

## Kontrol af om måleresultater overholder grænseværdien efter fratrækning af usikkerhed (validering).

### Spørgsmål:

Skal der tages hensyn til usikkerheden på måleresultater, når det skal vurderes, om et anlæg overholder emissionsgrænseværdier, der er fastsat på grundlag af BAT-AEL?

### Svar:

Ja, ved vurdering af, om et anlæg overholder emissionsgrænseværdierne, der er fastsat på grundlag af BAT-AEL'erne, har Miljøstyrelsen i forbindelse med denne BREF-revision vurderet, at usikkerheden på måleresultaterne må fratrækkes ved vurdering af både døgn- og årsgrænseværdierne. Det er en forudsætning for fratrækning af usikkerheden, at målerne har bestået QAL-2/AST testen.

Der anvendes samme princip som i bekendtgørelsen om store fyringsanlæg. Usikkerheden fastlægges derfor som en procentdel af den emissionsgrænseværdi, der er fastsat på grundlag af BAT-AEL.

Dog må den absolutte usikkerhed ikke overstige den usikkerhed, der følger af bekendtgørelsen om store fyringsanlæg, hvor emissionsgrænseværdierne er månedsmiddel. Ved den absolutte usikkerhed forstås usikkerheden omregnet fra % af grænseværdien til mg/Nm<sup>3</sup>.

For CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> og støv anvendes de procentsatser, der fremgår af bilag 3 til bekendtgørelsen om store fyringsanlæg. For HCl og HF anvendes de procentsatser, som fremgår af bilag 1 til bekendtgørelsen om anlæg, der forbrænder affald. For Hg og NH<sub>3</sub> anvendes 40 % som anbefalet af Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften.

Hvis myndigheden ikke har fastsat kvalitetskrav til målerne, så kan usikkerheden på måleresultaterne ikke fratrækkes.

Sammenfattende anvendes nedenstående procentsatser:

|                 |      |
|-----------------|------|
| CO              | 10 % |
| SO <sub>2</sub> | 20 % |
| NO <sub>x</sub> | 20 % |
| Totalt støv     | 30 % |
| HCl             | 40 % |
| HF              | 40 % |
| NH <sub>3</sub> | 40 % |
| Hg              | 40 % |

### Eksempel 1:

For en bestående naturgasfyret kedel er BAT-AEL for døgnmiddelværdien af NO<sub>x</sub>: 85 – 110 mg/normal m<sup>3</sup>

Efter bekendtgørelsen om store fyringsanlæg er emissionsgrænseværdien for NO<sub>x</sub> for fyringsanlægget: 100 mg/normal m<sup>3</sup> og usikkerheden, der højst kan fratrækkes måleresultaterne, er 20 mg/normal m<sup>3</sup> (20 % af grænseværdien). Det bemærkes, at emissionsgrænseværdier efter bekendtgørelsen er månedsmiddelværdier.

Hvis myndigheden vurderer, at det er nødvendigt at fastsætte en emissionsgrænseværdi for døgnmiddelværdien i den øvre ende af intervallet for BAT-AEL, dvs. en emissionsgrænseværdi i intervallet 100 – 110 mg/normal m<sup>3</sup>, må usikkerheden, som kan fratrækkes måleresultaterne, ikke overstige 20 mg/normal m<sup>3</sup>.

*Eksempel 2:*

Hvis myndigheden for samme naturgasfyrede kedel i stedet vurderer, emissionsgrænseværdien for NO<sub>x</sub> bør sættes til f.eks. 90 mg/normal m<sup>3</sup>, dvs. i den nedre ende af BAT-intervallet, må usikkerheden, som kan fratrækkes måleresultaterne ikke overstige 18 mg/normal m<sup>3</sup> (20 % af grænseværdien på 90 mg/normal m<sup>3</sup>)

**Forskel i beregning mellem vurdering af grænseværdi og vurdering af målers kvalitet**

Bemærk at beregningen afviger fra vurdering af målers kvalitet. Det er de samme procentsatser, som anvendes, men ved vurdering af målers kvalitet ganges med grænseværdi fra bekendtgørelse om store fyringsanlæg og ved vurdering af om grænseværdien overholdes, ganges med den grænseværdi, myndigheden fastsætter på grundlag af BAT-AEL. Se også spørgsmål og svar "Hvordan fastsættes kvalitetskrav til kontinuerede emissionsmålere på store fyringsanlæg på grundlag af BAT-AEL?"