

## NYT fra REF-LAB, juni 2016

### 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 \(www.ref-lab.dk\)](http://www.ref-lab.dk).

[Tilmelding af NYT fra REF-LAB](#).

[Afmelding af NYT fra REF-LAB](#).

#### Indholdsfortegnelse:

1 Orientering fra Miljøstyrelsen .....	1
2 Opgaver i 2016 .....	2
3 Nyt fra standardiseringsarbejdet.....	3
4 Høring af reviderede metodeblade (MEL-02 Partikler, MEL-15 Dioxiner og PCB, MEL-16 Kvalitetssikring af AMS og MEL-17 VOC) er afsluttet.....	4
5 Nye rapporter.....	5
6 Konferencer, møder, nyhedsbreve mv. ....	5

## 1 Orientering fra Miljøstyrelsen

### Ny store fyr bekendtgørelse

Ny store fyr bekendtgørelse erstatter den gældende og træder i kraft den 1. juli 2016. Bekendtgørelsen kan ses på dette link på [retsinformation](#).

Med den nye bekendtgørelse får særskilte fyringsanlæg med færre end 500 driftstimer pr. kalenderår, som indgår i et fyringsanlæg med en restlevetid på mindre end 10.000 timer, mulighed for at erstatte kontinuerlige NO<sub>x</sub>-målinger med to årlige målinger.

Herudover er definitionen af b.landet fyringsanlæg ændret til at være fyringsanlæg, som kan fyres samtidigt eller skiftevis med to eller flere brændselstyper, hvor det hidtil var defineret som et særskilt fyringsanlæg, som kan fyres samtidigt eller skiftevis med to eller flere brændselstyper.

### Direktiv om begrænsning af visse emissioner fra mellemstore fyringsanlæg

I december 2015 trådte et nyt direktiv om begrænsning af visse emissioner fra mellemstore fyringsanlæg (MCP-direktivet) i kraft. Direktivet, der er et minimumsdirektiv, betyder bl.a., at der skal indføres nye emissionsgrænsseværdier for støv, SO<sub>2</sub> og NO<sub>x</sub> for nye og eksisterende fyringsanlæg mellem 1 – 50 MW.



Miljøstyrelsen er gået i gang med arbejdet med implementering af det nye direktiv, der senest skal være implementeret i dansk lovgivning i december 2017.

## Ny web-portal om luftforurening fra brændefyring

Miljøstyrelsen har netop lanceret en ny web-portal [www.brændefyringsportalen.dk](http://www.brændefyringsportalen.dk). I portalen er der bl.a. nyttig viden om, hvad boligejere kan gøre for at reducere brænderøgsforureningen, herunder fyringsråd, og god råd til boligejere, der føler sig generet af brænderøg fra andre. På portalen kan man også finde en opsummering af de væsentligste undersøgelser af helbredseffekter i henholdsvis udemiljøet og indemiljøet af brænderøg.

Brændefyringsportalen indeholder desuden en ny, digital vejledning, der især er målrettet kommunale miljø-sagsbehandlere. Vejledningen – "[Vejledning om regulering af luftforurening fra brændefyring](#)" – indeholder dels vejledning til kommunerne om, hvordan de kan håndhæve brændeovnsbekendtgørelsen, dels vejledning om behandling af og regulering af røggener fra brændeovne og brændekedler.

## 2 Opgaver i 2016

Miljøstyrelsen har bl.a. igangsat følgende projekter i referencelaboratoriet i 2016:

- Præstationsprøvning 2016
  - Fokus på TVOC (MEL-07) og opløsningsmidler (MEL-17), men også andre parametre kan komme i spil
  - Afholdes efter sommerferien
  - Kontaktperson: [Arne Oxbøl](#)
- Workshop for emissionslaboratorier
  - Afholdes efter præstationsprøvningen – sandsynligvis september
  - Kontaktperson: [Lars Gram](#)
- Revision af metodebladene MEL-02-støv, MEL-03-NO<sub>x</sub> og MEL-04-SO<sub>2</sub>
  - Alle tre reviderede standarder udkommer i 2016 og metodebladene revideres i henhold til nyeste version.
  - Kontaktperson: [Lars Gram](#)
- Workshop for spejlgruppen til CEN arbejdsgruppen som reviderer lugtstandardEN 13725
  - Workshoppen holdes mellem de to planlagte møder i år. Afholdes efter sommerferien.
  - Kontaktperson: [Arne Oxbøl](#)
- Forslag til retningslinjer for kalibrering og kontrol af EBK-anlægsmålere for medforbrændingsanlæg
  - I 2015 udkom referencelaboratoriets rapport nr. 71 om EBK med anbefalinger til regulering af bekendtgørelsens krav om 2 sekunders opholdstid ved minimum 850°C. Rapporten indeholder forslag til retningslinjer for kalibrering og kontrol af EBK-anlægsmålere.
  - Forslagene i rapporten er vanskelige eller umulige at følge for medforbrændingsanlæg, og i projektet vil der blive udarbejdet alternative forslag for fire medforbrændingsanlæg i DK.



- BAT-AEL og målearbejde (i relation til Store Fyr BREF)
  - BAT konklusionerne fra Store Fyr BREF arbejdet giver anledning til skærpede fremtidige emissionsgrænseværdier, krav om kontinuerlig Hg-måling på visse anlæg (kulfyring), samt behov for at beregne bl.a. årsmiddelværdier. I projektet fokuseres der på følgende emner:
    - Anvendelsen af langtidsprøvetagning af Hg der accepteres ved visse betingelser som erstatning for kontinuerlig Hg måling.
      - Arbejdsgruppe 8 i CEN arbejder på en ny standard, der omhandler langtidsprøvetagning af Hg med faste adsorbenter. I projektet undersøges det, hvilke krav der skal stilles til langtidsprøvetagning og kontinuerlig måling.
    - Fratrækning af konfidensinterval generelt og i relation til aktuel måleværdi og lange midlingstider (årsmiddel).
      - I direktivet gives tilladelse til at fratække konfidensintervallet for AMS måleresultatet inden rapportering til myndighederne (validerede værdier).
        - I Danmark tillades fratrækning af det fulde konfidensinterval uanset måleværdi og middelperiode (eksempelvis 20% af  $50 \text{ mg/m}^3 = 10 \text{ mg/m}^3$ ) inden rapportering. Negative værdier (som fremkommer efter fratrækning) sættes til nul inden rapportering.
        - I Frankrig tillades kun fratrækning af den samme procent af konfidensintervallet som måleværdien er i procent af døgngrænseværdien. På den måde bliver værdierne aldrig negative.
        - I Holland tager man udgangspunkt i at en langtidsgrænseværdi er mindre end en korttidsgrænseværdi og derfor bør den fratrukne værdi også være mindre ved langtidsmiddelværdier.
      - I projektet diskuteres det om de danske regler for fratrækning af konfidensinterval bør revideres.

### 3 Nyt fra standardiseringsarbejdet

D. 24-25 maj blev det årlige møde i TC-264 i Luxembourg afholdt. TC-264, Air Quality dækker alle standardiseringsudvalg inden for området luftkvalitet (dvs. indeklima, arbejdsmiljø, udeluft, emission mv.). TC-264 spejles i Danmark ved S-154 under Dansk Standard. Lars K. Gram er formand for S-154 og leder af den danske delegation ved TC-264.

På mødet diskuteres mange generelle ting vedr. standardisering og samarbejdet med bl.a. EU kommissionen og BREF-arbejdet med henblik på at sikre, at der kan udarbejdes standarder der understøtter relevant EU lovgivning.

Lidt løst og fast ved målemetoder og standarder på emissionsområdet:

- HF startes op nu
- Formaldehyd startes op nu
- HCl med monitor er ganske langt
- CO<sub>2</sub> er i gang
- FTIR er tæt på at være færdig (et møde udestår)
- Hg på fast adsorbent inklusiv langtidsprøvetagning er i gang
- ISO har udgivet en standard om NH<sub>3</sub>-AMS
- NH<sub>3</sub> er i gang i ISO
- Revision af metaller og Hg i gang
- Revision af Hg-AMS er i gang
- PEMS er langt i processen
- Lugtsensor / elektronisk næse er startet op



- Diffuse emissioner af VOC'er startes op nu
- Præstationsprøvnings startes op snart
- Følgende reviderede standarder forventes udkommet i 2016:
  - NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CO, O<sub>2</sub>, Støv manuelt og metodeækvivalens.
- Arbejdsgruppe 33 udkommer om kort tid med en serie standarder vedr. bestemmelse af emissionen af klimagasser fra energitunge industrier (EN 19694 del 1-6).
  - Del 1 "generelle aspekter" indeholder et bilag E om beregning af usikkerheder på målte års-middelværdier, som er relevant i forbindelse med afregning af fx CO<sub>2</sub>-emissioner, idet der i CO<sub>2</sub>-kvoteordningen stilles krav om måleusikkerheden på årsopgørelsen af CO<sub>2</sub> emissionen (Tier-usikkerhedsniveauer).
  - Usikkerheden er beskrevet i bilag E. Usikkerheden vil fremover inkludere ikke blot anlægs-målerens tilfældige fejl på årsgennemsnittet, men også variabiliteten (S<sub>b</sub>) på kalibrerings-funktionen af fx CO<sub>2</sub> og flow.
- DAHS del 1 vil formodentlig foreligge i final draft i år
- Nyt arbejdsområde: "Håndtering og definition af detektionsgrænser og kvantifikationsgrænser i emission"
  - Hverken den kommende ROM (Reference Document on Monitoring) eller metodestandarderne angiver brugbare og entydige regler.
  - Det blev diskuteret på mødet om emnet hører hjemme i de enkelte standarder eller om det skal være en del af EN 15259 (som b.la. handler om planlægning af emissionsopgaver). Danmark vil arbejde for at det bliver en del af EN 15259 – evt. som et bilag, som så skal implementeres i de enkelte metodestandarder. På den måde kommer der ens regler og definitioner på området og dermed ikke metodespecifikke forskelle.
- Der er p.t. problemer med at skaffe penge til validering af metodestandarder, hvilket i praksis betyder at en del af de nye standarder først udkommer som en Technical Specification (TS) for at få den ud. Derefter håber man så på, at valideringen og ophævelse til standard kan ske på et senere tidspunkt.
- BAT konklusionerne fra nye BREF'er kan betyde at de eksisterende emissionsgrænseværdier bliver skærpet, som man b.la. har set i BREF for Store Fyringsanlæg. Det blev diskuteret på mødet om de eksisterende metodestandarder (Standard Reference Methods) kan leve op til de kvalitetskrav (usikkerhedskrav) som de nye grænseværdier medfører. Lavere grænseværdier betyder skærpede kvalitetskrav, da de i bekendtgørelser er anført som en procent af døgngrænseværdien. Samtidig bliver AMS'erne stadig bedre og mere præcise, hvilket i praksis kan medføre, at man ved QAL2 kalibrerer en AMS, som har bedre eller væsentligt bedre usikkerhed end referencemetoden. Der var mange deltagere i mødet, der mente at SRM metoderne ikke er tilstrækkelig gode til at håndtere de skærpede kvalitetskrav, og at der er behov for en løsning på problemstillingen, som TC-264 kun kan gøre opmærksom på, men ikke kan løse.

## **4 Høring af reviderede metodeblade (MEL-02 Partikler, MEL-15 Dioxiner og PCB, MEL-16 Kvalitetssikring af AMS og MEL-17 VOC) er afsluttet.**

Miljøstyrelsen og Referencelaboratoriet for måling af emissioner til luften har haft ovenstående metodeblade i høring. Høringen er nu afsluttet og metodebladene og høringssvar er tilgængelige på [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk).

- [MEL-02 Partikler](#)
  - [Høringssvar 2015](#)



- MEL-15 Dioxiner og PCB
  - Høringssvar 2015
- MEL-16 Kvalitetssikring af AMS
  - Høringssvar 2015
- MEL-17 VOC
  - Høringssvar 2015

Kontaktperson: Lars Gram

## 5 Nye rapporter

Referencelaboratoriet har udgivet nye rapporter og notater siden sidste NYT fra Ref-Lab:

- Beregning af SO<sub>2</sub>-emissionen fra fyringsanlæg
- Grænseværdier for anlæg til direkte tørring
- Test af DAHS ved QAL2 og AST - Signalveje og beregninger af AMS data

Alle referencelaboratoriets rapporter kan ses her.

## 6 Konferencer, møder, nyhedsbreve mv.

Dato	Beskrivelse, emne, sted	Tilmelding
Udkommer flere gange pr år	Her er et link til <u>2016 udgaverne af Acid News</u> , der er et nyhedsbrev fra "Air Pollution & Climate Secretariat". Nyhedsbrevet har til formål at informere om luftforurening og dens effekter på sundhed og miljø.	<a href="http://www.airclim.org/subscribe-acid-news">http://www.airclim.org/subscribe-acid-news</a>
20-22/6 2016	Air Pollution 2016, The 24th International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Air Pollution, Kreta, Grækenland	<a href="http://www.wessex.ac.uk/conferences/2016/air-pollution-2016">http://www.wessex.ac.uk/conferences/2016/air-pollution-2016</a>
20-23/6 2016	A&WMA's 109th Annual Conference & Exhibition - Unmasking the Industrial Renaissance, New Orleans, USA	<a href="http://ace2016.awma.org/conference/registration/">http://ace2016.awma.org/conference/registration/</a>
28-30/9 2016	NOSE 2016: 5 <sup>th</sup> International Conference on Environmental Odour Monitoring & Control, Ischia, Italien	<a href="http://www.aidic.it/nose2016/">http://www.aidic.it/nose2016/</a>
Ikke fastlagt endnu	Workshop for emissionslaboratorier	<a href="mailto:lkg@force.dk">lkg@force.dk</a>
Ikke fastlagt endnu	IGAS-møde: Emnet er ikke fastlagt endnu.	<a href="http://igas.dk/arrangementer/">http://igas.dk/arrangementer/</a>
April 2017	Møde i S-154 (dansk spejlkomite for standardisering på luftområdet). Hos FORCE Technology Technology, Brøndby	DS.dk – <a href="mailto:jl@ds.dk">jl@ds.dk</a> .
17-18/5 2017	The Air Quality and Emissions show (AQE Show 2017), Telford, England	<a href="http://www.aqeshow.com/">http://www.aqeshow.com/</a>
16-18/5 2018	CEM 2018 - International Conference and Exhibition on Emissions Monitoring. Budapest, Ungarn	<a href="http://www.cem.uk.com">www.cem.uk.com</a>

Tilmelding af NYT fra REF-LAB.

Afmelding af NYT fra REF-LAB.