

Bijlage:

Notitie Luchtkwaliteit Scholencluster Marco Poloplantsoen (Kanaleneiland Zuid), 28-08-2012)

De voorgenomen ontwikkeling van het scholencluster Marco Poloplantsoen te Utrecht valt niet rechtstreeks onder de in de Regeling NIBM genoemde lijst met categorieën van gevallen. Aan de hand van berekeningen dient daarom aannemelijk gemaakt te worden dat de bijdrage NIBM is.

Ten behoeve van dergelijke berekeningen heeft het Ministerie van Infrastructuur & Milieu (I&M) een NIBM-rekentool (versie 08 juni 2011) ontwikkeld. Als een ontwikkeling NIBM is, wil dat zeggen dat kan worden aangenomen dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van relevante stoffen in de buitenlucht. Een ontwikkeling is NIBM als het project een maximale toename van de afzonderlijke concentraties van stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) veroorzaakt van 3% van de jaargemiddelde grenswaarden van deze de componenten. Dit komt overeen met een concentratie van de betreffende component van 1,2 µg/m³. Deze maximale bijdrage is van toepassing op de minst gunstige plaats ('worstcase' benadering).

De meeste invoergegevens om te komen tot een 'worst-case' benadering zijn vastgesteld door het Ministerie van I&M. Alleen het extra aantal voertuigbewegingen (verkeersaantrekkende werking van de ontwikkeling) en het aandeel vrachtverkeer worden ingevoerd in de rekentool. De verkeersaantrekkende werking is bepaald op basis van CROW publicatie 272: Verkeersgeneratie voorzieningen. Rekening houdend met enig vrachtverkeer t.b.v. de bevoorrading van de scholen is de NIBM berekening uitgevoerd met 200 extra voertuigbewegingen per etmaal en 1% voor het aandeel vrachtverkeer. De maximale bijdrage van het extra verkeer bedraagt 0,16 µg/m³ voor stikstofdioxide en 0,06 µg/m³ voor fijn stof (PM₁₀). Het maximum toelaatbaar aantal verkeersbewegingen om met de genoemde verkeersverdeling binnen de grenzen van NIBM te blijven bedraagt circa 1500, wat zeer ruim boven de verwachte 200 ligt.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		200
Aandeel vrachtverkeer		1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,16
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,06
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		

Implementatie van Standaard RekenMethode 1 op basis van de worst-case benadering

Type gegevens		NO ₂	PM ₁₀
Weggegevens	Breedte van de ontsluitingsweg	5	5
	Afstand van het rekenpunt tot de wegrand	5	5
	Afstand van het rekenpunt tot de wegas	7,5	7,5
	rekenparameter a	0,000488	0,000488
	rekenparameter b	-0,0308	-0,0308
	rekenparameter c	0,59	0,59
	verdunningsfactor	0,38645	0,38645
Autonoom verkeer	Aantal voertuigbewegingen	13300	nvt
	Percentage vrachtverkeer	0%	nvt
Extra verkeer	Aantal voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	200	200
	Percentage vrachtverkeer	1%	1%
Autonoom + extra verkeer	Aantal voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	13500	nvt
	Percentage vrachtverkeer	0,0%	nvt
Emissiefactoren NO _x en PM ₁₀ (gram/km)	Licht verkeer	0,36	0,06
	Vrachtverkeer	18,00	0,41
Emissies NO _x en PM ₁₀ (microgram/m/s)	Autonoom	55,42	nvt
	Extra verkeer	1,24	0,15
	Autonoom + Extra verkeer	56,66	nvt
Fractie direct uitgestoten NO ₂	Licht verkeer	0,32	nvt
	Vrachtverkeer	0,04	nvt
Gemiddelde fractie direct uitgestoten NO ₂	Autonoom	0,316	nvt
	Extra verkeer	0,223	nvt
	Autonoom + Extra verkeer	0,314	nvt
Overige invoergegevens	Bomenfactor	1,5	1,5
	Regiofactor meteorologie	1,05	1,05
Parameters	B	0,6	0,6
	K	100	100
Jaargemiddelde bijdrage NO _x	Autonoom	20,9	nvt
	Autonoom + Extra verkeer	21,4	nvt
Locatiespecifieke achtergrondconcentraties	Jaargemiddelde in µg NO ₂ /m ³	31,5	nvt
	Jaargemiddelde in µg O ₃ /m ³	31,0	nvt
	Totaal autonoom jaargemiddelde in µg/m ³	40,4	nvt
	Bijdrage autonome verkeer in µg/m ³	8,94	nvt
	Bijdrage autonome+extra verkeer in µg/m ³	9,09	nvt
	Maximale bijdrage extra verkeer in µg/m³	0,16	0,06