

Luchtkwaliteitsmetingen in Alblasserdam

Eerste kwartaalverslag 2017

Luchtkwaliteitsmetingen in Alblasserdam

Eerste kwartaalverslag 2017

Kwaliteitstoets	Paraaf	Autorisatie	Paraaf
Naam	Sef van den Elshout	Naam	Klaas Groot
		Functie	Bureauhoofd lucht

Auteur	: Peter van Breugel
Onderzoeksleider	: Ed van der Gaag
Afdeling	: RENA
Bureau	: LENE
Documentnummer	: 22183580
LUC nummer	: 16-060
Projectnummer	: RA16024
Verzenden aan	: Joke van Dijk
Datum	: 30 mei 2017

Colofon

Raad van Accreditatie

De DCMR Milieudienst Rijnmond is door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd voor de NEN-EN-ISO/IEC 17025 norm voor een aantal verrichtingen met betrekking tot luchtkwaliteitsmetingen. In deze rapportage zijn geaccrediteerde verrichtingen aangegeven met een Q. In bijlage "Overzicht presentaties, normen en verrichtingen" wordt het overzicht gegeven van prestaties, meetonzekerheden, meetmethoden, geaccrediteerde en uitbestede verrichtingen. Interpretaties in deze rapportage vallen buiten de NEN-EN-ISO/IEC 17025 accreditatie.

Opdrachtgever

Gemeente Alblasserdam
Cortgene 21
2951 ED ALBLASSERDAM

Klachtenprocedure

Mochten er naar aanleiding van dit rapport nog vragen zijn, dan kunt u contact opnemen met de opsteller van dit rapport.

De afdeling Reguleren en Adviseren heeft een klachtenprocedure (P-04). Indien u van mening bent dat wij bij de uitvoering van het onderzoek in gebreke zijn gebleven, dan kunt u contact opnemen met het bureauhoofd (telefoon 010 – 2468511).

Copyright

Dit is een uitgave van DCMR Milieudienst Rijnmond, Postbus 843, 3100AV, Schiedam. Deze uitgave, of delen hiervan, mogen worden gepubliceerd zonder toestemming, doch uitsluitend met bronvermelding.

Inhoud

1	Samenvatting en conclusies	5
2	Meetresultaten	6
	Bijlage maand- en kwartaalgemiddelden NO en NO_x	8
	Bijlage: overzicht prestaties en normen verrichtingen	9

1 Samenvatting en conclusies

In 2014 zijn luchtkwaliteitsmetingen in de gemeente Alblasserdam gestart. In opdracht van de gemeente voert DCMR Milieudienst Rijnmond de metingen uit. Het meetstation is gestationeerd ten zuidwesten van de weg De Helling/Dam Ruigenhil en ten noorden van Rijksweg A15. Op het meetstation worden de concentraties fijnstof (PM_{10}), stikstofdioxide (NO_2), stikstofdioxide (NO_2), stikstofdioxide (NO_2), stikstofdioxide (NO_2) en stikstofoxiden (NO_x) gemeten.

De metingen voldoen aan de specificaties van de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit uit 2007 (Rbl2007); hierin zijn de regels opgenomen waaraan een meetpunt dient te voldoen. De uitgevoerde luchtkwaliteitsmetingen van de DCMR zijn geaccrediteerd zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

Het doel van de metingen is een beeld te verkrijgen van de lokale luchtkwaliteit op De Helling/Dam Ruigenhil. Het kwartaalverslag geeft inzicht in de luchtkwaliteit van het eerste kwartaal van 2017.

Het PM_{10} -kwartaalgemiddelde is op meetstation Alblasserdam uitgekomen op $28,3 \mu g/m^3$. Dit gemiddelde is iets hoger dan dat van monitoringstation Overschie, en monitoringstation Ridderkerk; beiden ook nabij een snelweg.

Het NO_2 -kwartaalgemiddelde in Alblasserdam op deze locatie ligt in deze periode met een concentratie van $42,0 \mu g/m^3$ lager dan de gemiddelden van soortgelijke verkeerstations nabij snelwegen in het Rijnmondgebied.

Het lopend jaargemiddelde PM_{10} en NO_2 laat *indicatief* zien dat grenswaarden bij het meetpunt in Alblasserdam niet overschreden worden.

2 Meetresultaten

2.1 Kwartaalgemiddelden

Tabel 2.1 en tabel 2.2 tonen de maand- en kwartaalcijfers van het eerste kwartaal van 2017 voor het meetstation aan De Helling in Alblasserdam. Als referentie staan in de tabellen ook de PM₁₀- en NO₂-gemiddelden van de verkeerstations Overschie en Ridderkerk en de stads-achtergrondstations Schiedam en Dordrecht. De stations Overschie en Ridderkerk zijn DCMR meetstations in de directe nabijheid van een snelweg, en daarmee vergelijkbaar met de situatie in Alblasserdam. Meetstations Schiedam en Dordrecht zijn stadsachtergrondstations die informatie opleveren over concentraties in een stad, waarbij er in de directe omgeving van het meetstation weinig directe blootstelling aan bronnen van luchtverontreiniging is te verwachten.

Tabel 2.1. maand- en kwartaalgemiddelden PM₁₀ voor meetstations Alblasserdam, Overschie, Ridderkerk, Schiedam en Dordrecht.

	Gemiddelde (in µg/m ³)				
	Alblasserdam Straatstation	Overschie Straatstation	Ridderkerk Straatstation	Schiedam Stads- achtergrond	Dordrecht Stads- achtergrond
Januari	31,8	27,9	27,2	28,4	27,5
Februari	30,8	29,5	29,7	29,1	28,8
Maart	22,5	22,6	22,8	22,5	18,9
Kwartaal	28,3	26,5	26,5	26,6	24,9

	Aantal dagen daggemiddelde > 50 µg/m ³				
	Alblasserdam Straatstation	Overschie Straatstation	Ridderkerk Straatstation	Schiedam Stads- achtergrond	Dordrecht Stads- achtergrond
Januari	6	3	2	3	3
Februari	5	4	5	4	5
Maart	-	-	-	-	-
Kwartaal	11	7	7	7	8

Tabel 2.2. maand- en kwartaalgemiddelden NO₂ voor meetstations Alblasserdam, Overschie, Ridderkerk, Schiedam en Dordrecht.

	Gemiddelde (in µg/m ³)				
	Alblasserdam Straatstation	Overschie Straatstation	Ridderkerk Straatstation	Schiedam Stads- achtergrond	Dordrecht Stadsachtergrond
Januari	47,6	53,0	53,5	43,6	36,7
Februari	38,4	45,4	43,9	38,9	27,7
Maart	39,7	46,1	48,6	38,5	26,9
Kwartaal	42,0	48,2	48,8	40,4	30,5

2.2 Lopende jaargemiddelden

Het lopende jaargemiddelde is de gemiddelde concentratie van de afgelopen 12 maanden; het huidige kwartaal en de drie voorgaande. De lopende jaargemiddelden voor PM₁₀ en NO₂ staan in de tabellen 2.3 en 2.4 en kunnen indicatief vergeleken worden met de normen.

Tabel 2.3. Het lopend jaargemiddelde PM₁₀ voor meetstations Alblasserdam, Overschie, Ridderkerk, Schiedam en Dordrecht.

	Gemiddelde (in µg/m ³)				
	Alblasserdam Straatstation	Overschie Straatstation	Ridderkerk Straat- station	Schiedam Stads- achtergrond	Dordrecht Stads- achtergrond
Kw2 -2016	19,7	19,4	15,5	17,9	15,7
Kw3 -2016	21,2	19,1	14,4	17,2	16,0
Kw4 -2016	24,1	22,5	22,0	22,5	20,5
Kw1-2017	28,3	26,5	26,5	26,6	24,9
Lopend jaar-gem.	23,3	21,9	19,6	21,1	19,3
Norm	40	40	40	40	40

Gemiddelde PM₁₀- concentraties zijn in de winter (Q1 en Q4) hoger dan in de zomer; dit is normaal. Het lopend jaargemiddelde PM₁₀ laat *indicatief* zien dat grenswaarden in Alblasserdam of op de andere locaties niet overschreden worden.

Tabel 2.4. Het lopend jaargemiddelde NO₂ voor meetstations Alblasserdam, Overschie, Ridderkerk, Schiedam en Dordrecht.

	Gemiddelde (in µg/m ³)				
	Alblasserdam Straatstation	Overschie Straatstation	Ridderkerk Straat- station	Schiedam Stads- achtergrond	Dordrecht Stads- achtergrond
Kw2 -2016	30,8	31,4	32,9	27,1	17,7
Kw3 -2016	30,8	34,2	32,4	27,9	17,0
Kw4 -2016	39,6	44,2	41,8	39,1	29,6
Kw1-2017	42,0	48,2	48,8	40,4	30,5
Lopend jaar-gem.	35,8	39,5	39,0	33,6	23,7
Norm	40	40	40	40	40

Gemiddelde NO₂-concentraties zijn in de winter (Q1 en Q4) hoger dan in de zomer; dit is normaal. Het lopend jaargemiddelde NO₂ laat *indicatief* zien dat grenswaarden in Alblasserdam of op de andere locaties niet overschreden worden.

2.3 Bijzonderheden

De resultaten voor PM₁₀ en NO₂ vertonen deze periode geen bijzonderheden en passen in het beeld van de eerdere rapportages. In Alblasserdam liggen de gemiddelde NO₂-concentraties lager dan bij de andere twee snelwegstations en hoger dan bij de twee achtergrondstations. Dit is als verwacht. Voor PM₁₀ liggen gemiddelde concentraties in Alblasserdam iets hoger dan bij de twee snelwegstations en zeker hoger dan de achtergrondstations. Dit wijst voor Alblasserdam naast de snelweg op de invloed van andere bronnen.

Bijlage maand- en kwartaalgemiddelden NO en NO_x

In deze bijlage staan de maand- en kwartaalgemiddelden voor NO en NO_x opgesomd voor de meetstations Alblasterdam, Overschie, Ridderkerk en Schiedam. NO_x is een verzamelnaam voor het totaal van NO en NO₂.

Tabel I. maand- en kwartaalgemiddelden NO voor meetstations Alblasterdam, Overschie, Ridderkerk en Schiedam.

	Gemiddelde NO-concentratie (in µg/m ³)				
	Alblasterdam Straatstation	Overschie Straatstation	Ridderkerk Straatstation	Schiedam Stads- achtergrond	Dordrecht Stadsachtergrond
Januari	46,2	36,1	40,4	29,1	17,6
Februari	27,5	15,6	23,3	14,5	6,6
Maart	24,4	19,1	27,7	12,3	7,9
Kwartaal	32,9	23,8	30,7	18,8	10,8

Tabel II. maand- en kwartaalgemiddelden NO_x voor meetstations Alblasterdam, Overschie, Ridderkerk en Schiedam.

	Gemiddelde NO _x -concentratie (in µg/m ³)				
	Alblasterdam Straatstation	Overschie Straatstation	Ridderkerk Straatstation	Schiedam Stads- achtergrond	Dordrecht Stadsachtergrond
Januari	118,2	108,2	115,1	88,1	63,8
Februari	80,5	69,2	79,5	61,2	37,8
Maart	77,0	75,2	91,0	57,3	38,9
Kwartaal	92,3	84,7	95,8	69,1	47,1

Bijlage: overzicht prestaties en normen verrichtingen

Component in buitenlucht		Detectiegrens		Juistheid van het uurgemiddelde		Totale meetonzekerheid (3)	EU Richtlijn	Methode
		Eisen (1)	Prestaties (2)	Eisen (1)	Prestaties (2)			
NO _x	Q	10 µg/m ³	1 µg/m ³	15%	5%	10,3%	2008/50/EG	NEN EN 14211
Fijn stof PM10 (β attenuation)	Q		5,4 µg/m ³	BAM x 1,0	BAM x 0,91	9,2%	2008/50/EG	Gelijkwaardig aan NEN EN 12341

- (1) de eisen zijn ontleend aan de EU richtlijnen
 (2) de prestaties zijn ontleend aan de controlekaarten
 (3) de totale meetonzekerheid is een berekende schatting

Q = door de RvA geaccrediteerde verrichting
 U = uitbestede verrichting

Data capture

In het eerste kwartaal 2017 is er geen tot weinig uitval geweest door technische storingen. In dit kwartaal zijn voor PM₁₀ en NO₂ in respectievelijk 99% en 99% van de tijd correcte uurwaarden verzameld. In deze percentages zijn de onderhoudsmomenten inbegrepen. Voor het formeel bepalen van een gemeten jaargemiddelde wordt in de Rbl2007 minimaal uitgegaan van een correcte dataverzameling van 90% van het kalenderjaar. Hier wordt ruimschoots aan voldaan.