



## Høring af bekendtgørelse om regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW (brændeovnsbekendtgørelsen)

Miljøstyrelsen har i perioden 20. november – 14. december 2017 haft udkast til ny bekendtgørelse om regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW i høring. Ved høringsperiodens udløb var der indkommet i alt 11 høringssvar fra eksterne parter, hvoraf 9 havde bemærkninger.

### Følgende har indsendt bemærkninger:

1. Dansk Energi
2. Skorstensfejermester Idon Brødbæk
3. Teknologisk Institut (TI)
4. Landsforeningen til Oplysning om Brænderøgsforurening (LOB)
5. Det Økologiske Råd (DØR)
6. Foreningen af Danske Leverandører af Pejse og Brændeovne (DAPO)
7. Landbrug & Fødevarer (L&F)
8. VedvarendeEnergi (VE)
9. Skorstensfejerlauget

### Følgende har ingen bemærkninger til bekendtgørelsen:

10. Dansk Arbejdsgiverforening (DA)
11. Patent- og Varemærkenævnet

Nedenfor har Miljøstyrelsen kort gjort rede for de indkomne høringssvar til udkast til bekendtgørelse og Miljøstyrelsens bemærkninger hertil. Alle høringssvar kan ses på høringsportalen på [www.hoeringsportalen.dk](http://www.hoeringsportalen.dk).

## Kapitel 1: Anvendelsesområde og definitioner

TI foreslår, at definitionen af installationsattester og cyklon præciseres.

Skorstensfejerlauget foreslår, at ”ovnsætter” defineres nærmere.

### ***Miljøstyrelsens bemærkninger:***

Miljøstyrelsen har præciseret definitionen af installationsattesten som foreslået af TI, mens cyklon ikke defineres mere udtømmende i bekendtgørelsen. TI har for Miljøstyrelsen tidligere i 2017 udarbejdet en rapport om luftemissioner fra halmfyr, hvor cyklon er beskrevet nærmere. Styrelsen

forventer at opdatere [www.brændefyringsportalen.dk](http://www.brændefyringsportalen.dk) i løbet af 2018, hvor cyklon nærmere vil blive beskrevet.

Ovnsætter er ikke en beskyttet titel, og der er ikke en speciel uddannelse eller eksamen, som ovnsættere skal bestå for at kunne kalde sig ovnsættere. Det er derfor vanskeligt at definere "ovnsætter" nærmere. Afgrænsningen af, hvem der i denne bekendtgørelse kan kalde sig ovnsætter, ligger i, at vedkommende i installationsattesten skal skrive firmanavn og cvr.-nummer på.

## **Kapitel 2: Krav til fyringsanlæg**

Bekendtgørelsens anvendelsesområde (§ 4) er ændret, så det fremadrettet kun er, når et fyringsanlæg installeres, at det skal kunne dokumenteres, at anlægget lever op til emissionsgrænseværdierne. Hidtil har der ligeledes også været regler for salgs- og overdragelsessituationen. Skorstensfejerlauget og DAPO påpeger, at ændringen kan betyde, at købere af brændeovne eller brændekedler kommer i klemme, fordi de har købt et anlæg, der ikke kan installeres lovligt. Både Skorstensfejerlauget og DAPO peger på, at det er nødvendigt at informere købere af et nyt fyringsanlæg om, at de skal sikre sig, at anlægget kan installeres og tages lovligt i brug.

TI foreslår ændring i § 5 om prøvning af ikke-serieproducerede centralvarmekedler og en præcisering i § 6.

LOB foreslår, at der stilles emissionskrav til fyringsanlæggenes udledning af dioxin og PAH svarende til reguleringen af industrielle forbrændingsanlæg.

VE foreslår, at de kommende emissionskrav til fastbrændselsanlæg i ECO -design allerede indarbejdes nu.

LOB, DØR og DAPO hilser begrænsning i privat anvendelse af petroleumskoks velkomment. DAPO foreslår endvidere en tidligere indfasning end foreslået i bekendtgørelsen.

### **Miljøstyrelsens bemærkninger:**

Miljøstyrelsen er enig med Skorstensfejerlauget og DAPO i, at der nu hviler et større ansvar på forbrugers skuldre i forhold til at sikre, at den købte brændeovn eller centralvarmeanlæg kan installeres lovligt, og at der kan være behov for en ekstra informationsindsats. Høringssvarene medfører ingen ændringer i bekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen er enig med TI i, at en forbrændingsteknisk enhed, der er identisk med en anden enhed, er en del af en serie. § 5 er blevet tilrettet i overensstemmelse hermed.

Når ECO-designforordningerne for rumopvarmere og centralvarmekedler skal implementeres i henholdsvis 2022 og 2020, vil grænseværdierne skulle justeres, og der vil blive indført NOx-grænseværdier samt grænseværdi for CO for rumopvarmere.

Der er på nuværende tidspunkt ikke grundlag for at indføre ny regulering af dioxin. Det skyldes bl.a., at måleserier af dioxin fra brændeovne viser, at emissionen af dioxin ikke klart kan knyttes til typen af anlæg, men er knyttet til det anvendte brændsel, idet for eksempel saltholdigt brændsel giver større emissioner. Det er derfor ikke hensigtsmæssigt at koble reduktion af dioxin til regulering af fyringsanlæg, men derimod vigtigt at forebygge, at der afbrændes affald, affaldstrø m.m. i brændeovne og brændekedler. Miljøstyrelsen kan på den baggrund ikke imødekomme høringssvaret.

PAH reguleres indirekte ved, at der sættes krav til partikelemissionerne fra nye rumopvarmere og kedler, som generelt også reducerer emissionerne af PAH.

I forhold til begrænsning af anvendelse af petroleumskoks, er tidsfristen indsat, så det er muligt at oplyse eventuelle brugere om de nye regler. Miljøstyrelsen kan på den baggrund ikke imødekomme høringsvaret.

### **Kapitel 3: Målinger og attester**

DØR er kritisk over for, at brændekomfurer, masseovne, kakkelovne og historiske ovne ikke skal overholde de samme emissionskrav som øvrige, almindelige brændeovne.

Skorstensfejmester Idon Brødbæk foreslår, at det skal fremgå af prøvningsattesterne, hvilke grænseværdier fyringsanlæggene skal overholde.

VE foreslår, at det skal specificeres i prøvningsattesten, hvilket brændsel, der er anvendt, og testbrændslets fugtindhold.

TI har foreslået præcisering af, at prøvningsattesten skal være udført af samme prøvningsinstitut, at det skal fremgå, hvilken virksomhed der har bestilt prøvningen, og at der ikke skal være tidsbegrænsning på, hvor lang tid prøvningsattesten skal opbevares.

#### ***Miljøstyrelsens bemærkninger:***

Miljøstyrelsen har noteret sig DØR's holdning. Kakkelovne og masseovne, der opbygges på stedet, og som udgør langt den største andel af denne type anlæg, har også hidtil været undtaget fra overholdelse af grænseværdierne. Samtidig indføres der krav om installationstest, og anlæggene skal bygges af en professionel ovnsætter, hvilket er med til at sikre bedre forbrændingsegenskaber.

Miljøstyrelsen er enig i Idon Brødbæks bemærkninger, og fremover vil det fremgå af prøvningsattesterne, hvilke grænseværdier det pågældende fyringsanlæg skal overholde, da det vil være en god information til forbrugeren i købsituationen. Det bliver desuden præciseret, at prøvningsattesten skal være udstedt af ét prøvningsinstitut, da dette kan være med til at sikre, at prøvningerne bliver udført korrekt – dvs. overholdelse af alle grænseværdier i samme test.

Det fremgår allerede af prøvningsattesten, hvilket brændsel fyringsanlægget er prøvet med og dermed godkendt til. Der er endvidere rammer for brændslets fugtighed i teststandarderne for afprøvning af fyringsanlæg. Miljøstyrelsen er enig i, at fugtigheden har en betydning for emissionerne, og vil i brændefyringsportalen og ved en eventuel kommende informationskampagne om korrekt fyring fortsætte med at inddrage dette element.

### **Kapitel 4: Højde af aftrækssystem**

DAPO hilser det velkomment, at reglerne om afstandskrav m.v. (§ 10) er gjort tydeligere.

Skorstensfejerlauget foreslår en præcisering af, at der skal være tale om oplukkelige vinduer og døre (§ 10, 3, stk. 2).

#### ***Miljøstyrelsens bemærkninger:***

Miljøstyrelsen vil overveje Skorstensfejerlaugets forslag i arbejdet med en revideret vejledning til bekendtgørelsen.

## **Kapitel 5: Særligt for centralvarmekedler med en nominel indfyret effekt på mere end 120 kW**

Ingen bemærkninger.

## **Kapitel 6: Særligt for installation af halmfyr, der opstilles i landzone**

Dansk Energi og DØR er kritiske over for, at halmfyr i landzone får en lempeligere regulering end andre kedler til fast brændsel. Dansk Energi har bl.a. anført, at der er energimæssige alternativer til halmkedler, fx varmepumper, der ikke er forbundet med den samme luftforurening som halmkedlerne, og DØR mener, at halmfyr bør opfylde de samme krav som brændekedler og træpillefyr, da der ellers er tale om konkurrenceforvridning.

L&F er enig i, at det er en god idé med iltstyring (§ 13), men foreslår, at krav om mindste iltindhold enten fjernes eller ændres. Derudover udtrykker L&F bekymring over, at selv et kortvarigt, midlertidigt fald i iltindholdet til under 4 %, vil være ulovligt, som bekendtgørelsen er formuleret nu. L&F synes samtidig, at et årligt serviceeftersyn af, at iltstyringen virker, er for meget. L&F foreslår i stedet hvert andet eller hvert tredje år.

L&F efterspørger, at det bliver gjort tydeligere, hvordan afstanden mellem halmfyrets skorsten og nærmeste nabo skal måles. I forhold til OML-beregningerne peger L&F på en mulig udfordring i forhold til, hvilken støv-værdi der skal anvendes i beregningen. L&F foreslår på den baggrund, at reguleringen i § 14 udsættes til 1. oktober 2018.

### ***Miljøstyrelsens bemærkninger:***

Miljøstyrelsen har noteret sig synspunkterne om den lempeligere regulering af halmfyr fra Dansk Energi og DØR.

Som L&F anfører, er iltstyring med til at sikre en god forbrænding og mindre soddannelse. Regler om iltstyring uden et mål at styre op imod (dvs. i dette tilfælde 4 %), vil reelt ikke være et krav, og bestemmelsen fastholdes derfor. For at imødegå utilsigtet manglende overholdelse i korte perioder, justeres bestemmelsen, så "altid" slettes. Derudover ændres bekendtgørelsen, så der kun skal foretages serviceeftersyn hvert andet år.

Miljøstyrelsen har i forarbejdet til ændringen af bekendtgørelsen fået udarbejdet flere rapporter om forskellige aspekter vedrørende luftemissionerne fra halmfyr. På baggrund af en række målinger gennemført af bl.a. Foulum har DCE beregnet en ny emissionsfaktor for halmfyr. Denne emissionsfaktor indgår i de OML-beregninger, som ligger til grund for kurverne i bilag 4. Der er altså et langt bedre grundlag end tidligere for at vurdere støvemissionerne fra halmfyr, og også et fagligt velfunderet grundlag at gennemføre OML-beregningerne på. Hvis producenter i de kommende år derudover får udført nye støv-målinger, når de alligevel skal have testet deres halmfyr for CO og OGC, vil disse også kunne ligge til grund for OML-beregninger. Miljøstyrelsen finder derfor ikke fagligt grundlag for at udskyde denne del af reguleringen.

Grunden til, at det i bekendtgørelsen er præciseret, at afstanden skal måles fra afkastet til luftindtag (dvs. vinduer, døre, ventilationsindtag) til beboelse hos nærmeste nabo, er, at det efter Miljøstyrelsens faglige vurdering er en skærpende omstændighed, hvis en nabo ikke kan lufte ud. Afstanden mellem afkast og nærmeste vindue, dør eller ventilation ind til beboelse er derfor et kritisk punkt i

reguleringen. For at klargøre, hvad luftindtag er, ændres formuleringen i § 14 til ”vinduer, døre og ventilationsindtag”.

Miljøstyrelsen vil udarbejde vejledning med fortolkning af kapitel 6 i dialog med de berørte parter, når bekendtgørelsen foreligger.

## **Kapitel 7: Tilsyn**

Ingen bemærkninger.

## **Kapitel 8: Kommunale forskrifter**

DØR foreslår, at det bliver muligt for kommuner at forbyde rumopvarmning med fast brændsel i byzoner både i nye og eksisterende boligområder.

### ***Miljøstyrelsens bemærkninger:***

Det er muligt for kommuner med hjemmel i bekendtgørelsen at udstede kommunale forskrifter om forureningsbegrænsende foranstaltninger over for fx brændeovne. Som det fremgår af vejledning til brændeovnsbekendtgørelsen på [www.brændefyringsportalen.dk](http://www.brændefyringsportalen.dk), har kommuner allerede i dag mulighed for fx at sætte grænser for, i hvilke perioder der må brændefyres (såkaldt Malmø-model).

## **Kapitel 9: Straf**

Skorstensfejerlauget har foreslået, at det skal være muligt at håndhæve manglende påtegning af installationsattesten.

### ***Miljøstyrelsens bemærkninger:***

Miljøstyrelsen er enig, da det flugter med, at der er tilsvarende regler for manglende påtegning af prøvningsattesten, så bekendtgørelsen er rettet i overensstemmelse hermed.

## **Kapitel 10: Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser**

TI foreslår, at overgangsbestemmelserne for halmfyr i landzone (kapitel 6) udgår, eller at de hidtil gældende overgangsregler videreføres indtil 1. oktober, samt at der skrives bestemmelser ind om ECO-design.

L&F kan bakke op om de overgangsbestemmelser, som er indført for halmfyr, der installeres i landzone. L&F foreslår derudover, at reglerne for halmfyr i § 14 (krav om OML-beregning og overholdelse af B-værdier for støv) og § 15 (installation af cyklon på anlæg over 500 kW) først træder i kraft 1. oktober 2018. Begrundelsen for en senere ikrafttrædelse af § 15 er, at producenterne skal have mulighed for at udvikle alle ændringer ved halmfyret på én gang (dvs. inkl. eventuelle justeringer for at overholde CO- og OGC-grænseværdierne).

### ***Miljøstyrelsens bemærkninger:***

Miljøstyrelsen fastholder, at emissionsgrænseværdierne for halmfyr omfattet af kapitel 6 træder i kraft 1. oktober 2018, idet det ikke vil være hensigtsmæssigt med flere overgangsregler for den samme gruppe af anlæg.

I forhold til ECO-design-forordningerne for centralvarmekedler og rumopvarmere (brændeovne) betyder ikrafttrædelserne i henholdsvis 2020 og 2022, at bekendtgørelsen skal ændres på en række

punkter, når den tid kommer. Det er ikke tilstrækkeligt med de ændringer, som TI foreslår, og Miljøstyrelsen kan derfor ikke imødekomme forslaget.

Miljøstyrelsen tilretter bekendtgørelsen, så bestemmelsen om cyklonløsninger (§ 15) indføres pr. 1. oktober 2018. Miljøstyrelsen vurderer ikke, at der er behov for yderligere dataindsamling m.v., før § 14 kan træde i kraft. Se eventuelt mere herom tidligere i høringsnotatet.

## **Bilag 2: Grænseværdier og prøvningsmetoder for centralvarmekedler 0 – 1 MW**

TI foreslår en række ændringer til bilag 2, dels i forhold til hvornår kedler skal testes efter den europæiske standard EN 303-5 eller de MEL-metodeblade, som er udgivet af Miljøstyrelsens Reference-laboratorium for luft, dels i forhold til stjernemarkerede undtagelser (test af lavlast og lempeligere grænseværdi for kondenserende fyringsanlæg større end 500 MW).

VE foreslår ligesom TI, at der ikke bør være lempeligere grænseværdier for støv for kondenserende kedler over 500 kW.

### ***Miljøstyrelsens bemærkninger:***

Miljøstyrelsen har præciseret teksten i bilag 2, sådan at kedler op til 500 kW som udgangspunkt skal testes efter den europæiske standard EN 303-5. Miljøstyrelsen har dog ikke afskåret producenter eller importører fra at teste anlæg under 500 kW efter MEL-metodebladene, hvis der i særlige tilfælde kan være behov for dette.

Det er forventningen, at anvendelsesområdet for EN 303-5 snart udvides til at omfatte kedler op til 1 MW. Der er derfor indsat en ny stjernemarkering, der sikrer, at kedelproducenter og leverandører kan lade fyringsanlæg over 500 kW teste efter EN-standard, hvis anvendelsesområdet udvides.

Miljøstyrelsen har noteret sig TI og VE's forslag om at afskaffe de lempelige støvgrænseværdier for kondenserende anlæg over 500 kW. Styrelsen vil i forbindelse med næste ændring af bekendtgørelsen have taget stilling til en eventuel ændring af bekendtgørelsen på dette punkt.

## **Bilag 3: Grænseværdier og prøvningsmetoder for centralvarmekedler 0-1 MW, der anvender halm som brændsel, og som installeres i landzone**

TI vil gerne have bilaget ændret, sådan at MEL-metodebladene kun kan anvendes som målemetode, hvis kedlerne er over 500 kW. TI foreslår endvidere en præcisering, så "vandtank" ændres til "akkumuleringstank". Endelig spørges til, hvordan det sikres, at støv under 10 µ bortfiltreres.

L&F har to sproglige bemærkninger.

### ***Miljøstyrelsens bemærkninger:***

Miljøstyrelsen finder på det foreliggende grundlag, at det er mest hensigtsmæssigt at give metodefrihed mellem MEL-metodebladene og EN 303-5 standarden indtil videre.

B-værdien for støv anvendes i forbindelse med OML-beregninger og rigtig dimensionering af afkast, når der installeres halmfyr i landzone. Der er således ikke tale om, at der skal sættes filtre eller tilsvarende, og der er ikke en emissionsgrænseværdi for støv for disse anlæg før 2022.

Miljøstyrelsen har foretaget de sproglige rettelser, som foreslået af L&F.

#### **Bilag 4: Afstand til nærmeste nabo og betydning for dimensionering af afkast**

L&F foreslår, at der i forbindelse med offentliggørelse af bekendtgørelsen udarbejdes vejledning om, hvordan figurerne skal læses.

#### ***Miljøstyrelsens bemærkninger:***

Miljøstyrelsen er enig i, at det vil styrke brugen af bilag 4, hvis det suppleres med vejledning, og styrelsen vil derfor udarbejde vejledende tekst bl.a. på [www.brændefyringsportalen.dk](http://www.brændefyringsportalen.dk). Miljøstyrelsen har desuden indføjet lidt mere tekst i bilaget til forklaring af kurverne i bekendtgørelsen.