

ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT

15 mei 2009

Algemeen

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 (NO_2) en fijn stof (PM_{10}).

Nieuw zijn het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)'. Voor projecten die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging hoeft niet langer te worden getoetst aan de grenswaarden. In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen' zijn categorieën van gevallen benoemd die in ieder geval als 'niet in betekenende 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.

De beoogde ontwikkeling betreft het omzetten van een woonfunctie naar een maatschappelijke functie voor de locatie gelegen aan Pieter Breughelstraat 14 te Raamsdonksveer. Het initiatief 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.

Een luchtkwaliteitsonderzoek is er over het algemeen in eerste instantie op gericht om te bepalen of een 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 NO_2 en PM_{10} . Wanneer blijkt dat een 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.

In onderhavig geval is ervoor gekozen om direct een toetsing aan de grenswaarden uit te voeren. Wanneer aan de grenswaarden wordt voldaan, is het niet langer van belang of het initiatief wel of niet in betekende mate bijdraagt.

Voor toetsing aan de grenswaarden per 2010 is een berekening nodig. Voor toetsing aan de grenswaarden voor jaren in de toekomst zijn referentiescenario's beschikbaar. Bij een horizonjaar ná 2010 moeten prognoses voor het horizonjaar worden gebruikt bij de berekening. Alle in de prognosetermijn relevante ontwikkelingen die de luchtkwaliteit kunnen beïnvloeden moeten in beeld worden gebracht. Met name de emissies van het wegverkeer zijn daarbij van belang.

De berekeningen voor stikstofdioxide (NO_2) en voor zwevende deeltjes (PM_{10}) zijn verricht met behulp van het rekenprogramma CAR II (versie 8.0). Daarbij gaat het om jaargemiddelde etmaalconcentraties en om het aantal keren per jaar dat een maatgevende concentratie ('piekwaarde') wordt overschreden.

Verkeersgeneratie

Het voorliggende plan maakt het omzetten van een woonfunctie naar een maatschappelijke functie mogelijk. Het onderzoek richt zich op de verkeers-toename die ten gevolge van het initiatief zal optreden en de gevolgen daarvan voor de luchtkwaliteit langs wegen in de omgeving. Ten gevolge van het initiatief zal het aantal verkeersbewegingen op de omliggende wegen toenemen.

Op dit moment is nog onduidelijk hoe groot de toename zal zijn vanwege het omzetten naar een maatschappelijk functie. Daarom is gebruik gemaakt van een 'omgekeerde berekening' waarbij is bepaald bij welke intensiteit nog wordt voldaan aan alle grenswaarden. Indien het aannemelijk is dat de toename ten gevolge van het initiatief kleiner is dan de toename die maximaal mogelijk is, kan worden geconcludeerd dat op het gebied van luchtkwaliteit geen belemmeringen zijn voor de beoogde ontwikkeling.

Er is uitgegaan van een scenario waarbij al het verkeer dat van en naar het initiatief rijdt, gebruik maakt van de Pieter Breughelstraat en de Jeroen Boschstraat. De extra verkeersgeneratie (aannee van 10.000 motorvoertuigen per etmaal) van het initiatief is volledig bij de intensiteit van deze wegen opgeteld. Er is hierbij geen rekening gehouden met een verdeling van het verkeer in noord, oost, zuid of westelijke richting. Op deze manier is een 'worst case scenario' in beeld gebracht.

De verkeersgeneratie ten gevolge van het initiatief zal grotendeels bestaan uit personenauto's. In de huidige situatie (zonder realisering van het plan) is op de wegen die in de berekening zijn meegenomen sprake van een aandeel middelzwaar (5 à 6%) en zwaarverkeer (1 à 3%). Het percentage vrachtverkeer zal op deze wegen ten gevolge van het initiatief niet toenemen. In de berekeningen is daarom in de situatie zonder planrealisatie en de situatie met planrealisatie gerekend met dezelfde verkeersverdeling.

Verkeersintensiteiten

Voor wat betreft de verkeersintensiteiten is aangesloten bij de intensiteiten uit het akoestisch onderzoek (RAO03-GEE00024-01A). De intensiteiten van de Pieter Breughelstraat en Jeroen Boschstraat zijn aangeleverd door de gemeente Geertruidenberg en zijn afkomstig uit het verkeersmodel gemeente Raamsdonksveer/Geertruidenberg, toekomstjaar 2020. De intensiteiten zijn terugberekend naar de jaren 2009, 2010 en 2018 met een gemiddelde jaarlijkse afname van 2%.

De in de berekeningen opgenomen intensiteiten zijn opgenomen in de volgende tabel.

	Intensiteit (mvt/etmaal)					
	2009		2010		2018	
	Excl. Plan	Incl. Plan	Excl. Plan	Incl. Plan	Excl. Plan	Incl. Plan
Pieter Breughelstraat	2.929	12.929	2.988	12.988	3.500	13.500
Jeroen Boschstraat	2.384	12.384	2.432	12.432	2.849	12.849

Resultaat berekening

Het resultaat van de berekening is als volgt samen te vatten. Vooraf moet opgemerkt worden dat voor fijn stof in de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' correcties worden aangegeven op de resultaten. Het betreft op de eerste plaats een correctie met een reductie van 6 dagen met betrekking tot het aantal dagen per jaar met overschrijdingen van de grenswaarde voor PM₁₀, die voor heel Nederland geldt. Daarnaast is er sprake van een variabele correctie van de jaargemiddeldeconcentratie PM₁₀. Voor de gemeente Geertruidenberg gaat het om een vermindering met 3 µg/m³. In de berekeningsresultaten van het rekenmodel zijn deze correcties verwerkt.

In de berekeningen is de extra verkeersgeneratie van 10.000 motorvoertuigbewegingen volledig bij de intensiteiten van de wegen voor de jaren 2009, 2010 en 2018 opgeteld. Er is derhalve sprake van een 'worst case scenario'. Uit de berekeningen blijkt dat de hoogste waarden in het jaar 2009 optreden. De waarden in 2010 en 2018 liggen (soms aanmerkelijk) lager dan de waarden in 2009.

Pieter Breughelstraat (2009)

Uit de berekeningen blijkt dat bij een verkeersintensiteit van 12.929 mvt/etmaal op de Pieter Breughelstraat de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO₂ (40 µg/m³) nog niet wordt overschreden. Voor NO₂ resulteert in dit jaar een jaargemiddelde concentratie van 35,0 µg/m³.

Bij deze intensiteit bedraagt de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ 24,6 µg/m³. Hiermee wordt ook voor deze stof de grenswaarde van 40 µg/m³ niet overschreden. Het aantal dagen per kalenderjaar waarop de 'piekwaarde' (50 µg/m³ per etmaal) wordt overschreden, bedraagt 17 dagen, zodat ook het maximale aantal overschrijdingsdagen van 35 niet wordt overschreden. Voor de overige berekende jaren liggen alle waarden lager.

Jeroen Boschstraat (2009)

Uit de berekeningen blijkt dat bij een verkeersintensiteit van 12.384 mvt/etmaal op de Jeroen Boschstraat de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO₂ (40 µg/m³) nog niet wordt overschreden. Voor NO₂ resulteert in dit jaar een jaargemiddelde concentratie van 35,0 µg/m³.

Bij deze intensiteit bedraagt de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ 24,6 µg/m³. Hiermee wordt ook voor deze stof de grenswaarde van 40 µg/m³ niet overschreden. Het aantal dagen per kalenderjaar waarop de 'piekwaarde' (50 µg/m³ per etmaal) wordt overschreden, bedraagt 17 dagen, zodat ook het maximale aantal overschrijdingsdagen van 35 niet wordt overschreden. Voor de overige berekende jaren liggen alle waarden lager.

Conclusie

Bij een verkeersintensiteit van 12.929 mvt/etmaal op de Pieter Breughelstraat en 12.384 mvt/etmaal op de Jeroen Boschstraat zou in 2009 nog worden voldaan aan alle grenswaarden. Dit betekent dat de verkeersintensiteit op de Pieter Breughelstraat en Jeroen Boschstraat met ruim 10.000 mvt/etmaal toe zou kunnen nemen, zonder dat de grenswaarden met betrekking tot luchtkwaliteit zouden worden overschreden.

Ten gevolge van het initiatief zal de verkeersintensiteit op de omliggende wegen toenemen, maar het aantal van 10.000 mvt/etmaal zal zeker niet worden gehaald. Derhalve zullen langs de wegen in de omgeving van het initiatief geen grenswaarden worden overschreden. Vanwege het aspect luchtkwaliteit zijn daarom geen belemmeringen te verwachten voor de beoogde initiatief.

BIJLAGE

Invoergegevens en Berekeningsresultaten

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mv/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (nul)	118800	411600	2929	0,94	0,05	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	5	0
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (plan)	118800	411600	12929	0,94	0,05	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	5	0
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat (nul)	118800	411600	2384	0,92	0,06	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	5	0
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat(plan)	118800	411600	12384	0,92	0,06	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	5	0

Rapportage NO2	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	8.0
Stratenbestand	Raamsdonksveer
Jaartal	2009
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen uursgemiddelde grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (nul)	118800	411600	26,9	24,2	0	0	0
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (plan)	118800	411600	35	24,2	0	0	0
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat (nul)	118800	411600	26,7	24,2	0	0	0
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat(plan)	118800	411600	35,6	24,2	0	0	0

Rapportage PM10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	8.0
Stratenbestand	Raamsdonksveer
Jaartal	2009
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24-uursgemiddelde grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (nul)	118800	411600	22,4	24,7	11		0
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (plan)	118800	411600	24,6	24,7	17		0
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat (nul)	118800	411600	22,3	24,7	10		0
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat(plan)	118800	411600	24,6	24,7	17		0

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mv/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (nul)	118800	411600	2988	0,94	0,05	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	5	0
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (plan)	118800	411600	12988	0,94	0,05	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	5	0
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat (nul)	118800	411600	2434	0,92	0,06	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	5	0
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat(plan)	118800	411600	12434	0,92	0,06	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	5	0

Rapportage NO2	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	8.0
Stratenbestand	Raamsdonksveer
Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)	
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen uursgemiddelde grenswaarde	# Overschrijdingen plandirempel		
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (nul)	118800	411600	24,3	21,5	0	0	0	0
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (plan)	118800	411600	32,6	21,5	0	0	0	0
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat (nul)	118800	411600	24	21,5	0	0	0	0
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat(plan)	118800	411600	33,1	21,5	0	0	0	0

Rapportage PM10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	8.0
Stratenbestand	Raamsdonksveer
Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24-uurs-grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempe	
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (nul)	118800	411600	22	24,4	10		0
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (plan)	118800	411600	24,2	24,4	15		0
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat (nul)	118800	411600	21,9	24,4	10		0
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat(plan)	118800	411600	24,2	24,4	15		0

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mv/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (nul)	118800	411600	3500	0,94	0,05	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	5	0
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (plan)	118800	411600	13500	0,94	0,05	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	5	0
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat (nul)	118800	411600	2849	0,92	0,06	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	5	0
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat(plan)	118800	411600	12849	0,92	0,06	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	5	0

Rapportage NO2	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	8.0
Stratenbestand	Raamsdonksveer
Jaartal	2018
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)		# Overschrijdingen plandirempel
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen	uursgemiddelde grenswaarde	
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (nul)	118800	411600	18,8	16,8		0	0
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (plan)	118800	411600	24,2	16,8		0	0
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat (nul)	118800	411600	18,6	16,8		0	0
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat(plan)	118800	411600	24,5	16,8		0	0

Rapportage PM10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	8.0
Stratenbestand	Raamsdonksveer
Jaartal	2018
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)		# Overschrijdingen plandrempeel
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24-uursgemiddelde grenswaarde	PM10 (µg/m3)	
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (nul)	118800	411600	22,9	22,4	5	0	
Raamsdonksveer	Pieter Breughelstraat (plan)	118800	411600	24,2	22,4	8	0	
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat (nul)	118800	411600	22,8	22,4	5	0	
Raamsdonksveer	Jeroen Boschstraat(plan)	118800	411600	24,2	22,4	8	0	