

NOTITIE

Onderwerp	Luchtkwaliteitsonderzoek
Project	Rotonde N212 - N463 Woerden
Opdrachtgever	Provincie Utrecht
Projectcode	WD69-1
Status	Concept 01
Datum	27 maart 2017
Referentie	WD69-1/17-004.444
Auteur(s)	

Gecontroleerd door	
Goedgekeurd door	
Paraaf	

Bijlage(n)	-
------------	---

Aan	Provincie Utrecht	
Kopie	-	

1 INLEIDING

De provincie Utrecht is bezig met de uitvoering van onderhoud aan de N212 (Ingenieur Enschedeweg) tussen de N201 te Vinkeveen en de N198 in Woerden. In het kader van de trajectaanpak is onderzocht welke andere maatregelen gelijktijdig kunnen of juist separaat moeten worden uitgevoerd; dit met het doel om de omgeving en het verkeer zo weinig mogelijk te hinderen. Op basis daarvan is besloten om de aansluiting met de N463 (Lange Meentweg) te vervangen door een rotonde.

De aanleg van de rotonde in de gemeente Woerden is mogelijk strijdig met de ter plaatse vigerende bestemmingsplannen. Ten behoeve van de reconstructie heeft Witteveen+Bos de invloed op de luchtkwaliteit onderzocht middels modelberekeningen. De resultaten zijn getoetst aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

2 WETTELIJK KADER

De Nederlandse wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit in de buitenlucht vloeit voort uit Europese richtlijnen en is vastgelegd in titel 5.2 van de Wet milieubeheer en de onderliggende regelgeving in AMvB's (Algemene Maatregel van Bestuur) en Ministeriële regelingen. De wettelijke plicht om aannemelijk te maken dat met een project of besluit wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen in titel 5.2, volgt uit art. 5.16, tweede lid, Wm. Daarin is een limitatieve lijst opgenomen met bevoegdheden of wettelijke voorschriften die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit.

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) regelt hoe de ruimtelijke plannen van Rijk, provincies en gemeenten tot stand komen. Projecten kunnen middels de Wro mogelijk gemaakt worden middels een inpassingsplan (rijksinpassingsplan of provinciaal inpassingsplan) of een bestemmingsplan.

Wet milieubeheer titel 5.2

De Wet milieubeheer biedt de volgende grondslagen waarmee kan worden onderbouwd dat een plan voldoet aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit:

- het project leidt niet tot overschrijding van grenswaarden (art. 5.16, 1ste lid, onder a, Wm);
- ten gevolge van het project per saldo sprake is van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of de concentratie gelijk blijft (art. 5.16, 1ste lid, onder b, sub 1, Wm);
- ten gevolge van een door het project optredend effect of een met het plan samenhangende maatregel per saldo sprake is van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of de concentratie gelijk blijft (art. 5.16, 1ste lid, onder b, sub 2, Wm);
- het plan draagt niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit (art. 5.16, 1ste lid, onder c, Wm);
- het project is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of is in elk geval niet strijdig met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (art. 5.16, 1ste lid, onder d, Wm).

Wanneer een plan voldoet aan één of meerdere van de bovenstaande grondslagen, vormt luchtkwaliteit geen belemmering voor realisatie van het plan.

Grenswaarden

De concentraties van stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) zijn in de Nederlandse situatie het meest kritisch ten opzichte van de normen. De overige stoffen uit de Wm zijn in Nederland niet kritisch ten aanzien van de normen. Dit geldt voor zowel totale concentraties in Nederland (Mooibroek et al., 2013) als de concentraties specifiek langs wegen (Keuken, M.P. et al, 2008). In tabel 2.1 zijn de grenswaarden voor de stoffen NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} samengevat.

Tabel 2.1 Grenswaarden NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer

Stof	Criterium	Grenswaarde (µg/m ³)
NO ₂	jaargemiddelde concentratie	40
	uurgemiddelde concentratie (mag maximaal 18 keer per jaar worden overschreden)	200
PM ₁₀	jaargemiddelde concentratie	40
	etmaalgemiddelde concentratie (mag maximaal 35 keer per jaar worden overschreden)	50
PM _{2,5}	jaargemiddelde concentratie	25

3 UITGANGSPUNTEN

Peiljaar

De reconstructie van de aansluiting met de N463 (Lange Meentweg) is op zijn vroegst gerealiseerd in 2018. Gelet op de dalende trend in de achtergrondconcentraties en emissiefactoren wordt het hoogste projecteffect verwacht in het jaar na openstelling. De berekeningen zijn daarom uitgevoerd voor het jaar 2018. Indien er in dit jaar wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer dan kan worden geconcludeerd dat dit ook geldt voor verder gelegen jaren.

Verkeersgegevens en wegkenmerken

De verkeersgegevens binnen het plangebied zijn aangeleverd door provincie Utrecht. De reconstructie heeft naar verwachting geen invloed op het aantal voertuigbewegingen binnen het plangebied waardoor er voor de plansituatie en in de referentiesituatie dezelfde verkeersgegevens worden gebruikt. De wegkenmerken zijn afkomstig uit de NSL Monitoringstool (monitoringsronde 2016, jaar 2020).

De ligging van de wegen en de nummering van de wegsegmenten zijn weergegeven in afbeelding 3.1. De verkeersgegevens en wegkenmerken zijn opgenomen in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Verkeersgegevens plangebied

Segment	Van	Naar	Weekdag intensiteit (mvt/etmaal) - 2018		
			Licht	Middelzwaar	Zwaar
N212 - I	N463	N401	7.916	745	269
N212 - II	Geerkade	N463	7.901	630	256
N212 - III	Gagelweg	Geerkade	7.218	759	284
N463	Wilnisse Zuwe	Ir. Enschedéweg	3.784	463	101
Ronde*	N212 - I	N212 - II	4.904	488	160
	N212 - II	N463	4.465	364	146
	N463	N212 - I	5.329	506	162

* Bij het bepalen van de intensiteit op de rotonde is als uitgangspunt genomen dat het verkeer zich verdeelt over de verschillende richtingen naar rato van de verkeersintensiteit op de aansluitende wegen.

Afbeelding 3.1 Wegen en receptoren



Modellering

Ten behoeve van de effectbeoordeling en de toetsing aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer zijn voor de referentiesituatie en de plansituatie modelberekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen zijn uitgevoerd met de NSL-Rekentool (versie 2016)¹. Met dit verspreidingsmodel kunnen berekeningen worden uitgevoerd voor wegen die vallen onder het toepassingsbereik van standaard rekenmethode 1 (SRM1, wegen in binnenstedelijk gebied) en standaard rekenmethode 2 (SRM2, wegen in buitenstedelijk gebied).

De berekeningen zijn uitgevoerd ter hoogte van 4 panden/woningen rondom het kruispunt en op verschillende locaties op 10 meter van de wegrand van het nieuwe ontwerp (zie bovenstaande afbeelding 3.1). Bij de concentratieberekening zijn de wegen binnen in het plangebied meegenomen aangevuld met de HWN-wegvakken en overige wegvakken die vallen binnen het toepassingsbereik van SRM2, tot 5 km van het plangebied (Bron: Monitoring NSL 2016, de verkeersgegevens van het jaar 2018 zijn bepaald op basis van lineaire interpolatie van de verkeersgegevens van de jaren 2015 en 2020).

4 RESULTATEN

Onderstaande tabellen geven voor de toetspunten de berekende concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2.5} weer².

Tabel 4.1 laat zien dat er in beide situaties op alle toetspunten ruim wordt voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg NO₂ per m³. De uurgemiddelde grenswaarde voor NO₂ wordt geen enkele keer overschreden (bij een grenswaarde van 18 overschrijdingen per jaar). Ter hoogte van de omliggende woningen is de concentratiebijdrage maximaal 0,1 µg/m³ en op 10 meter van de wegrand is de concentratiebijdrage maximaal 0,6 µg/m³.

Tabel 4.1 Resultaten NO₂-concentratie

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie ^a (µg/m ³)			Uurgemiddelde concentratie ^b (aantal uren)		
	Referentie	Plan	Planeffect	Referentie	Plan	Planeffect
woningen	16,3 - 17,2	16,4 - 17,2	0 - 0,1	0	0	0
wegrand	17,1 - 18,5	17,2 - 18,5	-0,1 - 0,6	0	0	0

a Grenswaarde: 40 µg/m³.

b Aantal keer per jaar dat de uurgemiddelde NO₂-concentratie hoger is dan 200 µg/m³ (maximaal 18 keer toegestaan).

De resultaten van de berekende fijnstof concentraties (PM₁₀ en PM_{2.5}) zijn weergegeven in tabel 4.2 en 4.3. De jaargemiddelde PM₁₀- en PM_{2.5}-concentraties liggen in beide situaties op alle toetspunten ruim onder de grenswaarde van respectievelijk 40 µg PM₁₀/m³ en 25 µg PM_{2.5}/m³. Op 10 meter van de wegrand en ter hoogte van de omliggende woningen is het planeffect nihil (<0,05 µg per m³).

Tabel 4.2 Resultaten PM₁₀-concentratie

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie ^a (µg/m ³)			Etmalgemiddelde concentratie ^b (aantal dagen ^c)		
	Referentie	Plan	Planeffect	Referentie	Plan	Planeffect
woningen	20,1 - 20,2	20,1 - 20,2	0	8	8	0
wegrand	20,1 - 20,3	20,2 - 20,3	0	8	8	0

a Grenswaarde: 40 µg/m³.

b Aantal keer per jaar dat de etmalgemiddelde PM₁₀-concentratie hoger is dan 50 µg/m³ (maximaal 35 keer toegestaan).

¹ Dit is de meest recente versie die openbaar beschikbaar is ten tijde van het onderzoek.

² De resultaten van dit onderzoek geven een overschatting van de planbijdrage aan de luchtkwaliteit door het gekozen zichtjaar (zie paragraaf 3.1) en de gehanteerde rekenmethode (zie paragraaf 3.3).

Tabel 4.3 Resultaten PM_{2.5}-concentratie

Toetspunt	Jaargemiddelde concentratie ^a (µg/m ³)		
	Referentie	Plan	Planeffect
woningen	12,6	12,6	0
wegrand	12,6 - 12,7	12,6 - 12,7	0

a Grenswaarde: 25 µg/m³.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De provincie Utrecht is voornemens om de aansluiting van de N212 met de N463 (Lange Meentweg) te reconstrueren voor een betere verkeersveiligheid, doorstroming en leefbaarheid. Witteveen+Bos heeft modelberekeningen uitgevoerd om de invloed op de luchtkwaliteit in de omgeving in beeld te brengen. De resultaten zijn getoetst aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

Op alle toetsingslocaties liggen de concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2.5} onder de desbetreffende grenswaarden (jaar-, uur- en etmaalgemiddelde grenswaarden). Hiermee wordt voldaan aan artikel 5.16, eerste lid onder a van de Wet milieubeheer.

Daarnaast zijn de projectbijdragen NO₂ en PM₁₀ minder dan 3 procent van de desbetreffende grenswaarde. De reconstructie is daarmee niet in betekenende mate (NIBM). Hiermee wordt voldaan aan artikel 5.16, eerste lid onder c van de Wet milieubeheer.

De reconstructie is niet strijdig met de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.