

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

INHOUD

1. IDENTIFICATIE	2
1.1 Opdrachtgever	2
1.2 Opdrachtuitvoerder(s)	2
1.3 Coördinatie (ringtestorganisator)	2
2. BESCHRIJVEND GEDEELTE	3
2.1 Beschrijving	3
2.2 Doelstelling.....	3
2.3 Contactpersoon VITO	4
2.4 Programma 2016.....	4
2.5 Verloop van de ringtest.....	7
2.6 Rotatie van apparatuur	15
2.7 Ringtest en veiligheid	15
2.8 Methode.....	15
2.9 Rapportering	16
2.10 Parameterverwerking en parameterbeoordeling.....	17
2.11 Rapportering van de beoordeling naar de laboratoria	18
3. INSCHRIJVINGSMODALITEITEN	19

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

1. IDENTIFICATIE

1.1 Opdrachtgever

Vlaamse overheid
Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE)
Afdeling Milieuvergunningen
Koning Albert II-laan 20, bus 8
1000 Brussel

Contactpersoon in verband met de erkenning: Griet Schockaert (02 553 27 64 - griet.schockaert@lne.vlaanderen.be)

1.2 Opdrachtuitvoerder(s)

Alle laboratoria die:

- nog erkend zijn als milieudeskundige (laboratorium) in de discipline lucht volgens het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (titel II van het VLAREM);
- erkend zijn of wensen te worden als laboratorium in de discipline lucht volgens het besluit van de Vlaamse Regering van 19 november 2010 tot vaststelling van het Vlaams reglement inzake erkenningen met betrekking tot het leefmilieu (VLAREL);
- op vrijwillige basis wensen deel te nemen.

Voor de laboratoria die op vrijwillige basis wensen deel te nemen, geldt dat indien er meer deelnemers zijn dan vrije plaatsen op de betreffende ringleidingen, de labo's die eerst inschrijven de voorkeur krijgen. Verder wordt er ook voorrang verleend aan de erkende en kandidaat-erkende labo's.

1.3 Coördinatie (ringtestorganisator)

VITO
Boeretang 200
B-2400 Mol

Verantwoordelijken:

TVP (technisch verantwoordelijk voor de proefobjecten): Frederick Maes

C&A (contactpersoon en administratief medewerker): Bart Baeyens

MDV (medewerker dataverwerking): Bart Baeyens en Toon De Ceuster

COR (coördinator van het proefschema): Guido Lenaers

Coördinatie technische advisering erkenningen: Hilde Van den Broeck

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

2. BESCHRIJVEND GEDEELTE

2.1 Beschrijving

In opdracht van het Departement LNE organiseert VITO jaarlijk de LABS-ringtest. LABS staat voor LuchtAnalyse en BemonsteringsSchema. Deze ringtest omvat een aantal parameterpakketten binnen het domein Lucht.

2.2 Doelstelling

- *Een uniforme kwaliteitscontrole uitvoeren van kandidaat-erkende en erkende laboratoria in de discipline lucht (derdelijnscontrole).*

Overeenkomstig artikel 25, eerste lid, 2°, van het VLAREL moet een labo om een erkenning voor een pakket te kunnen bekomen, beschikken over een gunstige beoordeling van VITO, gegeven op basis van de evaluatie van een ringtest of technische proef.

Overeenkomstig artikel 34, §1, van het VLAREL moet het nemen van monsters en het uitvoeren van metingen, beproevingen en analyses waarvoor een laboratorium erkend is op een kwalitatief goede wijze verlopen. Eén van de verplichtingen van een erkend laboratorium is de deelname aan de controle op de kwaliteit van de monsternemingen, beproevingen, metingen en analyses waarvoor het laboratorium erkend is, georganiseerd door de afdeling Milieuvergunningen van het Departement LNE (artikel 44 VLAREL). De afdeling Milieuvergunningen laat zich voor die controle bijstaan door VITO.

Deze ringtest laat de deelnemende laboratoria toe de kwaliteit van de uitgevoerde bemonsteringen en analyses aan te tonen. Hierdoor kunnen eventuele afwijkingen opgespoord worden en kunnen er aldus de nodige corrigerende maatregelen getroffen worden. Afwijkingen kunnen onder meer bestaan in het niet voldoen aan bepaalde prestatie-eisen uit de regelgeving, in het significant minder goed presteren dan de overige erkende laboratoria, Bij ernstige tekortkomingen van een erkend laboratorium kan de overheid de nodige maatregelen treffen (bv. inzetten van procedure tot schorsing van de erkenning).

Van de erkende en kandidaat-erkende laboratoria wordt verwacht dat zij de staalnames en monsters van ringtesten met dezelfde methoden en voorzorgen behandelen als routinemonsters (bv. geen gebruik van referentie-apparatuur, geen rapportering van een gemiddelde waarde indien niet gebruikelijk voor routinemonsters, geen strengere criteria voor vrijgave van resultaten van ringtesten, ...). Tijdens audits en/of via het opvragen van ruwe/verwerkte data kan dit steekproefsgewijs geverifieerd worden.

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

Laboratoria kunnen ook vrijwillig deelnemen aan deze ringtest. Aan laboratoria die op vrijwillige basis deelnemen, worden geen ruwe/verwerkte data opgevraagd.

– *Het signaleren van algemene methodologische problemen bij de erkende laboratoria.*

Verder kunnen de ringtestresultaten ook aangewend worden om algemene methodologische problemen bij de erkende laboratoria te signaleren. Desgevallend zal het referentielaboratorium de problematiek nader onderzoeken en, eventueel via de werkgroep met de erkende laboratoria, streven naar het optimaliseren van bestaande en/of ontwikkelen van nieuwe analysemethoden.

2.3 Contactpersoon VITO

Met betrekking tot de praktische uitvoering van de LNE/VITO ringtesten lucht (LABS 2016), of indien u vragen of problemen heeft hieromtrent, kan steeds contact opgenomen worden met:

VITO

Unit Milieurisico en gezondheid – luchtkwaliteitsmetingen
Boeretang 200, B-2400 Mol

e-mail : bart.baeyens@vito.be

fax: 014 32 11 83 (LAN)

tel: 014 33 53 83 (Bart Baeyens)

014 33 53 85 (Guido Lenaers)

2.4 Programma 2016

In 2016 gaan de ringtesten door op **woensdag 20 april en donderdag 21 april**.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de parameters die in 2016 aangeboden worden. In de tabel wordt eveneens de link gelegd tussen de erkenningspakketten conform VLAREL en conform bijlage 1.3.2.2 van titel II van het VLAREM.

De kostenbijdrage in de kolom 'kostenbijdrage erkende laboratoria' in onderstaande tabel geldt voor laboratoria die voor de betreffende pakketten Lucht erkend zijn en wensen te blijven.

Laboratoria die een uitbreiding van hun huidige erkenning in de discipline lucht wensen kunnen in 2016 gratis deelnemen aan de ringtest voor de betreffende pakketten, op voorwaarde dat ze nog niet eerder gratis deelgenomen hebben voor de betreffende

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

pakketten en dat ze hun intentie tot het behalen van de erkenning voor de betreffende pakketten melden aan VITO vóór de einddatum van de inschrijvingsperiode van de ringtesten (08/04/2016).

Ook laboratoria die nog niet erkend zijn in de discipline lucht en die hun intentie tot het behalen van de erkenning voor één of meerdere pakketten melden aan VITO vóór de einddatum van de inschrijvingsperiode van de ringtesten (08/04/2016), kunnen voor de pakketten van de gewenste erkenning gratis deelnemen aan de ringtest op voorwaarde dat ze nog niet eerder gratis deelgenomen hebben voor de betreffende pakketten.

Indien het laboratorium in het verleden reeds kosteloos heeft deelgenomen in het kader van een erkenningsaanvraag zullen bij een nieuwe deelname voor het behalen van de erkenning dezelfde deelnamekosten als de kosten bij vrijwillige deelname aangerekend worden.

Laboratoria die niet aan VITO gemeld hebben dat ze de erkenning voor de betreffende parameterpakketten wensen te behalen en dus vrijwillig deelnemen, bv. in het kader van interne kwaliteitszorg, dienen de volledige kosten te betalen, zoals weergegeven in de kolom 'kosten vrijwillige deelname'.

Bij annulering van de deelname aan één of meerdere pakketten op minder dan 10 werkdagen vóór de distributiedatum, wordt de volledige kostprijs in rekening gebracht. Bij vroeger annuleren wordt een administratiekost van 250 euro (excl. BTW) gefactureerd.

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

Pakket (conform VLAREL)	Pakket (conform Vlare II bijlage 1.3.2.2)	Parameters	Distributiedatum	Kostenbijdrage erkende laboratoria (EUR, excl. BTW)	Kosten vrijwillige deelname (EUR, excl. BTW)
L.2	pakketten 2, 3, 5 ¹	LABS 2016-2: bepaling van de fysische parameters in emissies	20/04/2016 en 21/04/2016	780	1560
		LABS 2016-3: stofweging		550	1100
L.16	pakket 17	LABS 2016-4: continue meting van vluchtige organische stoffen op emissieniveau met totaal koolwaterstofmonitoren		780	1560
		LABS 2016-5: bemonstering en analyse van de anorganische parameters (O ₂ , CO, CO ₂ , SO ₂ , NO _x) in afgassen		810	1620
L.3	pakket 4	LABS 2016-2: bepaling van de fysische parameters in emissies	20/04/2016 en 21/04/2016	780	1560
		LABS 2016-3: stofweging		550	1100
		LABS 2016-5: bemonstering en analyse van de anorganische parameters (O ₂ , CO, CO ₂ , SO ₂ , NO _x) in afgassen		810	1620
		LABS 2016-7: bemonstering en analyse van de anorganische parameters (O ₂ , CO, SO ₂ , NO _x) in afgassen met elektrochemische toestellen		810	1620
L.5.1 L.16	pakket 2 pakket 17	LABS 2016-6: bepaling van gasvormig HF	20/04/2016	840	1680
L.6 ²	pakket 12	LABS 2016-1: identificatie en kwantitatieve bepaling van organische componenten in emissies	20/04/2016	920	1840
+ vaste kost per labo voor inschrijving LNE/VITO ringtesten lucht (LABS 2016) onafhankelijk van aantal parameterpakketten				310	620

¹ Pakket 5 vereist geen deelname aan de ringtest LABS 2016-4.

² Het pakket L.6 is uitgebreid t.o.v. het vroegere pakket 12. L.6 bevat ook de componentgroepen paraffinische KWS, ethers en alcoholen.

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

2.5 Verloop van de ringtest

LABS 2016-1

Tijdens de ringtest **identificatie en kwantitatieve bepaling van organische componenten in emissies (woensdag 20 april van 9u00-9u30)** wordt een afgas aangeboden met organische componenten op emissieniveau in een glazen distributieleiding die voorzien is van de nodige staalnamepunten. De verbinding met de leiding dient door de labo's zelf gerealiseerd te worden. Dit gebeurt d.m.v. een vrouwelijk stuk (Rotulex 19/9) met een bevestigingsklem (690-23) en een dichting (690-03).

Uit onderstaande lijst van componenten wordt er een selectie gemaakt van een aantal componenten die dienen geïdentificeerd en gekwantificeerd te worden. Het basispakket 12 (conform Vlarem II bijlage 1.3.2.2) is in het erkenningenbesluit VLAREL vervangen door pakket L.6. L.6 is een uitgebreid pakket en bevat naast de bestaande componentgroepen (aromatische KWS, alifatische halogeen-KWS, esters en ketonen) ook de componentgroepen paraffinische KWS, alcoholen en ethers. In de ringtesten kunnen ook componenten aangeboden worden uit de twee laatste groepen.

In het aangeboden afgas komt geen vocht voor. Een component wordt beschouwd als zijnde aanwezig indien de concentratie groter is dan 0,1 maal de algemene emissiegrenswaarde (cfr. bijlage 4.4.2. van Vlarem II).

De bemonsteringsperiode is beperkt tot 30 minuten, waarbij ieder labo verplicht is om gedurende heel deze periode te bemonsteren. Er wordt nog een invulformulier bezorgd waarbij dient aangegeven te worden op welk adsorbens er wordt bemonsterd en met welk solvent gedesorbeerd wordt. Bedoeling is uiteraard om dezelfde methodes te gebruiken dan tijdens veldmetingen. Hierop zal toegezien worden tijdens audits. Voor **elke methode** mogen er **maximaal 2 stalen** bemonsterd worden, dus voor drie methodes mogen er 6 stalen genomen worden, allen simultaan in die periode van 30 minuten.

De resultaten dienen ons uiterlijk op 13 mei 2016 te bereiken (zie 2.9).

Voor bijkomende inlichtingen kan u contact opnemen met Frederick Maes (telnr. 014 33 69 61).

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

Componenten uit parameterpakket 12 volgens titel II van het VLAREM aangevuld met de ethers (5.) en alcoholen (6.) uit het erkenningepakket 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

Tetrachloorethyleen
1,1,2-trichloorethaan
1,1,1-trichloorethaan
Tetrachloormethaan
1,2-dibroomethaan
Trichloorethyleen
Trichloormethaan
1,2-dichloorethaan
Dichloormethaan
2-chloorpropan
1,1-dichlooretheen

3. Esters

Methylacetaat
Vinylacetaat
Butylacetaat
(som van iso-butylacetaat,
n-butylacetaat en t-butylacetaat)
Ethylacetaat
Methylacrylaat
Ethylacrylaat

4. Ketonen

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

5. Ethers

1,4-dioxaan
Tetrahydrofuraan
Di-n-buthylether
Di-ethylether
Di-isopropylether

6. Alcoholen

Alkylalcoholen (C2-C8)
Furfurylalcohol

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

LABS 2016-2

De ringtest voor de fysische parameters **temperatuur, druk, volume en watergehalte** zal doorgaan op **zowel woensdag 20 als op donderdag 21 april 2016 van 8.00 tot 18.00 uur**. **De parameter volume zal vanaf woensdag 20 april 14u00 gestart worden.**

Van de laboratoria wordt verwacht dat zij de volgende metingen uitvoeren:

- Bepaling van een afgastemperatuur, gelegen in de range van 50 tot 200°C. Voor deze bepaling wordt een periode van 10 minuten voorzien. Speciale voorzieningen inzake aansluiting van de meetapparatuur zijn niet van toepassing. De temperatuursensor mag op een pitotbuis gemonteerd zijn. Combinaties op stofsonde met in-stack filterhuis zijn niet mogelijk tenzij het filterhuis verwijderd wordt.
- Twee snelheidsmetingen met gassnelheden in de orde van grootte van 4 m/s tot 20 m/s. Hierbij dient rekening gehouden te worden met een doorsnede van de meetopening van ± 4 cm. De duur van de meting wordt geschat op tweemaal 10 minuten. Labo's die over meerdere meetwagens beschikken moeten met evenveel pitotsondes deelnemen. Erkende en kandidaat-erkende labo's die zowel standaard- als s-pitotbuizen gebruiken, moeten van allebei een exemplaar meebrengen. Het totaal aantal pitot-buizen wordt beperkt tot 3. Zie eveneens 2.6 'Rotatie van apparatuur'.
- Bepaling van een volume in de orde van grootte van 100 l. Hiervoor moet door de deelnemers de mogelijkheid voorzien worden om de meetapparatuur te koppelen aan een slangenpilaar met een uitwendige diameter van 6 mm (bv. siliconenleiding met een inwendige diameter van 6 mm). Voor deze proef wordt een totaalduur van 20 minuten per deelnemer voorzien.
- Eén waterbepaling waarbij een constant watergehalte gegenereerd wordt gelegen in een range van 5 tot 15%. De duur van de individuele bemonstering mag door het desbetreffende laboratorium zelf bepaald worden, maar dient conform de norm EN 14790 minimaal 30 min. te bedragen. De aansluiting van de meetapparatuur op de leiding gebeurt via een koppeling type GL18.

Bij de verschillende testen dienen de deelnemers gebruik te maken van de operationele meetapparatuur die zij op locatie toepassen (geen referentie- of kalibratietoestellen). Voor de volumetest wordt hierbij verwezen naar een operationele opstelling die gebruikt wordt voor de natchemische bemonstering van HF, SO₂ e.d., **met twee wasflessen met water** als eerste element van de trein. Met de laboratoria die geen erkenning voor natchemische proeven bezitten, kan individueel een alternatieve opstelling afgesproken worden.

De ringtesten voor fysische parameters worden simultaan georganiseerd met de andere ringtesten. De verschillende metingen kunnen in principe door één persoon worden uitgevoerd en gaan door in het gebouw LAN.

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

We wijzen u erop dat de resultaten van deze ringtest onmiddellijk na de test moeten afgegeven worden. Daarna heeft u nog tot 13 mei 2016 de tijd om eventuele correcties aan te geven in de verplichte elektronische rapportering (zie 2.9).

Bij het opstellen van een tijdschema voor de ringtest “fysische parameters” is het noodzakelijk dat de deelnemende laboratoria die niet in de mogelijkheid zijn de verschillende ringtesten gelijktijdig af te werken VITO hiervan op de hoogte brengen.

Voor bijkomende inlichtingen kan u contact opnemen met Bart Baeyens (telnr. 014 33 53 83).

LABS 2016-3

Voor de ringtest **stofweging** wordt voorzien dat elk laboratorium wegingen uitvoert op één of twee sets van 5 filters. De weging op de tweede set is bijkomend voor lage stofgehaltenes (<20 mg/Nm³) en is verplicht indien het labo erkend is voor ten minste één van de Vlarempakketten 3, 4, 5 of 17 b). Labo's die erkend zijn voor ten minste één van de VLAREL-pakketten L.2, L.3 of L.16.2 dienen wegingen voor beide sets uit te voeren.

Een gedetailleerde beschrijving van de gevolgde methode (conditionering en weging) en de gevolgde norm worden door het laboratorium toegevoegd op het invulformulier.

De ringtest stofweging verloopt als volgt:

- In een eerste fase worden de filters door het labo voorbehandeld en gewogen. De filters worden meegebracht op de dag van de ringtesten zelf en worden bezorgd aan Bart Baeyens (gebouw LAN). Mogen wij u hierbij vragen om de filters en de eventuele verpakking op een gepaste wijze te identificeren.
- Voor buitenlandse deelnemers wordt de filterbelading zo snel mogelijk voorzien op de dagen van de ringtesten zelf en op deze dagen terug bezorgd aan deze labo's. De beladen filters zijn ter beschikking vanaf 16u00.
- De filters van de overige labo's worden voor zover mogelijk ook de dagen van de ringtesten zelf terug meegegeven; in het andere geval worden ze nadien bezorgd via een taxidienst.

De resultaten dienen ons uiterlijk op 13 mei 2016 te bereiken (zie 2.9).

Voor bijkomende inlichtingen kan u contact opnemen met Bart Baeyens (telnr. 014 33 53 83).

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

LABS 2016-4

Tijdens de ringtest voor de **continue meting van organische componenten in emissies met totaal koolwaterstofmonitoren (woensdag 20 april 14u00-16u15 in gebouw Prodem)** bevindt het testgas zich in een glazen distributieleiding die voorzien is van de nodige staalnamepunten. De verbinding van de totaal koolwaterstofmonitor met de leiding dient door de labo's zelf gerealiseerd te worden. Dit gebeurt d.m.v. een vrouwelijk stuk (Rotulex 19/9) met een bevestigingsklem (690-23) en een dichting (690-03).

Tijdens deze ringtest worden er dertien afgassen ter bemonstering aangeboden. In elk afgas dient het totaal koolwaterstofgehalte bepaald te worden. De emissies verschillen in samenstelling (organische componenten), concentratie en zuurstofgehalte. De aangeboden afgassen zijn droog. De concentraties van de organische componenten in de verschillende emissies variëren van 5 tot 200 mg C/Nm³.

Voor en na de ringtest bevindt zich nulgas (N₂) in de distributieleiding. De totaal koolwaterstofmonitoren moeten met eigen ijkgasen gekalibreerd worden.

VITO vraagt om de **totaal koolwaterstofmonitoren in het laboratorium op te stellen**. Bij de meting van organische koolwaterstoffen dient de lengte van de aanzuigleiding immers zo kort mogelijk gehouden worden.

Zie eveneens 2.6 m.b.t. 'Rotatie van apparatuur'.

In het gebouw Prodem is er een lift aanwezig die kan gebruikt worden om de totaal koolwaterstofmonitoren naar de tweede verdieping te transporteren.

We wijzen u erop dat de resultaten van deze ringtest onmiddellijk na de test moeten afgegeven worden. Daarna heeft u nog tot 13 mei 2016 de tijd om eventuele correcties aan te geven in de verplichte elektronische rapportering (zie 2.9).

Voor bijkomende inlichtingen kan u contact opnemen met Frederick Maes (telnr. 014 33 69 61).

LABS 2016-5

Bij de ringtest voor de **continue meting van anorganische afgassen (donderdag 21 april van 14u00 tot 16u30 in gebouw Prodem)** zullen er 9 stappen ter bemonstering worden aangeboden, al dan niet in aanwezigheid van vocht. De labo's dienen de nodige maatregelen

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

te treffen om condensatie in de aanzuigleiding te vermijden. We vragen om aanzuigleidingen van minimaal 30 m te gebruiken (labo ligt op de tweede verdieping).

In alle stappen (maximale duurtijd: 15 minuten) zijn de concentraties van de afgassen constant.

De concentraties van de aangeboden afgassen situeren zich tussen volgende grenswaarden:

- CO : 10-1000 mg/Nm³
- SO₂ : 20-1500 mg/Nm³
- NO : 20-1500 mg/Nm³ (uitgedrukt als mg NO₂)

De concentraties van de andere afgassen situeren zich tussen:

- NO₂ : 5 en 50 mg/Nm³
- CO₂ : 0,5 en 10 vol%
- H₂O : 0 en 10 vol% absoluut
- O₂ : 0 en 20,95 %

De verbinding van de meetapparatuur met de distributieleiding (staalnamepunten met isodraad GL 18) dient door de laboratoria zelf gerealiseerd te worden. Hiervoor dienen zij te beschikken over een holle schroefdop voor schroefdraad GL 18 + bijhorende dichtingsring:

diam. uitw. x inw.	voor buis uitw.
Φ mm	Φ mm
16 x 6	5,5 tot 6,5
16 x 8	7,5 tot 9,0
16 x 10	9,0 tot 11,0

De voeding van ALLE meetwagens moet voldoen aan artikel 97 van het A.R.E.I.. Hou er rekening mee dat labo's die niet in regel zijn, niet mogen deelnemen aan de ringtest!

We wijzen u erop dat de resultaten van deze ringtest onmiddellijk na de test moeten afgegeven worden. Daarna heeft u nog tot 13 mei 2016 de tijd om eventuele correcties aan te geven in de verplichte elektronische rapportering (zie 2.9). De gemeten concentraties moeten ingevuld worden in de gevraagde eenheid.

Voor verdere informatie kan u terecht bij Fredrick Maes (telnr. 014 33 69 61).

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

LABS 2016-6

Bij de ringtest voor gasvormig HF (woensdag 20 april van 10u30-13u00 in gebouw LAN) worden in het totaal drie stalen als halfuur- of uurgemiddelde aangeboden. De concentraties van deze stalen bevinden zich in de range 0,5- 50 mg/Nm³.

Deze metingen kunnen in principe door één persoon worden uitgevoerd. Omwille van de beperkte ruimte in het labo wordt gevraagd dat de bemonstering van gasvormig HF door maximaal 2 personen per labo wordt uitgevoerd.

Als bemonsteringsapparatuur moet gebruik gemaakt worden van een operationele opstelling die normaal bij metingen in het veld gebruikt wordt. Sonde en stoffilter zijn evenwel niet vereist. Water kan zich wel in het afgas bevinden.

De aansluiting van de meetapparatuur op de leiding gebeurt via een koppeling type GL18. De koppeling voor de aansluiting op de ringleiding wordt door VITO voorzien. Het labo moet enkel de aanzuigleiding voorzien (aanzuigleiding van 6 mm buitendiameter).

De resultaten dienen ons uiterlijk op 13 mei 2016 te bereiken (zie 2.9).

Voor eventuele vragen kan u terecht bij Bart Baeyens (telnr. 014 33 53 83).

LABS 2016-7

Bij de ringtest voor de continue meting van anorganische afgassen met elektrochemische toestellen (donderdag 21 april van 9u30 tot 12u00 in gebouw Prodem) zullen er 9 stappen ter bemonstering worden aangeboden, al dan niet in aanwezigheid van vocht. De labo's dienen de nodige maatregelen te treffen om condensatie in de aanzuigleiding te vermijden. In alle stappen zijn de concentraties van de afgassen constant.

De concentraties van de aangeboden afgassen situeren zich tussen volgende grenswaarden:

- CO : 10-1000 mg/Nm³
- SO₂ : 20-1500 mg/Nm³
- NO : 20-1500 mg/Nm³ (uitgedrukt als mg NO₂)

De concentraties van de andere afgassen situeren zich tussen:

- NO₂ : 5 en 50 mg/Nm³
- CO₂ : 0,5 en 10 vol%
- H₂O : 0 en 10 vol% absoluut
- O₂ : 0 en 20,95 %

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

De verbinding van de meetapparatuur met de distributieleiding (staalnamepunten met isodraad GL 18) dient door de laboratoria zelf gerealiseerd te worden. Hiervoor dienen zij te beschikken over een holle schroefdop voor schroefdraad GL 18 + bijhorende dichtingsring:

diam. uitw. x inw.	voor buis uitw.
Φ mm	Φ mm
16 x 6	5,5 tot 6,5
16 x 8	7,5 tot 9,0
16 x 10	9,0 tot 11,0

Zie eveneens 2.6 m.b.t. 'Rotatie van apparatuur'.

We wijzen u erop dat de resultaten van deze ringtest onmiddellijk na de test moeten afgegeven worden. Daarna heeft u nog tot 13 mei 2016 de tijd om eventuele correcties aan te geven in de verplichte elektronische rapportering (zie 2.9). De gemeten concentraties moeten ingevuld worden in de gevraagde eenheid.

Voor verdere informatie kan u terecht bij Fredrick Maes (telnr. 014 33 69 61).

De verschillende ringtesten worden aangeboden in verschillende gebouwen op VITO. Hieronder een overzicht:

Gebouw Prodem (PRD)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificatie en kwantitatieve bepaling van organische componenten in emissies (LABS 2016-1) • Continue meting van vluchtige organische stoffen op emissieniveau met totaal koolwaterstofmonitoren (LABS 2016-4) • Bemonstering en analyse van de anorganische parameters in afgassen (LABS 2016-5) • Bemonstering en analyse van de anorganische parameters in afgassen met elektrochemische toestellen (LABS 2016-7)
Gebouw Luchtanalyses (LAN)	<ul style="list-style-type: none"> • Verdeling filters stofweging (LABS 2016-3) • Bepaling van de fysische parameters in emissies (LABS 2016-2) • Bepaling van gasvormig HF (LABS 2016-6)

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

2.6 Rotatie van apparatuur

Voor erkende labo's wordt zoals aangekondigd gestart met een rotatie van instrumentatie. T.o.v. 2015 dient er geroteerd te worden met pitotbuizen, verschuldrukmanometers, FID-toestellen en elektrochemische toestellen voor zover er meerdere exemplaren onder erkenning ingezet worden. Op het elektronisch invulformulier (zie 2.9) dient alle gevraagde informatie m.b.t. rotatie ingevuld te worden. De rotatie zal door VITO gecontroleerd worden tijdens de ringtesten.

2.7 Ringtest en veiligheid

Het algemene VITO reglement voor derden en contractors wordt na inschrijving voor de ringtesten naar de deelnemers verstuurd. Hierin zijn de algemene regels opgenomen die moeten gerespecteerd worden op de VITO terreinen. Hiernaast wordt er een bijkomend document bezorgd met specifieke aandachtspunten rond het gebruik van gasflessen tijdens de ringtest (zie ook hieronder). Het naleven van deze aandachtspunten zal door VITO gecontroleerd worden tijdens de ringtesten.

In het kader van de invoering van het geïntegreerde veiligheidsmanagementsysteem op VITO zijn er toegangsvoorwaarden opgesteld die moeten nageleefd worden bij betreding van de labo's. Er wordt verwacht dat elke deelnemer die de labo's betreedt beschermende kledij (werkkledij of labojas), veiligheidsbril en veiligheidsschoenen draagt indien dit wordt aangegeven.

Extra aandacht wordt gevraagd bij het transport van gasflessen naar het labo en het gebruik van gasflessen in het labo. Er wordt verwacht dat de labo's voorzorgsmaatregelen (gaskarren, transport zonder ontspanner en met beschermkap, ...) nemen zodat gasflessen veilig getransporteerd worden en dat bij het gebruik van gasflessen in het labo de gepaste maatregelen worden genomen tegen het omvallen van gasflessen.

Er wordt bij het opstellen en afbouwen van de meetopstelling bij LABS 4 en LABS 5 verwacht dat er een veiligheidshelm gedragen wordt door personen die zich in de buurt van de trappenhal van het gebouw Prodem begeven. We willen ook vragen om zo min mogelijk gebruik te maken van touwen om materiaal te verplaatsen van en naar het labo, dit om het risico op incidenten zo laag mogelijk te houden.

2.8 Methode

De toe te passen methoden zijn opgenomen in het compendium voor de monsterneming, meting en analyse van lucht, afgekort LUC. Deze methoden zijn terug te vinden op de website

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

<http://www.emis.vito.be/lne-erkenningen-lucht> onder 'versie van 22 december 2015'. Vrijwillige deelnemers zijn niet verplicht de LUC-methoden toe te passen.

2.9 Rapportering

Er wordt gevraagd om voor de ringtesten LABS 2016-2, LABS 2016-4, LABS 2016-5 en LABS 2016-7 de resultaten op de dag van de ringtest af te geven. Hiervoor zullen in de gebouwen LAN en Prodem de nodige "post"bussen voorzien worden waar u de resultaten kan deponeren.

Er wordt gevraagd deze resultaten, **ook indien er geen wijzigingen zijn**, te rapporteren via een elektronisch invulformulier, dat ter beschikking wordt gesteld in 'Robin'. Het ingevulde formulier dient binnen de vooropgestelde rapporteertermijn geüpload te worden in deze webapplicatie, samen met de resultaten van de overige ringtesten (ringtesten LABS 2016-1, LABS 2016-3 en LABS 2016-6). **De resultaten dienen ten laatste vrijdag 13 mei 2016 doorgestuurd te worden.** Per laboratorium wordt slechts één set resultaten aanvaard, namelijk de set van het laatst doorgestuurde elektronische invulformulier.

De te gebruiken eenheden staan op het formulier vermeld. Deze kunnen om praktische redenen afwijken van de geldende regelgeving, hoewel dit zoveel mogelijk vermeden is.

Er wordt gevraagd om alle resultaten af te ronden naar drie beduidende cijfers **met uitzondering voor zuurstofgehalten gelijk of hoger dan 10 vol%, waar vier beduidende cijfers worden gevraagd.** Resultaten met meer beduidende cijfers worden door VITO afgerond, voorafgaand aan de verwerking.

Op het formulier dient ook alle gevraagde informatie m.b.t. rotatie en m.b.t. een analysesresultaat, zoals bv. de datum waarop de analyse gestart werd en het principe van de toegepaste methode, ingevuld te worden.

Overzicht rapporteertermijnen ringtest 2016:

Distributiedatum	Parameter	Uiterste datum voor rapportering
20 en 21/04/2016	LABS 2016-2 LABS 2016-4 LABS 2016-5 LABS 2016-7	Dag van deelname + elektronische bevestiging tot 13/05/2016
	LABS 2016-1 LABS 2016-3 LABS 2016-6	Elektronische rapportering tot 13/05/2016

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

Na elke ringtest kan VITO een aantal parameters selecteren voor een steekproefsgewijs nazicht van de ruwe data en deze gegevens opvragen. Dit geldt niet voor vrijwillige deelnemers. Indien hieruit blijkt dat een resultaat niet volledig traceerbaar is, of niet bekomen is overeenkomstig de instructies en conform de referentiemethode, leidt dit tot een slechte beoordeling.

2.10 Parameterverwerking en parameterbeoordeling

De parameterverwerking en parameterbeoordeling voor de resultaten van de deelnemende laboratoria zal op anonieme basis gebeuren.

De parameterverwerking en parameterbeoordeling zal gebeuren met behulp van z-scores volgens een robuuste statistische methode (ISO 13528) conform bijlage 10 van het VLAREL.

De z-score wordt als volgt gedefinieerd:

$$z = (x - \mu) / \sigma$$

met:

x als de gerapporteerde meetwaarde voor de parameter

μ als de referentiewaarde voor de parameter

σ als toegewezen spreiding voor de parameter

μ is de aanmaakwaarde zoals door het referentielaboratorium bepaald.

σ is een waarde, toegewezen als de helft van de toegestane afwijking, welke rekening houdt met de prestatie-eisen in de regelgeving en in overleg met de afdeling Milieuvergunningen werd vastgelegd, behalve voor LABS 2016-5 en LABS 2016-7 waar voor de parameters SO₂ en NO_x bij concentraties beneden 50 mg/Nm³ de standaardafwijking van de dataset van de erkende labo's genomen wordt met een minimum van 7,5%.

De toegestane afwijkingen bedragen:

- voor VOC: 20 %
- voor temperatuur: 2°C (absolute afwijking ipv %-afwijking)
- voor volumebepaling: 8 %
- voor waterdampgehalte: 15%
- voor snelheid: 12,5%-0,53*v
- voor stof:
 - 15% voor het lage gehalte (<20 mg/Nm³)
 - 10 % voor het hoge gehalte (≥20 mg/Nm³)

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

- voor TOC met FID: 15% voor stappen 1, 2, 3 en 13
- voor anorganische afgassen (componenten CO, NO_x, SO₂, CO₂): 15%
- voor anorganische afgassen met elektrochemische toestellen (componenten CO, NO_x, SO₂): 15%
- voor zuurstof: 0,3 vol% absoluut
- voor HF: 20 %

- Voor deelnemers die erkend zijn voor het VLAREM-pakket 17 of het VLAREL-pakket L.16 (*keuring en kalibratie van vast opgestelde apparatuur voor metingen en bemonsteringen in emissies*) bedraagt voor de parameters anorganische gasvormige componenten (waaronder HF) en TOC via FID de toegestane afwijking 10%. Voor stof is de toegestane afwijking 7,5% voor het lage gehalte (<20 mg/Nm³) en 5% voor het hoge gehalte (≥20 mg/Nm³).

Bij de verwerking en beoordeling van de resultaten zullen voor de gemeten parameters volgende principes worden toegepast:

- absolute z-scores kleiner dan of gelijk aan 2 worden als goed beoordeeld,
- absolute z-scores groter dan 2 maar kleiner dan of gelijk aan 3 worden als twijfelachtig beoordeeld,
- absolute z-scores groter dan 3 worden als slecht beoordeeld.

2.11 Rapportering van de beoordeling naar de laboratoria

Uiterlijk 6 werkweken na de uiterste datum voor rapportering zal elk deelnemend laboratorium via e-mail een individueel rapport ontvangen met een overzicht van de eigen meetwaarden en de resultaten van de parameterbeoordeling.

Conform de bepalingen van de ISO 17043 norm kan een deelnemer bezwaar aantekenen tegen de beoordeling op parameterniveau. Het gemotiveerd bezwaar dient uiterlijk 2 weken na de verspreiding van het individueel rapport aan de coördinator van het ringtestschema (ringtest@vito.be) overgemaakt te worden en zal dan als klacht behandeld worden.

VITO zal aan de afdeling Milieuvergunningen van het Departement LNE een kopie overmaken van de individuele rapporten van laboratoria die voor één of meerdere pakketten in de discipline lucht erkend zijn of erkend wensen te worden, met vrijgave van de naam van het betreffende laboratorium. De namen van labo's die op vrijwillige basis deelnemen, zullen niet aan de overheid worden overgemaakt.

Een uitgebreid rapport m.b.t. de parameterbeoordeling met onder meer een beknopte beschrijving van de generatie van de referentiestalen, de anonieme resultaten van de

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

deelnemende labo's, een volledige statistische verwerking en interpretatie, en een bespreking van de resultaten wordt in de tweede jaarhelft verstuurd.

De eindbeoordeling per parameterpakket volgens bijlage 10 van het VLAREL wordt door de afdeling Milieuvergunningen van het Departement LNE gegeven.

3. INSCHRIJVINGSMODALITEITEN

Laboratoria die nog geen labo-account in 'Robin' hebben, dienen dit aan VITO te melden (ringtest@vito.be). Zij zullen via e-mail de uitnodiging ontvangen om zich via de webapplicatie 'Robin' te registreren als deelnemer aan de LNE/VITO ringtest LABS 2016. Hierin zijn ook richtlijnen i.v.m. de verdere administratieve afhandeling van de inschrijving (facturatie, ...) opgenomen.

In 'Robin' is een tabel opgeladen waarmee de inschrijving van uw laboratorium voor een aantal pakketten reeds vooraf ingevuld wordt. Het betreft de pakketten waarvoor u - in het kader van uw erkenning - verplicht dient deel te nemen aan de ringtest. U dient de pakketten waarvoor u wenst deel te nemen te verifiëren en te vervolledigen. Indien uw labo niet wenst deel te nemen voor een pakket kan u de inschrijving voor het betreffende pakket manueel verwijderen. U dient er wel rekening mee te houden dat, bij verwijdering van de inschrijving voor een pakket waarvoor uw labo erkend is, de afdeling Milieuvergunningen de procedure voor het schorsen of opheffen van de erkenning voor het betreffende pakket kan starten. Indien u geen erkenning voor een bepaald pakket meer wenst, moet dit gemeld worden aan de afdeling Milieuvergunningen (erkenningen@lne.vlaanderen.be).

Gelieve contact op te nemen met VITO indien u niet automatisch zou ingeschreven zijn voor pakketten waarvoor uw labo erkend is.

Wij vragen u ook om de gegevens in 'Robin' te actualiseren bv. contactpersonen te verwijderen (bv. omwille van pensionering, uitdiensttreding, ...) of toe te voegen. In de webapplicatie dient aangeduid te worden voor welke distributies de opgegeven contactpersonen informatie wensen te ontvangen.

De inschrijving en keuze van de pakketten dienen uiterlijk **op 8 april 2016** voltooid te zijn.

Op het ogenblik dat u een bevestigingsmail vanuit 'Robin' ontvangt is de inschrijving van uw laboratorium in orde.

LNE/VITO ringtesten lucht LABS 2016

Indien u problemen heeft met het gebruik van de webapplicatie, gelieve contact op te nemen met VITO:

- Toon De Ceuster (014 33 59 05)
- Heidi Hensen (014 33 59 04)