

Ringtesten en technische proeven, een vooruitblik

Nico Bleux

LABS Ringtesten 2026

LABS Ringtesten op woensdag 16 en donderdag 17 september 2026

Pakket (conform VLAREL)	Parameters	Distributiedatum
** L24.	L.2 LABS 2026-2: bepaling van de fysische parameters in emissies	16/9/2026 en 17/09/2026
1	L.16.1.1 LABS 2026-3: stofweging	
2	L.16.1.2 LABS 2026-4: continue meting van vluchtige organische stoffen op emissieniveau met totaal L.16.1.3 koolwaterstofmonitoren L.16.1.4	
	L.16.2 LABS 2026-5: bemonstering en analyse van de anorganische parameters (O ₂ , CO, CO ₂ , SO ₂ , NO _x) in L.16.3.1 afgassen	
3	L.5.2 LABS 2026-11: bemonstering en analyse van de anorganische stoffen: natchemische bepaling van SO_x	
3	L.3.1 LABS 2026-2: bepaling van de fysische parameters in emissies	16/9/2026 en 17/09/2026
	L.3.2 LABS 2026-3: stofweging	
	LABS 2026-5: bemonstering en analyse van de anorganische parameters (O ₂ , CO, CO ₂ , SO ₂ , NO _x) in afgassen <u>klassieke monitoren of FTIR toestellen</u>	
	LABS 2026-5b: bemonstering en analyse van de anorganische parameters (O ₂ , CO, CO ₂ , SO ₂ , NO _x) in afgassen <u>elektrochemische cellen</u>	
**	L.4.1 LABS 2026-10: bemonstering en analyse van Hg L.16.1.9	16/9/2026
4	L.5.15 LABS 2026-8b: analyse van een vloeistof: anorganische fluorverbinding als HF * L.16.1.6	16/9/2026
5	L.6 LABS 2026-1: identificatie en kwantitatieve bepaling van organische componenten in emissies	17/9/2026

* gratis voor de labo's die in 2025 hebben deelgenomen aan LABS 2025-8: bemonstering en analyse van HF

LABS 2026-3: stofweging

- Klassieke test voor filters lage en hoge belading
 - Dus ook voor hulffilters voor de labo's die deze nog (wensen te) gebruiken
- NIEUW: spoelvloeistof
 - Waterig vloeistof staal dat moet ingedampd worden.
 - Gehalte zal in het meetbare bereik liggen (0,1-3 x EGW), dus misschien iets meer dan in een reëel staal.

Ringtest: Totaal koolwaterstof – FID monitoren

2 vragen

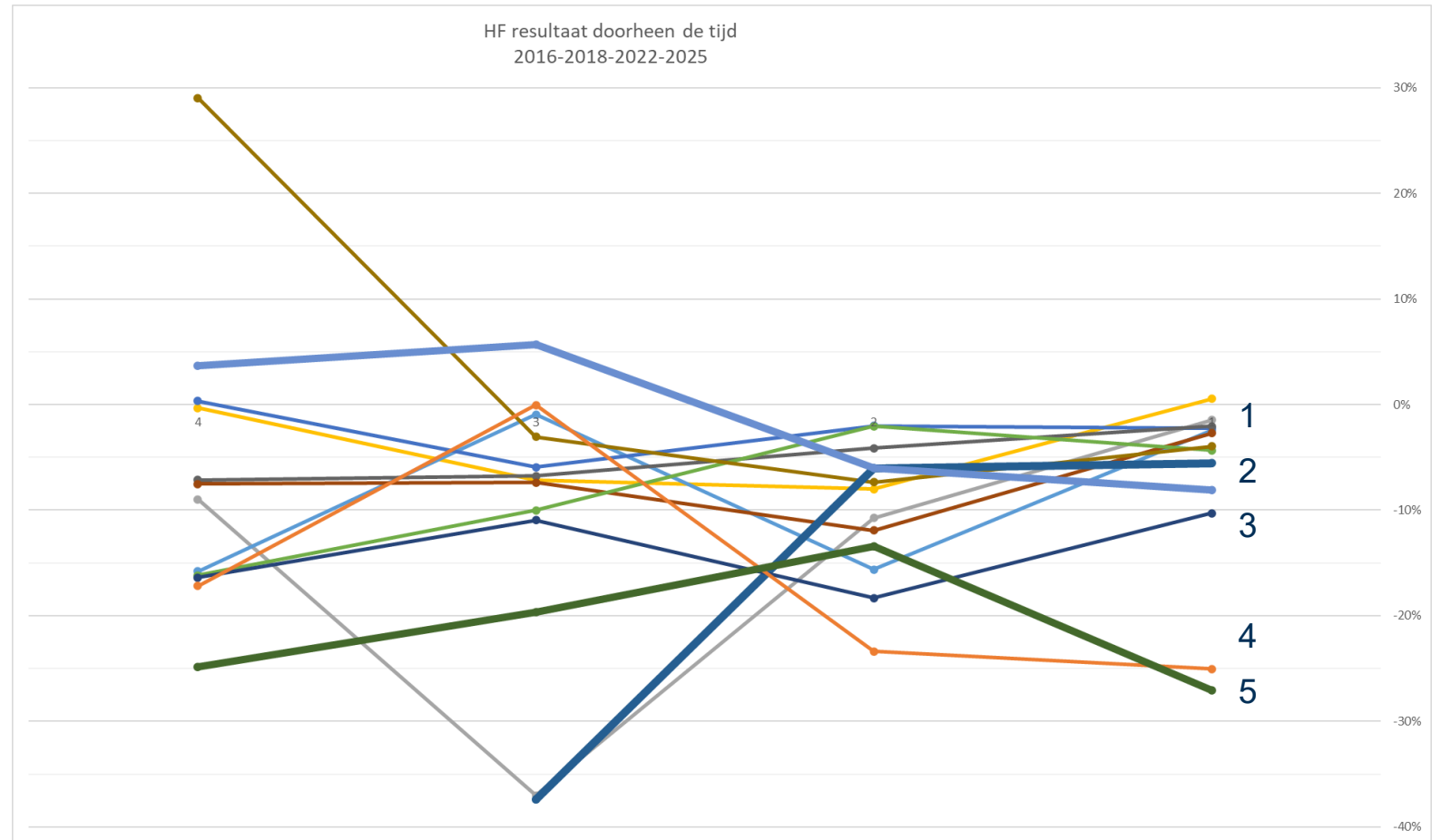
- Gebruiken jullie de RRF uit de labsringtesten?
 - De TKWS ringtest bevat nu 14 stappen waarvan er maar 4 gebruikt worden om te toetsen.
- En de bredere vraag: welk deel van het eindrapport wordt gebruikt?

Tabel 4: Relatieve respons factoren (RRF) bij verschillende zuurstofgehaltenes

Stap	Labo														Zuurstof- gehalte%
	193	223	225	295	339	509	512	551	579	591	644	689	744	904	
1,2-dichloorethaan															
4	1.03	1.05	1.03	0.73	1.00	0.48	0.99	0.94	1.06	0.85	0.86	0.98	0.86	1.00	0.00
5	1.16	1.22	1.18	1.25	1.18	0.81	1.19	1.04	1.24	0.99	1.11	1.23	0.93	1.23	20.68
6	1.06	1.09	1.06	1.04	1.05	0.69	1.08	0.96	1.10	0.92	0.94	1.09	0.92	1.01	8.91
Butylacetaat															
7	0.77	0.75	0.74	0.49	0.67	0.02	0.77	0.71	0.77	0.71		0.76	0.69	0.74	0.00
8	0.77	0.75	0.74	0.73	0.75	0.12	0.79	0.74	0.77	0.74	0.62	0.80	0.78	0.76	7.74
9	0.75	0.75	0.75	0.74	0.75	0.23	0.79	0.73	0.77	0.73	0.71	0.78	0.76	0.76	20.55
p-xyleen															
10	1.15	1.16	1.32	2.07	1.20	0.62	1.23	1.18	1.17	1.17	1.21	1.21	1.20	1.23	17.95
11	1.14	1.16	1.31	2.52	1.18	0.75	1.21	1.17	1.17	1.13	1.17	1.19	1.16	1.24	20.67
12	1.18	1.16	1.29	1.16	1.18	0.77	1.20	1.20	1.18	1.17	1.17	1.16	1.19	1.25	0.00

Ringtest HF 2025

- Resultaten
 - Uitgemiddeld over alle concentraties)
 - Elk punt zijn 3 metingen
- Dunne lijnen met bolletjes
 - Vlaamse erkende labo's
 - Bedrijven zelfcontrole
- Dikkere lijnen
 - Andere (niet Vlaamse) labo's
 - Glazen wasflessen



- Verschillende creatieve oplossingen gezien (die voldoen aan de LUC procedure): 1 verbetering nog eenvoudig mogelijk
- Resultaten goed met slechts nog een lichte onderschatting van de concentraties
 - “Laatste” technische proef (ringtest) om het HF-project af te sluiten – deelname kosteloos voor deelnemers van 2025

LABS 2026-5: bemonstering en analyse van de anorganische parameters (O_2 , CO, CO_2 , SO_2 , NO_x) in afgassen

Zowel voor klassieke monitoren, als FTIR toestellen, als elektrochemische cellen

- Zowel voor klassieke monitoren, als FTIR toestellen, als elektrochemische cellen (2016)
 - Maar niet simultaan bemonsteren
 - klassieke monitor of FTIR toestel
 - Electrochemische toestellen apart
- LABS 2026-11: bemonstering en analyse van de anorganische stoffen: natchemische bepaling van SO_x
 - Vroeger verliep dit simultaan met de monitoren
- Labo's gaan verplicht moeten afkoppelen voor sommige stappen om geen dubbele metingen uit te voeren. Dit zowel voor de electrochemische cellen als de SO_x metingen
- Lange donderdag namiddag: andere volgorde van de ringtesten
 - Woensdag voormiddag: Hg – namiddag: TKWS
 - Donderdag voormiddag VOC – namiddag anorganische gassen

Identificatie en kwantificatie VOC ringtest

- Toevoeging parafinische KWS
 - Alignering met het L.6 pakket

Componenten uit het erkenningenpakket L.6 volgens VLAREL

1. Aromatische koolwaterstoffen

Benzeen
Isopropenylbenzeen (alfa-methylstyreen)
Isopropylbenzeen (cumeen)
Styreen
Tolueen
Trimethylbenzeen (som van 1,2,3-tmb;
1,2,4-tmb en 1,3,5-tmb)
Xyleen (som van o-xyleen, m-xyleen en p-xyleen)
Chloorbenzeen
Ethylbenzeen

2. Alifatische halogeenkoolwaterstoffen

Tetrachlooretheen
1,1,2-trichloorethaan
1,1,1-trichloorethaan
Tetrachloormethaan
1,2-dibroommethaan
Trichlooretheen
Trichloormethaan
1,2-dichloorethaan
Dichloormethaan
2-chloorpropaan
1,1-dichlooretheen

3. Esters

Methylacetaat
Vinylacetaat
Butylacetaat
(som van iso-butylacetaat

n-butylacetaat en t-butylacetaat)

Ethylacetaat
Methylacrylaat
Ethylacrylaat

4. Parafinische Koolwaterstoffen

n-pentaaan
n-hexaaan
n-heptaaan
n-octaaan
n-nonaan
n-decaan

5. Ketonen

Cyclohexanon
2,6-dimethylheptaan-4-on
Methylcyclohexanon
Aceton
2-butanon
4-methyl-2-pentanon

6. Ethers

1,4-dioxaan
Tetrahydrofuraan
Dibuthylethers
Di-ethylether
Di-isopropylether

7. Alcoholen

Alkylalcoholen (C2-C4)
Furfurylalcohol

Rotatie van deelnemers!

2.6 Rotatie van apparatuur

Voor erkende labo's is in 2016 gestart met een rotatie van instrumentatie. In 2026 dient er geroteerd te worden met pitotbuizen, verschildrukmanometers, FID-toestellen en opstellingen voor continue meting van anorganische afgassen voor zover er meerdere exemplaren onder erkenning ingezet worden. Op het elektronisch invulformulier (zie 2.10) dient alle gevraagde informatie m.b.t. rotatie ingevuld te worden. De rotatie zal door VITO gecontroleerd worden tijdens de ringtesten.

2.7 Rotatie van uitvoerders

Voor erkende labo's is vanaf 2018 gestart met de rotatie van uitvoerders in de mate dat er meerdere bevoegde uitvoerders onder erkenning ingezet worden. Op het elektronisch invulformulier (zie 2.10) dient alle gevraagde informatie m.b.t. rotatie ingevuld te worden. De rotatie zal door VITO gecontroleerd worden tijdens de ringtesten en bij audits.

Ringtesten 2027 / technische proeven 2026/2027



LABS 2027: NH₃, HCl



TP 2026/7: praktische laboproeven bij VITO enkel voor uitbreidingen

Opm: in de toekomst zal de infobundel het volledige pakket bevatten

Vragen ivm de ringtesten of de technische proeven?

