

Rapportage milieumetingen

Blad : 1 van 42
Nummer : 22A070R
Referentie : 129055

Opdrachtgever : Parenco B.V.
Veerweg 1
6871 AV Renkum

Meetlocatie : Parenco B.V.
Postbus 1
6870 AA Renkum

Geachte heer, mevrouw,


Hierbij ontvangt u de resultaten van de metingen die wij in uw opdracht hebben verricht. Een overzicht van de uitgevoerde metingen is getoond op pagina 2. De gerapporteerde resultaten hebben alleen betrekking op de bemonsterde objecten en/of aangeleverde monsters. Informatie welke door u als opdrachtgever is verstrekt is in dit rapport blauw gekleurd

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en danken u voor de samenwerking. Bij vragen of voor aanvullende informatie kunt u uiteraard contact met ons opnemen.

Met vriendelijke groet,


Groepshoofd Geurlaboratorium en strategisch advies

Uitgangscontrolle meetresultaten

Datum : 22 april 2022
Naam : 
Functie : Meettechnicus

Paraaf : 

Leeswijzer

Blad : 2 van 42
 Nummer : 22A070R
 Referentie : 129055

meetpunten

Bron	Meetpunt	Meetpunt	Bijzonderheden
FOI 6 ruimtelucht	uitgaande lucht #1	M01	Debiet van alle 6 doorgemeten kanalen samen.
FOI 6 ruimtelucht	uitgaande lucht #2	M02	
FOI 6 ruimtelucht	uitgaande lucht #4	M03	
FOI 6 ruimtelucht	uitgaande lucht #5	M04	
FOI 6 ruimtelucht	uitgaande lucht #6	M05	
FOI 6 ruimtelucht	uitgaande lucht #7	M06	
FOI 6 ruimtelucht	uitgaande lucht totaal	M07	
PM1 Afgas vacuumsyst.	uitgaande lucht #15	M08	
PM1 Afgas vacuumsyst.	uitgaande lucht #17	M09	

gekleurde tekst = informatie aangeleverd door opdrachtgever

meetplan

Meetmethode	volgens	M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07	M08	M09
Meetvlakbeoordeling	NEN-EN 15259	Q	Q	Q	Q	Q	Q		Q	Q
Debiet	NEN-EN ISO 16911-1	Q	Q	Q	Q	Q	Q		Q	Q
Geuranalyse	NEN-EN 13725:2005							Q	Q	Q
Hedonische analyse	NVN2818							Q	Q	Q
Bemonstering geur										
Long / verdund	eigen methode n)							Q	Q	Q
Lindvalldoos	eigen methode n)									
Loeflij	eigen methode n)									
Adsorptiebuis ^{m)}	NPR-CEN/TS 13649									
Impingermeting ^{m)}										
SO ₂	NEN-EN 14791									
SO ₃ en H ₂ SO ₄	EPA methode 6 en 8									
HCL	NEN-EN 1911-1, 2 en 3									
NH ₃	NEN 2826									
stofconcentratie	NEN-en 13284-1									
	NEN-ISO 9096									
Continue meting										
O ₂	NEN-EN 14789									
TOC	NEN-EN 12619									

Q = Geaccrediteerd, zie voor details www.RvA.nl onder registratienummer L402

x = Niet geaccrediteerd

n = Volgens de NTA 9065

m = monsternamen door Witteveen+Bos. Gehaltebepaling door een extern laboratorium.

q = meting niet onder accreditatie uitgevoerd.

Paraaf:



Rapportage

Bron: FOI 6 ruimtelucht
 Meetpunt: uitgaande lucht #1

Blad: 3 van 42
 Nummer: 22A070R
 Referentie: 129055

Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden

Kanaalvorm	rond			
Oriëntatie meetvlak	horizontaal			
Benodigde meetpunten bereikt.	voldoet			
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	voldoet niet		
	> 2 * dh voor verstoring	voldoet niet		
	> 5 * dh voor uitstroomopening	voldoet niet		
	meting 1	meting 2	meting 3	
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°	voldoet	voldoet	voldoet	
Negatieve gassnelheden	voldoet	voldoet	voldoet	
Gassnelheid > 2 m/s	voldoet	voldoet	voldoet	
Temperatuurvariatie < 5%	voldoet	voldoet	voldoet	
Snelheidsverhouding < 3:1	voldoet niet	voldoet niet	voldoet	
Voldoet aan norm	nee	nee	nee	
Meetonzekerheid	vergroot	vergroot	vergroot	
omgevingsomstandigheden:	7 °C, 2 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag			
omgevingsomstandigheden:	voldoet			

Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #1		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M01 meting 1		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm		rond	
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	19,1	2,57
Temperatuur	[°C]	25,8	25,8
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	19,9	3,34
Temperatuur	[°C]	25,8	25,8
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	11,2	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	25,8	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021	
Druk absoluut	[hPa]	1.017	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	10,4	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	38.400	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	37.800	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	34.700	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #1.

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #1		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M01 meting 2		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	16,6	4,47
Temperatuur	[°C]	28,6	28,6
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	8,22	14,9
Temperatuur	[°C]	28,6	28,6
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	11,0	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	28,6	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021	
Druk absoluut	[hPa]	1.017	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	8,14	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	37.700	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	36.800	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	33.900	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #1.

Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #1		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M01 meting 3		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	18,0	7,31
Temperatuur	[°C]	27,1	27,1
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	8,29	11,1
Temperatuur	[°C]	27,1	27,1
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	11,2	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	27,1	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021	
Druk absoluut	[hPa]	1.017	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	7,78	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	38.200	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	37.500	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	34.600	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #1.

Paraaf:



Rapportage

Bron: FOI 6 ruimtelucht
 Meetpunt: uitgaande lucht #2

Blad: 7 van 42
 Nummer: 22A070R
 Referentie: 129055

Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden

Kanaalvorm	rond			
Oriëntatie meetvlak	horizontaal			
Benodigde meetpunten bereikt.	voldoet			
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	voldoet niet		
	> 2 * dh voor verstoring	voldoet niet		
	> 5 * dh voor uitstroomopening	voldoet niet		
	meting 1	meting 2	meting 3	
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°	voldoet	voldoet	voldoet	
Negatieve gassnelheden	voldoet	voldoet	voldoet niet	
Gassnelheid > 2 m/s	voldoet niet	voldoet	voldoet niet	
Temperatuurvariatie < 5%	voldoet	voldoet	voldoet	
Snelheidsverhouding < 3:1	voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet	
Voldoet aan norm	nee	nee	nee	
Meetonzekerheid	vergroot	vergroot	vergroot	
omgevingsomstandigheden:	7 °C, 2 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag			
omgevingsomstandigheden:	voldoet			

Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #2		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M02 meting 1		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	14,8	0,696
Temperatuur	[°C]	28,9	28,9
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	4,18	1,71
Temperatuur	[°C]	28,9	28,9
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	5,36	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	28,9	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021	
Druk absoluut	[hPa]	1.018	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	6,50	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	18.300	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	17.900	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	16.500	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #2.

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #2		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M02 meting 2		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	8,90	17,5
Temperatuur	[°C]	29,0	29,0
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	2,67	13,8
Temperatuur	[°C]	29,0	29,0
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	10,7	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	29,0	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021	
Druk absoluut	[hPa]	1.017	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	7,33	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	36.700	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	35.700	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	33.000	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #2.



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #2		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M02 meting 3		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm		rond	
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	9,35	17,1
Temperatuur	[°C]	28,4	28,4
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	n.k.	14,9
Temperatuur	[°C]	28,4	28,4
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	9,86	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	28,4	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021	
Druk absoluut	[hPa]	1.018	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	8,09	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	33.700	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	32.900	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	30.400	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #2.

Paraaf:



Rapportage

Bron: FOI 6 ruimtelucht
 Meetpunt: uitgaande lucht #4

Blad: 11 van 42
 Nummer: 22A070R
 Referentie: 129055

Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden

Kanaalvorm	rond		
Oriëntatie meetvlak	horizontaal		
Benodigde meetpunten bereikt.	voldoet		
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	voldoet niet	
	> 2 * dh voor verstoring	voldoet niet	
	> 5 * dh voor uitstroomopening	voldoet niet	
	meting 1	meting 2	meting 3
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°	voldoet	voldoet	voldoet
Negatieve gassnelheden	voldoet niet	voldoet	voldoet
Gassnelheid > 2 m/s	voldoet niet	voldoet niet	voldoet
Temperatuurvariatie < 5%	voldoet	voldoet	voldoet
Snelheidsverhouding < 3:1	voldoet niet	voldoet niet	voldoet niet
Voldoet aan norm	nee	nee	nee
Meetonzekerheid	vergroot	vergroot	vergroot
omgevingsomstandigheden:	7 °C, 2 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag		
omgevingsomstandigheden:	voldoet		

Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #4		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M03 meting 1		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	6,23	7,30
Temperatuur	[°C]	29,1	29,1
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	2,88	n.k.
Temperatuur	[°C]	29,1	29,1
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	3,84	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	29,1	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021	
Druk absoluut	[hPa]	1.018	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	5,97	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	13.200	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	12.800	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	11.900	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #4.

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #4		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M03 meting 2		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm		rond	
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	1,85	9,64
Temperatuur	[°C]	29,7	29,7
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	9,14	14,2
Temperatuur	[°C]	29,7	29,7
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	8,70	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	29,7	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021	
Druk absoluut	[hPa]	1.017	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	7,84	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	29.800	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	28.900	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	26.700	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #4.

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #4		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M03 meting 3		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm		rond	
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	9,94	9,36
Temperatuur	[°C]	29,0	29,0
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	3,35	12,4
Temperatuur	[°C]	29,0	29,0
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	8,76	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	29,0	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021	
Druk absoluut	[hPa]	1.018	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	7,91	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	30.000	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	29.200	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	27.000	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #4.



Rapportage

Bron: FOI 6 ruimtelucht
 Meetpunt: uitgaande lucht #5

Blad: 15 van 42
 Nummer: 22A070R
 Referentie: 129055

Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden

Kanaalvorm	rond		
Oriëntatie meetvlak	horizontaal		
Benodigde meetpunten bereikt.	voldoet		
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	voldoet niet	
	> 2 * dh voor verstoring	voldoet niet	
	> 5 * dh voor uitstroomopening	voldoet niet	
	meting 1	meting 2	meting 3
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°	voldoet	voldoet	voldoet
Negatieve gassnelheden	voldoet	voldoet	voldoet
Gassnelheid > 2 m/s	voldoet	voldoet	voldoet
Temperatuurvariatie < 5%	voldoet	voldoet	voldoet
Snelheidsverhouding < 3:1	voldoet niet	voldoet niet	voldoet
Voldoet aan norm	nee	nee	nee
Meetonzekerheid	vergroot	vergroot	vergroot
omgevingsomstandigheden:	7 °C, 2 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag		
omgevingsomstandigheden:	voldoet		

Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #5		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M04 meting 1		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm		rond	
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	11,7	3,48
Temperatuur	[°C]	31,4	31,4
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	10,7	2,81
Temperatuur	[°C]	31,4	31,4
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	7,15	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	31,4	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021	
Druk absoluut	[hPa]	1.018	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	7,97	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	24.500	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	23.700	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	21.800	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #5.

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #5		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M04 meting 2		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm		rond	
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	8,72	10,3
Temperatuur	[°C]	31,3	31,3
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	2,01	6,37
Temperatuur	[°C]	31,3	31,3
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	6,86	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	31,3	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021	
Druk absoluut	[hPa]	1.018	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	8,18	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	23.500	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	22.700	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	20.900	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #5.

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #5		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M04 meting 3		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm		rond	
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	14,0	11,2
Temperatuur	[°C]	31,6	31,6
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	6,17	10,6
Temperatuur	[°C]	31,6	31,6
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	10,5	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	31,6	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.020	
Druk absoluut	[hPa]	1.017	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	6,66	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	35.900	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	34.600	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	32.000	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #5.

Rapportage

Bron: FOI 6 ruimtelucht
 Meetpunt: uitgaande lucht #6

Blad: 19 van 42
 Nummer: 22A070R
 Referentie: 129055

Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden

Kanaalvorm	rond		
Oriëntatie meetvlak	horizontaal		
Benodigde meetpunten bereikt.	voldoet		
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	voldoet niet	
	> 2 * dh voor verstoring	voldoet niet	
	> 5 * dh voor uitstroomopening	voldoet niet	
	meting 1	meting 2	meting 3
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°	voldoet	voldoet	voldoet
Negatieve gassnelheden	voldoet	voldoet	voldoet
Gassnelheid > 2 m/s	voldoet	voldoet	voldoet
Temperatuurvariatie < 5%	voldoet	voldoet	voldoet
Snelheidsverhouding < 3:1	voldoet	voldoet niet	voldoet
Voldoet aan norm	nee	nee	nee
Meetonzekerheid	vergroot	vergroot	vergroot
omgevingsomstandigheden:	7 °C, 2 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag		
omgevingsomstandigheden:	voldoet		

Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #6		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M05 meting 1		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	10,6	8,22
Temperatuur	[°C]	32,2	32,2
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	8,87	8,48
Temperatuur	[°C]	32,2	32,2
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	9,05	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	32,2	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021	
Druk absoluut	[hPa]	1.018	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	5,00	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	30.900	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	29.900	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	27.600	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #6.

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #6		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M05 meting 2		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	9,54	12,5
Temperatuur	[°C]	32,7	32,7
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	3,97	4,83
Temperatuur	[°C]	32,7	32,7
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	7,72	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	32,7	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021	
Druk absoluut	[hPa]	1.020	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	5,72	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	26.400	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	25.500	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	23.600	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #6.

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #6		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M05 meting 3		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	8,81	11,1
Temperatuur	[°C]	31,8	31,8
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	11,5	11,1
Temperatuur	[°C]	31,8	31,8
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	10,6	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	31,8	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.020	
Druk absoluut	[hPa]	1.017	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	6,55	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	36.300	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	35.100	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	32.400	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #6.

Rapportage

Bron: FOI 6 ruimtelucht
 Meetpunt: uitgaande lucht #7

Blad: 23 van 42
 Nummer: 22A070R
 Referentie: 129055

Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden

Kanaalvorm	rond			
Oriëntatie meetvlak	horizontaal			
Benodigde meetpunten bereikt.	voldoet			
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	voldoet niet		
	> 2 * dh voor verstoring	voldoet niet		
	> 5 * dh voor uitstroomopening	voldoet niet		
	meting 1	meting 2	meting 3	
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°	voldoet	voldoet	voldoet	
Negatieve gassnelheden	voldoet	voldoet	voldoet	
Gassnelheid > 2 m/s	voldoet	voldoet	voldoet	
Temperatuurvariatie < 5%	voldoet	voldoet	voldoet	
Snelheidsverhouding < 3:1	voldoet niet	voldoet niet	voldoet	
Voldoet aan norm	nee	nee	nee	
Meetonzekerheid	vergroot	vergroot	vergroot	
omgevingsomstandigheden:	7 °C, 2 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag			
omgevingsomstandigheden:	voldoet			

Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #7		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M06 meting 1		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	4,30	12,0
Temperatuur	[°C]	33,6	33,6
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	14,8	9,66
Temperatuur	[°C]	33,6	33,6
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	10,2	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	33,6	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021	
Druk absoluut	[hPa]	1.018	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	5,41	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	34.900	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	33.500	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	31.000	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #7.

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #7		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M06 meting 2		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	7,31	12,8
Temperatuur	[°C]	33,2	33,2
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	2,91	11,2
Temperatuur	[°C]	33,2	33,2
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	8,56	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	33,2	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021	
Druk absoluut	[hPa]	1.018	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	5,78	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	29.300	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	28.200	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	26.100	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #7.

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht #7		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M06 meting 3		
Oppervlak	[m ²]	0,95	
Kanaalvorm	rond		
Afstand as 1	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	7,77	13,9
Temperatuur	[°C]	33,5	33,5
Afstand as 2	[m]	0,16	0,94
Gassnelheid	[m/s]	5,99	11,2
Temperatuur	[°C]	33,5	33,5
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	9,72	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	33,5	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.020	
Druk absoluut	[hPa]	1.017	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	9,39	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	33.200	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	31.900	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	29.400	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

8 schoorstenen in totaal, schoorstenen 3 en 8 waren buiten gebruik.

Meting aan schoorsteen #7.

Paraaf:



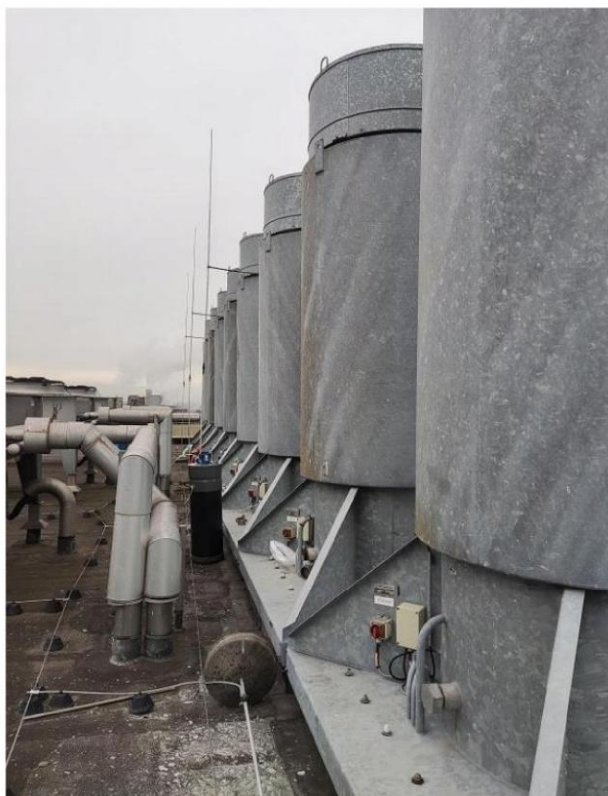
Rapportage

Bron: FOI 6 ruimtelucht
 Meetpunt: uitgaande lucht totaal

Blad: 27 van 42
 Nummer: 22A070R
 Referentie: 129055

Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden

Kanaalvorm	rond		
Oriëntatie meetvlak	horizontaal		
Benodigde meetpunten bereikt.	n.v.t.		
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	n.v.t.	
	> 2 * dh voor verstoring	n.v.t.	
	> 5 * dh voor uitstroomopening	n.v.t.	
	meting 1	meting 2	meting 3
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Negatieve gassnelheden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gassnelheid > 2 m/s	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Temperatuurvariatie < 5%	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Snelheidsverhouding < 3:1	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Voldoet aan norm	nee	nee	nee
Meetonzekerheid	vergroot	vergroot	vergroot
omgevingsomstandigheden:	n.v.t.		
omgevingsomstandigheden:	n.v.t.		



Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	FOI 6 ruimtelucht	
Meetpunt	uitgaande lucht totaal	
Datum meting	14 maart 2022	
Debiet identificatie	22A070D-M07 meting 1	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	30,2
Druk atmosferisch	[hPa]	1.021
Druk absoluut	[hPa]	1.018
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	6,86
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	160.000
Geurdebiet*	[m ³ /h]	155.000
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	144.000
* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas		
** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas		
Bijzonderheden:		
Totaal van de zes in gebruik zijnde schoorstenen van de ruimte-afzuiging van FOI 6.		
Debiet is gecorrigeerd voor druk temperatuur en vocht.		
Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.		

Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Resultaat doorberekening FOI 6 en FOI 6000	
Bron	FOI 6 ruimtelucht
Meetpunt	uitgaande lucht totaal
Datum meting	14 maart 2022
Debiet identificatie	22A070D-M07 meting 2
Gemiddelde temperatuur [°C]	30,8
Druk atmosferisch [hPa]	1.021
Druk absoluut [hPa]	1.018
Vochtconcentratie [g/m ³ ₀]	7,16
Bedrijfsdebiet [m ³ /h]	183.000
Geurdebiet* [m ³ /h]	178.000
Standaarddebiet** [m ³ ₀ /h]	164.000
* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas	
** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas	
Bijzonderheden:	
Totaal van de zes in gebruik zijnde schoorstenen van de ruimte-afzuiging van FOI 6.	
Debiet is gecorrigeerd voor druk temperatuur en vocht.	
Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.	



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Resultaat doorberekening 22A070D-M07	
Bron	FOI 6 ruimtelucht
Meetpunt	uitgaande lucht totaal
Datum meting	14 maart 2022
Debiet identificatie	22A070D-M07 meting 3
Gemiddelde temperatuur [°C]	30,2
Druk atmosferisch [hPa]	1.021
Druk absoluut [hPa]	1.017
Vochtconcentratie [g/m ³ ₀]	7,70
Bedrijfsdebiet [m ³ /h]	207.000
Geurdebiet* [m ³ /h]	201.000
Standaarddebiet** [m ³ ₀ /h]	186.000
* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas	
** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas	
Bijzonderheden:	
Totaal van de zes in gebruik zijnde schoorstenen van de ruimte-afzuiging van FOI 6.	
Debiet is gecorrigeerd voor druk temperatuur en vocht.	
Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.	

Blad: 31 van 42
 Nummer: 22A070R
 Referentie: 129055

Resultaten geuremissie

Bron	FOI 6 ruimtelucht		
Meetpunt	uitgaande lucht totaal		
Datum monsternamen	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M07 meting 1	22A070D-M07 meting 2	22A070D-M07 meting 3
Monstercode	22A070G02	22A070G03	22A070G04
Productiecode(s) monsterzakken	20214455		
Starttijd [hh:mm]	10:20	10:56	11:30
Stoptijd [hh:mm]	10:55	11:26	12:00
Monstertijd [min]	00:35	00:30	00:30
omgevingsomstandigheden	n.v.t.		
Aantal traverseerpunten	n.v.t.		
Datum analyse	16 maart 2022		
Analyse identificatie	22A070S02	22A070S03	22A070S04
Start analyse [hh:mm]	9:03	9:33	10:29
Concentratie analyse [ou _E /m ³]	123	105	145
laboratoriumcondities [°C]	19,8 - 21,0		
Voorverdunding	1,00	1,00	1,00
Drift voorverdunding [%]	-	-	-
Concentratie bron [ou _E /m ³]	123	105	145
Debiet* [m ³ /h]	155.000	178.000	201.000
Geuremissie [-10 ⁶ ou _E /h]	19,1	18,7	29,2
Geometrisch gemiddelde	22,0		

* Debiet bij 20 °C, 1013 hPa en nat afgas

Geurconcentratie bij hedonische waarde:

Psychofysische functie	Voor de psychofysische functie zie bijlage certificaat 22a070		
H= -0,5 concentratie [ou _E /m ³]	2,7	2,8	2,6
H= -1 concentratie [ou _E /m ³]	25	13	8,5
Minimale - maximale [ou _E /m ³]	1,4 - 33,5	1,4 - 19,3	1,4 - 33,5
Aantal panelleden	4	4	4
H= -2 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou _E /m ³]	10,1- 17,5	17,5 - 33,5	17,5- 33,5
Aantal panelleden	1	2	3
H= -3 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou _E /m ³]	n.k.- n.k.	n.k. - n.k.	n.k.- n.k.
Aantal panelleden	0	0	0

Bijzonderheden:

Het blancogeurmonster 22A070G01 heeft een geurconcentratie van < 5 ou_E/m³

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Betreft een mengmonster van zes van de acht schoorstenen (2 buiten gebruik).

n.k.: niet kwantificeerbaar.

Paraaf:



Rapportage

Bron: PM1 Afgas vacuumsysteem
 Meetpunt: uitgaande lucht #15

Blad: 32 van 42
 Nummer: 22A070R
 Referentie: 129055

Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden

Kanaalvorm	rond		
Oriëntatie meetvlak	horizontaal		
Benodigde meetpunten bereikt.	voldoet niet		
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	voldoet niet	
	> 2 * dh voor verstoring	voldoet	
	> 5 * dh voor uitstroomopening	voldoet niet	
	meting 1	meting 2	meting 3
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°	voldoet	maak een keuze	maak een keuze
Negatieve gassnelheden	voldoet	voldoet	voldoet
Gassnelheid > 2 m/s	voldoet	voldoet	voldoet
Temperatuurvariatie < 5%	voldoet	voldoet	voldoet
Snelheidsverhouding < 3:1	voldoet	voldoet	voldoet
Voldoet aan norm	nee	nee	nee
Meetonzekerheid	vergroot	vergroot	vergroot
omgevingsomstandigheden:	14 °C, 3 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag		
omgevingsomstandigheden:	voldoet		



Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	PM1 Afgas vacuumsysteem		
Meetpunt	uitgaande lucht #15		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M08 meting 1		
Oppervlak	[m ²]	0,67	
Kanaalvorm	rond		
Afstand (l/b) as 1	[m]	0,10	0,20
Gassnelheid	[m/s]	7,20	7,33
Temperatuur	[°C]	53,8	54,1
Afstand (l/b) as 3	[m]	0,10	0,2
Gassnelheid	[m/s]	6,73	6,80
Temperatuur	[°C]	55,0	55,4
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	7,02	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	54,6	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.019	
Druk absoluut	[hPa]	1.019	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	95,8	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	16.900	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	15.200	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	12.700	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

De uitlaat bevat een poreuze kern (demper) in het midden van het kanaal. Hierom zijn er afwijkende meetposities gebruikt.

De buitendiameter (afgaskanaal) en binnendiameter (kern v/h kanaal) bedragen respectievelijk 1,01 en 0,41m.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	PM1 Afgas vacuumsysteem		
Meetpunt	uitgaande lucht #15		
Datum meting	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M08 meting 2		
Oppervlak	[m ²]	0,67	
Kanaalvorm	rond		
Afstand (l/b) as 1	[m]	0,10	0,20
Gassnelheid	[m/s]	7,53	6,83
Temperatuur	[°C]	54,4	54,5
Afstand (l/b) as 3	[m]	0,10	0,2
Gassnelheid	[m/s]	7,09	6,81
Temperatuur	[°C]	54,1	54,8
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	7,07	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	54,5	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.019	
Druk absoluut	[hPa]	1.019	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	95,1	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	17.000	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	15.300	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	12.800	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

De uitlaat bevat een poreuze kern (demper) in het midden van het kanaal. Hierom zijn er afwijkende meetposities gebruikt.

De buitendiameter (afgaskanaal) en binnendiameter (kern v/h kanaal) bedragen respectievelijk 1,01 en 0,41m.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron		PM1 Afgas vacuumsysteem	
Meetpunt		uitgaande lucht #15	
Datum meting		15 maart 2022	
Debiet identificatie		22A070D-M08 meting 3	
Oppervlak	[m ²]	0,67	
Kanaalvorm		rond	
Afstand (l/b) as 1	[m]	0,10	0,20
Gassnelheid	[m/s]	7,37	6,99
Temperatuur	[°C]	54,6	54,7
Afstand (l/b) as 3	[m]	0,10	0,2
Gassnelheid	[m/s]	7,42	6,86
Temperatuur	[°C]	54,5	55,0
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	7,16	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	54,7	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.019	
Druk absoluut	[hPa]	1.019	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	95,9	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	17.300	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	15.500	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	12.900	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

De uitlaat bevat een poreuze kern (demper) in het midden van het kanaal. Hierom zijn er afwijkende meetposities gebruikt.

De buitendiameter (afgaskanaal) en binnendiameter (kern v/h kanaal) bedragen respectievelijk 1,01 en 0,41m.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Paraaf:



Blad: 36 van 42
 Nummer: 22A070R
 Referentie: 129055

Resultaten geuremissie

Bron	PM1 Afgas vacuumsysteem		
Meetpunt	uitgaande lucht #15		
Datum monsternamen	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M08 meting 1	22A070D-M08 meting 2	22A070D-M08 meting 3
Monstercode	22A070G06	22A070G07	22A070G08
Productiecode(s) monsterzakken	20214455		
Starttijd [hh:mm]	14:00	14:35	15:10
Stoptijd [hh:mm]	14:30	15:05	15:40
Monstertijd [min]	00:30	00:30	00:30
omgevingsomstandigheden	14 °C, halfbewolkt		
Aantal traverseerpunten	voldoet		
Datum analyse	16 maart 2022		
Analyse identificatie	22A070S06	22A070S07	22A070S08
Start analyse [hh:mm]	11:22	12:39	13:03
Concentratie analyse [ou _E /m ³]	31,0	11,0	29,0
laboratoriumcondities [°C]	19,8 - 21,0		
Voorverdunding	11,3	11,3	11,3
Drift voorverdunding [%]	1,5	2,2	2,3
Concentratie bron [ou _E /m ³]	351	124	327
Debiet* [m ³ /h]	15.200	15.300	15.500
Geuremissie [-10 ⁶ ou _E /h]	≤ 5,33	≤ 1,90	5,07
Geometrisch gemiddelde	≤ 3,72		

* Debiet bij 20 °C, 1013 hPa en nat afgas

Geurconcentratie bij hedonische waarde:

Psychofysische functie	Voor de psychofysische functie zie bijlage certificaat 22a070		
H= -0,5 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
H= -1 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou _E /m ³]	1,4 - 9,1	1,3 - 2,5	1,3 - 4,8
Aantal panelleden	3	1	3
H= -2 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou _E /m ³]	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.	4,77 - 4,77
Aantal panelleden	0	0	1
H= -3 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou _E /m ³]	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.
Aantal panelleden	0	0	0

Bijzonderheden:

Het blancogeurmonster 22A070G05 heeft een geurconcentratie van < 7 ou_E/m³

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

n.k.: niet kwantificeerbaar.

Paraaf:



Rapportage

Bron: PM1 Afgas vacuumsysteem
 Meetpunt: uitgaande lucht #17

Blad: 37 van 42
 Nummer: 22A070R
 Referentie: 129055

Beoordeling meetvlak en omgevingsomstandigheden

Kanaalvorm	rond		
Oriëntatie meetvlak	horizontaal		
Benodigde meetpunten bereikt.	voldoet niet		
Meetopening	> 5 * dh na verstoring	voldoet niet	
	> 2 * dh voor verstoring	voldoet	
	> 5 * dh voor uitstroomopening	voldoet niet	
	meting 1	meting 2	meting 3
Hoek gassnelheid - kanaalas < 15°	voldoet	voldoet	voldoet
Negatieve gassnelheden	voldoet	voldoet	voldoet
Gassnelheid > 2 m/s	voldoet	voldoet	voldoet
Temperatuurvariatie < 5%	voldoet	voldoet	voldoet
Snelheidsverhouding < 3:1	voldoet	voldoet	voldoet
Voldoet aan norm	nee	nee	nee
Meetonzekerheid	vergroot	vergroot	vergroot
omgevingsomstandigheden:	14 °C, 3 Bft, < 80 dB(A), < 2,5 mm/uur en < 20 mm/dag		
omgevingsomstandigheden:	voldoet		



Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	PM1 Afgas vacuumsysteem		
Meetpunt	uitgaande lucht #17		
Datum meting	14 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M09 meting 1		
Oppervlak	[m ²]	0,67	
Kanaalvorm	rond		
Afstand (l/b) as 1	[m]	0,10	0,20
Gassnelheid	[m/s]	8,20	8,06
Temperatuur	[°C]	89,2	88,1
Afstand (l/b) as 3	[m]	0,10	0,2
Gassnelheid	[m/s]	7,89	7,97
Temperatuur	[°C]	87,0	88,2
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	8,03	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	88,1	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.019	
Druk absoluut	[hPa]	1.019	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	104	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	19.300	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	15.800	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	13.000	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

De uitlaat bevat een poreuze kern (demper) in het midden van het kanaal. Hierom zijn er afwijkende meetposities gebruikt.

De buitendiameter (afgaskanaal) en binnendiameter (kern v/h kanaal) bedragen respectievelijk 1,01 en 0,41m.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron	PM1 Afgas vacuumsysteem		
Meetpunt	uitgaande lucht #17		
Datum meting	14 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M09 meting 2		
Oppervlak	[m ²]	0,67	
Kanaalvorm	rond		
Afstand (l/b) as 1	[m]	0,10	0,20
Gassnelheid	[m/s]	7,77	8,22
Temperatuur	[°C]	88,7	88,2
Afstand (l/b) as 3	[m]	0,10	0,2
Gassnelheid	[m/s]	8,16	7,95
Temperatuur	[°C]	87,4	88,5
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	8,03	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	88,2	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.019	
Druk absoluut	[hPa]	1.019	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	97,1	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	19.300	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	15.800	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	13.100	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

De uitlaat bevat een poreuze kern (demper) in het midden van het kanaal. Hierom zijn er afwijkende meetposities gebruikt.

De buitendiameter (afgaskanaal) en binnendiameter (kern v/h kanaal) bedragen respectievelijk 1,01 en 0,41m.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Paraaf:



Resultaat debietmeting NEN-EN ISO 16911-1

Bron		PM1 Afgas vacuumsysteem	
Meetpunt		uitgaande lucht #17	
Datum meting		14 maart 2022	
Debiet identificatie		22A070D-M09 meting 3	
Oppervlak	[m ²]	0,67	
Kanaalvorm		rond	
Afstand (l/b) as 1	[m]	0,10	0,20
Gassnelheid	[m/s]	7,68	8,15
Temperatuur	[°C]	88,3	88,7
Afstand (l/b) as 3	[m]	0,10	0,2
Gassnelheid	[m/s]	7,93	8,03
Temperatuur	[°C]	88,1	89,0
Gemiddelde gassnelheid	[m/s]	7,95	
Gemiddelde temperatuur	[°C]	88,5	
Druk atmosferisch	[hPa]	1.019	
Druk absoluut	[hPa]	1.019	
Vochtconcentratie	[g/m ³ ₀]	100	
Bedrijfsdebiet	[m ³ /h]	19.100	
Geurdebiet*	[m ³ /h]	15.600	
Standaarddebiet**	[m ³ ₀ /h]	12.900	

* Debiet bij 20°C, 1013 hPa en nat afgas

** Debiet bij 0°C, 1013 hPa en droog afgas

Bijzonderheden:

De uitlaat bevat een poreuze kern (demper) in het midden van het kanaal. Hierom zijn er afwijkende meetposities gebruikt.

De buitendiameter (afgaskanaal) en binnendiameter (kern v/h kanaal) bedragen respectievelijk 1,01 en 0,41m.

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

Paraaf:



Blad: 41 van 42
 Nummer: 22A070R
 Referentie: 129055

Resultaten geuremissie

Bron	PM1 Afgas vacuumsysteem		
Meetpunt	uitgaande lucht #17		
Datum monsternamen	15 maart 2022		
Debiet identificatie	22A070D-M09 meting 1	22A070D-M09 meting 2	22A070D-M09 meting 3
Monstercode	22A070G11	22A070G12	22A070G13
Productiecode(s) monsterzakken	20214455		
Starttijd [hh:mm]	14:05	14:37	15:07
Stoptijd [hh:mm]	14:35	15:07	15:37
Monstertijd [min]	00:30	00:30	00:30
omgevingsomstandigheden	14 °C, halfbewolkt		
Aantal traverseerpunten	voldoet		
Datum analyse	16 maart 2022		
Analyse identificatie	22A070S11	22A070S12	22A070S13
Start analyse [hh:mm]	13:09	13:40	14:08
Concentratie analyse [ou _E /m ³]	13,0	21,0	19,0
laboratoriumcondities [°C]	19,8 - 21,0		
Voorverduunning	10,9	11,1	10,9
Drift voorverduunning [%]	0,25	3,6	7,6
Concentratie bron [ou _E /m ³]	141	233	206
Debiet* [m ³ /h]	15.800	15.800	15.600
Geuremissie [-10 ⁶ ou _E /h]	< 2,23	3,67	≤ 3,22
Geometrisch gemiddelde	< 2,98		

* Debiet bij 20 °C, 1013 hPa en nat afgas

Geurconcentratie bij hedonische waarde:

Psychofysische functie	Voor de psychofysische functie zie bijlage certificaat 22a070		
H= -0,5 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
H= -1 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou _E /m ³]	2,4 - 2,4	2,4 - 4,7	2,5 - 4,8
Aantal panelleden	1	3	2
H= -2 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou _E /m ³]	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.
Aantal panelleden	0	0	0
H= -3 concentratie [ou _E /m ³]	n.k.	n.k.	n.k.
Minimale - maximale [ou _E /m ³]	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.	n.k. - n.k.
Aantal panelleden	0	0	0

Bijzonderheden:

Het blancogeurmonster 22A070G10 heeft een geurconcentratie van < 6 ou_E/m³

Volgens het bedrijf waren de omstandigheden representatief.

n.k.: niet kwantificeerbaar.

Paraaf:



Blad: 42 van 42
 Nummer: 22A070R
 Referentie: 129055

Meetonzekerheid

meetmethode		meetonzekerheid concentratie			meetonzekerheid emissie		
Meetmethode	volgens						
	Deelmeting:	1	2	3	1	2	3
Debiet	NEN-EN ISO 16911-1	11,4%	8,1%	6,6%			
Geuranalyse	NEN-EN 13725	200%	200%	200%	200%	200%	200%
Hedonische analyse	NVN2818	200% *	200% *	200% *	200% *	200% *	200% *
Bemonstering geur							
Long / verdund	eigen methode n)				200% *	200% *	200% *
Lindvalldoos	eigen methode n)				200% *	200% *	200% *
Loeflij	eigen methode n)				200% *	200% *	200% *
Adsorptiebuis	NPR-CEN/TS 13649	17,7%	12,5%	10,2%	18,4%	13,0%	10,6%
Impingermeting		23,2%	16,4%	13,4%	23,7%	16,8%	13,7%
stofconcentratie		21,8%	15,4%	12,6%	22,3%	15,8%	12,9%
Continue meting							
O ₂	NEN-EN 14789	10,6%	7,5%	6,1%			
TOC	NEN-EN 12619	11,6%	8,2%	6,7%	13,0%	9,2%	7,5%

* = Bepaald door de meetonzekerheid in de geuranalyse.

Geurconcentratiemetingen worden beschouwd als de grootste bron van onzekerheid in geuronderzoeken.

n = Volgens de NTA 9065

Paraaf:

