



Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied



Datarapport Luchtkwaliteit IJmond 2018



In opdracht van:
Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
M.M.M. van der Meij
Adviseur Milieu
Postbus 209, 1500 EE Zaandam

Amsterdam, juni 2019

Auteur: D. de Jonge
GGD Amsterdam
LO team Luchtkwaliteit
Postbus 2200
1000 CE AMSTERDAM



Auteur D. de Jonge *DJ 9/6/19* doc 19-1138
Projectnr. 10-1109 93blz incl 8 bijlagen goedgekeurd

H. Helmink *H. Helmink 15-06-2019*
J.H. Visser *J.H. Visser 19-6-2019*

Aan de totstandkoming van deze rapportage werkten mee:

Tata Steel

Tilly de Bie (Onderhoud meetstation Bosweg)

Anja Schockman (Onderhoud meetstation Bosweg en bepaling correctie factor BAM's Tata)

GGD Amsterdam

Peter Wallast (opbouw en onderhoud op de meetstations)

Jennes Meijdam (Onderhoud Met-one BAM PM₁₀, BC en gasvormige metingen)

Mariska Hoonhout (Onderhoud en uitvoering referentiemethode PM)

Peter Koopman (Onderhoud en uitvoering referentiemethode PM)

Jorrit van der Laan (kwaliteitscontrole)

Harald Helmink (Validatie)

Dave de Jonge (Projectleiding en rapportage)

© GGD, Amsterdam, Nederland. Alle rechten voorbehouden.

GGD Amsterdam en/of de met haar gelieerde maatschappijen zijn niet aansprakelijk voor enige directe indirecte, bijkomstige of gevolgschade ontstaan door of bij het gebruik van de informatie of gegevens uit dit document, of door de onmogelijkheid die informatie of gegevens te gebruiken. De inhoud van dit rapport mag aan derden niet anders dan als één geheel worden ontsloten, voorzien van bovengenoemde aanduidingen met betrekking tot auteursrechten en aansprakelijkheid.

Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	6
1.1 Gerelateerde rapportages	6
1.2 Doel van het onderzoek	6
2 Methoden	7
2.1 Meetlocaties	7
2.2 Meetmethoden	8
3 Resultaten	11
3.1 Validatie meetresultaten	11
3.2 Meteorologie 2018	12
3.3 Pollutierozen	15
3.4 Jaargemiddelden, percentielen en aantal overschrijdingsdagen	24
3.5 Trendanalyse	32
Bijlage 1: Coördinaten en typering meetstations	33
Bijlage 2: Meetresultaten automatische metingen 2018	34
Bijlage 3: Meetresultaten PAK 2018	60
Bijlage 4: Meetresultaten zware metalen 2018	76
Bijlage 5: Meetmethoden	85
Bijlage 6: Data captures 2018	87
Bijlage 7: De Accreditatie van de GGD Amsterdam geldig voor 2018	89
Bijlage 8: De Accreditatie L595 van Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V. geldig voor 2018	91

Samenvatting

Dit rapport beschrijft de meetresultaten over het jaar 2018 van het meetnet luchtkwaliteit van de provincie Noord-Holland, gemeenten Velsen, Beverwijk en Heemskerk en van het meetstation Bosweg van Tata Steel.

De uitkomsten van het meetnet vormen een belangrijke bron voor trendanalyse, vergelijking met modelberekeningen en voor verder onderzoek naar de relatie tussen luchtverontreiniging en gezondheid. De meetresultaten zijn getoetst aan de wettelijke grenswaarden zoals die zijn opgenomen in bijlage 2 van de Wet Milieubeheer.

Alle meetresultaten over 2018 voldoen aan deze wettelijke grenswaarden. In dit rapport is, gezien de [Motie Omgevingswaarden uit oktober 2017](#) om te streven naar de WHO normen in 2050, ook een vergelijking gemaakt met de WHO advieswaarden. Voor SO₂, PM_{2,5} en PM₁₀ worden op alle locaties de WHO advieswaarden overschreden. Uitzondering is het jaargemiddelde PM₁₀ in de Rijk waar wel wordt voldaan aan de WHO advieswaarde.

PM₁₀ Staalstraat, PM_{2,5} Wijk aan Zee en Staalstraat, NO Wijk aan Zee en IJmuiden, H₂S en benzo(a)pyreen in Wijk aan Zee, tonen lagere jaargemiddelden ten opzichte van 2017.

De meeste jaargemiddelde concentraties luchtverontreinigende stoffen zijn in de IJmond ten opzichte van 2017 echter gestegen. Ook landelijk gezien zijn met name de PM_{2,5} en PM₁₀ metingen in Nederland in 2018 gemiddeld ongeveer 1 µg/m³ hoger ten opzichte van 2017. Hieruit kan worden afgeleid dat de toename van de PM₁₀ en PM_{2,5} concentraties een grootschalige oorzaak hebben en voornamelijk uit PM_{2,5} bestaat.

De Benzo(a)pyreen- en cadmiumconcentraties in Wijk aan Zee en de cadmium- en loodconcentraties in Beverwijk zijn in 2018 lager dan in 2017. Overige Benzo(a)pyreen- en zware metalenconcentraties zijn gestegen ten opzichte van 2017.

Een lange termijn trendanalyse van 2009 tot en met 2018 toont op alle locaties voor alle stoffen een afname. De meeste dalingen zijn statistisch significant. Uitzondering voor de berekende dalingen is PM_{2,5} in De Rijk waar (nog) geen trend kan worden vastgesteld.

De afnames van PM₁₀ op belaste locaties zijn 0,6 tot 1,0 µg/m³ per jaar. Op meetstation De Rijk (het regionale achtergrondstation) is de afname voor PM₁₀ 0,6 µg/m³ per jaar. Een groot gedeelte van de PM₁₀ dalingen in de IJmond zijn daarmee toe te wijzen aan een regionale daling.

De pollutierozen tonen net als in voorgaande jaren voor NO, SO₂, H₂S, CO en PM₁₀ en in mindere mate voor NO₂, PM_{2,5} en black carbon, duidelijk herkenbare lokale bronnen.

Tabel 1a: Gemeten concentraties (continu metingen) 2018 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ of aantal.

	NO	NO ₂	NO _x	CO	H ₂ S	SO ₂	SO ₂	SO ₂	SO ₂	PM ₁₀	PM ₁₀	PM _{2,5}	PM _{2,5}	BC
	jaar	jaar	Max. uur	Max. 8 uren	99,5p uur	N uur	N dag	N dag	jaar	jaar	N dag	jaar	N dag	jaar
Wet. norm	-	40 ¹	200	10000		Max 24 n>350 ⁷	Max 3 n>125 ⁷			40 ^{2,3}	Max 50 d>35 ^{2,3}	25/20 ^{4,5}		
WHO ⁹	40	200	10000					Max od>20		20	Max 3d>50	10	Max 3d>25	
551	8,5	27	157	2151	7,9	0	0	17	5,5	23,9	13	13,8	45	1,0
553	5,9	21	95	1901	7,6	0	0	17	6,5	25,7	11	13,0	42	0,9
556 ⁶										17,1	4	12,6	35	
557 ⁶										23,1	10	13,0	28	
570										20,7	5	13,3	36	
572 ⁶										20,2	7	12,5	26	
573 ⁶										32,1	42	14,4	53	

Tabel 1b: Gemeten concentraties discontinue metingen van BaP en zware metalen in ng/m^3 .

	BaP	As ¹⁰	Ni ¹⁰	Cd ¹⁰	Pb ¹⁰
	[jaar]	[jaar]	[jaar]	[jaar]	[jaar]
Wet. norm	1 ⁸	6 ⁸	20 ⁸	5 ⁸	500
551	0,28	0,07	1,77	0,14	9,20
553	0,39	0,48	1,98	0,16	10,54
556	0,09	0,04	2,17	0,04	3,83
570	0,20	0,07	2,72	0,06	5,84

- Grenswaarde vanaf 2015
- Exclusief zeezout correcties (- 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de IJmond en -3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor De Rijp op het jaargemiddelde en -4 dagoverschrijdingen op alle locaties)
- PM₁₀ waarden zijn in 2018 gecorrigeerd met 1,01*BAM
- Grenswaarde PM_{2,5} voor 2015: 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Met ingang van 1 januari 2015 een blootstellingsconcentratieverplichting van ten hoogste 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, gedefinieerd als gemiddelde blootstellingsindex. Daarnaast geldt er als richtwaarde voor 1 januari 2020 een reductieverplichting (zie annex XIV in 2008/50/EC en de Wet milieubeheer bijlage 2, voorschrift 4.7).
- De PM_{2,5} waarden zijn in 2018 gecorrigeerd met 1,05*BAM
- Op de meetstations Bosweg, Staalstraat en Reyndersweg hoeft conform het toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium niet te worden getoetst aan deze wettelijke grenswaarden, zie Artikel 5.19 lid 2 van de Wet milieubeheer en artikel 22 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.
- Voor zwaveldioxide gelden de volgende wettelijke grenswaarden :
 - 350 microgram per m^3 als uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal vierentwintig maal per kalenderjaar mag worden overschreden;
 - 125 microgram per m^3 als vierentwintig-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal drie maal per kalenderjaar mag worden overschreden
- Richtwaarden
- World Health Organization (WHO) advieswaarden. De meeste grenswaarden komen uit de [WHO air quality guidelines, global update 2005](#). Er zijn nog enkele aanvullende WHO advieswaarden bekend in andere publicaties (o.a. voor H₂S), maar deze zijn niet opgenomen. Zover na te gaan liggen deze aanvullende advieswaarden ver boven de gemeten waarden.
- De concentraties As (Arseen), Ni (Nikkel), Cd (Cadmium) en Pb (lood) zijn opgenomen in de tabel met aftrek van de laboratoriumblancowaarden.

1 Inleiding

1.1 Gerelateerde rapportages

De (jaar)rapporten luchtkwaliteit in de IJmond van voorgaande jaren zijn gepubliceerd op <https://www.luchtmeetnet.nl/download>

Op luchtmeetnet.nl worden de metingen van de continue metingen elk uur weergegeven en gebruikt voor de App *Mijn Luchtkwaliteit*. Eveneens wordt deze data gebruikt voor het bepalen van een Index (de zogenaamde LKI, [Luchtkwaliteitsindex](#)).

De metingen van de zware metalen en PAK worden (gedeeltelijk) uitgevoerd in een laboratorium. Hiervan zijn de resultaten alleen in de jaarrapportages opgenomen.

1.2 Doel van het onderzoek

Dit rapport beschrijft de meetresultaten van de meetstations in de IJmond in het jaar 2018. De doelstellingen en omvang van deze metingen zijn verwoord in de samenvatting.

2 Methoden

2.1 Meetlocaties

Tabel 2: Overzicht van de gemeten componenten per meetstation.

Nummer	Naam	Type station ¹	Componenten
551	IJmuiden Kanaaldijk	Industrie	NO,NO₂,CO,H₂S,SO₂,PM₁₀,PM_{2.5},BC, PAK en Zware metalen
553	Wijk aan Zee, Banjaert	Industrie	NO,NO₂,CO,H₂S,SO₂,PM₁₀,PM_{2.5},BC, PAK en Zware metalen
570	Beverwijk West	Ongedefinieerd	PM₁₀,PM_{2.5}, PAK en Zware metalen
556	De Rijp	Reg. Achtergrond	PM₁₀,PM_{2.5}, PAK en Zware metalen
557	Bosweg	Industrie	PM ₁₀ ,PM _{2.5} ²
572	Staalstraat	Industrie	PM₁₀,PM_{2.5}
573	Reyndersweg	Industrie	PM₁₀,PM_{2.5}

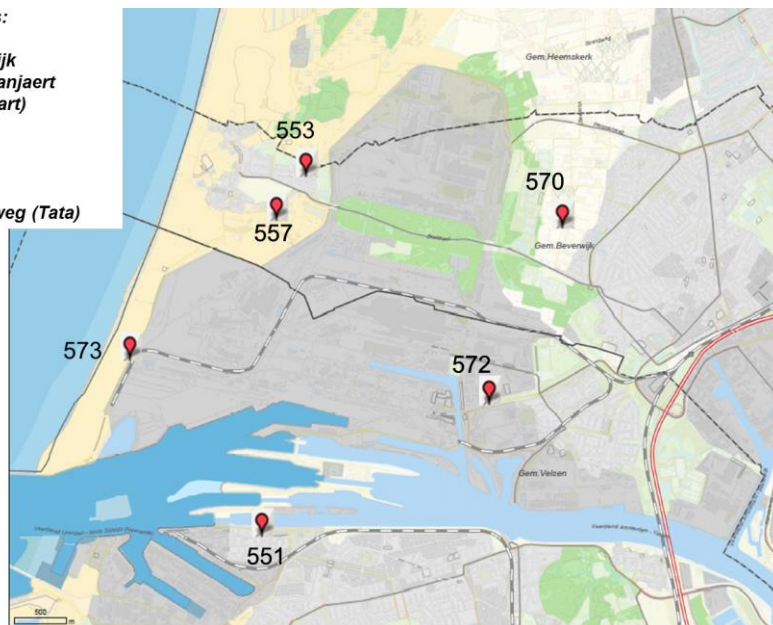
De vet gemarkeerde verrichtingen vallen onder de scope van GGD Amsterdam en voldoen aan de criteria van [de NEN EN ISO/IEC 17025:2005](#), conform of gelijkwaardig aan de geldende NEN/ISO normen.

Afbeelding 1: Overzicht meetlocaties 2018.

Overzicht meetlocaties:

551 IJmuiden, kanaaldijk
553 Wijk aan zee, de Banjaert
556 De Rijp (niet op kaart)
570 Beverwijk West
572 Staalstraat
573 Reyndersweg

557 Wijk aan zee, Bosweg (Tata)



¹ Typering volgens ; *Evaluation of the presentativeness of the Dutch air quality monitoring stations : The National, Amsterdam, Noord-Holland, Rijnmond-area, Limburg and Noord-Brabant networks* .
<https://rivm.nl/bibliotheek/rapporten/680704021.html>

² De PM_{2.5} en PM₁₀ metingen op meetstation Bosweg vallen onder de scope van [de NEN EN ISO/IEC 17025:2005](#) [accreditatie van Tata Steel](#).

2.2 Meetmethoden

De meeste meetresultaten zijn tot stand gekomen onder de scope L426 van de (EN/ISO 17025:2005) accreditatie van de GGD Amsterdam. Uitzonderingen hierop zijn de H₂S metingen, de analyse van zware metalen en PAK en de PM_{2,5} en PM₁₀ metingen op het meetstation Bosweg. De scope van GGD Amsterdam (zoals geldig in 2018) is opgenomen in bijlage 7. De pollutierozen, trendberekeningen en opgestelde verklaring (bij de paragraaf *meteorologie 2018*) voor wat betreft de mogelijke oorzaak van concentratie toe- of afnames, vallen niet onder de accreditatie.

In 2015 heeft Tata Steel de accreditatie van de PM₁₀ metingen met succes gewijzigd van "eigen methode" naar een EN/ISO 17025 accreditatie "gelijkwaardig aan EN 12341". Ook is PM_{2,5} aan de accreditatie toegevoegd. Dit onderdeel van de scope (verrichting 4, L595) heeft betrekking op meetstation Bosweg en is weergegeven in bijlage 8.

Gasvormig

Alle metingen worden uitgevoerd op vaste meetlocaties. De meetlocaties worden met behulp van airconditioners tussen de 18 en 26°C gehouden.

De metingen van CO, NO_x worden uitgevoerd conform de EU standaardmethode. SO₂ wordt conform de ISO standaard gemeten.

PAK en Zware Metalen

De PAK en zware metalen monsternamestrategie is in 2014 aangepast ten opzicht van de drie voorgaande jaren. In 2016 is dezelfde strategie als in 2015 en 2014 aangehouden.

In 2017 is een wijziging ingevoerd. Op de meetstations IJmuiden en Wijk aan Zee is gelijk aan de voorgaande jaren PAK en zware metalen gemeten. In 2017 is gestart met metingen van PAK en zware metalen op de locaties De Rijp en Beverwijk. Op de meetstations Staalstraat en Reyndersweg zijn in 2017 en 2018 geen PAK en zware metalen meer gemeten.

De meetmethode van PAK en zware metalen zijn gelijk aan die van de voorgaande jaren (vanaf 2014). Dagelijks worden PM₁₀ filters bemonsterd voor PAK en zware metalen. De filters, beladen met PM₁₀, worden gekoeld bewaard en getransporteerd naar een laboratorium.

Deze filters zijn telkens afwisselend geanalyseerd op zware metalen of PAK waarmee een datacapture van 50% per groep stoffen (PAK en zware metalen) wordt nagestreefd.

Bij de meeste analyses zijn meerdere filters in 1 opwerking in het laboratorium verwerkt. Hierdoor zijn vaak geen daggemiddelden maar het gemiddelde van 3, 4 of over 5 (voor PAK) en 4 dagen (voor zware metalen) bepaald. Dit is conform de meetstrategie PAK van het RIVM.

In de *Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007* wordt voor de zware metalen lood, arseen, cadmium, en nikkel metingen verwezen naar de EN 14902:2005.

In deze rapportage zijn voor de zware metalen concentraties bepaald mét en zonder aftrek van de laboratoriumblanco waarden. Dit geeft voor een aantal metalen een significant verschil. Een laboratoriumblanco (welke maximaal tot 10% van de wettelijke grens- of advieswaarden mag zijn) is verplicht in de EN 14902:2005. In bijlage 4 zijn de laboratoriumblanco's vergeleken met de eisen. Hieruit blijkt dat aan de eisen wordt voldaan.

De laboratoriumbepalingen van de metalen concentraties wordt voor deze rapportage door SGS Antwerpen uitgevoerd. SGS Antwerpen is niet geaccrediteerd volgens EN 14902:2005. SGS verwijst in de analyserapporten alleen naar haar meetmethode "ICP-OES of ICP-MS na micro-golf geassisteerde zuurdigestie" (SGS werkvoorschrift ECO/AV/IMA/007). Deze meetmethode is voor het ICP-MS gedeelte gelijk aan de EN 14902:2005³.

³ ICP-OES is ingezet voor de metalen Al, Ca, Fe, K, Mg, Na, P, Si, Sn en Zn. De overige metalen, waaronder Ni, Pb, As en Cd wordt conform de wetgeving de ICP-MS gebruikt.

In Nederland is er geen enkele organisatie voor de EN 14902:2005 geaccrediteerd voor wat betreft de analyse van metalen.

In de *Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007* wordt voor de PAK metingen verwezen naar de EN 15549:2008 of een gelijkwaardige methode. In deze meetstandaard wordt zowel de monsterneming als de laboratorium analyses beschreven. Voor PAK wordt de bemonstering uitgevoerd door GGD conform de in de EN 15549:2008 genoemde EN 12341. De laboratoriumanalyses worden door TNO uitgevoerd. De Lo26 RVA scope van TNO (onderdeel 4) verwijst naar ISO 12884. Inhoudelijk is deze methode gelijk aan de EN 15549:2008.

In Nederland is geen enkele organisatie voor de EN 15549 geaccrediteerd.

Automatische PM₁₀ en PM_{2,5} metingen

Eind 2009 zijn bijna alle TEOM's in het meetnet van de Provincie Noord-Holland vervangen door Metone BAM1020. De automatische PM₁₀ en PM_{2,5} met de Met-one BAM 1020a monitoren zijn op basis van referentiemetingen gecorrigeerd en getoetst op equivalentie met de referentiemethode (zie voor 2018 GGD rapport 18-1187). Net als in voorgaande jaren is er voor 2018 gezamenlijk met (o.a.) het RIVM voor de Met-one Bam 1020a een landelijke correctie bepaald.

In 2017 is gecorrigeerd voor PM₁₀ met een formule $0,91 * \text{BAM}$ (gelijk aan de correctie van 2016) voor de periode waarin de Sibata tape is gebruikt. Na overschakelen op Whatman tape (in de loop van 2017 is om kwaliteitsredenen door alle overheden in Nederland hierop overgestapt) zijn andere factoren van toepassing, namelijk $1,04 * \text{BAM}$. In 2016 waren de correctie voor PM₁₀ 0,91 en voor PM_{2,5} 0,93. In 2015 was deze $\text{BAM} * 0,97 - 1,9$ voor PM₁₀ en 0,96 voor PM_{2,5}. Op alle locaties voor wordt voor PM₁₀ vanaf januari 2015 gebruik gemaakt van een EU PM₁₀ afscheider.

De PM_{2,5} meetresultaten zijn gecorrigeerd met $0,93 * \text{BAM}$ tijdens het gebruik van de Sibata tape en met $1,05 * \text{BAM}$ na overschakelen op de Whatman tape.

Met deze factoren zijn de automatische PM₁₀ en PM_{2,5} metingen –als groep- equivalent aan de Europese referentiemethode (zie GGD rapport 18-1187).

De meetresultaten van het meetstation Bosweg (557) zijn aangeleverd door Tata Steel. In 2018 zijn daar PM₁₀ en PM_{2,5} metingen uitgevoerd met een Met-one BAM. De meetgegevens van het meetstation 557 voor PM₁₀ zijn gecorrigeerd met een factor 0,87. De PM_{2,5} metingen zijn gecorrigeerd met 0,89. Deze factoren zijn vastgesteld door Tata.

Referentiemetingen PM₁₀ en PM_{2,5}

De referentiemetingen PM₁₀, worden zowel voor de controle van de equivalentie van de BAM (alle locaties) als voor de bemonstering van zware metalen en PAK's (IJmuiden, Wijk aan Zee, De Rijk en Beverwijk), uitgevoerd met een zogenaamde LVS KleinfILTERgerät filterwisselaar (met gekoelde opslag na bemonstering) van het merk Derenda. Op kwartsvezelfilter met een diameter van 47mm (fabricaat Whatman QMA) worden stofmonsters verzameld. De meetmethoden van PM₁₀ en PM_{2,5} zijn conform NEN EN 12341:2014, en de NTA 8019:2015. De NTA beschrijft onder meer een procedure van voorbehandeling van het kwartsvezelfilter waardoor gewichtstoename van de veldblanco wordt beperkt.

In bijlage 5 is een opsomming van alle toegepaste apparatuur, meetprincipe en de bijbehorende onzekerheid weergegeven.

Black carbon (roet) metingen

Vanaf 1 januari 2017 zijn zogenaamde black carbon metingen gestart op de meetstations IJmuiden 551 en Wijk aan Zee 553. De metingen worden uitgevoerd op basis van lichtabsorptie (met de Thermo *Multi Angle Absorptie Photometrie bij 670nm, MAAP 5012*). Black Carbon is een maat voor roet. Deze meetmethode is gelijk aan de Black Carbon (BC) metingen in Nederland die worden uitgevoerd door

bijvoorbeeld het RIVM en de DCMR. Enkele parameters van deze metingen zijn cruciaal. De instellingen waaronder het moment van filtertransport, debiet en het soort inlaat zijn met het oog op de uniformiteit landelijk vastgelegd. De BC metingen zijn onderdeel van de accreditatie van de GGD Amsterdam en worden uitgevoerd volgens een eigen methode omdat er nog geen Europese standaard voor is vastgelegd. De GGD Amsterdam neemt deel in de Europese werkgroep die de BC standaard gaat vastleggen. Belangrijk onderdeel daarvan is, analoog aan automatische PM metingen, de referentiemetingen ECOC die periodiek worden uitgevoerd op de locaties waar de continue BC metingen worden uitgevoerd. Daarbij is de relatie EC- BC onderdeel van een studie waarmee er Europese uniformiteit in de rapportage van BC wordt nagestreefd.

Van roetdeeltjes is bekend dat deze voor het grootste deel in de ultrafijne fractie van het fijn stof (< 0,1 micrometer) zitten en zijn vanuit gezondheidskundig oogpunt relevant. Er zijn geen wettelijke grenswaarden vastgelegd.

3 Resultaten

Alle meetresultaten zijn per component en per meetlocatie weergegeven in bijlage 2, 3 en 4. Een overzicht van de belangrijkste gegevens en een vergelijking met de wettelijke grenswaarden is weergegeven in de samenvatting in tabel 1. Uitsluitend deze weergave van de resultaten valt onder de Accreditatie zoals die is verleend door de RvA (zie RvA.nl scope nummer L426), de scope is ook weergegeven in bijlage 7. Interpretaties zoals windanalyses en trendanalyses etc vallen buiten onze scope.

De omgevingsomstandigheden van de meetapparatuur zijn minimaal 18 en maximaal 26°C. In 2018 zijn op enkele momenten deze grenzen overschreden. Hierdoor zijn echter geen storingen opgetreden.

3.1 Validatie meetresultaten

Alle meetresultaten zijn gevalideerd volgens vaststaande criteria zoals vastgelegd in de kwaliteitsdocumentatie. Indien hieraan niet is voldaan volgt onmiddellijke afkeuring van het analyseresultaat. Uiteindelijk kan dit leiden tot afkeur van een berekend uur-, dag- of jaargemiddelde. In de bijlage 2 zijn het aantal goedgekeurde waarnemingen waarop het gemiddelde is gebaseerd weergegeven onder 'aantal uren' en 'aantal dagen'. Om te voldoen aan de criteria uit de Europese regelgeving moet voor de meeste componenten 90% van de tijd, waarop een gemiddelde is gebaseerd, ook daadwerkelijk zijn gemeten.

Voor PAK en zware metalen gelden afwijkende percentages (zie bijlage 5).

In Bijlage 5 zijn de meetmethoden, toegepaste middelen en behaalde nauwkeurigheden weergegeven.

3.2 Meteorologie 2018

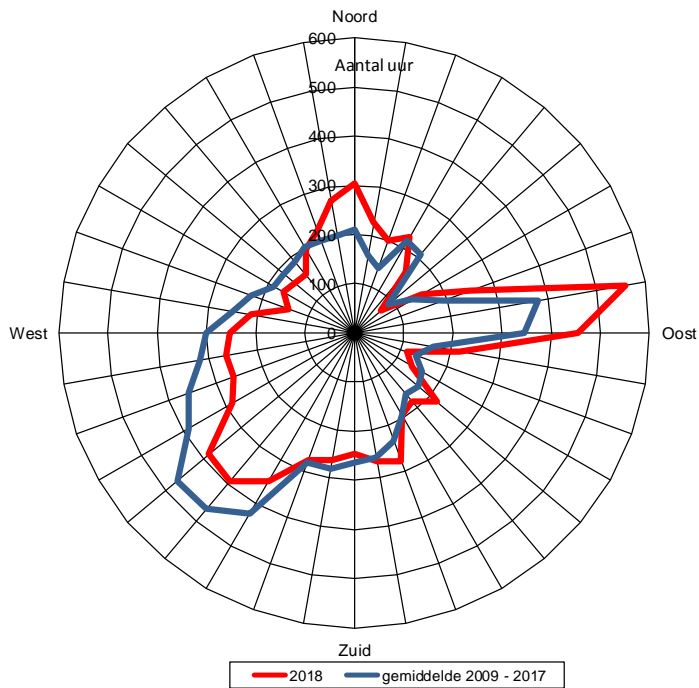
In dit hoofdstuk zijn de windgegevens opgenomen over de jaren 2009 tot en met 2018 afkomstig van het KNMI station 225 te IJmuiden (tabel 3). De verdeling van de windrichting is op basis van uurgemiddelden weergegeven in afbeelding 2. Afbeelding 2 en 3 laten zien hoe per windrichting de verdeling en frequentie is van de windrichting en windsnelheid. Op basis van deze gegevens zijn de pollutierozen opgetekend die zijn weergegeven in hoofdstuk 3.3.

Tabel 3: Windgegevens KNMI station IJmuiden 225

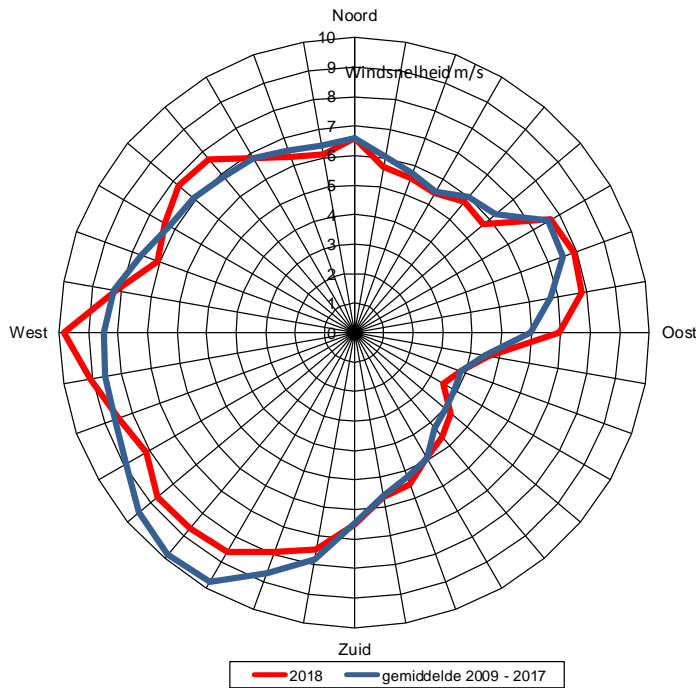
Meetpunt KNMI IJmuiden (225)									Gem.	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2009-2017	2018	
Gemiddelde windsnelheid (m/s)	7,5	7,3	7,4	7,1	7,8	7,0	7,4	7,3	7,0	
% noordenwind (320-40°)	17,7	18,3	24,6	18,8	17,8	19,4	17,0	19,7	22,4	
% oostenwind (50- 130°)	20,5	17,6	23,0	21,1	18,9	21,0	16,8	18,2	24,9	
% zuidenwind (140- 220°)	31,0	31,6	27,4	32,6	30,4	28,9	27,9	31,2	27,9	
% westenwind (230-310°)	30,5	32,2	24,8	27,2	32,8	30,4	37,9	30,7	24,3	
% windstil/variabel	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,3	0,4	

Het KNMI spreekt wat betreft het jaar 2018 over een neerslagtekort dat uiteindelijk grote problemen heeft veroorzaakt voor landbouw en scheepvaart. De warmste zomer in ruim drie eeuwen, een gemiddelde temperatuur van 18,9°C tegen 17,0°C normaal, 60 warme dagen op rij. 2018 was een jaar met vele hitte-, zon- en droogtereclen. Voor het eerst in de geschiedenis wordt code oranje voor extreme hitte door het KNMI afgekondigd. Deze zeer afwijkende omstandigheden hebben een gunstige invloed gehad op de concentraties stikstofdioxide. Deze zijn ten opzichte van 2017 en de jaren daarvoor lager, zowel op achtergrondstations als op door het verkeer beïnvloede stations. Dit heeft te maken met het grote aantal zonne-uren in 2018. Onder invloed van zonlicht treden er reacties op die als resultaat hebben dat er netto NO₂ afgebroken wordt. De O₃ concentraties waren, als gevolg van het zonnige weer, in 2018 juist hoger dan in voorgaande jaren.

Afbeelding 2: Meetpunt KNMI IJmuiden (225), aantal uren wind uit betreffende windrichting (schaal 0 – 600 uur) in 2018 en het gemiddelde over 2009 tot en met 2017.



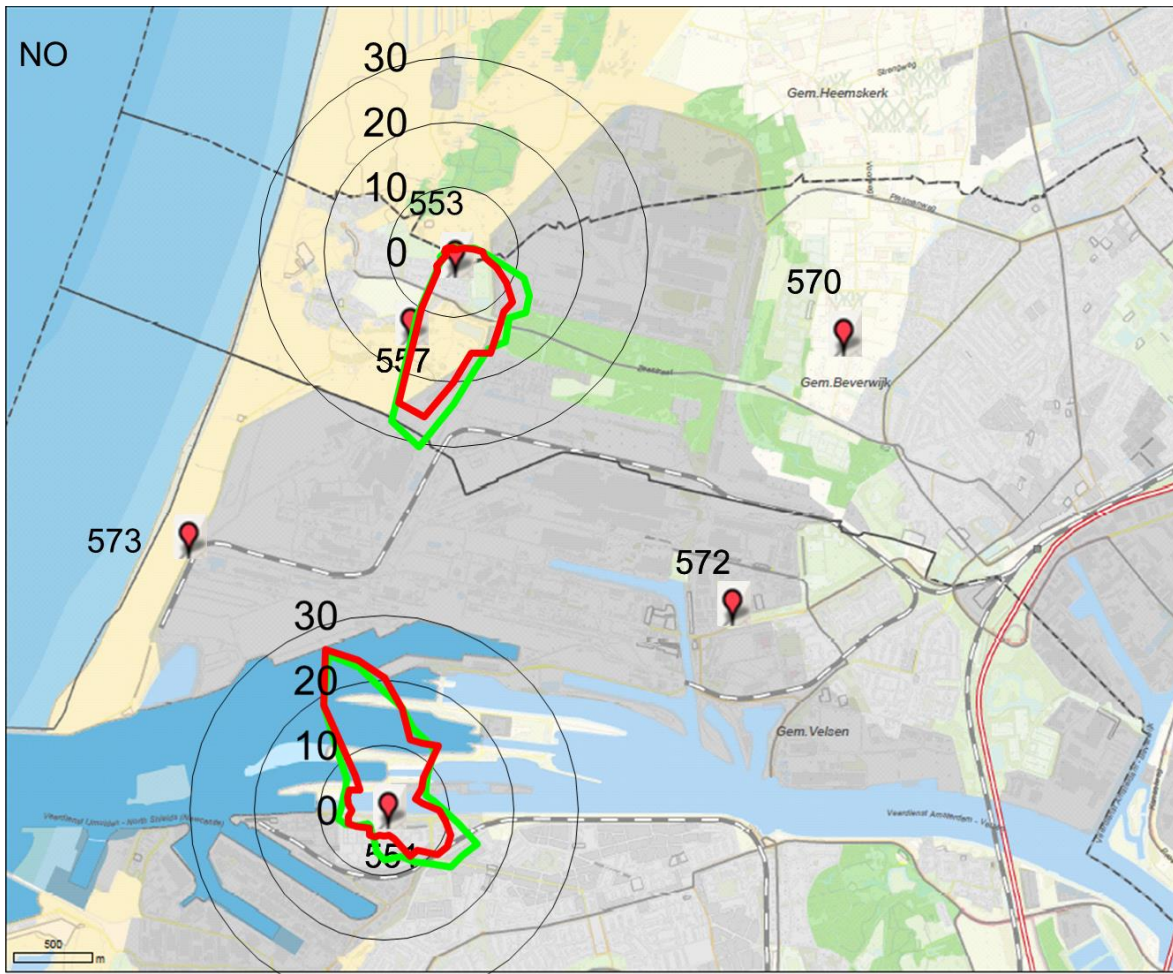
Afbeelding 3: Meetpunt KNMI IJmuiden (225), gemiddelde windsnelheid uit betreffende windrichting (schaal 0 – 12 m/s) in 2018 en het gemiddelde over 2009 tot en met 2017.



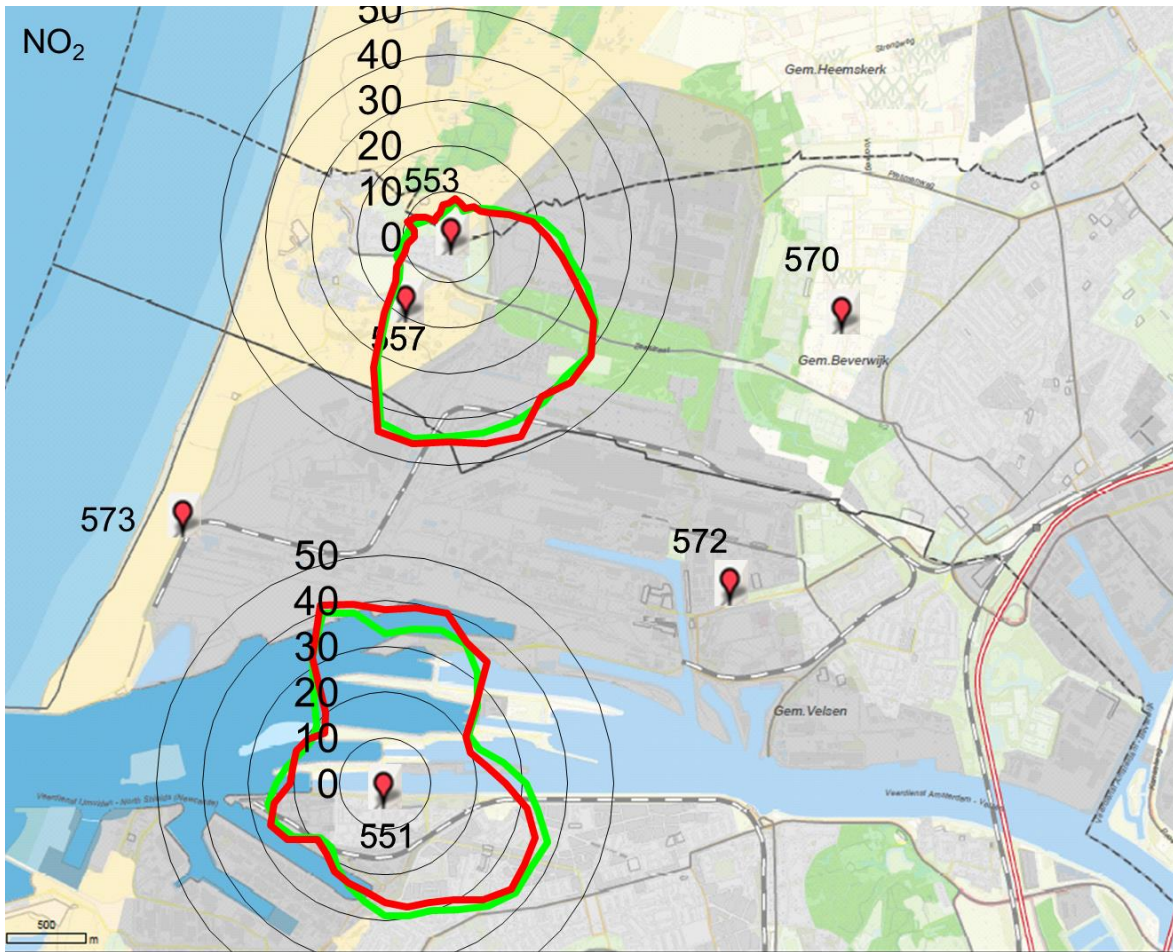
3.3 Pollutierozen

Afbeelding 4 Pollutierozen NO gemiddelde 2012 tot en met 2017 en die in 2018 (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

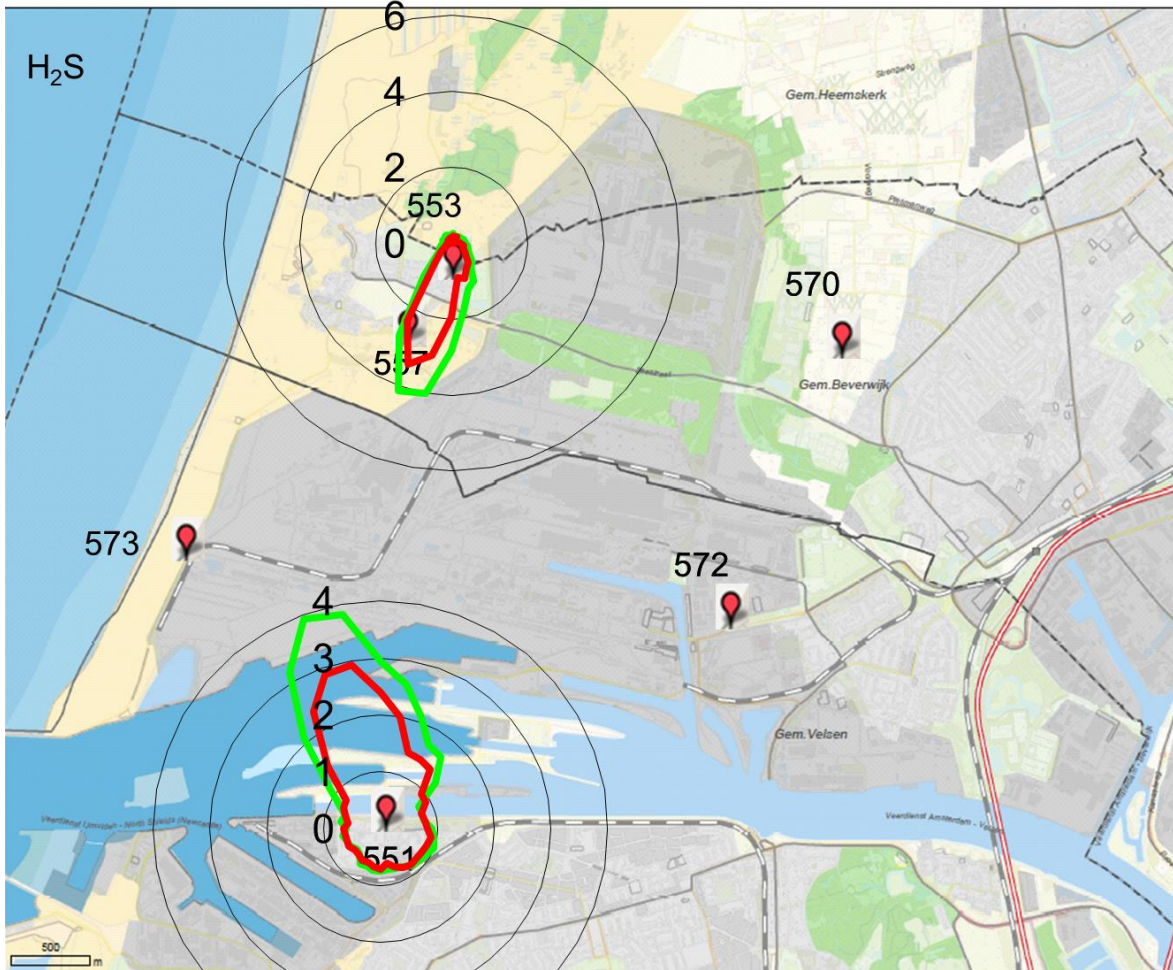
- gemiddelde 2012 tot en met 2017 - 2018



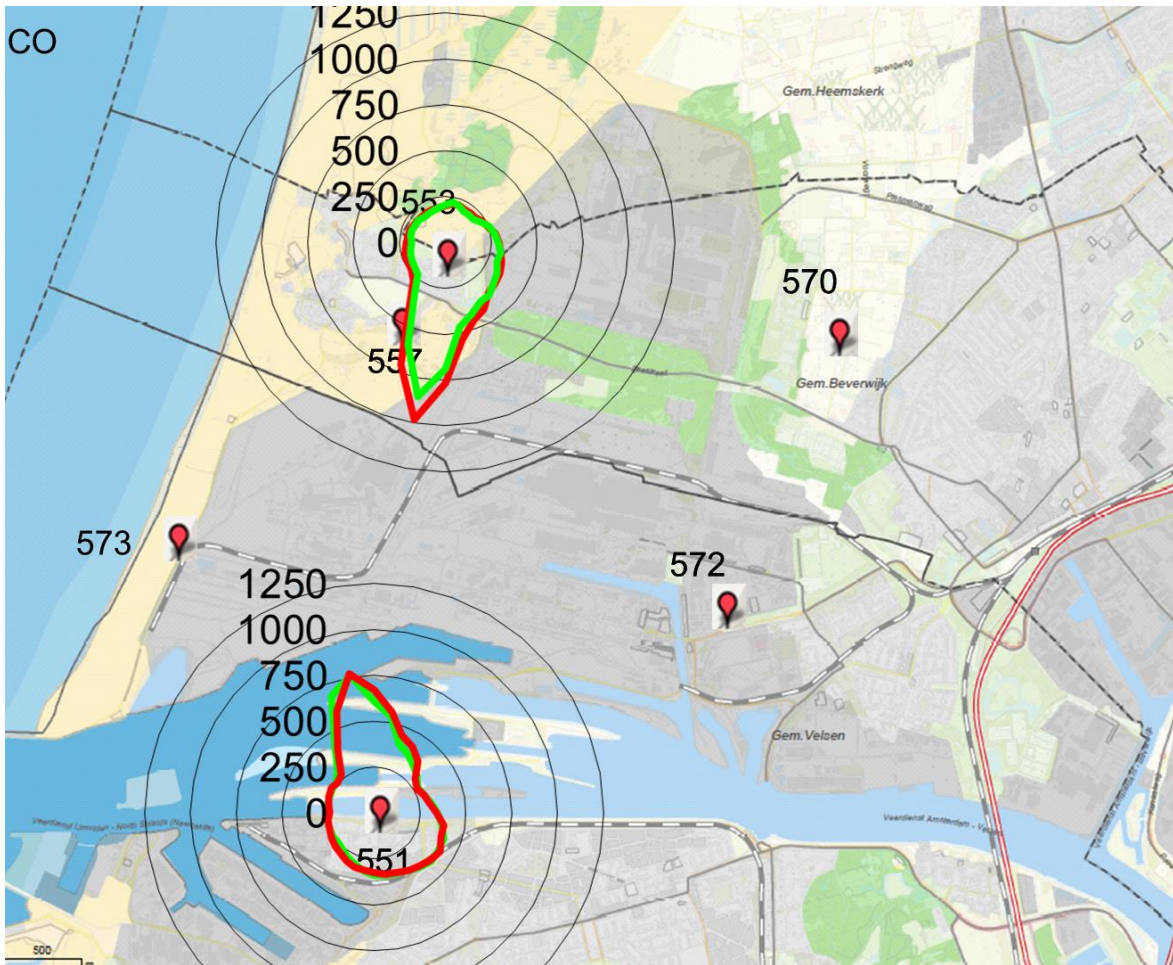
Afbeelding 5: Pollutierozen NO_2 gemiddelde 2012 tot en met 2017 en die in 2018 (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$).
- gemiddelde 2012 tot en met 2017 - 2018



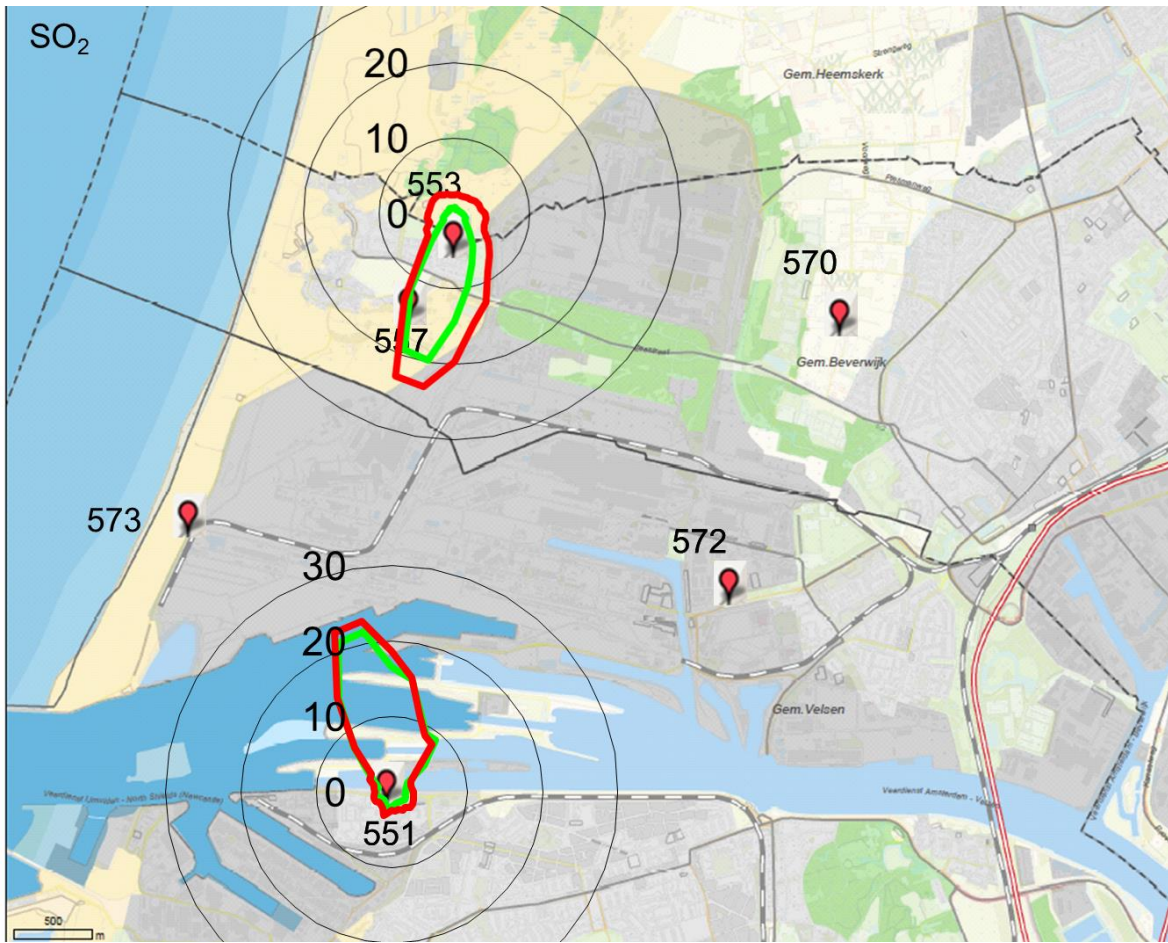
Afbeelding 6: Pollutierozen H_2S gemiddelde 2012 tot en met 2017 en die in 2018 (in $\mu g/m^3$).
- gemiddelde 2012 tot en met 2017 - 2018



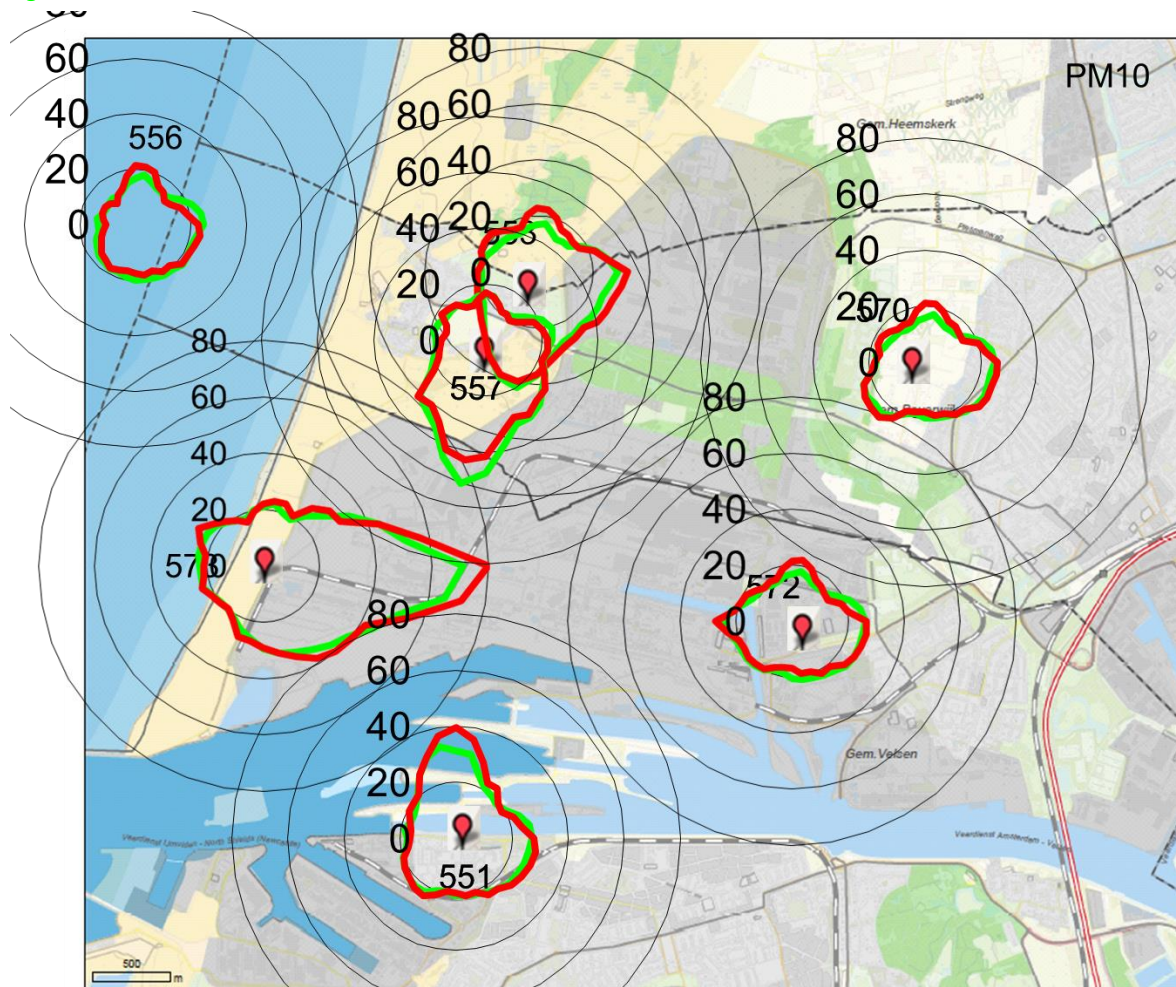
Afbeelding 7: Pollutierozen CO gemiddelde 2012 tot en met 2017 en die in 2018 (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$).
- gemiddelde 2012 tot en met 2017 - 2018



Afbeelding 8: Pollutierozen SO_2 gemiddelde 2012 tot en met 2017 en die in 2018(in $\mu g/m^3$).
- gemiddelde 2012 tot en met 2017 - 2018



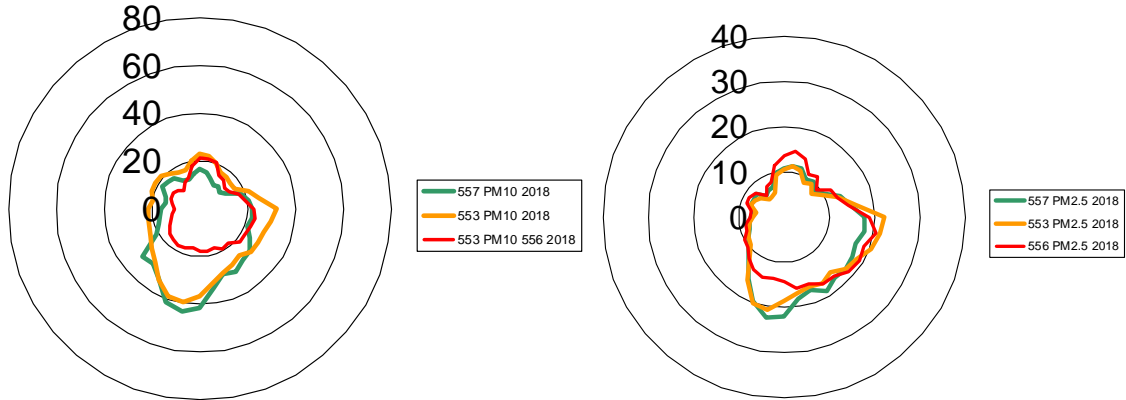
Afbeelding 9a: Pollutierozen PM_{10} gemiddelde 2012 tot en met 2017 en die in 2018 (in $\mu g/m^3$).
- gemiddelde 2012 tot en met 2017 - 2018



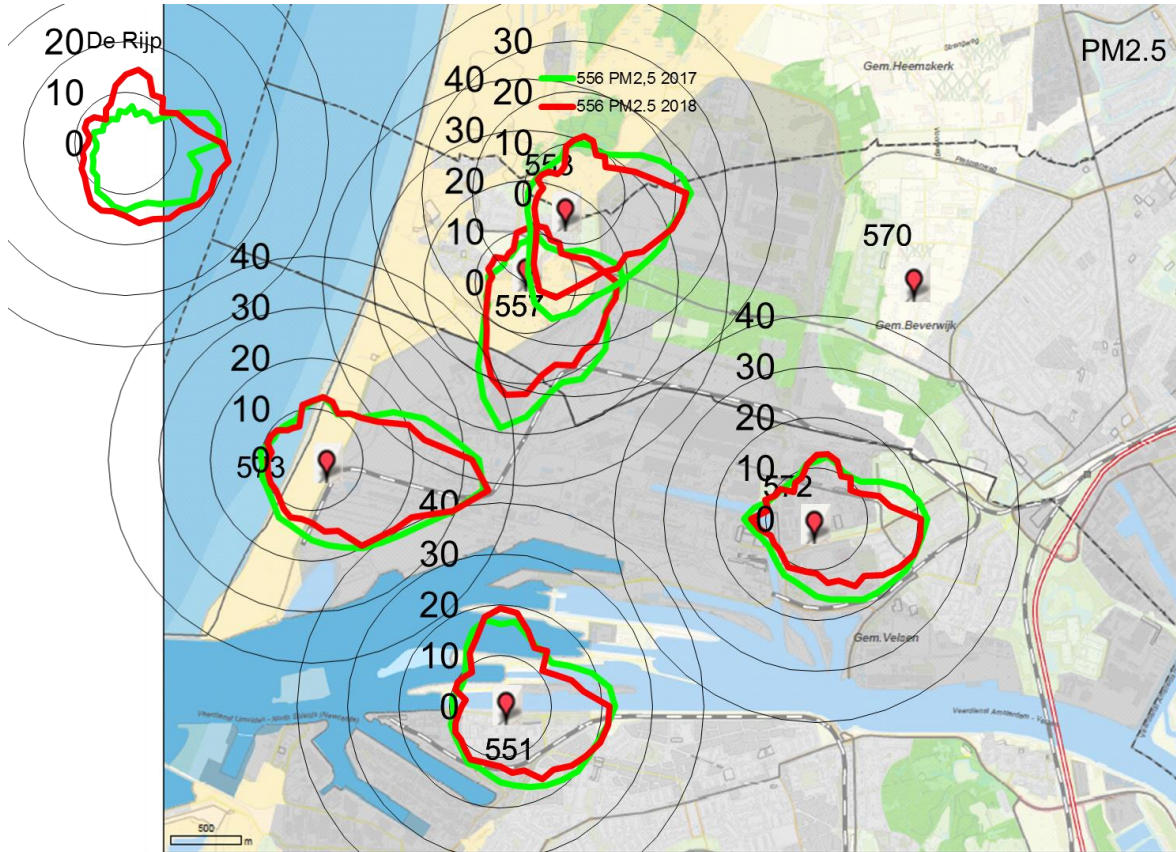
Meetstation De Rijk 556 is, om grafische redenen, op een willekeurige plaats weergegeven. De daadwerkelijke locatie is buiten het bereik van bovenstaande kaart.

In afbeelding 9b zijn de pollutierozen van Wijk aan Zee en Bosweg naast elkaar afgebeeld. De (bijna 1 op 1) overeenkomstige vormen tonen aan dat de metingen onderling zeer goed vergelijkbaar zijn. De (kleine) verschillen in niveaus, met name in de zuidelijke richtingen, wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de afname van de concentraties als gevolg van toenemende afstand van het industriegebied. De meetstations Bosweg en Wijk aan Zee liggen ongeveer 700 meter hemelsbreed van elkaar. Voor PM_{10} is het verschil in 2018 van het gemiddelde over de windrichting 180, 190 en 200° in 2018 is dit $4 \mu g/m^3$ voor PM_{10} en voor $PM_{2.5}$ $2 \mu g/m^3$. In 2017 was dit $5 \mu g/m^3$ en voor $PM_{2.5}$ $3 \mu g/m^3$. In 2016 was vooral het verschil bij PM_{10} groter ($11 \mu g/m^3$).

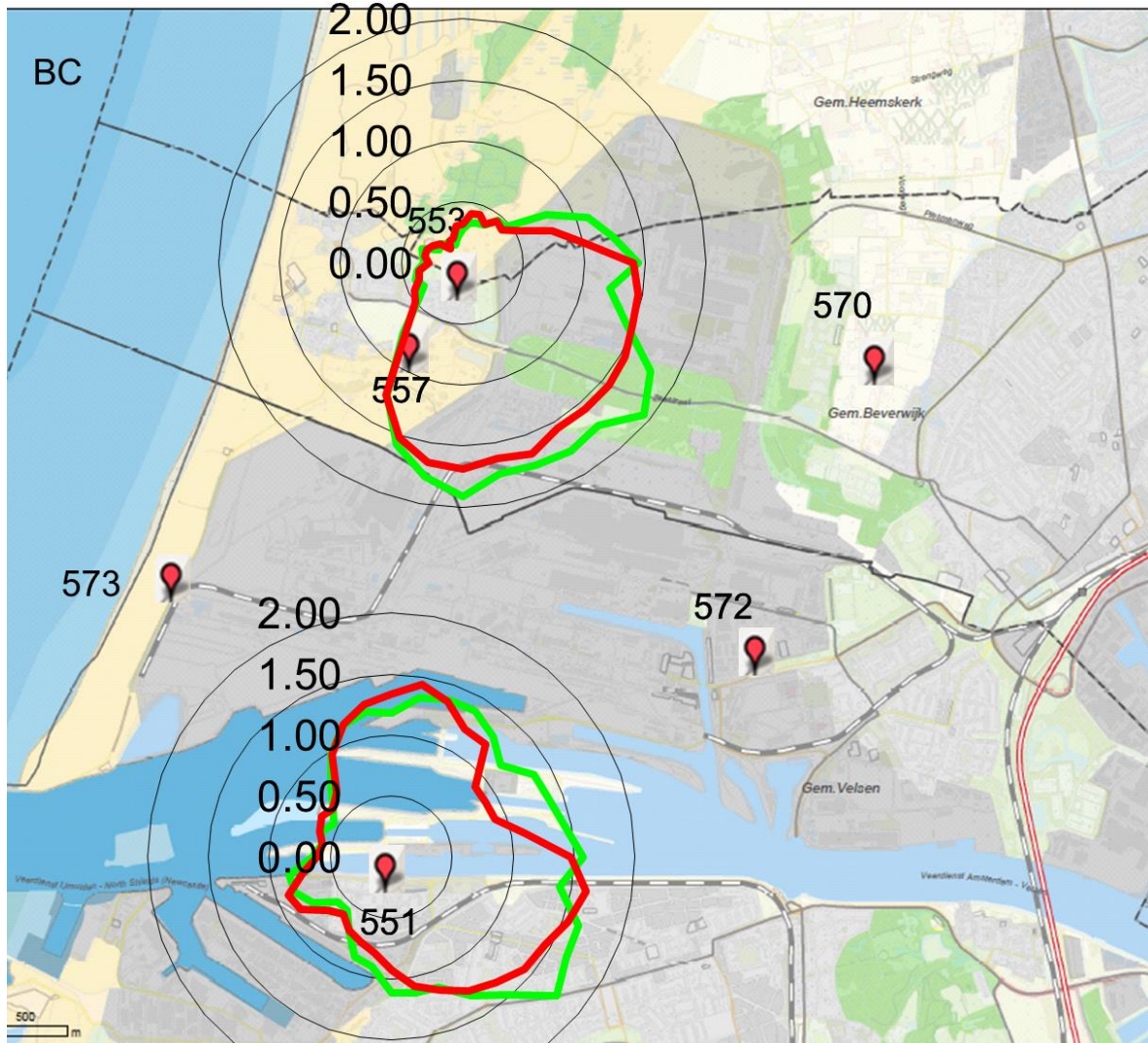
Afbeelding gb: Pollutierozen PM_{10} en $PM_{2.5}$ 2017 en 2018 in Wijk aan Zee (553), De Rijk(556) en Bosweg (in $\mu g/m^3$).



Afbeelding 10a: Pollutierozen $PM_{2.5}$ gemiddelde 2012 tot en met 2017 en die in 2018 (in $\mu g/m^3$).
- gemiddelde 2012 tot en met 2017 - 2018

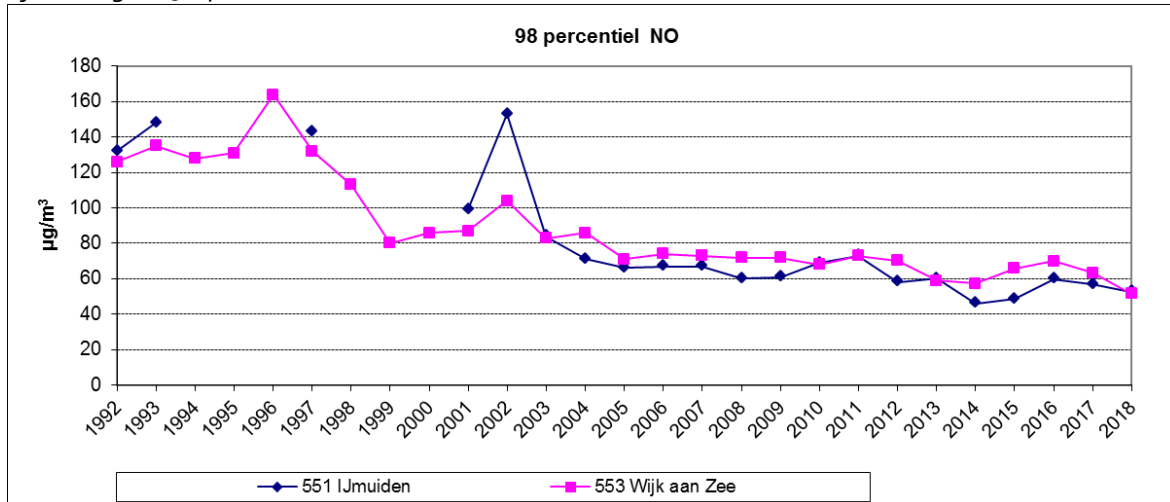


Afbeelding 11: Pollutierozen black carbon 2017 en 2018 (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- 2017 - 2018

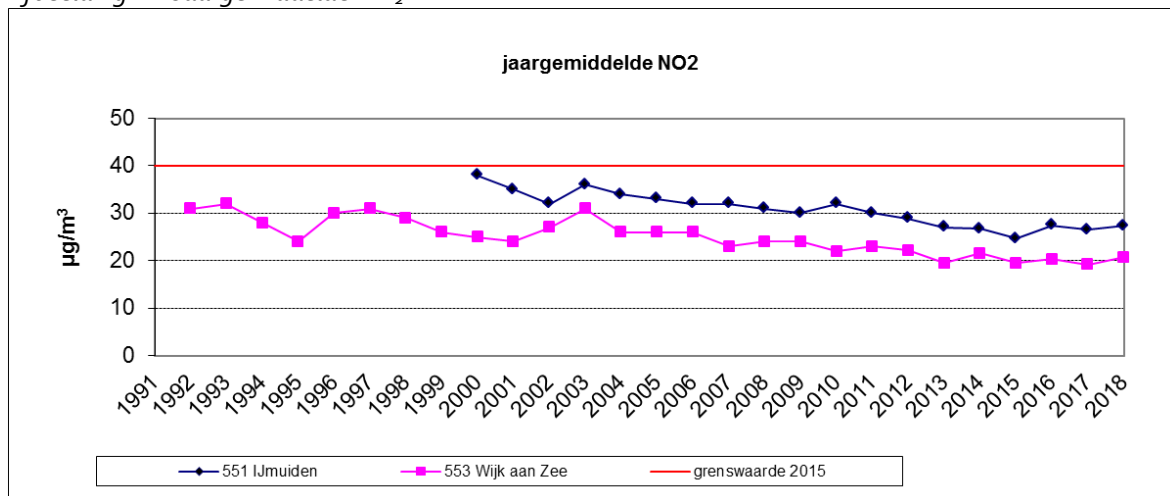


3.4 Jaargemiddelden, percentielen en aantal overschrijdingsdagen

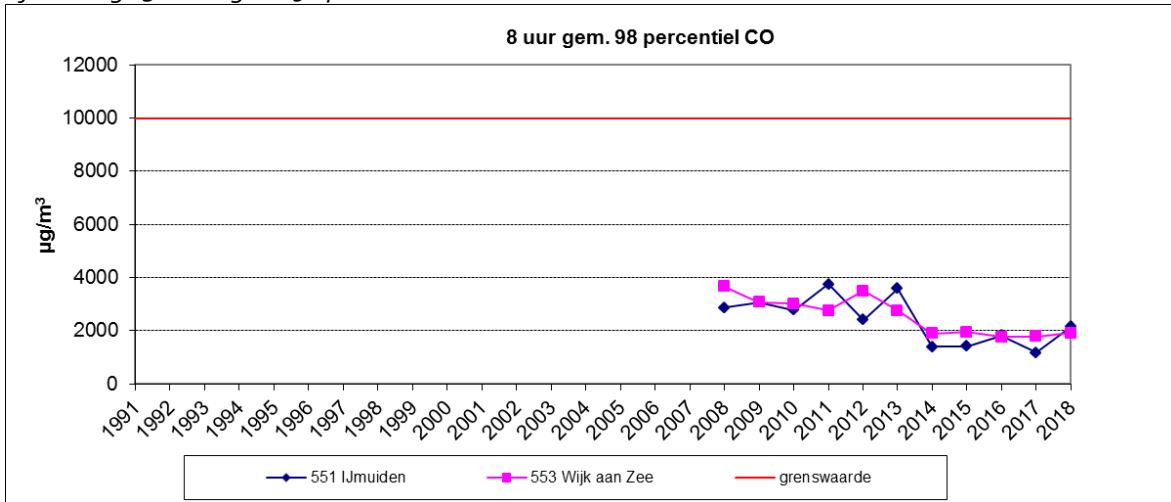
Afbeelding 11: 98-percentiel NO



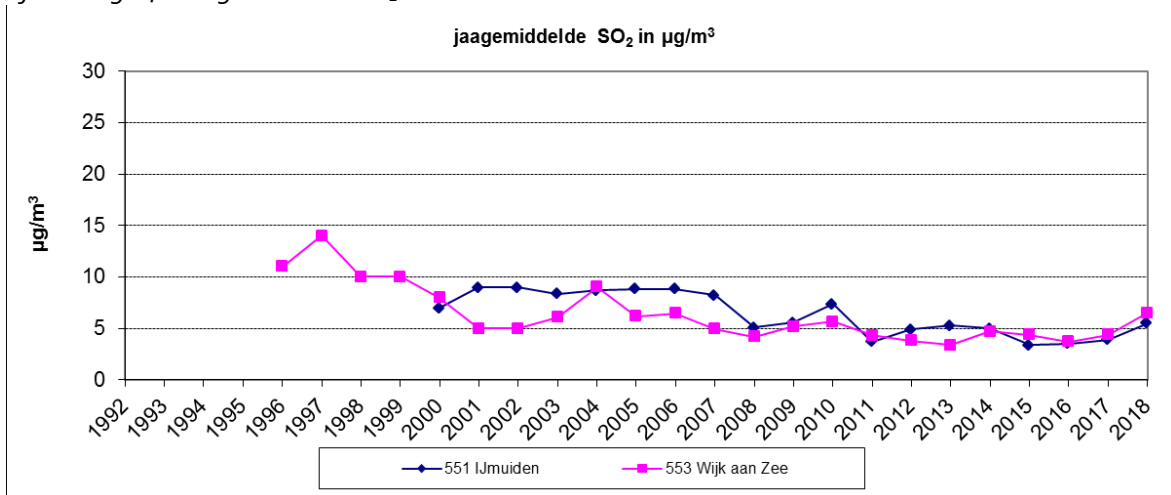
Afbeelding 12: Jaargemiddelde NO₂



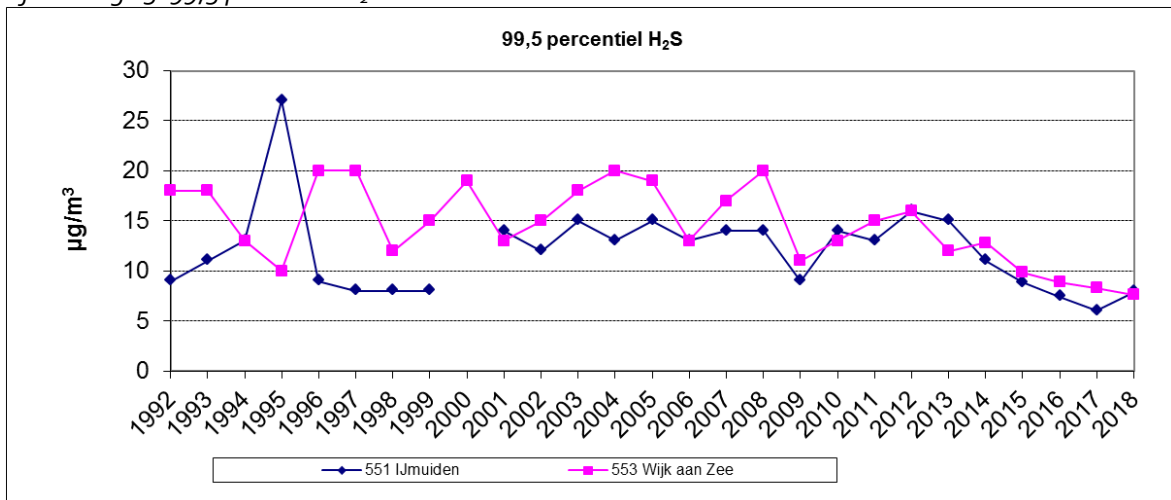
Afbeelding 13: 8 uur gem. 98 percentiel CO



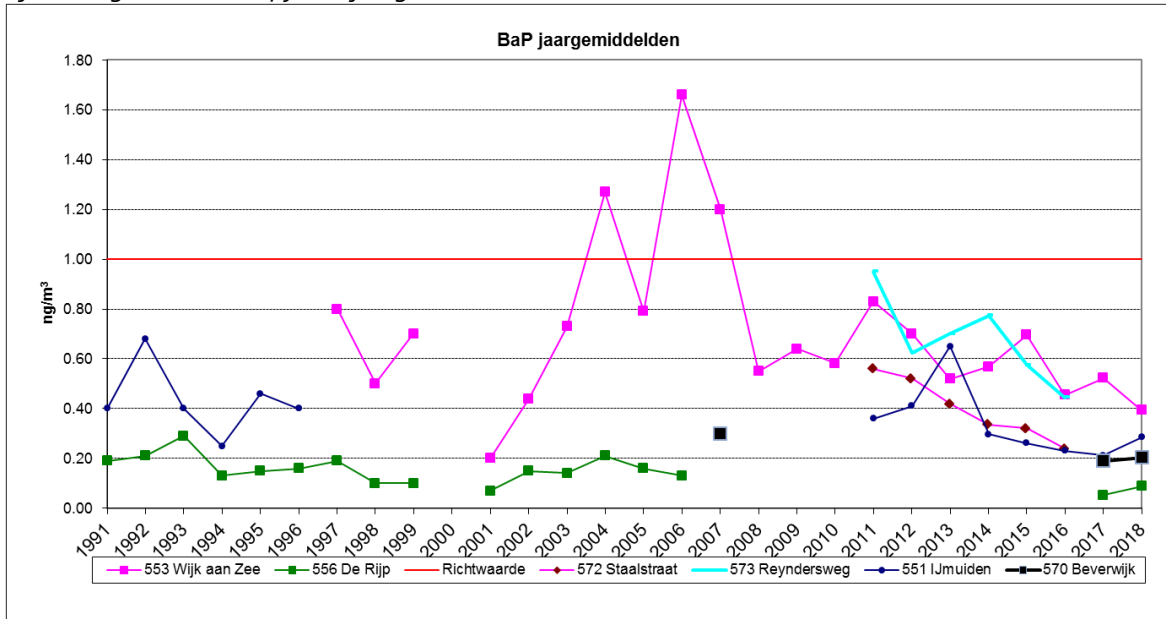
Afbeelding 14: Jaargemiddelde SO₂



Afbeelding 15: 99,5 percentiel H₂S.



Afbeelding 16: Benzo(a)pyreen jaargemiddelden

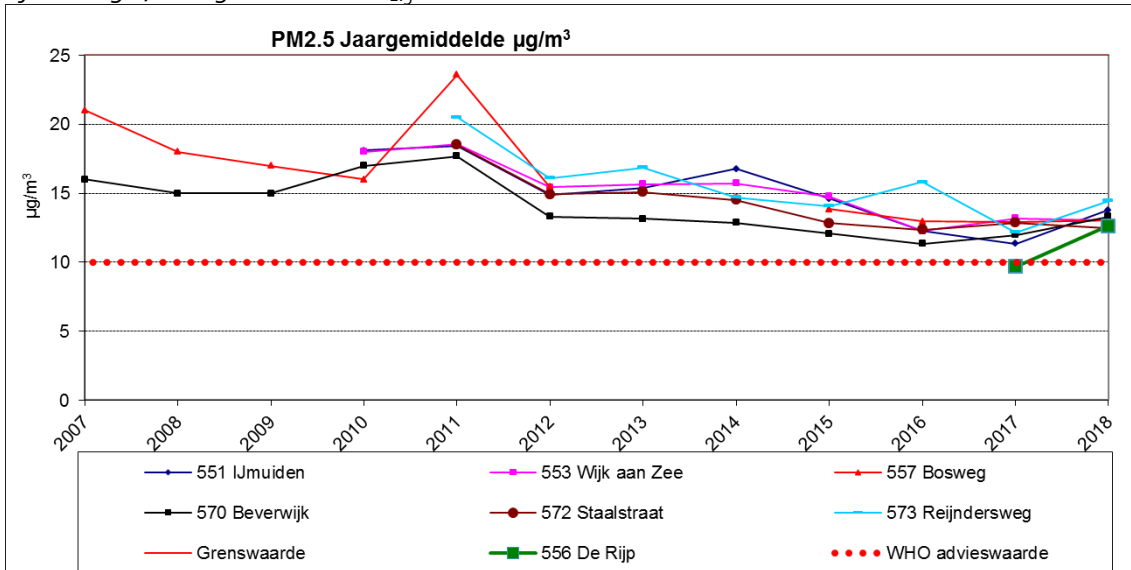


De analysemethode van de PAK's heeft door de tijd enkele belangrijke wijzigingen ondergaan. Vanaf het derde kwartaal in 2004 is de verwarmingsstap die tot die tijd werd toegepast in het laboratorium weggelaten, waarmee er vanuit gegaan kan worden dat de concentraties PAK's vanaf 2005 hoger uitvielen door het weglaten van deze verwarmingsstap. Tot 1998 werden de analyses bij het laboratorium bij PWN uitgevoerd (bemonstering met een High Volume Sampler), vanaf 1998 bij OMEGAM (gelijke analyse en bemonstering als bij PWN). Vanaf 2007 zijn de analyses bij het RIVM (bemonstering met een Low Volume Sampler) uitgevoerd en vanaf 2011 bij TNO (gelijke methoden als RIVM). De invloed van het wisselen van laboratoria is waarschijnlijk minder groot dan die van het weglaten van de verwarmingsstap in 2004.

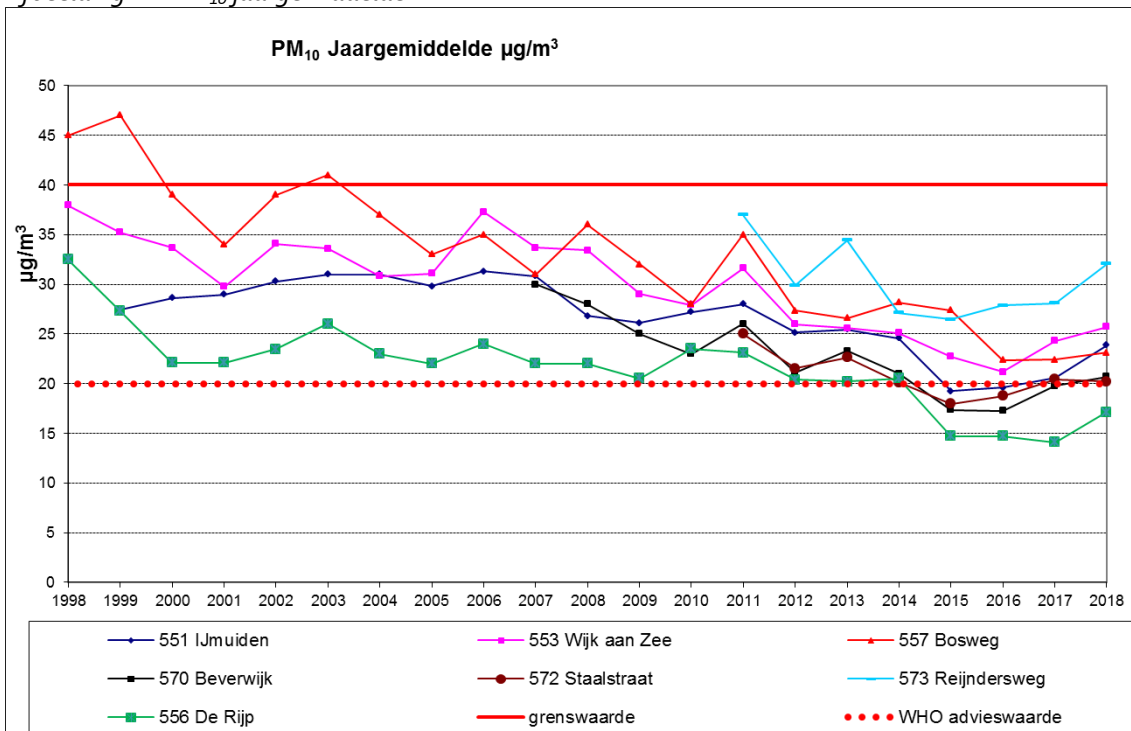
De wettelijke voorgeschreven meetmethode voor benzo(a)pyreen (NEN EN 15549, zie artikel 58 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007) is vanaf 2014 zoveel mogelijk gevolgd. Daarin staat onder andere opgenomen dat de laboratorium- en veldblanco niet in mindering van het meetresultaat mag worden gebracht. De laboratorium- en veldblanco concentraties zijn opgenomen in bijlage 3. Deze concentraties zijn in verhouding met de gemeten concentraties zeer laag.

Daarnaast wordt in deze norm gesteld dat de benzo(a)pyreen concentratie kan worden beïnvloed door hoge ozon concentraties, maar de norm laat in het midden of een maatregel die tijden de bemonstering de ozon wegneemt moet worden toegepast. Er zijn bij de metingen voor deze rapportage geen maatregelen genomen om die invloed weg te nemen.

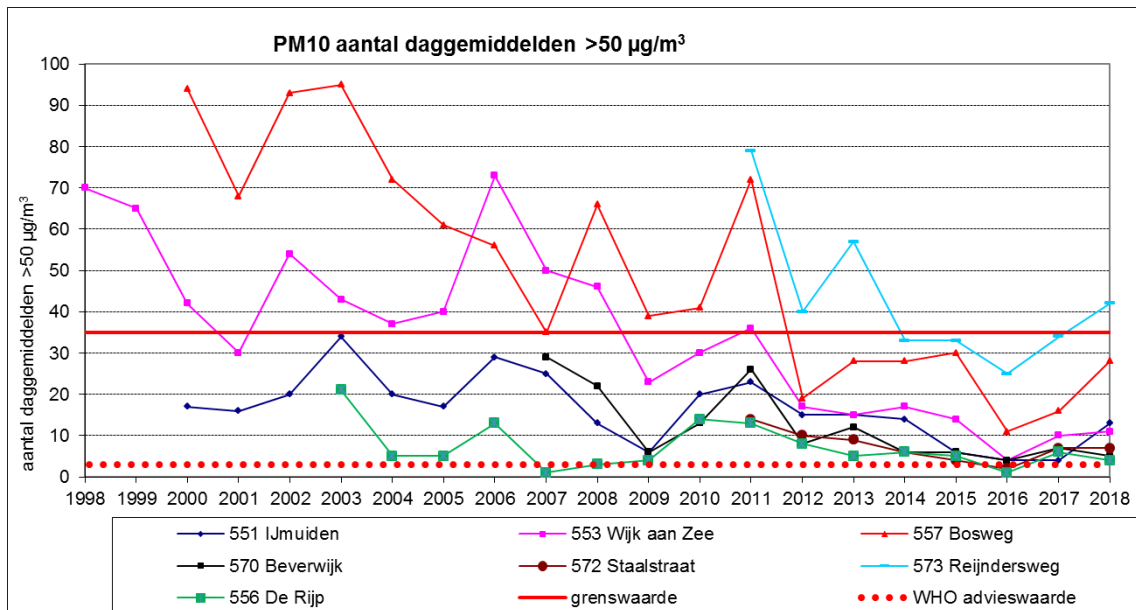
Afbeelding 17: Jaargemiddelde PM_{2,5}



Afbeelding 18: PM₁₀ jaargemiddelden



Afbeelding 19 PM_{10} aantal daggemiddelden $> 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$



In de afbeelding 18 en 19 en tabel 4 is geen rekening gehouden met zeezout-correctie. Tot 2011 mochten 6 overschrijdingsdagen met een daggemiddelde van $>50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ worden afgetrokken. Daarmee werd dan voldaan aan de Europese eis wanneer over het kalender jaar minder dan 41 dagen een daggemiddelde van $>50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} werd gemeten. Vanaf 2012 mag in dit deel van Nederland nog 4 dagen worden afgetrokken, waarmee wordt voldaan aan de EU eis indien over het kalender jaar minder dan 39 dagen een daggemiddelde van $>50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} wordt gemeten.

In tabel 4 is per kwartaal het aantal dagoverschrijdingen weergegeven. Deze data zijn weergegeven zonder zeezout-correctie.

Tabel 4: Overschrijdingsdagen PM_{10} daggemiddelde ($>50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in 2018.

	1 ^e kwartaal	2 ^e kwartaal	3 ^e kwartaal	4 ^e kwartaal	Jaar
IJmuiden	6	7	0	0	13
Beverwijk West	4	1	0	0	5
Wijk aan Zee	8	1	0	2	11
Staalstraat	6	1	0	0	7
Reyndersweg	17	16	4	5	42
Bosweg	4	3	2	1	10
De Rijp	3	1	0	0	4

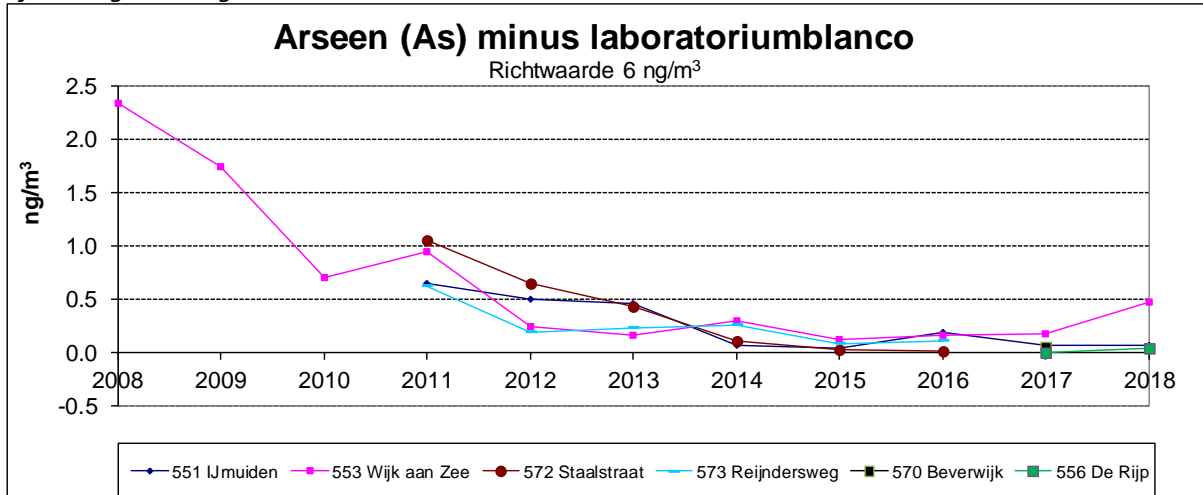
Uit tabel 4 blijkt dat over het 1^e kwartaal van 2018 duidelijk meer dagoverschrijdingen zijn opgetreden op in vergelijking met de andere kwartalen. Dit beeld is gelijk aan voorgaande jaren.

Voor PM_{10} geldt dat de resultaten van de provinciale stations tot en met halverwege 2009 met TEOM 50°C (met een correctiefactor 1,3) zijn bepaald. Medio 2009 zijn de PM_{10} data van de provinciale meetstations gemeten met de Metone BAM 1020 met een correctiefactor. De correctiefactoren zijn nader toegelicht in bijlage 5.

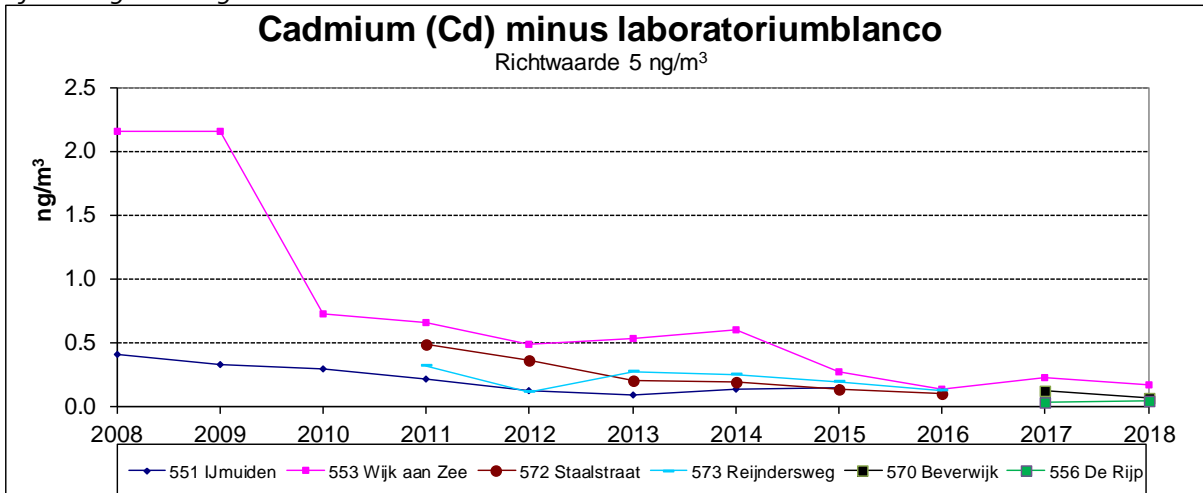
Op meetstation Bosweg (557) is door Tata Steel tot eind 2004 PM_{10} gemeten met een TEOM 50°C (inclusief factor 1,3). Vanaf begin 2005 is er gemeten met een TEOM-FDMS (ongecorrigeerd tot 2011, correctiefactor van 0,89 in 2012). In 2013 is gemeten met een Met-one BAM en is in gezamenlijk overleg een correctiefactor van 0,92 vastgesteld voor locaties met een USA afscheider. In 2016 is, volgens opgave van Tata, een correctie toegepast van 0,94 voor $PM_{2,5}$ voor PM_{10} 0,93. In 2017 is deze correctie 0,87 voor PM_{10} en 0,94 voor $PM_{2,5}$. Over 2018 zijn deze 0,87 voor PM_{10} en 0,89 voor $PM_{2,5}$.

In februari 2006 is op meetstation Bosweg gestart met meting van $PM_{2.5}$ met een TEOM-FDMS (ongecorrigeerd). Vanaf 2013 zijn proefmetingen van $PM_{2.5}$ met de Met-one BAM gestart. De data capture van deze metingen is (veel) lager dan van PM_{10} . Over 2014 is in overleg met de opdrachtgever daarom besloten geen meetresultaten op te nemen van deze $PM_{2.5}$ metingen. Voor 2015 en 2016 zijn deze wel gerapporteerd.

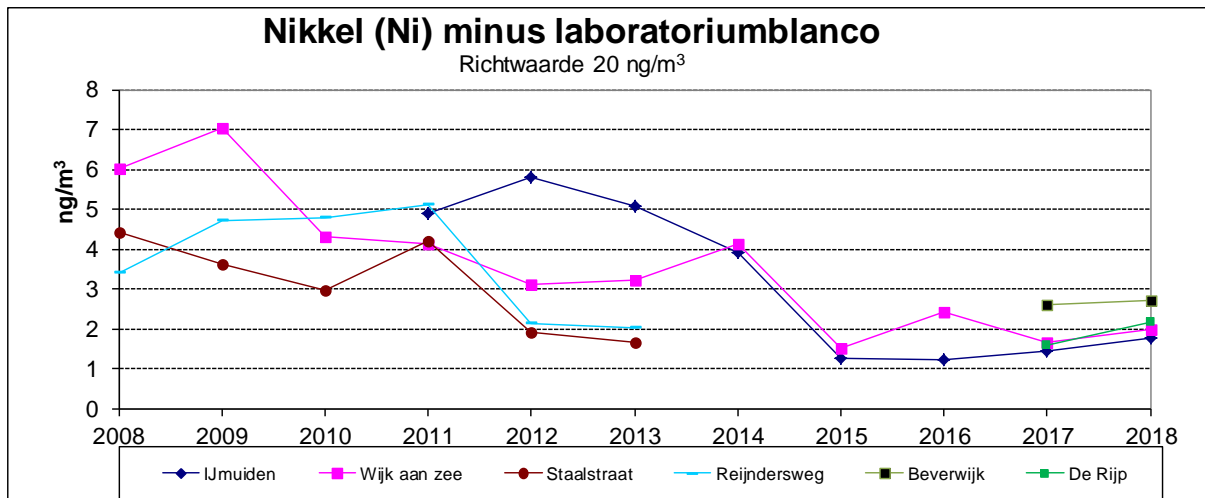
Afbeelding 20: Jaargemiddelde arseen



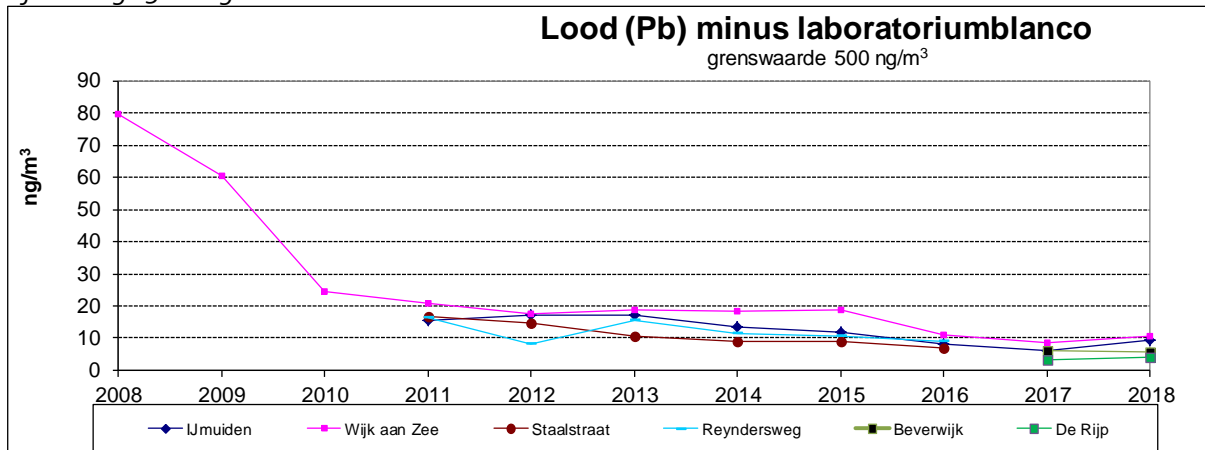
Afbeelding 21: Jaargemiddelde cadmium



Afbeelding 22: Jaargemiddelde nikkel



Afbeelding 23: Jaargemiddelde lood

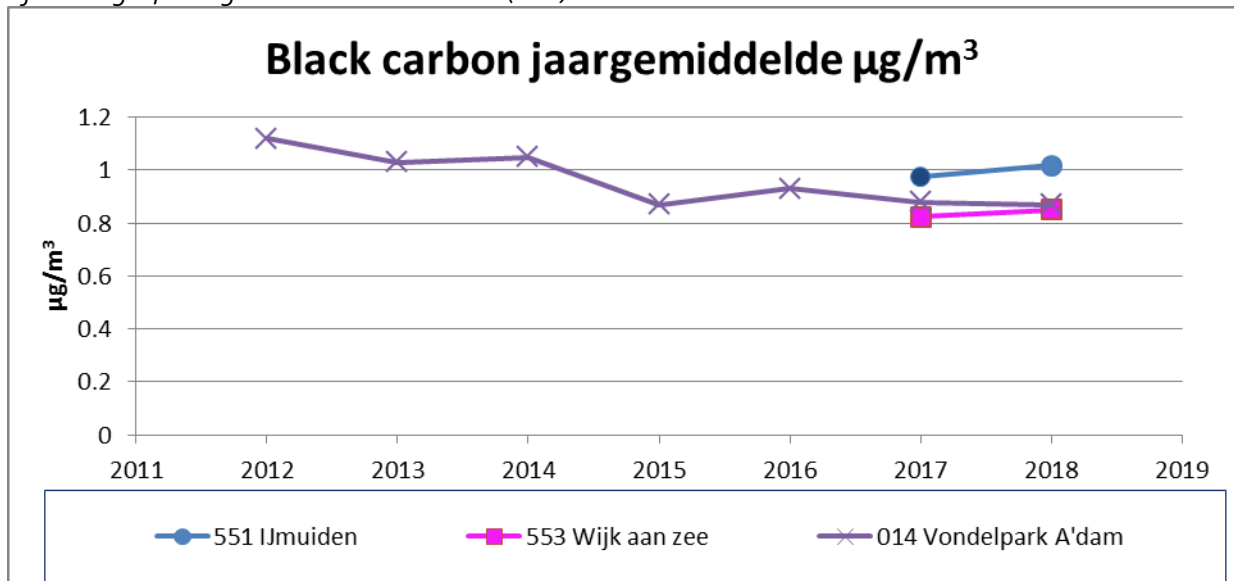


Eind 2018 zijn op verzoek van de opdrachtgever zware metalen analyses op individuele filters uitgevoerd (in plaats van het reguliere bundelen met andere dagen). Dit verzoek was naar aanleiding van de meldingen over grafietregens. Dit betreffen de filters in Wijk aan Zee en IJmuiden op 4, 5, 16, 17 en 20 oktober 2018. Er is in deze rapportage geen nadere specifieke duiding gegeven aan deze meetresultaten. Uiteraard zijn deze metingen wel meegenomen in het bepalen van de jaargemiddelden.

Voor de jaargemiddelde concentraties zware metalen in de afbeeldingen 19 tot en met 23 geldt dat de jaargemiddelden 2011, 2012 en 2013, door de selectiemethode van de te analyseren dagen, als indicatief moeten worden beschouwd.

De wettelijke voorgeschreven meetmethode (EN 14902:2005, artikel 40 uit de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit) voor arseen, cadmium, nikkel en lood is vanaf 2014 zoveel mogelijk gevolgd. Daarin staat onder andere opgenomen dat de veldblanco niet, maar de laboratoriumblanco wel in mindering van het meetresultaat moet worden gebracht. In deze rapportages is er voor het eerst voor gekozen om de grafieken te presenteren met aftrek van de laboratoriumblanco. Afhankelijk van de locatie en de component lopen de laboratoriumblanco's van slechts een procent van de gemeten waarden voor lood, 15 tot 24% voor nikkel, 17 tot 55 % voor cadmium op tot 72 tot 100% voor arseen. De hoogste percentages worden gevonden voor de locatie De Rijk. De resultaten van de gemeten veldblanco's worden alleen gebruikt ter kwaliteitscontrole. De laboratorium- en veldblanco concentraties zijn opgenomen in bijlage 4.

Afbeelding 24: Jaargemiddelde Black carbon (roet)



De black carbon (BC) concentratie in 2018 op meetstation IJmuiden is hoger en in Wijk aan Zee gelijk aan die op meetstation Vondelpark (in Amsterdam). De BC concentraties in IJmuiden en Wijk aan Zee zijn in 2018 licht gestegen ten opzichte van 2017. In Amsterdam is deze licht gedaald.

Van alle geaccrediteerde metingen zijn in bijlage 5 de nauwkeurigheden opgenomen.

3.5 Trendanalyse

De ontwikkeling van de concentraties (per stof en per locatie) is door middel van trendanalyse nader onderzocht. Een trendanalyse bepaalt de gemiddelde daling of stijging met een bijbehorende statistische onzekerheidsmarge. Als de marge klein genoeg is (p-waarde kleiner dan 0,05) dan kan worden gesteld dat de berekende concentratieverandering ook daadwerkelijk statistisch significant is. Tabel 5 toont een samenvatting van de trendanalyse voor de periode 2004 -2018⁴. In deze trendanalyse zijn voor het eerst ook de gasvormige componenten (van IJmuiden en Wijk aan Zee) meegenomen. In vet is aangegeven welke afname statistisch significant is.

Tabel 5: De verandering van de jaargemiddelde concentratie en de bijbehorende p-waarde.

Locatie	Component	Verandering [µg/m ³ /jaar]	p-waarde/ onzekerheid
De Rijp**	PM ₁₀	-0,62	<0,01
Beverwijk	PM ₁₀	-0,95	<0,01
	PM _{2,5} [#]	-0,63	<0,05
IJmuiden	PM ₁₀	-0,79	<0,01
	PM _{2,5} [#]	-0,74	<0,01
	SO ₂	-0,36	<0,01
	H ₂ S	-0,48	<0,01
	CO	-8,00	<0,01
	NO	-0,31	<0,01
	NO ₂	-0,57	<0,01
Wijk aan Zee	PM ₁₀	-0,84	<0,01
	PM _{2,5} [#]	-0,72	<0,01
	SO ₂	-0,17	<0,05
	H ₂ S	-0,77	<0,01
	CO	-8,40	<0,01
	NO	-0,21	<0,01
	NO ₂	-0,49	<0,01
Staalstraat [#]	PM ₁₀	-0,63	0,06
	PM _{2,5}	-0,74	<0,05
Reyndersweg [#]	PM ₁₀	-0,76	0,21
	PM _{2,5}	-0,78	<0,05
Bosweg	PM ₁₀	-0,98	<0,01
	PM _{2,5} [*]	-0,86	0,06

* Data van 2013 en 2014 zijn niet aanwezig

** De PM_{2,5} metingen in de Rijp zijn in 2017 gestart daarmee is de meetreeks te kort voor een trendanalyse

start metingen 2011

⁴ Medio 2019 verschijnt er een trendanalyse uitgevoerd door het RIVM, de DCMR en de GGD Amsterdam. In deze trendanalyse wordt een analyse uitgevoerd over de periode 2004-2018. Om de vergelijkbaarheid optimaal te maken is ook in de trendanalyse over de meetstations in de IJmond deze periode gebruikt.

Bijlage 1: Coördinaten en typering meetstations

Nummer	Naam	Type station	X	Y
551	IJmuiden Kanaaldijk	industrie	101628	497553
553	Wijk aan Zee, Banjaert	Industrie	101783	500978
570	Beverwijk West	Ongedefinieerd	104274	500438
556	De Rijp	Reg. achtergrond	119365	508579
557	Bosweg	Industrie	101483	500547
572	Staalstraat	Industrie	103466	498790
573	Reyndersweg	Industrie	100107	499313

Typering van de stations (met uitzondering van Bosweg) volgens RIVM rapport [680704021 uit 2012](#); *Evaluation of the presentativeness of the Dutch air quality monitoring stations : The National, Amsterdam, Noord-Holland, Rijnmond-area, Limburg and Noord-Brabant networks* .

Meestation Component Meetperiode	: 551 - IJmuiden																																							
	: NO																																							
	: 2018																																							
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																								
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal uren																															
3.6	5.2	7.4	11.4	21.7	33.7	52.7	90.1	8.5	8713																															
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																	
158.3	173	178	191	204	207	218	295.6																																	
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																								
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal dagen	GPU	LAU																													
5.4	7.0	9.3	13.2	19.8	25.7	32.9	42.1	8.5	363	1	1																													
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																	
33.0	33.3	33.6	35.2	38.7	41.6	44.2	64.3																																	
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens IJmuiden																																								
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR		
Conc	16	12	12	13	8	7	5	6	8	10	11	11	11	8	8	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	6	6	5	6	6	6	5	7	19	26	23	20	16	9
Aantal	229	196	220	161	72	157	250	557	454	217	114	136	217	181	194	278	264	246	263	273	348	392	371	283	261	264	252	214	141	166	158	152	195	220	273	305	22	17		
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31										
Jan	2	2	2	2	7	3	6	21	9	19	26	21	5	2	2	3	3	4	5	8	5	2	1	2	13	1	2	2	5	2										
Feb	3	21	8	9	5	9	12	11	3	5	3	5	3	4	4	20	11	15	31	15	7	7	2	1	6	7	3													
Mrt	3	3	3	4	11	13	28	3	4	3	9	7	10	13	5	4	1	7	12	6	5	2	8	29	18	4	13	5	3	7										
Apr	8	1	2	3	4	3	8	24	13	9	7	8	21	20	4	3	2	12	14	34	4	3	2	3	2	2	1	5	8											
Mei	3	2	5	19	3	3	5	6	14	9	5	3	7	64	8	7	8	21	5	32	2	16	4	2	4	2	1	13	7	10	9									
Juni	7	3	15	25	11	16	33	14	16	10	11	15	15	2	9	3	3	-	7	3	6	20	6	16	11	12	6	35	2											
Juli	2	3	9	17	13	15	18	12	20	32	12	21	14	16	7	9	2	6	25	18	20	3	6	7	23	3	1	4	1	4	3									
Aug	5	11	24	30	19	18	9	3	6	2	3	1	4	4	1	2	4	2	2	4	4	2	4	5	1	7	4	29	44	9										
Sept	5	3	15	13	10	8	4	3	1	4	1	7	8	6	3	1	2	1	3	1	3	5	5	3	4	10	28	2	3											
Okt	6	3	5	3	18	19	11	3	4	22	2	2	1	0	3	10	7	-	8	3	2	5	4	4	5	7	13	4	13	12	14									
Nov	7	6	8	24	23	28	5	9	16	1	0	3	2	5	24	32	12	4	5	3	7	16	42	6	8	9	11	2	1	2										
Dec	1	1	7	12	13	2	2	2	3	11	14	14	6	11	2	4	6	2	2	1	2	4	6	12	5	3	33	39	6	5	7									
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																								
Jan	6.1	Feb	8.4	Mrt	7.8	Apr	7.8	Mei	9.7	Juni	11.5	Juli	11.2	Aug	8.6	Sept	5.7	Oktober	7.1	Nov	10.7	Dec	7.6																	
												R-024-02-NO																												

Meetstation	: 551 - IJmuiden																																									
Component	: NO2																																									
Meetperiode	: 2018																																									
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																										
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal uren	WHO - advieswaarde	EU - grenswaarde (2015)																															
23.3	27.3	32.7	39.3	49.4	58.4	70.8	94.8	27.3	8713	40	40																															
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1	aantal uren met: c > 200	aantal uren met: c > 270	0 (max 18 x per jaar toegestaan, geldt voor (snel)wegen >40.000 mtw/etmaal (EU))																																
123.5	124	124	126	129	137	145	156.9	0	0																																	
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																										
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal dagen	GPU	LAU																															
25.6	28.5	31.7	35.3	43.3	48.9	52.9	61.4	27.3	363	1	1																															
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																			
53.0	55.5	56.4	56.9	59.2	59.7	68.4	82.5																																			
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens IJmuiden																																										
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR				
Conc	39	40	36	35	26	20	20	22	26	32	35	35	36	33	29	28	27	26	24	23	22	20	19	25	27	25	21	21	21	19	17	20	32	41	40	38	46	37				
Aantal	229	196	220	161	72	157	250	557	454	217	114	136	217	181	194	278	264	246	263	273	348	392	371	283	261	284	252	214	141	166	158	152	195	220	273	305	22	17				
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
Jan	16	21	12	20	24	29	10	24	31	41	45	34	30	25	20	13	11	16	22	32	27	29	28	13	23	41	22	20	17	32	21											
Feb	17	34	27	22	21	29	42	47	35	28	14	23	26	29	26	57	48	50	50	36	28	25	15	10	21	26	17															
Mrt	15	17	25	35	38	53	56	24	34	25	36	29	27	33	32	21	10	11	25	35	31	27	27	30	42	38	30	40	35	23	35											
Apr	28	20	19	21	19	29	37	49	34	33	25	29	46	50	26	20	26	52	60	82	25	23	21	18	16	16	20	18	24	34												
Mei	16	17	27	45	21	25	39	56	51	30	32	25	28	68	39	34	26	42	18	46	16	44	28	18	28	16	19	44	32	39	41											
Juni	32	28	38	47	29	31	59	41	35	27	29	30	23	19	30	20	13	--	20	17	15	25	19	24	22	31	17	22	43	12												
Juli	15	16	24	28	29	31	25	26	30	34	29	34	31	25	23	35	25	28	50	37	45	19	26	36	49	25	24	18	11	19												
Aug	28	36	47	41	30	43	36	16	28	11	14	17	27	15	12	15	14	15	12	16	20	15	15	13	11	8	18	25	49	43	29											
Sept	25	18	34	37	40	34	16	19	16	26	10	27	24	30	17	20	37	14	14	13	12	20	23	18	17	26	39	43	20	20												
Okt	16	10	17	24	52	47	31	20	35	47	32	18	17	17	33	45	33	--	33	27	32	18	15	13	20	24	26	11	18	15	22											
Nov	29	22	30	22	14	38	17	29	30	15	11	32	22	35	48	39	29	20	16	18	26	24	34	25	21	24	34	27	21	17												
Dec	20	13	19	36	49	23	15	14	11	21	40	38	24	30	22	30	32	29	26	21	16	27	32	33	26	35	53	43	25	25	27											
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3														R-030-01-NO2																												
Jan	24.1	29.6	30.3	Apr	30.6	Mei	32.6	Juni	27.6	Juli	27.9	Aug	23.1	Sept	23.6	Okt	25.7	Nov	25.6	Dec	27.6																					

Meetstation	: 551 - IJmuiden																																									
Component	: SO2																																									
Meetperiode	: 2018																																									
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																										
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99,5	Jaargemiddelde	aantal uren																																	
2.9	3.4	4.0	5.4	11.0	22.0	38.0	66.7	5.5	8416																																	
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1	Aantal uren met:																																		
97.1	97.9	100.2	116.5	119.9	123.5	124.3	127.3	c > grenswaarde 350																																		
					0			(max 24 x per jaar toegestaan (EU))																																		
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																										
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99,5	Jaargemiddelde	aantal dagen	GPU	LAU																															
3.3	3.9	5.1	7.8	14.0	19.1	22.8	28.4	5.5	360	3	3																															
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1	Aantal dagen met:		Aantal dagen met:																																
22.8	23.6	24.1	26.1	26.8	27.9	30.3	42.0	c > WHO-advieswaarde van 20		c > grenswaarde 125																																
								0		(max 3 x per jaar toegestaan (EU))																																
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens IJmuiden																																										
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR				
Conc	15	11	9	8	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	4	8	14	22	23	19	4
Aantal	222	188	213	158	70	151	237	530	445	210	109	129	204	170	189	272	256	238	251	260	337	377	362	271	257	263	241	209	140	162	155	147	188	216	267	294	21	17				
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31												
Jan	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	6	4	3	3	3	3	3	3	4	11	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2				
Feb	2	13	7	7	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	5	3	3	3	3	3	4	3															
Mrt	4	5	6	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	8	20	8	5	5	7	23	5	4	7	4	4	9											
Apr	8	4	4	3	3	5	6	16	9	5	3	2	4	5	3	3	4	16	20	13	5	4	2	2	2	2	4	2	5	6												
Mei	2	3	4	9	3	3	4	11	11	9	4	6	6	42	8	11	17	24	6	22	2	13	3	2	4	2	3	12	5	10	8											
Juni	5	2	11	19	14	17	26	14	18	14	8	13	12	3	8	3	2	2	2	2	4	15	8	13	11	15	3	6	27	2												
Juli	2	2	4	19	15	19	16	12	20	28	16	23	16	13	8	11	2	5	22	18	22	2	3	5	--	--	7	4	4	3												
Aug	6	6	23	24	30	21	5	3	4	3	3	9	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	5	3	4	5	11	22	3												
Sept	2	1	7	8	5	7	1	1	1	1	0	2	1	2	1	2	3	1	1	0	1	1	7	13	1	2	2	14	1	2												
Okt	15	1	2	2	3	4	6	1	2	3	2	2	2	1	2	3	2	7	2	2	5	10	1	4	1	2	8	1	2	1	2											
Nov	2	1	2	3	2	3	1	2	2	1	1	2	1	3	3	2	2	1	1	2	2	3	1	2	2	2	1	1	1	1												
Dec	2	1	4	6	2	1	0	0	1	8	8	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	4	9	2	2	4	2	1	3	3											
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																										
Jan	3.1	4.0			5.9	5.7		8.6		10.1		11.5		7.4		3.1						Nov	1.7	Dec	2.5																	

Meestation		: 551 - IJmuiden																																								
Component		: PM2.5 gecorrigeerd met factor 1.05																																								
Meetperiode		: 2018																																								
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																										
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal uren																																	
10.3	12.1	15.8	20.2	28.5	36.8	47.8	66.2	13.7	8584																																	
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																			
81.4	81.4	82.0	83.6	87.0	90.6	106.7	113.3																																			
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																										
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal dagen	WHO - advieswaarde	EU - grenswaarde	GPU	LAU																													
10.4	12.2	14.9	19.4	26.7	33.0	39.8	55.1	13.8	357	10	25	3	3																													
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1	Aantal dagen met: c > advieswaarde van 25																																		
39.9	41.1	44.6	50.8	51.2	53.8	59.7	67.0	45	(max 3 x per jaar toegestaan (WHO))																																	
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens IJmuiden																																										
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR				
Conc	19	16	13	14	11	12	15	17	21	21	21	19	18	16	17	13	13	12	11	12	12	11	10	10	9	8	8	7	9	10	9	9	12	14	18	19	15	17				
Aantal	222	198	223	160	72	157	252	549	449	211	111	132	206	175	190	273	261	241	256	269	343	389	368	281	259	261	251	212	137	162	157	185	213	266	301	22	17					
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31												
Jan	12	6	10	12	5	5	10	21	17	27	21	32	28	19	6	7	7	5	9	8	9	8	4	7	15	12	10	9	8	7												
Feb	5	9	5	8	15	17	19	20	28	21	6	6	11	14	12	9	25	40	38	54	51	28	25	16	7	8	7	24														
Mrt	22	34	60	51	14	16	23	8	10	14	15	9	7	10	17	22	7	11	12	13	12	16	23	45	10	19	12	10	9	15												
Apr	34	23	8	7	6	9	13	31	25	32	28	33	34	35	9	--	--	67	11	24	9	9	6	7	8	10	13	8														
Mei	6	9	7	11	12	11	14	24	41	9	12	17	25	34	20	19	12	14	15	28	10	15	16	13	25	18	14	20	29	35	34											
Juni	20	19	18	15	12	19	27	23	16	12	9	7	8	16	13	8	--	8	7	13	9	10	7	13	10	10	16	7														
Juli	6	5	8	10	7	12	9	10	13	17	15	13	11	7	7	9	13	8	14	10	11	12	9	10	18	14	11	10	6	6	4											
Aug	9	10	17	12	13	11	13	8	10	5	5	8	7	5	9	8	7	8	13	5	9	9	9	5	3	--	5	8	--	8												
Sept	8	7	12	19	18	9	4	4	7	9	12	5	5	8	6	8	9	11	11	11	5	6	10	6	5	9	11	9	6	7												
Okt	8	6	9	12	20	24	6	6	11	26	11	4	8	8	10	17	11	8	8	12	24	8	12	8	6	4	4	7	5	8												
Nov	9	5	14	27	26	--	6	8	16	8	4	9	10	12	16	24	26	20	5	15	28	39	28	24	30	30	28	16	6	7												
Dec	8	6	9	8	15	7	4	9	7	9	9	11	12	17	22	23	10	14	9	9	6	6	7	8	21	29	26	11	9	17												
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																										
Jan	11.6	Feb	18.8	Mrt	17.9	Apr	19.9	Mei	18.4	Juni	12.7	Juli	10.3	Aug	8.5	Sept	8.6	Okt	10.2	Nov	17.1	Dec	11.8																			
																							R-030-01-PM2.5																			

Meetstation Component Meetperiode	: 551 - IJmuiden : PM 10 gecorrigeerd met factor 1.01 : 2018																																																																																																																																												
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																																																																																																																													
P 50 20.8	P 60 23.6	P 70 27.1	P 80 31.7	P 90 40.2	P 95 50.0	P 98 65.9	P 99.5 89.3	Jaargemiddelde 23.9					aantal uren 8597																																																																																																																																
max 8 123.5	max 7 124.9	max 6 125.1	max 5 128.7	max 4 131.7	max 3 137.3	max 2 137.9	max 1 144.0																																																																																																																																						
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																																																																																																																													
P 50 21.0	P 60 23.0	P 70 26.3	P 80 31.0	P 90 36.8	P 95 43.8	P 98 56.9	P 99.5 66.1	Jaargemiddelde 23.9					aantal dagen 357	WHO - advieswaarde 20	EU - grenswaarde 40	GPU 4	LAU 4																																																																																																																												
max 8 57.0	max 7 57.3	max 6 57.3	max 5 61.4	max 4 63.7	max 3 68.1	max 2 68.3	max 1 78.7	Aantal dagen met: c > grenswaarde 50 (max 3 x per jaar toegestaan)					Aantal dagen met: c > grenswaarde 50 (max 35 x per jaar toegestaan (EU))																																																																																																																																
Concentrates per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens IJmuiden																																																																																																																																													
WR													10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR																																																																																											
Conc	36	29	23	19	19	22	24	28	29	28	27	26	23	23	20	21	20	19	21	24	23	22	21	20	17	16	16	18	19	20	21	26	31	37	40	25	26																																																																																																								
Aantal	227	200	224	161	71	158	251	552	448	210	107	133	212	180	190	273	264	245	258	270	331	377	363	280	257	261	248	212	139	164	154	152	193	219	272	303	22	16																																																																																																							
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																																																																																																																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																														
Jan	25	16	20	27	20	12	8	14	26	25	35	25	37	32	24	15	15	17	13	19	18	19	19	7	19	26	20	22	22	20	18																																																																																																														
Feb	13	25	14	15	18	21	26	28	34	31	14	16	19	19	20	23	39	51	45	61	57	32	30	19	11	17	13	30																																																																																																																	
Mrt	37	46	68	57	23	27	33	21	26	20	22	14	15	--	26	26	16	22	23	35	24	25	28	31	64	17	25	19	22	15	23																																																																																																														
Apr	43	29	15	13	22	20	23	57	36	44	39	41	45	41	39	22	--	--	79	17	35	21	22	16	20	20	18	15																																																																																																																	
Mei	16	16	15	22	17	19	20	42	57	23	21	25	35	68	39	43	34	30	26	48	18	35	26	22	34	27	21	32	41	51	54																																																																																																														
Juni	27	26	31	28	30	48	55	39	35	25	17	21	16	18	34	25	18	--	--	33	20	21	17	27	20	21	38	17																																																																																																																	
Juli	16	13	21	24	14	28	21	20	27	42	36	33	24	15	16	22	24	20	31	28	28	17	17	20	37	24	22	27	18	16	12																																																																																																														
Aug	18	17	31	28	21	23	27	19	18	13	9	15	14	13	20	13	15	18	25	10	13	15	20	13	11	10	14	15	32	27	13																																																																																																														
Sept	14	14	22	36	25	17	11	11	19	20	27	15	13	18	13	17	18	26	25	28	18	11	18	19	9	22	22	21	14	16																																																																																																															
Okt	21	16	20	25	35	36	14	15	23	36	20	12	15	17	21	30	18	17	16	19	38	18	30	16	11	12	14	7	11	11	15																																																																																																														
Nov	12	14	20	34	29	24	12	21	23	12	12	15	21	22	23	31	31	23	10	18	32	43	33	28	35	34	32	19	12	19																																																																																																															
Dec	18	16	29	24	21	21	14	22	21	21	21	17	16	19	26	30	22	22	16	18	15	18	17	18	15	31	37	33	23	20	27																																																																																																														
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																																																																																																																													
Jan	20.5	26.5	28.3													Apr	30.0													Mei	31.6													Jun	27.2													Juli	23.0													Aug	17.7													Sept	18.7													Oct	19.6													Nov	23.0													Dec	21.5												

Meetstation Component Meetperiode	: 551 - IJmuiden : Zwarte rook (MAAP) : 2018																																															
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																																
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal uren																																							
0.8	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5	3.3	4.3	1.0	8587																																							
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																									
5.9	6.0	6.2	6.3	6.5	6.5	6.6	8.8																																									
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																																
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal dagen	LAU																																						
0.9	1.0	1.2	1.4	1.8	2.2	2.6	2.9	1.0	358	6																																						
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																									
2.6	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	3.0	3.8																																									
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens IJmuiden																																																
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR										
Conc	1.4	1.4	1.4	1.2	0.9	0.9	0.9	1.1	1.5	1.6	1.5	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.1	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.9	0.9	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	1.0	1.2	1.3	1.7	1.4								
Aantal	212	187	212	155	70	158	250	558	454	217	114	135	217	180	192	276	265	244	262	273	347	378	367	276	258	259	250	213	139	166	157	154	193	218	256	286	22	17										
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																	
Jan	0.4	0.5	0.3	0.4	0.5	0.8	0.4	1.0	2.1	1.7	1.9	2.0	1.9	1.8	0.9	0.4	0.3	0.3	0.5	0.8	0.8	0.6	0.6	0.2	0.5	1.4	0.7	0.5	0.4	0.8	0.5																	
Feb	0.3	1.2	0.7	0.8	0.8	1.1	1.5	1.4	1.5	1.1	0.3	0.6	0.8	1.0	0.8	0.8	2.3	2.8	2.4	2.8	2.5	1.5	1.3	0.9	0.4	0.6	0.7	1.3																				
Mrt	1.5	2.4	3.8	2.7	1.4	1.8	2.1	0.5	0.9	1.0	1.3	1.0	0.7	0.9	1.0	1.2	0.5	0.8	1.0	0.9	0.8	0.7	0.8	1.5	1.9	1.2	1.0	1.0	0.7	1.3																		
Apr	1.6	1.0	0.7	0.6	0.5	0.6	1.4	2.1	1.5	1.6	1.3	1.6	2.2	2.1	1.2	0.4	0.8	2.2	2.5	3.0	0.9	1.1	0.5	0.3	0.4	0.3	0.5	0.5	0.8	0.9																		
Mei	0.4	0.5	0.7	1.4	0.8	1.1	1.2	2.1	1.9	0.6	0.9	1.1	0.9	2.6	1.6	1.2	0.6	0.8	0.5	1.9	0.7	1.7	1.1	0.8	1.2	0.8	1.3	1.4	1.3	1.6																		
Juni	1.5	--	--	--	--	--	--	1.2	1.1	0.7	0.9	0.8	0.6	0.5	0.9	0.7	0.5	--	0.6	0.4	0.8	0.9	0.5	0.6	0.7	1.0	0.5	0.7	1.5	0.5																		
Juli	0.7	0.5	0.8	0.9	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	1.0	1.0	0.9	0.9	0.7	1.0	1.1	0.8	0.8	1.5	1.3	1.4	0.7	1.0	1.2	1.9	1.2	0.8	0.6	0.3	0.6	0.6																	
Aug	1.1	1.3	1.8	1.0	0.8	1.0	1.6	0.6	0.9	0.3	0.4	0.6	1.0	0.6	0.5	0.4	0.5	0.4	0.3	0.7	0.7	0.6	0.8	0.5	0.3	0.3	0.6	0.9	1.6	1.2	0.7																	
Sept	0.8	0.7	1.3	1.5	1.4	0.9	0.5	0.6	0.6	1.0	0.4	0.9	0.7	1.0	0.6	0.7	1.0	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	0.6	0.5	0.4	0.8	1.3	1.2	0.6	0.7																		
Oktober	0.7	0.4	0.6	0.9	2.5	2.1	0.7	0.8	1.1	2.2	1.3	0.7	0.8	0.9	1.3	1.6	1.4	1.0	1.0	1.2	1.2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.3	1.0	0.6	1.0																	
Nov	1.1	0.7	1.3	2.1	1.6	2.0	0.8	1.2	1.6	0.9	0.4	0.9	0.6	1.1	1.8	1.8	2.0	1.5	0.4	1.0	1.8	2.5	2.6	1.3	1.4	1.6	1.4	1.1	0.8	0.4																		
Dec	0.6	0.2	0.4	1.0	1.7	0.6	0.3	0.4	0.5	0.8	1.1	1.1	0.7	1.1	1.2	1.6	0.9	0.8	0.7	0.6	0.4	0.7	0.7	1.0	0.8	1.2	2.8	2.8	0.9	0.9	1.1																	
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																																
Jan	0.8	1.2	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2					
Feb																																																
Mrt																																																
Apr																																																
Mei																																																
Juni																																																
Juli																																																
Aug																																																
Sept																																																
Oktober																																																
Nov																																																
Dec																																																
R-024-02-BC-BTX-H2S																																																

Meetstation	: 553 - Wijk aan Zee																																						
Component	: CO																																						
Meetperiode	: 2018																																						
Percentielen en maxima op basis van uur- en 8-uurgemiddelden in µg/m³																																							
uurgemiddelden																																							
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	P 99.9	Jaargemiddelde	aantal uren	8-uurgemiddelden																												
222	257	297	347	474	680	1084	1609	2415	295	7764	max	EU - grenswaarde																											
											1901	10000																											
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1				max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2																						
2416	2506	2515	2556	2788	2956	2995	8061				1529	1552	1651	1660	1704	1839	1884																						
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m³																																							
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal dagen	GPU	LAU																												
255	283	329	376	479	585	707	790	295	317	19	17																												
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																
701	710	712	723	731	781	803	861																																
Concentraties per windrichting in µg/m³ op basis van KNMI gegevens (µmuiden)																																							
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STL	VAR	
	221	211	200	200	196	223	255	271	287	308	299	324	344	370	378	418	466	689	852	593	336	231	215	208	201	192	182	191	193	190	188	179	183	185	195	204	265	254	
Aantal	218	185	212	152	70	156	229	514	415	196	98	128	198	166	173	242	246	223	236	230	284	323	330	257	216	214	198	175	119	148	134	119	179	209	239	280	19	14	
Daggemiddelde concentraties in µg/m³																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								
Jan	252	336	264	256	386	221	241	282	436	442	280	339	445	346	781	165	164	237	183	321	229	--	579	710	--	--	565	200	174	417	353								
Feb	201	204	231	218	270	245	196	354	267	--	--	--	--	--	--	387	659	695	462	343	309	288	257	206	198	208	252												
Mrt	258	318	444	538	569	415	347	413	123	516	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	263	329	345	437									
Apr	389	530	674	552	269	291	376	277	279	348	305	347	388	311	317	232	438	331	287	322	189	279	212	257	185	196	279	264	210	239									
Mei	228	640	182	228	217	236	267	282	261	205	210	268	301	282	300	252	172	174	202	279	255	257	265	277	345	325	325	302	319	364	276								
Juni	221	199	204	189	170	173	217	200	175	148	137	122	132	803	202	224	178	176	178	199	152	156	167	153	151	159	157	187	176	187									
Juli	148	153	152	161	161	173	146	171	165	151	182	176	161	155	195	236	222	244	185	170	180	204	197	--	233	301	284	224	488	338	210								
Aug	214	201	202	186	174	239	299	332	236	367	180	370	209	190	237	567	179	418	556	189	312	231	220	203	199	429	289	233	251	153	193								
Sept	224	226	228	238	239	192	228	347	241	189	184	178	204	225	242	372	294	275	368	320	304	165	177	138	265	481	252	154	220	256									
Okt	145	164	146	391	655	428	170	--	551	333	319	584	426	416	342	342	218	159	169	231	592	155	175	165	152	151	192	166	186	302	322								
Nov	418	153	723	401	327	440	360	327	370	505	731	712	551	861	425	363	320	281	183	228	313	352	476	350	369	384	364	419	602	575									
Dec	701	--	--	319	430	--	--	--	--	--	--	--	201	195	374	419	243	477	623	--	--	--	--	--	--	--	441	--	--	183									
Maandgemiddelde concentratie in µg/m³																																							
Jan	343	306	306	Mrt	319	274	Apr	319	274	Mei	196	Juni	205	Aug	266	Sept	247	Okt	292	Nov	429	Dec	--																

Meesstation		: 553 - Wijk aan Zee																																								
Component		: NO																																								
Meetperiode		: 2018																																								
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																										
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal uren																																	
1	1.7	3.2	6.6	17.2	32.5	51.5	78.5	5.9	8720																																	
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																			
110.7	117	129	137	145	146	149	158.4																																			
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																										
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal dagen	GPU	LAU																															
2.5	3.9	5.5	9.6	17.5	25.8	32.4	35.6	5.9	365	0	0																															
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																			
32.5	32.6	32.6	33.9	34.8	35.2	37.3	52.3																																			
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens IJmuiden																																										
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR				
Conc	1	1	0	1	1	1	2	3	4	5	7	9	12	14	17	16	16	16	20	26	25	10	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	
Aantal	229	199	224	160	72	157	252	555	451	216	113	135	216	179	193	276	265	244	260	275	349	383	381	286	261	264	252	214	141	167	158	153	194	220	273	304	22	17				
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31												
Jan	5	5	1	4	9	0	1	3	26	21	5	8	21	6	14	1	0	1	0	6	2	3	33	18	9	35	26	1	1	11	8											
Feb	1	0	1	0	1	1	2	25	9	10	2	3	25	6	8	1	20	28	33	10	3	3	2	2	1	1	1	2														
Mrt	2	2	2	5	16	13	15	10	3	18	8	27	1	20	3	3	1	1	1	1	1	1	21	3	2	5	5	1	2	3	6											
Apr	1	4	23	16	3	4	4	2	1	4	2	4	15	9	4	3	11	7	4	11	1	2	2	6	1	1	2	5	0	2												
Mei	4	13	1	4	1	1	3	3	2	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	4	1											
Juni	1	2	4	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	19	4	3	1	1	3	5	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1												
Juli	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	2	3	9	1	0	1	1	1	8	1	1	1	1	16	8	4											
Aug	4	2	1	1	0	2	1	2	3	12	1	7	1	0	6	27	1	26	20	0	15	2	7	5	2	7	5	2	3	1	2											
Sept	3	1	0	0	1	0	3	22	7	1	1	0	4	5	1	11	4	3	6	4	1	0	0	0	5	4	5	0	2	2												
Okt	0	0	0	5	21	19	1	4	10	12	5	7	9	8	10	17	3	0	2	6	7	0	0	0	0	0	1	1	14	13												
Nov	16	1	26	14	12	34	9	9	15	23	35	32	14	37	33	28	8	3	0	2	4	10	32	5	3	6	8	11	10	30												
Dec	17	12	1	4	26	5	6	1	0	0	0	3	4	5	2	13	11	12	16	5	8	1	2	1	1	6	52	21	1	0	2											
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																										
Jan	9.2	Feb	7.3	Mrt	6.6	Apr	5.2	Mei	1.7	Juni	1.8	Juli	2.1	Aug	5.4	Sept	3.2	Oktober	5.8	Nov	15.7	Dec	7.7																			
																								R-024-02-NO																		

Meesstation		: 553 - Wijk aan Zee																																						
Component		: NO2																																						
Meesperiode		: 2018																																						
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3		P 95	P 90	P 80	P 70	P 60	P 50	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal uren	WHO - advieswaarde	EU - grenswaarde (2015)																										
14.7	19.9	26.6	36.6	49.8	57.6	66.2	76.6	87.2	40	40																														
max 8		max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1	aantal uren met:																															
92.0	92	92.1	93.3	94.7	94.9	95.1	95.2	c > 200	c > 270	0 (max 18 x per jaar toegestaan, geldt voor (snel)wegen >40.000 mt/etmaal (EU))																														
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3		P 95	P 90	P 80	P 70	P 60	P 50	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal dagen	GPU	LAU																										
17.5	21.6	25.2	33.7	42.4	49.4	53.6	57.8	60.3	60.3	60.3	20.7	365	0	0																										
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens (uuruizen)		WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR
Conc	9	8	7	9	9	10	14	19	22	25	30	37	41	42	40	46	46	45	46	45	46	45	33	22	15	13	10	9	8	8	10	8	7	5	5	6	7	7	24	21
Aantal	229	199	224	160	72	157	252	555	451	216	113	135	216	179	193	276	265	244	260	275	349	393	381	286	261	264	252	214	141	167	158	153	194	220	273	304	22	17		
Daggemiddelde concentraties in µg/m3		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								
Jan	16	17	8	20	24	7	10	21	29	45	30	24	29	24	32	5	4	9	5	23	16	15	45	34	38	40	39	18	12	22	17									
Feb	6	3	8	4	16	18	23	53	47	34	10	8	50	36	29	15	57	60	59	40	20	21	19	12	10	12	17													
Mrt	14	17	21	33	49	50	51	35	33	43	36	52	14	33	23	17	11	12	13	6	14	16	57	25	16	18	36	19	18	26	37									
Apr	19	30	42	47	14	34	31	20	15	22	19	25	38	42	27	24	48	43	32	58	8	21	18	27	11	12	25	24	8	13										
Mei	15	43	11	19	12	15	25	28	17	16	15	22	13	11	12	6	3	2	4	8	17	12	11	18	14	20	14	9	24	15										
Juni	10	26	24	4	4	6	13	5	4	3	5	2	9	34	18	17	7	12	17	21	4	2	6	3	3	4	6	8	4	13										
Juli	15	15	6	4	4	4	6	8	3	3	4	4	3	5	12	20	20	23	10	5	5	9	7	28	11	20	27	9	39	20	21									
Aug	23	20	16	9	4	18	24	17	25	18	8	33	11	4	15	32	7	24	20	6	29	12	11	9	9	23	10	14	13	3	12									
Sept	17	13	5	8	11	4	8	15	20	5	6	5	16	25	13	37	41	28	25	27	13	4	8	3	28	23	30	3	18	16										
Okt	1	4	4	28	51	39	6	25	48	40	40	39	49	41	40	51	21	6	13	25	39	3	7	4	4	4	9	11	10	16	36									
Nov	46	9	49	43	25	45	42	39	39	41	50	50	25	56	51	40	28	19	8	15	22	23	33	25	19	24	32	35	39	45										
Dec	43	26	14	23	54	26	20	5	2	1	6	23	22	24	24	39	27	43	44	37	25	9	15	7	11	34	54	34	15	10	14									
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3		Jan	21.8	Feb	25.0	Mrt	27.2	Apr	26.5	Mei	15.2	Juni	9.8	Juli	11.9	Aug	15.4	Sept	15.9	Oktober	23.1	Nov	33.9	Dec	23.6															
																R-030-01-NO2																								

Meetstation Component Meeperiode	: 553 - Wijk aan Zee : H2S : 2018																																								
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																									
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal uren																																
0.2	0.3	0.4	0.6	1.6	3.2	5.1	7.6	0.6	8495																																
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																		
11.2	11.7	12.2	13.0	13.9	15.5	18.2	18.2																																		
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																									
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal dagen	GPU	LAU																														
0.3	0.4	0.6	1.0	1.5	2.5	3.0	4.0	0.6	362	3	3																														
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																		
3.1	3.1	3.2	3.4	3.5	3.9	4.3	4.6																																		
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens Lmuiden																																									
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR			
Conc	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8	1.0	0.9	1.9	3.0	3.4	2.4	0.7	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.4		
Aantal	222	188	220	158	71	154	244	545	440	211	110	134	208	175	190	269	259	242	255	266	340	384	375	282	255	254	245	203	133	157	149	150	189	215	265	300	22	16			
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
Jan	1.2	1.0	0.5	0.8	1.3	0.1	0.2	0.2	0.4	0.7	0.3	0.2	0.5	0.3	1.9	0.1	0.1	0.4	0.1	0.5	0.6	0.5	2.7	2.7	4.3	2.1	2.9	0.5	0.3	0.6	0.7										
Feb	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.9	0.5	1.3	0.5	0.3	0.9	0.6	0.6	0.4	0.8	1.8	1.3	1.0	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2															
Mrt	0.2	0.3	0.3	0.5	2.7	1.0	0.6	1.9	0.4	2.6	1.0	1.2	1.0	1.6	0.4	0.3	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	0.4	3.1	0.4	0.3	0.6	0.3	0.2	0.4	0.7											
Apr	0.6	0.7	4.6	2.7	1.5	0.4	0.5	0.2	0.3	0.5	0.4	0.5	0.9	0.5	0.4	1.8	3.5	1.9	0.5	0.7	0.2	0.9	0.3	1.0	0.2	0.2	0.6	1.4	0.2	0.6											
Mei	0.9	2.4	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.7	0.3										
Juni	0.2	0.3	0.8	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	1.1	1.6	0.2	0.3	0.2	0.4	0.7	1.4	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2												
Juli	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	1.1	3.1	0.2	0.2	0.2	0.1	--	--	0.4	0.4	0.3	2.8	1.2	1.1											
Aug	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.6	1.1	0.8	1.7	0.2	1.8	0.2	0.1	0.6	2.4	0.2	1.4	1.4	0.2	1.2	0.2	0.5	0.4	0.3	0.9	0.6	0.3	0.4	0.2	0.2											
Sept	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.9	1.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.3	3.4	2.5	1.2	1.4	1.3	1.0	0.2	0.3	0.2	0.6	1.4	0.7	0.2	0.6	0.9											
Okt	0.3	0.2	0.2	1.3	1.1	0.7	-0.3	1.7	2.3	0.7	0.2	0.6	0.9	1.1	1.0	1.2	-0.3	-0.6	-0.4	1.0	2.8	-0.7	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	0.0	0.0											
Nov	0.4	-0.4	1.7	0.5	0.0	0.4	0.1	0.1	0.4	0.5	1.5	1.4	0.6	1.7	0.5	0.1	0.0	-0.3	-0.5	-0.4	-0.3	-0.1	0.2	-0.2	-0.3	-0.3	0.2	0.6	1.3	3.2											
Dec	2.6	1.7	0.4	0.5	0.9	0.7	0.8	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.4	0.7	0.8	1.1	2.7	0.9	0.2	0.8	0.2	0.3	1.3	3.9	0.8	0.2	0.2											
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																									
Jan	0.9	0.5	0.8	0.8	1.0	0.4	1.0	0.4	0.4	0.5	0.3	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4		
Feb																																									
Mar																																									
Apr																																									
Mei																																									
Juni																																									
Juli																																									
Aug																																									
Sept																																									
Okt																																									
Nov																																									
Dec																																									
													R-024-02-BC-BTXH2S																												

Meetstation	: 553 - Wijk aan Zee																																								
Component	: PM2.5 gecorrigeerd met factor 1.05																																								
Meetperiode	: 2018																																								
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																									
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99,5	Jaargemiddelde	aantal uren							GPU	LAU																								
9.56	11.8	15.2	20.5	28.4	35.4	44.7	63.6	13.0	8593							6	3																								
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																		
79.2	79.6	81.7	82.3	83.0	83.6	91.1	126.9																																		
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																									
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99,5	Jaargemiddelde	aantal dagen	WHO - advieswaarde	EU - grenswaarde				GPU	LAU																									
10.6	12.7	14.9	19.4	25.9	31.5	37.6	53.3	13.0	356	10	25				6	3																									
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1	Aantal dagen met: c > advieswaarde van 25																																	
37.7	41.3	43.9	47.2	51.1	51.4	59.8	61.7	42 (max 3 x per jaar toegestaan (WHO))																																	
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens 1jmuiden																																									
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR			
Conc	11	11	9	9	8	10	13	16	22	21	20	19	18	16	17	16	17	19	21	20	16	12	10	9	8	8	7	6	8	7	6	8	7	5	6	9	10	10	15		
Aantal	225	194	220	159	70	158	250	557	453	216	112	135	213	178	193	274	260	243	260	266	341	388	370	281	253	249	206	138	162	153	148	190	220	268	299	20	15	15			
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
Jan	14	10	14	15	10	4	8	14	24	21	27	19	33	29	7	10	5	12	9	10	17	13	15	23	24	11	12	12	11												
Feb	5	5	5	7	16	17	19	26	34	25	11	8	16	15	14	9	25	44	41	51	47	28	26	18	9	7	25														
Mrt	22	35	60	51	19	18	23	16	11	23	23	15	7	14	26	27	10	13	9	7	8	14	24	22	35	7	18	11	10	11	16										
Apr	32	23	17	15	10	10	14	25	21	33	28	32	35	31	36	13	16	19	29	62	10	25	11	--	--	11	13	10	4												
Mei	8	--	--	--	9	11	11	18	31	8	7	13	23	16	16	14	7	7	10	14	9	13	13	24	17	12	14	22	30	20											
Juni	13	17	13	6	7	9	12	15	10	6	5	3	2	12	13	11	6	5	7	11	5	6	4	4	3	6	8	7	5												
Juli	5	3	4	2	0	5	3	4	5	7	8	6	2	2	4	7	12	9	6	2	1	7	5	7	10	11	9	9	13	8	6										
Aug	6	4	5	5	1	7	11	10	8	8	3	10	5	4	8	13	5	12	13	3	10	7	8	5	2	7	5	5	13	2	3										
Sept	4	7	8	12	--	--	4	6	9	5	9	0	4	6	4	13	12	13	13	14	7	3	4	3	--	12	10	1	4	8											
Okt	1	4	6	14	20	23	1	8	15	25	11	9	12	10	12	19	8	2	3	11	32	4	10	4	3	2	1	2	4	8											
Nov	10	4	16	26	24	15	6	9	15	9	12	14	13	17	15	24	28	19	2	13	28	38	29	24	25	26	25	14	12	15											
Dec	17	12	7	5	15	10	6	8	6	6	2	7	13	14	20	24	11	16	16	14	8	4	5	2	7	23	36	21	9	6	16										
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																									
Jan	15.3	20.1													Mrt	19.5	Apr	21.7	Mei	14.5	Juni	7.8	Juli	5.9	Aug	6.7	Sept	7.2	Okt	9.3	Nov	17.6	Dec	11.9							

Meetstation	: 553 - Wijk aan Zee																																							
Component	: PM10 gecorrigeerd met factor 1.01																																							
Meetperiode	: 2018																																							
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																								
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal uren																															
23.1	26.4	30.3	35.1	43.4	51.8	62.7	76.9	25.7	8687																															
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																	
93.4	100.6	102.0	102.1	107.4	117.8	120.0	134.5																																	
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																								
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal dagen	WHO - advieswaarde	EU - grenswaarde	GPU	LAU																											
25.0	26.9	30.7	33.0	38.4	41.7	54.6	60.8	25.7	362	20	40	3	3																											
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1	Aantal dagen met: c > grenswaarde 50	Aantal dagen met: c > grenswaarde 50																															
54.6	55.1	55.7	58.2	58.3	58.5	70.0	75.8	11	11	11	(max 35 x per jaar toegestaan (EU))																													
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens Ljuiden																																								
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR		
Conc	22	20	17	17	17	17	17	22	26	32	30	29	28	26	27	28	32	36	40	39	34	29	26	24	23	22	21	20	21	20	21	22	21	19	17	21	23	21		
Aantal	230	200	224	159	72	158	252	558	453	217	113	136	218	181	194	278	265	245	263	273	345	387	368	279	254	256	251	212	140	167	156	153	193	221	272	305	22	17		
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31										
Jan	30	25	33	37	29	14	9	18	32	31	35	26	39	34	42	23	28	26	18	25	20	25	34	22	31	38	40	27	29	32	25									
Feb	19	18	12	11	19	21	24	42	42	38	23	24	33	26	27	32	40	58	54	59	55	34	32	25	14	13	12	37												
Mrt	56	55	70	58	32	28	32	36	29	32	33	27	16	24	33	29	32	19	22	23	29	46	31	43	16	28	19	22	17	23										
Apr	38	31	33	30	29	23	25	37	30	42	38	40	47	41	44	31	40	38	40	76	17	42	29	--	--	26	25	16	14											
Mei	25	35	15	15	18	20	22	31	41	20	19	24	35	31	30	31	28	22	25	24	19	20	26	26	32	27	21	23	34	39	31									
Juni	17	26	20	13	23	32	21	25	22	16	14	10	14	37	29	26	23	21	19	23	26	28	19	15	9	17	18	21	20	18										
Juli	20	15	13	10	5	15	14	12	12	26	24	16	12	8	11	18	24	31	16	11	12	15	12	20	20	27	28	27	34	21	18									
Aug	15	13	14	13	9	17	27	27	20	25	16	25	11	14	25	28	16	32	34	11	19	17	23	21	14	24	19	18	23	14	11									
Sept	13	15	16	27	22	14	16	25	26	21	28	11	14	22	19	33	29	40	40	38	29	21	13	18	18	34	30	14	18	24										
Okt	17	23	30	32	38	40	12	27	36	40	23	23	25	25	28	39	19	12	13	25	55	17	36	19	15	15	10	8	11	20										
Nov	20	18	36	35	32	25	16	26	25	19	31	30	34	39	24	33	35	25	8	20	34	44	38	31	33	32	31	20	24	36										
Dec	31	32	28	24	24	24	20	30	25	23	16	15	19	19	27	31	25	31	30	26	22	22	20	13	20	36	54	35	26	25	31									
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																								
Jan	28.4																																							
Feb	30.2																																							
Mrt	32.0																																							
Apr	34.2																																							
Mei	26.1																																							
Juni	20.8																																							
Juli	17.7																																							
Aug	19.2																																							
Sept	22.9																																							
Oct	23.9																																							
Nov	28.4																																							
Dec	25.9																																							

Meetstation	: 553 - Wijk aan Zee																																							
Component	: Zwarte rook (MAAP)																																							
Meetperiode	: 2018																																							
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																								
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal uren																															
0.6	0.8	1.1	1.5	2.0	2.4	3.0	4.0	0.9	8678																															
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																	
5.1	5.2	5.5	5.7	6.4	6.7	6.8	9.9																																	
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																								
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal dagen	GPU	LAU																													
0.7	0.9	1.1	1.4	1.7	2.1	2.4	3.1	0.9	361	4	4																													
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																	
2.4	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.5	3.9																																	
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens lJmuiden																																								
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR		
Conc	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.8	1.0	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.7	1.6	1.7	1.7	1.5	1.3	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.9
Aantal	229	200	224	160	72	158	252	559	454	217	114	135	217	181	194	278	266	245	258	266	342	368	376	279	259	260	253	214	139	167	158	154	195	220	272	304	22	17		
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31									
Jan	0.7	0.6	0.3	0.5	0.7	0.3	0.4	0.9	2.3	2.2	1.3	1.4	1.9	1.8	1.5	0.2	0.2	0.3	0.2	0.7	0.6	0.6	1.2	1.0	1.4	--	--	--	--	0.8	0.7									
Feb	0.2	0.1	0.3	0.2	0.7	0.9	1.0	2.0	2.0	1.4	0.5	0.3	1.4	1.2	0.9	0.5	2.2	3.0	2.7	2.3	2.1	1.4	1.0	0.9	0.4	0.4	0.4	1.3												
Mrt	1.7	2.4	3.9	2.9	1.5	1.6	1.8	1.0	0.9	1.7	1.4	1.6	0.4	1.1	1.5	1.2	0.6	0.9	0.7	0.1	0.4	0.6	1.6	1.0	0.8	0.4	1.1	0.4	0.5	0.7	1.0									
Apr	1.2	1.2	1.4	1.2	0.5	0.8	1.2	0.8	0.7	1.2	1.1	1.3	1.6	1.2	1.1	0.7	1.5	1.7	1.4	2.1	0.4	1.3	0.5	0.5	0.2	0.2	0.6	0.9	0.3	0.3										
Mei	0.5	1.4	0.3	0.6	0.5	0.7	1.0	1.2	0.9	0.3	0.5	1.0	0.9	0.5	0.7	0.3	0.1	0.1	0.2	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	0.7	1.0	0.7	0.6	0.9	0.5									
Juni	0.4	0.5	0.6	0.2	0.2	0.3	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	1.2	0.6	0.5	0.2	0.3	0.5	0.7	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.2	0.4										
Juli	0.7	0.5	0.3	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5	0.7	0.7	1.1	0.3	0.2	0.2	0.4	0.3	1.1	0.6	1.0	0.9	0.4	0.9	0.7	0.9									
Aug	0.8	0.6	0.5	0.3	0.1	0.5	1.0	0.7	0.9	0.6	0.4	1.1	0.4	0.2	0.5	1.0	0.3	0.9	0.7	0.1	0.8	0.4	0.5	0.3	0.2	0.6	0.3	0.6	0.8	0.1	0.5									
Sept	0.7	0.6	0.3	0.5	0.5	0.2	0.3	0.5	0.8	0.2	0.2	0.2	1.0	0.9	0.4	1.5	1.4	1.2	1.1	1.0	0.6	0.2	0.2	0.1	0.9	1.0	1.0	0.1	0.6	0.8										
Okt	0.1	0.2	0.1	1.0	2.3	2.2	0.2	1.0	1.8	2.2	1.6	1.3	1.8	1.5	1.5	2.3	0.8	0.2	0.4	1.3	1.7	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.3	0.6	1.0									
Nov	1.5	0.4	1.8	2.1	1.6	2.2	1.2	1.1	1.7	1.1	1.1	1.6	0.9	1.8	2.0	1.8	1.9	1.4	0.3	1.0	2.0	2.6	2.5	1.4	1.5	2.0	1.4	1.3	1.4	1.3										
Dec	1.6	0.8	0.2	0.6	1.9	0.9	0.5	0.1	0.1	0.0	0.2	0.8	0.7	0.9	1.2	1.6	0.8	1.3	1.4	1.3	0.6	0.3	0.4	0.3	0.4	1.3	3.5	2.1	0.6	0.3	1.6									
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																								
Jan	0.9																																							
Feb		1.1																																						
Mrt			1.2																																					
Apr				1.0																																				
Mei					0.7																																			
Juni						0.3																																		
Juli							0.5																																	
Aug								0.5																																
Sept									0.6																															
Oct										0.9																														
Nov											1.5																													
Dec												0.9																												

R-024-02-BC-BTXH2S

Meetstation	: 556 - de Rijk (H17)																																					
Component	: PM2.5 gecorrigeerd met factor 1.05																																					
Meetperiode	: 2018																																					
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																						
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal uren																					GPU	LAU							
9.14	10.9	13.2	18.4	26.7	36.4	45.8	64.4	12.6	8087																					27	26							
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																							EU - grenswaarde	WHO - advieswaarde	GPU	LAU					
83.0	84.3	84.8	87.4	89.1	97.7	101.0	107.0																							25	10	27	26					
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																						
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal dagen	WHO - advieswaarde																				GPU	LAU							
9.8	11.3	13.6	17.9	25.2	32.6	39.4	59.2	12.6	335	10																				27	26							
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																							EU - grenswaarde	WHO - advieswaarde	GPU	LAU					
39.2	40.0	43.2	48.7	53.6	58.7	60.4	61.3																							25	10	27	26					
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens (muiliden)																																						
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR
Conc	15	14	11	11	9	12	13	14	19	21	19	19	19	17	17	16	16	14	14	14	14	12	10	10	9	9	7	7	9	9	8	6	8	8	11	13	12	17
Aantal	229	197	224	160	70	136	210	464	371	190	93	120	182	147	156	238	223	215	233	249	332	384	379	274	257	264	251	208	139	161	152	194	220	272	304	20	16	
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								
Jan	13	5	8	12	6	5	8	21	18	22	18	28	26	19	6	6	6	5	12	6	8	8	4	8	18	15	9	7	7									
Feb	4	5	5	7	15	16	19	27	31	23	7	12	15	12	8	25	43	40	54	49	28	28	15	7	8	7	24											
Mrt	21	34	60	61	17	22	29	11	12	16	19	10	7	11	19	27	8	12	11	8	9	12	19	23	34	10	20	13	14	14	15							
Apr	29	22	11	8	7	10	12	24	26	39	28	32	34	37	11	14	19	27	59	12	20	12	11	7	7	10	12	16	7									
Mei	6	--	--	9	10	11	17	38	10	7	14	29	19	18	17	8	8	12	16	9	12	16	13	22	16	11	17	28	38	29								
Juni	22	21	19	13	9	12	16	22	11	10	7	3	7	14	13	6	5	6	7	5	6	6	6	4	6	8	8	4										
Juli	6	3	5	3	4	9	3	4	5	7	9	9	5	4	3	6	15	9	10	5	8	10	7	10	12	13	11	7	5	5								
Aug	5	7	10	8	3	6	13	10	8	4	5	6	7	5	9	6	7	9	11	2	10	12	12	5	3	6	4	7	14	4	3							
Sept	5	6	10	18	16	8	4	6	7	6	8	3	5	9	5	9	13	8	10	5	6	3	5	11	12	6	7	10										
Okt	3	6	9	11	20	21	3	7	14	25	15	7	10	11	12	18	12	5	7	14	33	5	10	5	4	6	4	5	5	9								
Nov	9	6	16	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--								
Dec	11	--	10	7	13	10	6	9	7	5	7	11	11	14	24	23	11	14	12	14	7	5	5	9	23	35	24	10	6	10								
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																						
Jan	11.2	19.3	Mrt	19.2	Apr	20.0	Mei	16.3	Juni	9.4	Juli	7.1	Aug	7.1	Sept	8.0	Oktober	10.3	Nov	--	Dec	11.9									R-030-01-PM2.5							

Meetstation : 556 - de Rijp (H17)																																																	
Component : PM10 gecorrigeerd met factor 1.01																																																	
Meetperiode : 2018																																																	
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																																	
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99,5																							Jaargemiddelde	aantal uren																		
14.2	17.2	20.3	24.6	32.0	39.4	50.0	65.4																							17.1	8497																		
max 8		max 6		max 4		max 3																								max 1																			
78.4		80.6		83.1		89.7		90.2		97.5		100.5		119.1																																			
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																																	
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99,5																							Jaargemiddelde	aantal dagen																		
15.2	16.6	19.1	24.1	28.7	35.3	45.4	57.9																							17.1	356																		
max 8		max 6		max 4		max 3																								max 1																			
45.7		46.6		47.7		54.9		57.5		62.6		66.6		72.2																																			
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens 1muiden																																																	
WR																																																	
Conc																																																	
Aantal																																																	
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																																	
Jan																																																	
Feb																																																	
Mrt																																																	
Apr																																																	
Mei																																																	
Juni																																																	
Juli																																																	
Aug																																																	
Sept																																																	
Okt																																																	
Nov																																																	
Dec																																																	
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																																	
Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec																																						
15.5	21.2	21.7	23.9	23.7	17.8	14.5	11.0	12.9	14.1	17.6	13.2																																						
												R-030-01-PM10																																					

Meetstation		: 557 - Bosweg (Tata - Steel)																																																																																																																																															
Component		: PM2.5 gecorrigeerd met factor 0.89																																																																																																																																															
Meetperiode		: 2018																																																																																																																																															
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3		Jaargemiddelde												aantal uren																																																																																																																																			
P 50	P 90	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5											25	GPU	LAU																																																																																																																													
9.79	12.5	15.1	19.6	26.7	32.0	40.9	52.5	13.0	8689										2	2																																																																																																																													
max 8		max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																																																																																																																									
66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	72.1	76.5	77.4																																																																																																																																										
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3		Jaargemiddelde												WHO - advieswaarde												EU - grenswaarde																																																																																																																							
P 50	P 90	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	aantal dagen										10												25												GPU	LAU																																																																																																						
11.1	13.0	15.1	19.0	23.2	28.5	33.1	44.1	13.0	363										10												25												2	2																																																																																																					
max 8		max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1	Aantal dagen met:																																																																																																																																								
33.5	36.0	40.1	41.4	42.9	43.2	48.0	55.4	28	(max. 3 x per jaar toegestaan (WHO))																																																																																																																																								
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens (µmuiden)																																																																																																																																																	
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR																																																																																																											
Conc	11	11	10	10	9	10	13	15	18	18	17	17	18	18	19	17	18	22	22	20	16	12	10	9	8	8	7	7	8	8	6	7	7	10	11	11	13																																																																																																												
Aantal	228	194	219	158	72	156	234	553	451	217	114	134	217	181	194	278	266	246	262	274	348	395	381	287	258	264	251	214	141	166	158	154	194	219	269	303	22	17																																																																																																											
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																																																																																																																																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																			
Jan	11	10	13	14	11	5	7	9	19	23	24	16	25	22	29	8	9	6	11	8	10	16	11	14	21	21	10	10	11	9																																																																																																																			
Feb	5	6	5	6	13	14	16	24	30	25	12	8	16	18	14	9	24	41	36	43	40	27	21	12	7	8	7	21																																																																																																																					
Mrt	17	29	48	43	18	18	21	17	11	24	21	17	9	13	15	21	8	11	--	7	11	25	21	32	6	17	10	11	17																																																																																																																				
Apr	28	22	19	18	10	11	13	23	19	30	26	30	34	28	32	14	18	20	24	55	9	21	12	13	8	12	14	11	7																																																																																																																				
Mei	10	18	6	8	9	10	10	18	29	10	10	14	22	15	16	14	8	8	11	14	10	11	13	12	22	17	13	14	22	28	20																																																																																																																		
Juni	12	16	13	8	9	10	12	14	10	8	8	5	15	13	13	8	8	8	11	6	8	6	4	4	7	7	8	8	7																																																																																																																				
Juli	6	5	5	4	4	6	5	5	5	8	9	7	4	4	5	8	12	11	7	4	5	7	6	14	10	14	9	10	15	10	8																																																																																																																		
Aug	8	6	6	5	2	8	11	11	9	9	5	12	6	5	9	14	5	12	14	4	12	8	9	6	4	11	7	6	15	5	5																																																																																																																		
Sept	6	7	8	11	11	5	6	8	9	6	8	3	5	7	5	12	12	14	13	13	8	6	7	4	9	12	10	5	6	9																																																																																																																			
Okt	5	7	8	13	22	24	4	9	17	24	13	16	15	14	14	20	8	5	7	14	30	4	10	6	4	4	4	5	7	10																																																																																																																			
Nov	13	5	19	26	20	17	11	11	15	15	17	19	16	22	18	22	22	17	4	13	22	29	22	21	23	25	22	16	16																																																																																																																				
Dec	19	14	9	6	13	10	7	9	7	5	4	7	9	13	18	22	12	19	21	17	11	6	7	3	6	19	29	19	9	6																																																																																																																			
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3		Jan												Feb												Mrt												Apr												Mei												Juni												Juli												Aug												Sept												Okt												Nov												Dec											
13.6	18.3	18.3												18.3												18.3												19.7												14.3												9.1												7.5												8.0												8.1												11.1												17.9												11.7											
R-030-01-PM2.5																																																																																																																																																	

Meetstation	: 557 - Bosweg (Tata - Steel)												GPU	LAU																										
Component	: PM10 gecorrigeerd met factor 0.87																																							
Meetperiode	: 2018																																							
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																								
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal uren																															
19.1	23.5	27.8	33.9	43.5	54.6	66.1	91.4	22.9	8245																															
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																	
131.4	135.7	137.5	140.9	141.8	157.5	167.9	207.9																																	
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																								
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal dagen	WHO - advieswaarde	EU - grenswaarde																													
22.1	24.7	27.8	31.3	36.9	43.6	51.7	65.2	23.1	347	20	40.0			7																										
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1	Aantal dagen met:		Aantal dagen met:																														
51.7	51.8	52.8	55.1	55.8	63.5	69.6	75.7	c > grenswaarde 50	10	c > grenswaarde 50	10	(max 35 x per jaar toegestaan (EU))																												
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens (Lmuiden)																																								
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STL	VAR		
Conc	16	13	11	12	11	12	18	21	22	22	21	24	28	28	31	29	34	42	43	42	34	30	31	21	18	17	16	14	15	18	17	14	13	15	17	21	20			
Aantal	224	190	208	145	70	146	242	543	436	206	105	128	208	170	184	264	229	220	246	260	331	368	364	270	245	251	234	200	132	154	149	140	178	210	260	296	22	17		
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31									
Jan	23	22	27	32	26	7	5	10	22	31	26	15	26	24	42	17	23	24	13	23	17	18	33	22	28	35	40	26	33	32	24									
Feb	14	13	8	4	13	15	--	--	--	--	--	35	39	21	25	38	64	46	45	40	25	20	14	8	9	8	25													
Mrt	55	45	51	41	25	24	23	33	31	34	24	30	10	21	17	31	30	15	20	24	25	52	22	31	9	24	11	18	10	21										
Apr	28	29	32	32	25	26	27	27	20	32	28	31	37	35	31	34	56	43	38	76	13	39	30	39	18	25	24	21	10	9										
Mei	25	46	11	13	16	17	18	31	29	16	17	22	27	26	30	28	25	17	20	18	22	20	22	24	22	24	20	16	26	30	19									
Juni	10	23	16	7	17	27	13	15	14	9	9	6	12	53	22	26	31	29	18	26	23	25	15	10	6	12	14	17	11	17										
Juli	19	12	11	7	--	11	11	12	9	22	18	9	9	8	12	17	27	32	11	8	7	9	8	23	12	22	22	32	46	20	16									
Aug	15	10	14	10	9	14	24	23	18	32	19	31	6	10	27	27	16	33	37	3	22	16	31	19	13	34	13	14	17	10	9									
Sept	11	10	12	15	11	6	13	26	31	20	38	6	12	22	14	38	29	70	50	38	37	18	10	17	26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
OkT	--	--	27	35	36	33	8	31	39	30	23	31	32	29	31	44	11	7	11	29	52	15	36	19	13	12	10	--	3	8	18									
Nov	23	13	41	42	20	28	20	--	28	23	34	31	34	45	28	27	26	19	--	14	20	28	22	22	24	22	--	19	28	36										
Dec	32	30	25	24	20	24	19	28	24	22	13	11	9	12	25	27	24	33	34	27	21	15	20	9	15	33	49	32	26	21	17									
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																								
Jan	24.0	24.1	26.6	30.5	22.5	17.8	16.1	18.7	23.1	24.0	26.6	23.2																												
Feb																																								
Mrt																																								
Apr																																								
Mei																																								
Juni																																								
Juli																																								
Aug																																								
Sept																																								
OkT																																								
Nov																																								
Dec																																								
R-030-01-PM10																																								

Meetstation		: 570 - Beverwijk West																																																																																															
Component		: PM2,5 gecorrigeerd met factor 1.05																																																																																															
Meetperiode		: 2018																																																																																															
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																																																																																	
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde															aantal uren																																																																										
10.5	12.3	14.8	18.9	26.4	33.2	42.0	60.2	13.3															8379																																																																										
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																																																																										
75.4	77.6	79.6	79.8	80.6	81.5	82.0	183.2																																																																																										
Percentielen en maxima op basis van de gemiddelden in µg/m3																																																																																																	
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde															aantal dagen															WHO - advieswaarde															EU - grenswaarde															GPU															LAU														
10.9	12.5	14.2	18.4	25.2	28.8	36.7	49.8	13.3															348															10															25															8															5														
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1	Aantal dagen met: c > advieswaarde van 25 (max 3 x per jaar toegestaan (WHO))																																																																																									
36.6	37.7	41.9	48.4	48.6	48.9	52.2	60.3	36																																																																																									
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens Lumluiden																																																																																																	
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR																																																											
Conc	13	12	11	11	10	11	14	16	21	21	21	20	20	17	17	14	14	12	12	12	13	13	13	13	12	10	8	8	10	10	9	7	8	8	12	12	13	16																																																											
Aantal	204	182	215	157	71	151	239	523	438	213	111	129	215	180	193	272	252	232	237	263	318	369	367	283	259	263	250	213	139	160	152	149	187	213	267	277	19	17																																																											
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																																																																																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																																			
Jan	19	10	14	16	11	7	10	14	22	20	27	21	31	27	18	8	10	7	7	11	7	9	8	3	7	13	12	10	9	10	9																																																																		
Feb	9	6	6	16	14	18	21	28	20	7	8	12	13	14	9	28	42	38	49	48	27	24	16	9	10	10	24																																																																						
Mrt	20	34	60	52	15	20	27	12	14	15	20	11	5	11	16	24	9	12	11	9	13	16	17	23	34	8	17	13	13	10	14																																																																		
Apr	31	22	9	7	11	12	22	22	28	25	29	34	31	32	12	12	15	25	49	11	19	9	12	8	9	12	12	6																																																																					
Mei	8	10	7	10	11	13	13	19	32	9	11	13	23	17	14	14	10	10	12	16	--	--	14	12	--	16	--	--	--	--	--	--																																																																	
Juni	19	22	13	10	9	13	16	19	13	9	7	5	4	8	18	15	10	8	10	12	6	7	7	6	4	9	10	10	12	8																																																																			
Juli	7	5	6	4	5	8	6	7	8	9	12	7	7	5	5	8	14	8	10	5	6	12	9	10	13	14	13	14	9	11	8																																																																		
Aug	7	7	10	8	4	8	15	11	10	7	6	9	7	5	--	--	7	9	11	5	10	13	10	8	--	6	6	7	13	5	--																																																																		
Sept	6	8	12	18	16	6	6	7	10	10	16	5	6	10	8	11	11	16	14	14	6	8	8	6	6	12	13	6	8	10																																																																			
Okt	5	9	8	14	24	26	7	8	12	26	16	8	11	12	14	21	13	7	7	14	28	6	15	5	6	5	4	4	7	5	11																																																																		
Nov	10	7	14	29	27	18	5	12	16	8	5	11	14	--	17	23	23	19	4	13	26	37	26	23	27	28	26	15	8	--																																																																			
Dec	--	--	--	5	14	10	5	13	9	7	7	9	12	16	24	23	11	12	10	9	7	8	9	5	9	21	25	26	13	8	11																																																																		
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																																																																																	
Jan	13.2	19.0	18.7	18.1	13.7	10.7	8.6	Aug	8.2	Sept	9.7	Okt	11.6	Nov	17.5	Dec	12.1																																																																																

Meetstation : 570 - Beverwijk West																																																				
Component : PM10 gecorrigeerd met factor 1.01																																																				
Meetperiode : 2018																																																				
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																																				
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal uren																																											
18.7	21.3	24.5	28.5	34.8	41.1	51.0	66.8	20.7	8534																																											
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																													
82.8	87.5	87.5	88.5	90.2	94.7	133.8	187.3																																													
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																																				
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal dagen	WHO - advieswaarde	EU - grenswaarde	GPU	LAU																																							
19.1	21.3	23.6	27.5	31.6	36.3	42.7	56.2	20.7	355	20	40	5	4																																							
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1	Aantal dagen met:		Aantal dagen met:																																										
42.7	43.9	47.8	50.7	54.0	54.5	61.8	65.8	c > grenswaarde 50	5	c > grenswaarde 50	5																																									
								(max 3 x per jaar toegestaan (WHO))		(max 35 x per jaar toegestaan (EU))																																										
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens (Lmuiden)																																																				
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STL	VAR														
Conc	21	19	17	16	16	20	22	26	26	26	25	25	25	22	22	19	19	18	18	19	23	25	25	25	23	19	18	16	18	18	17	15	16	15	19	21	20															
Aantal	221	192	220	155	70	149	248	553	452	215	112	134	216	181	194	277	257	228	240	263	321	375	373	284	258	263	252	214	141	165	157	149	192	218	271	288	20	16														
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																					
Jan	27	16	24	31	21	12	7	10	23	21	29	22	35	28	21	19	20	17	15	20	12	18	15	7	17	21	18	27	23	21	18																					
Feb	17	13	10	9	17	18	22	28	29	24	14	18	16	16	20	23	36	48	42	54	51	29	26	17	9	11	11	29																								
Mrt	44	42	62	54	19	26	32	22	26	18	22	12	8	16	18	24	18	21	14	19	21	26	24	25	35	16	22	18	19	13	16																					
Apr	31	25	14	14	20	22	32	27	37	37	32	37	43	43	38	23	25	31	38	66	15	35	28	28	19	25	20	17	16	10																						
Mei	18	18	14	15	17	19	21	30	40	18	19	23	32	28	30	31	24	20	26	23	18	19	25	23	31	28	19	--	--	30																						
Juni	22	28	20	12	20	30	24	28	21	16	13	11	9	19	30	27	24	20	22	22	16	22	18	13	9	17	20	18	22	15																						
Juli	12	10	12	11	6	15	13	12	13	21	22	15	12	8	9	16	24	17	15	13	18	15	17	21	22	23	27	18	18	11																						
Aug	12	13	15	12	9	14	26	22	17	14	12	15	12	13	23	14	11	20	27	11	17	19	19	16	7	9	15	14	16	12	9																					
Sept	12	12	17	28	23	13	12	17	19	24	37	7	13	17	15	20	20	33	30	33	24	15	10	14	12	24	27	14	15	18																						
OkT	12	19	23	24	32	32	11	17	22	30	21	13	17	18	24	31	18	13	15	19	--	--	32	15	13	8	8	9	8	17																						
Nov	12	13	19	32	28	22	10	23	22	9	11	13	26	--	24	32	28	23	9	18	30	40	32	29	33	31	30	20	13	--																						
Dec	--	--	--	14	19	24	13	28	18	14	13	13	15	20	26	27	20	18	14	17	16	19	15	7	18	32	36	27	20	21																						
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																																				
	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	OkT	Nov	Dec																																								
	19.8	23.5	24.3	27.7	23.6	19.6	15.5	15.0	19.2	18.4	22.5	20.0																																								

Meetstation	: 572 - Staalstraat																																									
Component	: PM2,5 gecorrigeerd met factor 1.05																																									
Meetperiode	: 2018																																									
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																										
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal uren																																	
9.35	11.1	13.9	18.7	25.3	32.6	42.8	62.4	12.4	8312																																	
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																			
81.6	82.3	84.0	84.3	110.6	136.3	257.0	267.6																																			
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																										
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde	aantal dagen	WHO - advieswaarde	EU - grenswaarde	GPU	LAU																													
9.4	11.0	13.2	17.0	23.6	29.3	37.9	58.8	12.5	352	10	25	9	8																													
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1	Aantal dagen met:																																		
37.9	39.5	47.0	49.1	55.3	58.7	59.1	60.6	c > advieswaarde van 25																																		
								26	(max 3 x per jaar toegestaan (WHO))																																	
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens 1jmuiden																																										
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR				
Conc	13	12	10	11	9	10	13	15	21	21	20	19	17	15	15	13	13	11	11	11	10	9	10	10	11	13	10	11	13	10	11	9	9	7	8	9	11	13	14	16		
Aantal	210	184	203	149	70	144	246	542	444	205	111	127	212	177	182	269	256	237	255	260	335	376	361	272	250	258	241	206	133	147	141	144	179	206	252	289	22	17				
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																										
Jan	11	8	16	12	5	6	4	8	19	17	25	18	30	55	19	13	15	9	9	10	5	11	8	2	6	14	10	9	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9			
Feb	16	7	4	6	13	13	16	18	26	19	9	8	10	13	11	13	23	39	36	49	47	26	22	14	6	6	6	6	6	21												
Mrt	18	33	59	59	--	17	24	8	12	15	17	7	5	10	17	22	7	10	9	7	11	14	15	21	35	10	18	12	12	9	13											
Apr	29	20	8	8	7	9	12	--	--	--	27	31	32	32	30	10	11	17	29	61	9	21	11	10	6	8	10	9	11	4												
Mei	11	9	7	10	8	11	12	19	38	12	10	15	26	19	17	16	9	10	11	16	9	9	13	13	24	15	14	15	24	32	24											
Juni	24	17	13	8	9	14	16	17	12	8	7	5	5	8	17	11	7	7	9	10	8	10	9	7	5	9	10	8	11	6												
Juli	8	5	6	8	5	8	6	7	6	10	13	8	6	4	4	7	13	8	7	6	7	13	15	12	10	16	11	9	7	6												
Aug	7	11	10	5	3	6	11	9	9	5	8	6	7	7	9	8	7	8	8	2	12	9	6	7	3	6	9	7	15	4	7											
Sept	6	7	8	--	14	7	8	7	7	8	8	3	5	6	8	8	8	12	9	8	9	11	8	5	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
Okt	--	--	--	10	17	21	4	5	10	22	11	7	8	8	14	17	8	4	5	9	19	4	13	5	4	6	2	3	4	4	9											
Nov	7	6	12	24	22	14	5	8	14	5	5	8	9	9	15	23	22	18	3	13	24	36	24	21	26	25	24	14	6	5												
Dec	9	4	8	7	13	6	4	10	11	5	5	9	9	13	20	19	9	11	8	8	5	12	5	3	7	20	24	21	8	6	10											
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																										
Jan	13.0	Feb	17.7	Mrt	17.5	Apr	17.5	Mei	15.4	Juni	10.2	Juli	8.2	Aug	7.4	Sept	7.7	Okt	9.1	Nov	15.0	Dec	10.0																			

Meesstation		: 572 - Staalstraat																																												
Component		: PM10 gecorrigeerd met factor 1.01																																												
Meetperiode		: 2018																																												
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m³																																														
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde		aantal uren																																				
18.1	20.6	23.5	27.6	34.7	42.0	52.0	74.0	20.2	8499																																					
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																							
91.5	92.1	97.0	104.0	115.3	133.5	240.6	325.8																																							
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m³																																														
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde		aantal dagen		WHO - advieswaarde		EU - grenswaarde		GPU		LAU																												
18.4	20.7	22.8	26.0	30.5	36.8	43.8	62.6	20.2	353	20	40																																			
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1	Aantal dagen met:		c > grenswaarde		c > grenswaarde																																		
43.9	50.4	53.0	54.6	58.5	62.6	62.8	74.5	7	7	7	7																																			
Concentraties per windrichting in µg/m³ op basis van KNMI gegevens (Jmuiden)																																														
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR								
Conc	22	20	17	16	15	15	19	20	26	27	26	24	21	21	19	19	17	17	18	20	20	20	20	20	20	20	20	20	23	27	21	19	19	17	15	16	19	21	23	24						
Aantal	225	194	214	154	71	157	247	541	452	211	113	135	218	181	191	278	261	236	261	271	343	379	366	279	253	243	203	133	147	139	143	180	212	268	302	22	17									
Daggemiddelde concentraties in µg/m³																																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																
Jan	22	16	30	27	15	11	7	12	25	24	33	24	36	63	25	32	35	17	22	20	12	23	18	7	16	23	18	22	21	21																
Feb	28	13	11	8	17	19	27	30	33	26	23	18	17	18	21	31	38	50	44	58	53	30	28	18	10	12	12	29																		
Mrt	33	42	63	55	21	24	30	17	26	17	21	12	9	15	20	25	15	21	14	19	21	26	22	27	40	17	23	18	19	13	18															
Apr	32	25	13	11	21	18	22	34	27	38	34	-	42	39	37	20	25	34	39	75	15	36	24	19	16	23	18	16	13	11																
Mei	21	18	15	18	16	17	21	29	-	-	-	21	35	29	27	26	23	21	24	24	17	17	21	22	31	25	18	21	35	43	38															
Juni	28	23	20	13	20	30	27	27	20	16	13	9	11	18	32	24	19	14	21	19	19	22	18	14	10	19	17	17	20	14																
Juli	13	8	11	11	7	15	13	14	15	24	25	17	13	7	9	17	24	18	15	12	11	20	21	22	21	23	23	15	14	14																
Aug	15	19	17	11	8	13	28	21	16	13	17	12	15	16	19	11	13	17	20	10	19	18	19	9	10	22	15	23	11	13																
Sept	14	12	15	28	21	11	15	12	15	20	25	6	14	17	17	16	19	29	25	26	28	22	10	13	13	-	-	-	-	-																
Okt	-	-	-	-	18	29	26	9	13	18	28	17	8	13	13	19	25	12	8	13	17	29	14	32	11	11	14	6	4	6	8	14														
Nov	11	12	18	29	26	21	9	16	19	7	8	10	15	17	19	27	25	18	6	14	26	37	29	24	28	26	27	16	7	11																
Dec	11	9	18	15	17	14	13	19	22	13	12	15	13	17	25	23	18	18	12	13	13	22	12	9	14	25	28	29	19	17	18															
Maandgemiddelde concentratie in µg/m³																																														
Jan	22.5			Mrt	24.0	Apr	26.7	Mei	24.1	Juni	19.0	Juli	15.9	Aug	15.7	Sept	17.7	Ok1	15.5	Nov	18.5	Dec	16.9																							R-0300-01-PM10

Meetstation		: 573 - Reyndersweg																																					
Component		: PM2,5 gecorrigeerd met factor 1.05																																					
Meetperiode		: 2018																																					
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																							
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde															aantal uren																
10.1	12.4	16.1	21.5	30.6	40.6	54.7	71.1	14.4															8631																
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1																																
115.2	115.3	117.5	121.6	122.2	136.5	353.9	406.5																																
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																							
P 50	P 60	P 70	P 80	P 90	P 95	P 98	P 99.5	Jaargemiddelde															WHO - advieswaarde	EU - grenswaarde	GPU	LAU													
10.4	12.6	15.9	20.4	30.6	36.2	49.1	68.9	14.4															10	25	4	4													
max 8	max 7	max 6	max 5	max 4	max 3	max 2	max 1	Aantal dagen met: c > advieswaarde van 25 (max 3 x per jaar toegestaan (WHO))																															
49.2	51.4	52.4	57.2	62.8	68.5	70.0	81.0	53																															
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens Umluiden																																							
WV	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR	
Conc	12	12	10	12	13	15	20	23	31	35	29	23	21	20	20	15	14	12	12	12	11	10	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	7	7	11	15	17
Aantal	230	199	221	160	72	158	250	554	444	211	112	135	213	176	192	275	262	238	257	273	343	375	366	281	260	261	250	213	140	165	158	154	195	221	273	305	22	17	
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31									
Jan	8	7	15	13	8	5	8	17	28	18	25	18	36	36	19	10	14	9	6	10	6	9	9	3	6	13	10	8	8	8	7								
Feb	7	7	5	7	17	19	18	20	27	20	10	10	14	15	11	9	27	40	38	57	51	34	32	28	16	13	11	34											
Mrt	49	52	81	70	16	24	27	10	11	16	20	10	4	22	48	37	22	22	18	8	8	13	15	23	40	7	19	9	14	17	16								
Apr	32	23	9	8	9	15	16	27	23	36	31	36	69	28	43	9	11	20	35	63	12	31	8	8	6	7	10	11	5										
Mei	13	10	5	9	13	18	18	27	36	7	12	19	24	17	19	13	8	7	10	18	17	15	16	20	32	25	17	18	28	31	27								
Juni	12	13	9	7	7	11	13	14	10	8	8	3	3	7	15	11	6	5	6	7	8	5	4	3	7	11	13	7	13										
Juli	30	15	12	5	2	5	5	5	5	7	9	7	4	2	8	12	11	6	7	4	4	8	7	10	11	19	20	9	7	4	6								
Aug	8	7	11	7	2	10	16	10	10	4	4	5	5	4	7	6	4	7	9	3	8	6	6	5	2	4	5	7	18	4	5								
Sept	7	12	9	13	14	4	5	5	6	6	11	2	7	7	5	8	9	12	11	10	9	5	7	5	6	7	8	6	6										
Okt	6	8	9	9	21	27	6	--	--	--	--	8	11	12	13	20	7	5	9	11	22	6	16	7	5	5	7	11	10	8	11								
Nov	10	6	13	31	40	20	7	11	20	8	8	10	10	11	18	30	31	26	13	20	36	40	34	31	36	34	30	17	10	10									
Dec	9	--	--	8	14	8	6	15	14	11	8	16	21	21	24	21	11	15	10	11	8	9	8	6	8	21	22	11	9	8									
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																							
Jan	12.8	Feb	21.3	Mrt	24.1	Apr	21.6	Mei	17.6	Juni	8.5	Juli	8.6	Aug	6.8	Sept	7.7	Okt	10.7	Nov	20.7	Dec	13.2																
R-030-01-PM2.5																																							

Meetstation Component Meetperiode		: 573 - Reyndersweg : PM10 gecorrigeerd met factor 1.01 : 2018																																																							
Percentielen en maxima op basis van uurgemiddelden in µg/m3																																																									
P 50	24.0	P 60	28.0	P 70	33.4	P 80	41.5	P 90	56.4	P 95	75.8	P 99.5	208.8	Jaargemiddelde 8663																																											
max 8	428.7	max 7	456.5	max 6	505.1	max 5	508.1	max 4	697.9	max 3	749.1	max 2	841.8	max 1	863.0																																										
Percentielen en maxima op basis van daggemiddelden in µg/m3																																																									
P 50	25.5	P 60	28.8	P 70	33.3	P 80	39.5	P 90	52.9	P 95	61.4	P 99.5	176.3	Jaargemiddelde 32.1																																											
max 8	105.8	max 7	108.9	max 6	114.7	max 5	119.4	max 4	130.2	max 3	158.9	max 2	238.2	max 1	356.4	Aantal dagen met: c > grenswaarde 50 42																																									
Concentraties per windrichting in µg/m3 op basis van KNMI gegevens Lmuiden																																																									
WR	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	STIL	VAR																			
Conc	23	23	21	27	30	32	43	56	80	71	55	42	40	40	38	34	32	29	27	22	20	20	21	23	22	21	21	24	26	23	21	18	16	20	22	52	38																				
Aantal	228	196	219	160	72	147	238	526	417	213	111	136	217	179	190	277	262	239	258	273	347	391	375	281	260	264	251	213	140	167	158	183	220	270	303	22	17																				
Daggemiddelde concentraties in µg/m3																																																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																											
Jan	17	22	28	29	21	16	17	36	49	29	38	26	52	51	24	22	25	24	22	21	20	23	20	8	15	24	21	18	21	27	17																										
Feb	20	18	17	14	30	34	39	40	40	32	19	30	44	61	19	31	46	57	48	76	66	59	--	--	27	106																															
Mit	356	238	159	101	30	49	42	19	24	27	34	29	11	43	75	54	109	130	65	24	26	29	33	33	43	13	34	15	28	34	20																										
Apr	37	31	14	12	28	50	46	41	39	59	49	56	119	36	61	17	30	51	77	94	30	64	19	20	14	17	29	22	20	10																											
Mei	18	35	15	26	33	56	55	52	62	17	34	44	42	26	34	25	19	17	23	31	43	38	--	61	54	46	37	38	54	39	32																										
Juni	14	15	16	11	19	29	26	22	18	16	20	8	11	30	33	24	15	11	15	14	26	26	21	16	9	20	31	33	18	44																											
Juli	115	56	28	20	7	15	22	16	14	23	24	17	15	12	26	43	27	23	17	18	11	15	21	32	28	47	71	22	32	21	28																										
Aug	28	29	35	21	14	25	61	24	28	14	18	24	18	19	20	14	21	25	14	24	15	17	19	15	22	20	31	36	15	23																											
Sept	29	34	20	28	28	14	15	19	18	20	22	14	29	24	24	29	33	38	29	29	25	24	14	22	34	26	24	18	34	23																											
Okt	19	29	39	27	54	47	23	--	--	--	28	18	38	39	33	43	15	17	25	32	39	18	37	23	19	17	24	18	11	19																											
Nov	15	19	28	48	61	35	16	30	38	15	19	17	18	26	33	45	58	37	21	31	46	51	49	40	43	38	38	19	15	17																											
Dec	16	11	19	32	25	13	12	25	28	26	25	38	35	27	54	24	21	28	14	14	14	24	18	16	26	41	31	23	32	22																											
Maandgemiddelde concentratie in µg/m3																																																									
Jan	25.2	Feb	40.6	Mit	62.2	Apr	39.8	Mei	36.9	Juni	20.4	Juli	27.8	Aug	22.9	Sept	24.6	Okt	27.5	Nov	32.2	Dec	24.2																																		
R-030-01-PM10																																																									

Bijlage 3: Meetresultaten PAK 2018

Voor alle berekende concentraties van de PAK geldt dat er, conform de NEN-EN 15549:2008, geen aftrek heeft plaatsgevonden van de gemeten waarden van de veld- of labblanco's. Voor elk filter geldt een belading van 24 uur en 55,2m³. Op enkele dagen –bijvoorbeeld door onderhoud of storingen- is er minder dan 24 uur en 55,2m³ bemonsterd. Deze filters zijn dan niet geanalyseerd in het laboratorium.

Jaargemiddelde concentraties alle PAK's 2018 (ng/m³)

	IJmuiden	Wijk aan Zee	De Rijk	Beverwijk
benzo[a]antracene	0.21	0,32	0.06	0.13
chryseen	0.30	0,43	0.10	0.21
benzo[b]fluoranteen	0.83	1,12	0.24	0.63
benzo[k]fluoranteen	0.24	0,34	0.06	0.17
benzo[a]pyreen	0.28	0,39	0.09	0.20
indeno[1,2,3-cd]pyreen	0.42	0,59	0.12	0.36
dibenzo[a,h]antracene	0.09	0,15	0.02	0.07
benzo[g,h,i]peryleen	0.39	0,56	0.12	0.34

Voor de berekening van de concentratie bij een opgave "<xxx" (lager dan de detectielimiet) door het laboratorium, is deze gedeeld door 2.

Jaargemiddelde PAK concentraties veld- en laboratoriumblanco (2018, QMA Whatman batchnummer 9727604 en 16556119).

ng/m ³	Veldblanco	Labblanco ¹
benzo[a]antracene	<0.0038	<0.0181
chryseen	<0.0038	<0.0181
benzo[b]fluoranteen	<0.0039	<0.0181
benzo[k]fluoranteen	<0.0037	<0.0181
benzo[a]pyreen	<0.0040	<0.0181
indeno[1,2,3-cd]pyreen	<0.0044	<0.0184
dibenzo[a,h]antracene	<0.0043	<0.0184
benzo[g,h,i]peryleen	<0.0042	<0.0181

IJmuiden PAK laboratoriumresultaten per dag.

Datum	n filters	gemiddelde: m3	benzo[a]antracene	chryseen	benzo[b]fluoranteen	benzo[k]fluoranteen	benzo[a]pyreen	indeno[1,2,3-cd]pyreen	dibenzo[a,h]antracene	benzo[g,h,i]peryleen
			ng/m3	0.21 ng/m3	0.30 ng/m3	0.83 ng/m3	0.24 ng/m3	0.28 ng/m3	0.42 ng/m3	0.09 ng/m3
1-1-2018										
2-1-2018	3.00	165.60	0.03	0.08	0.37	0.09	0.05	0.19	0.03	0.18
3-1-2018										
4-1-2018	3.00	165.60	0.03	0.08	0.37	0.09	0.05	0.19	0.03	0.18
5-1-2018										
6-1-2018	3.00	165.60	0.03	0.08	0.37	0.09	0.05	0.19	0.03	0.18
7-1-2018										
8-1-2018	3.00	165.60	0.08	0.14	0.28	0.07	0.10	0.14	0.02	0.13
9-1-2018										
10-1-2018	3.00	165.60	0.08	0.14	0.28	0.07	0.10	0.14	0.02	0.13
11-1-2018										
12-1-2018	3.00	165.60	0.08	0.14	0.28	0.07	0.10	0.14	0.02	0.13
13-1-2018										
14-1-2018	3.00	165.60	0.40	0.60	1.69	0.48	0.57	0.85	0.14	0.79
15-1-2018										
16-1-2018	3.00	165.60	0.40	0.60	1.69	0.48	0.57	0.85	0.14	0.79
17-1-2018										
18-1-2018	3.00	165.60	0.40	0.60	1.69	0.48	0.57	0.85	0.14	0.79
19-1-2018										
20-1-2018	3.00	165.60	0.07	0.13	0.30	0.08	0.09	0.16	0.03	0.16
21-1-2018										
22-1-2018	3.00	165.60	0.07	0.13	0.30	0.08	0.09	0.16	0.03	0.16
23-1-2018										
24-1-2018	3.00	165.60	0.07	0.13	0.30	0.08	0.09	0.16	0.03	0.16
25-1-2018										
26-1-2018	3.00	165.60	0.05	0.13	0.30	0.08	0.08	0.14	0.03	0.16
27-1-2018										
28-1-2018	3.00	165.60	0.05	0.13	0.30	0.08	0.08	0.14	0.03	0.16
29-1-2018										
30-1-2018	3.00	165.60	0.05	0.13	0.30	0.08	0.08	0.14	0.03	0.16
31-1-2018										
1-2-2018	3.00	165.60	0.07	0.12	0.37	0.10	0.10	0.18	0.03	0.18
2-2-2018										
3-2-2018	3.00	165.60	0.07	0.12	0.37	0.10	0.10	0.18	0.03	0.18
4-2-2018										
5-2-2018	3.00	165.60	0.07	0.12	0.37	0.10	0.10	0.18	0.03	0.18
6-2-2018										
7-2-2018	3.00	165.60	0.13	0.28	0.66	0.18	0.21	0.34	0.05	0.33
8-2-2018										
9-2-2018	3.00	165.60	0.13	0.28	0.66	0.18	0.21	0.34	0.05	0.33
10-2-2018										
11-2-2018	3.00	165.60	0.13	0.28	0.66	0.18	0.21	0.34	0.05	0.33
12-2-2018										
13-2-2018	3.00	165.60	0.15	0.27	0.66	0.18	0.24	0.34	0.05	0.37
14-2-2018										
15-2-2018	3.00	165.60	0.15	0.27	0.66	0.18	0.24	0.34	0.05	0.37
16-2-2018										
17-2-2018	3.00	165.60	0.15	0.27	0.66	0.18	0.24	0.34	0.05	0.37
18-2-2018										
19-2-2018	3.00	165.60	0.27	0.48	1.27	0.33	0.42	0.58	0.09	0.54
20-2-2018										
21-2-2018	3.00	165.60	0.27	0.48	1.27	0.33	0.42	0.58	0.09	0.54
22-2-2018										
23-2-2018	3.00	165.60	0.27	0.48	1.27	0.33	0.42	0.58	0.09	0.54
24-2-2018										
25-2-2018	3.00	165.60	0.28	0.49	0.91	0.25	0.31	0.42	0.07	0.36
26-2-2018										
27-2-2018	3.00	165.60	0.28	0.49	0.91	0.25	0.31	0.42	0.07	0.36
28-2-2018										
1-3-2018	3.00	165.60	0.28	0.49	0.91	0.25	0.31	0.42	0.07	0.36
2-3-2018										
3-3-2018	3.00	165.60	0.41	0.85	1.57	0.43	0.46	0.72	0.10	0.60
4-3-2018										
5-3-2018	3.00	165.60	0.41	0.85	1.57	0.43	0.46	0.72	0.10	0.60
6-3-2018										
7-3-2018	3.00	165.60	0.41	0.85	1.57	0.43	0.46	0.72	0.10	0.60
8-3-2018										
9-3-2018	3.00	165.60	0.10	0.18	0.60	0.16	0.17	0.32	0.06	0.33
10-3-2018										
11-3-2018	3.00	165.60	0.10	0.18	0.60	0.16	0.17	0.32	0.06	0.33
12-3-2018										
13-3-2018	3.00	165.60	0.10	0.18	0.60	0.16	0.17	0.32	0.06	0.33
14-3-2018										
15-3-2018	3.00	165.60	0.27	0.51	1.15	0.31	0.36	0.50	0.11	0.46
16-3-2018										
17-3-2018	3.00	165.60	0.27	0.51	1.15	0.31	0.36	0.50	0.11	0.46
18-3-2018										
19-3-2018	3.00	165.60	0.27	0.51	1.15	0.31	0.36	0.50	0.11	0.46
20-3-2018										
21-3-2018	3.00	165.60	0.45	0.56	1.45	0.42	0.50	0.66	0.16	0.60
22-3-2018										
23-3-2018	3.00	165.60	0.45	0.56	1.45	0.42	0.50	0.66	0.16	0.60
24-3-2018										
25-3-2018	3.00	165.60	0.45	0.56	1.45	0.42	0.50	0.66	0.16	0.60
26-3-2018										
27-3-2018	3.00	165.60	0.56	0.66	1.63	0.50	0.60	0.60	0.19	0.60
28-3-2018										
29-3-2018	3.00	165.60	0.56	0.66	1.63	0.50	0.60	0.60	0.19	0.60
30-3-2018										
31-3-2018	3.00	165.60	0.56	0.66	1.63	0.50	0.60	0.60	0.19	0.60

Datum	n filters	gemiddelde: m3	benzo[a]antracene		chryseen	benzo[b]fluoranteen		benzo[k]fluoranteen	benzo[a]pyreen		indeno[1,2,3-cd]pyreen	dibenzo[a,h]antracene	benzo[g,h,i]perylene
			0.21 ng/m3	0.30 ng/m3	0.83 ng/m3	0.24 ng/m3	0.28 ng/m3	0.42 ng/m3	0.09 ng/m3	0.39 ng/m3			
1-4-2018													
2-4-2018	5.00	276.00	0.18	0.29	0.76	0.22	0.23	0.36	0.08	0.35			
3-4-2018													
4-4-2018	5.00	276.00	0.18	0.29	0.76	0.22	0.23	0.36	0.08	0.35			
5-4-2018													
6-4-2018	5.00	276.00	0.18	0.29	0.76	0.22	0.23	0.36	0.08	0.35			
7-4-2018													
8-4-2018	5.00	276.00	0.18	0.29	0.76	0.22	0.23	0.36	0.08	0.35			
9-4-2018													
10-4-2018	5.00	276.00	0.18	0.29	0.76	0.22	0.23	0.36	0.08	0.35			
11-4-2018													
12-4-2018	5.00	276.00	0.58	0.83	1.74	0.54	0.69	0.72	0.21	0.65			
13-4-2018													
14-4-2018	5.00	276.00	0.58	0.83	1.74	0.54	0.69	0.72	0.21	0.65			
15-4-2018													
16-4-2018	5.00	276.00	0.58	0.83	1.74	0.54	0.69	0.72	0.21	0.65			
17-4-2018													
18-4-2018	5.00	276.00	0.58	0.83	1.74	0.54	0.69	0.72	0.21	0.65			
19-4-2018													
20-4-2018	5.00	276.00	0.58	0.83	1.74	0.54	0.69	0.72	0.21	0.65			
21-4-2018													
22-4-2018	5.00	276.00	0.05	0.09	0.36	0.09	0.06	0.18	0.04	0.16			
23-4-2018													
24-4-2018	5.00	276.00	0.05	0.09	0.36	0.09	0.06	0.18	0.04	0.16			
25-4-2018													
26-4-2018	5.00	276.00	0.05	0.09	0.36	0.09	0.06	0.18	0.04	0.16			
27-4-2018													
28-4-2018	5.00	276.00	0.05	0.09	0.36	0.09	0.06	0.18	0.04	0.16			
29-4-2018													
30-4-2018	5.00	276.00	0.05	0.09	0.36	0.09	0.06	0.18	0.04	0.16			
1-5-2018													
2-5-2018	5.00	276.00	0.30	0.40	0.94	0.28	0.34	0.40	0.13	0.40			
3-5-2018													
4-5-2018	5.00	276.00	0.30	0.40	0.94	0.28	0.34	0.40	0.13	0.40			
5-5-2018													
6-5-2018	5.00	276.00	0.30	0.40	0.94	0.28	0.34	0.40	0.13	0.40			
7-5-2018													
8-5-2018	5.00	276.00	0.30	0.40	0.94	0.28	0.34	0.40	0.13	0.40			
9-5-2018													
10-5-2018	5.00	276.00	0.30	0.40	0.94	0.28	0.34	0.40	0.13	0.40			
11-5-2018													
12-5-2018	5.00	276.00	0.24	0.35	1.09	0.32	0.29	0.58	0.14	0.51			
13-5-2018													
14-5-2018	5.00	276.00	0.24	0.35	1.09	0.32	0.29	0.58	0.14	0.51			
15-5-2018													
16-5-2018	5.00	276.00	0.24	0.35	1.09	0.32	0.29	0.58	0.14	0.51			
17-5-2018													
18-5-2018	5.00	276.00	0.24	0.35	1.09	0.32	0.29	0.58	0.14	0.51			
19-5-2018													
20-5-2018	5.00	276.00	0.24	0.35	1.09	0.32	0.29	0.58	0.14	0.51			
21-5-2018													
22-5-2018	1.00	55.20	0.92	1.27	3.62	0.92	1.16	1.99	0.43	1.78			
23-5-2018													
24-5-2018													
25-5-2018													
26-5-2018													
27-5-2018													
28-5-2018													
29-5-2018													
30-5-2018													
31-5-2018													
1-6-2018													
2-6-2018													
3-6-2018													
4-6-2018													
5-6-2018													
6-6-2018													
7-6-2018													
8-6-2018													
9-6-2018	1.00	55.20	0.09	0.14	0.58	0.15	0.14	0.43	0.09	0.34			
10-6-2018													
11-6-2018	5.00	276.00	0.08	0.13	0.51	0.13	0.12	0.32	0.07	0.27			
12-6-2018													
13-6-2018	5.00	276.00	0.08	0.13	0.51	0.13	0.12	0.32	0.07	0.27			
14-6-2018													
15-6-2018	5.00	276.00	0.08	0.13	0.51	0.13	0.12	0.32	0.07	0.27			
16-6-2018													
17-6-2018	5.00	276.00	0.08	0.13	0.51	0.13	0.12	0.32	0.07	0.27			
18-6-2018													
19-6-2018	5.00	276.00	0.08	0.13	0.51	0.13	0.12	0.32	0.07	0.27			
20-6-2018													
21-6-2018	5.00	276.00	0.16	0.25	0.80	0.20	0.20	0.47	0.11	0.40			
22-6-2018													
23-6-2018	5.00	276.00	0.16	0.25	0.80	0.20	0.20	0.47	0.11	0.40			
24-6-2018													
25-6-2018	5.00	276.00	0.16	0.25	0.80	0.20	0.20	0.47	0.11	0.40			
26-6-2018													
27-6-2018	5.00	276.00	0.16	0.25	0.80	0.20	0.20	0.47	0.11	0.40			
28-6-2018													
29-6-2018	5.00	276.00	0.16	0.25	0.80	0.20	0.20	0.47	0.11	0.40			
30-6-2018													

Datum	n filters	gemiddelde: m3	benzo[a]antraceen	chryseen	benzo[b]fluoranteen	benzo[k]fluoranteen	benzo[a]pyreen	indeno[1,2,3-cd]pyreen	dibenzo[a,h]antraceen	benzo[g,h,i]peryleen
			ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3
			0.21	0.30	0.83	0.24	0.28	0.42	0.09	0.39
1-7-2018	5.00	276.00	0.05	0.08	0.34	0.09	0.09	0.22	0.05	0.19
2-7-2018										
3-7-2018	5.00	276.00	0.05	0.08	0.34	0.09	0.09	0.22	0.05	0.19
4-7-2018										
5-7-2018	5.00	276.00	0.05	0.08	0.34	0.09	0.09	0.22	0.05	0.19
6-7-2018										
7-7-2018	5.00	276.00	0.05	0.08	0.34	0.09	0.09	0.22	0.05	0.19
8-7-2018										
9-7-2018	5.00	276.00	0.05	0.08	0.34	0.09	0.09	0.22	0.05	0.19
10-7-2018										
11-7-2018	5.00	276.00	0.29	0.35	1.01	0.31	0.32	0.62	0.14	0.54
12-7-2018										
13-7-2018	5.00	276.00	0.29	0.35	1.01	0.31	0.32	0.62	0.14	0.54
14-7-2018										
15-7-2018	5.00	276.00	0.29	0.35	1.01	0.31	0.32	0.62	0.14	0.54
16-7-2018										
17-7-2018	5.00	276.00	0.29	0.35	1.01	0.31	0.32	0.62	0.14	0.54
18-7-2018										
19-7-2018	5.00	276.00	0.29	0.35	1.01	0.31	0.32	0.62	0.14	0.54
20-7-2018										
21-7-2018	5.00	276.00	0.17	0.23	0.72	0.20	0.23	0.47	0.11	0.40
22-7-2018										
23-7-2018	5.00	276.00	0.17	0.23	0.72	0.20	0.23	0.47	0.11	0.40
24-7-2018										
25-7-2018	5.00	276.00	0.17	0.23	0.72	0.20	0.23	0.47	0.11	0.40
26-7-2018										
27-7-2018	5.00	276.00	0.17	0.23	0.72	0.20	0.23	0.47	0.11	0.40
28-7-2018										
29-7-2018	5.00	276.00	0.17	0.23	0.72	0.20	0.23	0.47	0.11	0.40
30-7-2018										
31-7-2018	5.00	276.00	0.06	0.11	0.32	0.09	0.08	0.17	0.04	0.15
1-8-2018										
2-8-2018	5.00	276.00	0.06	0.11	0.32	0.09	0.08	0.17	0.04	0.15
3-8-2018										
4-8-2018	5.00	276.00	0.06	0.11	0.32	0.09	0.08	0.17	0.04	0.15
5-8-2018										
6-8-2018	5.00	276.00	0.06	0.11	0.32	0.09	0.08	0.17	0.04	0.15
7-8-2018										
8-8-2018	5.00	276.00	0.06	0.11	0.32	0.09	0.08	0.17	0.04	0.15
9-8-2018										
10-8-2018	5.00	276.00	0.02	0.04	0.10	0.03	0.03	0.05	0.01	0.05
11-8-2018										
12-8-2018	5.00	276.00	0.02	0.04	0.10	0.03	0.03	0.05	0.01	0.05
13-8-2018										
14-8-2018	5.00	276.00	0.02	0.04	0.10	0.03	0.03	0.05	0.01	0.05
15-8-2018										
16-8-2018	5.00	276.00	0.02	0.04	0.10	0.03	0.03	0.05	0.01	0.05
17-8-2018										
18-8-2018	5.00	276.00	0.02	0.04	0.10	0.03	0.03	0.05	0.01	0.05
19-8-2018										
20-8-2018	5.00	276.00	0.03	0.04	0.15	0.05	0.05	0.08	0.02	0.07
21-8-2018										
22-8-2018	5.00	276.00	0.03	0.04	0.15	0.05	0.05	0.08	0.02	0.07
23-8-2018										
24-8-2018	5.00	276.00	0.03	0.04	0.15	0.05	0.05	0.08	0.02	0.07
25-8-2018										
26-8-2018	5.00	276.00	0.03	0.04	0.15	0.05	0.05	0.08	0.02	0.07
27-8-2018										
28-8-2018	5.00	276.00	0.03	0.04	0.15	0.05	0.05	0.08	0.02	0.07
29-8-2018										
30-8-2018	5.00	276.00	0.29	0.31	1.16	0.40	0.40	0.72	0.19	0.65
31-8-2018										
1-9-2018	5.00	276.00	0.29	0.31	1.16	0.40	0.40	0.72	0.19	0.65
2-9-2018										
3-9-2018	5.00	276.00	0.29	0.31	1.16	0.40	0.40	0.72	0.19	0.65
4-9-2018										
5-9-2018	5.00	276.00	0.29	0.31	1.16	0.40	0.40	0.72	0.19	0.65
6-9-2018										
7-9-2018	5.00	276.00	0.29	0.31	1.16	0.40	0.40	0.72	0.19	0.65
8-9-2018										
9-9-2018	5.00	276.00	0.04	0.07	0.16	0.04	0.06	0.09	0.02	0.09
10-9-2018										
11-9-2018	5.00	276.00	0.04	0.07	0.16	0.04	0.06	0.09	0.02	0.09
12-9-2018										
13-9-2018	5.00	276.00	0.04	0.07	0.16	0.04	0.06	0.09	0.02	0.09
14-9-2018										
15-9-2018	5.00	276.00	0.04	0.07	0.16	0.04	0.06	0.09	0.02	0.09
16-9-2018										
17-9-2018	5.00	276.00	0.04	0.07	0.16	0.04	0.06	0.09	0.02	0.09
18-9-2018										
19-9-2018	5.00	276.00	0.11	0.15	0.47	0.14	0.12	0.22	0.06	0.20
20-9-2018										
21-9-2018	5.00	276.00	0.11	0.15	0.47	0.14	0.12	0.22	0.06	0.20
22-9-2018										
23-9-2018	5.00	276.00	0.11	0.15	0.47	0.14	0.12	0.22	0.06	0.20
24-9-2018										
25-9-2018	5.00	276.00	0.11	0.15	0.47	0.14	0.12	0.22	0.06	0.20
26-9-2018										
27-9-2018	5.00	276.00	0.11	0.15	0.47	0.14	0.12	0.22	0.06	0.20
28-9-2018										
29-9-2018	5.00	276.00	0.29	0.36	1.38	0.40	0.40	0.80	0.18	0.69
30-9-2018										

Datum	n filters	gemiddelde: m3	benzo[a]antracene		chryseen		benzo[b]fluoranteen		benzo[k]fluoranteen		benzo[a]pyreen		indeno[1,2,3-cd]pyreen		dibenzo[a,h]antracene		benzo[g,h,i]peryleen	
			ng/m3	0.21	0.30	ng/m3	0.83	ng/m3	0.24	ng/m3	0.28	ng/m3	0.42	ng/m3	0.09	ng/m3	0.39	
1-10-2018	5.00	276.00	0.29	0.36	1.38	0.40	0.40	0.80	0.18	0.69								
2-10-2018																		
3-10-2018	5.00	276.00	0.29	0.36	1.38	0.40	0.40	0.80	0.18	0.69								
4-10-2018																		
5-10-2018	5.00	276.00	0.29	0.36	1.38	0.40	0.40	0.80	0.18	0.69								
6-10-2018																		
7-10-2018	5.00	276.00	0.29	0.36	1.38	0.40	0.40	0.80	0.18	0.69								
8-10-2018																		
9-10-2018	1.00	55.20	0.06	0.11	0.24	0.06	0.09	0.12	0.02	0.12								
10-10-2018																		
11-10-2018	3.00	165.60	0.15	0.26	0.66	0.19	0.23	0.28	0.07	0.29								
12-10-2018																		
13-10-2018	3.00	165.60	0.15	0.26	0.66	0.19	0.23	0.28	0.07	0.29								
14-10-2018																		
15-10-2018	1.00	55.20	0.03	0.05	0.13	0.04	0.06	0.07	0.02	0.08								
16-10-2018																		
17-10-2018																		
18-10-2018																		
19-10-2018	3.00	165.60	0.15	0.26	0.66	0.19	0.23	0.28	0.07	0.29								
20-10-2018																		
21-10-2018	1.00	55.20	0.12	0.22	0.45	0.13	0.17	0.22	0.04	0.20								
22-10-2018																		
23-10-2018	3.00	165.60	0.08	0.12	0.50	0.14	0.13	0.29	0.07	0.26								
24-10-2018																		
25-10-2018	3.00	165.60	0.08	0.12	0.50	0.14	0.13	0.29	0.07	0.26								
26-10-2018																		
27-10-2018	1.00	55.20	0.31	0.36	1.76	0.53	0.42	0.89	0.24	0.78								
28-10-2018																		
29-10-2018	3.00	165.60	0.08	0.12	0.50	0.14	0.13	0.29	0.07	0.26								
30-10-2018																		
31-10-2018	1.00	55.20	0.08	0.14	0.51	0.14	0.20	0.24	0.04	0.25								
1-11-2018																		
2-11-2018	3.00	165.60	0.21	0.33	0.91	0.25	0.45	0.53	0.08	0.53								
3-11-2018																		
4-11-2018	3.00	165.60	0.21	0.33	0.91	0.25	0.45	0.53	0.08	0.53								
5-11-2018																		
6-11-2018	3.00	165.60	0.21	0.33	0.91	0.25	0.45	0.53	0.08	0.53								
7-11-2018																		
8-11-2018	1.00	55.20	0.09	0.15	0.43	0.14	0.25	0.27	0.04	0.31								
9-11-2018																		
10-11-2018	1.00	55.20	0.25	0.31	1.21	0.33	0.69	0.74	0.11	0.72								
11-11-2018																		
12-11-2018	1.00	55.20	0.13	0.20	0.58	0.18	0.31	0.34	0.05	0.40								
13-11-2018																		
14-11-2018	1.00	55.20	0.40	0.53	1.49	0.45	0.82	0.82	0.12	0.82								
15-11-2018																		
16-11-2018	1.00	55.20	0.16	0.27	1.03	0.31	0.49	0.54	0.09	0.54								
17-11-2018																		
18-11-2018	3.00	165.60	0.56	0.79	1.63	0.48	0.79	0.85	0.13	0.79								
19-11-2018																		
20-11-2018	3.00	165.60	0.56	0.79	1.63	0.48	0.79	0.85	0.13	0.79								
21-11-2018																		
22-11-2018	3.00	165.60	0.56	0.79	1.63	0.48	0.79	0.85	0.13	0.79								
23-11-2018																		
24-11-2018	3.00	165.60	0.27	0.40	0.91	0.26	0.40	0.50	0.08	0.49								
25-11-2018																		
26-11-2018	3.00	165.60	0.27	0.40	0.91	0.26	0.40	0.50	0.08	0.49								
27-11-2018																		
28-11-2018	3.00	165.60	0.27	0.40	0.91	0.26	0.40	0.50	0.08	0.49								
29-11-2018																		
30-11-2018	1.00	55.20	0.03	0.06	0.17	0.05	0.05	0.09	0.01	0.09								
1-12-2018																		
2-12-2018	1.00	55.20	0.01	0.01	0.05	0.01	0.01	0.03	0.01	0.03								
3-12-2018																		
4-12-2018	3.00	165.60	0.28	0.30	0.91	0.28	0.34	0.39	0.12	0.39								
5-12-2018																		
6-12-2018	3.00	165.60	0.28	0.30	0.91	0.28	0.34	0.39	0.12	0.39								
7-12-2018																		
8-12-2018	3.00	165.60	0.28	0.30	0.91	0.28	0.34	0.39	0.12	0.39								
9-12-2018																		
10-12-2018	3.00	165.60	0.85	0.97	2.36	0.72	1.09	1.09	0.30	1.03								
11-12-2018																		
12-12-2018	3.00	165.60	0.85	0.97	2.36	0.72	1.09	1.09	0.30	1.03								
13-12-2018																		
14-12-2018	3.00	165.60	0.85	0.97	2.36	0.72	1.09	1.09	0.30	1.03								
15-12-2018																		
16-12-2018	3.00	165.60	0.27	0.37	1.15	0.36	0.58	0.66	0.10	0.66								
17-12-2018																		
18-12-2018	3.00	165.60	0.27	0.37	1.15	0.36	0.58	0.66	0.10	0.66								
19-12-2018																		
20-12-2018	1.00	55.20	0.03	0.07	0.24	0.06	0.06	0.13	0.02	0.13								
21-12-2018																		
22-12-2018	3.00	165.60	0.27	0.37	1.15	0.36	0.58	0.66	0.10	0.66								
23-12-2018																		
24-12-2018	2.00	110.40	0.10	0.18	0.67	0.18	0.16	0.33	0.06	0.33								
25-12-2018																		
26-12-2018	2.00	110.40	0.10	0.18	0.67	0.18	0.16	0.33	0.06	0.33								
27-12-2018																		
28-12-2018	2.00	110.40	0.21	0.34	1.18	0.34	0.36	0.56	0.12	0.58								
29-12-2018																		
30-12-2018	2.00	110.40	0.21	0.34	1.18	0.34	0.36	0.56	0.12	0.58								
31-12-2018																		

Wijk aan Zee PAK resultaten volgens opgave RIVM

	benzo(a)anthracene	chrysene	benzo(b)fluoranthene	benzo(j,k)fluoranthene	benzo(a)pyrene	Indeno(123cd)pyrene	dibenzo(ah)anthracene	benzo(ghi)perylene
	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3
gem	0.32	0.43	1.12	0.34	0.39	0.59	0.15	0.56
2-1-2018	0.250	0.359	1.198	0.339	0.250	0.669	0.140	0.629
4-1-2018	0.250	0.359	1.198	0.339	0.250	0.669	0.140	0.629
6-1-2018	0.250	0.359	1.198	0.339	0.250	0.669	0.140	0.629
8-1-2018	0.479	0.699	1.597	0.449	0.569	0.839	0.180	0.769
10-1-2018	0.479	0.699	1.597	0.449	0.569	0.839	0.180	0.769
12-1-2018	0.479	0.699	1.597	0.449	0.569	0.839	0.180	0.769
14-1-2018	0.270	0.419	0.839	0.210	0.280	0.439	0.081	0.389
16-1-2018	0.270	0.419	0.839	0.210	0.280	0.439	0.081	0.389
18-1-2018	0.270	0.419	0.839	0.210	0.280	0.439	0.081	0.389
20-1-2018	0.689	0.898	2.396	0.729	0.589	1.198	0.299	1.098
22-1-2018	0.689	0.898	2.396	0.729	0.589	1.198	0.299	1.098
24-1-2018	0.689	0.898	2.396	0.729	0.589	1.198	0.299	1.098
26-1-2018	0.569	0.829	1.897	0.519	0.499	0.968	0.230	0.998
28-1-2018	0.569	0.829	1.897	0.519	0.499	0.968	0.230	0.998
30-1-2018	0.569	0.829	1.897	0.519	0.499	0.968	0.230	0.998
1-2-2018	0.034	0.075	0.150	0.037	0.040	0.087	0.014	0.085
3-2-2018	0.034	0.075	0.150	0.037	0.040	0.087	0.014	0.085
5-2-2018	0.034	0.075	0.150	0.037	0.040	0.087	0.014	0.085
7-2-2018	0.489	0.749	1.497	0.439	0.519	0.719	0.150	0.649
9-2-2018	0.489	0.749	1.497	0.439	0.519	0.719	0.150	0.649
11-2-2018	0.489	0.749	1.497	0.439	0.519	0.719	0.150	0.649
13-2-2018	0.589	0.789	2.096	0.639	0.739	1.098	0.220	1.098
15-2-2018	0.589	0.789	2.096	0.639	0.739	1.098	0.220	1.098
17-2-2018	0.589	0.789	2.096	0.639	0.739	1.098	0.220	1.098
19-2-2018	0.329	0.609	0.998	0.270	0.409	0.509	0.084	0.469
21-2-2018	0.329	0.609	0.998	0.270	0.409	0.509	0.084	0.469
23-2-2018	0.329	0.609	0.998	0.270	0.409	0.509	0.084	0.469
25-2-2018	0.210	0.409	0.619	0.160	0.230	0.290	0.048	0.270
27-2-2018	0.210	0.409	0.619	0.160	0.230	0.290	0.048	0.270
1-3-2018	0.210	0.409	0.619	0.160	0.230	0.290	0.048	0.270
3-3-2018	1.098	1.597	3.394	0.918	1.098	1.398	0.319	1.198
5-3-2018	1.098	1.597	3.394	0.918	1.098	1.398	0.319	1.198
7-3-2018	1.098	1.597	3.394	0.918	1.098	1.398	0.319	1.198
9-3-2018	0.579	0.689	1.997	0.529	0.559	0.889	0.230	0.789
11-3-2018	0.579	0.689	1.997	0.529	0.559	0.889	0.230	0.789
13-3-2018	0.579	0.689	1.997	0.529	0.559	0.889	0.230	0.789
15-3-2018	0.190	0.389	0.619	0.160	0.220	0.299	0.044	0.270
17-3-2018	0.190	0.389	0.619	0.160	0.220	0.299	0.044	0.270
19-3-2018	0.190	0.389	0.619	0.160	0.220	0.299	0.044	0.270
21-3-2018	1.098	1.198	2.795	0.839	0.928	1.198	0.299	1.098
23-3-2018	1.098	1.198	2.795	0.839	0.928	1.198	0.299	1.098
25-3-2018	1.098	1.198	2.795	0.839	0.928	1.198	0.299	1.098
27-3-2018	0.170	0.299	0.799	0.210	0.150	0.349	0.085	0.329
29-3-2018	0.170	0.299	0.799	0.210	0.150	0.349	0.085	0.329
31-3-2018	0.170	0.299	0.799	0.210	0.150	0.349	0.085	0.329
2-4-2018	0.170	0.319	0.939	0.240	0.170	0.459	0.100	0.419
4-4-2018	0.170	0.319	0.939	0.240	0.170	0.459	0.100	0.419
6-4-2018	0.170	0.319	0.939	0.240	0.170	0.459	0.100	0.419
8-4-2018	0.170	0.319	0.939	0.240	0.170	0.459	0.100	0.419
10-4-2018	0.170	0.319	0.939	0.240	0.170	0.459	0.100	0.419
12-4-2018	0.170	0.270	0.759	0.190	0.220	0.319	0.089	0.290
14-4-2018	0.170	0.270	0.759	0.190	0.220	0.319	0.089	0.290
16-4-2018	0.170	0.270	0.759	0.190	0.220	0.319	0.089	0.290
22-4-2018	0.130	0.210	0.399	0.120	0.130	0.180	0.054	0.170
4-5-2018	0.130	0.210	0.399	0.120	0.130	0.180	0.054	0.170
6-5-2018	0.130	0.210	0.399	0.120	0.130	0.180	0.054	0.170
10-5-2018	0.130	0.210	0.399	0.120	0.130	0.180	0.054	0.170
16-5-2018	0.001	0.009	0.015	0.001	0.008	0.002	0.000	0.005
18-5-2018	0.001	0.009	0.015	0.001	0.008	0.002	0.000	0.005
22-5-2018	0.014	0.027	0.055	0.016	0.013	0.027	0.007	0.031
24-5-2018	0.014	0.027	0.055	0.016	0.013	0.027	0.007	0.031
26-5-2018	0.014	0.027	0.055	0.016	0.013	0.027	0.007	0.031
28-5-2018	0.014	0.027	0.055	0.016	0.013	0.027	0.007	0.031
1-6-2018	0.006	0.012	0.023	0.006	0.010	0.012	0.003	0.012
5-6-2018	0.006	0.012	0.023	0.006	0.010	0.012	0.003	0.012
7-6-2018	0.006	0.012	0.023	0.006	0.010	0.012	0.003	0.012
11-6-2018	0.140	0.240	0.868	0.240	0.180	0.409	0.100	0.349
13-6-2018	0.140	0.240	0.868	0.240	0.180	0.409	0.100	0.349
17-6-2018	0.140	0.240	0.868	0.240	0.180	0.409	0.100	0.349
19-6-2018	0.140	0.240	0.868	0.240	0.180	0.409	0.100	0.349
21-6-2018	0.006	0.013	0.022	0.006	0.013	0.009	0.001	0.011
23-6-2018	0.006	0.013	0.022	0.006	0.013	0.009	0.001	0.011
25-6-2018	0.006	0.013	0.022	0.006	0.013	0.009	0.001	0.011
27-6-2018	0.006	0.013	0.022	0.006	0.013	0.009	0.001	0.011
29-6-2018	0.006	0.013	0.022	0.006	0.013	0.009	0.001	0.011

Wijk aan Zee PAK resultaten volgens opgave RIVM (2)

	benzo(a)anthracene	chrysen	benzo(b)fluoranthene	benzo(k)fluoranthene	benzo(a)pyrene	Indeno(123cd)pyrene	dibenzo(ah)anthracene	benzo(ghi)perylene
gem	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3
gem	0.32	0.43	1.12	0.34	0.39	0.59	0.15	0.56
1-7-2018	0.005	0.011	0.025	0.006	0.013	0.015	0.004	0.015
3-7-2018	0.005	0.011	0.025	0.006	0.013	0.015	0.004	0.015
5-7-2018	0.005	0.011	0.025	0.006	0.013	0.015	0.004	0.015
7-7-2018	0.005	0.011	0.025	0.006	0.013	0.015	0.004	0.015
9-7-2018	0.005	0.011	0.025	0.006	0.013	0.015	0.004	0.015
11-7-2018	0.069	0.094	0.200	0.065	0.085	0.110	0.038	0.110
13-7-2018	0.069	0.094	0.200	0.065	0.085	0.110	0.038	0.110
15-7-2018	0.069	0.094	0.200	0.065	0.085	0.110	0.038	0.110
17-7-2018	0.069	0.094	0.200	0.065	0.085	0.110	0.038	0.110
19-7-2018	0.069	0.094	0.200	0.065	0.085	0.110	0.038	0.110
21-7-2018	0.099	0.130	0.339	0.110	0.140	0.220	0.062	0.220
23-7-2018	0.099	0.130	0.339	0.110	0.140	0.220	0.062	0.220
27-7-2018	0.099	0.130	0.339	0.110	0.140	0.220	0.062	0.220
29-7-2018	0.099	0.130	0.339	0.110	0.140	0.220	0.062	0.220
31-7-2018	0.130	0.170	0.519	0.160	0.210	0.469	0.100	0.439
2-8-2018	0.130	0.170	0.519	0.160	0.210	0.469	0.100	0.439
4-8-2018	0.130	0.170	0.519	0.160	0.210	0.469	0.100	0.439
6-8-2018	0.130	0.170	0.519	0.160	0.210	0.469	0.100	0.439
8-8-2018	0.130	0.170	0.519	0.160	0.210	0.469	0.100	0.439
10-8-2018	0.649	0.749	1.897	0.639	0.888	1.298	0.329	1.298
12-8-2018	0.649	0.749	1.897	0.639	0.888	1.298	0.329	1.298
14-8-2018	0.649	0.749	1.897	0.639	0.888	1.298	0.329	1.298
16-8-2018	0.649	0.749	1.897	0.639	0.888	1.298	0.329	1.298
18-8-2018	0.649	0.749	1.897	0.639	0.888	1.298	0.329	1.298
20-8-2018	0.029	0.050	0.170	0.050	0.042	0.110	0.028	0.110
22-8-2018	0.029	0.050	0.170	0.050	0.042	0.110	0.028	0.110
24-8-2018	0.029	0.050	0.170	0.050	0.042	0.110	0.028	0.110
26-8-2018	0.029	0.050	0.170	0.050	0.042	0.110	0.028	0.110
28-8-2018	0.029	0.050	0.170	0.050	0.042	0.110	0.028	0.110
30-8-2018	0.013	0.023	0.072	0.021	0.019	0.049	0.011	0.048
1-9-2018	0.013	0.023	0.072	0.021	0.019	0.049	0.011	0.048
3-9-2018	0.013	0.023	0.072	0.021	0.019	0.049	0.011	0.048
5-9-2018	0.013	0.023	0.072	0.021	0.019	0.049	0.011	0.048
7-9-2018	0.013	0.023	0.072	0.021	0.019	0.049	0.011	0.048
9-9-2018	0.419	0.489	1.398	0.459	0.539	0.839	0.250	0.849
11-9-2018	0.419	0.489	1.398	0.459	0.539	0.839	0.250	0.849
13-9-2018	0.419	0.489	1.398	0.459	0.539	0.839	0.250	0.849
15-9-2018	0.419	0.489	1.398	0.459	0.539	0.839	0.250	0.849
17-9-2018	0.419	0.489	1.398	0.459	0.539	0.839	0.250	0.849
19-9-2018	0.299	0.369	1.098	0.369	0.359	0.729	0.210	0.659
21-9-2018	0.299	0.369	1.098	0.369	0.359	0.729	0.210	0.659
23-9-2018	0.299	0.369	1.098	0.369	0.359	0.729	0.210	0.659
25-9-2018	0.299	0.369	1.098	0.369	0.359	0.729	0.210	0.659
27-9-2018	0.299	0.369	1.098	0.369	0.359	0.729	0.210	0.659
29-9-2018	0.048	0.093	0.419	0.110	0.060	0.280	0.051	0.270
1-10-2018	0.048	0.093	0.419	0.110	0.060	0.280	0.051	0.270
3-10-2018	0.048	0.093	0.419	0.110	0.060	0.280	0.051	0.270
7-10-2018	0.048	0.093	0.419	0.110	0.060	0.280	0.051	0.270
9-10-2018	1.098	1.298	4.292	1.198	2	2.396	0.559	2.296
11-10-2018	0.569	0.689	2.296	0.669	0.998	1.797	0.389	1.597
13-10-2018	0.569	0.689	2.296	0.669	0.998	1.797	0.389	1.597
15-10-2018	0.709	0.859	2.695	0.829	1	1.497	0.429	1.298
19-10-2018	0.021	0.041	0.110	0.034	0.035	0.085	0.014	0.130
21-10-2018	1.896	1.996	5.689	1.797	2	2.495	0.828	2.196
25-10-2018	0.021	0.041	0.110	0.034	0.035	0.085	0.014	0.130
27-10-2018	0.021	0.041	0.110	0.034	0.035	0.085	0.014	0.130
29-10-2018	0.130	0.230	0.739	0.220	0.240	0.429	0.087	0.429
31-10-2018	0.150	0.190	0.888	0.260	0	0.499	0.100	0.499
2-11-2018	0.130	0.230	0.739	0.220	0.240	0.429	0.087	0.429
4-11-2018	0.130	0.230	0.739	0.220	0.240	0.429	0.087	0.429
6-11-2018	0.130	0.230	0.739	0.220	0.240	0.429	0.087	0.429
8-11-2018	0.220	0.319	1.198	0.359	0	0.599	0.180	0.549
10-11-2018	0.309	0.369	1.398	0.439	1	0.819	0.200	0.749
12-11-2018	0.918	0.958	3.494	1.098	1	1.697	0.519	1.597
14-11-2018	0.848	0.998	3.594	1.198	1	1.996	0.599	1.897
16-11-2018	0.240	0.429	0.968	0.279	0.379	0.519	0.085	0.519
18-11-2018	0.240	0.429	0.968	0.279	0.379	0.519	0.085	0.519
20-11-2018	0.469	0.679	1.398	0.429	0.639	0.779	0.130	0.749
22-11-2018	0.469	0.679	1.398	0.429	0.639	0.779	0.130	0.749
24-11-2018	0.469	0.679	1.398	0.429	0.639	0.779	0.130	0.749
26-11-2018	0.479	0.689	1.996	0.599	0.818	1.198	0.230	1.198
28-11-2018	0.479	0.689	1.996	0.599	0.818	1.198	0.230	1.198
30-11-2018	1.497	1.697	4.991	1.597	1	2.096	0.709	2.096
2-12-2018	0.140	0.220	0.759	0.240	0	0.369	0.110	0.339
4-12-2018	0.549	0.639	1.897	0.609	0.649	0.848	0.280	0.858
6-12-2018	0.549	0.639	1.897	0.609	0.649	0.848	0.280	0.858
8-12-2018	0.022	0.040	0.120	0.032	0.041	0.068	0.011	0.070
10-12-2018	0.022	0.040	0.120	0.032	0.041	0.068	0.011	0.070
12-12-2018	0.022	0.040	0.120	0.032	0.041	0.068	0.011	0.070
14-12-2018	0.409	0.569	1.997	0.619	0.719	1.098	0.250	0.998
16-12-2018	0.409	0.569	1.997	0.619	0.719	1.098	0.250	0.998
18-12-2018	0.409	0.569	1.997	0.619	0.719	1.098	0.250	0.998
20-12-2018	2.795	3.095	6.988	2.596	3	3.295	0.998	2.995
22-12-2018	0.022	0.040	0.140	0.036	0.036	0.079	0.014	0.076
24-12-2018	0.022	0.040	0.140	0.036	0.036	0.079	0.014	0.076
26-12-2018	0.998	1.198	2.595	0.839	1.298	1.098	0.339	1.098
28-12-2018	0.998	1.198	2.595	0.839	1.298	1.098	0.339	1.098
30-12-2018	0.998	1.198	2.595	0.839	1.298	1.098	0.339	1.098

De Rijk PAK laboratoriumresultaten per dag

Datum	gemiddeld		benzo[a]antraceen		chryseen	benzo[b]fluoranteen		benzo[k]fluoranteen		benzo[a]pyreen	indeno[1,2,3-cd]pyreen	dibenzo[a,h]antraceen	benzo[g,h,i]peryleen	
	n filters	m3	ng/m3	0.06	0.10	0.24	0.06	0.09	0.12	0.02	0.12	ng/m3	0.02	0.12
1-1-2018														
2-1-2018	3.00	165.60	0.01	0.03	0.11	0.03	0.02	0.07	0.01	0.08				
3-1-2018														
4-1-2018	3.00	165.60	0.01	0.03	0.11	0.03	0.02	0.07	0.01	0.08				
5-1-2018														
6-1-2018	3.00	165.60	0.01	0.03	0.11	0.03	0.02	0.07	0.01	0.08				
7-1-2018														
8-1-2018	3.00	165.60	0.22	0.31	0.72	0.18	0.30	0.37	0.07	0.38				
9-1-2018														
10-1-2018	3.00	165.60	0.22	0.31	0.72	0.18	0.30	0.37	0.07	0.38				
11-1-2018														
12-1-2018	3.00	165.60	0.22	0.31	0.72	0.18	0.30	0.37	0.07	0.38				
13-1-2018														
14-1-2018	3.00	165.60	0.19	0.30	0.59	0.16	0.24	0.30	0.05	0.29				
15-1-2018														
16-1-2018	3.00	165.60	0.19	0.30	0.59	0.16	0.24	0.30	0.05	0.29				
17-1-2018														
18-1-2018	3.00	165.60	0.19	0.30	0.59	0.16	0.24	0.30	0.05	0.29				
19-1-2018														
20-1-2018	3.00	165.60	0.02	0.06	0.15	0.04	0.04	0.08	0.01	0.09				
21-1-2018														
22-1-2018	3.00	165.60	0.02	0.06	0.15	0.04	0.04	0.08	0.01	0.09				
23-1-2018														
24-1-2018	3.00	165.60	0.02	0.06	0.15	0.04	0.04	0.08	0.01	0.09				
25-1-2018														
26-1-2018														
27-1-2018														
28-1-2018														
29-1-2018														
30-1-2018														
31-1-2018														
1-2-2018														
2-2-2018														
3-2-2018														
4-2-2018														
5-2-2018														
6-2-2018														
7-2-2018														
8-2-2018														
9-2-2018														
10-2-2018														
11-2-2018	1.00	55.20	0.00	0.02	0.05	0.01	0.01	0.03	0.00	0.03				
12-2-2018														
13-2-2018	3.00	165.60	0.08	0.17	0.47	0.12	0.16	0.24	0.03	0.27				
14-2-2018														
15-2-2018	3.00	165.60	0.08	0.17	0.47	0.12	0.16	0.24	0.03	0.27				
16-2-2018														
17-2-2018	3.00	165.60	0.08	0.17	0.47	0.12	0.16	0.24	0.03	0.27				
18-2-2018														
19-2-2018	3.00	165.60	0.17	0.35	0.72	0.19	0.26	0.34	0.06	0.34				
20-2-2018														
21-2-2018	3.00	165.60	0.17	0.35	0.72	0.19	0.26	0.34	0.06	0.34				
22-2-2018														
23-2-2018	3.00	165.60	0.17	0.35	0.72	0.19	0.26	0.34	0.06	0.34				
24-2-2018														
25-2-2018														
26-2-2018														
27-2-2018	2.00	110.40	0.25	0.43	0.72	0.20	0.27	0.31	0.05	0.30				
28-2-2018														
1-3-2018	2.00	110.40	0.25	0.43	0.72	0.20	0.27	0.31	0.05	0.30				
2-3-2018														
3-3-2018	3.00	165.60	0.39	0.79	1.33	0.32	0.42	0.57	0.09	0.51				
4-3-2018														
5-3-2018	3.00	165.60	0.39	0.79	1.33	0.32	0.42	0.57	0.09	0.51				
6-3-2018														
7-3-2018	3.00	165.60	0.39	0.79	1.33	0.32	0.42	0.57	0.09	0.51				
8-3-2018														
9-3-2018	3.00	165.60	0.07	0.14	0.37	0.10	0.11	0.18	0.04	0.19				
10-3-2018														
11-3-2018	3.00	165.60	0.07	0.14	0.37	0.10	0.11	0.18	0.04	0.19				
12-3-2018														
13-3-2018	3.00	165.60	0.07	0.14	0.37	0.10	0.11	0.18	0.04	0.19				
14-3-2018														
15-3-2018	3.00	165.60	0.10	0.21	0.33	0.10	0.13	0.16	0.02	0.14				
16-3-2018														
17-3-2018	3.00	165.60	0.10	0.21	0.33	0.10	0.13	0.16	0.02	0.14				
18-3-2018														
19-3-2018	3.00	165.60	0.10	0.21	0.33	0.10	0.13	0.16	0.02	0.14				
20-3-2018														
21-3-2018	3.00	165.60	0.02	0.06	0.13	0.04	0.03	0.07	0.01	0.07				
22-3-2018														
23-3-2018	3.00	165.60	0.02	0.06	0.13	0.04	0.03	0.07	0.01	0.07				
24-3-2018														
25-3-2018	3.00	165.60	0.02	0.06	0.13	0.04	0.03	0.07	0.01	0.07				
26-3-2018														
27-3-2018	3.00	165.60	0.02	0.06	0.16	0.04	0.04	0.09	0.01	0.09				
28-3-2018														
29-3-2018	3.00	165.60	0.02	0.06	0.16	0.04	0.04	0.09	0.01	0.09				
30-3-2018														
31-3-2018	3.00	165.60	0.02	0.06	0.16	0.04	0.04	0.09	0.01	0.09				

Datum	n filters	gemiddeld m3	benzo[a]antraceen		chryseen	benzo[b]fluoranteen		benzo[k]fluoranteen		benzo[a]pyreen		indeno[1,2,3-cd]pyreen		dibenzo[a,h]antraceen		benzo[g,h,i]peryleen		
			0.06 ng/m3	0.10 ng/m3	0.24 ng/m3	0.06 ng/m3	0.09 ng/m3	0.12 ng/m3	0.02 ng/m3	0.12 ng/m3								
1-4-2018																		
2-4-2018	5.00	276.00	0.02	0.05		0.13		0.03		0.04		0.07			0.01		0.07	
3-4-2018																		
4-4-2018	5.00	276.00	0.02	0.05		0.13		0.03		0.04		0.07			0.01		0.07	
5-4-2018																		
6-4-2018	5.00	276.00	0.02	0.05		0.13		0.03		0.04		0.07			0.01		0.07	
7-4-2018																		
8-4-2018	5.00	276.00	0.02	0.05		0.13		0.03		0.04		0.07			0.01		0.07	
9-4-2018																		
10-4-2018	5.00	276.00	0.02	0.05		0.13		0.03		0.04		0.07			0.01		0.07	
11-4-2018																		
12-4-2018	5.00	276.00	0.05	0.10		0.25		0.06		0.08		0.13			0.03		0.12	
13-4-2018																		
14-4-2018	5.00	276.00	0.05	0.10		0.25		0.06		0.08		0.13			0.03		0.12	
15-4-2018																		
16-4-2018	5.00	276.00	0.05	0.10		0.25		0.06		0.08		0.13			0.03		0.12	
17-4-2018																		
18-4-2018	5.00	276.00	0.05	0.10		0.25		0.06		0.08		0.13			0.03		0.12	
19-4-2018																		
20-4-2018	5.00	276.00	0.05	0.10		0.25		0.06		0.08		0.13			0.03		0.12	
21-4-2018																		
22-4-2018	5.00	276.00	0.02	0.03		0.09		0.02		0.03		0.06			0.01		0.05	
23-4-2018																		
24-4-2018	5.00	276.00	0.02	0.03		0.09		0.02		0.03		0.06			0.01		0.05	
25-4-2018																		
26-4-2018	5.00	276.00	0.02	0.03		0.09		0.02		0.03		0.06			0.01		0.05	
27-4-2018																		
28-4-2018	5.00	276.00	0.02	0.03		0.09		0.02		0.03		0.06			0.01		0.05	
29-4-2018																		
30-4-2018	5.00	276.00	0.02	0.03		0.09		0.02		0.03		0.06			0.01		0.05	
1-5-2018																		
2-5-2018	5.00	276.00	0.01	0.01		0.03		0.01		0.02		0.02			0.00		0.02	
3-5-2018																		
4-5-2018	5.00	276.00	0.01	0.01		0.03		0.01		0.02		0.02			0.00		0.02	
5-5-2018																		
6-5-2018	5.00	276.00	0.01	0.01		0.03		0.01		0.02		0.02			0.00		0.02	
7-5-2018																		
8-5-2018	5.00	276.00	0.01	0.01		0.03		0.01		0.02		0.02			0.00		0.02	
9-5-2018																		
10-5-2018	5.00	276.00	0.01	0.01		0.03		0.01		0.02		0.02			0.00		0.02	
11-5-2018																		
12-5-2018																		
13-5-2018																		
14-5-2018																		
15-5-2018																		
16-5-2018																		
17-5-2018																		
18-5-2018																		
19-5-2018																		
20-5-2018																		
21-5-2018																		
22-5-2018	5.00	276.00	0.01	0.02		0.04		0.01		0.02		0.02			0.00		0.02	
23-5-2018																		
24-5-2018	5.00	276.00	0.01	0.02		0.04		0.01		0.02		0.02			0.00		0.02	
25-5-2018																		
26-5-2018	5.00	276.00	0.01	0.02		0.04		0.01		0.02		0.02			0.00		0.02	
27-5-2018																		
28-5-2018	5.00	276.00	0.01	0.02		0.04		0.01		0.02		0.02			0.00		0.02	
29-5-2018																		
30-5-2018	5.00	276.00	0.01	0.02		0.04		0.01		0.02		0.02			0.00		0.02	
31-5-2018																		
1-6-2018	5.00	276.00	0.01	0.02		0.03		0.01		0.01		0.02			0.00		0.01	
2-6-2018																		
3-6-2018	5.00	276.00	0.01	0.02		0.03		0.01		0.01		0.02			0.00		0.01	
4-6-2018																		
5-6-2018	5.00	276.00	0.01	0.02		0.03		0.01		0.01		0.02			0.00		0.01	
6-6-2018																		
7-6-2018	5.00	276.00	0.01	0.02		0.03		0.01		0.01		0.02			0.00		0.01	
8-6-2018																		
9-6-2018	5.00	276.00	0.01	0.02		0.03		0.01		0.01		0.02			0.00		0.01	
10-6-2018																		
11-6-2018	5.00	276.00	0.00	0.01		0.04		0.01		0.01		0.03			0.00		0.02	
12-6-2018																		
13-6-2018	5.00	276.00	0.00	0.01		0.04		0.01		0.01		0.03			0.00		0.02	
14-6-2018																		
15-6-2018	5.00	276.00	0.00	0.01		0.04		0.01		0.01		0.03			0.00		0.02	
16-6-2018																		
17-6-2018	5.00	276.00	0.00	0.01		0.04		0.01		0.01		0.03			0.00		0.02	
18-6-2018																		
19-6-2018	5.00	276.00	0.00	0.01		0.04		0.01		0.01		0.03			0.00		0.02	
20-6-2018																		
21-6-2018	5.00	276.00	0.00	0.01		0.01		0.00		0.00		0.01			0.00		0.01	
22-6-2018																		
23-6-2018	5.00	276.00	0.00	0.01		0.01		0.00		0.00		0.01			0.00		0.01	
24-6-2018																		
25-6-2018	5.00	276.00	0.00	0.01		0.01		0.00		0.00		0.01			0.00		0.01	
26-6-2018																		
27-6-2018	5.00	276.00	0.00	0.01		0.01		0.00		0.00		0.01			0.00		0.01	
28-6-2018																		
29-6-2018	5.00	276.00	0.00	0.01		0.01		0.00		0.00		0.01			0.00		0.01	
30-6-2018																		

Datum	n filters	gemiddeld m3	benzo[a]antracene		chryseen	benzo[b]fluoranteen		benzo[k]fluoranteen	benzo[a]pyreen		indeno[1,2,3-cd]pyreen	dibenzo[a,h]antracene		benzo[g,h,i]peryleen	
			0.06		0.10	0.24		0.06	0.09		0.12	0.02		0.12	
			ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3
1-10-2018	5.00	276.00	0.01	0.03		0.09	0.03	0.02		0.05		0.01	0.06		
2-10-2018															
3-10-2018	5.00	276.00	0.01	0.03		0.09	0.03	0.02		0.05		0.01	0.06		
4-10-2018															
5-10-2018	5.00	276.00	0.01	0.03		0.09	0.03	0.02		0.05		0.01	0.06		
6-10-2018															
7-10-2018	5.00	276.00	0.01	0.03		0.09	0.03	0.02		0.05		0.01	0.06		
8-10-2018															
9-10-2018	5.00	276.00	0.02	0.06		0.13	0.04	0.05		0.06		0.01	0.06		
10-10-2018															
11-10-2018	5.00	276.00	0.02	0.06		0.13	0.04	0.05		0.06		0.01	0.06		
12-10-2018															
13-10-2018	5.00	276.00	0.02	0.06		0.13	0.04	0.05		0.06		0.01	0.06		
14-10-2018															
15-10-2018	5.00	276.00	0.02	0.06		0.13	0.04	0.05		0.06		0.01	0.06		
16-10-2018															
17-10-2018	5.00	276.00	0.02	0.06		0.13	0.04	0.05		0.06		0.01	0.06		
18-10-2018															
19-10-2018	5.00	276.00	0.01	0.03		0.09	0.03	0.02		0.05		0.01	0.06		
20-10-2018															
21-10-2018	5.00	276.00	0.01	0.03		0.09	0.03	0.02		0.05		0.01	0.06		
22-10-2018															
23-10-2018	5.00	276.00	0.01	0.03		0.09	0.03	0.02		0.05		0.01	0.06		
24-10-2018															
25-10-2018	5.00	276.00	0.01	0.03		0.09	0.03	0.02		0.05		0.01	0.06		
26-10-2018															
27-10-2018	5.00	276.00	0.01	0.03		0.09	0.03	0.02		0.05		0.01	0.06		
28-10-2018															
29-10-2018	5.00	276.00	0.07	0.13		0.36	0.10	0.17		0.22		0.04	0.22		
30-10-2018															
31-10-2018	5.00	276.00	0.07	0.13		0.36	0.10	0.17		0.22		0.04	0.22		
1-11-2018															
2-11-2018	5.00	276.00	0.07	0.13		0.36	0.10	0.17		0.22		0.04	0.22		
3-11-2018															
4-11-2018	5.00	276.00	0.07	0.13		0.36	0.10	0.17		0.22		0.04	0.22		
5-11-2018															
6-11-2018	5.00	276.00	0.07	0.13		0.36	0.10	0.17		0.22		0.04	0.22		
7-11-2018															
8-11-2018	3.00	165.60	0.03	0.07		0.21	0.06	0.08		0.12		0.02	0.13		
9-11-2018															
10-11-2018	3.00	165.60	0.03	0.07		0.21	0.06	0.08		0.12		0.02	0.13		
11-11-2018															
12-11-2018	3.00	165.60	0.03	0.07		0.21	0.06	0.08		0.12		0.02	0.13		
13-11-2018															
14-11-2018	3.00	165.60	0.17	0.31		0.72	0.21	0.30		0.38		0.06	0.36		
15-11-2018															
16-11-2018	3.00	165.60	0.17	0.31		0.72	0.21	0.30		0.38		0.06	0.36		
17-11-2018															
18-11-2018	3.00	165.60	0.17	0.31		0.72	0.21	0.30		0.38		0.06	0.36		
19-11-2018															
20-11-2018	3.00	165.60	0.45	0.60		1.27	0.35	0.60		0.66		0.11	0.66		
21-11-2018															
22-11-2018	3.00	165.60	0.45	0.60		1.27	0.35	0.60		0.66		0.11	0.66		
23-11-2018															
24-11-2018	3.00	165.60	0.45	0.60		1.27	0.35	0.60		0.66		0.11	0.66		
25-11-2018															
26-11-2018	3.00	165.60	0.19	0.30		0.66	0.18	0.27		0.36		0.06	0.33		
27-11-2018															
28-11-2018	3.00	165.60	0.19	0.30		0.66	0.18	0.27		0.36		0.06	0.33		
29-11-2018															
30-11-2018	3.00	165.60	0.19	0.30		0.66	0.18	0.27		0.36		0.06	0.33		
1-12-2018															
2-12-2018	3.00	165.60	0.05	0.07		0.25	0.07	0.10		0.14		0.03	0.16		
3-12-2018															
4-12-2018	3.00	165.60	0.05	0.07		0.25	0.07	0.10		0.14		0.03	0.16		
5-12-2018															
6-12-2018	3.00	165.60	0.05	0.07		0.25	0.07	0.10		0.14		0.03	0.16		
7-12-2018															
8-12-2018	3.00	165.60	0.03	0.04		0.18	0.05	0.05		0.10		0.02	0.10		
9-12-2018															
10-12-2018	3.00	165.60	0.03	0.04		0.18	0.05	0.05		0.10		0.02	0.10		
11-12-2018															
12-12-2018	3.00	165.60	0.03	0.04		0.18	0.05	0.05		0.10		0.02	0.10		
13-12-2018															
14-12-2018	3.00	165.60	0.08	0.15		0.39	0.10	0.13		0.21		0.03	0.21		
15-12-2018															
16-12-2018	3.00	165.60	0.08	0.15		0.39	0.10	0.13		0.21		0.03	0.21		
17-12-2018															
18-12-2018	3.00	165.60	0.08	0.15		0.39	0.10	0.13		0.21		0.03	0.21		
19-12-2018															
20-12-2018	3.00	165.60	0.02	0.05		0.22	0.06	0.05		0.14		0.02	0.14		
21-12-2018															
22-12-2018	3.00	165.60	0.02	0.05		0.22	0.06	0.05		0.14		0.02	0.14		
23-12-2018															
24-12-2018	3.00	165.60	0.02	0.05		0.22	0.06	0.05		0.14		0.02	0.14		
25-12-2018															
26-12-2018	3.00	165.60	0.17	0.28		0.91	0.24	0.31		0.46		0.08	0.46		
27-12-2018															
28-12-2018	3.00	165.60	0.17	0.28		0.91	0.24	0.31		0.46		0.08	0.46		
29-12-2018															
30-12-2018	3.00	165.60	0.17	0.28		0.91	0.24	0.31		0.46		0.08	0.46		
31-12-2018															

Beverwijk PAK laboratoriumresultaten per dag

Datum	n	filters	m3	benzo[a]antracene		chryseen	benzo[b]fluoranteen		benzo[k]fluoranteen	benzo[a]pyreen	indeno[1,2,3-cd]pyreen	dibenzo[a,h]antracene	benzo[g,h,i]peryleen
				gemiddeld	0.13	0.21	0.63	0.17	0.20	0.36	0.07	0.34	
			ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3
1-1-2018													
2-1-2018	3.00	165.60		0.13	0.25		1.09	0.28	0.19		0.60	0.11	0.56
3-1-2018													
4-1-2018	3.00	165.60		0.13	0.25		1.09	0.28	0.19		0.60	0.11	0.56
5-1-2018													
6-1-2018	3.00	165.60		0.13	0.25		1.09	0.28	0.19		0.60	0.11	0.56
7-1-2018													
8-1-2018	3.00	165.60		0.22	0.37		0.79	0.22	0.31		0.43	0.06	0.42
9-1-2018													
10-1-2018	3.00	165.60		0.22	0.37		0.79	0.22	0.31		0.43	0.06	0.42
11-1-2018													
12-1-2018	3.00	165.60		0.22	0.37		0.79	0.22	0.31		0.43	0.06	0.42
13-1-2018													
14-1-2018	3.00	165.60		0.24	0.40		0.91	0.25	0.29		0.51	0.08	0.46
15-1-2018													
16-1-2018	3.00	165.60		0.24	0.40		0.91	0.25	0.29		0.51	0.08	0.46
17-1-2018													
18-1-2018	3.00	165.60		0.24	0.40		0.91	0.25	0.29		0.51	0.08	0.46
19-1-2018													
20-1-2018	3.00	165.60		0.14	0.22		0.66	0.18	0.18		0.42	0.09	0.41
21-1-2018													
22-1-2018	3.00	165.60		0.14	0.22		0.66	0.18	0.18		0.42	0.09	0.41
23-1-2018													
24-1-2018	3.00	165.60		0.14	0.22		0.66	0.18	0.18		0.42	0.09	0.41
25-1-2018													
26-1-2018	3.00	165.60		0.25	0.45		1.99	0.55	0.38		1.15	0.22	1.15
27-1-2018													
28-1-2018	3.00	165.60		0.25	0.45		1.99	0.55	0.38		1.15	0.22	1.15
29-1-2018													
30-1-2018	3.00	165.60		0.25	0.45		1.99	0.55	0.38		1.15	0.22	1.15
31-1-2018													
1-2-2018	3.00	165.60		0.14	0.23		0.72	0.19	0.21		0.37	0.07	0.36
2-2-2018													
3-2-2018	3.00	165.60		0.14	0.23		0.72	0.19	0.21		0.37	0.07	0.36
4-2-2018													
5-2-2018	3.00	165.60		0.14	0.23		0.72	0.19	0.21		0.37	0.07	0.36
6-2-2018													
7-2-2018	3.00	165.60		0.10	0.21		0.51	0.14	0.18		0.27	0.04	0.30
8-2-2018													
9-2-2018	3.00	165.60		0.10	0.21		0.51	0.14	0.18		0.27	0.04	0.30
10-2-2018													
11-2-2018	3.00	165.60		0.10	0.21		0.51	0.14	0.18		0.27	0.04	0.30
12-2-2018													
13-2-2018	3.00	165.60		0.30	0.48		1.09	0.30	0.51		0.54	0.09	0.59
14-2-2018													
15-2-2018	3.00	165.60		0.30	0.48		1.09	0.30	0.51		0.54	0.09	0.59
16-2-2018													
17-2-2018	3.00	165.60		0.30	0.48		1.09	0.30	0.51		0.54	0.09	0.59
18-2-2018													
19-2-2018	3.00	165.60		0.20	0.39		0.85	0.21	0.31		0.42	0.06	0.41
20-2-2018													
21-2-2018	3.00	165.60		0.20	0.39		0.85	0.21	0.31		0.42	0.06	0.41
22-2-2018													
23-2-2018	3.00	165.60		0.20	0.39		0.85	0.21	0.31		0.42	0.06	0.41
24-2-2018													
25-2-2018	3.00	165.60		0.22	0.42		0.66	0.18	0.25		0.33	0.05	0.30
26-2-2018													
27-2-2018	3.00	165.60		0.22	0.42		0.66	0.18	0.25		0.33	0.05	0.30
28-2-2018													
1-3-2018	3.00	165.60		0.22	0.42		0.66	0.18	0.25		0.33	0.05	0.30
2-3-2018													
3-3-2018	3.00	165.60		0.60	1.21		2.48	0.66	0.79		1.09	0.20	1.03
4-3-2018													
5-3-2018	3.00	165.60		0.60	1.21		2.48	0.66	0.79		1.09	0.20	1.03
6-3-2018													
7-3-2018	3.00	165.60		0.60	1.21		2.48	0.66	0.79		1.09	0.20	1.03
8-3-2018													
9-3-2018	3.00	165.60		0.35	0.48		1.75	0.48	0.53		0.91	0.20	0.91
10-3-2018													
11-3-2018	3.00	165.60		0.35	0.48		1.75	0.48	0.53		0.91	0.20	0.91
12-3-2018													
13-3-2018	3.00	165.60		0.35	0.48		1.75	0.48	0.53		0.91	0.20	0.91
14-3-2018													
15-3-2018	3.00	165.60		0.10	0.22		0.36	0.10	0.13		0.17	0.03	0.16
16-3-2018													
17-3-2018	3.00	165.60		0.10	0.22		0.36	0.10	0.13		0.17	0.03	0.16
18-3-2018													
19-3-2018	3.00	165.60		0.10	0.22		0.36	0.10	0.13		0.17	0.03	0.16
20-3-2018													
21-3-2018	3.00	165.60		0.06	0.18		0.66	0.16	0.08		0.33	0.06	0.30
22-3-2018													
23-3-2018	3.00	165.60		0.06	0.18		0.66	0.16	0.08		0.33	0.06	0.30
24-3-2018													
25-3-2018	3.00	165.60		0.06	0.18		0.66	0.16	0.08		0.33	0.06	0.30
26-3-2018													
27-3-2018	3.00	165.60		0.07	0.13		0.42	0.10	0.10		0.21	0.03	0.22
28-3-2018													
29-3-2018	3.00	165.60		0.07	0.13		0.42	0.10	0.10		0.21	0.03	0.22
30-3-2018													
31-3-2018	3.00	165.60		0.07	0.13		0.42	0.10	0.10		0.21	0.03	0.22

Datum	n filters	gemiddeld m3	benzo[a]antracene		chryseen	benzo[b]fluoranteen			benzo[k]fluoranteen	benzo[a]pyreen		indeno[1,2,3-cd]pyreen	dibenzo[a,h]antracene		benzo[g,h,i]peryleen		
			0.13 ng/m3	0.21 ng/m3	0.63 ng/m3	0.17 ng/m3	0.20 ng/m3	0.36 ng/m3	0.07 ng/m3	0.34 ng/m3							
1-4-2018																	
2-4-2018	5.00	276.00		0.18	0.29		0.76		0.22		0.23		0.36		0.08		0.35
3-4-2018																	
4-4-2018	5.00	276.00		0.18	0.29		0.76		0.22		0.23		0.36		0.08		0.35
5-4-2018																	
6-4-2018	5.00	276.00		0.18	0.29		0.76		0.22		0.23		0.36		0.08		0.35
7-4-2018																	
8-4-2018	5.00	276.00		0.18	0.29		0.76		0.22		0.23		0.36		0.08		0.35
9-4-2018																	
10-4-2018	5.00	276.00		0.18	0.29		0.76		0.22		0.23		0.36		0.08		0.35
11-4-2018																	
12-4-2018	5.00	276.00		0.21	0.36		1.23		0.31		0.33		0.80		0.16		0.65
13-4-2018																	
14-4-2018	5.00	276.00		0.21	0.36		1.23		0.31		0.33		0.80		0.16		0.65
15-4-2018																	
16-4-2018	5.00	276.00		0.21	0.36		1.23		0.31		0.33		0.80		0.16		0.65
17-4-2018																	
18-4-2018	5.00	276.00		0.21	0.36		1.23		0.31		0.33		0.80		0.16		0.65
19-4-2018																	
20-4-2018	5.00	276.00		0.21	0.36		1.23		0.31		0.33		0.80		0.16		0.65
21-4-2018																	
22-4-2018	5.00	276.00		0.22	0.32		1.16		0.31		0.30		0.72		0.14		0.58
23-4-2018																	
24-4-2018	5.00	276.00		0.22	0.32		1.16		0.31		0.30		0.72		0.14		0.58
25-4-2018																	
26-4-2018	5.00	276.00		0.22	0.32		1.16		0.31		0.30		0.72		0.14		0.58
27-4-2018																	
28-4-2018	5.00	276.00		0.22	0.32		1.16		0.31		0.30		0.72		0.14		0.58
29-4-2018																	
30-4-2018	5.00	276.00		0.22	0.32		1.16		0.31		0.30		0.72		0.14		0.58
1-5-2018																	
2-5-2018	5.00	276.00		0.02	0.05		0.17		0.04		0.05		0.11		0.02		0.10
3-5-2018																	
4-5-2018	5.00	276.00		0.02	0.05		0.17		0.04		0.05		0.11		0.02		0.10
5-5-2018																	
6-5-2018	5.00	276.00		0.02	0.05		0.17		0.04		0.05		0.11		0.02		0.10
7-5-2018																	
8-5-2018	5.00	276.00		0.02	0.05		0.17		0.04		0.05		0.11		0.02		0.10
9-5-2018																	
10-5-2018	5.00	276.00		0.02	0.05		0.17		0.04		0.05		0.11		0.02		0.10
11-5-2018																	
12-5-2018	5.00	276.00		0.01	0.02		0.04		0.01		0.01		0.03		0.00		0.02
13-5-2018																	
14-5-2018	5.00	276.00		0.01	0.02		0.04		0.01		0.01		0.03		0.00		0.02
15-5-2018																	
16-5-2018	5.00	276.00		0.01	0.02		0.04		0.01		0.01		0.03		0.00		0.02
17-5-2018																	
18-5-2018	5.00	276.00		0.01	0.02		0.04		0.01		0.01		0.03		0.00		0.02
19-5-2018																	
20-5-2018	5.00	276.00		0.01	0.02		0.04		0.01		0.01		0.03		0.00		0.02
21-5-2018																	
22-5-2018	5.00	276.00		0.01	0.03		0.07		0.02		0.02		0.03		0.01		0.03
23-5-2018																	
24-5-2018	5.00	276.00		0.01	0.03		0.07		0.02		0.02		0.03		0.01		0.03
25-5-2018																	
26-5-2018	5.00	276.00		0.01	0.03		0.07		0.02		0.02		0.03		0.01		0.03
27-5-2018																	
28-5-2018	5.00	276.00		0.01	0.03		0.07		0.02		0.02		0.03		0.01		0.03
29-5-2018																	
30-5-2018	5.00	276.00		0.01	0.03		0.07		0.02		0.02		0.03		0.01		0.03
31-5-2018																	
1-6-2018	5.00	276.00		0.03	0.05		0.14		0.04		0.05		0.09		0.02		0.07
2-6-2018																	
3-6-2018	5.00	276.00		0.03	0.05		0.14		0.04		0.05		0.09		0.02		0.07
4-6-2018																	
5-6-2018	5.00	276.00		0.03	0.05		0.14		0.04		0.05		0.09		0.02		0.07
6-6-2018																	
7-6-2018	5.00	276.00		0.03	0.05		0.14		0.04		0.05		0.09		0.02		0.07
8-6-2018																	
9-6-2018	5.00	276.00		0.03	0.05		0.14		0.04		0.05		0.09		0.02		0.07
10-6-2018																	
11-6-2018	5.00	276.00		0.07	0.10		0.36		0.09		0.10		0.27		0.05		0.22
12-6-2018																	
13-6-2018	5.00	276.00		0.07	0.10		0.36		0.09		0.10		0.27		0.05		0.22
14-6-2018																	
15-6-2018	5.00	276.00		0.07	0.10		0.36		0.09		0.10		0.27		0.05		0.22
16-6-2018																	
17-6-2018	5.00	276.00		0.07	0.10		0.36		0.09		0.10		0.27		0.05		0.22
18-6-2018																	
19-6-2018	5.00	276.00		0.07	0.10		0.36		0.09		0.10		0.27		0.05		0.22
20-6-2018																	
21-6-2018	5.00	276.00		0.01	0.03		0.05		0.01		0.02		0.04		0.00		0.04
22-6-2018																	
23-6-2018	5.00	276.00		0.01	0.03		0.05		0.01		0.02		0.04		0.00		0.04
24-6-2018																	
25-6-2018	5.00	276.00		0.01	0.03		0.05		0.01		0.02		0.04		0.00		0.04
26-6-2018																	
27-6-2018	5.00	276.00		0.01	0.03		0.05		0.01		0.02		0.04		0.00		0.04
28-6-2018																	
29-6-2018	5.00	276.00		0.01	0.03		0.05		0.01		0.02		0.04		0.00		0.04
30-6-2018																	

Datum	n filters	gemiddel m3	benzo[a]antraceen		chryseen	benzo[b]fluoranteen		benzo[k]fluoranteen		benzo[a]pyreen		indeno[1,2,3-cd]pyreen		dibenzo[a,h]antraceen		benzo[g,h,i]peryleen	
			0.13 ng/m3	0.21 ng/m3	0.63 ng/m3	0.17 ng/m3	0.20 ng/m3	0.36 ng/m3	0.07 ng/m3	0.34 ng/m3							
1-7-2018	5.00	276.00	0.01	0.01		0.02	0.01	0.03		0.01		0.00	0.01				
2-7-2018																	
3-7-2018	5.00	276.00	0.01	0.01		0.02	0.01	0.03		0.01		0.00	0.01				
4-7-2018																	
5-7-2018	5.00	276.00	0.01	0.01		0.02	0.01	0.03		0.01		0.00	0.01				
6-7-2018																	
7-7-2018	5.00	276.00	0.01	0.01		0.02	0.01	0.03		0.01		0.00	0.01				
8-7-2018																	
9-7-2018	5.00	276.00	0.01	0.01		0.02	0.01	0.03		0.01		0.00	0.01				
10-7-2018																	
11-7-2018	5.00	276.00	0.03	0.04		0.09	0.02	0.05		0.05		0.01	0.05				
12-7-2018																	
13-7-2018	5.00	276.00	0.03	0.04		0.09	0.02	0.05		0.05		0.01	0.05				
14-7-2018																	
15-7-2018	5.00	276.00	0.03	0.04		0.09	0.02	0.05		0.05		0.01	0.05				
16-7-2018																	
17-7-2018	5.00	276.00	0.03	0.04		0.09	0.02	0.05		0.05		0.01	0.05				
18-7-2018																	
19-7-2018	5.00	276.00	0.03	0.04		0.09	0.02	0.05		0.05		0.01	0.05				
20-7-2018																	
21-7-2018	5.00	276.00	0.04	0.06		0.20	0.05	0.08		0.14		0.02	0.13				
22-7-2018																	
23-7-2018	5.00	276.00	0.04	0.06		0.20	0.05	0.08		0.14		0.02	0.13				
24-7-2018																	
25-7-2018	5.00	276.00	0.04	0.06		0.20	0.05	0.08		0.14		0.02	0.13				
26-7-2018																	
27-7-2018	5.00	276.00	0.04	0.06		0.20	0.05	0.08		0.14		0.02	0.13				
28-7-2018																	
29-7-2018	5.00	276.00	0.04	0.06		0.20	0.05	0.08		0.14		0.02	0.13				
30-7-2018																	
31-7-2018	5.00	276.00	0.03	0.04		0.14	0.04	0.05		0.09		0.02	0.10				
1-8-2018																	
2-8-2018	5.00	276.00	0.03	0.04		0.14	0.04	0.05		0.09		0.02	0.10				
3-8-2018																	
4-8-2018	5.00	276.00	0.03	0.04		0.14	0.04	0.05		0.09		0.02	0.10				
5-8-2018																	
6-8-2018	5.00	276.00	0.03	0.04		0.14	0.04	0.05		0.09		0.02	0.10				
7-8-2018																	
8-8-2018	5.00	276.00	0.03	0.04		0.14	0.04	0.05		0.09		0.02	0.10				
9-8-2018																	
10-8-2018	5.00	276.00	0.06	0.07		0.32	0.08	0.09		0.26		0.05	0.24				
11-8-2018																	
12-8-2018	5.00	276.00	0.06	0.07		0.32	0.08	0.09		0.26		0.05	0.24				
13-8-2018																	
14-8-2018	5.00	276.00	0.06	0.07		0.32	0.08	0.09		0.26		0.05	0.24				
15-8-2018																	
16-8-2018	5.00	276.00	0.06	0.07		0.32	0.08	0.09		0.26		0.05	0.24				
17-8-2018																	
18-8-2018	5.00	276.00	0.06	0.07		0.32	0.08	0.09		0.26		0.05	0.24				
19-8-2018																	
20-8-2018	5.00	276.00	0.03	0.05		0.18	0.05	0.05		0.12		0.03	0.11				
21-8-2018																	
22-8-2018	5.00	276.00	0.03	0.05		0.18	0.05	0.05		0.12		0.03	0.11				
23-8-2018																	
24-8-2018	5.00	276.00	0.03	0.05		0.18	0.05	0.05		0.12		0.03	0.11				
25-8-2018																	
26-8-2018	5.00	276.00	0.03	0.05		0.18	0.05	0.05		0.12		0.03	0.11				
27-8-2018																	
28-8-2018	5.00	276.00	0.03	0.05		0.18	0.05	0.05		0.12		0.03	0.11				
29-8-2018																	
30-8-2018	5.00	276.00	0.04	0.04		0.13	0.04	0.05		0.08		0.02	0.07				
31-8-2018																	
1-9-2018	5.00	276.00	0.04	0.04		0.13	0.04	0.05		0.08		0.02	0.07				
2-9-2018																	
3-9-2018	5.00	276.00	0.04	0.04		0.13	0.04	0.05		0.08		0.02	0.07				
4-9-2018																	
5-9-2018	5.00	276.00	0.04	0.04		0.13	0.04	0.05		0.08		0.02	0.07				
6-9-2018																	
7-9-2018	5.00	276.00	0.04	0.04		0.13	0.04	0.05		0.08		0.02	0.07				
8-9-2018																	
9-9-2018	5.00	276.00	0.16	0.21		0.94	0.26	0.25		0.72		0.13	0.65				
10-9-2018																	
11-9-2018	5.00	276.00	0.16	0.21		0.94	0.26	0.25		0.72		0.13	0.65				
12-9-2018																	
13-9-2018	5.00	276.00	0.16	0.21		0.94	0.26	0.25		0.72		0.13	0.65				
14-9-2018																	
15-9-2018	5.00	276.00	0.16	0.21		0.94	0.26	0.25		0.72		0.13	0.65				
16-9-2018																	
17-9-2018	5.00	276.00	0.16	0.21		0.94	0.26	0.25		0.72		0.13	0.65				
18-9-2018																	
19-9-2018	5.00	276.00	0.20	0.22		0.87	0.26	0.30		0.58		0.13	0.58				
20-9-2018																	
21-9-2018	5.00	276.00	0.20	0.22		0.87	0.26	0.30		0.58		0.13	0.58				
22-9-2018																	
23-9-2018	5.00	276.00	0.20	0.22		0.87	0.26	0.30		0.58		0.13	0.58				
24-9-2018																	
25-9-2018	5.00	276.00	0.20	0.22		0.87	0.26	0.30		0.58		0.13	0.58				
26-9-2018																	
27-9-2018	5.00	276.00	0.20	0.22		0.87	0.26	0.30		0.58		0.13	0.58				
28-9-2018																	
29-9-2018	5.00	276.00	0.06	0.10		0.40	0.12	0.15		0.24		0.04	0.25				
30-9-2018																	

Datum	n filters	gemiddeld m3	benzo[a]antraceen		chryseen	benzo[b]fluoranteen		benzo[k]fluoranteen		benzo[a]pyreen		indeno[1,2,3-cd]pyreen		dibenzo[a,h]antraceen		benzo[g,h,i]peryleen	
			0.13 ng/m3	0.21 ng/m3	0.63 ng/m3	0.17 ng/m3	0.20 ng/m3	0.36 ng/m3	0.07 ng/m3	0.34 ng/m3							
1-10-2018	5.00	276.00		0.06	0.10		0.40		0.12		0.15		0.24		0.04		0.25
2-10-2018																	
3-10-2018	5.00	276.00		0.06	0.10		0.40		0.12		0.15		0.24		0.04		0.25
4-10-2018																	
5-10-2018	5.00	276.00		0.06	0.10		0.40		0.12		0.15		0.24		0.04		0.25
6-10-2018																	
7-10-2018	5.00	276.00		0.06	0.10		0.40		0.12		0.15		0.24		0.04		0.25
8-10-2018																	
9-10-2018	5.00	276.00		0.12	0.19		0.65		0.17		0.19		0.40		0.09		0.36
10-10-2018																	
11-10-2018	5.00	276.00		0.12	0.19		0.65		0.17		0.19		0.40		0.09		0.36
12-10-2018																	
13-10-2018	5.00	276.00		0.12	0.19		0.65		0.17		0.19		0.40		0.09		0.36
14-10-2018																	
15-10-2018	5.00	276.00		0.12	0.19		0.65		0.17		0.19		0.40		0.09		0.36
16-10-2018																	
17-10-2018	5.00	276.00		0.12	0.19		0.65		0.17		0.19		0.40		0.09		0.36
18-10-2018																	
19-10-2018	5.00	276.00		0.04	0.07		0.23		0.07		0.07		0.13		0.03		0.17
20-10-2018																	
21-10-2018	5.00	276.00		0.04	0.07		0.23		0.07		0.07		0.13		0.03		0.17
22-10-2018																	
23-10-2018	5.00	276.00		0.04	0.07		0.23		0.07		0.07		0.13		0.03		0.17
24-10-2018																	
25-10-2018	5.00	276.00		0.04	0.07		0.23		0.07		0.07		0.13		0.03		0.17
26-10-2018																	
27-10-2018	5.00	276.00		0.04	0.07		0.23		0.07		0.07		0.13		0.03		0.17
28-10-2018																	
29-10-2018	5.00	276.00		0.08	0.14		0.47		0.13		0.19		0.26		0.04		0.27
30-10-2018																	
31-10-2018	5.00	276.00		0.08	0.14		0.47		0.13		0.19		0.26		0.04		0.27
1-11-2018																	
2-11-2018	5.00	276.00		0.08	0.14		0.47		0.13		0.19		0.26		0.04		0.27
3-11-2018																	
4-11-2018	5.00	276.00		0.08	0.14		0.47		0.13		0.19		0.26		0.04		0.27
5-11-2018																	
6-11-2018	5.00	276.00		0.08	0.14		0.47		0.13		0.19		0.26		0.04		0.27
7-11-2018																	
8-11-2018	3.00	165.60		0.10	0.14		0.50		0.13		0.21		0.28		0.07		0.29
9-11-2018																	
10-11-2018	3.00	165.60		0.10	0.14		0.50		0.13		0.21		0.28		0.07		0.29
11-11-2018																	
12-11-2018	3.00	165.60		0.10	0.14		0.50		0.13		0.21		0.28		0.07		0.29
13-11-2018																	
14-11-2018	3.00	165.60		0.22	0.34		0.85		0.24		0.40		0.44		0.07		0.43
15-11-2018																	
16-11-2018	3.00	165.60		0.22	0.34		0.85		0.24		0.40		0.44		0.07		0.43
17-11-2018																	
18-11-2018	3.00	165.60		0.22	0.34		0.85		0.24		0.40		0.44		0.07		0.43
19-11-2018																	
20-11-2018	3.00	165.60		0.53	0.72		1.45		0.43		0.79		0.79		0.13		0.72
21-11-2018																	
22-11-2018	3.00	165.60		0.53	0.72		1.45		0.43		0.79		0.79		0.13		0.72
23-11-2018																	
24-11-2018	3.00	165.60		0.53	0.72		1.45		0.43		0.79		0.79		0.13		0.72
25-11-2018																	
26-11-2018	2.00	110.40		0.30	0.44		1.00		0.27		0.42		0.51		0.09		0.48
27-11-2018																	
28-11-2018	2.00	110.40		0.30	0.44		1.00		0.27		0.42		0.51		0.09		0.48
29-11-2018																	
30-11-2018																	
1-12-2018																	
2-12-2018																	
3-12-2018																	
4-12-2018	2.00	110.40		0.36	0.53		2.08		0.57		0.64		1.27		0.25		1.18
5-12-2018																	
6-12-2018	2.00	110.40		0.36	0.53		2.08		0.57		0.64		1.27		0.25		1.18
7-12-2018																	
8-12-2018	3.00	165.60		0.19	0.25		0.85		0.24		0.32		0.43		0.11		0.42
9-12-2018																	
10-12-2018	3.00	165.60		0.19	0.25		0.85		0.24		0.32		0.43		0.11		0.42
11-12-2018																	
12-12-2018	3.00	165.60		0.19	0.25		0.85		0.24		0.32		0.43		0.11		0.42
13-12-2018																	
14-12-2018	3.00	165.60		0.13	0.23		0.60		0.17		0.22		0.32		0.05		0.32
15-12-2018																	
16-12-2018	3.00	165.60		0.13	0.23		0.60		0.17		0.22		0.32		0.05		0.32
17-12-2018																	
18-12-2018	3.00	165.60		0.13	0.23		0.60		0.17		0.22		0.32		0.05		0.32
19-12-2018																	
20-12-2018	3.00	165.60		0.06	0.09		0.39		0.10		0.10		0.23		0.05		0.22
21-12-2018																	
22-12-2018	3.00	165.60		0.06	0.09		0.39		0.10		0.10		0.23		0.05		0.22
23-12-2018																	
24-12-2018	3.00	165.60		0.06	0.09		0.39		0.10		0.10		0.23		0.05		0.22
25-12-2018																	
26-12-2018	3.00	165.60		0.39	0.52		1.99		0.53		0.66		0.97		0.22		0.91
27-12-2018																	
28-12-2018	3.00	165.60		0.39	0.52		1.99		0.53		0.66		0.97		0.22		0.91
29-12-2018																	
30-12-2018	3.00	165.60		0.39	0.52		1.99		0.53		0.66		0.97		0.22		0.91
31-12-2018																	

Labblanco PAK

(2018, omgerekend naar ng/m³)

QMA Whatman toepassing van batchnummer 9727604 (1,2 en 3e kwartaal) en 16556119 (4e kwartaal) totaal 24 filters.

benzo[a]antraceneen	<	0.0181
chryseen	<	0.0181
benzo[b]fluoranteen	<	0.0181
benzo[k]fluoranteen	<	0.0181
benzo[a]pyreen	<	0.0181
indeno[1,2,3-cd]pyreen	<	0.0184
dibenzo[a,h]antraceneen	<	0.0184
benzo[g,h,i]peryleen	<	0.0181

Code TNO	52018081-001	52018081-002	52018133-001	52018133-002	52018133-001	52018133-002
Omschrijving GGD					Omschrijving GGD	
	Labblanco's 1764-1765-1766-1767-1768 [labblanco voorbevochtigd]	Labblanco's 1769-1770-1771 [labblanco]	P 1824-1825-1826-1827 [labblanco voorbevochtigd]	P 1828-1829-1830-1831 [labblanco]	P 1824-1825-1826-1827 [labblanco voorbevochtigd]	P 1828-1829-1830-1831 [labblanco]
eenheid	ng	ng	ng	ng	ng	ng
aantal filters	5	3	4	4	4	4
benzo[a]antraceneen	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
chryseen	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
benzo[b]fluoranteen	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
benzo[k]fluoranteen	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
benzo[a]pyreen	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
indeno[1,2,3-cd]pyreen	< 1.1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
dibenzo[a,h]antraceneen	< 1.1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
benzo[g,h,i]peryleen	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1

Veldblanco's PAK

(2018, omgerekend naar ng/m³)

(2018, omgerekend naar ng/m³)

QMA Whatman toepassing van batchnummer 9727604 (1,2 en 3e kwartaal) en 16556119 (4e kwartaal) totaal 52 filters.

benzo[a]antraceneen	<	0.0038
chryseen	<	0.0038
benzo[b]fluoranteen	<	0.0039
benzo[k]fluoranteen	<	0.0037
benzo[a]pyreen	<	0.0040
indeno[1,2,3-cd]pyreen	<	0.0044
dibenzo[a,h]antraceneen	<	0.0043
benzo[g,h,i]peryleen	<	0.0042

Veldblanco's kwartaal 1,, batchnummer 9727604								
Code TNO	52018062-001		52018062-017		52018062-018		52018062-032	
Omschrijving GGD	Ijmuiden veldblanco 3392- 3419-3433-3447		De Rijp veldblanco 883- 884-885-886		De Rijp veldblanco 962-963-964-965		Beverwijk BW veldblanco 2705- 2731-2760-2717	
aantal filters	4		4		4		4	
eenheid	ng		ng		ng		ng	
benzo[a]antraceneen	< 0.25		< 0.6		< 0.39		< 0.37	
chryseen	< 0.27		< 0.53		< 0.35		< 0.38	
benzo[b]fluoranteen	< 0.23		< 0.7		< 0.37		0.51	
benzo[k]fluoranteen	< 0.23		< 0.52		< 0.28		< 0.43	
benzo[a]pyreen	< 0.27		< 0.72		< 0.42		< 0.54	
indeno[1,2,3-cd]pyreen	< 0.28		< 1.1		< 0.42		< 0.83	
dibenzo[a,h]antraceneen	< 0.28		< 1		< 0.47		< 0.81	
benzo[g,h,i]peryleen	< 0.24		< 0.9		< 0.42		< 0.79	
Veldblanco's kwartaal 2, batchnummer 9727604								
Code TNO	52018081-013		52018081-003		52018081-023			
Omschrijving GGD	DR-556 900-924-926-928-956 [veldblanco's]		Ijmuiden 3485-3515- 3561 [veldblanco's]		BW-570 2774-2798-2826- 2837-2850 [veldblanco's]			
aantal filters	4		3		5			
eenheid	ng		ng		ng			
benzo[a]antraceneen	< 1.00		< 1.00		< 1.2			
chryseen	< 1.00		< 1.00		< 1.3			
benzo[b]fluoranteen	< 1.00		< 1.00		< 1.4			
benzo[k]fluoranteen	< 1.00		< 1.00		< 1.3			
benzo[a]pyreen	< 1.00		< 1.00		< 1.6			
indeno[1,2,3-cd]pyreen	< 1.00		< 1.00		< 1.9			
dibenzo[a,h]antraceneen	< 1.00		< 1.00		< 1.8			
benzo[g,h,i]peryleen	< 1.00		< 1.00		< 1.6			
Veldblanco's kwartaal 3, batchnummer 9727604								
Code TNO	52018133-013		52018133-003		52018133-023			
Omschrijving GGD	DR 1055-1066- 1067-1081 [veldblanco's]		IJ 3637-3638- 3639-3668 [veldblanco's]		BW 2925-2926-2937- 2938 [veldblanco's]			
aantal filters	4		4		4			
eenheid	ng		ng		ng			
benzo[a]antraceneen	< 1		< 1		< 1			
chryseen	< 1		< 1		< 1			
benzo[b]fluoranteen	< 1		< 1		< 1			
benzo[k]fluoranteen	< 1		< 1		< 1			
benzo[a]pyreen	< 1		< 1		< 1			
indeno[1,2,3-cd]pyreen	< 1		< 1		< 1			
dibenzo[a,h]antraceneen	< 1		< 1		< 1			
benzo[g,h,i]peryleen	< 1		< 1		< 1			
Veldblanco's kwartaal 4-2018								
Code TNO	52019022-028		52019022-003		52019022-042			
Omschrijving GGD	DR 1180-1181- 1206-1233 [veldblanco]		IJ 3763-3764- 3777-3806 [veldblanco]		BW 3049-3063-3077- 3085 [veldblanco]			
eenheid	ng		ng		ng			
aanta filters	4		4		4			
benzo[a]antraceneen	< 1		< 1		< 1			
chryseen	< 1		< 1		< 1			
benzo[b]fluoranteen	< 1		< 1		< 1			
benzo[k]fluoranteen	< 1		< 1		< 1			
benzo[a]pyreen	< 1		< 1		< 1			
indeno[1,2,3-cd]pyreen	< 1		< 1		< 1			
dibenzo[a,h]antraceneen	< 1		< 1		< 1			
benzo[g,h,i]peryleen	< 1		< 1		< 1		75	

Bijlage 4: Meetresultaten zware metalen 2018

Voor alle berekende concentraties van de zware metalen geldt dat er geen aftrek heeft plaatsgevonden van de gemeten waarden van de veldblanco's. Zoals voorgeschreven in de regelgeving voor de metingen van zware metalen in fijnstof is de laboratoriumblanco in mindering gebracht op de gemeten waarden. Negatieve meetresultaten zijn weergegeven als '<0,00'

Voor de berekening van de concentratie bij een opgave "<LOD" (lager dan de detectielimiet) door het laboratorium, is de analysegrens per filter vermenigvuldigd door het aantal geanalyseerde filters in de pool gedeeld door 2 toegepast. Voor elk filter geldt een belading van 24 uur en 55,2m³. Op enkele dagen –bijvoorbeeld door onderhoud of storingen- is er minder dan 24 uur en 55,2m³ bemonsterd. Deze filters zijn dan niet geanalyseerd in het laboratorium.

Zware metalen jaargemiddelden 2018

		IJmuiden	Wijk aan Zee	De Rijp	Beverwijk	Laboratoriumblanco	Veldblanco
Li	ng/m ³	0,11	0,32	0,11	0,18	0,14	0,21
Be	ng/m ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,03
Na	µg/m ³	1,39	1,55	1,06	1,01	3,39	3,26
Mg	µg/m ³	0,21	0,25	0,17	0,17	0,10	0,11
Al	µg/m ³	0,09	0,10	0,09	0,08	0,07	0,07
P	µg/m ³	<0,00	<0,00	<0,00	<0,00	0,72	0,48
K	µg/m ³	0,17	0,17	0,14	0,14	0,03	0,04
Ca	µg/m ³	0,35	0,55	0,29	0,28	0,29	0,32
Ti	ng/m ³	5,69	8,78	3,51	4,32	2,26	3,49
V	ng/m ³	1,92	3,86	0,92	1,37	0,05	1,06
Cr	ng/m ³	2,40	3,42	2,37	2,58	2,72	4,82
Mn	ng/m ³	13,33	33,87	5,52	9,41	0,41	8,74
Fe	µg/m ³	0,71	1,17	0,21	0,40	0,01	0,01
Co	ng/m ³	0,12	0,21	0,06	0,09	0,05	0,08
Ni	ng/m ³	1,77	1,98	2,17	2,72	0,45	1,05
Cu	ng/m ³	7,14	5,55	4,30	5,70	0,89	2,57
Zn	ng/m ³	0,03	0,04	0,02	0,03	0,01	0,01
As	ng/m ³	0,07	0,48	0,04	0,07	0,45	0,46
Se	ng/m ³	1,69	2,18	0,31	0,58	0,45	0,87
Sr	ng/m ³	2,43	2,50	1,58	1,93	0,52	0,80
Y	ng/m ³	0,00	0,03	-0,01	0,00	0,06	0,04
Mo	ng/m ³	0,55	0,59	0,39	0,58	0,17	0,33
Cd	ng/m ³	0,14	0,16	0,04	0,06	0,05	0,06
Sn	ng/m ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
Sb	ng/m ³	0,56	0,53	0,80	0,50	0,09	0,16
Ba	ng/m ³	10,58	8,47	12,25	11,23	6,05	13,64
Pt	ng/m ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,03
Tl	ng/m ³	0,25	0,29	0,00	0,04	0,05	0,12
Pb	ng/m ³	9,20	10,54	3,83	5,84	0,19	2,15
Si	µg/m ³	0,03	0,37	0,68	0,15	1,94	2,17

Laboratoriumblanco in vergelijking met de wettelijke maxima.

		Laboratoriumblanco	Maximum laboratoriumblanco toegestaan
Ni	ng/m ³	0,45	2,00
As	ng/m ³	0,45	0,60
Cd	ng/m ³	0,05	0,50
Pb	ng/m ³	0,19	50,00

Zware metalen analyse per dag n.a.v. 'grafietregens'

Datum	IJmuiden (IJ)	Wijk aan Zee
4-10-2018	IJ3700	W4501
5-10-2018	IJ3701	W4502
16-10-2018	IJ3713	W4514
17-10-2018	IJ3714	W4515
20-10-2018	IJ3717	W4518

Zware metalen De Rijk 2016 per (pool van) filters, <LOD verwerkt tot concentratie.

Table with columns: Eenhed, Rapportagegrenzen, n, filters, m3, and various elements (Li, Be, Na, Mg, Al, P, K, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Sr, Y, Mo, Cd, Sn, Sb, Ba, Pt, Tl, Pb, Bi, Si, Ni) with values and <LOD indicators.

Zware metalen Beverwijk 2018 per (pool van) filters

Table with columns: Eenhed, Rapportagegrenzen, n, filters, m3, and various elements (Li, Be, Na, Mg, Al, P, K, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Sr, Y, Mo, Cd, Sn, Sb, Ba, Pt, Tl, Pb, Bi, Si, Ni) with values and <LOD indicators.

Bijlage 5: Meetmethoden

Alle meetresultaten zijn tot stand gekomen onder de scope L426 van de (EN/ISO 17025) accreditatie van de GGD Amsterdam. Deze accreditatie (zoals geldig in 2018) is opgenomen in bijlage 7. Voor de metingen in deze rapportage zijn de verrichtingen 1, 3, 4, 5, 9 en 10 van toepassing.

De automatische PM₁₀ en PM_{2,5} met de Met-one BAM 1020a monitoren zijn op basis van referentiemetingen gecorrigeerd en getoetst op equivalentie met de referentiemethode (zie GGD rapport 18-1187). Op alle locaties van de GGD Amsterdam wordt er vanaf januari 2015 gebruik gemaakt van een EU PM₁₀ afscheider. De metingen door Tata op de Bosweg worden uitgevoerd met een USA PM₁₀ afscheider.

Alle hier genoemde verrichtingen worden conform de aangegeven normvoorschriften uitgevoerd. Als nauwkeurigheidseisen zijn de geldende Europese criteria overgenomen, alleen voor de meting van zwaveldioxide kon hieraan niet worden voldaan. De hoogte van de gemeten concentraties zwaveldioxide liggen echter ver onder de geldende grenswaarden, waarmee de grotere meetfout (>15% van de meetwaarde uitgedrukt als 95%BI) voor de toetsing aan normen geen specifiek probleem levert.

Nadere informatie over de meetonzekerheid van de verrichtingen die onder accreditatie zijn gebracht kan op verzoek worden verkregen bij GGD Amsterdam, afdeling leefomgeving, team luchtkwaliteit.

Meetnauwkeurigheid en toegepaste apparatuur

component	apparatuur	Meetprincipe	Meetfrequentie	nauwkeurigheid bij de jaarlimiet (95%BI)	GGD Document
PM _{2,5}	Metone BAM 1020	Beta verzwakking Controle met gravimetrie	uurlijks	± 16,5 %	18-1187
PM ₁₀	Metone BAM 1020	Beta verzwakking Controle met gravimetrie	uurlijks	± 10,87%	18-1187
CO	API T300	NDIR	10 seconden	± 12,2%	14-1134
NO/NO _x	Thermo 42i API 200 ^e Envea AS32 e	Chemiluminescentie	10 seconden	± 8,3% ± 11,1% ± 9,3%	18-1159
BC	MAAP	transmissie	10 seconden	± 12 %	15-1156
SO ₂ /H ₂ S	Thermo 450i	U.V.-fluorescentie	10 seconden	± 21,4%	15-1143

Gemiddelden

De meetgegevens zijn op uurbasis geanalyseerd.

De term 'n' wordt gebruikt voor het aantal metingen.

De term 'gem' wordt gebruikt voor gemiddelde.

Daggemiddelden worden berekend uit de uurgemiddelden. Om tot een daggemiddelde te komen zijn minimaal 13 uurgemiddelden vereist. Voor $PM_{2,5}$ is dit minimaal 18 uur.

Maandgemiddelden worden berekend uit de daggemiddelden. Er zijn minimaal 16 daggemiddelden nodig om tot een maandgemiddelde te komen.

Het toetsbare jaargemiddelde is voor de gasvormige componenten berekend uit de uurgemiddelden.

Voor PM_{10} en $PM_{2,5}$ is het toetsbare jaargemiddelde uit de daggemiddelden bepaald. In de databladeren zijn zowel de jaargemiddelden die zijn bepaald uit de uurgemiddelden als die van de daggemiddelde weergegeven.

Percentielen en maxima

Of percentielen en maxima berekend mogen worden hangt af van de GPU.

GPU = Grootste Periodieke Uitval: het grootste aantal dagen in een schuivende periode van 30 dagen waarop geen daggemiddelden beschikbaar zijn.

Er worden geen percentielen of maxima berekend als de GPU groter dan 10 dagen is.

Voor SO_2 geldt een andere norm, namelijk de LAU; Langste Aaneengesloten Uitval. Dit is het grootste aantal op elkaar volgende dagen, binnen de , waarop geen daggemiddelden beschikbaar zijn. Voor SO_2 geldt een LAU van maximaal 5 in de winterperiode en 10 in de zomerperiode.

Het p98 wil zeggen de 98 percentielwaarde van de op grootte gesorteerde (van laag naar hoog) gegevensreeks. De 98 percentielwaarde is de waarde van het getal op de gesorteerde getallen reeks welke hoort bij het 98/100 getal van die reeks.

Pollutieroos

Er wordt gewerkt met een pollutieroos bestaande uit 36 sectoren van 10° .

sector 1 loopt van $5-14^\circ$.

sector 2 loopt van $15-24^\circ$.

...

...

sector 36 loopt van $355-4^\circ$.

In de pollutieroos is de hoogte van de gemiddelde concentratie van die stof, en uit welke richting deze komt, af te lezen. Dat wil zeggen, hoe langer de vector vanuit het hart van de cirkel, des te hoger de concentratie van die stof uit die richting.

Voor de gemiddelde concentratie per windrichtingssector wordt uitgegaan van de uurgemiddelden. De windsnelheid van het uurgemiddelde moet minimaal 0,5 m/s zijn.

Bijlage 6: Data captures 2018

Data captures in 2018

Meetstation	Component [tijdseenheid]	Data capture ¹ [%]	Langste uitval [dag]
551 IJmuiden	SO ₂ [u]	96	3
	H ₂ S [u]	96	4
	PM ₁₀ [dag]	98	4
	PM _{2.5} [dag]	98	3
	NO ₂ [u]	99	1
	NO [u]	99	1
	CO [u]	99	2
	BC [u]	98	6
	Zware metalen [dag]		
	PAK [dag]	47	
553 Wijk aan Zee	SO ₂ [u]	97	3
	H ₂ S [u]	97	3
	PM ₁₀ [dag]	99	3
	PM _{2.5} [dag]	98	3
	NO ₂ [u]	100	0
	NO [u]	100	0
	CO [u]	89	17
	BC [u]	99	4
	Zware metalen [dag]		
	PAK [dag]	45	
556 De Rijp	PM ₁₀ [dag]	92	26
	PM _{2.5} [dag]	98	3
	Zware metalen [dag]		
	PAK [dag]	46	
557 Bosweg	PM ₁₀ [dag]	95	7
	PM _{2.5} [dag]	99	2
570 Beverwijk West	PM ₁₀ [dag]	97	4
	PM _{2.5} [dag]	95	5
	Zware metalen [dag]		
	PAK [dag]	49	
572 Staalstraat	PM ₁₀ [dag]	97	8
	PM _{2.5} [dag]	96	8
573 Reyndersweg	PM ₁₀ [dag]	98	4
	PM _{2.5} [dag]	98	4

De minimum eis voor de data capture voor de metingen volgens de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is 90%. Met uitzondering voor zware metalen waarvoor 50% en voor PAK waar een minimum van 33% is opgenomen. Van deze 50 en 33% moet 90% valide metingen bevatten. Dit komt neer op 45% data capture voor zware metalen en 30% voor PAK.

Alle data captures in 2018 liggen boven de minimumeisen wat betreft het percentage valide metingen.

Bijlage 7: De Accreditatie van de GGD Amsterdam geldig voor 2018

In 2018 zijn voor deze rapportage de onderdelen 3,4,6, 8 en 10 van toepassing.

Bijlage bij accreditatieverklaring (scope van accreditatie)

Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2005

Registratienummer: L 426

van **GGD Amsterdam, Cluster Sociaal, Afdeling Leefomgeving Team Luchtkwaliteit**

Deze bijlage is geldig van: **31-08-2017** tot **01-09-2021**

Vervangt bijlage d.d.: **10-08-2016**

Locatie(s) waar activiteiten onder accreditatie worden uitgevoerd

Hoofdkantoor

Nieuwe Achtergracht 100
1018 WT
Amsterdam
Nederland

Locatie	Afkorting
<u>Hoofdlocatie</u> Nieuwe Achtergracht 100 1018 WT Amsterdam Nederland	N
Klein Kwartier 33 Willemstad Curaçao	C

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
1	Buitenlucht	Het bepalen van het gehalte aan PM10 en PM2,5 aërosol; low volume EU standaard methode, gravimetrie	MMK-W-001 conform NEN-EN 12341 / NTA-8019	N
2		Het bepalen van het gehalte aan PM10 / TSP aërosol; oscillatiebalans (continue meting en monsterneming)	MMK-W-002 gelijkwaardig aan AS 3580.9.8	N, C

Bijlage bij accreditatieverklaring (scope van accreditatie)
Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2005
Registratienummer: **L 426**

van **GGD Amsterdam, Cluster Sociaal, Afdeling Leefomgeving Team Luchtkwaliteit**

Deze bijlage is geldig van: **31-08-2017 tot 01-09-2021**

Vervangt bijlage d.d.: **10-08-2016**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
3		Het bepalen van het gehalte aan zwaveldioxide (SO ₂); UV-fluorescentie (continue meting en monsterneming)	MMK-W-003 conform ISO 10498	N, C
4		Het bepalen van het gehalte aan stikstofdioxiden (NO/NO ₂); chemiluminescentie (continue meting en monsterneming)	MMK-W-004 conform NEN-EN 14211	N
5	Buitenlucht	Het bepalen van het gehalte aan ozon (O ₃) (monitoring); UV-absorptie (continue meting en monsterneming)	MMK-W-005 conform NEN-EN 14625	N
6		Het bepalen van het gehalte aan koolmonoxide (CO); IR-gasfiltercorrelatie (continue meting en monsterneming)	MMK-W-006 conform NEN-EN 14626	N
7		Het bepalen van de massa van onbeladen en beladen filters; microbalans	MMK-W-007 conform NEN-EN 12341	N
8		Het bepalen van het gehalte aan PM10/2,5 aerosol (continue monsterneming); BAM 1020	MMK-W-012 gelijkwaardig NEN-EN 12341	N, C
9		Het bepalen van het gehalte aan benzeen, Automatische actieve monsterneming met in-situ gaschromatografie	MMK-W-015 conform NEN-EN 14662-3	N
10	Buitenlucht	Het bepalen van het gehalte aan black carbon (monitoring); multi angle absorptie photometrie	MMK-W-018 Eigen methode	N
11	Fijnstof in lucht	Het bepalen van het gehalte organisch (OC) en elementair (EC) koolstof; FID	MMK-W-013 Eigen methode	N
12	Buitenlucht	Bepaling van het gehalte stikstofdioxide door passieve bemonstering met behulp van diffusiebuisjes	MMK-W-019 Gelijkwaardig aan NEN-EN 16339	N

De verrichtingen worden op diverse stationaire meetlocaties in Nederland, resp. Curaçao uitgevoerd.

Bijlage 8: De Accreditatie L595 van Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V. geldig voor 2018

In 2018 is onderdeel 4 van toepassing.

Bijlage bij accreditatieverklaring (scope van accreditatie)
Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2005
Registratienummer: L 595

van **Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V.**
Health, Safety & Environment Monitoring

Deze bijlage is geldig van: 15-03-2019 tot 30-11-2020

Vervangt bijlage d.d.: 23-08-2018

Locatie(s) waar activiteiten onder accreditatie worden uitgevoerd

Hoofdkantoor

Wenckebachstraat 1, gebouw 4D.08
1951 JZ
IJmuiden
Nederland

Locatie	Afkorting
Wenckebachstraat 1, gebouw 4D.08 1951 JZ IJmuiden Nederland	IJ

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek AS SIKB 2000 (NAW-0135); betrekking hebbend op protocol 2001 (NAW-0135-1) (heeft betrekking op dhr. D. Koelemeij, dhr. H.J. Vreeker en dhr. J.C.B. Koomen)				
a.	Grond en grondwater	Het plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond en grondwatermonsters t.b.v. organische en anorganische analyses	BV-01, BV-02, BV-03, BM-01, BA-03 conform NEN 5104, NEN 5706, NPR 5741, NEN 5742, NEN 5743 en NEN 5766	IJ
Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek AS SIKB 2000 (NAW-0135); betrekking hebbend op protocol 2002 (NAW-0135-2) (heeft betrekking op dhr. D. Koelemeij, dhr. H.J. Vreeker en dhr. J.C.B. Koomen)				
b.	Grondwater	Het nemen van grondwatermonsters	BM-02, BM-03, B04 en BA-05 conform NEN 5744	IJ

Deze bijlage is goedgekeurd door het bestuur van de
Raad voor Accreditatie, namens deze,

mr. J.A.W.M. de Haas
Operationeel Directeur

¹ Indien wordt verwezen naar een codering beginnende met NAW, NAP, EA of IAF dan betreft het een schema opgenomen in de [RvA-8R010 lijst](#).
Indien geen datum of versienummer is vermeld betreft de accreditatie de actuele versie van het document of schema.

Bijlage bij accreditatieverklaring (scope van accreditatie)
 Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2005
 Registratienummer: L 595

van **Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V.**
Health, Safety & Environment Monitoring

Deze bijlage is geldig van: **15-03-2019** tot **30-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **23-08-2018**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
Monsterneming (NPR-CEN/TS 15675; kwaliteitsborging volgens NEN-EN 14181 (QAL2 en AST))				
c.	Gekanaliseerde rook- en/of verbrandingsgassen	Monsterneming ten behoeve van de bepaling van de concentratie PCDD's, PCDF's, PAK en dioxine-achtige PCB's. De bijbehorende gehalte bepaling wordt uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium.	LE-10 Conform NEN-EN 1948-1 en NEN-EN 1948-4	IJ
d.	Gekanaliseerde rook- en/of verbrandingsgassen	Monsterneming ten behoeve van de bepaling van de concentratie HC/VHF, H ₂ S, SO ₂ , gasvormig ammoniak en gasvormige zware metalen in afgassen. De bijbehorende gehalte bepaling wordt uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium.	LE-04 gelijkwaardig aan ISO 15713, NEN 2826, NEN-EN 1911, NEN-EN 14385, NEN-EN 13211, NEN-EN 14791	IJ
Monsterneming ten behoeve van microbiologische bepalingen				
e.	Doucheruimten, watertappunten, proceswater en koelwater (Matrix A en B)	Het nemen van monsters ten behoeve van Legionella onderzoek (de bijbehorende test wordt structureel onder een ander geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd).	WM-04 conform NEN-EN-ISO 11731 en NEN-EN-ISO 19458	IJ
Emissiemetingen (NPR-CEN/TS 15675; kwaliteitsborging volgens NEN-EN 14181 (QAL2 en AST))				
1.	Gekanaliseerde rook- en/of verbrandingsgassen	Bepaling van: - gassnelheid en gasdebiet 2 – 25 m/s - temperatuur 1 – 300 °C - vochtgehalte van de afgassen 5 – 500 g/m ³ _n	LE-01 conform ISO 10780, NEN-EN-ISO 16911-1 en NPR-CEN/TR 17078	IJ
2.		Bepaling van stofconcentratie 0 -1000 mg/m ³ _n (inclusief bijbehorende monsterneming)	LE-02 conform NEN-ISO 9096, NEN-EN 13284-1	IJ
3.		Bepaling van: - CO-concentratie 0,01 – 100 vol % - CO ₂ -concentratie 0 – 50 vol % - O ₂ -concentratie 0,5 – 25 vol % - SO ₂ -concentratie 0 – 500 ppm - NO-concentratie 0 – 5000 ppm - NO ₂ -concentratie 0 – 50 ppm (inclusief bijbehorende monsterneming)	LE-03 conform NEN-ISO 7935, NEN-ISO 12039, NEN-EN 14792, NEN-EN 15058, NEN-EN 15259, NEN-EN 14789	IJ

Bijlage bij accreditatieverklaring (scope van accreditatie)
Normatief document: EN ISO/IEC 17025:2005
Registratienummer: **L 595**

van **Tata Steel Strip Products IJmuiden B.V.**
Health, Safety & Environment Monitoring

Deze bijlage is geldig van: **15-03-2019 tot 30-11-2020**

Vervangt bijlage d.d.: **23-08-2018**

Nr.	Materiaal of product	Verrichting / Onderzoeksmethode ¹	Intern referentienummer	Locatie
4.	Gekanaliseerde rook- en/of verbrandingsgassen	Bepaling van het gehalte aan PM _{2.5} /PM ₁₀ aërosol, Beta attenuation (continue meting)	LI-05 gelijkwaardig aan NEN-EN 12341	IJ