

Rapport luchtemissie benzeen, SO₂, stof en PAK

**Asfalt Produktie Maatschappij (A.P.M.) B.V.,
Van Konijnenburgweg 54 te Bergen op Zoom**

Opdrachtgever

Gemeente Bergen op Zoom

Zaaknummer

2022-016283

Zaakverantwoordelijke

 Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Datum

17-05-2022



Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

013 206 10 00

info@omwb.nl
www.omwb.nl

Verantwoording

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform het kwaliteitssysteem van het team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. TMO is voor diverse verrichtingen geaccrediteerd door de RvA onder registratienummer I073 als inspectie-instelling conform NEN-EN-ISO/IEC 17020. Geaccrediteerde verrichtingen zijn expliciet in dit rapport aangegeven.

Medewerkers

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

Naam van instelling(en) waaraan een deel van het onderzoek is uitbesteed

KU Leuven
AI-West

Datum publicatie
Tilburg, 17 mei 2022

Ondertekening

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

Goedgekeurd door

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]
Auteur

[Redacted]
Adviseur lucht

Telefoon: [Redacted]

E-mail: [Redacted]@omwb.nl

Samenvatting

Het Team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West- Brabant (OMWB) heeft op 30 maart 2022, benzeen, SO₂- en PAK-metingen uitgevoerd aan de afgassen van de asfaltmenginstallatie van Asfalt Productie Maatschappij (A.P.M.) B.V. welke is gelegen aan Van Konijnenburgweg 54 te Bergen op Zoom.

In het kader van het lopende repressieve handhavingstraject zijn nieuwe emissiemetingen gewenst.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de concentratie en de emissies van benzeen, stof, SO₂ en PAK (tijdens de productie van hoog gehalte PR) in het afgas van de uitlaat van de asfaltmenginstallatie (AMI).

Tevens is het doel om de benzeen- en SO₂- concentratie te toetsen aan de emissie-eisen in tabel 2.5 van het Activiteitenbesluit milieubeheer (herleid naar 17% O₂ conform artikel 5.46 lid 3 van het Activiteitenbesluit milieubeheer).

Klasse MVP2 (benzeen) volgens Abm:

Uit de resultaten blijkt dat de grensmassaastroom overschreden wordt voor de asfaltmenginstallatie voor de klasse MVP2 (benzeen), waardoor voor de component/stofklasse MVP2, de emissie-concentratie-eis van 1 mg/Nm³ van toepassing is.

Uit de resultaten van de bemonstering van individuele componenten is een gemiddelde concentratie benzeen van 2,9 mg/Nm³ vastgesteld met een massaastroom van 274 g/uur. Na correctie van de meetonzekerheid in het voordeel van de inrichtinghouder wordt met 2,5 mg/Nm³ en 231 g/uur, **niet** voldaan aan de emissie-eis benzeen uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer van 1 mg/Nm³ en 2,5 gram/uur.

Klasse gO.2 volgens Abm:

Uit de resultaten blijkt dat de grensmassaastroom overschreden wordt voor de asfaltmenginstallatie voor de klasse gO.2 (o.a. styreen en toluen), waardoor voor de stofklasse gO.2, de emissie-concentratie-eis van 50 mg/Nm³ van toepassing is.

Uit de resultaten van de bemonstering van individuele componenten is een gemiddelde concentratie van 11,1 mg/Nm³ vastgesteld met een massaastroom van 1.051 g/uur. Na correctie van de meetonzekerheid in het voordeel van de inrichtinghouder wordt met 9,6 mg/Nm³ en 888 g/uur, voldaan aan de emissie-eis voor gO.2-componenten uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer van 50 mg/Nm³.

SO₂ volgens Abm:

Uit de resultaten blijkt dat de grensmassaastroom overschreden wordt voor de asfaltmenginstallatie voor de klasse gA.4 (SO₂), waardoor voor de component/stofklasse gA.4, de emissie-concentratie-eis van 50 mg/Nm³ van toepassing is.

Uit de resultaten van de bemonstering van SO₂ is een gemiddelde concentratie van 39 mg/Nm³ vastgesteld met een massaastroom van 3.617 g/uur. Na correctie van de meetonzekerheid in het voordeel van de inrichtinghouder wordt met 34 mg/Nm³ en 3.150 g/uur, voldaan aan de emissie-eis SO₂ uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer van 50 mg/Nm³.

Stof en PAK (indicatief)

De metingen van stof en PAK zijn in enkelvoud (en dus indicatief) uitgevoerd.

Uit de resultaten van de stofbemonstering is gebleken dat deze kleiner is dan de door de OMWB gehanteerde rapportagegrens van 2 mg/Nm³.

Uit de resultaten van de bemonstering van PAK (zoals genoemd in het Abm) is een concentratie van 0,64 mg/Nm³ (herleid naar 17% O₂) vastgesteld met een massaastroom van 60 g/uur.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Algemeen	5
2.1	Situatie Asfalt Productie Maatschappij (A.P.M.) B.V.	5
2.2	Normering	5
3	Uitvoering onderzoek	6
3.1	Methode	6
3.2	Onnauwkeurigheden	6
3.3	Meetprogramma	6
3.4	Procesomstandigheden	7
3.5	Analyse	7
4	Kwaliteit	8
4.1	Stof en PAK (indicatief)	8
4.2	Driftcontrole en lekttest	8
4.3	blanco's	8
4.4	bemonsteringscriteria	9
5	Resultaten	10
5.1	Meetresultaten benzeen	10
5.2	Meetresultaten SO ₂	10
5.3	Meetresultaten Stof (indicatief)	11
5.4	Meetresultaten PAK (indicatief)	12
6	Conclusie	13
7	Referenties	14
Bijlage A.	Situering Asfalt Productie Maatschappij (A.P.M.) B.V.	4 pagina's
Bijlage B.	Meet- en monsternamemethoden	4 pagina's
Bijlage C.	Meetonnauwkeurigheid	3 pagina's
Bijlage D.	Bedrijfsomstandigheden	4 pagina's
Bijlage E.	Basisgegevens	4 pagina's
Bijlage F.	Analysecertificaten	22 pagina's

1 Inleiding

Op verzoek van de gemeente Bergen op Zoom is een (emissie)onderzoek uitgevoerd bij Asphalt Produktie Maatschappij (A.P.M.) B.V, welke is gelegen aan Van Konijnenburgweg 54 te Bergen op Zoom.

In het kader van het lopende repressieve handhavingstraject zijn nieuwe emissiemetingen gewenst.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de concentratie en de emissies van benzeen, stof, SO₂ en PAK (tijdens de productie van hoog gehalte PR) in het afgas van de uitlaat van de asfaltmenginstallatie (AMI).

Tevens is het doel om de benzeen- en SO₂- concentratie te toetsen aan de emissie-eisen in tabel 2.5 van het Activiteitenbesluit milieubeheer (herleid naar 17% O₂ conform artikel 5.46 lid 3 van het Activiteitenbesluit milieubeheer).

De analyses van individuele componenten (benzeen) zijn uitbesteed aan KU Leuven, dat voor deze analyses formeel is erkend door FOD WASO (Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg) en maakt gebruik van geaccrediteerde methoden die conform of gelijkwaardig zijn aan de methoden die in de nationale eisen zijn voorgeschreven.

De analyses van SO₂ en PAK zijn uitbesteed aan Al-West, die voor de betreffende analyses zijn geaccrediteerd.

2 Algemeen

2.1 Situatie Asphalt Productie Maatschappij (A.P.M.) B.V.

In bijlage A is de ligging van het bedrijf weergegeven, meetvlakbeoordeling, omschrijving meetlocatie en foto van het meetpunt.

2.2 Normering

De resultaten van de benzeen- en SO₂-metingen zijn getoetst aan de eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer tabel 2.5 en artikel 5.46 lid 3.

De letterlijke tekst van de normering is hieronder cursief weergegeven.

Tabel 2.5

<i>Stofcategorie</i>	<i>Stofklasse</i>	<i>Grensmassaastroom</i>	<i>Emissiegrenswaarde</i>
<i>ZZS</i>	<i>ERS</i>	<i>20 mg TEQ/jaar</i>	<i>0,1 ng TEQ/Nm³</i>
	<i>MVP1 (PAK)</i>	<i>0,15 g/uur</i>	<i>0,05 mg/Nm³</i>
	<i>MVP2 (Benzeen)</i>	<i>2,5 g/uur</i>	<i>1 mg/Nm³</i>
<i>gA</i>	<i>gA.4 (SO₂)</i>	<i>2.000 g/uur</i>	<i>50 mg/Nm³</i>
<i>gO</i>	<i>gO.1</i>	<i>100 g/uur</i>	<i>20 mg/Nm³</i>
	<i>gO.2 (styreen,tolueen...)</i>	<i>500 g/uur</i>	<i>50 mg/Nm³</i>
	<i>gO.3</i>	<i>500 g/uur</i>	<i>100 mg/Nm³</i>

Artikel 5.46 lid 3.

In afwijking van artikel 2.8, zevende lid, onder d, worden emissies van een installatie voor de productie van asfalt herleid op afgas met een volumegehalte aan zuurstof van 17%.

3 Uitvoering onderzoek

3.1 Methode

Bijlage B bevat een beschrijving van de gebruikte meet- en monsternamemethoden en de apparatuur van het team Metingen en Onderzoek. In paragraaf 3.3 vindt u de beschrijving van de monsternamestrategie en de onderzochte meetlocaties.

3.2 Onnauwkeurigheden

In bijlage C beschrijven we de meetonzekerheden bij de in gebruik zijnde meetmethoden.

3.3 Meetprogramma

De monsternemingen en meetmethoden zijn uitgevoerd volgens een kwaliteitssysteem dat voldoet aan NEN-EN-ISO/IEC 17020. Het team Metingen en Onderzoek is voor de volgende verrichtingen geaccrediteerd:

- inspectie van emissie naar lucht van:
 - de componenten stof, chloride, fluoride en zware metalen;
 - de componenten zwaveldioxide, stikstofoxiden, koolmonoxide en kooldioxide;
 - vluchtige organische verbindingen;
 - de component geur.
- inspectie van omgevingslucht op:
 - fijnstof PM₁₀ en PM_{2,5};
 - stikstofoxiden.

In onderstaande tabel zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven:

meetpunt	Omschrijving	voorschrift	periode	Kwaliteit
Centrale schoorsteen asfaltmolen	Continue bepalen van het gehalte aan O ₂	SCIOS scope 6	Momentaan	-
	Inspectie van emissies (concentratie en/of vracht) naar lucht van vluchtige organische verbindingen (d.m.v. een verdunningssysteem)	MO/LU/04, 05 en 06 NPR CEN/TS 13649 NEN-EN 12619 ISO 10780 NEN-EN-ISO 16911-1	3 x 30 minuten	Q
	Inspectie van emissies (concentratie en/of vracht) naar lucht van het component zwaveldioxide (SO ₂)	MO/LU/01 NEN-EN 14791:2017 MO/LU/06 ISO 10780 NEN-EN-ISO 16911-1	3 x 30 minuten	-
	Inspectie van emissies (concentratie en/of vracht) naar lucht van de component stof	MO/LU/01 NEN-EN 13284-1 MO/LU/06 ISO 10780 NEN-EN-ISO 16911-1	1 x 30 minuten	-
	Inspectie van emissies (concentratie en/of vracht) naar lucht van de component PAK	NEN-ISO 11338-1:2012	1 x 30 minuten	-

3.4 Procesomstandigheden

De metingen voor benzeen zijn uitgevoerd bij een PR van 70% onderlaag (gebroken en gefreesd asfalt) onder voor dit product representatieve bedrijfsomstandigheden volgens opgaaf van APM.

Bijlage D bevat informatie over de bedrijfsomstandigheden (of activiteiten) tijdens de metingen en bijlage E bevat de basisgegevens.

3.5 Analyse

De laboratoriumwerkzaamheden met betrekking tot VOS-analyse zijn uitbesteed aan KU Leuven. Dit laboratorium is formeel erkend door FOD WASO (Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg) en maakt gebruik van geaccrediteerde methoden die conform of gelijkwaardig zijn aan de methoden die in de eisen zijn voorgeschreven. Als hiervan wordt afgeweken, staat dit vermeld op het analysecertificaat in bijlage F.

De laboratoriumwerkzaamheden met betrekking tot SO₂- en PAK-analyse zijn uitbesteed aan AI-West. Dit laboratorium maakt gebruik van geaccrediteerde methoden die conform of gelijkwaardig zijn aan de methoden die in de eisen zijn voorgeschreven. Als hiervan wordt afgeweken, staat dit vermeld op het analysecertificaat in bijlage F.

4 Kwaliteit

4.1 Stof en PAK (indicatief)

Door omstandigheden is slechts één PAK meting uitgevoerd met de PAK-lans. Het gebruikte filter voor de PAK-bemonstering is vervolgens op het laboratorium van de OMWB geconditioneerd en uitgewogen. Door het enkelvoudig uitvoeren van de metingen dienen de concentraties stof en PAK dan ook als indicatief beschouwd te worden.

4.2 Driftcontrole en lektest

verdunde meting individuele componenten VOS

De flow van de SSD wordt zowel voor als na de meting bepaald, zodat kan worden vastgesteld of de juiste verdunningsfactor is gebruikt en de factor niet teveel is gaan driften. Ter vaststelling van de lektheid van de kop/capillair, is voor de meting een controle op lektheid uitgevoerd (bepaling controle op lekkage op overdruk met zeepoplossing). Tijdens de meting is een lektest uitgevoerd op basis van onderdruk vanuit de monsternamerpomp naar de verdunningprobe. Tijdens het uitvoeren van de lektesten zijn geen lekkages vastgesteld.

Driftcontrole en lektest O₂ meting

Voor de meting is een zero- en spancheck uitgevoerd. De zero- en spanwaarden hadden beiden een afwijking <2% van de ijkwaarde. Na de meting is de O₂ monitor wederom gecontroleerd met nul- en span controlegassen. De afwijking was <2% en voldoet daarmee aan het criterium voor de drift. De lektest is zowel voor als na de meting uitgevoerd over het gehele meetsysteem. Tijdens het uitvoeren van de lektesten zijn geen lekkages vastgesteld.

Natchemisch (SO₂)

Voorafgaand aan iedere deelmeting worden de pomp, leiding en de impingers op onderdruk gebracht door de aanzuigleiding af te sluiten. Wanneer het systeem lekdicht is, slaat de pomp af op de onderdruk, welke aanwezig is in het monsternamesysteem. Tijdens deze procedure is visueel gecontroleerd dat er geen leklucht door de wasflessen borrelt en dat de gasmeter geen toename registreert van een volumestroom (tot een maximum van 0,2 l/min). De lektesten worden vastgelegd op de veldsheets. Tijdens het uitvoeren van de lektesten zijn geen lekkages in het bemonsteringssysteem vastgesteld en is voldaan aan het acceptatiecriterium.

4.3 blanco's

Verdunningsprincipe individuele componenten VOS

In verband met het gebruikmaken van de verdunningprobe is een blanco genomen over het gehele verdunningssysteem middels een AK-buisje. Uit de analyse is gebleken dat zich geen benzeen componenten bevonden in zowel het meetsysteem als de monsternamebuis.

Natchemisch (SO₂)

De uitgevoerde (systeem)blanco-testen voldoen aan de diverse norm-criteria voor uitgevoerde verrichtingen en zijn op de meetformulieren vastgelegd. De bemonsteringsmaterialen die zijn ingezet bij dit project zijn derhalve aantoonbaar geschikt getest voor het beoogde gebruikersdoel.

4.4 bemonsteringscriteria

Doorslag

Uit de analyseresultaten is gebleken dat geen doorslag van benzeen of SO₂ heeft plaatsgevonden.

5 Resultaten

In onderstaande paragraaf zijn de resultaten van de metingen samengevat. Deze resultaten zijn gebaseerd op veel onderliggende basis- en detailgegevens, die omwille van de leesbaarheid van het rapport niet allemaal zijn opgenomen. Deze basis- en detailgegevens zijn echter wel geregistreerd en te allen tijde opvraagbaar voor inzage.

5.1 Meetresultaten benzeen

Tabel 1: resultaten meting benzeen aan de afgassen van de centrale schoorsteen (asfaltmenginstallatie), d.d. 30 maart 2022.

meetpunt	Centrale schoorsteen	Rekenmodel			Luchtmetingen versie 2021-1				
datum		30-mrt-22							
tijdstip	van	7:26	8:03	8:40					
	tot	7:56	8:33	9:10					
zuurstofherleiding naar	vol%	17						Normering	
		concentratie			gemiddeld	95% B.I.		Eis	voldoet
Benzeen	mg/Nm ³	3,1	3,2	2,3	2,9	2,5 - 3,3	1,0	Nee	
Styreen	mg/Nm ³	13,0	12,9	0,0	8,6	7,4 - 9,9			
Tolueen	mg/Nm ³	1,1	1,1	0,9	1,0	0,9 - 1,2			
1-Hexeen	mg/Nm ³	1,1	1,1	0,8	1,0	0,9 - 1,2			
Aceton	mg/Nm ³	0,7	0,7	0,0	0,4	0,4 - 0,5			
debiet (actueel O ₂)	Nm ³ /uur	60600	60600	60600	60600	57000 - 64000			
		emissie							
Benzeen	g/uur	297	298	226	274	231 - 316	2,5	Nee	
Styreen	g/uur	1238	1206	0	814	688 - 941			
Tolueen	g/uur	105	105	88	99	84 - 114			
1-Hexeen	g/uur	101	105	81	96	81 - 111			
Aceton	g/uur	64	61	0	42	35 - 48			

De concentraties zijn uitgedrukt in mg/Nm³, betrokken op droge rookgassen onder standaardcondities (273K; 101,3 kPa) en gemeten over de vermelde periode. De resultaten zijn omgerekend naar 17% vol zuurstof.

5.2 Meetresultaten SO₂

Tabel 2: resultaten meting SO₂ aan de afgassen van de centrale schoorsteen (asfaltmenginstallatie), d.d. 30 maart 2022.

meetpunt	Centrale schoorsteen	Rekenmodel			Luchtmetingen versie 2021-1				
Datum		30-mrt-22							
tijdstip	van	8:03	8:40	9:15					
	tot	8:33	9:10	9:45					
Vochtgehalte	%	19,0	17,9	18,8					
zuurstofherleiding naar	vol%	17						Normering	
		Concentratie			gem	95% B.I.		AB	voldoet
SO ₂	mg/Nm ³	34	44	39	39	34 - 43	50	ja	
debiet (actueel O ₂)	Nm ³ /uur	60600	60600	60600	60600	57000 - 64000			
		Emissie							
Sulfaat	g/uur	3131	4110	3610	3617	3150 - 4080			

De concentraties zijn uitgedrukt in mg/Nm³, betrokken op droge rookgassen onder standaardcondities (273K; 101,3 kPa) en gemeten over de vermelde periode. De resultaten zijn omgerekend naar 17% vol zuurstof.

5.3 Meetresultaten Stof (indicatief)

Tabel 3: resultaten meting stof aan de afgassen van de centrale schoorsteen (asfaltmenginstallatie), d.d. 30 maart 2022.

meetpunt		
Centrale schoorsteen		
Datum		30-mrt-22
Tijdstip	van	10:34
	tot	11:04
Vochtgehalte zuurstofherleiding naar	%	19,0
	vol%	17
Concentratie		
Stofgehalte	mg/Nm ³	<2
debiet (actueel O ₂)	Nm ³ /uur	60600
Emissie		
Stofgehalte	g/uur	< 121

De concentraties zijn uitgedrukt in mg/Nm³, betrokken op droge rookgassen onder standaardcondities (273K; 101,3 kPa) en gemeten over de vermelde periode. De resultaten zijn omgerekend naar 17% vol zuurstof.

5.4 Meetresultaten PAK (indicatief)

Tabel 4: resultaten meting PAK aan de afgassen van de centrale schoorsteen (asfaltmenginstallatie), d.d. 30 maart 2022.

meetpunt	Centrale schoorsteen	Rekenmodel Luchtmetingen versie 2021-1
datum		30-mrt-22
tijdstip	van	10:34
	tot	11:04
zuurstofherleiding naar	vol%	17
Concentratie		
Acenafteen	mg/Nm ³	0,049
Acenaftyleen	mg/Nm ³	0,042
Anthraceen	mg/Nm ³	0,013
Benzo (a)anthraceen	mg/Nm ³	0,000
Benzo-(a)-Pyreen	mg/Nm ³	0,000
Benzo (b)fluorantheen	mg/Nm ³	0,000
Benzo (ghi)peryleen	mg/Nm ³	<
Benzo (k)fluorantheen	mg/Nm ³	<
Chryseen	mg/Nm ³	0,000
Dibenzo (ah)anthraceen	mg/Nm ³	<
Fenanthreen	mg/Nm ³	0,118
Fluorantheen	mg/Nm ³	0,024
Fluoreen	mg/Nm ³	0,055
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/Nm ³	<
Naftaleen	mg/Nm ³	0,604
Pyreen	mg/Nm ³	0,013
EPA Totaal	mg/Nm ³	0,918
Totaal Abm	mg/Nm ³	0,641
debiet (actueel zuurstof)	Nm ³ /uur	60600
Emissie		
Acenafteen	g/uur	4,52
Acenaftyleen	g/uur	3,91
Anthraceen	g/uur	122
Benzo (a)anthraceen	g/uur	0,03
Benzo-(a)-Pyreen	g/uur	0,01
Benzo (b)fluorantheen	g/uur	0,02
Benzo (ghi)peryleen	g/uur	0,00
Benzo (k)fluorantheen	g/uur	0,00
Chryseen	g/uur	0,04
Dibenzo (ah)anthraceen	g/uur	0,00
Fenanthreen	g/uur	11,00
Fluorantheen	g/uur	2,20
Fluoreen	g/uur	5,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	g/uur	0,00
Naftaleen	g/uur	56,20
Pyreen	g/uur	1,20
EPA Totaal	g/uur	85,50
Totaal Abm	g/uur	59,67

De concentraties zijn uitgedrukt in mg/Nm³, betrokken op droge rookgassen onder standaardcondities (273K; 101,3 kPa) en gemeten over de vermelde periode. De resultaten zijn omgerekend naar 17% vol zuurstof.

6 Conclusie

Het Team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West- Brabant (OMWB) heeft op 30 maart 2022, benzeen, SO₂- en PAK-metingen uitgevoerd aan de afgassen van de asfaltmenginstallatie van Asfalt Productie Maatschappij (A.P.M.) B.V. welke is gelegen aan Van Konijnenburgweg 54 te Bergen op Zoom.

Klasse MVP2 (benzeen) volgens Abm:

Uit de resultaten blijkt dat de grensmassaastroom overschreden wordt voor de asfaltmenginstallatie voor de klasse MVP2 (benzeen), waardoor voor de component/stofklasse MVP2, de emissie-concentratie-eis van 1 mg/Nm³ van toepassing is.

Uit de resultaten van de bemonstering van individuele componenten is een gemiddelde concentratie benzeen van 2,9 mg/Nm³ vastgesteld met een massaastroom van 274 g/uur. Na correctie van de meetonzekerheid in het voordeel van de inrichtinghouder wordt met 2,5 mg/Nm³ en 231 g/uur, **niet** voldaan aan de emissie-eis benzeen uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer van 1 mg/Nm³ en 2,5 gram/uur.

Klasse gO.2 volgens Abm:

Uit de resultaten blijkt dat de grensmassaastroom overschreden wordt voor de asfaltmenginstallatie voor de klasse gO.2, waardoor voor de stofklasse gO.2, de emissie-concentratie-eis van 50 mg/Nm³ van toepassing is.

Uit de resultaten van de bemonstering van individuele componenten is een gemiddelde concentratie van 11,1 mg/Nm³ vastgesteld met een massaastroom van 1.051 g/uur. Na correctie van de meetonzekerheid in het voordeel van de inrichtinghouder wordt met 9,6 mg/Nm³ en 888 g/uur, voldaan aan de emissie-eis voor gO.2-componenten uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer van 50 mg/Nm³.

SO₂ volgens Abm:

Uit de resultaten blijkt dat de grensmassaastroom overschreden wordt voor de asfaltmenginstallatie voor de klasse gA.4 (SO₂), waardoor voor de component/stofklasse gA.4, de emissie-concentratie-eis van 50 mg/Nm³ van toepassing is.

Uit de resultaten van de bemonstering van SO₂ is een gemiddelde concentratie van 39 mg/Nm³ vastgesteld met een massaastroom van 3.617 g/uur. Na correctie van de meetonzekerheid in het voordeel van de inrichtinghouder wordt met 34 mg/Nm³ en 3.150 g/uur, voldaan aan de emissie-eis SO₂ uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer van 50 mg/Nm³.

Stof en PAK (indicatief)

Tevens zijn de concentraties stof en PAK in enkelvoud (en dus indicatief) vastgesteld. Uit de resultaten van de stofbemonstering is gebleken dat deze kleiner is dan de door de OMWB gehanteerde rapportagegrens van 2 mg/Nm³.

Uit de resultaten van de bemonstering van PAK (zoals genoemd in het Abm) is een concentratie van 0,64 mg/Nm³ (herleid naar 17% O₂) vastgesteld met een massaastroom van 60 g/uur.

7 Referenties

[1] Activiteitenbesluit, tabel 2.5 en artikel 5.46 lid 3, vigerende versie.

**Bijlage A. Situering Asfalt Productie Maatschappij (A.P.M.)
B.V.**

Deze bijlage bestaat uit 4 pagina's, inclusief voorliggende.

Foto 1: Overzichtsfoto Asfalt Produktie Maatschappij (A.P.M.) B.V., gelegen aan Van Konijnenburgweg 54 te Bergen op Zoom



Foto 2 en 3: Meetlocatie schoorsteen bij Asfalt Produktie Maatschappij (A.P.M.) B.V., gelegen aan Van Konijnenburgweg 54 te Bergen op Zoom



Tabel A1: Beoordeling meetvlak schoorsteen bij Asfalt Produktie Maatschappij (A.P.M.) B.V. te Bergen op Zoom, d.d. 30 maart 2022 conform de ISO 10780 (NEN- EN ISO 16911-1).

beoordeling meetvlak	eis uit de norm	voldoet/voldoet niet
gassnelheid	$5 \text{ m/s} < v < 50 \text{ m/s}$	voldoet
richting gasstroom	$< 15^\circ$ t.o.v. de lengteas van kanaal	voldoet
fluctuaties drukverschil per meetpunt	$< 2,5 \text{ mm H}_2\text{O} / 24 \text{ Pa}$	voldoet
verhouding snelheid per meetas	$\leq 5\%$ van het gemiddelde	voldoet
onverstoorde lengte up-stream	$> 5 \text{ dH}$	voldoet
onverstoorde lengte down-stream	$> 2 \text{ dH}$	voldoet
onverstoorde lengte down-stream	$> 5 \text{ dH}$ (end of pipe)	voldoet
richting	geen negatieve lichtsnelheden	voldoet
verhouding temperatuur	$\leq 5\%$ van het gemiddelde	voldoet
dynamische druk	$p > 0,5 \text{ mm H}_2\text{O} / 5 \text{ Pa}$	voldoet
oppervlakte meetvlak	$> 0,07 \text{ m}^2$	voldoet

Tabel A2: Beoordeling meetvlak schoorsteen Asphalt Produktie Maatschappij (A.P.M.) B.V. te Bergen op Zoom, d.d. 30 maart 2022 conform de EN 13284-1/ EN 15259.

beoordeling meetvlak	eis uit de norm	voldoet / voldoet niet
Situering afgaskanaal		
onverstoorde lengte up-stream	aanbeveling > 5 dH*	Voldoet
onverstoorde lengte down-stream	aanbeveling > 2 dH*	Voldoet
onverstoorde lengte down-stream	aanbeveling > 5 dH* (end of pipe)	Voldoet
positionering afgaskanaal	aanbeveling → verticaal	Voldoet
afgaskarakteristieken		
richting gasstroom	< 15° t.o.v. de lengteas van kanaal	Voldoet
richting	geen negatieve lichtsnelheden	Voldoet
dynamische druk	$p > 0,5 \text{ mm H}_2\text{O} / 5 \text{ Pa}$	Voldoet
verhouding gassnelheden	$v_{\max} / v_{\min} \leq 3$	Voldoet
homogeniteit afgas [EN 15259]	$C_{\text{travers}} < 10\% C_{\text{gem}}$ of GRID-meting	Voldoet
Geschiktheid meetbordes / platform en meetopeningen		
aantal meetassen	2 meetassen	Voldoet
hoek van de meetassen	90°	Voldoet
Aantal meetopeningen	benodigd**:3 aanwezig 3	Voldoet
grootte van de meetopeningen	aanbeveling ≥ 3 inch	Voldoet
diepte van het bordes ten opzichte van de bron	dH + 1,5 meter***	Voldoet
Hoogte meetopeningen ten opzichte van bordes	1,2 ~ 1,5 meter	Voldoet
Obstructies meetsondes (bijv. door railing)	geen obstructies	Voldoet niet
Grootte van het bordes	voldoende ruimte	Voldoet
Bereikbaarheid	Eenvoudig en veilig	Voldoet
Transportmogelijkheden indien bordes op hoogte	Aanbeveling: lift, takel	Voldoet
Vrije en veilige ruimte om te hijsen	aanwezig	Voldoet
Werkomstandigheden op het bordes		
hitte	afwezig	Voldoet
stof	afwezig	Voldoet
overdruk afgas	afwezig	Voldoet
weersinvloeden	Aanbeveling: windstil	Voldoet
verlichting	aanwezig	Voldoet

* dH = hydraulische diameter = 4 maal oppervlakte meetvlak/omtrek kanaal

** voor het gelijktijdig kunnen uitvoeren van diverse metingen

*** behalve bij 2 tegenover elkaar liggende meetopeningen

Bijlage B. Meet- en monsternamemethoden

Deze bijlage bestaat uit 4 pagina's, inclusief voorliggende.

Werkvoorschrift MO-LU-01

Bepalen van totaal stof d.m.v. gravimetrie en monsterneming, bepalen van het vochtgehalte d.m.v. gravimetrie en monsterneming, monsterneming voor het bepalen van stof- en gasvormige zware metalen en gasvormige chloride- en fluorverbindingen

De isokinetische bemonstering voor de bepaling van het totaal stofgehalte wordt uitgevoerd conform NEN-EN-13284-1 en berust op een gravimetrische bepaling van het stof. De gravimetrische bepaling van het gehalte aan totaal vast stof in stromend gas berust op de afscheiding van het stof uit een monster van het gas. De bemonstering vindt isokinetisch plaats. De totaal stofconcentratie wordt berekend uit de massa van het afgescheiden stof en het gasmonstervolume betrokken op standaard condities. De bemonsteringsmethodiek conform NEN-EN-13284-1 is toepasbaar voor gasstromen met stofconcentraties tot 50 mg/m^3 .

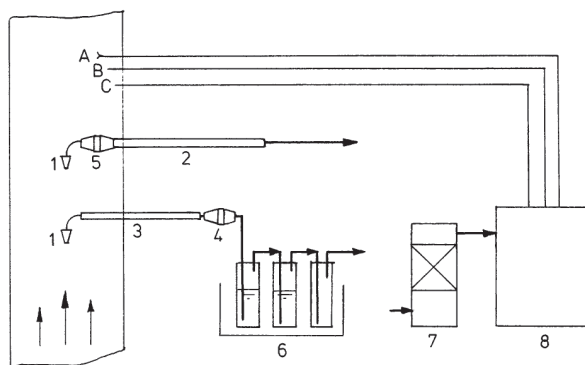
Simultaan met de stofbemonstering kan het totaal vochtgehalte van de gasstroom gravimetrisch worden bepaald. De bemonsterde gasstroom wordt hierbij na het stoffilter door een condens- en silicageltrap geleid. Het totaal vochtgehalte wordt berekend uit de massa van het afgescheiden vocht en het gasmonstervolume betrokken op standaard condities.

Tevens kan simultaan met de stofbemonstering het gehalte aan gasvormige zware metalen, chloride en fluoride worden bepaald. De bemonsterde gasstroom wordt hierbij na het stoffilter door drie in serie geschakelde en met wasvloeistof gevulde impingers geleid. Met het hiervoor beschreven bemonsteringssysteem is het tevens mogelijk gassen te bepalen zoals ammoniak, formaldehyde, fenol, blauwzuurgas, enz. Deze verrichtingen zijn echter niet beschreven in het kwaliteitssysteem.

Het bemonsteringssysteem bestaat uit een automatisch isokinetisch aanzuigende pomp, droogtoren, flessentrein, slangen en een lans met aangebouwd stoffilter.

Afbeelding: Schematische weergave monsternameset

- A. snelheidsmeting (geïntegreerd in monsternamesonde 2 en 3)
- B. temperatuurmeting (geïntegreerd in monsternamesonde 2 en 3)
- C. drukmeting (geïntegreerd in monsternamesonde 2 en 3)
1. nozzle
2. RVS monsternamesonde
3. verwarmde monsternamesonde met quartz-glazen binnenbuis
4. verwarmde quartz-glazen vlakfilterhouder (out stack)
5. RVS vlakfilter houder in (stack)
6. condensstrap / impingerset
7. droogtoren
8. Meet- en regeleenheid en pomp



Werkvoorschrift MO-LU-04/MO-LU-16

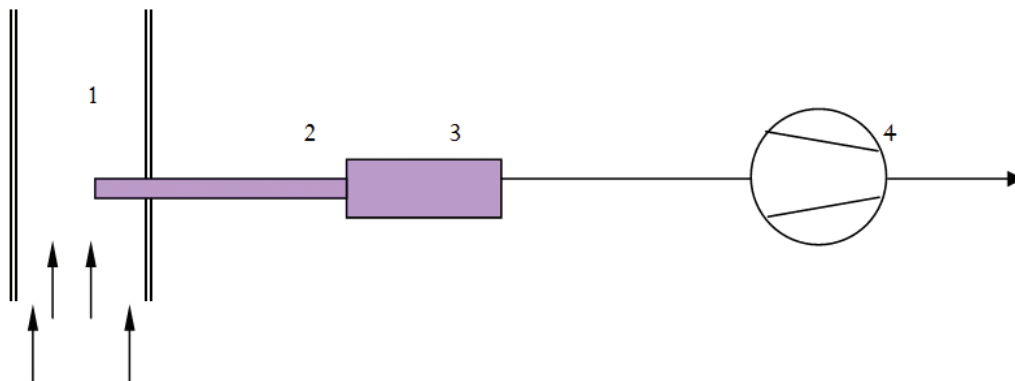
Monsterneming voor het bepalen van vluchtige organische componenten met een adsorptiemethode, monsterneming d.m.v. een verdunningssysteem voor het bepalen van vluchtige organische componenten met een adsorptiemethode

De bemonstering berust op afscheiding van de vluchtige organische stoffen uit een monster van de gasstroom op een adsorptiemedium gebaseerd op NEN-EN 13649. Met behulp van een luchtpomp wordt een deelstroom van de gasstroom met een constante flow over het adsorptiemedium geleid. Indien er sprake is van hete of vochtige gassen (RV>80%) wordt voor de actieve koolbuis een verdunningssysteem geplaatst ter voorkoming van condensatie.



De vluchtige organische stoffen adsorberen aan het adsorptiemedium. De vluchtige organische stoffen worden, na desorptie van het adsorptiemedium, geanalyseerd met behulp van GCMS. De concentratie in de gasstroom wordt berekend op basis van absolute hoeveelheid gedetecteerde vluchtige organische stoffen en het gas monstervolume betrokken op standaard condities.

Onderstaande figuur geeft een schematische weergave van een bemonsteringssysteem voor vluchtige organische stoffen (adsorptiemethode).



1. afgaskanaal
2. sonde/verdunningsapparaat
3. absorbens
4. pomp

Werkvoorschrift MO-LU-06*Bepalen van debiet*

De bepaling van de snelheid en het debiet van een gasstroom is conform NEN-EN 16911-1. De gemiddelde snelheid van een gasstroom in een kanaal wordt met behulp van een pitotbuis bepaald door op geselecteerde punten op de doorsnede van het kanaal de snelheid op basis van verschildrukmeting te bepalen. Het team Metingen en Onderzoek (TMO) van de omgevingsdienst midden- en west Brabant heeft de beschikking over S-pitotbuizen en Prandtl-pitotbuizen in combinatie met een elektronische drukverschilmanometer. De volumestroom (het debiet) wordt berekend door vermenigvuldiging van de gemiddelde gassnelheid van de gasstroom en het oppervlak van de kanaaldoorsnede.

Werkvoorschrift MK-LU-07*Bepalen van de temperatuur*

De bepaling van de temperatuur in een gasstroom is afgeleid van VDI 3511 blatt 2:1996. De temperatuur wordt met behulp van een thermokoppel bepaald. Het principe van een thermokoppel is dat de temperatuur evenredig is met de spanning, veroorzaakt door een NiCr-Ni element. De temperatuur wordt uitgelezen in de meetwagen (op de recorder, het data-acquisitie systeem of een paneeldisplay) of op een handmeter. Het toepassingsgebied voor de bepaling van de temperatuur is 0 tot 1000 °C.

Bijlage C. Meetonnauwkeurigheid

Deze bijlage bestaat uit 3 pagina's, inclusief voorliggende.

Meeton nauwkeurigheid

Bij toetsing wordt de interpretatie van meetresultaten in relatie tot de emissie-eisen mede bepaald door de onzekerheid (onnauwkeurigheid) van de meetmethodiek. Een in de vergunning vastgestelde emissie-eis geldt als in acht genomen indien het resultaat van een meting verminderd met de onzekerheid van de meetmethode de emissie-eis niet te boven gaat.

De meetonzekerheid van de meetmethoden die het team Metingen en Onderzoek (TMO) van de OMWB gebruikt is op twee manieren vastgesteld:

1. meetonnauwkeurigheden bepaald door TMO en ringonderzoeken, aangevuld met de meetonnauwkeurigheid van de analyses (bron laboratorium).
2. meetonnauwkeurigheden zoals vermeld in de toegepaste normvoorschriften.

Voor de componenten stof, O₂, NO_x, CO, CO₂ en SO₂ is de meetonzekerheid vastgesteld op basis van systematiek 1 en beschreven in rapport 2003-0255-L-O, 2005-0017-L-O en 2005-0221-L-O

De meetonzekerheid voor de componenten O₂, NO_x, CO, CO₂ en SO₂ is vastgesteld door onder praktijkomstandigheden gecertificeerd kalibratiegas op verschillende tijdstippen aan te bieden aan het gehele meetsysteem (monstername, analyse en gegevensverwerking). Tevens wordt geparticipeerd in ringonderzoeken bij VITO, waarbij de resultaten in overeenstemming zijn met de praktijkomstandigheden en de geldende normen. De op deze manier gevonden spreiding in meetwaarden kan gebruikt worden voor het berekenen van het betrouwbaarheidsinterval. Voor de component stof is meetonzekerheid gebaseerd op een interlabvalidatie uitgevoerd aan de Emissions Simulations Anlage van het Hessischen Landesanstalt für Umwelt te Kassel. TMO heeft meegewerkt aan dit onderzoek.

De meetonzekerheid in de bepaling van chloride, fluoride, ammoniak en zware metalen is gebaseerd op de onzekerheid in de analyse van het laboratorium, aangevuld met de onzekerheid in de monsterneming. Een uitgebreide beschrijving is gerapporteerd in 2006-0051-L-O.

De meetonzekerheid voor de component C_xH_y op basis van FID metingen is gebaseerd op het normvoorschrift NEN-EN 12619.

De meetonzekerheid voor de component C_xH_y op basis van koolbuismetingen metingen is in 2021 herzien en vastgesteld op 25%. Dit staat vastgelegd in het interne document 'meetonzekerheid individuele componenten VOS 2021' d.d. 7-1-2021.

De meetonzekerheid in het bepalen van de geurconcentratie bedraagt (conform de NTA9065;2012) een factor 2 op basis van het meetkundige gemiddelde van drie deelmetingen. Tevens wordt voor hedonische bepaling eveneens een factor 2 gehanteerd.

De in volgende tabel (1) gegeven meetonzekerheid voor gasvormige componenten is de gecombineerde meetonzekerheid van de gebruikte analysers, de monstername en de gebruikte kalibratiegassen

Tabel 1: Meetonzekerheid per component

Component	95% betrouwbaarheidsinterval
Stof	Meetwaarde +/- 20 %
O ₂	Meetwaarde +/- 6%
NO _x	Meetwaarde +/- 10%
CO	Meetwaarde +/- 6%
CO ₂	Meetwaarde +/- 6%
SO ₂	Meetwaarde +/- 6%
C _x H _y (koolbuis)	Meetwaarde +/- 25%
C _x H _y (FID)	Meetwaarde +/- 20%
Geur concentratie Hedonische bepaling	Meetwaarde/2- Meetwaarde*2 Meetwaarde/2- Meetwaarde*2

De in onderstaande tabel 2 gegeven meetonzekerheid voor de componenten is de gecombineerde meetonzekerheid van de monsternamen en de analyse.

Tabel 2. Meetonzekerheid zware metalen, chloride, fluoride en ammoniak

Component	Onzekerheid gasvormig 95% BI	Onzekerheid stofvormig 95% BI
chloride	15%	30%
fluoride		
ammoniak		
arseen	20%	
cadmium		
kobalt		
chrom		
koper		
Mangaan		
Nikkel		
Lood		
Tin		
Thallium		
Vanadium	10%	
kwik (AAS)		

Bijlage D. Bedrijfsomstandigheden

Deze bijlage bestaat uit 4 pagina's, inclusief voorliggende.

Productie gegevens APM				Diverse temperaturen					Ingesteide aanvoer			
Datum	Tijd	Mengsel code	Mengsel omschrijving	Trommel wit °C	Trommel RM °C	Menger °C	Rookgas °C	Filter °C	Schoorsteen °C	Nieuw T/h	toevoeging T/h	Recycling T/h
30.03.2022	07:26:14	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	298	111	175	74	125	104	67	0	173
30.03.2022	07:27:15	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	294	111	173	74	125	105	65	0	177
30.03.2022	07:28:16	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	293	112	171	74	126	105	75	0	181
30.03.2022	07:29:18	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	291	113	172	74	125	105	64	0	179
30.03.2022	07:30:23	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	291	115	172	74	125	104	67	0	174
30.03.2022	07:31:31	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	287	115	173	74	124	103	66	0	176
30.03.2022	07:32:36	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	288	114	173	73	125	104	69	0	177
30.03.2022	07:33:43	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	289	113	174	73	125	103	74	0	177
30.03.2022	07:34:43	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	289	113	168	73	125	104	67	0	176
30.03.2022	07:35:43	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	288	114	173	73	125	104	66	0	177
30.03.2022	07:36:44	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	291	115	173	73	125	105	68	0	173
30.03.2022	07:37:43	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	289	115	173	72	126	105	74	0	177
30.03.2022	07:38:44	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	287	115	173	72	126	105	66	0	177
30.03.2022	07:39:44	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	284	116	172	72	125	105	67	0	171
30.03.2022	07:40:44	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	286	118	173	72	125	104	68	0	168
30.03.2022	07:41:45	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	287	118	174	73	125	104	76	0	179
30.03.2022	07:42:45	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	286	118	174	73	125	103	67	0	178
30.03.2022	07:43:44	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	283	118	174	73	124	104	69	0	170
30.03.2022	07:44:55	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	281	119	176	73	125	103	68	0	173
30.03.2022	07:46:01	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	277	119	175	73	125	104	78	0	177
30.03.2022	07:47:07	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	278	119	174	73	125	104	73	0	173
30.03.2022	07:48:13	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	280	118	174	73	125	105	69	0	175
30.03.2022	07:49:19	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	276	117	174	73	126	105	71	0	176
30.03.2022	07:50:25	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	117	174	72	126	105	71	0	177
30.03.2022	07:51:34	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	281	117	175	72	126	104	75	0	175
30.03.2022	07:52:34	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	284	117	172	72	126	104	78	0	179
30.03.2022	07:53:35	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	116	172	71	126	103	72	0	178
30.03.2022	07:54:36	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	115	172	71	127	104	70	0	176
30.03.2022	07:55:36	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	279	115	174	71	127	104	71	0	175
30.03.2022	07:56:36	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	278	115	172	71	127	104	78	0	173
30.03.2022	07:57:40	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	275	115	171	70	127	105	71	0	176
30.03.2022	07:58:45	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	272	116	172	70	127	106	70	0	179
30.03.2022	07:59:46	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	276	116	170	70	127	106	71	0	174
30.03.2022	08:00:48	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	275	116	171	70	127	105	81	0	174
30.03.2022	08:01:50	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	271	117	170	70	127	106	80	0	173
30.03.2022	08:02:51	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	272	117	170	70	127	105	71	0	176
30.03.2022	08:03:52	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	270	117	171	70	127	104	72	0	177
30.03.2022	08:04:52	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	271	118	170	70	128	105	81	0	172
30.03.2022	08:05:51	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	271	119	171	70	128	104	78	0	174
30.03.2022	08:06:52	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	272	119	171	70	128	105	72	0	169
30.03.2022	08:07:52	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	272	119	170	70	127	105	72	0	168
30.03.2022	08:08:53	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	271	119	171	70	128	106	81	0	173
30.03.2022	08:09:52	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	269	118	172	69	128	106	77	0	173
30.03.2022	08:10:52	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	268	118	172	69	128	106	71	0	174
30.03.2022	08:11:52	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	269	119	173	69	128	106	72	0	172
30.03.2022	08:12:51	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	267	119	171	69	128	106	79	0	171
30.03.2022	08:13:51	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	270	119	171	69	128	105	76	0	170
30.03.2022	08:14:51	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	268	119	172	69	128	104	72	0	170
30.03.2022	08:15:51	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	265	119	171	69	128	105	70	0	173
30.03.2022	08:16:50	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	262	120	171	69	128	104	79	0	166
30.03.2022	08:17:50	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	265	120	172	69	128	105	71	0	172
30.03.2022	08:18:50	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	265	121	171	69	128	105	71	0	175
30.03.2022	08:19:49	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	261	122	172	69	128	106	71	0	169
30.03.2022	08:20:49	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	264	122	171	69	127	106	79	0	176
30.03.2022	08:21:49	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	263	121	171	68	127	106	72	0	171
30.03.2022	08:22:49	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	264	118	172	69	127	105	73	0	169
30.03.2022	08:23:48	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	264	115	171	69	128	105	72	0	175
30.03.2022	08:24:47	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	264	112	173	69	128	105	80	0	174
30.03.2022	08:25:46	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	263	111	171	68	128	104	71	0	169
30.03.2022	08:26:46	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	264	110	170	68	128	104	73	0	172
30.03.2022	08:27:45	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	259	110	168	68	128	104	74	0	169
30.03.2022	08:28:46	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	262	111	168	68	129	106	80	0	173
30.03.2022	08:29:47	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	264	112	166	69	129	105	72	0	173
30.03.2022	08:30:49	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	259	113	165	70	128	107	72	0	171
30.03.2022	08:31:52	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	261	113	164	71	128	106	73	0	174
30.03.2022	08:32:54	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	262	112	163	71	128	106	81	0	169
30.03.2022	08:33:56	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	261	111	165	72	128	106	76	0	172

Productie gegevens APM

Datum	Tijd	Mengsel code	Mengsel omschrijving	Diverse temperaturen						Ingesteld de aanvoer		
				Trommel wit °C	Trommel RM °C	Menger °C	Rookgas °C	Filter °C	Schoorsteen °C	Nieuw T/h	toevoeging T/h	Recycling T/h
30.03.2022	07:26:14	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	298	111	175	74	125	104	67	0	173
30.03.2022	07:27:15	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	294	111	173	74	125	105	65	0	177
30.03.2022	07:28:16	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	293	112	171	74	126	105	75	0	181
30.03.2022	07:29:18	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	291	113	172	74	125	105	64	0	179
30.03.2022	07:30:23	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	291	115	172	74	125	104	67	0	174
30.03.2022	07:31:31	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	287	115	173	74	124	103	66	0	176
30.03.2022	07:32:36	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	288	114	173	73	125	104	69	0	177
30.03.2022	07:33:43	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	289	113	174	73	125	103	74	0	177
30.03.2022	07:34:43	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	289	113	168	73	125	104	67	0	176
30.03.2022	07:35:43	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	288	114	173	73	125	104	66	0	177
30.03.2022	07:36:44	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	291	115	173	73	125	105	68	0	173
30.03.2022	07:37:43	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	289	115	173	72	126	105	74	0	177
30.03.2022	07:38:44	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	287	115	173	72	126	105	66	0	177
30.03.2022	07:39:44	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	284	116	172	72	125	105	67	0	171
30.03.2022	07:40:44	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	286	118	173	72	125	104	68	0	168
30.03.2022	07:41:45	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	287	118	174	73	125	104	76	0	179
30.03.2022	07:42:45	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	286	118	174	73	125	103	67	0	178
30.03.2022	07:43:44	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	283	118	174	73	124	104	69	0	170
30.03.2022	07:44:55	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	281	119	176	73	125	103	68	0	173
30.03.2022	07:46:01	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	277	119	175	73	125	104	78	0	177
30.03.2022	07:47:07	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	278	119	174	73	125	104	73	0	173
30.03.2022	07:48:13	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	280	118	174	73	125	105	69	0	175
30.03.2022	07:49:19	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	276	117	174	73	126	105	71	0	176
30.03.2022	07:50:25	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	117	174	72	126	105	71	0	177
30.03.2022	07:51:34	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	281	117	175	72	126	104	75	0	175
30.03.2022	07:52:34	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	284	117	172	72	126	104	78	0	179
30.03.2022	07:53:35	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	116	172	71	126	103	72	0	178
30.03.2022	07:54:36	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	115	172	71	127	104	70	0	176
30.03.2022	07:55:36	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	279	115	174	71	127	104	71	0	175
30.03.2022	07:56:36	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	278	115	172	71	127	104	78	0	173
30.03.2022	07:57:40	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	275	115	171	70	127	105	71	0	176
30.03.2022	07:58:45	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	272	116	172	70	127	106	70	0	179
30.03.2022	07:59:46	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	276	116	170	70	127	106	71	0	174
30.03.2022	08:00:48	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	275	116	171	70	127	105	81	0	174
30.03.2022	08:01:50	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	271	117	170	70	127	106	80	0	173
30.03.2022	08:02:51	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	272	117	170	70	127	105	71	0	176
30.03.2022	08:03:52	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	270	117	171	70	127	104	72	0	177
30.03.2022	08:04:52	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	271	118	170	70	128	105	81	0	172
30.03.2022	08:05:51	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	271	119	171	70	128	104	78	0	174
30.03.2022	08:06:52	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	272	119	171	70	128	105	72	0	169
30.03.2022	08:07:52	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	272	119	170	70	127	105	72	0	168
30.03.2022	08:08:53	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	271	119	171	70	128	106	81	0	173
30.03.2022	08:09:52	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	269	118	172	69	128	106	77	0	174
30.03.2022	08:10:52	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	268	118	172	69	128	106	71	0	173
30.03.2022	08:11:52	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	269	119	173	69	128	106	72	0	172
30.03.2022	08:12:51	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	267	119	171	69	128	106	79	0	171
30.03.2022	08:13:51	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	270	119	171	69	128	105	76	0	170
30.03.2022	08:14:51	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	268	119	172	69	128	104	72	0	170
30.03.2022	08:15:51	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	265	119	171	69	128	105	70	0	173
30.03.2022	08:16:50	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	262	120	171	69	128	104	79	0	166
30.03.2022	08:17:50	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	265	120	172	69	128	105	71	0	172
30.03.2022	08:18:50	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	265	121	171	69	128	105	71	0	175
30.03.2022	08:19:49	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	261	122	172	69	128	106	71	0	169
30.03.2022	08:20:49	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	264	122	171	69	127	106	79	0	176
30.03.2022	08:21:49	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	263	121	171	68	127	106	72	0	171
30.03.2022	08:22:49	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	264	118	172	69	127	105	73	0	169
30.03.2022	08:23:48	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	264	115	171	69	128	105	72	0	175
30.03.2022	08:24:47	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	264	112	173	69	128	105	80	0	174
30.03.2022	08:25:46	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	263	111	171	68	128	104	71	0	169
30.03.2022	08:26:46	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	264	110	170	68	128	104	73	0	172
30.03.2022	08:27:45	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	259	110	168	68	128	104	74	0	169
30.03.2022	08:28:46	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	262	111	168	68	129	106	80	0	173
30.03.2022	08:29:47	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	264	112	166	69	129	105	72	0	173
30.03.2022	08:30:49	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	259	113	165	70	128	107	72	0	171
30.03.2022	08:31:52	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	261	113	164	71	128	106	73	0	174
30.03.2022	08:32:54	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	262	112	163	71	128	106	81	0	169
30.03.2022	08:33:56	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	261	111	165	72	128	106	76	0	172
30.03.2022	08:34:58	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	261	110	165	73	128	105	72	0	172
30.03.2022	08:36:00	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	265	109	164	75	126	105	72	0	171
30.03.2022	08:37:01	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	263	110	165	76	126	104	80	0	170
30.03.2022	08:38:03	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	260	110	164	77	127	105	79	0	175
30.03.2022	08:39:04	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	262	111	163	78	126	105	72	0	173
30.03.2022	08:40:07	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	263	112	163	78	125	106	72	0	171
30.03.2022	08:41:10	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	266	112	162	78	126	106	74	0	171
30.03.2022	08:42:12	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	267	111	162	79	126	106	80	0	173
30.03.2022	08:43:15	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	269	110	162	79	126	106	73	0	170
30.03.2022	08:44:17	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	272	110	163	79	126	106	71	0	166
30.03.2022	08:45:19	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	271	111	163	79	126	105	76	0	171
30.03.2022	08:46:22	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	273	112	165	80	126	104	78	0	167
30.03.2022	08:47:24	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	272	114	164	80	126	104	72	0	174
30.03.2022	08:48:26	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	275	115	164	79	126	104	73	0	171
30.03.2022	08:49:29	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	275	116	165	79	126	105	73	0	178
30.03.2022	08:50:32	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	279	116	164	79	125	106	83	0	174
30.03.2022	08:51:33	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	280	117	165	79	126	105	80	0	171
30.03.2022	08:52:35	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	277	116	165	79	125	106	70	0	175
30.03.2022	08:53:37	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	279	115	168	79	125	105	72	0	175
30.03.2022	08:54:38	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	280	115	169	79	125	105	76	0	171
30.03.2022	08:55:40	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	281	11							

Productie gegevens APM

Datum	Tijd	Mengsel code	Mengsel omschrijving	Diverse temperaturen						Ingestelde aanvoer		
				Trommel wt °C	Trommel RM °C	Menger °C	Rookgas °C	Filter °C	Schoorsteen °C	Nieuw T/h	toevoeging T/h	Recycling T/h
30.03.2022	09:16:05	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	283	116	172	79	125	105	83	0	166
30.03.2022	09:17:11	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	283	116	170	79	125	104	78	0	161
30.03.2022	09:18:17	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	281	116	171	79	125	104	71	0	165
30.03.2022	09:19:23	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	280	115	172	79	125	104	71	0	163
30.03.2022	09:20:29	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	280	115	171	79	125	104	71	0	166
30.03.2022	09:21:35	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	279	115	173	79	125	104	72	0	163
30.03.2022	09:22:41	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	280	115	172	79	124	105	81	0	166
30.03.2022	09:23:47	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	281	116	171	79	125	105	77	0	167
30.03.2022	09:24:53	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	278	116	172	79	125	105	70	0	167
30.03.2022	09:25:55	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	280	116	171	79	124	105	70	0	167
30.03.2022	09:26:59	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	281	116	172	79	124	105	72	0	167
30.03.2022	09:28:03	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	279	116	170	79	124	104	79	0	169
30.03.2022	09:29:07	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	116	170	79	124	104	77	0	167
30.03.2022	09:30:10	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	279	115	171	79	124	105	70	0	172
30.03.2022	09:31:13	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	114	171	79	125	104	72	0	165
30.03.2022	09:32:15	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	279	115	171	79	125	104	74	0	166
30.03.2022	09:33:17	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	116	172	79	124	104	79	0	167
30.03.2022	09:34:21	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	279	116	171	79	124	105	73	0	166
30.03.2022	09:35:24	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	280	116	170	79	124	104	71	0	166
30.03.2022	09:36:28	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	280	117	172	79	123	104	72	0	164
30.03.2022	09:37:32	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	278	117	172	79	123	104	77	0	169
30.03.2022	09:38:38	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	277	116	172	80	122	104	78	0	165
30.03.2022	09:39:43	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	279	119	171	80	122	103	71	0	164
30.03.2022	09:40:47	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	279	120	172	80	122	104	71	0	169
30.03.2022	09:41:51	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	120	172	79	122	104	70	0	168
30.03.2022	09:42:54	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	276	119	173	80	122	103	77	0	167
30.03.2022	09:44:30	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	279	117	174	79	122	104	71	0	163
30.03.2022	09:45:31	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	116	174	79	122	104	80	0	165
30.03.2022	09:46:34	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	116	173	79	122	103	76	0	168
30.03.2022	09:47:35	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	284	115	172	79	123	103	71	0	167
30.03.2022	09:48:37	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	284	113	172	79	123	104	70	0	167
30.03.2022	09:49:39	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	280	112	171	79	123	103	81	0	166
30.03.2022	09:50:43	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	112	170	79	123	103	78	0	169
30.03.2022	09:51:46	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	283	112	169	79	123	104	71	0	164
30.03.2022	09:52:50	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	284	112	167	79	123	103	71	0	170
30.03.2022	09:53:53	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	283	112	168	79	124	104	71	0	167
30.03.2022	09:54:57	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	285	113	168	79	124	103	77	0	166
30.03.2022	09:56:00	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	113	168	79	124	104	79	0	166
30.03.2022	09:59:28	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	285	113	172	79	124	104	72	0	169
30.03.2022	10:00:34	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	283	112	167	79	123	103	73	0	169
30.03.2022	10:01:36	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	281	112	170	79	123	103	78	0	170
30.03.2022	10:02:40	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	284	111	169	79	123	104	75	0	164
30.03.2022	10:03:46	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	111	168	79	123	104	71	0	170
30.03.2022	10:04:51	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	284	111	167	79	124	105	70	0	161
30.03.2022	10:05:53	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	110	169	79	124	104	67	0	169
30.03.2022	10:06:57	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	283	110	169	79	124	104	76	0	164
30.03.2022	10:08:01	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	282	110	168	79	123	104	69	0	163
30.03.2022	10:09:06	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	286	111	168	79	123	104	70	0	167
30.03.2022	10:10:10	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	286	113	169	80	122	104	70	0	170
30.03.2022	10:11:15	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	285	113	168	80	121	103	71	0	163
30.03.2022	10:12:20	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	280	113	169	81	120	103	77	0	166
30.03.2022	10:13:23	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	283	114	169	82	120	104	72	0	161
30.03.2022	10:14:26	15707-5	AC 16 bin/base 30/45 70% PR Kalksteen	275	116	170	82	119	104	72	0	168
30.03.2022	10:16:22	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	275	117	168	83	119	103	76	0	163
30.03.2022	10:17:27	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	277	117	171	83	119	103	73	0	165
30.03.2022	10:18:33	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	281	117	171	84	118	103	70	0	165
30.03.2022	10:19:39	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	281	117	172	85	117	103	70	0	169
30.03.2022	10:20:44	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	284	116	171	85	117	103	70	0	165
30.03.2022	10:21:51	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	282	118	173	86	117	102	77	0	168
30.03.2022	10:22:57	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	280	119	172	86	116	102	76	0	164
30.03.2022	10:24:02	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	285	118	173	87	115	103	69	0	162
30.03.2022	10:25:08	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	287	117	176	88	115	103	69	0	167
30.03.2022	10:26:14	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	287	116	174	88	116	103	68	0	164
30.03.2022	10:27:21	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	287	116	174	87	118	102	73	0	166
30.03.2022	10:28:27	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	286	116	174	87	118	102	78	0	166
30.03.2022	10:29:33	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	281	116	173	86	118	101	79	0	163
30.03.2022	10:30:39	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	282	116	173	86	118	102	70	0	166
30.03.2022	10:31:44	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	283	117	173	87	119	102	71	0	164
30.03.2022	10:32:50	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	287	118	174	87	119	102	69	0	160
30.03.2022	10:33:51	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	286	118	174	88	118	102	78	0	166
30.03.2022	10:34:52	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	290	118	175	88	117	102	70	0	163
30.03.2022	10:35:52	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	287	119	174	88	117	103	69	0	165
30.03.2022	10:36:53	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	287	120	176	88	117	103	70	0	167
30.03.2022	10:37:54	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	288	121	176	88	118	102	76	0	169
30.03.2022	10:38:55	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	288	121	176	88	118	102	69	0	162
30.03.2022	10:39:55	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	285	121	177	89	117	101	70	0	168
30.03.2022	10:40:55	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	286	120	178	89	117	101	70	0	169
30.03.2022	10:41:54	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	286	118	178	89	116	101	77	0	168
30.03.2022	10:42:55	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	285	116	177	89	116	101	71	0	164
30.03.2022	10:43:55	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	286	114	175	90	117	101	71	0	163
30.03.2022	10:44:56	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	288	113	176	90	116	102	69	0	166
30.03.2022	10:45:57	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	288	113	174	90	116	102	75	0	169
30.03.2022	10:46:58	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	286	113	174	90	115	102	71	0	165
30.03.2022	10:48:01	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	284	113	173	90	116	102	74	0	166
30.03.2022	10:49:03	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	283	113	174	90	116	101	69	0	159
30.03.2022	10:50:06	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	287	113	173	90	115	101	78	0	169
30.03.2022	10:51:07	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	288	114	174	91	115	101	77	0	163
30.03.2022	10:52:09	16707-5	AC 22 bin/base 20/30 70% PR Kalksteen	288	114							

Bijlage E. Basisgegevens

Deze bijlage bestaat uit 4 pagina's, inclusief voorliggende.

Resultaat debietmeting				Rekenmodel Luchtmetingen versie 2021-1			
Projectgegevens				Rookgassenstelling		vol %	kg/m ³
Projectnummer	2022			zuurstof	17,06	0,2437	
Bedrijf	AsfaltNu Bergen op Zoom (APM)			kooldioxide	0,02	0,0005	
Meetpunt	Centrale schoorsteen			waterdamp	18,55	0,1545	
Meetdatum	30-mrt-22			overig (stikstof)	64,37	0,8047	
Uitgevoerd door							
				dichtheid		1,2034	
Kanaalgegevens			Rookgasgegevens				
oppervlakte	m ²	1,77	barometerdruk		mBar	1007	
			rookgasdauwpunt		°C	0	
Pitot gegevens			vochtgehalte rookgas		vol %	18,5	
type pitot	S						
registratie nummer	MK-LU-150.01						
K-factor	0						
stuwdruk, snelheid en temperatuur Let op!! Is gemiddelde van 3 meting(en)							
traversepunt As 1 (m)	P _{dyn} (Pa)	V _s	T _s	traversepunt As 2 (m)	P _{dyn} (Pa)	V _s	T _s
0,10		16,1	99	0,10		16,2	99
0,38		15,8	99	0,38		15,8	99
1,13		16,1	99	1,13		15,8	100
1,40		16,3	98	1,40		16,1	99
Statische druk P _{stat} (Pa)							
-200							
aantal metingen	8						
gemiddelde snelheid as 1	m/s	16,1	gemiddelde temp		°C	99,0	
gemiddelde snelheid as 2	m/s	16,0	maximum temp		°C	99,7	
gemiddelde snelheid totaal	m/s	16,0	minimum temp		°C	98,0	
maximum snelheid	m/s	16,3					
minimum snelheid	m/s	15,8					
debiet	m ³ /h	102000					
	m ³ /h, 20°C	78800					
	Nm ³ /h	74300					
	Nm ³ /h droog	60600					
Meetvlakbeoordeling							
verstoring upstream		voldoet	opmerkingen:				
verstoring downstream		voldoet					
V > 2 m/s		voldoet					
V _{max} /V _{min} < 3		voldoet					
0,95 T _{gem} < T _i < 1,05 T _{gem} (T in K)		voldoet					
0,95 V _{gem. tot.} < V _{gem. As1} < 1,05 V _{gem. tot.}		voldoet					
0,95 V _{gem. tot.} < V _{gem. As2} < 1,05 V _{gem. tot.}		voldoet					

Resultaat stof, chloride,fluoride en ammoniak onderzoek

Rekenmodel Luchtmetingen versie 2021-1

Projectgegevens

Projectnummer	2022-016283	opmerkingen:
Bedrijf	AsfaltNu Bergen op Zoom (APM)	
Meetpunt	Centrale schoorsteen	
Meetdatum	30 maart 2022	
Uitgevoerd door		

Zuurstofcorrectie

resultaten omrekenen naar	vol % droog	17				
		meting 1		meting 2	meting 3	
resultaat O2 meting	vol % droog	14,9		14,6	14,6	
O2 correctie		0,65		0,62	0,62	
datum		30-03-22		30-03-22	30-03-22	
tijdstop	van	08:03		08:40	09:15	
	tot	08:33		09:10	09:45	
aangezogen volume (of deelvolumen)	in droog	134		123	125	
Totaal aangezogen volume(incl. deelmemonstering)	in droog	134		123	125	127,4

Gravimetrische vochtbepaling

wasfles 1		wasfles no.	S 1-1		S 2-1		S 3-1	
	leeg	gr	461,8		459,4		460,9	
	voor	gr	639	+spl.vlslf	660	+spl.vlslf	642	+spl.vlslf
	na	gr	662	700	679	700	663	685
toename		gr	23		18		21	
wasfles 2		wasfles no.	S 1-2		S 2-2		S 3-2	
	leeg	gr	459		460		461	
	leeg	gr	586		581		592	
	voor	gr	587		582		593	
toename		gr	1		1		1	
wasfles 3		wasfles no.	S 1-3		S 2-3		S 3-3	
	leeg	gr	459		459		460	
	voor	gr	570		592		590	
	na	gr	570		593		590	
toename		gr	0		0		0	
wasfles 4		wasfles no.	S 1-4		S 2-4		S 3-4	
	leeg	gr	646		619		674	
	voor	gr	646		619		674	
	na	gr	648		621		676	
toename		gr	2		2		2	
totaal		gr	26		22		24	
vochtgehalte		vol %	18,98		17,88		18,78	
Spoelvoeistof		gr	0,0					

Analyseresultaat gasvormig anorganisch chloride, fluoride en ammoniak

		meting 1		meting 2		meting 3		blanco	
		codering	SO2	codering	SO2	codering	SO2	codering	SO2
wasfles 1	mg/l	S 1-1	43,0	S 2-1	51,0	S 3-1	49,0	S bl	< 1,0
wasfles 2	mg/l	S 1-2	1,4	S 2-2	2,0	S 3-2	1,2		
wasfles 3	mg/l	S 1-3	< 1,0	S 2-3	< 1,0	S 3-3	< 1,0		

		SO2		SO2		SO2	
Absolute hoeveelheid	wasfles 1	ug	10234,00		12275,70		10980,90
	wasfles 2	ug	179,34		243,00		158,16
	wasfles 3	ug	< 111,50	<	133,30	<	130,00
	spoeivslf	ug	0,00		0,00		0,00
concentratie als SO2	totaal	mg/Nm ³	51,67		67,82		59,57
		mg/Nm ³					
	17 vol % O2		33,62		44,13		38,76
doorslag	%		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.

uitworp	HCl	g/h	3131,18		4109,78		3609,93
---------	-----	-----	---------	--	---------	--	---------

Uitvoer

Resultaat adsorptiemetingen

Rekenmodel Luchtmetingen versie 2021-1

Projectgegevens

Projectnummer	2022-016283	opmerkingen
Bedrijf	AsfaltNu Bergen op Zoom (APM)	
Meetpunt	Centrale schoorsteen	
Meetdatum	30 maart 2022	
Uitgevoerd door		

Zuurstofcorrectie

resultaten omrekenen naar	vol % droog	17	meting 2	meting 3
		meting 1		
resultaat O ₂ meting	vol % droog	14,7	14,9	14,6
O ₂ correctie		0,635	0,651	0,622

Adsorptiemeting

datum			30-03-22	30-03-22	30-03-22
tijdstop	van	hh.mm	07:26	08:03	08:40
	tot	hh.mm	07:56	08:33	09:10
pomp no.			LU/023.01	LU/023.01	LU/023.01
pomp volume	In/min		0,947	0,943	0,947
bemonsteringsduur	minuten		30	30	30
aangezogen volume			28,41	28,29	28,41
debiet (actueel O ₂)			Nm ³ /h	60600	60600

Analyseresultaat

Rekenmodel Luchtmetingen versie 2021-1

		meting 1		meting 2		meting 3		blanco	
codering		226-09 VOC M1		226-09 VOC M2		226-09 VOC M3		226-09 VOC Mbl	
type adsorptiebuis		226-09		226-09		226-09		226-09	
adsorptie aan		kool		kool		kool		kool	
component		front	back up	front	back up	front	back up	front	back up
Benzeen	ug/buis	139,13	0,00	139,13	0,00	105,93	0,00	0,00	0,00
Styreen	ug/buis	580,23	0,00	562,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Toluene	ug/buis	49,01	0,00	49,01	0,00	41,11	0,00	0,00	0,00
1-Hexeen	ug/buis	47,43	0,00	49,01	0,00	37,94	0,00	0,00	0,00
Aceton	ug/buis	30,04	0,00	28,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Concentratie

Rekenmodel Luchtmetingen versie 2021-1

		meting 1		meting 2		meting 3	
		mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³
			17		17		17
			vol % O ₂		vol % O ₂		vol % O ₂
component							
Benzeen		4,90	3,11	4,92	3,20	3,73	2,32
Styreen		20,42	12,97	19,90	12,95	0,00	0,00
Toluene		1,73	1,10	1,73	1,13	1,45	0,90
1-Hexeen		1,67	1,06	1,73	1,13	1,34	0,83
Aceton		1,06	0,67	1,01	0,65	0,00	0,00

Uitworp

		meting 1	meting 2	meting 3
component				
Benzeen	g/uur	296,77	298,03	225,95
Styreen	g/uur	1237,65	1205,65	0,00
Toluene	g/uur	104,54	104,99	87,68
1-Hexeen	g/uur	101,17	104,99	80,94
Aceton	g/uur	64,07	60,96	0,00

Bijlage F. Analysecertificaten

Deze bijlage bestaat uit 22 pagina's, inclusief voorliggende.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Postbus 75
5000 AB Tilburg

Datum 15.04.2022
Relatienr 35003970
Opdrachtnr. 1143100

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1143100

Opdrachtgever 35003970 Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
Uw referentie 2022-016283
Opdrachtacceptatie 31.03.22
Monstememer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. [redacted] Tel. [redacted]
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1143100

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
240207	PAK Spoel voor	30.03.2022	
240208	PAK 1-1 XAD2 + filter + Spoel na + condens	30.03.2022	

Eenheid

240207
PAK Spoel voor

240208
PAK 1-1 XAD2 + filter + Spoel na + condens

PAK

	µg/filter	240207	240208
Acenafteen	µg/filter	0,19	37
Acenaftyleen	µg/filter	<0,10	32
Anthraceen	µg/filter	0,19	10
Benzo(a)anthraceen	µg/filter	<0,050	0,27
Benzo-(a)-Pyreen	µg/filter	<0,050	0,057
Benzo(b)fluorantheen	µg/filter	<0,050	0,13
Benzo(ghi)peryleen	µg/filter	<0,050	<0,065 ^{m)}
Benzo(k)fluorantheen	µg/filter	<0,050	<0,050
Chryseen	µg/filter	<0,050	0,34
Dibenzo(ah)anthraceen	µg/filter	<0,050	<0,050
Fenanthreen	µg/filter	5,0	90
Fluorantheen	µg/filter	0,40	18
Fluoreen	µg/filter	1,0	42
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/filter	<0,050	<0,050
Naftaleen	µg/filter	3,7	460
Pyreen	µg/filter	0,29	9,8
Som PAK (EPA) (Filter)	µg/filter	11 ^{x)}	700 ^{x)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 01.04.2022

Einde van de analyses: 15.04.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. [REDACTED] Tel. [REDACTED]
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. [REDACTED]
Dr. [REDACTED]

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Opdracht 1143100

Toegepaste methoden

ISO11338-2 : Acenafteen Acenaftyleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(b)fluorantheen
Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Dibenzo(ah)anthraceen Fenanthreen Fluorantheen
Fluoreen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Pyreen Som PAK (EPA) (Filter)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Postbus 75
5000 AB Tilburg

Datum	05.04.2022
Relatienr	35003970
Opdrachtnr.	1143102

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1143102

Opdrachtgever	35003970 Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
Uw referentie	2022-016283
Opdrachtacceptatie	31.03.22
Monstememer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature block]

AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. [Redacted]
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Opdracht 1143102

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
240214	S BL	30.03.2022	
240215	S 1-1	30.03.2022	
240216	S 1-2	30.03.2022	
240217	S 1-3	30.03.2022	
240218	S 2-1	30.03.2022	

Eenheid

240214
S BL

240215
S 1-1

240216
S 1-2

240217
S 1-3

240218
S 2-1

Klassiek Chemische Analyses

Sulfaat (impinger)	mg/l	<1,0	43	1,4	<1,0	51
--------------------	------	------	----	-----	------	----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1143102

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
240219	S 2-2	30.03.2022	
240220	S 2-3	30.03.2022	
240221	S 3-1	30.03.2022	
240222	S 3-2	30.03.2022	
240223	S 3-3	30.03.2022	

Eenheid

240219
S 2-2

240220
S 2-3

240221
S 3-1

240222
S 3-2

240223
S 3-3

Klassiek Chemische Analyses

Sulfaat (impinger)	mg/l	2,0	<1,0	49	1,2	<1,0
--------------------	------	-----	------	----	-----	------

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 31.03.2022

Einde van de analyses: 05.04.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.



AL-West B.V. Dhr. [Redacted] Tel. [Redacted]
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN-EN-ISO 10304-1 : Sulfaat (impinger)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Campus Gasthuisberg, O&N 5b

Herestraat 49, bus 952

B -3000 Leuven (Belgium)

☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97


Opdrachtgever:

OMWB

Spoorlaan 181
NL-5038 CB Tilburg

U/ref: 2022-016283

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2022r0663/20


Monster: Aard: 400/200 mg Actieve Koolbuis
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: 
Monstervolume: 1 L
Duur:


Datum monster: 29-3-2022
Datum ontvangst: 5-4-2022
Datum analyse: 9-4-2022
Datum rapport: 11-4-2022

Identiteit: 1/14. 226-09 VOC M1 - 1° s.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (mg/m ³)	TLV (mg/m ³)	GW (mg/m ³)
5.517	4.1	0	Niet geïdentificeerd	+		
5.637	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
6.029	5.8	0	Niet geïdentificeerd	++		
6.851	0.3	3	Aceton	1.9	594	594
7.130	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.419	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
9.447	1.1	190	1-Hexeen	3.0	172	175
11.844	3.8	14	Benzeen	8.8	1.6	3.25
13.351	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
16.778	1.4	31	Tolueen	3.1	75	77
22.835	0.7	44	Styreen	36.7	43	108
27.536	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
29.568	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		

Opmerking: Bij een fictief luchtvolume van 1 L is het aantal mg/m³ gelijk aan het totaal aantal µg op het buisje.


Technisch verantwoordelijke


Kwaliteitsverantwoordelijke


Hoofd Laboratorium

Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Campus Gasthuisberg, O&N 5b

Herestraat 49, bus 952
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

OMWB

Spoorlaan 181
NL-5038 CB Tilburg

U/ref: 2022-016283

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2022r0664/21

Monster: Aard: 400/200 mg Actieve Koolbuis
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: [REDACTED]
Monstervolume: 1 L
Duur:

Datum monster: 29-3-2022
Datum ontvangst: 5-4-2022
Datum analyse: 9-4-2022
Datum rapport: 11-4-2022

Identiteit: 2/14. 226-09 VOC M1-D - 1° s.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (mg/m ³)	TLV (mg/m ³)	GW (mg/m ³)
5.517	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
5.637	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		

Opmerking: Bij een fictief luchtvolume van 1 L is het aantal mg/m³ gelijk aan het totaal aantal µg op het buisje.

[REDACTED]
Technisch verantwoordelijke

[REDACTED]
Kwaliteitsverantwoordelijke

[REDACTED]
Hoofd Laboratorium

Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Campus Gasthuisberg, O&N 5b

Herestraat 49, bus 952

B -3000 Leuven (Belgium)

☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:


OMWB

 Spoorlaan 181

NL-5038 CB Tilburg

U/ref: 2022-016283

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**Nummer: L/2022r0665/22**

Monster: Aard: 400/200 mg Actieve Koolbuis
 Monstername door: Opdrachtgever
 Werkgever: 
 Monstervolume: 1 L
 Duur:

Datum monster: 29-3-2022
 Datum ontvangst: 5-4-2022
 Datum analyse: 9-4-2022
 Datum rapport: 11-4-2022


Identiteit: 3/14. 226-09 VOC M2 - 1° s.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (mg/m ³)	TLV (mg/m ³)	GW (mg/m ³)
5.518	4.2	0	Niet geïdentificeerd	+		
5.637	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
6.028	5.7	0	Niet geïdentificeerd	++		
6.852	0.3	3	Aceton	1.8	594	594
7.130	0.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.419	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
9.448	1.2	190	1-Hexeen	3.1	172	175
11.844	3.8	14	Benzeen	8.8	1.6	3.25
13.350	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
16.779	1.3	31	Tolueen	3.1	75	77
22.835	0.5	44	Styreen	35.6	43	108
27.540	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		

Opmerking: Bij een fictief luchtvolume van 1 L is het aantal mg/m³ gelijk aan het totaal aantal µg op het buisje.



 Technisch verantwoordelijke


 Kwaliteitsverantwoordelijke


 Hoofd Laboratorium

Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Campus Gasthuisberg, O&N 5b

Herestraat 49, bus 952

B -3000 Leuven (Belgium)

☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

OMWB

Spoorlaan 181
NL-5038 CB Tilburg

U/ref: 2022-016283

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2022r0666/23

Monster: Aard: 400/200 mg Actieve Koolbuis
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: [REDACTED]
Monstervolume: 1 L
Duur:

Datum monster: 29-3-2022
Datum ontvangst: 5-4-2022
Datum analyse: 9-4-2022
Datum rapport: 11-4-2022

Identiteit: 4/14. 226-09 VOC M2-D - 1° s.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (mg/m ³)	TLV (mg/m ³)	GW (mg/m ³)
5.516	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
5.627	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		

Opmerking: Bij een fictief luchtvolume van 1 L is het aantal mg/m³ gelijk aan het totaal aantal µg op het buisje.

[REDACTED]
Technisch verantwoordelijke

[REDACTED]
Kwaliteitsverantwoordelijke

[REDACTED]
Hoofd Laboratorium

Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Campus Gasthuisberg, O&N 5b

Herestraat 49, bus 952

B -3000 Leuven (Belgium)

☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:


OMWB

Spoorlaan 181
NL-5038 CB Tilburg

U/ref: 2022-016283

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)

Nummer: L/2022r0667/24

Monster: Aard: 400/200 mg Actieve Koolbuis
 Monstername door: Opdrachtgever
 Werkgever: 
 Monstervolume: 1 L
 Duur:

Datum monster: 29-3-2022
 Datum ontvangst: 5-4-2022
 Datum analyse: 9-4-2022
 Datum rapport: 11-4-2022


Identiteit: 5/14. 226-09 VOC M3 - 1° s.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (mg/m ³)	TLV (mg/m ³)	GW (mg/m ³)
5.517	3.8	0	Niet geïdentificeerd	+		
5.637	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
6.027	4.5	0	Niet geïdentificeerd	++		
7.130	0.7	0	Niet geïdentificeerd	+		
7.419	0.5	0	Niet geïdentificeerd	+		
9.448	0.9	190	1-Hexeen	2.4	172	175
11.845	2.9	14	Benzeen	6.7	1.6	3.25
13.350	0.6	0	Niet geïdentificeerd	+		
16.778	1.1	31	Tolueen	2.6	75	77

Opmerking: Bij een fictief luchtvolume van 1 L is het aantal mg/m³ gelijk aan het totaal aantal µg op het buisje.


Technisch verantwoordelijke


Kwaliteitsverantwoordelijke


Hoofd Laboratorium

Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Campus Gasthuisberg, O&N5 b
Herestraat 49, bus 952
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

OMWB

Spoorlaan 181
NL-5038 CB Tilburg

U/ref: 2022-016283

Rapport: **Onderwerp:** **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2022r0668/25**

Monster: Aard:	400/200 mg Actieve Koolbuis	Datum monster:	29-3-2022
Monstername door:	Opdrachtgever	Datum ontvangst:	5-4-2022
Werkgever:	[REDACTED]	Datum analyse:	9-4-2022
Monstervolume:	1 L	Datum rapport:	11-4-2022
Duur:			

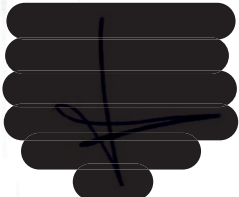


Identiteit: **6/14. 226-09 VOC M3-D - 1° s.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.

Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Opmerking: Bij een fictief luchtvolume van 1 L is het aantal mg/m3 gelijk aan het totaal aantal µg op het buisje.


[REDACTED]
Technisch verantwoordelijke
Kwaliteitsverantwoordelijke
Hoofd Laboratorium

Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Campus Gasthuisberg, O&N5 b
Herestraat 49, bus 952
B -3000 Leuven (Belgium)
☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

OMWB

Spoorlaan 181
NL-5038 CB Tilburg

U/ref: 2022-016283

Rapport: **Onderwerp:** **VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)**
Nummer: **L/2022r5421/71**

Monster: Aard: 400/200 mg Actieve Koolbuis
Monstername door: Opdrachtgever
Werkgever: [REDACTED]
Monstervolume: 1 L
Duur:

Datum monster: 29-3-2022
Datum ontvangst: 5-4-2022
Datum analyse: 10-4-2022
Datum rapport: 11-4-2022

Identiteit: **9/14. 226-09 VOC M1-D - 2° s.**

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.

Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Opmerking:
[REDACTED]

Technisch verantwoordelijke


[REDACTED]

Kwaliteitsverantwoordelijke


[REDACTED]

Hoofd Laboratorium

Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Campus Gasthuisberg, O&N 5b

Herestraat 49, bus 952

B -3000 Leuven (Belgium)

☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

OMWB

Spoorlaan 181

NL-5038 CB Tilburg

U/ref: 2022-016283

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)

Nummer: L/2022r5422/72

Monster: Aard: 400/200 mg Actieve Koolbuis

Monstername door: Opdrachtgever

Werkgever:

Monstervolume: 1 L

Duur:

Datum monster: 29-3-2022

Datum ontvangst: 5-4-2022

Datum analyse: 10-4-2022


Datum rapport: 11-4-2022

Identiteit: 10/14. 226-09 VOC M2 - 2° s.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (mg/m ³)	TLV (mg/m ³)	GW (mg/m ³)
5.516	1.7	0	Niet geïdentificeerd			+

Opmerking:


Technisch verantwoordelijke


Kwaliteitsverantwoordelijke


Hoofd Laboratorium

Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne

Campus Gasthuisberg, O&N5 b

Herestraat 49, bus 952

B -3000 Leuven (Belgium)

☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

OMWB

Spoorlaan 181

NL-5038 CB Tilburg

U/ref: 2022-016283

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2022r5423/73

Monster: Aard:	400/200 mg Actieve Koolbuis	Datum monster:	29-3-2022
Monstername door:	Opdrachtgever	Datum ontvangst:	5-4-2022
Werkgever:	████████████████████	Datum analyse:	10-4-2022
Monstervolume:	1 L	Datum rapport:	11-4-2022
Duur:			

Identiteit: 11/14. 226-09 VOC M2-D - 2° s.

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.

Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Opmerking:

Technisch verantwoordelijke



Kwaliteitsverantwoordelijke



Hoofd Laboratorium

Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne
Campus Gasthuisberg, O&N 5b

Herestraat 49, bus 952

B -3000 Leuven (Belgium)

☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

OMWB

Spoorlaan 181

NL-5038 CB Tilburg

U/ref: 2022-016283

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)

Nummer: L/2022r5424/74

Monster: Aard: 400/200 mg Actieve Koolbuis

Monstername door: Opdrachtgever

Werkgever: [REDACTED]

Monstervolume: 1 L

Duur:

Datum monster: 29-3-2022

Datum ontvangst: 5-4-2022

Datum analyse: 10-4-2022

Datum rapport: 11-4-2022

Identiteit: 12/14. 226-09 VOC M3 - 2° s.

RT	Area	Pr #	Productnaam	Conc (mg/m ³)	TLV (mg/m ³)	GW (mg/m ³)
5.516	1.2	0	Niet geïdentificeerd			+

Opmerking:

[REDACTED SIGNATURE]

Technisch verantwoordelijke

[REDACTED SIGNATURE]

Kwaliteitsverantwoordelijke

[REDACTED SIGNATURE]

Hoofd Laboratorium

Omgeving en Gezondheid

Laboratorium voor Arbeids- en Milieuhygiëne

Campus Gasthuisberg, O&N5 b

Herestraat 49, bus 952

B -3000 Leuven (Belgium)

☎: (016) 37 32 81 fax: (016) 33 69 97

Opdrachtgever:

OMWB[REDACTED]
Spoorlaan 181
NL-5038 CB Tilburg

U/ref: 2022-016283

Rapport: Onderwerp: VOC-analyse (Vluchtige Organische Componenten)
Nummer: L/2022r5425/75

Monster: Aard:	400/200 mg Actieve Koolbuis	Datum monster:	29-3-2022
Monstername door:	Opdrachtgever	Datum ontvangst:	5-4-2022
Werkgever:	[REDACTED]	Datum analyse:	10-4-2022
Monstervolume:	1 L	Datum rapport:	11-4-2022
Duur:			

Identiteit: 13/14. 226-09 VOC M3-D - 2° s.

Het luchtmonster bevat geen producten in concentraties hoger dan de op de keerzijde vermelde rapporteringsgrenzen.

Er werden sporen aangetroffen van de volgende stoffen:

geen

Opmerking:

[REDACTED]

[REDACTED]
Technisch verantwoordelijke[REDACTED]
Kwaliteitsverantwoordelijke[REDACTED]
Hoofd Laboratorium

