0,3	677,0	0,3
Best	Sint Franciscusweg (plan)	14,9	14,7	0	0	24,8	24,8	0,6	2,4	678,9	677,0	0	677,0	0,3	677,0	0,3

Gebruiker	Planologie
Bedrijf	Croonen Adviseurs
Gemeente/Plaats	Rosmalen

Plaats	Stadnaam	X (m)	Y (m)	Intensiteit (mv/ehm)	Fractie licht	Fractie middel zwaar	Fractie zwaar	Fractie autobus	Aantal parkeerplaatsen	Snelheidstype	Wegtype	Bonificator	Afstand tot weg (m)	Fractie stagnatie
Best	Ringweg (plan)	154100	391250	355	0,819	0,066	0,113	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	7	0
Best	Oirschotseweg (plan)	154100	391250	290	0,9	0,037	0,063	0	0	Stadsverkeer met minder congestie	2	1	7	0
Best	Kapselweg (plan)	154100	391250	200	0,9	0,037	0,063	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1,25	7	0
Best	Sint Antoniusweg (plan)	154100	391250	200	0,9	0,037	0,063	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1,5	7	0
Best	Sint Franciscusweg (plan)	154100	391250	200	0,9	0,037	0,063	0	0	Normaal stadsverkeer	2	1,5	7	0