

Notitie

Datum:	5 februari 2013	Project:	Oude Haagweg
Uw kenmerk:	-	Locatie:	'S Gravenhage
Ons kenmerk:	V040746ad.00003.tdr	Betreft:	Beoordeling luchtkwaliteit
Versie:	01_001		

Inleiding

In opdracht van Madevin te Den Haag wordt onderzoek verricht ten behoeve van het bestemmingsplan Nieuw Rozenburg. Aan LBP|SIGHT is gevraagd t.b.v. de ruimtelijke procedures voor deze ontwikkeling het aspect luchtkwaliteit te onderzoeken. De voorliggende notitie is daarvan het resultaat.

De luchtkwaliteit is beoordeeld door achtereenvolgens de heersende achtergrondconcentraties in kaart te brengen, de netto toename van de verkeersaantrekkende werking van het bestemmingsplan te berekenen en de bijdrage aan de luchtkwaliteit van dit extra verkeer te berekenen.

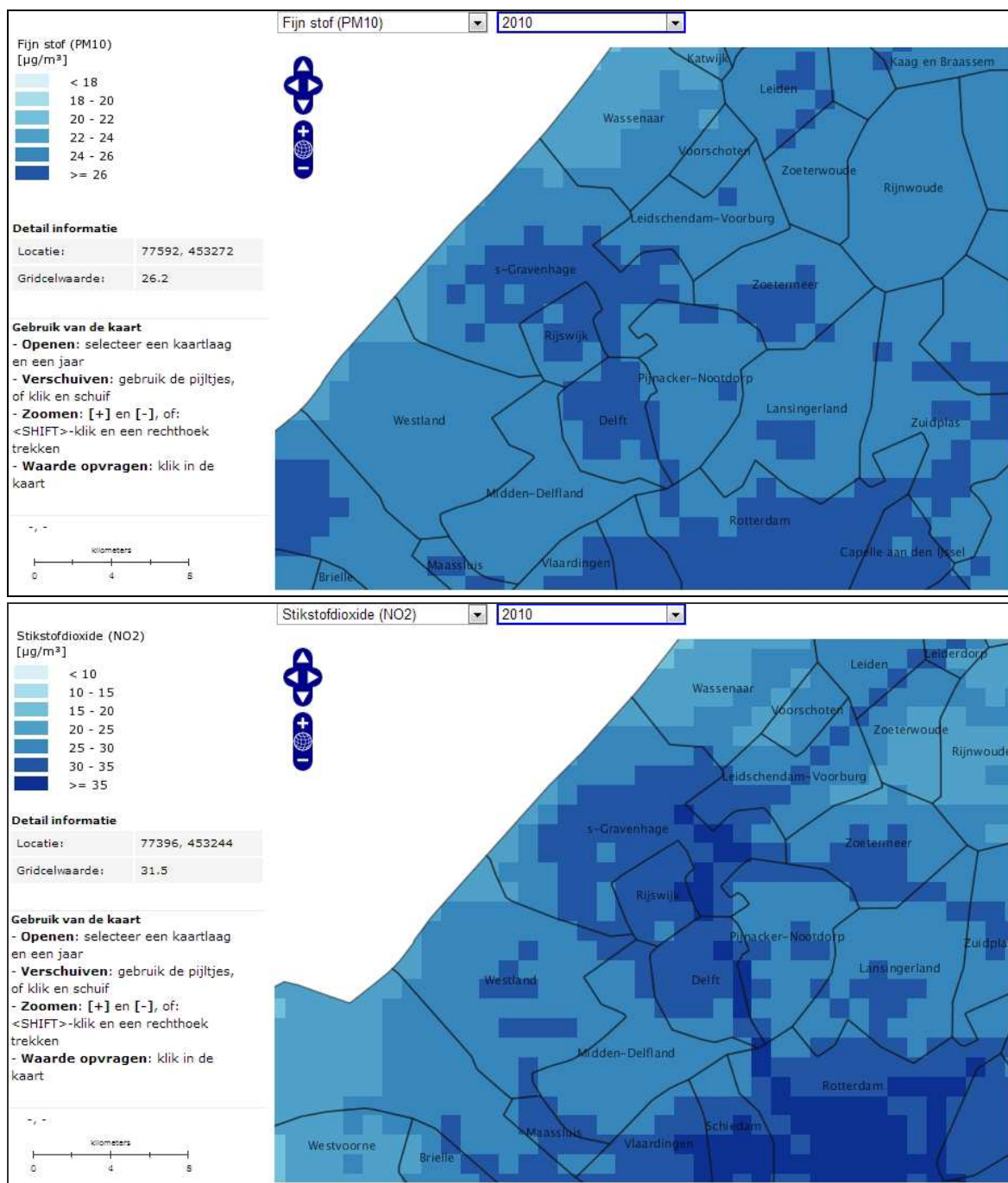
Heersende achtergrondconcentraties

Op basis van het landelijk meetnet worden voor Nederland grootschalige concentratiekaarten opgesteld voor fijn stof. In figuur 1 wordt de jaargemiddelde concentratie voor respectievelijk fijn stof en stikstofdioxide weergegeven voor het jaar 2010. De huidige geldende grenswaarden vanuit de Wet milieubeheer (het van toepassing zijnde wettelijk toetsingskader) voor deze maatgevende stoffen bedragen $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor fijn stof en $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor stikstofdioxide (vanaf 2015 is dit ook $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

Door het RIVM worden achtergrondconcentratie kaarten opgesteld voor o.a. fijn stof en stikstofdioxide¹. De prognoses voor 2015 voor de Oude Haagweg zijn voor fijn stof en stikstofdioxide respectievelijk $22,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en $26,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ jaargemiddeld.

Zowel in 2010 als 2015 wordt aan de grenswaarden voldaan.

1 <http://geodata.rivm.nl/gcn/>



Figuur 1

Achtergrondconcentratiekaarten PM10 en NO2 voor 2010. Voor beide stoffen wordt aan de Oude Haagweg aan de grenswaarden voldaan.

Toetsing netto verandering verkeersaantrekkende werking

Het plan voorziet in de ontwikkeling van 48 woningen, 340 appartementen en 1030 m² bvo commercieel. Alle woningen zullen bestemd zijn voor verhuur. In de berekeningen is hier rekening mee gehouden. In de bestaande situatie zijn in het gebied 20 woningen (appartementen) aanwezig.

Op basis van de CROW kengetallen voor wonen, werken en recreëren (CROW publicaties 256 en 272) kan de volgende *netto* verkeersaantrekkende werking van het plan berekend worden:

- 48 nieuwe huurwoningen met een gemiddeld oppervlakte van 140 m². Het basiskengetal voor een huurwoning in het woonmilieu 'buiten centrum met hoge dichtheid' is 3,6 voertuigbewegingen per woning per werkdag. Hier worden twee correcties op toegepast: een toeslag van 0,8 bewegingen vanwege de bovengemiddelde grootte van de woning en een correctiefactor van 0,9 om van werkdag naar weekdag om te rekenen. Hiermee komt het totaal aan bewegingen voor deze woningen op: 48 woningen maal (3,6+0,8) bewegingen per woning per werkdag maal 0,9 werkdag/weekdag = 190,1 bewegingen per weekdag.
- 340 nieuwe huurappartementen met een gemiddeld oppervlakte van 87 m². Het basiskengetal voor een huurappartement in het woonmilieu 'buiten centrum met hoge dichtheid' is 2,4 voertuigbewegingen per woning per werkdag. Hier worden twee correcties op toegepast: een aftrek van 0,8 bewegingen vanwege de benedengemiddelde grootte van de woning en een correctiefactor van 0,9 om van werkdag naar weekdag om te rekenen. Hiermee komt het totaal aan bewegingen voor deze appartementen op: 340 appartementen maal (2,4-0,8) bewegingen per woning per werkdag maal 0,9 werkdag/weekdag = 489,6 bewegingen per weekdag.
- Het amoveren van 20 bestaande appartementen van (aangenomen) gemiddelde grootte. Dit geeft een reductie van het aantal verkeersbewegingen van: 20 appartementen maal 2,4 bewegingen per woning per werkdag maal 0,9 werkdag/weekdag = 43,2 bewegingen per weekdag (reductie)
- 1030 m² Commerciële ruimte. De verkeersaantrekkende werking van een buurtsupermarkt wordt als representatief beschouwd. Wat de exacte verdeling onder verschillende typen commercie (supermarkt/kledingwinkels/horeca etc.) zal zijn is niet bekend, maar deze zal naar alle waarschijnlijkheid zorgen voor een lagere verkeersaantrekkende werking dan een even grote supermarkt. Hiermee komt het aantal bewegingen op: 68,8 bewegingen per 100m² maal 1030 m² gedeeld door 100m² = 708,6 bewegingen per weekdag.
- De commerciële ruimte zal tevens vrachtverkeer aantrekken. In de CROW publicaties wordt uitgegaan van een bevoorrading van 0,7 voertuigen per week per 100m² bruto vloeroppervlak. Dat zou in dit geval neerkomen op 7,2 vrachtwagens per week (oftewel 1 per dag). Dit wordt als zeer weinig beschouwd, daarom zullen we hier uitgaan van een veilige schatting van gemiddeld 5 vrachtwagens per dag (tevens worst case).
- De verkeersaantrekkende werking van het totale plan komt daarmee op 190,1+489,6-43,2+708,6+5 = 1350,1 mvt/etm, waarvan 0,4% vrachtverkeer.

Bijdrage aan de luchtkwaliteit door het plan

Om de bijdrage aan de luchtkwaliteit vanwege de verkeersaantrekkende werking van het bestemmingsplan Nieuw Rozenburg te kunnen berekenen is de Infomil NIBM-tool toegepast. Met deze tool kan berekend worden of een bepaalde verkeersaantrekkende werking al dan niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Het omslagpunt hiervoor (dus wanneer er sprake is van niet in betekenende mate, NIBM) ligt op 1,2 µg/m³.

De resultaten van de NIBM berekening is hieronder weergegeven, de uitgangspunten voor de berekening zijn opgenomen in bijlage I. Uit de berekening blijkt dat de verkeersaantrekkende werking van Nieuw Rozenburg niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit.

Aan het onderzoek liggen een aantal aannames ten grondslag, bijvoorbeeld de verkeersaantrekkende werking van de huidige woningen en de exacte indeling van de commerciële ruimte. Gezien de berekende concentraties is het niet waarschijnlijk dat een kleine verandering in deze aannames de uitkomsten van dit onderzoek zou veranderen.

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)		1350,1
Aandeel vrachtverkeer		0,4%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,99
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,34
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		

Figuur 2

Resultaten NIBM berekening. De verkeerstoename draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit.

Conclusies

De achtergrondconcentraties fijn stof in het plangebied liggen voor de toetsjaren 2010 en 2015 beduidend lager dan de geldende grenswaarde.

Op grond van de berekening van het te verwachten verkeer voor de huidige situatie en de toekomstige plansituatie kan afgeleid worden dat het plan een niet in betekende mate invloed op de luchtkwaliteit heeft. Bij planologische besluitvorming bestaat er ook vanuit dit opzicht en vanwege artikel 5.16 lid 1 onder c geen knelpunt t.a.v. de luchtkwaliteiteisen van de Wet milieubeheer.

LBP|SIGHT BV



ing. M.J.M. (Monique) van Bemmelen



dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Bijlage I Uitgangspunten berekening NIBM tool

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 weg	7,5	7,5
	rekenparameter a	0,000488	0,000488
	rekenparameter b	-0,0308	-0,0308
	rekenparameter c	0,59	0,59
	verduunningsfactor	0,38645	0,38645
Autonoom verkeer	Aantal voertuigbewegingen	13800	nvt
	Percentage vrachtverkeer	0%	nvt
Extra verkeer	Aantal voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	1350,1	1350,1
	Percentage vrachtverkeer	0%	0%
Autonoom + extra verkeer	Aantal voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	15150	nvt
	Percentage vrachtverkeer	0,0%	nvt
Emissiefactoren NO _x en PM ₁₀ (gram/km)	Licht verkeer	0,37	0,06
	Vrachtverkeer	18,20	0,41
Emissies NO _x en PM ₁₀ (microgram/m/s)	Autonoom	59,10	nvt
	Extra verkeer	6,81	0,90
	Autonoom + Extra verkeer	65,91	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	0,273	nvt
	Autonoom + Extra verkeer	0,312	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	22,3	nvt
	Autonoom + Extra verkeer	24,9	nvt
Locatiespecifieke achtergrondconcentraties	Jaargemiddelde in µg NO ₂ /m ³	30,2	nvt
	Jaargemiddelde in µg O ₃ /m ³	35,1	nvt
Jaargemiddelde NO ₂ concentraties	Totaal autonoom jaargemiddelde in µg/m ³	40,0	nvt
	Bijdrage autonome verkeer in µg/m ³	9,83	nvt
	Bijdrage autonome+extra verkeer in µg/m ³	10,83	nvt
Maximale bijdrage extra verkeer in µg/m³		0,99	0,34

Figuur I.1
Uitgangspunten berekening NIBM tool