

Gemeente Ridderkerk

Rapportage

Berekenen en meten: de Luchtkwaliteit in Ridderkerk 2010

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 2010	4
2.1 Berekeningen luchtkwaliteit	4
2.2 NO ₂ en PM ₁₀	4
3 Gemeten Luchtkwaliteit Ridderkerk 2010	7
3.1 Weeroverzicht 2010	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 2010 Ridderkerk	
Kaart 3 PM₁₀	6
PM ₁₀ concentraties NSL wegen 2010 Ridderkerk	
Tabel 3.1 Luchtkwaliteit meetpunt A16	6
Luchtkwaliteit meetpunt A16 per µg/m ³	
Grafiek 3.2 Luchtkwaliteit meetpunt A16	7

1 Inleiding

In dit rapport zijn de berekende en gemeten waarden betreffende de luchtkwaliteit van de gemeente Ridderkerk over 2010 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. Ook over 2009 is een rapport opgesteld. De onderliggende rapportage (rapportage berekenen en meten: de Luchtkwaliteit in Ridderkerk 2010) zal een overzicht geven van de luchtkwaliteit over 2010.

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 2010 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

In dit rapport zal eerst de berekende luchtkwaliteit over 2010 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](http://www.ridderkerk.nl>leven-en-wonen>milieu>luchtkwaliteit)

2 Berekende Luchtkwaliteit Ridderkerk 2010

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 2011 (editie 2011) is voor de Gemeente Ridderkerk de luchtkwaliteit over 2010 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.

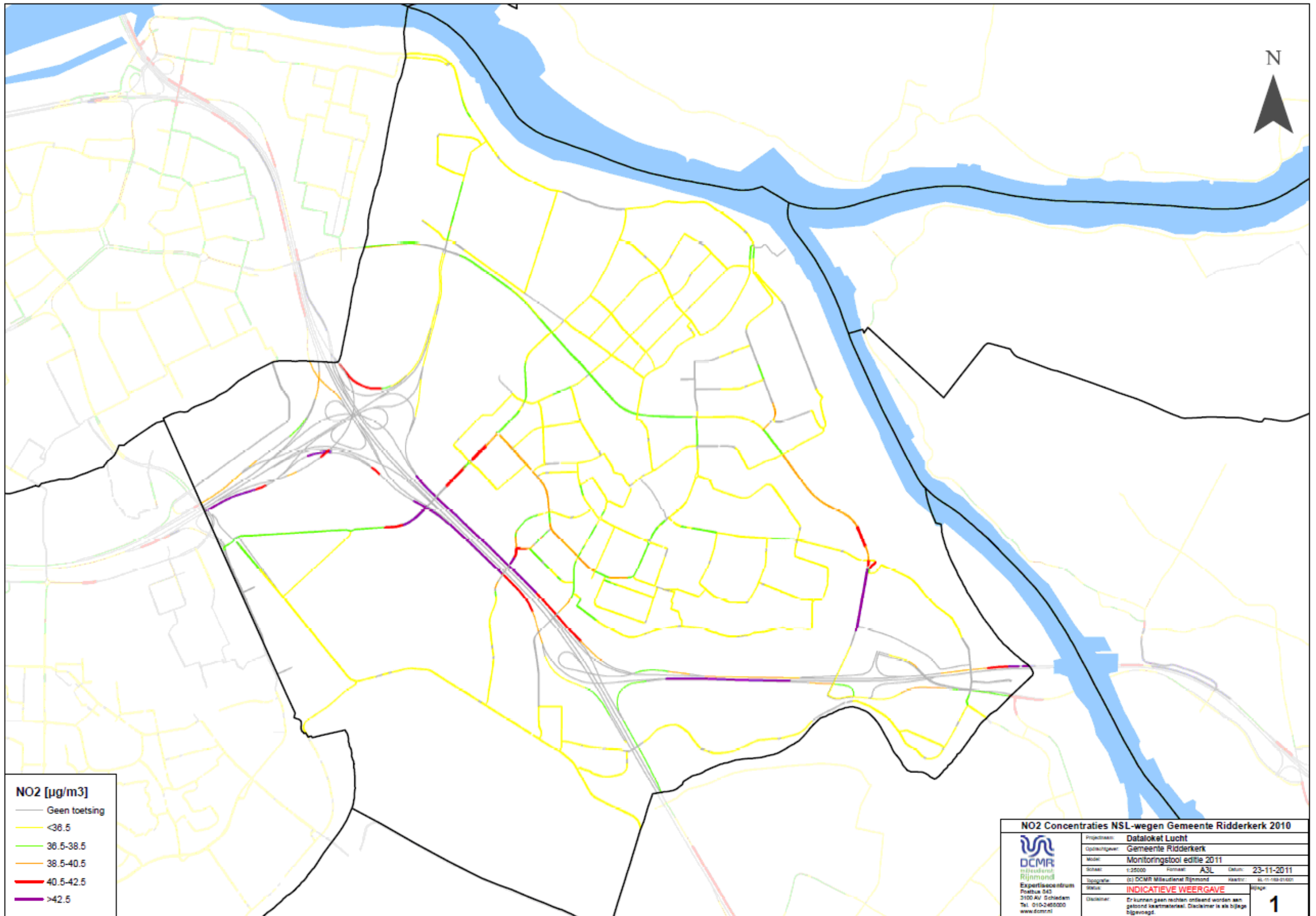
De rekenresultaten laten over 2010 alleen overschrijdingen zien voor de normen voor NO₂. Voor PM₁₀ worden geen overschrijdingen geconstateerd, wel enkele lichte verhogingen. Vandaar dat alleen voor NO₂ en PM₁₀ kaarten zijn bijgevoegd.

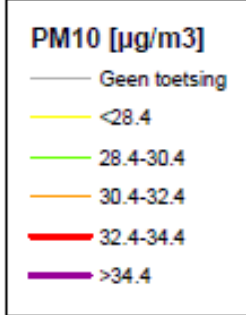
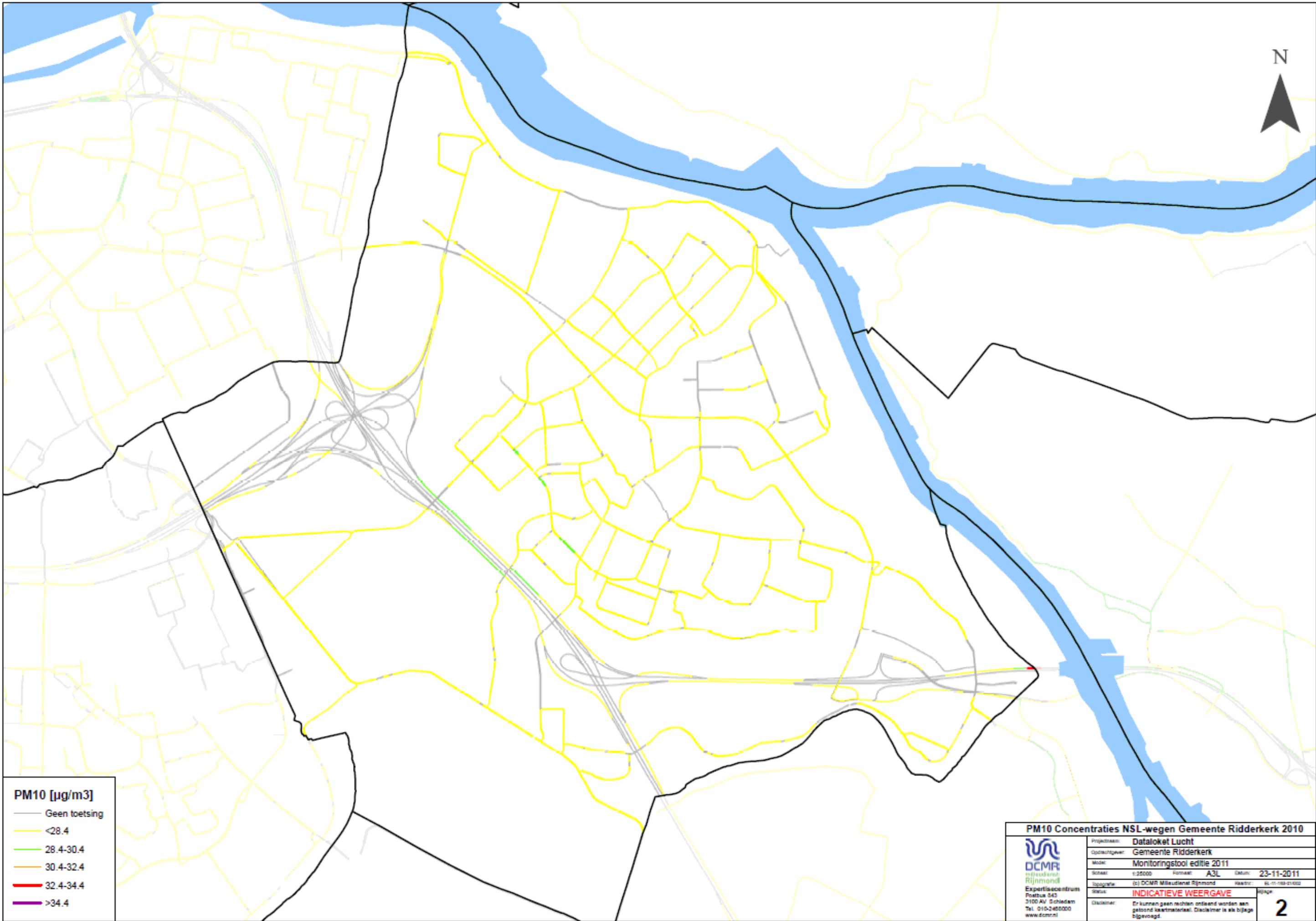
NO₂ (kaart 1)


Voor NO₂ zijn voor 2010 op verschillende wegen overschrijdingen van de norm te zien (zie kaart 1). Het gebundelde tracé A15/A16, de tunnelmond van de Noordtunnel en een stukje van 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.





PM10 Concentraties NSL-wegen Gemeente Ridderkerk 2010						
 DCMR Milieudienst Rijnmond Expertisecentrum Postbus 543 3100 AH Schiedam Tel. 010-2460000 www.dcmr.nl	Projectnaam:	Dataloket Lucht				
	Opdrachtgever:	Gemeente Ridderkerk				
	Model:	Monitoringstool editie 2011				
	Schaal:	1:25000	Formaat:	A3L	Datum:	23-11-2011
	Opdracht:	(c) DCMR Milieudienst Rijnmond			Kaartnr:	RI-11-10-01002
Status:	INDICATIEVE WEERGAVE			Bladz.	2	
Disclaimer:	Er kunnen geen rechten ontleend worden aan geland kaartmateriaal. Disclaimer is als bijlage bijgevoegd.					

3 Gemeten Luchtkwaliteit Ridderkerk 2010

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 2010 (kan van invloed zijn op de luchtkwaliteit). Afgesloten wordt met een korte toelichting op de stoffen NO₂ en PM₁₀.

3.1 Weeroverzicht 2010

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. Het jaargemiddelde op het meetstation Rotterdam The Hague Airport is uitgekomen op 9,1 graden Celsius (normaal langjarig gemiddelde: 10.0 graden Celsius). Dit is bijna een graad lager dan het langjarig gemiddelde. De wintermaanden januari, februari en december en de maand mei waren kouder dan gemiddeld. Qua neerslag was 2010 een normaal jaar.

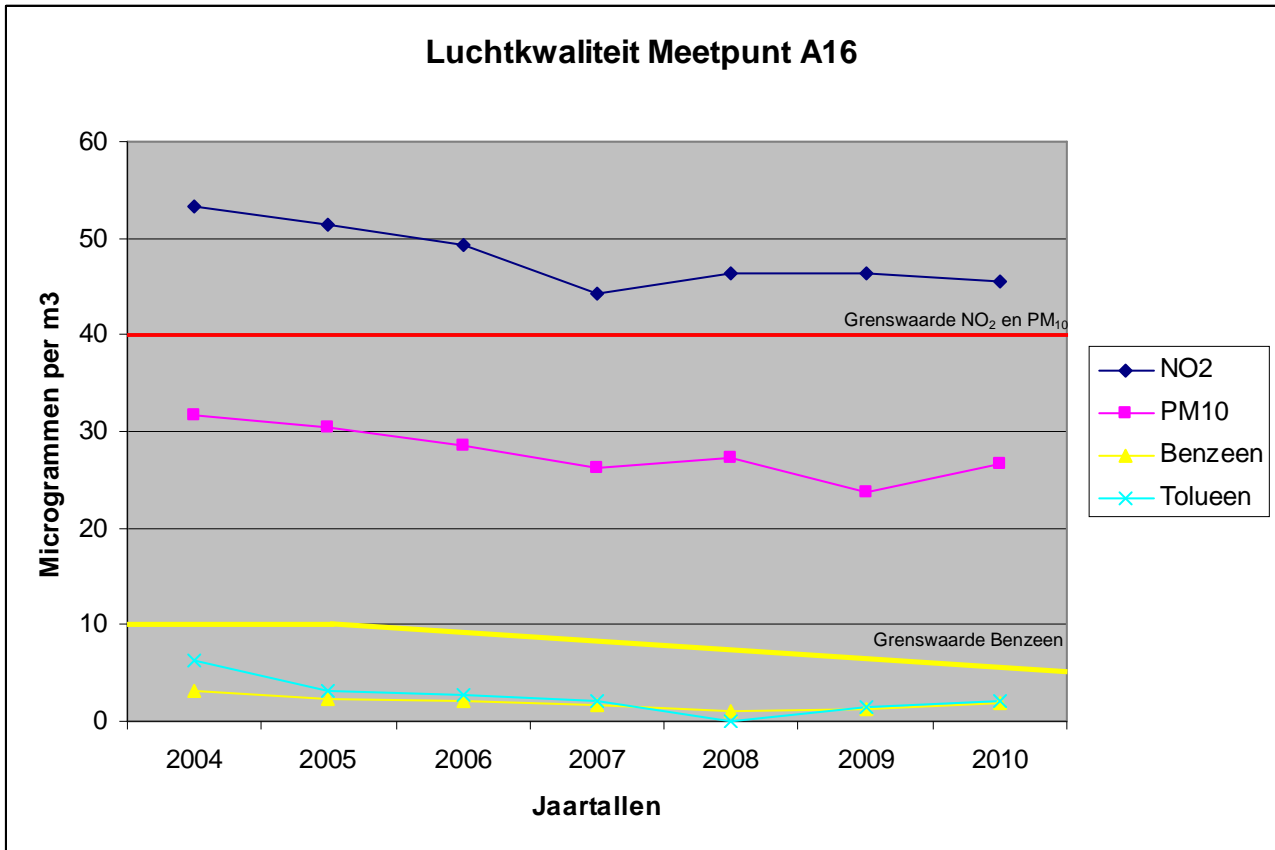
3.2 Meetstation Hogeweg

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. Tevens zijn, ter vergelijking, de waarden van 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 en 2009 meegenomen. Zo worden de ontwikkelingen zichtbaar: Voor NO₂ zien we over de periode 2004 tot en met 2007 een afname, daarna een lichte stijging. In 2010 is weer een lichte afname te zien. Voor de stoffen Tolueen, Benzeen en PM10 zien we een lichte stijging ten opzichte van 2009. 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	2010
NO2	53,3	51,4	49,4	44,3	46,4	46,3	45,6
NO2 grenswaarde	40	40	40	40	40	40	40
PM10	31,6	30,4	28,6	26,2	27,1	23,7	26,6
PM10 grenswaarde	40	40	40	40	40	40	40
Benzeen	3,1	2,3	2	1,7	1,1	1,2	1,8
Benzeen grenswaarde	10	10	9	8	7	6	5
Tolueen	6,3	3,2	2,7	2,3	1,4	1,4	2

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 2010.

NO₂

Voor NO₂ zijn er nog een aantal overschrijdingen van de grenswaarden waar te nemen. Bij het gebundeld tracé A15/A16, de Rotterdamse weg en voor 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 2010. Wel is bij de tunnelmond van de Noordtunnel een verhoging te zien ten opzichte van rest van de Gemeente Ridderkerk.