



NYT fra REF-LAB, oktober 2020

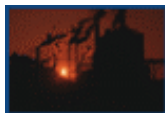
Referencelaboratoriet for måling af emissioner til luften

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 | 3 |
| 2 | Høring af to reviderede metodeblade (MEL-05, O ₂ , og MEL-14, olieaerosoler), et nyt metodeblad (MEL-27, H ₂ O) samt revideret metodeliste. | 4 |
| 2.1 | Reviderede metodeblade | 4 |
| 2.2 | Nye metodeblade | 4 |
| 2.3 | Metodeliste | 4 |
| 2.4 | Høringskommentarer | 4 |
| 3 | Ny forbedret version af MEL-26: Bestemmelse af koncentrationer af gasformige komponenter i strømmende gas med FTIR..... | 5 |
| 4 | MEL-25: Bestemmelse af volumenstrøm i kanaler samt revideret notat om mulig reduktion af måletiden pr. målepunkt | 5 |
| 5 | Præstationsprøvninger..... | 6 |
| 5.1 | Præstationsprøvning 2020 blev aflyst | 6 |
| 5.2 | Præstationsprøvning 2021 | 6 |
| 6 | Workshop for emissionslaboratorier 2020/2021 | 6 |
| 7 | Ny rapport: Rapport nr. 90 – Dokumentation for kravet om 99% rensning for svejserøgsfiltre | 7 |
| 8 | Ny rapport: Rapport nr. 91 – SO ₃ måling – Hvordan måles SO ₃ på store fyringsanlæg ved lave røggastemperaturer?..... | 7 |
| 9 | Referencelaboratoriets svartjeneste | 8 |
| 9.1 | BAT for store fyr | 8 |
| 9.2 | Krav om AMS for stoffer uden konfidensinterval | 8 |
| 9.3 | Gyldigt kalibreringsinterval for flow og hastighed..... | 9 |
| 9.4 | Måling af formaldehyd og salpetersyre..... | 9 |
| 9.5 | Bagatelgrænse for afkast? | 10 |
| 9.6 | NO ₂ andel af NO _x i RTO anlæg og anlæg til direkte tørring..... | 10 |
| 10 | Standardiseringsarbejde – WG45, præstationsprøvning | 11 |
| 11 | Konferencer, møder, nyhedsbreve mv. | 11 |



1 Orientering fra Miljøstyrelsen

Offentligt EU-udbud af Ref-Lab

Miljøstyrelsen har sendt opgaven som Miljøstyrelsens referencelaboratorium for måling af emissioner til luften i offentligt EU-udbud. Udbuddet gælder for perioden 2021-24 med mulighed for ét års forlængelse. For yderligere information henvises til <https://mst.dk/service/om-miljoestyrelsen/udbud-og-e-fakturering/udbud-sarkiv/2020/eu-udbud-af-miljoestyrelsens-referencelaboratorium-for-maaling-af-emissioner-til-luften/>

Nye regler om miljøzoner

Nye regler om miljøzoner i København, Frederiksberg, Aarhus, Odense og Aalborg trådte i kraft den 1. juli 2020. Reglerne betyder bl.a., at fra 1. juli 2020 skal

- varebiler være registreret den 1. januar 2007 eller senere for at have adgang til miljøzonerne, og
- busser og lastbiler være registreret den 1. oktober 2009 eller senere for at have adgang til miljøzonerne. Euro 5- og EEV-tunge køretøjer er undtaget fra datokrav og må gerne køre i miljøzonerne.

For køretøjer, der ikke opfylder kravene, kan man vælge at få eftermonteret et partikelfilter. Kravene skærpes for busser og lastbiler i 2022, og for varebiler i 2022 og 2025.

Fra den 1. oktober 2020 udsteder Miljøstyrelsen bøder ved ulovlig kørsel i miljøzonerne.

For yderligere information henvises til www.miljoezoner.dk

Lovforslag om ejerskifteordning for brændeovne

Miljøministeren har den 8. oktober 2020 fremsat lovforslag om pligt til at udskifte eller nedlægge den gamle brændeovn ved ejerskifte af bolig. Loven skal give renere luft.

Lovforslaget kan ses på folketingets hjemmeside: <https://www.ft.dk/samling/20201/lovforslag/154/index.htm>

Ændring af bekendtgørelse om store fyringsanlæg og PRTR-bekendtgørelsen

Miljøstyrelsen forventer at sende udkast til ændring af bekendtgørelsen om store fyringsanlæg i offentlig høring tirsdag den 27. oktober 2020. Ændringen betyder, at store fyringsanlæg fremover skal indberette oplysninger om bl.a. energiinput, antal driftstimer og emissioner af SO₂, NO_x og støv digitalt til miljøstyrelsen via en ny indberetningsportal på Virk.dk. Ændringen betyder også, at tilsynsmyndigheden skal indberette en række stamoplysninger om de store fyringsanlæg til Miljøstyrelsen via den Digitale Miljøadministration, DMA. Tidligere er alle oplysningerne indberettet til Miljøstyrelsen af tilsynsmyndigheden via et regneark. De indberettede oplysninger bliver rapporteret til EU-Kommissionen, så den kan få viden om udviklingen i luftforurende emissioner fra store fyringsanlæg.

Miljøstyrelsen sender samtidig udkast til ændring af PRTR-bekendtgørelsen i offentlig høring som følge af ændrede bestemmelser om digital indberetning af PRTR-oplysninger.

Udkastene kan ses på høringsportalen, når de er offentliggjort.

Revision af lugtvejledningen

Miljøstyrelsen arbejder fortsat på at sende nyt udkast til revideret lugtvejledning med tilhørende miljøkonsekvensvurdering i offentlig høring. Det nye udkast forventes at vise de ændringer, miljøstyrelsen har indarbejdet som følge af den offentlige høring ultimo 2018.

Kontaktperson: [Anne Jensen](#).



2 Høring af to reviderede metodeblade (MEL-05, O₂, og MEL-14, olieaerosoler), et nyt metodeblad (MEL-27, H₂O) samt revideret metodeliste.

[Link til høringsbrev.](#)

Alle interessenter er velkomne til at indsende høringssvar. Kommentarer skal være Referencelaboratoriet i hænde **senest den 6. november 2020**.

Metodeblade og metodeliste i høringsversion kan findes på www.ref-lab.dk under metoder eller ved at følge links i teksten nedenfor.

Revisionen af metodebladene giver ikke anledning til, at måleresultater vil ændres i forhold til den forrige version af metodebladet. Dog kan det nævnes, at der er tilføjet en ny metode for esterolier i MEL-14.

2.1 Reviderede metodeblade

MEL-05 O₂

Metodebladet udkom første gang i 1999 og er siden blevet revideret to gange. Denne revision er en følge af, at standarden blev revideret i 2017.

MEL-14 Mineralsk olie og esterolier – olieaerosoler

Metodebladet udkom første gang i 2003 og er siden blevet revideret to gange. Denne revision tager udgangspunkt i, at prøvetagning med få modifikationer er identisk med metodeblad MEL-02 (støvmåling). Prøvetagning er derfor ikke beskrevet i detaljer i metodebladet, idet der henvises til MEL-02. Analysemetoden for mineralske olier er blevet opdateret og præciseret, og der er tilføjet en analysemetode for esterolier.

2.2 Nye metodeblade

MEL-27 H₂O

Metodebladet er udarbejdet efter EN 14790: 2017.

2.3 Metodeliste

Revideret metodeliste.

Metodelisten er revideret med tilføjelse af en bemærkning (note 5) vedr. måling af SO₃. Ændringerne er markeret med gult i høringsversionen.

2.4 Høringskommentarer

Kommentarer til metodebladene bedes indføjret i det svarskema, der kan findes sammen med metodebladene på hjemmesiden, og kommentarer til metodelisten bedes indføjret i det svarskema, der kan findes sammen med metodelisten på hjemmesiden.

Kommentarer skal være Referencelaboratoriet i hænde **senest den 6. november 2020**.

Skemaet bedes sendt (i elektronisk version) til:

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



3 Ny forbedret version af MEL-26: Bestemmelse af koncentrationer af gasformige komponenter i strømmende gas med FTIR

Referencelaboratoriet har fået kritik af metodeblad MEL-26, FTIR, som pga. af de to tilladte fremgangsmåder i standarden var blevet unødigt kompliceret at læse. Referencelaboratoriet har udarbejdet en ny version, som bl.a. vha. et flowdiagram giver bedre overblik over de to fremgangsmåders forskelle og ligheder.

Den ny version indeholder ikke væsentlige faglige/tekniske ændringer og er derfor ikke sendt i høring.

Kontaktpersoner: Frantz Bræstrup, Jørn Rokkjær og Lars K. Gram.

4 MEL-25: Bestemmelse af volumenstrøm i kanaler samt revideret notat om mulig reduktion af måletiden pr. målepunkt

MEL-25: Volumenstrøm var i høring i slutningen af 2018. På Referencelaboratoriets workshop for emissionslaboratorier var der et ønske om at reducere måletiden i hvert enkelt punkt, så en QAL2 i en stor kanal kan gennemføres på én dag i stedet for 2 dage. På den baggrund blev der iværksat en indsamling af måledata fra en række forskellige anlægstyper. Denne undersøgelse resulterede i et notat, som blev udgivet i november 2019. Notatet konkluderede, at det var muligt at reducere måletiden for formål a) (Præstationskontrolmålinger, målinger til indberetning af masseemissioner samt hastighedsmålinger til kontrol af isokinetik), men ikke for QAL2/AST-målinger.

Blandt emissionslaboratorierne har det efterfølgende været diskuteret, om notatets beregninger og konklusion var retvisende for QAL2/AST-målinger. Ved parallelmålinger sammenholdes samtidige måleresultater fra AMS og SRM og i notatet var ét SRM målesystems målinger med samme starttidspunkt, men med forskellig varighed, sammenlignet. I notatet blev en måling over fx 20 minutter sammenlignet med en måling over 10 minutter med samme starttidspunkt. Da hastigheden på mange anlæg godt kan have langsomme svingninger (over flere minutter), bliver sammenligningen ikke relevant for parallelmålinger ved QAL2/AST, som netop er samtidige, og hvor både AMS og SRM vil følge anlæggets svingninger i hastighed.

Notatet blev revideret med ny-indsamlede data hvor samtidige AMS- og SRM-data på sekundbasis fra affaldsforbrændingsanlæg blev indsamlet. Disse data blev benyttet til QAL2 beregninger, hvor QAL2 kalibreringsfunktionen ved 60 sekunders måletid blev sammenlignet med QAL2 kalibreringsfunktionen ved 30 sekunders måletid. Konklusionen på denne sammenligning blev, at en reduceret måletid ikke giver anledning til forskelle i kalibreringsfunktioner, som er betydelige for de skrappe usikkerhedskrav, som stilles i EU ETS direktivet vedr. CO₂ kvoter.

Der er på denne baggrund udarbejdet et revideret notat, som redegør for muligheden for at reducere måletiden i et punkt ved hastighedsmålinger fra 60 til 30 sekunder for alle formål.

På baggrund af de indkomne høringssvar og notatet er MEL-25: Volumenstrøm udgivet. Kommentarer til høringssvar kan findes sammen med metodebladet på www.ref-lab.dk.

Kontaktperson: Lars K. Gram.

5 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.

5.1 Præstationsprøvning 2020 blev aflyst

Præstationsprøvningen 2020 blev aflyst pga. Coronasituationen, der i foråret ikke tillod samling af flere prøveteknikere på et relativt lille område.

Følgende parametre blev udbudt for den planlagte præstationsprøvning. Laboratorierne blev opfordret til at anvende referencemetoden, hvis en sådan findes. Der blev ligeledes opfordret til, at der suppleres med måling med FTIR i henhold til MEL-26, hvor det er muligt. Prøvningen var planlagt til at blive udført hos Amager Ressource Center.

- | | |
|---|--|
| • Kulmonoxid, CO | MEL-06 - gerne suppleret med MEL-26 |
| • TVOC | MEL-07 - gerne suppleret med MEL-26 |
| • Kvælstofoxider, NO, NO ₂ , NO _x | MEL-03 - gerne suppleret med MEL-26 |
| • Kviksølv, Hg | MEL-8b |
| • Lattergas, N ₂ O | MEL-26 |
| • Vand | Gravimetrisk metode - gerne suppleret med MEL-26 |
| • Ilt, O ₂ | MEL-05 |
| • Kuldioxid, CO ₂ | Valgfri metode - gerne suppleret med MEL-26 |

5.2 Præstationsprøvning 2021

Hvis Coronasituationen tillader det, forsøges den planlagte prøvning gennemført i uge 13 i 2021 hos Amager Ressource Center. Det er på det seneste følgegruppemøde for Referencelaboratoriet blevet diskuteret, om det er meningsfyldt at måle N₂O, idet de regelmæssige målinger viser, at N₂O ikke kan detekteres. Det er imidlertid vores værts (Amager Ressource Center) ønske, at denne parameter bliver målt med fokus på at finde koncentrationsniveauet. Det bør derfor diskuteres igen, om dette ønske kan opfyldes.

Det skal prioriteres at udføre målinger med FTIR pga. den nye MEL-26 (Bestemmelse af koncentrationer af gasformige komponenter i strømmende gas – FTIR).

Kontaktpersoner: [Jacob Mønster](#) og [Arne Oxbøl](#)

6 Workshop for emissionslaboratorier 2020/2021

Workshoppen 2020 var planlagt til afholdelse hos Amager Ressource Center dagen før præstationsprøvningen, og blev også aflyst. Hvis præstationsprøvningen kan gennemføres i uge 13, 2021, gennemføres workshoppen dagen før prøvningen.

Kontaktpersoner: [Jacob Mønster](#) og [Arne Oxbøl](#)

7 Ny rapport: Rapport nr. 90 – Dokumentation for kravet om 99% rensning for svejserøgsfiltre

I maskinværkstedsbekendtgørelsen, standardvilkårsbekendtgørelsen og i svejserøgsvejledningen stilles der krav om at anvende et filter, der kan tilbageholde mindst 99% af svejse- eller skærerøgen. Der foreligger ingen dansk information eller anvisninger for, hvordan kravet om 99% rensning skal eller kan dokumenteres.

Rapporten gennemgår eksisterende viden og indeholder forslag og vejledning til, hvordan kravet om 99% rensning kan testes og dokumenteres.

Rapporten kan ses [her](#).

Kontaktperson: [Ole Schleicher](#)

8 Ny rapport: Rapport nr. 91 – SO₃ måling – Hvordan måles SO₃ på store fyringsanlæg ved lave røggastemperaturer?

EU's BAT-konklusioner for store fyringsanlæg har i BAT 4 krav om måling af SO₃-emissioner for anlæg med SCR. Der er ikke anført BAT-AEL for SO₃, hvorfor formålet med at lave målinger er at skaffe data. Der findes hverken en EN-standard, ISO-standard eller et metodeblad for måling af SO₃.

Formålet med rapporten er at afklare, om det er relevant at stille krav til måling af SO₃ i røggassen på fyringsanlæg med røggaskondensering.

Rapporten gennemgår problemstillingerne og anbefaler bl.a. følgende:

- at anlæg med røggaskondensering ikke pålægges at måle SO₃
- at alle andre anlæg skal måle SO₃ af hensyn til BAT-konklusionen. Resultaterne skal vurderes i forhold til syredugpunktet i den aktuelle røggas, og måleresultatet skal ledsages af en kommentar om, hvorvidt det overestimerer indholdet af SO₃.

Som følge af rapportens anbefalinger er anbefalet metode til SO₃ inklusiv en note tilføjet [metodelisten](#), som p.t. er i [høring](#):

| Stofgruppe | Parameter | Anbefalet metode | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|---|---|---|
| | | Standard | Titel | Måleområde ¹ | Bemærkning |
| Uorganiske forbindelser (fortsat) | Svovltrioxid (SO ₃) | USEPA method 8A | <i>Determination of sulphuric acid vapor or mist and sulphur dioxide emissions from kraft recovery furnaces</i> | 1,43 mg/m ³ er nedre grænse, ved 30 liter prøve. I princippet er der ingen øvre grænse | Se note 5 efter tabellen. "Bemærkninger vedr. SO ₃ målinger." |

Note 5: Bemærkninger vedr. SO₃ måling

På anlæg med røggaskondensering kan SO₃ ikke forekomme og skal dermed ikke måles.

Når SO₃ måles skal svovlsyredugpunktet beregnes. Hvis det er lavere end røggastemperaturen er SO₃ overestimeret pga. udkondenseret H₂SO₄ der er registreret som SO₃. Dette forhold skal kommenteres i målerapporten. Se endvidere referencelaboratoriets rapport nr- 91(www.ref-lab.dk).

Figur 1 Klippet fra høringsversionen af metodelisten.



Link til [Rapport 91](#).

Kontaktperson: [Arne Oxbøl](#)

9 Referencelaboratoriets svartjeneste

En af Referencelaboratoriets vigtigste opgaver er Svartjenesten. Her gives vederlagsfri rådgivning til laboratorier, myndigheder og virksomheder om måling af emissioner til luften samt vilkårsformulering. Alle er velkomne til at henvende sig og få kvalificeret svar på spørgsmål om ovenstående emner.

I det følgende gives et par eksempler på spørgsmål og svar:

9.1 **BAT for store fyr**

Spørgsmål:

Bortfalder krav til AMS og kvalitetssikring af AMS, når den nye BREF for Store fyr bliver gældende?

Svar:

Nej kravene fortsætter, og de er også nævnt i BAT konklusionen med et krav om "continuous measurement", hvilket betyder at der skal være AMS og, at den skal kvalitetssikres efter EN 14181.

Vær opmærksom på, at Miljøstyrelsen i en serie FAQ'er for Store fyr BREF, som kan findes på MST.DK, har taget stilling til hvilket kvalitetskrav, der skal gælde, når de nye BAT-AEL (grænseværdier) indføres.

9.2 **Krav om AMS for stoffer uden konfidensinterval**

Spørgsmål:

Virksomheden ønsker at få oplyst, hvilket konfidensinterval der kan fratrækkes emissionsparameteren (som ikke har en tilhørende godhedsprocent), dvs. hvilken procent af grænseværdien der kan fradrages 1/2 times middelværdien, hvis AMS-udstyr følger og har bestået alle QAL-trin i DS/EN 14181.

Svar:

Konfidensintervallet angives som en procent (godheden) af døgngrænseværdien. Fx er der i affaldsforbrændingsbekendtgørelsen opgivet døgngrænseværdier og tilhørende procenter for en række stoffer. Hvis der ikke findes en tilsvarende procentsats for et stof med krav om AMS, er det tilsynsmyndigheden, som skal fastsætte både en døgngrænseværdi og en procentsats for stoffet i den aktuelle sag.

Der har manglet en procentsats for NH₃ og Hg, som har fået AMS-krav og grænseværdier fra BREF'er. Miljøstyrelsen har besluttet, at procentsatsen for disse to stoffer skal være 40%.

En ny AMS for det pågældende stof skal være certificeret i henhold til EN 15267 serien af standarder, hvilket vil sige, at AMS-leverandøren kan oplyse, hvilken egenusikkerhed AMS har. Akkrediterede målefirmaer kan oplyse, hvilken usikkerhed der er på en akkrediteret parallelmåling for stoffet.

Hvis der ikke findes en AMS på markedet for stoffet, som er certificeret i henhold til EN 15267, så bør myndighederne acceptere en ikke-certificeret AMS, hvor der dog er gennemført en QAL1 beregning indeholdende en beregning af AMS'ens egenusikkerhed.



Der skal være plads til både AMS'ens egenusikkerhed og SRM-usikkerhed i procentsasten (godheden), som også bruges til at kontrollere måleevne mm under QAL2/AST. EN 15267-3 anfører, at AMS'ens egenusikkerhed ved døgngrænseværdien maksimalt må udgøre 75% af døgngrænseværdien.

9.3 Gyldigt kalibreringsinterval for flow og hastighed

Spørgsmål:

Gyldigt kalibreringsinterval for flow. Jeg undrer mig over, at der skal benyttes normaliserede værdier. Vi ryger ud over det gyldige kalibreringsinterval, når iltprocenten sænkes på trods af, at flowmåleren ikke har flyttet sig nævneværdigt på råværdien.

Svar:

For alle parametre undtagen flow og hastighed er det gyldige kalibreringsinterval altid i samme enhed som døgngrænseværdien (ELV), dvs. normaliserede og iltkorrigerede værdier. For flow og hastighed derimod er det gyldige kalibreringsinterval ALTID i samme enhed som AMS'en måler, dvs. IKKE normaliserede og iltkorrigerede værdier.

Forvirringen opstår, da flow og hastighed er beskrevet i en tillægsstandard til EN 14181 (EN 16911-2). Enheden for gyldigt kalibreringsinterval for flow fremgår ikke tydeligt i MEL-16, hvilket bliver tydeliggjort i næste udgave.

9.4 Måling af formaldehyd og salpetersyre

Spørgsmål:

Vi er ved at undersøge mulighederne for at gennemføre emissionsmålinger for salpetersyre og formaldehyd på en virksomhed, da kommunen har anmodet om dokumentation for emissionerne af de nævnte stoffer.

Som I ved, er MEL-21 anvendelig til måling af salpetersyre i processer uden forbrænding.

Hvordan måles salpetersyre i afkast fra processer med forbrænding med høje temperaturer, og kan det ikke forventes, at salpetersyren ved de relativt høje temperaturer vil være omdannet til NO/NO₂ i afkastet, så det ikke er relevant at måle for salpetersyre?

Er målemetoden for formaldehyd, VDI 3862 Bl. 2 / MEL-12 – ud over følsomheden overfor høje NO₂ indhold – også følsom overfor høje temperaturer?

Svar:

Ved meget høje temperaturer kan man ikke anvende traditionelt måleudstyr, idet der skal anvendes specialmateriale som fx sonder af quartz-glas. Det er også nødvendigt at køle gassen inden filtrering og opsamling.

MEL-21 til salpetersyre foreskriver isokinetisk sampling uden filtrering og med opsamling i vaskeflasker indeholdende 0,1 M NaOH i vand. Valgfrit med opvarmet sonde mm (anbefales).

MEL-12 til formaldehyd foreskriver ikke isokinetisk sampling, men filtrering såfremt der forventes partikler i røggassen og opsamling i vaskeflasker indeholdende svovlsur DNPH i acetonitril. Opvarmet sonde og filter hvis risiko for kondensering.

Hvis metoderne skal anvendes i afkast med høje temperaturer og/eller forbrænding skal de modificeres, således at gassen køles tilstrækkeligt, inden den når frem til vaskeflaskerne. Med tilstrækkeligt menes at væsken i vaskeflaskerne ikke må koge eller stødkoge, og væsken skal holdes under fx 35°C, så fordampning af væske minimeres. Luftkøling af gassen og køling af vaskeflasker i isbad kan fx anvendes. OBS acetonitril fordamper meget lettere end vand, og det er ved MEL-12 særlig vigtigt at sikre tilstrækkelig køling. Samtidig skal det sikres, at der ikke sker kondensation af vand eller syre, før gassen når frem til vaskeflaskerne. Skylning af sonde og slangeforbindelser skal gennemføres (og kan sikre at evt. kondensat medtages i prøven).

I røggasser under 100°C anbefales opvarmet prøvetagningsudstyr til begge metoder.

MEL-12 til formaldehyd bruger DNPH til opsamling. Store mængder af andre carbonylforbindelser (f.eks. acetone eller butanon i blandingsfortyndere), ozon (f.eks. i forbindelse med UV-hærdning) eller nitrogendioxid (f.eks. i forbindelse med forbrændingsprocesser) kan reagere med DNPH-reagens i opsamlingsvæsken og dermed reducere kapaciteten. Det anbefales derfor at øge koncentrationen af DNPH i væsken med fx en faktor 10. Husk altid at kontrollere rest DNPH i analysen. Hvis DNPH er forbrugt, skal prøven gentages med højere koncentration af DNPH eller kortere måletid.

Hvorvidt forventet omdannelse af salpetersyre til andre komponenter kan benyttes som argument for at undlade målinger er en myndighedsafgørelse. Da formålet med målingen ofte vil være at dokumentere, at omdannelsen er sket i tilstrækkeligt omfang, må det forventes, at myndigheden vil forlange en måling for at dokumentere, at emissionen er tilstrækkeligt lille.

9.5 Bagatelgrænse for afkast?

Spørgsmål:

En virksomhed har opstillet tre mindre 3D-printere med afkast til det fri. Skal kommunen stille krav til afkastet, og i givet fald hvilke?

Svar:

Det er nødvendigt at vide, hvad der udledes og i hvor store mængder for at besvare dit spørgsmål. Du kan forsøge dig med at estimere en maksimal kildestyrke og beregne spredningsfaktoren (se side 47 i luftvejledningen).

Hvis spredningsfaktoren er mindre end 250 m³/s skal der ikke stilles vilkår, og afkastet skal blot føres 1 meter over tag og være opadrettet.

9.6 NO₂ andel af NO_x i RTO anlæg og anlæg til direkte tørring

Spørgsmål:

I afkast fra traditionelle energianlæg er det i immissionsberegning for NO₂ tilladt at forudsætte, at andelen af NO₂ højst udgør 50 % af den totale NO_x-mængde.

Holder denne forudsætning også for afkast fra hhv. RTO-anlæg og anlæg med direkte tørring, hvor iltprocenten typisk er oppe på 19-20%?

Svar:

Det er Referencelaboratoriets vurdering, at NO₂ andelen af NO_x højst udgør 50% i afkast fra både RTO-anlæg og anlæg til direkte tørring, selvom de kører med en iltprocent på op mod 19-20%.

Referencelaboratoriet har i et svar til et tidligere spørgsmål om NO₂ andelen i RTO-anlæg skrevet, "Referencelaboratoriet er dog enig i, at antagelsen om mindre end 50% NO₂ gælder for et termisk oxidationsanlæg."

Referencelaboratoriet har ikke kendskab til målinger, der generelt dokumenterer denne vurdering, som derfor dels bygger på erfaringer fra målinger på andre typer anlæg, eksisterende viden om NO_x dannelse og på oplysninger i forskellige kilder fundet ved søgning på internettet.

10 Standardiseringsarbejde – WG45, præstationsprøvning

Der har ikke været afholdt møder i WG45 siden februar 2020. Der afholdes et virtuelt møde 5. og 6. november 2020.

11 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 |
| 25. november 2020, 13:00-15:40 | IGAS-møde: Emne: Luftbåren Corona virus: Monitoring og bekæmpelse. Mødet afholdes som et webinar. | http://igas.dk/arrangementer/ |
| Marts-april 2021 | Møde i S-154 (dansk spejlkomite for standardisering på luftområdet). Hos FORCE Technology, Brøndby, eller virtuelt. | www.ds.dk – ls@ds.dk |
| 28. – 30. april 2021 | CEM 2021 - Conference and Exhibition on Emissions Monitoring, Kraków, Polen Udskudt fra 2020 pga. corona | https://www.ilmexhibitions.com/cem/ |