

Aan:	Gemeente Delft
T.a.v.:	dhr. D. van Rees
Onderwerp:	Luchtkwaliteit woongebied Coendersbuurt
Datum:	21-3-2014
Referte:	mevr. R. Sondorp en dhr. J. Lauf

Aanleiding

De gemeente Delft is voornemens het woongebied Coendersbuurt te gaan ontwikkelen. Deze ontwikkeling maakt deel uit van de Spoorzone Delft en overlapt deels het plangebied van de spoorzone. Daarom kan de ontwikkeling niet zondermeer gezien worden als een project wat niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Om een goed en representatief beeld van de gevolgen voor de luchtkwaliteit te geven is een CAR-berekening uitgevoerd.

In deze memo worden achtereenvolgens het toetsingskader, de invoergegevens en de rekenresultaten weergegeven. Vervolgens wordt op basis van deze resultaten in de conclusie antwoord gegeven op de vraag wat de invloed van de ontwikkeling is op de luchtkwaliteit.

Toetsingskader

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn tabel 1.0 weergegeven.

Tabel 1.0 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂) ¹⁾	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀) ²⁾	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

1. De toetsing van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ is niet relevant aangezien er pas meer overschrijdingsuren dan het toegestane aantal van 18 per jaar zullen optreden als de jaargemiddelde concentratie NO₂ de waarde van 82 µg/m³ overschrijdt. Dit is nergens in Nederland het geval.
2. Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wm behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit is vastgesteld dat concentraties van stoffen die zich van nature in de buitenlucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de volksgezondheid bij de beoordeling van de grenswaarden voor fijn stof buiten beschouwing worden gelaten. In de Regeling is bepaald dat alleen de bijdrage van zeezout kan worden afgetrokken van de concentratie fijnstof. In bijlage 5 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit is aangegeven hoe groot de aftrek van het jaargemiddelde en 24-uurgemiddelde per gemeente bedraagt. Voor de gemeente Delft bedraagt de aftrek voor het jaargemiddelde van fijn stof $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en voor het 24-uurgemiddelde 4 overschrijdingsdagen per jaar voor de gehele provincie Zuid-Holland.

Daarnaast staan in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit de regels voor het meten en berekenen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit beschreven. Bij de berekening van de luchtkwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen verkeers- en industriële bronnen. Voor verkeer wordt onderscheid gemaakt tussen Standaard Rekenmethode 1 (SRM 1) betreffende stedelijke situaties met weinig hoogteverschillen; en Standaard Rekenmethode 2 (SRM 2) voor de bepaling van overige situaties. Er mag van een andere methode gebruik worden gemaakt indien deze is goedgekeurd door het Ministerie van VROM. In het de Regeling beoordeling luchtkwaliteit is tevens aangegeven welke gegevens gebruikt worden bij het maken van de berekening en op welke wijze de berekeningsresultaten worden afgerond.

De luchtkwaliteit, in onderhavige situatie, als gevolg van lokaal wegverkeer is berekend met behulp van het CAR II-programma. Het CAR II-programma is een wettelijk goedgekeurd standaardrekenprogramma voor luchtkwaliteit in binnenstedelijke situaties met enige vorm van bebouwing. Het plangebied is in het centrum van Delft gelegen en als zodanig aan te merken. Het CAR II-programma kan berekeningen uitvoeren voor onder andere de maatgevende stoffen fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2).

Invoergegevens

In tabel 1.1 zijn de verkeersintensiteiten langs de maatgevende wegen vermeld. Deze drie wegen zijn maatgevend voor het effect op de luchtkwaliteit, aangezien de verkeersintensiteiten het hoogst zijn of de toename ten gevolge van de ontwikkeling het grootst is.

De verkeersintensiteiten en voertuigverdelingen zijn verkregen van de gemeente Delft. Door de gemeente is een plot uit het verkeersmodel geleverd waarop de totale verkeersintensiteiten van 2024 zijn weergegeven onderverdeeld in auto/middelzwaar/zwaar verkeer inclusief de ontwikkeling van de Coendersbuurt. Tevens is een plot geleverd waarop de verkeersgeneratie (betreft alleen autoverkeer) van de Coendersbuurt is weergegeven. Op basis hiervan is de intensiteit exclusief ontwikkeling bepaald. De aangeleverde gegevens betreffen werkdagcijfers. Deze cijfers zijn omgerekend naar weekdagicijfers met een factor 0,88.

Tabel 1.1 Verkeersintensiteiten (mvt/etmaal)

straatnaam	2024 autonoom	2024 inclusief ontwikkeling
Westlandseweg	29.006	29.186
Verlengde Coenderslaan	14.986	15.136
Nieuwe ontsluitingsweg	--	500

Naast de verkeersintensiteiten wordt in het CAR II-programma nog een aantal basisgegevens ingevoerd (zie tabel 1.2). Conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (gewijzigd 19 juli 2008) worden de concentraties van stikstofdioxiden (NO_2) en fijn stof bepaald op maximaal 10 m van de weg rand. In de berekeningen is uitgegaan van een afstand van 10 m tot de weg as voor de Westlandseweg en de Verlengde Coenderslaan. Voor de nieuwe ontsluitingsweg is het effect berekend op 8 m in verband met de kortere afstand van de woningen ten opzichte van deze weg. Op dit punt wordt voldaan aan de Regeling beoordeling luchtkwaliteit.

Tabel 1.2 Overige invoergegevens

straatnaam	RD-coördinaten		voertuigverdeling (licht/middelzwaar/zwaar verkeer)	wegtype	Snelheids- type	Bomen- factor	afstand tot de wegas
	x	y					
Westlandseweg	84124	446544	0,96/0,03/0,01	3a	C	1,25	10
Verlengde Coenderslaan	84218	446832	0,97/0,02/0,01	3b	C	1,25	10
Nieuwe ontsluitingsweg	84057	446836	0,99/0,01/0,00	3b	D	1,25	8

Rekenresultaten

In tabel 1.3 zijn de resultaten van de berekening van de luchtkwaliteit weergegeven voor de prognosejaren 2024 zowel in de autonome situatie als voor de situatie na realisatie van de ontwikkeling. Voor het jaar 2024 geldt dat met de achtergrondconcentraties voor het jaar 2020 is gerekend, daar de achtergrondconcentraties voor 2024 nog niet bekend zijn. Op basis van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (2007) is de bijdrage van zeezout afgetrokken van de berekende waarden voor fijn stof.

Tabel 1.3 Berekeningsresultaten luchtkwaliteit

weg	stikstofdioxide (NO ₂) (µg/m ³)		fijn stof (PM ₁₀) (µg/m ³)*		fijn stof (PM ₁₀) (aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde grenswaarde)*	
	jaargemiddelde		jaargemiddelde			
	2024 -	2024 +	2024 -	2024 +	2024 -	2024 +
Westlandseweg	29,9	29,9	22,0	22,0	8	8
Verlengde Coenderslaan	28,1	28,1	21,5	21,5	7	7
Nieuwe ontsluitingsweg	23,0	23,2	19,9	19,9	3	5

*Inclusief aftrek bijdrage zeezout conform de regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Conclusie

Uit de resultaten in tabel 1.3 blijkt dat ten gevolge van de ontwikkeling een kleine toename te constateren is voor de hoeveelheid stikstofdioxide ter plaatse van de nieuwe ontsluitingsweg. Voor de overige wegen blijkt dat geen toename is van zowel stikstofdioxide als fijnstof ten gevolge van de ontwikkeling.

In alle gevallen wordt ruimschoots voldaan aan de normen uit de Wet Milieubeheer (tabel 1.0). Na de realisatie van de ontwikkeling is dan ook sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de realisering van de ontwikkeling.