

NYT fra REF-LAB, juni 2023

Referencelaboratoriet for måling af emissioner til luften

NYT fra REF-LAB indeholder information om Referencelaboratoriets arbejde og emner, der er relateret til måling og regulering af emissioner til luften. NYT fra REF-LAB er så vidt muligt forsynet med direkte links til relevante rapporter og hjemmesider, så det er muligt at indhente yderligere information.

Referencelaboratoriets hjemmeside (www.ref-lab.dk).

Tilmelding af NYT fra REF-LAB.

Afmelding af NYT fra REF-LAB.

Indholdsfortegnelse:

| | | |
|-----|---|---|
| 1 | Orientering fra Miljøstyrelsen | 2 |
| 2 | Metoder, metodeliste og metodeblade | 2 |
| 2.1 | Mail service til emissionslaboratorier vedr. ændringer i metodeblade. | 2 |
| 2.2 | Metodelisten er præciseret..... | 2 |
| 2.3 | MEL-16 (kvalitetssikring af AMS) er udgivet | 3 |
| 2.4 | MEL-22 (kvalitet i emissionsmåling) er udgivet | 3 |
| 2.5 | MEL-21 (Bestemmelse af koncentrationer af mineralske og organiske syrer i afkast uden forbrænding) er revideret uden høring | 3 |
| 2.6 | MEL-10 (Bestemmelse af koncentrationer af PAH) er revideret uden høring | 3 |
| 2.7 | MEL-14 (Bestemmelse af koncentrationer af mineralsk olie og esterolier i strømmende gas) er revideret uden høring..... | 4 |
| 3 | Præstationsprøvningsprøver..... | 4 |
| 3.1 | Præstationsprøvning 2023 | 4 |
| 3.2 | Præstationsprøvning 2024 | 4 |
| 4 | Workshop for emissionslaboratorier | 5 |
| 4.1 | Workshop 2023..... | 5 |
| 4.2 | Workshop 2024..... | 5 |
| 5 | Sum af dioxiner og furaner og dioxinlign PCB i BREF for affaldsforbrænding | 6 |
| 6 | Konferencer, møder, nyhedsbreve mv. | 6 |



1 Orientering fra Miljøstyrelsen

Bestående mellemstore fyringsanlæg større end 5 MW

Senest den 1. september 2023 skal bestående mellemstore fyringsanlæg større end 5 MW anmeldes efter reglerne i bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg. Dog skal der indsendes oplysninger, hvis der er tale om mellemstore fyringsanlæg større end 5 MW, som er omfattet af bekendtgørelsens § 2, stk. 2. Fristen herfor er ligeledes den 1. september 2023. Anmeldelse og indsendelse af oplysninger skal ske digitalt via Byg og Miljø (BOM).

Du kan læse mere om reglerne i Miljøstyrelsens vejledende udtalelser. Link: [Vejledende udtalelser om mellemstore fyringsanlæg](#)

Kommende ændring af bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg

Miljøstyrelsen arbejder på en række ændringer og præciseringer af bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg, bl.a. ændringer, der gør det muligt med udendørs oplag af træflis. Udkast til ændret bekendtgørelse forventes at blive sendt i offentlig høring i efteråret 2023. Den ændrede bekendtgørelse forventes at træde i kraft den 1. januar 2024.

Revideret Luftvejledning

Miljøstyrelsen forventer, at den reviderede luftvejledning og B-værdivejledning udkommer inden udgangen af 2023.

Kontaktperson: [Anne Jensen](#)

2 Metoder, metodeliste og metodeblade

2.1 Mail service til emissionslaboratorier vedr. ændringer i metodeblade.

Da NYT fra REF-Lab udkommer 1-2 gange pr. år er der behov for at emissionslaboratorierne med det samme bliver informeret når der sker ændringer i metodeliste eller metodeblade. Laboratorierne skal i henhold til deres akkreditering sørge for at implementere og dokumentere ændringer i metoder overfor DANAK.

Der indføres derfor en mail-service til emissionslaboratorier, hvor der med det samme sendes en informationsmail med oplysninger om ændringen, når der sker ændringer.

Send en mail til [Lars K. Gram](#), hvis du ønsker at abonnere på denne mailservice.

2.2 Metodelisten er præciseret

Metodelisten er opdateret med præciseringer i teksten vedr. SO₃-målinger.

VDI 2462 sidestilles med USEPA 8A, således at begge metoder kan anvendes ved SO₃-måling.

Kontaktpersoner: [Lars Piilmann Brorholt](#) og [Lars K. Gram](#)

2.3 MEL-16 (kvalitetssikring af AMS) er udgivet

MEL-16 har været i høring (marts 2023). Høringssvar er behandlet og metodebladet er nu udgivet (juni 2023).

Metodebladet og en version med rettelser på baggrund af høringssvar samt høringssvar kan findes på Referencelaboratoriets hjemmeside under metoder på dette [link](#).

Kontaktperson: [Lars K. Gram](#).

2.4 MEL-22 (kvalitet i emissionsmåling) er udgivet

MEL-22 har været i høring (marts 2023). Høringssvar er behandlet og metodebladet er nu udgivet (juni 2023).

Metodebladet og en version med rettelser på baggrund af høringssvar samt høringssvar kan findes på Referencelaboratoriets hjemmeside under metoder på dette [link](#).

Kontaktperson: [Lars K. Gram](#).

2.5 MEL-21 (Bestemmelse af koncentrationer af mineralske og organiske syrer i afkast uden forbrænding) er revideret uden høring

Revisionen omfatter følgende:

- MEL-21 er udvidet med HPLC som alternativ analysemetode.
- Krav om isokinetisk udsugning er tilføjet (skal ligge mellem 95% og 115% af korrekt isokinetisk flow ved alle partikelmålinger)

Metodebladet er i øvrigt ikke ændret og revisionen har efter aftale med Miljøstyrelsen ikke været i høring.

Kontaktperson: [Lars K. Gram](#).

2.6 MEL-10 (Bestemmelse af koncentrationer af PAH) er revideret uden høring

Revisionen omfatter følgende:

Ækvivalensfaktoren for Benzo[ghi]perylen er ændret fra 0,01 til 0,02, så den stemmer overens med B-værdivejledning og den ny Luftvejledning. Tidligere var den 0,01 i Luftvejledningen fra 2001 og i MEL-10 og 0,02 i B-værdivejledningen.

Da koncentrationen af Benzo[ghi]perylen normal er lav i forhold til de øvrige PAH'er, betyder det i praksis stort set ingenting, om der anvendes en faktor på 0,01 eller 0,02.

Metodebladet er i øvrigt ikke ændret og revisionen har efter aftale med Miljøstyrelsen ikke været i høring.

Referencelaboratoriet vurderer på denne baggrund at der ikke er behov for at revidere allerede udsendte målerapporter, men laboratorier der måler PAH bør sikre, at de anvender den korrekte ækvivalens faktor fremadrettet.

Kontaktperson: [Lars K. Gram](#).

2.7 MEL-14 (Bestemmelse af koncentrationer af mineralsk olie og esterolier i strømmende gas) er revideret uden høring

Revisionen omfatter følgende præciseringer:

- Det er præciseret at analyseresultater angives som totalmængde i prøven (dvs. ikke som koncentrationer i fx skyllevæske)
- Der henvises i MEL-14 til MEL-02 vedr. prøvetagning, men det understreges at der altid skal skylles ved olietågemåling – også ved in-stack målinger (som er fritaget for skyl i MEL-02).
- For estherolier inddampes skyllevæsken før vejning. Denne inddampning bør ske forsigtigt og ved lav temperatur under vand og toluens kogepunkt, da kogning kan medføre tab af olieaerosoler (inddamp fx ved 90°C eller lavere).
- Det er muligt at måle estherolier og mineralske olier samtidig, hvilket dog kræver at inddampningsresten af skyllevæsken genopløses og sendes til analyse for mineralske olier.

Metodebladet er i øvrigt ikke ændret og revisionen har efter aftale med Miljøstyrelsen ikke været i høring.

Kontaktperson: [Lars K. Gram](#).

3 Præstationsprøvninger

En af Referencelaboratoriets vigtigste opgaver er at gennemføre præstationsprøvninger blandt de danske laboratorier. Formålet med præstationsprøvninger er at teste og sikre, at danske akkrediterede laboratorier generelt set kan præstere ensartede måleresultater med miljøstyrelsens anbefalede metoder.

Kontaktpersoner: [Lars Piilmann Brorholt](#) og [Lars K. Gram](#)

3.1 Præstationsprøvning 2023

Referencelaboratoriets præstationsprøvning i 2023 blev gennemført i d. 22/3-2023 hos Vestforbrænding og omfattede:

- MEL-15: dioxiner og furaner, PCB og dioxin-lignende PCB
- MEL-10: PAH
- MEL-26: FTIR for H₂O, CO₂, CO, NO_x, N₂O, HCl og SO₂
- MEL-03: NO_x
- MEL-05: O₂
- MEL-06: CO
- TS 17405: CO₂

Rapporten forventes at udkomme i august 2023.

Kontaktpersoner: [Lars Piilmann Brorholt](#) og [Lars K. Gram](#)

3.2 Præstationsprøvning 2024

Præstationsprøvningen i 2024 er aftalt til d. 19-20/3-2024 (workshop den ene af dagene). Parametrene bliver formaldehyd og fenol, NH₃, SO₂, N₂O og TVOC. Rockwool i Øster Doense er vært for målingerne.

Kontaktpersoner: [Lars Piilmann Brorholt](#) og [Lars K. Gram](#)



4 Workshop for emissionslaboratorier

Referencelaboratoriet afholder hvert år en workshop for danske emissionslaboratorier, hvor der informeres om Referencelaboratoriets arbejde, og hvor de deltagende laboratorier har mulighed for at bidrage med problemstillinger fra deres målehverdag.

Der bliver som regel afholdt et fagligt indlæg relateret til emissionsmålinger.

Kontaktpersoner: [Lars Piilmann Brorholt](#) og [Lars K. Gram](#)

4.1 Workshop 2023

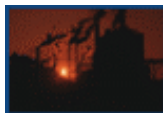
Workshoppen blev afholdt hos Vestforbrænding d. 21/3 2023 i forbindelse med præstationsprøvningen.

Vi indledte workshoppen med en indlæg om PFAS-målinger i røggas, hvorefter vi talte om præstationsprøvninger, høringsversion af Luftvejledningen, nyt fra Referencelaboratoriet samt laboratoriernes egne diskussionssemner mm.

4.2 Workshop 2024

Workshoppen bliver afholdt i forbindelse med præstationsprøvningen d. 19-20/3-2024 (præstationsprøvning den ene af dagene).

Vært: Rockwool i Øster Doense.



5 Sum af dioxiner og furaner og dioxinlign PCB i BREF for affaldsforbrænding

Opmærksomheden henledes på at der i BREF for affaldsforbrændingsanlæg anføres forskellige enheder for henholdsvis "dioxiner og furaner" (ng I-TEQ/Nm³) og summen af "dioxiner og furaner" og "dioxinlignende PCB" (ng WHO-TEQ/Nm³), som anført i tabel 7 i BAT-konklusionerne:

Tabel 7

BAT-relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL'er) for rørførte emissioner til luft af TVOC, PCDD/F og dioxinlignende PCB fra affaldsforbrænding

| Parameter | Enhed | BAT-AEL | | Midlingsperiode |
|---------------------------------|----------------------------|-------------|--------------------|-------------------------------------|
| | | Nyt anlæg | Eksisterende anlæg | |
| TVOC | mg/Nm ³ | < 3-10 | < 3-10 | Døgnmiddelværdi |
| PCDD/F (1) | ng I-TEQ/Nm ³ | < 0,01-0,04 | < 0,01-0,06 | Middelværdi i prøvetagningsperioden |
| | | < 0,01-0,06 | < 0,01-0,08 | Langtidsprøvetagningsperiode (2) |
| PCDD/F + dioxinlignende PCB (1) | ng WHO-TEQ/Nm ³ | < 0,01-0,06 | < 0,01-0,08 | Middelværdi i prøvetagningsperioden |
| | | < 0,01-0,08 | < 0,01-0,1 | Langtidsprøvetagningsperiode (2) |

(1) Enten BAT-AEL for PCDD/F eller BAT-AEL for PCDD/F + dioxinlignende PCB finder anvendelse.

(2) BAT-AEL finder ikke anvendelse, hvis det er påvist, at emissionsniveauerne er tilstrækkeligt tilfredsstillende og stabile.

Den tilknyttede overvågning er beskrevet i BAT 4.

Kontaktpersoner: [Lars Piilmann Brorholt](#) og [Lars K. Gram](#)

6 Konferencer, møder, nyhedsbreve mv.

| Dato | Beskrivelse, emne, sted | Tilmelding |
|-----------------------------|--|---|
| Udkommer flere gange pr. år | Her er et link til gamle udgaver af Acid News , der er et nyhedsbrev fra "Air Pollution & Climate Secretariat". Nyhedsbrevet har til formål at informere om luftforurening og dens effekter på sundhed og miljø. | http://www.airclim.org/subscribe-acid-news |
| Efterår 2023 | IGAS-møde: Anvendelse af remote sensing til måling af gasser og partikler. Tidspunkt er endnu ikke fastlagt. | http://igas.dk/arrangementer/ |
| 20-22 september 2023 | CEM 2023 - Conference and Exhibition on Emissions | https://www.ilmexhibitions.com/cem/about-cem/ |
| Maj-juni 2024 | Møde i S-154 (dansk spejlkomite for standardisering på luftområdet). Hos FORCE Technology, Brøndby. | www.ds.dk – ls@ds.dk |