

Gemeente Ridderkerk

Rapportage

Berekenen en meten: de Luchtkwaliteit in Ridderkerk 2009

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 Monitoring	3
1.2 Berekenen versus meten	3
1.3 NO ₂ en PM ₁₀	3
1.4 Tot slot	3
2 Berekende Luchtkwaliteit Ridderkerk 2009	4
2.1 Berekeningen luchtkwaliteit	4
2.2 NO ₂ en PM ₁₀	4
3 Gemeten Luchtkwaliteit Ridderkerk 2009	7
3.1 Weeroverzicht 2009	7
3.2 Meetstation Hogeweg	7
3.3 NO ₂ en PM ₁₀	8
4 Conclusie	9

Tabellen en grafieken

Kaart 1 NO₂	5
NO ₂ concentraties NSL wegen 2009 Ridderkerk	
Kaart 2 PM₁₀	6
PM ₁₀ concentraties NSL wegen 2009 Ridderkerk	
Tabel 3.1 Luchtkwaliteit meetpunt A16	7
Luchtkwaliteit meetpunt A16 per µg/m ³	
Grafiek 3.2 Luchtkwaliteit meetpunt A16	8

1 Inleiding

In dit rapport zijn de berekende en gemeten waarden betreffende de luchtkwaliteit van de gemeente Ridderkerk over 2009 te lezen.

In voorgaande jaren (tot 2007) was de gemeente Ridderkerk verplicht jaarrapportages op te stellen om inzicht te geven in de luchtkwaliteit van de gemeente. Met de inwerkingtreding van het onderdeel Luchtkwaliteitseisen in hoofdstuk 5 (titel 5.2) van de Wet milieubeheer (Wet Luchtkwaliteit) is een aantal zaken rondom de rapportageplicht veranderd. In dit nieuwe onderdeel staat het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) centraal. Het NSL is in het leven geroepen om tijdig te kunnen voldoen aan de luchtkwaliteitsnormen gesteld vanuit de EU. In het NSL zijn, onder andere, maatregelen opgenomen om eventuele knelpunten tegen te gaan, zodat bouwen mogelijk blijft.

1.1 Monitoring

Met het NSL is ook een monitoringstool ontwikkeld waardoor in een keer voor geheel Nederland inzichtelijk gemaakt wordt hoe het met de luchtkwaliteit is gesteld. Zo kan makkelijker worden getoetst of Nederland tijdig aan de luchtkwaliteitsnormen voldoet. De gemeenten zijn vanaf dit moment (2007) niet meer verplicht om zelf een jaarrapportage te maken.

De Gemeente Ridderkerk heeft in 2008 toch een jaarrapportage laten maken om zicht te houden op de ontwikkelingen met betrekking tot de luchtkwaliteit. Deze onderliggende rapportage (rapportage berekenen en meten: de Luchtkwaliteit in Ridderkerk 2009) zal een overzicht geven van de luchtkwaliteit over 2009.

1.2 Berekenen versus meten

Luchtkwaliteit kan (en mag) zowel berekend als gemeten worden. In dit rapport worden de resultaten van beide methodes weergegeven. De berekeningen geschieden, als gezegd, door middel van de monitoringstool. De metingen worden gedaan door de DCMR met een meetpost aan de Hogeweg (net naast de A16).

1.3 NO₂ en PM₁₀

De belangrijkste stoffen die voor Ridderkerk van belang zijn: stikstofdioxide (NO₂) en Fijn Stof (PM₁₀). Voor PM₁₀ moest voor 1 juni 2011 zijn voldaan aan de grenswaarden (de jaargemiddelde grenswaarde voor Fijn Stof is 40 µg/m³). Volgens berekeningen wordt deze norm over 2009 gehaald in Ridderkerk. Voor NO₂ worden de grenswaarden nog niet gehaald (de jaargemiddelde grenswaarde voor Stikstofdioxide is 40 µg/m³). Aan deze grenswaarden moet voor 1 januari 2015 worden voldaan. Voor een compleet overzicht van de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ wordt naar het Actieplan luchtkwaliteit Gemeente Ridderkerk 2011-2014 verwezen¹. In dit actieplan worden de luchtkwaliteit in Ridderkerk en de grenswaarden toegelicht.

1.4 Tot slot

De berekende gegevens over 2009 zijn laat beschikbaar gekomen. En zijn dus inmiddels ingehaald door de actualiteit. Om voor continuïteit in de verslaglegging te zorgen is dit rapport toch uitgebracht. Zo blijft het mogelijk om de luchtkwaliteit in Ridderkerk te vergelijken met voorgaande- en volgende jaren.

In dit rapport zal eerst de berekende luchtkwaliteit over 2009 aan bod komen. Hierna wordt ingegaan op de metingen langs de A16. Afgesloten wordt met een conclusie.

¹ www.ridderkerk.nl/leven-en-wonen/milieu/luchtkwaliteit

2 Berekende Luchtkwaliteit Ridderkerk 2009

Zoals in de inleiding gesteld mag de luchtkwaliteit zowel berekend als gemeten worden. Echter, met de introductie van het NSL wordt door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) vastgehouden aan berekeningen die worden gemaakt met de monitoringstool uit het NSL voor rapportage naar de Europese Commissie.

2.1 Berekeningen luchtkwaliteit

Met de monitoringstool 2010 (editie oktober 2010) is voor de Gemeente Ridderkerk de luchtkwaliteit over 2009 berekend. Voor de berekening van de luchtkwaliteit wordt gebruik gemaakt van modellen. De luchtkwaliteit wordt in de modellen opgebouwd door de volgende drie componenten bij elkaar op te tellen:

- De achtergrondconcentratie
De achtergrondconcentraties staan vast en worden voor alle berekeningen van de luchtkwaliteit toegepast. De achtergrondconcentraties worden door het RIVM bepaald op basis van metingen met het landelijke meetnet luchtkwaliteit. Ze worden gepubliceerd in de Grootschalige Concentraties Nederland (GCN)
- De emissiebijdrage van lokale vaste (industriële) bronnen
De emissiebijdragen van lokale bronnen en het verkeer worden in de berekeningen als puntbronnen opgenomen. Als de afstand tot deze bronnen toeneemt, treedt een verdunning van emissies op. Hoe groter de afstand, de kleiner de bijdrage. De emissiebijdrage van vaste lokale bronnen is zoveel mogelijk verwerkt in de GCN
- De emissiebijdrage door het (weg) verkeer
De emissiebijdrage door het verkeer bestaat uit het weg-, rail- en scheepvaartverkeer. De bijdrage van het rail- en scheepvaartverkeer is in principe ook opgenomen in het GCN. De emissiebijdrage van het wegverkeer is afhankelijk van de verkeersintensiteit en het aandeel vrachtverkeer.

2.2 NO₂ en PM₁₀

Er vinden in Ridderkerk geen overschrijdingen plaats van de richt- of grenswaarden van de zware metalen (lood, arseen, cadmium en nikkel) en ozon.

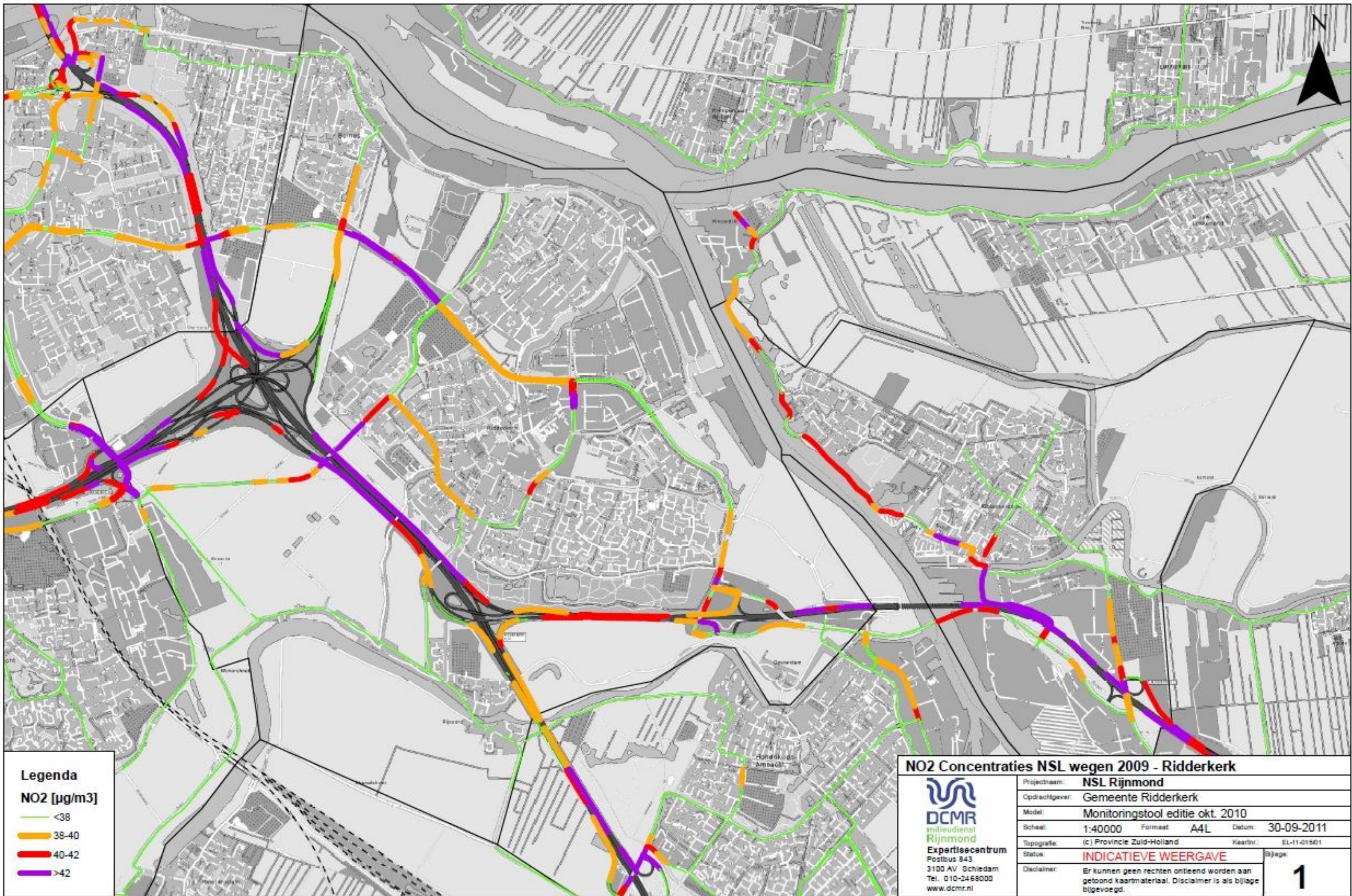
De rekenresultaten laten over 2009 alleen overschrijdingen zien voor de normen voor NO₂. Voor PM₁₀ worden geen overschrijdingen geconstateerd, wel enkele lichte verhogingen. Vandaar dat alleen voor NO₂ en PM₁₀ kaarten zijn bijgevoegd.

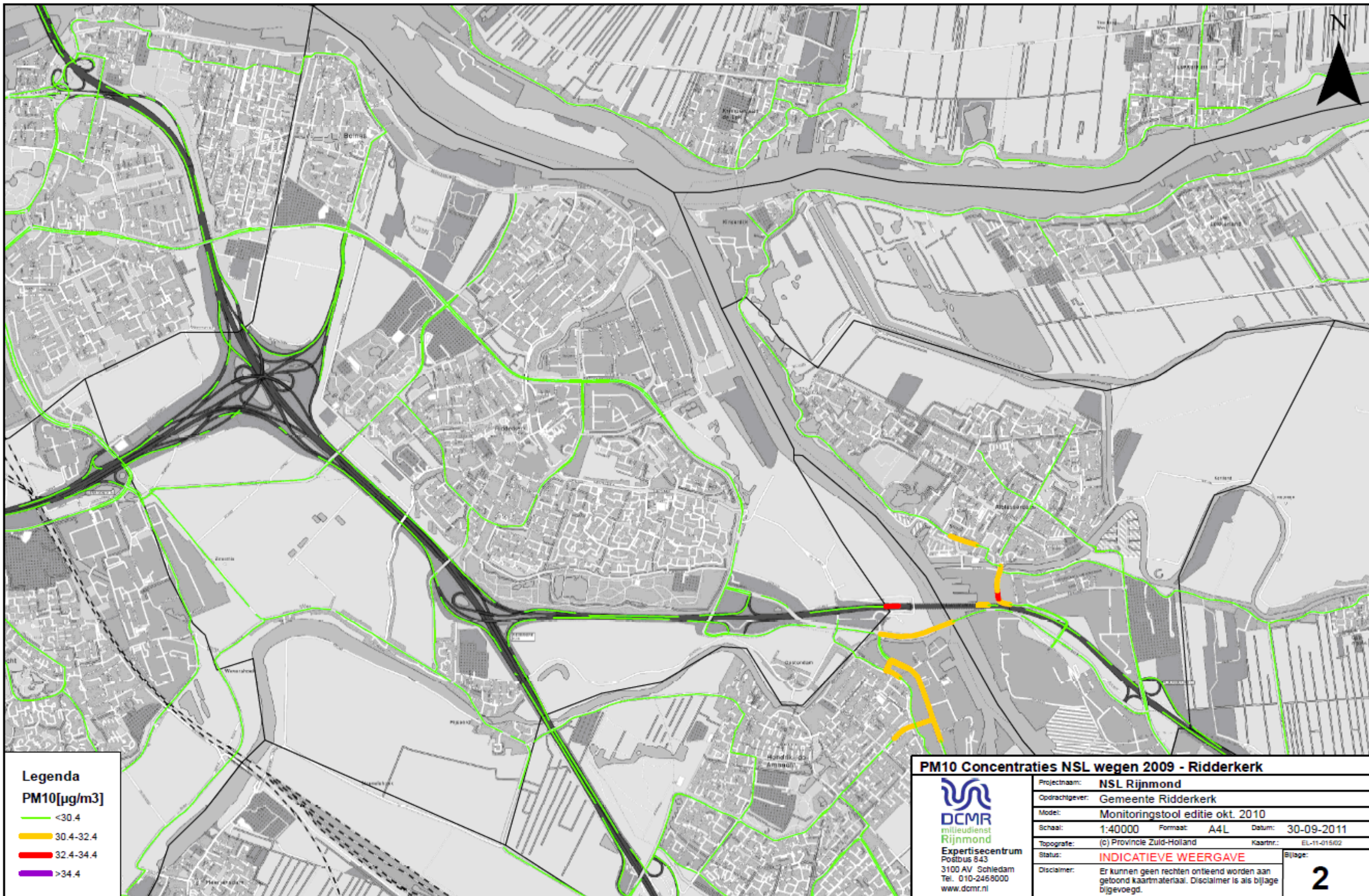
NO₂ (kaart 1)

Voor NO₂ zijn voor 2009 op verschillende wegen overschrijdingen van de norm te zien (zie kaart 1). Het gebundelde tracé A15/A16, de tunnelmond van de Noordtunnel en de Rotterdamse weg laten de grootste overschrijdingen zien.

PM₁₀ (kaart 2)

Voor PM₁₀ is geen overschrijdingen te zien van de grenswaarden. De tunnelmond van de Noordtunnel laat alleen een lichte verhoging zien van de grenswaarde.





Legenda
PM10[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
 <30.4
 30.4-32.4
 32.4-34.4
 >34.4

 Expertisecentrum Postbus 843 3100 AV Schiedam Tel. 010-2468000 www.dcmr.nl		PM10 Concentraties NSL wegen 2009 - Ridderkerk		
		Projectnaam: NSL Rijnmond	Opdrachtgever: Gemeente Ridderkerk	
Model: Monitoringstool editie okt. 2010		Schaal: 1:40000	Formaat: A4L	Datum: 30-09-2011
Topografie: (c) Provincie Zuid-Holland		Kaartnr.: EL-11-01562		
Status: INDICATIEVE WEERGAVE	Disclaimer: Er kunnen geen rechten ontleend worden aan getoond kaartmateriaal. Disclaimer is als bijlage bijgevoegd.			Bijlage: 2

3 Gemeten Luchtkwaliteit Ridderkerk 2009

Sinds 1 juli 2004 staat er aan de Hogeweg langs de A16 een meetstation. Dit meetstation meet alle (volgens de wet milieubeheer relevante) componenten. Het doel van het meetstation is om de invloed van de rijksweg op de luchtkwaliteit van de Gemeente Ridderkerk te bepalen. In deze paragraaf kort een overzicht van het weer over 2009 (kan van invloed zijn op de luchtkwaliteit). Daarna de metingen over 2009. Afgesloten wordt met een korte toelichting op de stoffen NO₂ en PM₁₀.

3.1 Weeroverzicht 2009

De luchtkwaliteit is van veel factoren afhankelijk. Naast de uitstoot van industrie en verkeer hebben ook de weersomstandigheden een belangrijke invloed op de luchtkwaliteit. Op een mooie warme zonnige dag verplaatst de verontreinigde lucht zich minder snel wat resulteert in hogere concentraties. Met uitzondering van januari en december was de temperatuur over 2009 hoger dan het langjarig gemiddelde (10.8 graden Celsius versus 10.0 graden Celsius). Ook waren er meer warme en zomerse dagen ten opzichte van een 'normaal' jaar. Qua neerslag was 2009 een normaal jaar.

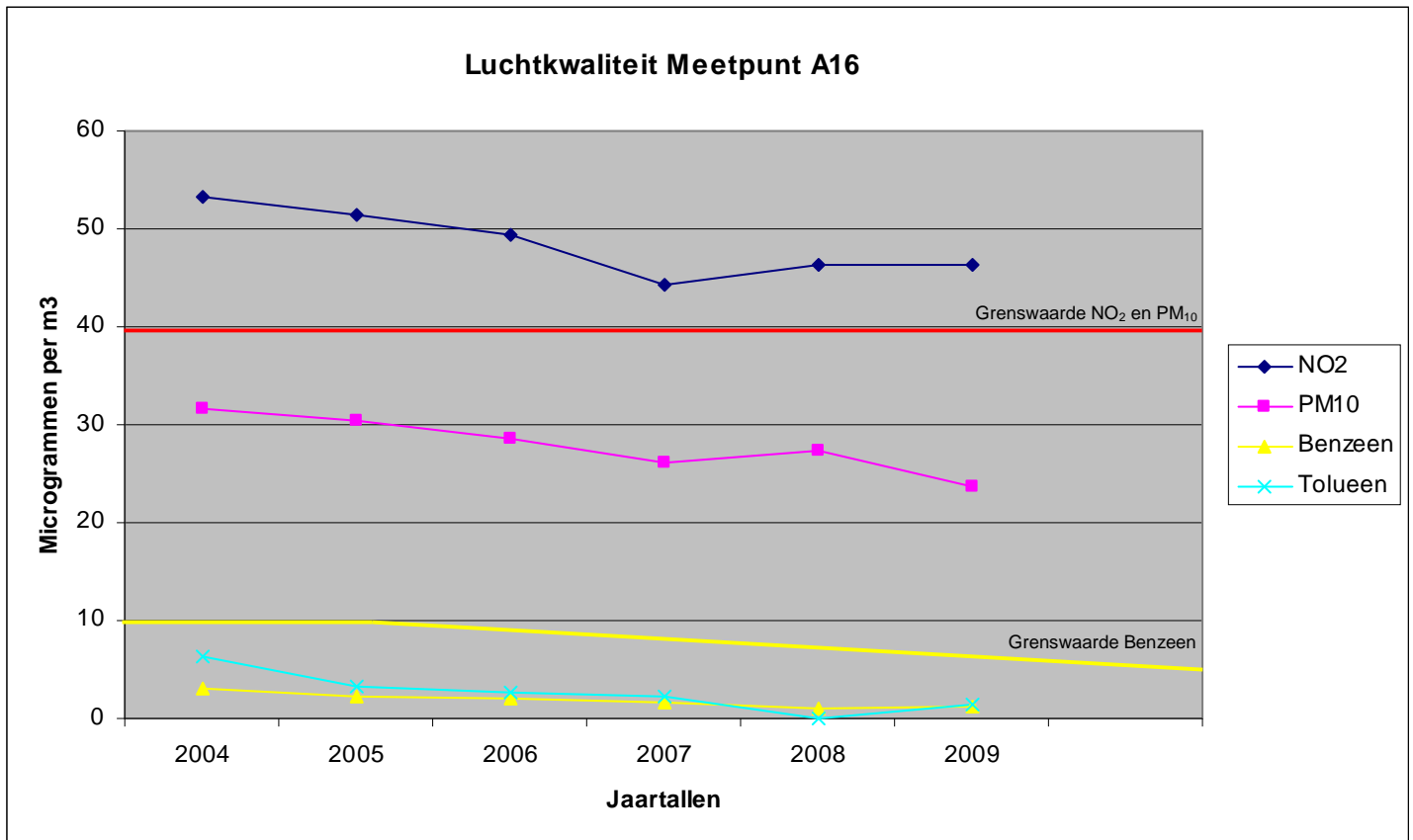
3.2 Meetstation Hogeweg

Elk kwartaal worden de resultaten van de metingen van het meetstation aan de Hogeweg (uitgevoerd door de DCMR) weergegeven op de website van de gemeente². Tevens volgt na elk jaar een jaarrapportage. In tabel 3.1 een overzicht van de gemeten waarden voor NO₂, PM₁₀, Benzeen en Tolueen. Voor PM₁₀ en NO₂ en Benzeen zijn ook de grenswaarde opgenomen (voor Tolueen zijn geen grenswaarde). Tevens zijn, ter vergelijking, de waarden van 2004, 2005, 2006, 2007 en 2008 meegenomen. Zo worden de ontwikkelingen zichtbaar: Voor NO₂ zien we over de periode 2004 tot en met 2007 een afname, daarna een lichte stijging. Voor de overige gemeten stoffen zien we (met uitzondering van PM₁₀ over 2008) een afname. De getallen van de tabel zijn overgenomen in grafiek 3.2 op de volgende pagina.

Tabel 3.1 Luchtkwaliteit meetpunt A16 per µg/m³

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
NO2	53,3	51,4	49,4	44,3	46,4	46,3
NO2 grenswaarde	40	40	40	40	40	40
PM10	31,6	30,4	28,6	26,2	27,1	23,7
PM10 grenswaarde	40	40	40	40	40	40
Benzeen	3,1	2,3	2	1,7	1,1	1,2
Benzeen grenswaarde	10	10	9	8	7	6
Tolueen	6,3	3,2	2,7	2,3	1,4	1,4

² www.ridderkerk.nl/wonen-en-leven/milieu/luchtkwaliteit



Grafiek 3.2 Luchtkwaliteit meetpunt A16

3.3 NO₂ en PM₁₀

Stikstofdioxide (NO₂) is een gas dat ontstaat bij verbrandingsprocessen. De belangrijkste bronnen zijn verkeer, industrie en energiecentrales. Hoge concentraties komen vooral voor langs drukke verkeerswegen. NO₂ speelt ook een rol bij smog.

Fijn stof is een fysisch-chemisch mengsel. Het bestaat uit componenten van natuurlijke- en antropogene (denk aan roet of biologisch materiaal) oorsprong. Fijn stof heeft een diverse samenstelling: onder andere zeezout, bodemstof en zware metalen. De belangrijkste bronnen zijn de sectoren verkeer en vervoer, industrie en land- en bosbouw.

4 Conclusie

Zowel de berekeningen (via de monitoringstool) als de metingen van de DCMR laten eenzelfde beeld zien van de luchtkwaliteit van de Gemeente Ridderkerk over 2009.

NO₂

Voor NO₂ zijn er nog een behoorlijk aantal overschrijdingen van de grenswaarden waar te nemen. Bij de Ridderster, de Rotterdamse weg en bij de tunnelmond van de Noordtunnel zijn deze overschrijdingen het hoogst: meer dan 42 µg/m³.

PM₁₀

Voor PM₁₀ zijn geen overschrijdingen waar te nemen over 2009. Wel is bij de tunnelmond van de Noordtunnel een verhoging te zien ten opzichte van rest van de Gemeente Ridderkerk.