

# U D K A S T

## 24. august 2017

### Indholdsfortegnelse

1. Anvendelsesområde
2. Definitioner
3. Regler om kommunal anvisning
3. Anmeldelse
4. Indretning og drift
5. Emissionsgrænseværdier
6. *Overvågning af emissioner og rapportering*
7. Skærpelse af krav
8. Straf
9. Ikrafttrædelse
- Bilag 1 Krav til indretning og drift af fyringsanlæg
- Bilag 2 Emissionsgrænseværdier
- Bilag 3 Overvågning af emissioner og vurdering af overholdelse

## **Bekendtgørelse om forbrænding af visse typer træaffald på trævareforarbejdende virksomheder**

I medfør af § 7, stk. 1, nr. 1, 2 og 9, § 7 a, stk. 1 og 2, § 35, stk. 2, § 45, stk. 2, § 80, stk. 1, og § 110, stk. 3, i lov om miljøbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 1189 af 27. september 2016, som ændret ved lov nr. 1715 af 27. december 2016 og lov nr. 204 af 28. februar 2017, fastsættes:

### **Kapitel 1**

#### *Anvendelsesområde*

**§ 1.** Denne bekendtgørelse fastsætter regler om forbrænding af eget træaffald fra trævareforarbejdende virksomheder på virksomhedens egne fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 120 kW og mindre end 50 MW.

**§ 2.** Bekendtgørelsen omfatter ikke følgende anlæg:

1) Fyringsanlæg på trævareforarbejdende virksomheder med en nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 1 MW, som forbrænder eget træaffald, og som er omfattet af bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg, og som tages i drift den 20. december 2018 eller herefter.

2) Fyringsanlæg på trævareforarbejdende virksomheder med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 50 MW, der er omfattet af bekendtgørelsen om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg.

3) Fyringsanlæg på trævareforarbejdende virksomheder med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mindre end 50 MW, hvis der alene fyres med biomasseaffald, jf. bekendtgørelse om biomasseaffald.

*Stk. 2.* Fra den 1. januar 2025 finder bekendtgørelsen ikke anvendelse på bestående fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mere end 5 MW og mindre end 50 MW, som på trævareforarbejdende virksomhed forbrænder eget træaffald, og som er omfattet af bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg.

*Stk. 3.* Fra den 1. januar 2030 finder bekendtgørelsen ikke anvendelse på bestående fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 1 MW og mindre end eller lig med 5 MW, som på trævareforarbejdende virksomhed forbrænder eget træaffald, og som er omfattet af bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg.

## Kapitel 2

### *Definitioner*

**§ 3.** I denne bekendtgørelse forstås ved:

1) AMS: Automatisk Målende System.

2) Driftstimer: Det tidsrum udtrykt i timer hvor fyringsanlægget er helt eller delvis i drift og udleder emissioner til luften bortset fra opstarts- og nedlukningsperioder.

3) Fyringsanlæg: Enhver teknisk indretning, hvori den trævareforarbejdende virksomheds eget træaffald oxideres med henblik på anvendelse af den således frembragte varme.

4) Træaffald: Rester af træ fra den trævareforarbejdende virksomheds egen produktion eller forarbejdning af trævarer, for eksempel savsmuld, høvlspåner, flis, pudsestøv, træstykker og pladerester, som indeholder lim, lak, maling, folie eller lamineringsmateriale, men som ikke indeholder halogenerede organiske forbindelser eller tungmetaller som følge af behandling med træbeskyttelsesmidler eller fra overfladebehandlingsmidler.

Træaffaldet skal være opstået ved virksomhedens egen produktion. Har en virksomhed produktionsanlæg flere steder, anses træaffald fra ethvert af disse produktionsanlæg for at være affald fra virksomhedens egen produktion, således at dette affald kan forbrændes ved ethvert andet produktionsanlæg inden for virksomheden.

5) Trævareforarbejdende virksomheder: Virksomheder, der fremstiller eller forarbejder trævarer, såsom møbelfabrikker, snedkervirksomheder m.v., herunder virksomheder der fremstiller eller forarbejder spånplader, krydsfiner, limtræ mv.

### **Kapitel 3**

#### *Regler om kommunal anvisning*

**§ 4.** Trævareforarbejdende virksomheder kan forbrænde eget træaffald, jf. § 3, nr. 4, på egne mellemstore fyringsanlæg uden at følge den kommunale anvisning efter bekendtgørelse om affald. Dette fritager dog ikke trævareforarbejdende virksomheder fra at overholde reglerne i denne bekendtgørelse.

### **Kapitel 4**

#### *Anmeldelse og ansøgning*

**§ 5.** Den, der inden den 20. december 2018 vil idriftsætte et fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 120 kW og mindre end 50 MW til forbrænding af eget træaffald på en trævareforarbejdende virksomhed, skal forinden indgive en anmeldelse til tilsynsmyndigheden, jf. dog stk. 3.

*Stk. 2.* Den, der den 20. december 2018 eller herefter vil idriftsætte et fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 120 kW og mindre end 1 MW til forbrænding af eget træaffald på en trævareforarbejdende virksomhed, skal forinden indgive en anmeldelse til tilsynsmyndigheden, jf. dog stk. 3.

*Stk. 3.* Reglerne i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed finder anvendelse, hvis fyringsanlægget til forbrænding af eget træaffald er på en trævareforarbejdende virksomhed omfattet af bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

**§ 6.** Anmeldelser efter § 5, stk. 1 og 2, skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest otte uger, før fyringsanlægget sættes i drift.

*Stk. 2.* Anmeldelser efter § 5, stk. 1 og 2 skal indeholde en redegørelse for, hvordan kravene om indretning og drift, jf. §§ 7-11, og emissionsgrænseværdierne, jf. §§ 12-14, vil blive overholdt ved forbrænding af træaffald.

*Stk. 3.* Fyringsanlæg, som er omfattet af bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, skal i ansøgningen om miljøgodkendelse redegøre for, hvordan kravene om indretning og drift, jf. §§ 7-11, og emissionsgrænseværdierne, jf. §§ 12-14, vil blive overholdt ved forbrænding af træaffald.

### **Kapitel 5**

#### *Indretning og drift*

*Krav til anlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 120 kW og mindre end 1 MW*

**§ 7.** Fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 120 kW og mindre end 1 MW skal indrettes og drives i overensstemmelse med kravene i bilag 1.

**§ 8.** Måle- og reguleringsudstyr for O<sub>2</sub> til styring af forbrændingsprocessen samt udstyr til løbende visning af CO, jf. bilag 1, nr. 4, skal gennemgå en årlig kontrol og et årligt serviceeftersyn af et sagkyndigt firma.

*Krav til anlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 1 MW og mindre end 50 MW*

**§ 9.** Fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 1 MW og mindre end eller lig med 5 MW skal indrettes og drives i overensstemmelse med kravene i bilag 1.

**§ 10.** Fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mere end 5 MW og mindre end 50 MW skal indrettes og drives i overensstemmelse med kravene i bilag 1.

**§ 11.** Måle- og reguleringsudstyr for O<sub>2</sub> til styring af forbrændingsprocessen samt udstyr til løbende visning af CO, jf. bilag 1, nr. 4, skal gennemgå en årlig kontrol og et årligt serviceeftersyn af et sagkyndigt firma.

## **Kapitel 6**

### *Emissionsgrænseværdier*

*Emissionsgrænseværdier for anlæg med en indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 120 kW og mindre end 1 MW*

**§ 12.** Fyringsanlæg med en indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 120 kW og mindre end 1 MW skal overholde emissionsgrænseværdierne for NO<sub>x</sub>, CO og støv i bilag 2, del 1.

*Emissionsgrænseværdier for anlæg med en indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 1 MW og mindre end 50 MW*

**§ 13.** Fyringsanlæg med en indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 1 MW og mindre end eller lig med 5 MW skal overholde emissionsgrænseværdierne for NO<sub>x</sub>, CO og støv i bilag 2, del 2.

**§ 14.** Fyringsanlæg med en indfyret termisk effekt på mere end 5 MW og mindre end 50 MW skal overholde emissionsgrænseværdierne for NO<sub>x</sub>, CO og støv i bilag 2, del 3.

## **Kapitel 7**

### *Egenkontrol og rapportering*

#### *Præstationskontrol*

**§ 15.** Virksomheden skal ved præstationskontrol dokumentere, at fyringsanlæg med en indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 120 kW og mindre end 1 MW overholder emissionsgrænseværdierne for NO<sub>x</sub>, CO og støv i bilag 2, del 1.

**§ 16.** Virksomheden skal ved præstationskontrol dokumentere, at fyringsanlæg med en indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 1 MW og mindre end eller lig med 5 MW overholder emissionsgrænseværdierne for NO<sub>x</sub>, CO og støv i bilag 2, del 2.

**§ 17.** Virksomheden skal ved præstationskontrol dokumentere, at fyringsanlæg med en indfyret termisk effekt på mere end 5 MW og mindre end 50 MW overholder emissionsgrænseværdierne for NO<sub>x</sub>, CO og støv i bilag 2, del 3.

**§ 18.** Præstationskontrol, jf. § 16-18, skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer i røggassen af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

*Stk. 2.* Præstationskontrol skal foretages i overensstemmelse med retningslinjerne i bilag 3, del 1.

*Stk. 3.* Første præstationskontrol efter stk. 1 skal foretages senest 6 måneder efter, et nyt fyringsanlæg er taget i drift, og herefter en gang årligt. Hvis resultatet af præstationskontrollen for det enkelte stof er under 60 % af emissionsgrænseværdien, udføres næste præstationskontrol for dette stof igen efter to år.

*Stk. 4.* Krav om præstationskontrol for NO<sub>x</sub>, jf. stk. 1, finder ikke anvendelse på fyringsanlæg, hvor der udføres automatisk kontrol af NO<sub>x</sub> efter § 190.

#### *Kontinuerlig måling af NO<sub>x</sub>*

**§ 19.** Fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mere end 30 MW skal være forsynet med AMS-udstyr til løbende måling og registrering af NO<sub>x</sub>, jf. dog stk. 3.

*Stk. 2.* AMS-udstyr til NO<sub>x</sub> skal kvalitetssikres efter retningslinjerne i bilag 3, del 2.

*Stk. 3.* Kravene i stk. 1 finder ikke anvendelse på fyringsanlæg, hvis det årlige antal driftstimer er under 500 som et rullende gennemsnit over 5 år.

**§ 20.** Virksomheden skal ved kontinuerlige målinger dokumentere, at fyringsanlæg, som er omfattet af § 19, stk. 1, overholder emissionsgrænseværdierne for NO<sub>x</sub> i bilag 2, del 3

*Stk. 2.* Kontinuerlige målinger af NO<sub>x</sub> skal ske i overensstemmelse med retningslinjerne i bilag 3, del 2, jf. dog stk. 3.

*Stk. 3.* Bestemmelsen i stk. 1 finder ikke anvendelse på fyringsanlæg, hvis det årlige antal driftstimer er under 500 som et rullende gennemsnit over 5 år.

*Stk. 4.* Virksomheden skal føre journal over det årlige antal driftstimer for motorer og gasturbiner omfattet af § 19, stk. 3.

### *Rapportering*

**§ 21.** Virksomheden skal sende rapport over præstationskontrol til tilsynsmyndigheden senest to måneder efter, den er foretaget.

**§ 22.** Virksomheden skal hvert år inden den 1. februar resultaterne af AMS-kontrol med NO<sub>x</sub>-emissioner fra fyringsanlæg omfattet af § 19 til tilsynsmyndigheden. Opgørelsen skal ske for hver måned i det foregående kalenderår.

*Stk. 2.* Virksomheden skal straks underrette tilsynsmyndigheden, hvis en enkelt timemiddelværdi overskrider emissionsgrænseværdien med en faktor 3 eller mere. Underretningen skal indeholde en redegørelse for årsagen til overskridelsen, og for de foranstaltninger, der er eller vil blive iværksat, for at undgå fremtidige overskridelser.

*Stk. 3.* Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte vilkår om anden tidsfrist end tidsfristen i stk. 1, hvis dette er hensigtsmæssigt for rapportering af den samlede egenkontrol på virksomheden.

**§ 23.** Virksomheden skal hvert år inden den 1. februar sende opgørelse over antal årlige driftstimer, jf. § 20, stk. 4, til tilsynsmyndigheden.

*Stk. 2.* Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte anden tidsfrist end tidsfristen i stk. 1, hvis dette er hensigtsmæssigt for rapportering af den samlede egenkontrol på virksomheden.

## **Kapitel 8**

### *Skærpelse af krav*

**§ 24.** Kommunalbestyrelsen kan meddele påbud efter lovens § 42 om yderligere forureningsbegrænsende foranstaltninger overfor fyringsanlæg, som er på en virksomhed, som ikke er omfattet af bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

*Stk. 2.* Godkendelses- og tilsynsmyndigheden kan stille strengere krav i godkendelsen, end dem der fremgår af denne bekendtgørelse, til fyringsanlæg, som er på en virksomhed omfattet af bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

## **Kapitel 9**

### *Straf*

**§ 25.** Medmindre højere straf er forskyldt efter anden lovgivning, straffes med bøde den, der

1) undlader at indgive anmeldelse efter § 5,

- 2) overtræder kravene til indretning og drift af fyringsanlægget, jf. §§ 7, 9 og 10
- 3) undlader at gennemføre årlig kontrol og serviceeftersyn af O<sub>2</sub>- og CO-måleudstyr, jf. §§ 8 og 11,
- 4) overtræder kravene til emissionsgrænseværdier, jf. §§ 12-14,
- 5) overtræder kravene til præstationskontrol, jf. §§ 15-18,
- 6) undlader at installere eller kvalitetssikre AMS-udstyr for NO<sub>x</sub>, jf. § 19,
- 7) undlader at måle NO<sub>x</sub> kontinuerligt, jf. § 20, eller
- 8) undlader at indsende resultater af egenkontrol, jf. §§ 21-23.

*Stk. 2.* Straffen kan stige til fængsel i indtil 2 år, hvis overtrædelsen er begået forsætligt eller ved grov uagtsomhed, og hvis der ved overtrædelsen er

- 1) voldt skade på miljøet eller fremkaldt fare derfor eller
- 2) opnået eller tilsigtet en økonomisk fordel for den pågældende selv eller andre, herunder ved besparelser.

*Stk. 3.* Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens kapitel 5.

## Kapitel 10

### *Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser*

**§ 26.** Bekendtgørelsen træder i kraft den 19. december 2017.

*Stk. 2.* Bekendtgørelse nr. 1447 af 20. december 2012 om forbrænding af visse typer af træaffald på trævareforarbejdende virksomheder ophæves.

**§ 27.** Bestemmelserne i §§ 10, 14 og 17, § 18, stk. 4, §§ 19- 20 og §§ 22 og 23, , samt bilag 2, del 3, bilag 3 del 2 og bilag 3, del 3, afsnit B, ophæves automatisk den 1. januar 2025 for så vidt angår anlæg på mere end 5 MW og mindre end 50 MW, medmindre andet bestemmes inden denne dato.

*Stk. 2.* §§ 11, 18, stk. 1-3, og § 21 finder ikke anvendelse for fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mere end 5 MW og mindre end 50 MW fra den 1. januar 2025.

*Stk. 3.* Bestemmelserne i §§ 9, 13 og 16, samt bilag 2, del 2, ophæves automatisk den 1. januar 2030 for så vidt angår anlæg på mere end eller lig med 1 MW og mindre end eller lig med 5 MW, medmindre andet bestemmes inden denne dato.

*Stk. 4.* Bestemmelsen i § 11 finder ikke anvendelse for anlæg på 1-5 MW fra 1. januar 2030.

**§ 28.** Anmeldelser af fyringsanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mindst 1 MW og mindre end 50 MW, som er indsendt i henhold til § 5, stk. 1, bortfalder, hvis fyringsanlægget ikke er sat i drift inden den 20. december 2018.

## Bilag 1

### Krav til indretning og drift af fyringsanlæg, jf. §§ 7, 9 og 10

Fyringsanlæg skal opfylde følgende krav til indretning og drift:

1. Fyringsanlægget skal være tilpasset brændslets struktur, vandindhold og forbrændingstekniske egenskaber.
2. Brændsel skal udgøre et homogent produkt ved indfyring i fyringsanlægget.
3. Indfødning af brændsel skal ske automatisk.
4. Kedler skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for  $O_2$  til styring af forbrændingsprocessen samt udstyr til løbende visning og registrering af CO. Kedlerne skal drives med et indhold af  $O_2$  i røggassen, der altid er større end 4 % (vol), bortset fra i opstarts- og nedlukningsperioder. Dette gælder dog ikke, hvis det ved et lavere indhold af  $O_2$  dokumenteres, at anlægget kan overholde en emissionsgrænse for dioxiner på 0,1 ng I-TEQ/normal m<sup>3</sup> ved 10 %  $O_2$  og en emissionsgrænse for PAH-stoffer på 0,005 mg benz[a]pyren-ækvivalenter/normal m<sup>3</sup> ved 10 %  $O_2$ . Målingerne for dioxiner og PAH-stoffer skal foretages som anført i bilag 3, del 1, tabel 1, og ved beregningen af den samlede koncentration af dioxiner og furaner benyttes de ækvivalensfaktorer, som er angivet i bilag 5 i bekendtgørelse om anlæg, der forbrænder affald.
5. Måle- og reguleringsudstyr for  $O_2$  til styring af forbrændingsprocessen samt udstyr til løbende visning af CO skal gennemgå en årlig kontrol og et årligt serviceeftersyn af et sagkyndigt firma.
6. På afkastet skal der indrettes et målested med indretning og placering som anført i metodeblad MEL- 22 om kvalitet i emissionsmålinger. se hjemmeside for Miljøstyrelsens referencelaboratorium for måling af emissioner til luften, [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk).
7. Afkasthøjder for hvert enkelt afkast beregnes og etableres på baggrund af de beregningsmetoder, der er angivet i Miljøstyrelsens gældende vejledning nr. 2/2001 Luftvejledningen.



## Bilag 2

### Emissionsgrænseværdier, jf. §§ 12-14

Alle emissionsgrænseværdierne i dette bilag er angivet ved referencetilstanden (mg/normal m<sup>3</sup>), som er tør røggas omregnet til 10 % O<sub>2</sub>, 0 °C og 101,3 kPa. NO<sub>x</sub> er summen af NO og NO<sub>2</sub> i røggassen. NO regnes vægtmæssigt som NO<sub>2</sub>.

#### Del 1

**Emissionsgrænseværdier for fyringsanlæg med en indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 120 kW og mindre end 1 MW, jf. § 12**

**Tabel 1. Emissionsgrænseværdier for NO<sub>x</sub>, støv og CO for fyringsanlæg med en indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 120 kW og mindre end 1 MW**

Stof	Emissionsgrænseværdi (mg/normal m <sup>3</sup> )
NO <sub>x</sub>	450
Støv	40*
CO	500

\* dog 100 mg/normal m<sup>3</sup> for anlæg, der har røggaskondensering.

#### Del 2

**Emissionsgrænseværdier for fyringsanlæg med en indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 1 MW og mindre end eller lig med 5 MW, jf. § 13**

**Tabel 2. Emissionsgrænseværdier for NO<sub>x</sub>, støv og CO for fyringsanlæg med en indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 1 MW og mindre end eller lig med 5 MW. Emissionsgrænseværdierne gælder til den 1. januar 2030.**

Stof	Emissionsgrænseværdi (mg/normal m <sup>3</sup> )
NO <sub>x</sub>	450
Støv	40*
CO	500

\* dog 100 mg/normal m<sup>3</sup> for anlæg, der har røggaskondensering.

### Del 3

#### Emissionsgrænseværdier for fyringsanlæg med en indfyret termisk effekt på mere end 5 MW og mindre end 50 MW, jf. § 14

Tabel 3. Emissionsgrænseværdier for NO<sub>x</sub>, støv og CO for fyringsanlæg med en indfyret termisk effekt på mere end 5 MW og mindre end 50 MW. Emissionsgrænseværdierne gælder til den 1. januar 2025.

Stof	Indfyret effekt (MW)	Emissionsgrænseværdi (mg/normal m <sup>3</sup> )
NO <sub>x</sub>	> 5 MW og ≤ 30 MW	450
	> 30 MW og < 50 MW	200
Støv	> 5 MW og < 50 MW	40*
CO	> 5 MW og < 50 MW	500

\* dog 100 mg/normal m<sup>3</sup> for anlæg, der har røggaskondensering.

## Bilag 3

### Overvågning af emissioner og vurdering af overholdelse, jf. §§ 15 - 20

#### Del 1

##### Præstationskontrol for NO<sub>x</sub>, støv og CO

Ved præstationskontrol foretages tre enkeltmålinger hver af en varighed på mindst 1 time.

Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold. Præstationsmålingerne skal ikke udføres under opstart og nedlukning.

Målingerne skal udføres af et firma eller laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Prøvetagning og analyse skal ske efter de metoder, der er nævnt i tabel 1 eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

**Tabel 1. Metoder for prøvetagning og analyse af NO<sub>x</sub>, støv og CO**

Navn	Parameter	Metodeblad nr. *
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO <sub>x</sub> ) i strømmende gas	NO <sub>x</sub>	MEL-03
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL- 02
Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentrationer af Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAH) i strømmende gas	PAH	MEL-10
Bestemmelse af dioxiner og furaner i strømmende gas	Dioxiner og furaner	MEL-15

\* Se hjemmeside for Miljøstyrelsens referencelaboratorium for måling af emissioner til luften, [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk)

#### Del 2

##### Kontinuerlig måling af NO<sub>x</sub>

AMS-målere, der opfylder præstationskrav i DS/EN 15267-3 eller tilsvarende standarder, vil kunne anvendes. Andre målere kan anvendes, hvis de med hensyn til kvalitet og nøjagtighed svarer til ovennævnte målere.

Den kontinuerlige NO<sub>x</sub>-måling (AMS) skal omfatte måling af røggassens iltindhold, temperatur, vanddampindhold og tryk. Måling af vanddampindholdet i røggassen er ikke nødvendig, forudsat at gasprøven tørres, inden emissionerne analyseres. Måling af vanddampindhold og tryk kan erstattes af beregnede eller konstante værdier, når det er dokumenteret, at de er repræsentative.

AMS skal overholde følgende kvalitetskrav udtrykt som den maksimale usikkerhed (95 % konfidensinterval): 20 % af emissionsgrænseværdien for  $\text{NO}_x$ .

Kvalitetssikring af AMS skal gennemføres i overensstemmelse med principperne i EN14181. AMS skal ved ibrugtagning kalibreres (QAL2 omfattende 5 parallelle målinger udført over én dag).

Derefter underkastes AMS kontrol med parallelle målinger efter referencemetoder (AST omfattende 3 parallelle målinger) hvert 3. år. AMS skal gennemgå en årlig kontrol og et årligt serviceeftersyn (funktionstest uden linearisering). AMS efterses og justeres med kalibreringsgasser efter leverandørens anvisninger (som erstatning for QAL3).

Metoder til kvalitetssikring af AMS er beskrevet i metodeblad, MEL-16, om kvalitetssikring af automatisk målende systemer (AMS). Se [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk).

### **Del 3**

#### **Vurdering af overholdelse**

##### *A. Præstationskontrol for $\text{NO}_x$ , støv og CO*

Emissionsgrænseværdierne under normal drift, dvs. drift uden for opstart og nedlukning, anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.

##### *B. Kontinuerte målinger*

$\text{NO}_x$  emissionsgrænseværdier, der måles for ved AMS-kontrol, anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af samtlige 1-timesmålinger i løbet af kontrolperioden er mindre end eller lig med grænseværdien. Kontrolperioden er en kalendermåned. Dog regnes perioder uden emission af det pågældende stof ikke med til kontrolperioden.

Usikkerheden på et enkelt måleresultat udtrykt som værdien af 95 %-konfidensintervallet må ikke overskride 20% af emissionsgrænseværdien for  $\text{NO}_x$ . Timegennemsnitsværdier bestemmes som de målte timegennemsnitsværdier efter fratrækning af værdien af konfidensintervallet.