



### **Høringsnotat - høring af brændeovnsbekendtgørelsen**

Bekendtgørelsesudkastet blev sendt i ekstern høring den 3. december 2013 med frist for at afgive høringssvar den 10. januar 2014. Et første udkast til bekendtgørelse var i høring i 2013. Denne 1. høring gav på grund af gode, konstruktive ideer og bemærkninger anledning til større ændringer, hvorfor et nyt udkast til sendt i denne høring.

Materialet blev sendt i høring hos en bred kreds af myndigheder og organisationer, samt på Høringsportalen.

Miljøstyrelsen har modtaget i alt 32 høringssvar med bemærkninger.

Høringssvarene er nedenfor gengivet i deres fulde tekst, dog opdelt efter om det er generelle kommentarer eller kommentarer til en specifik paragraf. Alle høringssvar er efterfulgt af Miljøstyrelsens bemærkninger til hovedpunkterne i høringssvaret. Først er de generelle bemærkninger gengivet med tilhørende bemærkninger fra Miljøstyrelsen. Dernæst er alle høringssvar gengivet, relateret til den paragraf de vedrører.

## **GENERELLE BEMÆRKNINGER**

### **Landbrug og Fødevarer**

Landbrug & Fødevarer og Dansk Agroindustri vil først gerne anerkende den gode dialog vi har haft vedr. de udfordringer for kedelproducenterne, som det tidligere bekendtgørelsesforslag medførte. Det har været en konstruktiv proces.

Emissionskravene i det nye forslag til bekendtgørelse er stadig meget ambitiøse, og giver store udfordringer for producenterne af biomassekedler, især halmkedler, for at opnå reduktioner på alle parameter. Dette skal ses i sammenhæng med, at der i BR10 samtidigt indføres øgede krav til virkningsgraden for disse kedler. Veje til at leve op til det ene krav kan have modsat effekt på efterlevelse af øvrige krav. Det er en stor udviklingsopgave der er sat foran kedelproducenterne. Det er derfor positivt at kravet til halmfyr er udsat til 2018. Kedelproducentvirksomhederne har allerede nu intensiveret udviklingsarbejdet. Det skal bemærkes at der er tale om små og mellemstore virksomheder, hvor midler til udviklingsarbejde er begrænsede og der ikke er økonomi til store udviklingsafdelinger.

Miljøstyrelsens gennemskrivning af bekendtgørelsen siden sidste høring, har gjort denne version mere læsevenlig.

### **Astma og Allergi**

Astma-Allergi Danmark har med tak fået mulighed for at kommentere på udkastet til den nye bekendtgørelse til regulering af luftforureningen fra brændeovne og brændekedler.

Astma-Allergi Danmarks hovedfokus er på ren luft til lungerne. Vi mener, at den luft vi indånder, skal være ligeså ren, som det vand vi drikker. Desværre er der meget tilbage at ønske for luftkvalitetens vedkommende, for luften vi indånder, er langt fra ren.

De senere år har forskellige forskningsprojekter fra bl.a. Danmarks Miljøundersøgelser (DMU, Aarhus Universitet, nu DCE) klarlagt, at brændeovne er en væsentlig kilde til lokal luftforurening. Gennem vores Rådgivning får vi jævnligt henvendelser fra borgere, som føler sig generet af røg fra brændeovne. Personer, som oplever forværringer af deres sygdom, bekymring for deres børns helbred og magtesløshed, fordi der er meget begrænset vilje til at finde løsninger, der tilgodeser både den røgplagede og brændeovnsbrugere.

Helt basalt har vi i Danmark for mange brændeovne, der producerer for meget røg, der hvor vi bor mange mennesker. Det nuværende oplæg til ny bekendtgørelse løser efter vores mening ikke problemer med luftkvaliteten for de, som er plaget af lokal forurening fra brændeovne i tæt bebyggelse.

I det nye udkast af bekendtgørelse mener vi fra Astma-Allergi Danmarks side ikke, at der er sket væsentlige ændringer, som vil gøre livet hverken betydeligt lettere eller besværligere for mennesker, der er besværet af forurening fra brændeovne. De grundlæggende udfordringer er derfor umiddelbart de samme som ved sidste udkast af bekendtgørelsen. Vi henviser derfor til Astma-Allergi Danmarks tidligere høringssvar af den 9. januar 2013.

### **Gitte Kaagaard**

Vi skriver som røglugtplaget borgere, der kæmper for at få ren luft i fyringssæson: En ny brændeovnsbekendtgørelse er på vej, dog uden at vi indtil videre ser bedre hjælp i kampen for ren luft i vores nærmeste miljø under fyringssæson.

I små glimt kan forslaget jo måske lyde fornuftigt i forhold til at sikre REN LUFT TIL ALLE.....MEEEEENN.....

Vi forudser allerede, at vi vil være blandt dem, der ingen hjælp vil kunne opleve til at mindske røglugt -gener fra vores nabos brændeovn ganske få m fra vores hus. Så virkeligheden byder altså på helt andre realiteter! Vi har igennem mere end to år kæmpet for ren luft, som vi generes meget af en nabobrændeovn.

Skorstenen er lovlig, som den opfylder funktionskrav.

Skorstenen sidder i tagfoden, og mangler en 1 m i at nå over tagryggen på vore huse. Vi bor med ganske få m i mellem husene. Vi oplever gener, så vidt der i fyringssæson er behov for astmamedicin, hvilket aldrig har været aktuelt, førend naboen anskaffer sig sin brændeovn for 2 år siden. Vi kan ikke altid lufte ud, ej heller sove for åbent vindue. Når vindretningen rammer os, har vi til tider direkte røglugt ind i vores hus. I kølvandet af generne er der desværre opstået en nabokonflikt, der ikke lader sig løse tilsyneladende ved almindelig fornuftig dialog. Derfor har vi været nødt til at involvere kommunen.

En langsommelig arbejdsgang kommunalt af sagsbehandlere, der for øvrigt selv bruger brændeovn. Sagsbehandlere, der måske ikke helt forstår problemet.

”Man bliver da ikke syg af en brænderøg”

”Man kan få astma af alt muligt andet”

Der afsløres en usikker og alt for ringe viden, trods masser af evidens for, at brænderøg er både miljø – og sundhedsskadeligt.

Kommunen afviser vores klage som værende en uvæsentlig gene, som brændeovnen er lovlig og svanemærket godkendt.

At brændeovnen er svanemærket godkendt frikender jo ikke for at være uden gene for omgivelserne.

(Til sammenligning kan siges, at der gøres store indsatser for at beskytte imod tobaksrøg, men man skal bo mellem osende brændeovne og deres typisk alt for lave skorstene. Man svanemærke-godkender jo ikke tobak.....)

( Nogen mennesker tåler at få et bestik – andre bliver syge af et bestik – og andre bliver så syge med allergisk reaktion, at de dør næsten med samme af et bistik Vi bor ganske tæt i byzone med central varmforsyning. Gør nu noget ved disse mange brændeovne, der hærger, forurener og skaber sygdom. I har nu givet det samme svar igennem to år, men uden løsning af vores – og mange andres problemer med at opleve gener fra brændeovne i tæt beboelsesområder.

Det må da ikke være rigtigt, at man tvinges til at flytte pga. dårlig og direkte sygdomsfremkaldende luftkvalitet i fyringssæson. Det er vanskeligt at sælge hus med en røgproblematik, - samt påføres et ufrivilligt værditab på sin ejendom.

Hvor flytter man hen med garanti for god luftkvalitet i fyringssæson, fri af brænderøg, - som der kommer flere og flere brændeovne til?.

Der er central varmforsyning, så alle kan få varmen, men hvorfra får vi den friske luft? Stop for privat brændefyring i folks indåndingshøjde og i beboelsesområder med central varmforsyning. Det må virkelig undre, at man i Dagens Danmark skal kæmpe i den grad for ren luft! WHO har slået alarm over luftforurening fra bl.a. brændeovne. Der sættes ind med forbud af brændefyring i Malmø i Sverige og nu Krakow i Polen. Gør nu noget ved det voksende problem af luftforurening af brænderøg, hvor mennesker bor tæt. Giv os nu et ærligt og præcist svar på, hvordan vi og vore børn sikres den friske luft efterhånden! Der er alt for svag en lovgivning, eftersom den kan gradbøjes på upræcise måleværdier, som individuel lugtesans.

### **Landsforeningen til Oplysning om Brændeovnsforurening (LOB)**

LOB opfordrer til, at der udarbejdes en vejledning til bekendtgørelsen så hurtigt som muligt. Dette er nødvendigt af hensyn til befolkningens sundhedstilstand. Udendørs luftforurening fra brændeovne er kræftfremkaldende for mennesker i følge seneste rapport fra WHO. WHO's direktør understreger, at denne rapport sender et stærkt signal til det internationale samfund om at skride til handling uden yderligere forsinkelse. Det er ikke nok kun at satse på gode ovne og korrekt fyring. Alle brændeovne forurener med partikler mm., der medfører væsentlig forurening i Miljøbeskyttelseslovens forstand. Derfor burde det politiske mål være at få udfaset brugen af brændeovne i tætte boligkvarterer. En vejledning bør opfordre til måling af luftforureningen i forbindelse med røgklager, da de kommunale sagsbehandlere ikke vil kunne se de fine partikler med det blotte øje. På markedet findes der i vore dag billigere apparater end dem som DCE benytter. Sådanne vil kunne benyttes i kommunerne til indikative målinger. Vejledningen bør endvidere indeholde en konkret vejledning om, hvordan en forskrift kan 'begrundes konkret miljømæssigt', som der står i § 17. I områder med stor brændeovnsthæthed, som f.eks. i dele af Hvidovre Kommune er det nødvendigt med oprettelse af miljøvagter, der har måleudstyr og varmesøgende kamera til rådighed for at kunne vurdere luftkvaliteten udendørs. Det er jo tankevækkende, at DCEs nyeste målinger i Hvidovre viser PAH-koncentrationer, som er højere end koncentrationer langs H.C.Andersens Boulevard (ikke publiceret endnu).

### **Vienni Henriksen**

Der er alt for mange borgere, som lider under den kvalfulde, livstruende urensede skorstensrøg fra brændeovne, som lægger sig i tåger og omklamrer nabohuse det meste af døgnets timer - værst er det om natten og når der fyres med affald. Tilsynet med brændestabler duer ikke, skorstensfejerne vil nemlig ikke angive deres kunder. I vort boligområde i Hvidovre er vi omringet af 60 ovne i et område på 200 m<sup>2</sup>, og 14 i det absolutte nærområde. Henvendelser til den kommunale

øverste miljømyndighed om vore sundhedskvaler er nytteløst, idet vi konsekvent er blevet afvist, fordi det ikke er muligt, især i nattens mulm og mørke, at udpege den/de skorstene som forurener.

Miljøstyrelsens bemærkninger til Astma og Allergi, Gitte Kaagaard, LOB m.fl.:

Det er formålet med bekendtgørelsen, at regulere og reducere luftforureningen fra brændeovne- og kedler. Kravene til nye brændeovne og –kedler bliver skærpet. Derudover ændres der ikke ved, at bekendtgørelsens grænseværdier også gælder for fyringsanlæg, der sælges, overdrages eller tilsluttes. Dette medvirker til, at ældre ovne over tid skiftes ud med nye, som forurener langt mindre. Miljøstyrelsen vurderer, at ca. 25.000 brændeovne om året for tiden udskiftes til moderne ovne, der i gennemsnit forurener 1/3 i forhold til en gammel ovn.

*Væsentlig forurening*

Kommunerne har i den reviderede bekendtgørelse uændrede muligheder og hjemmel til at gribe ind, hvis der fyres forkert og forureningen vurderes at være væsentlig. Den reviderede bekendtgørelsen vil blive fulgt op af en styrket vejledningsindsats om, hvordan kommuner og skorstensfejere bedre kan vurdere, hvad der er væsentlig forurening, og hvordan bekendtgørelsens muligheder for at gribe ind kan udnyttes.

*Fyr kun med rent træ i brændeovne*

Det er ikke tilladt at fyre med affald i brændeovne. Affald, for eksempel byggeaffald, træ med rester af maling, lim, lak, imprægnering, folie, laminat, søm, skruer osv., må ikke forbrændes i brændeovne. Forbrænding af forbrændingsegnet affald er kun tilladt på dertil godkendte anlæg til affaldsforbrænding, jf affaldsbekendtgørelsen.

*Bekendtgørelsen skal ses i sammenhæng med andre initiativer*

I forhold til at begrænse forureningen fra brændeovne og –kedler, skal bekendtgørelsen ses i sammenhæng med andre initiativer. For eksempel kampanjer for at få endnu flere til at fyre korrekt eller skifte til en ny og moderne brændeovn.

Et andet indsatsområde er, at Energistyrelsen og Miljøstyrelsen på europæisk plan arbejder for partikelkrav til brændeovne, idet mange lande i dag har ikke krav til nye fyringsanlæg eller svagere krav end vi har i Danmark. Da megen luftforurening er grænseoverskridende, 75 % af partikelforureningen i Danmark kommer fra udlandet, vil dette kunne få stor betydning for luftkvaliteten i hele Europa og dermed også i Danmark.

**Danmarks Lungeforening**

Det glæder os, at der generelt i den fornyede høring lægges op til stramninger for grænseværdierne for luftforurening forårsaget af fyring. Dette er en væsentlig handling, som vi fremme danskernes lungesundhed.

Yderligere kender vi til det store antal lungesyge, som har en øget sensitivitet over for partikelforurening, og som derfor oplever gener i forbindelse med emissioner fra blandt andet røg fra fyringsanlæg. Vi er derfor meget positive over for initiativet til at skærpe grænseværdierne for partikler, indføre en ny grænseværdi for uforbrændte gasser samt, at der stilles specifikke krav til skorstenshøjder ved etablering af skorstene og fyringsanlæg.

## **DØR**

Miljøprogressive kommuner skal kunne gå foran med at reducere forureningen fra brændefyring. Sidst i § 14, stk.2 bør derfor tilføjes: ”Herunder miljøzoner med forbud mod individuel fyring med fast brændsel i områder dækket af kollektiv varmforsyning” (Som det nu findes i Krakow).

## **Dansk Fjernvarme**

Overodnet set har bekendtgørelsen til formål at reducere forureningen fra brændeovne og mindre biomassekedelanlæg bl.a. til fjernvarmeproduktion. Dansk Fjernvarme mener, at bekendtgørelsen i særlig grad har en rolle at spille i byerne, hvor brændeovnene samtidig sjældent udgør den primære kilde til rumopvarmning, og der som hovedregel findes en effektiv kollektiv varmforsyning (naturgas eller fjernvarme). Isoleret set finder vi, at der på længere sigt ikke bør findes individuelle fyr til fast brændsel i kollektive forsyningsområder, idet den kollektive forsyning langt mere effektivt kan udnytte brændsler og gennem større kedelanlæg med effektive renseteknologier også reducerer emissioner langt mere effektivt end individuelle fyringsanlæg med fast brændsel. Derfor bakker vi også op om det øgede afstandskrav til 15 m efter §11, stk. 2.

### Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen følger erfaringerne i Malmø, som i deres regler og kommunikation til borgerne vejleder om og opfordrer til kun at bruge brændeovne til trivselsfyring (hyggefyring) – det vil i Malmø sige max. to gange om ugen - i områder med fjernvarme/naturgas, ligesom at fyring i koldt og stillestående vejr frarådes. Dette kan også fremadrettet i Danmark blive en del af Miljøstyrelsens og kommunernes kommunikationsindsats.

## **DØR (Det Økologiske Råd)**

Brændefyring står for 65 % af det danske partikeludslip. Udledningen sker ofte i lav højde i villaområder og forårsager min. 200-250 for tidlige dødsfald i Danmark og 650-700 i EU. Dertil titusinder af luftvejslidelser, hjertekarsygdomme m.v. Forurening fra brændefyring er et af de største miljøproblemer. Til sammenligning står alle landets kraftværker for ca. 2 % af partikeludledningen, selv om disse leverer over 70 % af energien.

Forurening fra brændefyring ventes at vokse voldsomt fremover, når olie- og gasfyr udfases. Miljøstyrelsen skønner, at Brændeovnsbekendtgørelsen vil reducere partikelforureningen fra brændefyring ca. 2 %. Ifølge Göteborg-protokollen skal Danmark senest i 2020 have reduceret partikeludledningen med 33 % og ifølge Kommissionens nye udspil til NEC-direktiv med 64 % i 2030. Der skal derfor sættes meget mere målrettet ind for at reducere forurening fra brændefyring for at Danmark kan opfylde vor internationale forpligtelser – alternativt skal al vejtrafik, landbrugsmaskiner, kraftværker og alle andre forureningskilder baseret på fossile brændstoffer forbydes i 2020, hvilket næppe er realistisk.

Alene ved at udskifte alle eksisterende fyringsenheder med nye kan forureningen fra brændefyring halveres og 2020-målet i Göteborg-protokollen opfyldes. Men det kræver adfærdsregulerende afgifter.

### Miljøstyrelsens bemærkninger

På baggrund af Miljøstyrelsens data er det ikke korrekt, at Danmark har en stor udfordring i forhold til at nå Göteborg-målene for 2020. Emissionsopgørelserne for 2012 viser, at vi allerede er godt på vej. Dette skyldes blandt andet, at der årligt udskiftes ca. 25.000 nye brændeovne, blandt andet været takket

brændeovnsbekendtgørelsen, der siden 2007 har sat krav til nye brændeovne og brændeovne, der sælges videre. På den måde forsvinder de gamle ovne ud af markedet, når en brændeovns ejer beslutter sig for at udskifte sin gamle brændeovn til en ny svanemærket ovn.

Det er muligt, at Danmark i forhold til det nye NEC direktiv kan få udfordringer i forhold til opfylde de internationale mål for partikelemissionen i 2030. Derfor fortsætter Miljøministeriet bestræbelserne på at reducere forureningen fra brændeovne og –kedler, herunder hvordan vi kan øge udskiftningen af ældre ovne til moderne ovne, og hvordan vi kan få endnu flere til at fyre korrekt. Dertil kan der komme uudnyttede teknologiske potentialer som filter- og katalysatorløsninger, internationale krav til brændeovne m.m.

### **Green Cities**

Miljøstyrelsen har varslet skrapere krav for at mindske partikel-luftforureningen fra de ca. 500.000 brændeovne, der er installeret i de danske hjem. Desværre ser vi i Green Cities nogle uheldige konsekvenser af den nye brændeovnsbekendtgørelse, som Miljøstyrelsen har sendt i høring, og som går i den modsatte retning. Som vi ser det er der elementer i den nye brændeovnsbekendtgørelse, der kan få sundhedsmæssige konsekvenser for befolkningen.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen har kommenteret på Green Cities problematikker under gennemgangen af de enkelte paragraffer, se længere nede i høringsnotatet.

### **KL (Kommunernes Landsforening)**

Kommunerne anvender i stigende grad tid på klagesager, der vedrører røg fra brændeovne, formodentlig som en følge af den fokusering der har været omkring farligheden af røg fra disse. Det er vores erfaring, at en stor del af problematikken i disse sager netop er, at skorstenen, der er etableret i forbindelse med brændeovnen, ikke er tilstrækkelig høj til at sikre fri fortynding.

Hvis en del af formålet med bekendtgørelsen er, at sagsbehandlingen skal lattes og at borgeren sikres, at deres skorsten etableres korrekt fra starten, så de slipper for ekstraomkostninger ved senere påbudte ændringer, vurderes det, at denne del af formålet ikke er opfyldt med bekendtgørelsen.

Bekendtgørelsen tager ikke højde for f.eks. høje bygninger og lave afkast, og er en forringelse i forhold til Miljøstyrelsens egen tolkning af SBI anvisning. Bekendtgørelsen følger ikke luftvejledningens anvisninger/princippet om fri fortynding. Bekendtgørelsen åbner endvidere mulighed for afbrænding af andet end rent træ herunder affald.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

##### Skorstenshøjder:

Det nye krav til skorstenshøjde imødekommer høringssvar fra skorstensfejere, kommuner og eksperter, som har fremført, at de nuværende regler er svære for kommunerne at håndhæve og for borgerne at efterleve.

Et minimumskrav til skorstenen vil efter Miljøstyrelsens vurdering gøre, at man vil kunne undgå tilfælde, der åbenlyst vil give anledning til miljømæssige gener. 1-meter kravet over tagflade vil gøre det lettere administrativt at håndhæve kravene til skorstenene, fordi man kan måle højden. 1-meter kravet er et minimumskrav og

ændrer ikke ved, at kommuner stadig har mulighed for at stille yderligere krav til skorstenen, hvis det er miljømæssigt eller brand-/bygningsteknisk nødvendigt.

*Miljøstyrelsens bemærkninger til definitionslisten over brændsler:*

Flere høringssvar angiver, at bekendtgørelsen åbner mulighed for at fyre med andet end rent træ herunder affald i brændeovne. Dette er en beklagelig misforståelse, og vil blive sprogligt præciseret i den endelige bekendtgørelse. Den anførte definitionsliste i § 2 skal ses i sammenhæng med §7, som omhandler de brændsler, som fyringsanlægget ifølge prøvningsattesten er prøvet med, dvs. prøvningsattesten for alle anlæg, også større anlæg end brændeovne.

Der må kun fyres med rent træ i brændeovne, og brændeovne må således ikke anvendes til afbrænding af affald, som malet træ, imprægneret træ, spånflader eller øvrigt husholdningsaffald. Avispapir kan dog anvendes til optænding.

### **Ryan Lund**

Det miljø- og sundhedsrelaterede ambitionsniveau i 2. høringsudkast til en revideret brændeovnsbekendtgørelse er, efter min klare vurdering, skandaløst lavt, idet 2. høringsudkast med dets nuværende indhold højst sandsynligt ikke vil få nogen nævneværdig eller målbar positiv effekt på luftkvaliteten i landets boligområder, og vil dermed ikke i betydeligt omfang reducere de mange årlige dødsfald, sygdomstilfælde og betragtelige samfundsøkonomiske omkostninger pga. brænderøgsforureningen i Danmark.

Sammenlignet med 1. høringsudkast, vil følgende elementer i 2. høringsudkast, efter min vurdering, sandsynligvis have en direkte negativ miljø- og sundhedseffekt:

- Emissionskravene lempes for halmfyr i landzone.
- Højdekravene til nye skorstenene lempes i relation til tagets højeste punkt.
- Det bliver alligevel lovligt at nedtage og genopstille gamle individuelle brændefyringsanlæg, uden at emissionsgrænseværdierne for nye individuelle fastbrændselsenheder vil være gældende.

Delkonklusion: De ovenfor oplyste forringelser bør derfor helt skrives ud af den endelige version af den reviderede brændeovnsbekendtgørelse.

Sammenlignet med 1. høringsudkast vil følgende elementer i 2. høringsudkast, efter min vurdering, sandsynligvis have en positiv miljø- og sundhedseffekt:

- Emissionskrav til totalpartikler og OGC (VOC) vil også omfatte nye hhv. pejseindsatse og brændefyr.
- Afstandskravet øges, så det nu er inden for 15 meter, at skorstensudmundingen skal være mindst 1 meter højere end overkanterne på naboernes vinduer, døre og ventilationsåbninger.

Delkonklusion: De ovenfor oplyste forbedringsforslag bør derfor som absolut minimum fastholdes i den endelige version af den reviderede brændeovnsbekendtgørelse.

Miljø- og sundhedsambitiøse emissionsgrænseværdier til BC, PM<sub>0,1</sub>, PM<sub>1</sub>, PAH og dioxin

Foruden totalpartikler og OGC bør den reviderede brændeovnsbekendtgørelse stille miljø- og sundhedsambitiøse emissionsgrænseværdier – gældende for alle

individuelle fastbrændselsenheder - til forureningsparametrene: BC, PM<sub>0,1</sub>, PM<sub>1</sub>, PAH og dioxin.

Totalpartikler og OGC giver folkesundhedsmæssigt et utilstrækkeligt og mangelfuldt billede af den udledte forurening fra individuel fastbrændselsfyring.

Forbud mod natfyring samt afbrænding af træ med fugtighed højere end 20 %

Svarende til forbuddet mod individuel afbrænding af affald, kemisk behandlet træ o.l. - bør det tilsvarende være forbudt individuelt hhv. at natfyr og fyre med andet end rent tørt træ med en fugtighedsprocent på maks. 20.

Obligatorisk fyr-fornuftigt-kursus skal bestå, før individuelle træfyrings-installationer kan lovliggøres

Fyr-fornuftigt-kampagner hvert efterår i de næste mange år er nødvendigt men langt fra tilstrækkeligt.

Hvert år dør flere danskere i gns. 10 år før tid pga. brænderøgsudledningen, end der årligt dør grundet trafikuheld (DCE 2012, Vejdirektoratet 2013, Ritzaus Bureau 2013c).

Derfor er det udtryk for miljø- og sundhedsmæssig ansvarlig politik at indføre et landsdækkende lovkrav om, at for at få godkendt og dermed lovliggjort sin individuelle træfyringsinstallation, skal alle personer på 15 år eller derover i husstanden have bestået et kort forureningsbegrænsende kursus i individuel fastbrændselsfyring.

Ikke mindst fordi dårlige fyringsvaner kan øge partikelemissionen med op til en faktor 250 og øge PAH-emissionen med op til en faktor 2.000 - 5.000 (Klippel & Nussbaumer 2007: 41, Schleicher 2011: 9, Schleicher 2012: 4).

Kurset bør omhandle den sundhedsskadelige brænderøgsforurening samt ikke mindst fyringsteknikkerne og de mest oplagte tekniske muligheder for forureningsreduktion i relation til skorsten, forbrændingsenhed, (katalytisk) efterforbrænding, røgrensningsteknologi mv.

Rent praktisk kunne testen (med f.eks. NEM ID log-in) udformes som en multiple choice test på Internettet, hvor pensum kunne udgøre ca. 5 A4-siders let forståelig tekst og illustrationer.

## Konklusion

Heller ikke 2. udkast til Bekendtgørelse til regulering af luftforurening af fyringsanlæg til fast brændsel op til 1 MW, vil i sin nuværende form, efter min vurdering, medføre en målelig luftkvalitetsforbedring gennem fyringssæsonen i landets boligområder.

Derfor er det intet mindre end en skandale, hvis 2. udkast kommer til at udgøre det endelige indhold af Bekendtgørelse til regulering af luftforurening af fyringsanlæg til fast brændsel op til 1 MW.

Årsagen til dette voldsomme ordvalg er bl.a., at mange administrationsressourcer i Miljøstyrelsen mv. herved er spildt til stort set ingen verdens nytte, hvad angår at forbedre folkesundheden og reducere de samfundsøkonomiske omkostninger pga. brænderøgsforureningen, der udgør Danmarks (snart) mest sundhedsskadelige forureningsproblem – opgjort i sygdom og dødsfald i gns. 10 år før tid.

Den politiske uansvarlighed, som det miljø- og sundhedsmæssigt uambitiøse 2. udkast til den reviderede brændeovnsbekendtgørelse er udtryk for, understreges af, at mere end 90 % af danskernes nyerehvervede brændeovne i dag er svanemærkede, hvorfor en grænseværdi på 4 g totalpartikler pr. kg. træ medio 2016 miljø-evolutionsmæssigt i praksis vil være fuldstændig ligegyldig og betydningsløs.



### Miljøstyrelsens bemærkninger

#### *Grænseværdi for partikler:*

Det er en effekt ved revisionen af bekendtgørelsen, at grænseværdien for partikler reduceres fra 10 til 4 gram per kilo træ. Den store gevinst med hensyn til de nye brændeovne blev hentet i 2007, da der da for første gang blev indført grænseværdier for nye brændeovne. Til sammenligning har Norge en grænseværdi på 10 g/kg, og Sverige og Finland ingen grænseværdi for partikelemission. Set i det billede er de danske grænseværdier ambitiøse.

Det er Miljøstyrelsens indtryk, at brændeovnsbekendtgørelse fra 2007 og Svanen har sat et stort aftryk på branchen, og har været stærkt medvirkende til at flertallet af danske ovne fra 2011-2013 ligger på 2-4 g/kg under testforhold.

En grænseværdi på 4 gram i den reviderede bekendtgørelse svarer til det krav, der i dag er til Svanemærkede ovne. Det er allerede så lavt, at der ikke er den store effekt ved at gå fra 4 til 2 gram. Når vi er nede på så lave niveauer, handler det mere om, hvordan man fyrer. Det er praksis og fyringsteknik, der afgør partikelforureningen.

Baggrunden for at holde fast i de 4 gram er at lægge sig tæt på kravene i svanemærket, og give dem rum til at stramme deres krav yderligere. Lovgivningen skal fastsætte et minimumsniveau der udelukker de dårligste ovne fra det danske marked, mens Svanen sætter standarden for de bedste ovne.

#### *Krav til halmfyr:*

At halmfyr skal opfylde grænseværdierne i bekendtgørelsen fra 2018 er en klar stramning i forhold til den gældende bekendtgørelse, hvor der ikke er et sådant krav. Grunden til at Miljøstyrelsen har givet en overgangsperiode til 2018 for halmfyr i landzone er, at det har vist sig, at der endnu ikke findes halmfyr på det europæiske marked, der kan opfylde grænseværdierne.

Miljøstyrelsen har været i dialog med branchen, der vil igangsætte udviklingen af ny teknologi. Der er dog brug for en overgangsperiode, da det forventeligt vil tage branchen nogle år at udvikle og markedsmodne teknologien. Derfor skal halmfyrene først overholde de foreslåede grænseværdier fra januar 2018. Halmfyr står for en lille del af den samlede danske udledning af luftforurening fra brændeovne, men det enkelte halmfyr kan give anledning til lokale gener.

#### *Højdekrav til skorstene:*

1-meter kravet til skorstenen for nye anlæg er en klar forbedring af miljøet i forhold til den gældende bekendtgørelse, da man vil kunne undgå tilfælde, der åbenlyst vil give anledning til miljømæssige gener. Det nye krav til skorsteneshøjde imødekommer hørings svar fra skorstensfejere, kommuner og eksperter, som har fremført, at de nuværende regler er svære for kommunerne at håndhæve og for borgerne at efterleve.

For en nærmere diskussion af den helt præcise udformning af 1-meter kravet henvises til Miljøstyrelsens bemærkninger til hørings svar under § 11.

#### *Grænseværdier for gamle fyringsanlæg ved videresalg:*

Den oprindelige brændeovnsbekendtgørelses krav til at grænseværdierne omfatter gamle fyringsanlæg ved salg, overdragelse og tilslutning, videreføres i den

reviderede bekendtgørelse. For at tydeliggøre dette sprogligt, er formuleringerne præciseret i § 4 og § 19 i den endelige bekendtgørelse.

*Grænseværdier for BC, PM 0,1, PM 1, PAH, Dioxin:*

I bekendtgørelsen er der grænseværdier for partikler og OGC. Dette er dels baseret på hvad der giver et tilstrækkeligt godt billede af det enkelte fyringsanlægs miljøpræstation og dels en afvejning af hvor store omkostninger det er rimeligt og proportionalt at pålægge producenterne til test.

At der ikke i bekendtgørelsen er grænseværdier for alle stoffer, skal ikke tolkes derhen, at disse stoffer ikke er problematiske, tværtimod indgår alle disse stoffer i forskelligt informationsmateriale fra for eksempel DCE om sundhedsskadelig luftforurening. At der 'kun' er grænseværdier for partikler og OGC er udtryk for et praktisk valg for at kunne teste og kunne give en dækkende sammenligning af miljøprofilen på forskellige fyringsanlæg, indenfor en rimelig økonomisk testramme. Dette udelukker ikke, at der i fremtiden vil kunne blive givet yderligere krav til test.

*Forbud mod natfyring:*

Kommuner har i bekendtgørelsens § 14 og § 17 hjemmel til at gribe ind overfor natfyring, hvis der er tale om væsentlig forurening, særligt i de tilfælde, hvor der fyres med lav ilttilførsel natten over, som giver en dårlig forbrænding og derfor er særligt forurenende.

*Kursus i god fyringsteknik:*

Miljøstyrelsen takker for de gode forslag til at udbrede kendskabet til god fyringsteknik. I kampagnen 'Rygestop guide for din brændeovn', som blev lanceret i 2011, var der stort fokus på dette, blandt andet via et tæt samarbejde med skorstensfejer-lauget, som løbende tilbyder og gennemfører såkaldte home parties i private hjem om korrekt optænding og fyring, og i forbindelse med det årlige tilsyn med alle brændeovns ejere, hvor skorstensfejermestrene deler informationsmateriale ud om gode råd til fyring.

Forslagene om en kort test på nettet, 'kørekort til fyringsanlæg' m.m. er interessant og vil indgå i Miljøstyrelsens videre overvejelser, i dialog med skorstensfejerlauget og kommuner, om hvordan kommunikationen om korrekt fyring kan nå endnu bredere ud og få større gennemslagskraft.

## **Sundhedsstyrelsen**

Sundhedsstyrelsen har gennemgået det fremsendte udkast og har noteret sig, at udkastet indebærer en skærpelse af grænseværdierne for partikeludledning fra såvel nye brændeovne som fra nye brænde- og træpillefyr. Endvidere, at der stilles specifikke krav til minimumshøjder ved etablering af nye skorstene og fyringsanlæg. Sundhedsstyrelsen noterer sig dog ligeledes, at der fortsat vil kunne være udfordringer ift. ældre brændeovne samt i bebyggelser beliggende i områder, hvor der kan forekomme røggener.

## **Sønderborg Kommune**

Hvis en af de store udfordringer ved forureningen fra brændeovne er fyrbøderens adfærd, hvordan kan bekendtgørelsen så bedre hjælpe til en mere aktiv forbedring på dette område?

Man bør efter vores mening arbejde på at fremme mere intelligente teknologier og brændeovnsindretninger, der fjerner eller kraftigt minimerer det personafhængige element i god og miljørigtig fyring.

Når en kedel i dag og fremover er målt og 'godkendt' i standardiseret test, og man her foreskriver, at kedlen fx altid skal betjenes med en minimumstrykforskel på 20 Pa – hvordan vil man så sikre, at brugeren ikke kan drive anlægget med en mindre trykdifferens, eller at han som minimum får at vide, når kravet ikke er opfyldt – fx med alarmer. Kan man fyre helt forkert, er prøvningsattesten ikke meget værd. Og er brændeovnen indrettet, så den typiske bruger med almindelig installation normalt vil fyre forkert, så er attesten slet intet værd.

Her kan indførelse af nye teknologier til kedelindretning som sensorer til tryk, flammetemperatur, flammefarve, partikler mm. koblet til fx automatiseret luftregulering på ovnene og alarmer, betyde et vigtigt skift væk fra fyrbøderens evner og over på god ovnindretning, -installation og teknologibrug. Ovne med selvstændigt luftindtag direkte udefra, kan hjælpe til at fjerne de mange bygnings- og installationsafhængige parametre, der i dag influerer væsentligt på tilstrækkelig lufttilførsel. Alt dette, bør fremtidig regulering på området adressere meget mere målrettet.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen er enig i, at det er interessant at analysere hvordan man bedst fremmer udbredelsen af 'intelligente' fyringsanlæg med automatiseret luftregulering, så risikoen for dårlig fyringsteknik reduceres. Udviklingen af denne type fyringsanlæg er hidtil sket via teknologistøtte fra udviklings- og demonstrationsprogrammer i Miljøstyrelsen og Energistyrelsen.

Brændeovnsbekendtgørelses grænseværdier til nye fyringsanlæg har måske også haft en betydning. Tilsvarende er under Grøn Teknologi-programmet støttet udviklingsprojekter med katalysator- og filterløsninger.

Miljøstyrelsen vil fortsat støtte udviklingen af nye teknologier indenfor fyringsanlæg for at bidrage til at gøre disse konkurrencedygtige, og Miljøstyrelsen vil nøje følge udviklingen i brændeovne med automatisk lufttilførsel og vurdere mulighederne for at fremme denne type teknologi.

#### **Aarhus Universitet DCE**

DCE indsendte hørings svar til det tidligere udkast til bekendtgørelsen og kan konstatere, at bekendtgørelsen er blevet ændret og forbedret på flere områder.

#### **”30 adresser på Amager” ved Susanne Nielsen**

Det skal forbydes at der fyres med brænde i lavtliggende, tæt beboede områder så som Haveforeninger med helårsbeboelse og helårsstatus!

Det kan ikke være rigtigt at vi her på Amager (Kbh.s. kommune) udover 7 haveforeninger med helårsbeboelse / status hvoraf flere bruger brændeovn som primær varmekilde, har så mange andre forureningskilder, så som:

- Københavns Lufthavn
- Godsbane-transport
- Skibsfart
- Motorveje
- stærkt trafikerede veje
- kraftværker, og måske også
- den planlagte havnetunnel.

Det er ubegribeligt at det tillades at haveforeninger med helårsbeboelse og helårsstatus får lov til at undsige sig fjernvarmetilslutning, upåagtet at de er placeret i et område med billig fjernvarme. Vi som er naboer til disse

haveforeninger er - afhængig af vejrforholdene - udsat for massiv luftforurening fra flere hundrede brændeovne i fyringssæsonen. Det skal der gøres noget ved.

Den 17. oktober 2013 udsendte WHO's datterorganisation IARC (International Agency for Research on Cancer) en pressemeddelelse fra Geneve, som slog fast at IARC nu har klassificeret udendørs luftforurening som kræftfremkaldende for mennesker.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Det er Energistyrelsen der er myndighedsansvarlig for fjernvarmetilslutning. Energistyrelsen oplyser, at det er rigtigt, at sommerhuse og forsamlingshuse osv. generelt er fritaget fra tilslutningspligten til fjernvarme. Fritagelsen gælder efter ordlyden: 'Bygninger, der ikke er beregnet til at være konstant opvarmet i fyringssæsonen.' Det er dog den enkelte kommune, der afgør konkrete sager herom og holder tilsyn med overholdelse af reglerne. Følgelig er det den enkelte kommune, der er kompetent til at afgøre, hvorvidt en bygning ikke er beregnet til at være konstant opvarmet i fyringssæsonen.

I de tilfælde hvor kommunerne vælger at pålægge tilslutning af nye eller eksisterende bygninger til et fjernvarmenet, indebærer tilslutningspligten alene en forpligtelse til at bidrage økonomisk til anlægget. Der er ikke aftagepligt, og man kan derfor ikke være sikker på at folk rent faktisk opvarmer deres bygning med fjernvarme og ikke med fx brændeovne.

Tilslutningspligten indeholder således ikke aftagepligt, men det kan alligevel betyde noget, at man skal betale 'abonnement' til fjernvarme, også hvis man ikke bruger fjernvarme, men har en anden opvarmning. Det giver et økonomisk incitament til også at bruge fjernvarme som opvarmningskilde.

## Kommentarer til de enkelte bestemmelser

### § 1 – Bekendtgørelsens anvendelsesområde

#### **DØR**

Bekendtgørelsen skal også omfatte de nye populære udeovne/haveovne med og uden låger, der anvendes udendørs, har elendig energiøkonomi og udleder røg i lav højde.

#### **KL**

Der bør tages stilling til pejse/bålsteder i haven. Disse anlæg er ikke reguleret nogle steder i dag, og vi har eksempler på at borgere føler sig stærkt generet af de mobile pejse/bålsteder. Sagen har været oppe i sommers, og MST vurderede dengang at det var et problem, men at der ikke var nogen lovgivning, som dækkede mobile pejse/bålsteder.

#### **Aarhus Universitet DCE**

I Miljøstyrelsens høringsnotat oplyses: ”Bekendtgørelsen er derfor blevet ændret således, at kravene til skorstenshøjden kun gælder for fyringsanlæg op til 70 kW, der vurderes at være de største fyringsanlæg, der findes i boligområder. Fyringsanlæg større end 70 kW reguleres udelukkende i Bygningsreglementet”. I forslaget til bekendtgørelse nævnes imidlertid intetsteds grænsen på 70 kW, hvorimod reglerne for skorstenshøjde angives at gælde for fyringsanlæg på op til og med 30 kW. Dette sår tvivl om, hvilke regler, der er gældende for effekter mellem 30 og 70 kW. Det ville i øvrigt lette læsningen af bekendtgørelsen, hvis der var en henvisning til, hvor man finder regler for fyringsanlæg med større effekter end 30 (eller 70?) kW.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger:

*Krav til skorstenshøjde gælder for anlæg op til 30 kW:*

Kravet til skorstenshøjde i § 11 gælder for fyringsanlæg op til og med 30 kW, som det stod i udkast til bekendtgørelse. De nævnte 70 kW i høringsnotatet var en fejl. Minimumskravet til skorstenshøjde er målrettet brændeovne, derfor er 30 kW valgt.

#### *Pejse/bålsteder/udeovne i haven:*

Udendørs kilder til luftforurening som pejse, bålsteder, udeovne og grillstegning vil typisk være kilder der anvendes i korte perioder og kun i sommerhalvåret, og derfor ikke som et fyringsanlæg kan give anledning til langvarig påvirkning. Dette er baggrunden for at disse kilder ikke er reguleret i bekendtgørelsen.

### § 2 Definitioner

#### **Green Cities**

Kapitel 1, § 2, pkt. 8: Typer af fast brændsel

I udkastet til den nye bekendtgørelse inkluderer definitionen af fast brændsel ’affaldstræ’, så som malet, lakeret og lamineret træ samt spånplader.

Vi finder det særdeles problematisk, at der godkendes brændselstyper, som efter vores erfaring giver luftgener, hvilket også gælder i nye typer brændeovne med prøvningsattest. Vi mener derfor, at bekendtgørelsen går i den helt forkerte retning, når den tillader fyring med disse typer brændsel. Alle tidligere

anbefalinger peger på brugen af rent og tørt, naturligt træ som afgørende for at nedsætte luftforureningen.

Det vil endvidere være yderst vanskeligt for ikke at sige umuligt for borgerne at vurdere om malet, lakeret eller lamineret træ indeholder træbeskyttelsesmidler og om lamineringer indeholder halogenorganiske forbindelser eller tungmetaller.

Et andet eksempel er paller, som – så vidt vi ved – kan være imprægneret med pentaklorfenol, som giver fare for dioxindannelse i bestemte temperaturintervaller. Bekendtgørelsen forbyder også andre 'halogenaromatiske' forbindelser.

Efter vores opfattelse er definitionen heller ikke i overensstemmelse med Miljøstyrelsens Vejledende udtalelse nr. 3/2011 om afbrænding af paller i brændeovne og Luftvejledningen (afsnit 6.7.2 på side 79)

### **Herning Kommune**

I udkastet til den nye bekendtgørelse er fast brændsel defineret og inkluderer affaldstræ, så som malet, lakeret og lamineret træ samt spånplader. Vi finder det særdeles problematisk, at der godkendes brændselstyper, som efter vores opfattelse medfører store gener. Det vil endvidere være yderst vanskeligt at vurdere om malet, lakeret eller lamineret træ indeholder træbeskyttelsesmidler og om lamineringer indeholder halogenorganiske forbindelser eller tungmetaller,

Efter vores opfattelse er definitionen heller ikke i overensstemmelse med Miljøstyrelsens Vejledende udtalelse nr. 3/2011 om afbrænding af paller i brændeovne og Luftvejledningen (afsnit 6.7.2 på side 79).

### **Horsens Kommune**

Vedr. §2, pkt. 8: Typer af fast brændsel.

Det er vores erfaring, at de fleste typer brændsel, der er nævnt i dette punkt, giver luftgener, hvilket også gælder i nye typer brændeovne med prøvningsattest.

Vi mener, at det er helt forkert at tillade den form for brændsel, når erfaringerne viser at det er meget generende for de omkringboende naboer, når der fyres med disse typer brændsel. Vi mener helt bestemt at fyring med rent og tørt naturligt træ, er den brændselstype som er bedst for miljøet og de omkringboende naboer.

Hvordan skal man håndtere afbrænding af paller? Her tænker vi både på kommunens opgave, men også på den almindelige borger.

Overordnet set er denne bekendtgørelse en forringelse og det vil sandsynligvis give større gener for de naboer, som bor ved siden af en der fyrer med de nævnte brændselstyper. Derudover mener vi at borger kan blive stillet i en situation, hvor vi som kommune, kan have svært ved at afhjælpe de gener som opstår ved afbrænding af f.eks. malet træ, spånplader og paller. Derfor finder vi det problematisk, at man har defineret nogle brændselstyper som værende godkendt, men som vi har erfaring med giver gener for omgivelserne.

### **KL**

Til § 2 punkt 8h og 8i

8h. malet, lakeret eller lamineret træ samt rester heraf, for så vidt disse ikke er påført eller indeholder træbeskyttelsesmidler, og at lamineringer ikke indeholder halogenorganiske forbindelser eller tungmetaller

8i. krydsfiner, spånplader, træfiberplader eller andet limtræ samt biprodukter heraf, for så vidt disse ikke er påført eller indeholder

træbeskyttelsesmidler, og at lamineringer ikke indeholder halogenorganiske forbindelser eller tungmetaller

Bem.: Der åbnes mulighed for, at der kan afbrændes en lang række typer træ i små brændeovne placeret i tæt bebyggede områder. Der kan med henvisning til udkastets § 2 pkt. 8h og 8i fyres med fast brændsel i eksisterende brændeovne/fyringsanlæg, som vil kunne give væsentlige gener og miljømæssigt helt uacceptabel forhold. § 2 punkt 8h og 8i bør udtages af bekendtgørelsen da der er meget stor risiko for at brændeovne i private hjem vil blive anvendt til ”affalds forbrænding” under helt ukontrollable forhold med risiko for væsentlig forringet luftkvalitet i boligområderne.

I forbindelse med kommunens tilsyn med fyringsanlæg, som oftest i forbindelse med naboklager, vil det ikke ved et sådant tilsyn umiddelbart kunne afgøres om den anvendte brændselstype kan falde ind under § 2 pkt. 8h eller 8i, da det ikke umiddelbart kan vurderes, om brændslet indeholder træbeskyttelsesmidler, halogenorganiske forbindelser eller tungmetaller. Det generelle synspunkt fra MST har hidtil været, at der ikke skulle brændes andet end rent og tørt træ i brændeovne, for at undgå lugtgener og udvidede sundhedsrisici. Denne udmelding er bl.a. indarbejdet i mange kommunale regulativer for brændeovne, og et synspunkt som også genfindes i Miljøstyrelsens nyhedsbreve og på styrelsens hjemmeside under punktet ”Sådan fyrer du fornuftigt”. Bestemmelsen synes at være i strid disse regulativer og Miljøstyrelsen egen information herom. Vi foretrækker af miljøhensyn og hensynet til muligheden for at håndhæve bestemmelsen, at indfyret brændsel i brændeovne begrænses til rent og tørt træ. Endelig er det i direkte modsætning til Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 ”Luftvejledningen” kapitel 6.7.2 ”Brændeovne”. Såfremt Miljøstyrelsen ønsker at beholde bestemmelsen foretrækker vi betegnelsen organiske halogenforbindelser.

Med indførelse af § 2 punkt 8h og 8i, er der for lovligt etablerede brændeovne og fyringsanlæg åbnet mulighed for afbrænding af affaldslignende træ. Som tilsynsmyndighed vil det ikke være muligt med bekendtgørelsen at forhindre denne type afbrænding i små brændeovne hos private. Der vil blive brugt meget tid på klager og sagsbehandling heraf som følge af ”affaldsafbrænding” i brændeovne mv. Det vil stort set være umuligt at kontrollere om f.eks. overfladebehandlet/imprægneret træ indeholder ikke ønskede stoffer.

Vi tolker § 2, punkt 8h og 8i som en udvidelse af biomassebekendtgørelsens bestemmelser, og at man som følge heraf udvider anvendelsen af problematiske brændselstyper til bl.a. private fyringsanlæg (rumopvarmere).

Disse anlæg giver i nogle situationer anledning til røg- og lugtgener selv ved anvendelse af rent træ. Anvendelse af de nævnte brændselstyper i punkt 8h og 8i vil medføre en væsentlig forøgelse af problemerne med røg- og lugtgener. Hovedparten af de ældre fyringsanlæg, centralvarmekedler og samtlige rumvarmere er ikke udstyret med elektronisk styring af forbrændingsprocessen. Som en følge heraf, vil der være rigtig mange anlæg, hvor der forekommer en ufuldstændig forbrænding. Generne heraf vil blive forstærket ved anvendelsen af problematiske brændsler. § 2, punkt 8h og 8i vil dermed medføre en øget administrativ byrde hos kommunerne.

§ 2, punkt 8h og 8i er svære at håndhæve. Det vil være umuligt at afgøre hvorvidt malet, lakeret eller lamineret træ eller krydsfiner m.m. indeholder træbeskyttelsesmidler eller at lamineringerne indeholder halogenorganiske forbindelser eller tungmetaller. Dette vil også medføre en øget administrativ byrde hos kommunerne.

Biomassebekendtgørelsen fastsætter regler for virksomheders håndtering af træaffald og andet fast biomasseaffald ved forbrænding eller ved afsætning til virksomheder. Affald, der er optaget i bilaget til bekendtgørelsen, kan uden kommunal anvisning forbrændes eller afsættes til virksomheder, mens affald, der ikke er omfattet af bilaget skal bortskaffes som affald. Med andre ord betragtes biomasseaffald på listen som egnet til afbrænding i "normale" fyringsanlæg, mens affald, der ikke er på listen, betragtes som uegnet til afbrænding i "normale" fyringsanlæg. Bilaget indeholder ikke brændselstyper, som nævnt i pkt. 8h og 8i i brændeovnsbekendtgørelse – det må tolkes således, at de betragtes som uegnet til afbrænding i "normale" fyringsanlæg. Samlet set vil det sige, at virksomheder ikke må afbrænde affaldstyper nævnt i brændeovnsbek. pkt. 8h og 8i og dertil skal registrere og underrette ift. hvad der afbrændes/afsættes af mindre problematiske affaldstyper, mens private kan afbrænde affaldstyper nævnt i brændeovnsbek. pkt. 8h og 8i "frit". Det synes ikke at være særligt koordineret.

Der mangler en samkøring af den nuværende biomassebekendtgørelse og brændeovnsbekendtgørelsen som er i høring. Miljøstyrelsen har den 5. maj 2011 (j.nr. MST-749-00027) sendt en vejledende udtalelse nr. 3/2011 om håndtering af kasserede træpaller. Udtalelsen henviser bl.a. til bestemmelserne i biomassebekendtgørelsen – men hvordan stemmer denne udtalelse overens med brændeovnsbekendtgørelsen som pt. er i høring?

### **Kolding Kommune**

§2, pkt. 8: Typer af fast brændsel

Det er vores erfaring, at de fleste typer brændsel, der er nævnt i dette punkt, giver luftgener, hvilket også gælder i nye typer brændeovne med prøvningsattest, så vi mener, det går i den forkerte retning, at man må fyre med disse typer brændsel, bortset fra brugen af rent og tørt naturligt træ. Hvordan skal man håndtere paller? Vi finder det problematisk, at man har defineret nogle brændselstyper som værende godkendt, men som vi har erfaring med giver gener.

Vi har i Kolding Kommune været glade for at der i forrige udgave af bekendtgørelsen blev krævet en prøvningsattest af fyringsanlæg, hvilket har fjernet en del gamle og dårlige brændeovne, og vi har samtidig i forbindelse med naboers klager over lugt- og røggener stillet krav om at der ikke bruges malet, trykimprægneret og palletræ ligesom vi har dårlige erfaringer med brugen af koks og flere typer briketter i brændeovne. Alt sammen nogle af de erfaringer som vi og skorstensfejerne i Kolding Kommune kan nikke genkendende til.

### **Referencelaboratoriet FORCE**

Ad. §2, 7): Ifølge Luftvejledningen bør kul ikke brændes i anlæg mindre end 5 MW, og det bør videreføres her, så "kul" fjernes. Koks er et renere brændsel, men da det ikke er særligt udbredt, formentlig pga. relativ høj pris, og da der er mulighed for at nogen tror at det også omfatter petrokoks, så anbefales "koks" også fjernet, så der med "fast brændsel" udelukkende menes brændsler omfattet af Bekendtgørelsen om biomasseaffald. Selvom dette afsnit ikke tillader anvendelse af de nævnte brændsler, så giver det et klart indtryk af, at de må anvendes (hvis man kan erstatte "fast brændsel" i titlen med et eller flere af de nævnte brændsler).

Alternativt foreslås det at flytte kul og koks til sidste i sætningen, så det ikke fremstår som det vigtigste faste brændsler, f.eks. til denne formulering: " Brændsel i form træ, plantekerner, træbriketter, træpiller eller andre restprodukter, der er omfattet af bekendtgørelse om biomasseaffald, eller fossile brændsler som kul eller koks.

Ad. §2, 8): Typer af fast brændsel.



Som det fremgår af den forrige kommentar, så anbefales det et fjerne stenkul og dermed også kulbriketter (herunder brunkul) fra listen. Alternativt bør det koordineres om der skal anvendes udtrykket ”kul” eller ”stenkul” i de to paragraffer.

Listen giver også det indtryk, at alle de angivne brændsler kan anvendes i alle typer fyringsanlæg, bare der er afprøvet med den type brændsel, som angivet i §7, og det er ikke i overensstemmelse med Miljøstyrelsens udmeldinger om, at der kun må anvendes rent til fyring i brændeovne. Listen bruges i øvrigt ikke aktivt i bekendtgørelsen, hvilket det anbefales at den bliver, ved at indføre et kapitel om hvilke typer brændsler der må anvendes i hvilke typer fyringsanlæg, ligesom der er i den tyske 1.BImSchV.

Ad. §2, 12): Historiske fyringsanlæg. Dette udtryk anvendes slet ikke i bekendtgørelsen, men det gør ”historiske rumopvarmere”, så det foreslås at udskifte ”fyringsanlæg” med ”rumopvarmere”.

### **Skorstensfejerlauget**

Skorstensfejerlauget deltager i arbejdet i DS standardiseringsudvalg S-401 (Skorstensforum) og kan derfor tilslutte sig udvalgets høringssvar vedr. skorstenshøjder.

Derudover skal Skorstensfejerlauget påpege det uheldige i, at man i § 2, stk. 8 medtager ”malet, lakeret og lamineret træ”, samt ”krydsfiner, spånplader, træfiberplader eller andet limtræ”. Dette vil medføre, at sådanne brændsler vil kunne benyttes, selv om det indeholder sundhedsskadelige stoffer.

Hverken husejeren, kommunens miljømedarbejder eller den tilsynsførende skorstensfejer vil kunne vurdere, om brændslet indeholder de nævnte sundhedsskadelige stoffer. Skorstensfejerlauget skal derfor foreslå, at ovennævnte brændsler fjernes fra bekendtgørelsen.

### **Sønderborg Kommune**

Er det bevidst, at typen af fast brændsel ’petrokoks / petcoke / energikoks’ (affaldsproduktet fra olieraffinaderier med højt svovlindhold og aske med så høje nikkelniveauer, at det normalt må klassificeres som farligt affald), ikke er med på listen, og at anlæg under 1MW dermed ikke længere kan godkendes til at benytte dette brændsel jf. § 7?

Vi mener petrokoks (som i høringsudkastet) bør udelades af listen, da netop dette affaldsprodukt/brændsel på grund af indholdsstofferne og kravet til meget høj forbrændingstemperatur for miljømæssig korrekt fyring, er hyppig årsag til forurening og røg- og lugtgener fra brændeovne i kommunerne.

### **Vejle Kommune**

Vedr. § 2 punkt 8, h og i. Det er uhensigtsmæssigt at definere malet træ, spånplader m.v. under punkt h og i som fast brændsel, da disse typer brændsel pr. definition er affald som skal genanvendes, eller alternativt afbrændes på godkendte anlæg, jf. affaldsbekendtgørelsen. Når malet træ m.m. er nævnt i definitionsafsnittet, kan det opfattes som om det er tilladt at benytte disse brændselstyper i alle typer fyringsanlæg. Trævareforarbejdende virksomheder, der lovligt kan afbrænde brændselstyper nævnt under punkt h og i, reguleres allerede efter en særskilt bekendtgørelse (nr. 1447 af 20. december 2012) så disse virksomheder bliver ikke berørt selv om brændselstyperne slettes i brændeovnsbekendtgørelsen

*Miljøstyrelsens bemærkninger til definitionslisten over brændsler (KL, Force, skorstensfejerlauget og flere kommuner).*

Den anførte definitionsliste i § 2 skal ses i sammenhæng med § 7, som omhandler de brændsler, som fyringsanlægget ifølge prøvningsattesten kan være prøvet med, dvs. prøvningsattesten for alle anlæg, også større anlæg end brændeovne. Af § 7 fremgår det, at der i fyringsanlæg, der installeres efter bekendtgørelsens ikrafttræden, kun må fyres med de typer af fast brændsel, som fyringsanlægget ifølge prøvningsattesten er prøvet med. Dermed kan alle de typer af fast brændsel, der er nævnt i definitionen i § 2, anvendes, så længe at det er dokumenteret, at grænseværdierne overholdes.

Flere høringssvar angiver, at bekendtgørelsen åbner mulighed for at fyre med andet end rent træ herunder affald i brændeovne. Dette er en beklagelig misforståelse, og dette er blevet sprogligt præciseret i den endelige bekendtgørelse.

Der må kun fyres med rent træ i brændeovne, og brændeovne må således ikke anvendes til afbrænding af affald, som malet træ, imprægneret træ, spånplader eller øvrigt husholdningsaffald. Avispapir kan dog anvendes til optænding.

Punkt 8h og 8i er derfor fjernet i den endelige bekendtgørelse, da de omtalte brændsler ('malet, lamineret eller malet træ..'), allerede er reguleret i affaldsbekendtgørelsen, hvor det er præciseret, at de kun må forbrændes i dertil godkendte anlæg.

Kul og koks er også fjernet fra definitionslisten. Begrundelsen er, at fyringsanlæg mellem 5 og 50 MW, der anvender kul, petcoke og brunkul, er omfattet af reglerne om standardvilkår for visse godkendelsespligtige virksomheder. Det fremgår heraf, at disse brændsler ikke må brændes i anlæg mindre end 5 MW.

Historiske fyringsanlæg er ændret til 'historiske rumopvarmere'.

### **§ 3 Undtagelser**

#### **Astma og Allergi**

Ser negativt på at den foreslåede stramning, hvor fyringsanlæg skulle overholde bekendtgørelsen ved reparation, er blevet fjernet i det nye udkast.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Fyringsanlæg der nedtages med henblik på reparation og herefter genopstilles er ikke blevet helt fjernet fra § 3, idet undtagelsen ikke gælder i de tilfælde, hvor reparationen eller restaureringen er så omfattende, at størstedelen af fyringsanlægget udskiftes. Dette er fortsat en stramning i forhold til 2007-bekendtgørelsen.

Det er desuden Miljøstyrelsens forventning, at undtagelsen vil have begrænset anvendelse, da det typisk kun vil være økonomisk realistisk at restaurere større anlæg, idet reparationsprisen for mindre fyringsanlæg hurtigt vil overstige prisen for et nyt anlæg.

#### **DØR**

Bekendtgørelsen bør udbygges, så grænseværdierne i bilag 1 og 2 også gælder masseovne og kakkelovne, der opbygges på en ejendom, samt eksisterende fyringsanlæg ved overdragelse eller salg af ejendomme. Dette vil forhindre opbygning af forurenende fyringsenheder (og direkte konkurrenceforvridning i forhold til fyringsenheder, der ikke opbygges men sælges løst) og samtidig

accelerere udskiftningen af fyringsenheder ved overdragelse eller salg af ejendomme.

## **KL**

Eksisterende fyringsanlæg, der er installeret i en ejendom, der sælges eller overdrages.

Bem.: Her vil det være oplagt at stramme op, så man kan få udfaset de fyringsanlæg/modeller, som ikke lever op til kravene.

### Miljøstyrelsens bemærkninger til DØR og KL

Som Miljøstyrelsen skrev i første høringsnotat, har Miljøstyrelsen fået adgang til et nyt datagrundlag for masseovne og vurderer på denne baggrund, at den miljømæssige gevinst ikke står mål med omkostningen ved at kræve måling for hver enkelt masseovn. Kravet er derfor uproportionalt. Bestemmelsen er derfor blevet ændret, således at alle masseovne undtages.

I forhold til forslaget om også at lade grænseværdierne gælde for fyringsanlæg ved overdragelse eller salg af ejendomme, er det i denne omgang besluttet at holde fast ved, at grænseværdierne ikke gælder ved salg af ejendomme. Grænseværdierne gælder for nye fyringsanlæg, men omfatter dog også fyringsanlæg der videresælges eller videregives.

Der er en lang tradition for, at dele af bygninger herunder vinduer, isolering og brændeovne betragtes som en del af bygningen. Når produktet var lovligt på købstidspunktet, vil det fortsat være lovligt i bygningens levetid.

## **Lytjohan Pejse**

Baggrunden for behovet for pejseindsatse lavet efter mål:

Fordi vi med vores erfaring ved hvordan man kan bygge en effektiv og fungere pejseindsats, hvor det ellers ikke vil blive muligt med en standardiseret pejseindsats.

Konsekvenserne for mit firma, hvis forslaget bliver godkendt:

Da hele vores koncept løber på at lave skræddersyet pejseindsatse efter mål, som i øvrigt er firmaets fundament for at kunne eksistere, så ville vi ikke kunne fungere og måtte lukke.

Løsninger til, hvis forslaget blev godkendt:

De firmaer som ønsker fortsat at kunne producere pejseindsats efter mål, skal deltage i kurser eller uddannelser omkring forbrændningsteknik osv. For kunne blive autoriseret inden for faget. Eller der blev lavet 3 brandkamre, som har visse antal cm<sup>3</sup> (kubik) , som kan varige i størrelse, BxHxD. Men for at dette kunne blive vedtaget, så skal det også være en del som staten vil give tilskud til, da hvert brandkammer koster 57.900 + moms, at få godkendt/Testet.

Hvis forslaget går igennem skal alle som er i pejse branchen, have flere år til at kunne tilpasse sig.

## **DIXEN PEJSE**

Dixen Pejse er en virksomhed der har eksisteret siden mitten af 1970erne hvor vi udelukkende har produceret pejseindsatse efter mål, vi har været med i front på det miljømæssige plan da vi tidligt fandt ud af at en høj forbrændings temperatur var af stor vigtighed for en ren forbrænding, senere da der begyndte at komme store glas i lågerne var vi nogle af de første med rude skyl og forvarmet forbrændingsluft, vi fandt på et meget tidligt tidspunkt ud af at lukkede systemer var at foretrække fremfor åbne så der for producere vi udelukkende ovne med røgrøret ført helt ud i skorstenen, altså ingen kacetter!

Vi producere ofte ovne til arkitekter hvor det enkelte design og pladsproblemer gør at standart ovne ikke kan tilpasses uden at lave om på standartovnen.

Vi forsøger altid at fabrikere ovne med så meget isolering i brændkammeret som mulig og altid med skylleluft og forvarmet forbrændingsluft samt konvektion.

Vi har vores berettigelse hvor forholdene gør at der skal laves om på murværket i den eksisterende pejse:

Skrå bagvæg, kileformet brændkammer, pejse under H45 cm, over 60 cm.

rundbuede pejse , pejse med en kunstnerisk udformning, Hjørnepejse med glas i gavlen hvor hjørnestolpen skal skjules. Pejse med en dybde under 45 cm. Pejse med en front der ikke er 90gr. men f.eks. 110 gr.

Ovnene bliver som oftest produceret i samarbejde med den pågældende skorstens fejer så rensnings forholdene bliver optimale.

Det er ikke korrekt at pejseindsatse der er produceret efter mål har en dårlig forbrænding, da vi kan tilpasse brændkammeret til den stue/hus hvor ovnen monteres, hvilket ikke er muligt med en standartovn.

Som oftest efterspørger vore kunder store glas og brændkamre, hvilket selvsagt er uhensigtsmæssigt

I små rum eller nye tætte huse. Jeg mener helt bestemt vi har vores berettigelse da vi har den direkte kontakt med kunnen og dermed til stadighed bliver udfordret med design og funktion hvilket hjælper hele branchen, (alle stjæler fra alle)!!

Om man kunne udforme en licens eller tilladelse, næringsbrev eller hvad det skal kaldes, var måske en mulighed.

Krav til brændkammerets størrelse, konvektion, forvarmet forbrændingsluft, skylleluft,m.m. Også en mulighed.

### Miljøstyrelsens bemærkninger

Som beskrevet i første høringsnotat, har Miljøstyrelsen fået foretaget en fornyet vurdering af miljøeffekten af at stille krav om målinger for pejseindsatse, der bygges efter mål. Miljøgevinsten vurderes at være en reduktion i udledningen af partikler på ca. 15 kg partikler pr. år for hver enkelt pejseindsats. Det vurderes, at udgiften til måling er proportional med faldet i forurening. Bestemmelsen er derfor blevet ændret, således at alle pejseindsatse nu er omfattede af bekendtgørelsens krav. Det giver lige konkurrencevilkår og miljøbeskyttelse.

Miljøstyrelsen vurderer, at det vil være muligt at lade brændkamrene teste med henblik på at opfylde reglerne. Ud fra en vurdering af det samlede marked og under hensyn til konkurrencemæssige vilkår, har Miljøstyrelsen i § 3 indføjet en overgangsordning på 2 år for ikrafttrædelsen af denne skærpelse.

### **Ryan Lund**

Partikelemissions-grænseværdierne bør omfatte alle eksisterende individuelle fastbrændselsenheder. Herunder åbne pejse, masseovne, stenovne o.l., som er specialkonstruerede til den pågældende bolig.

Hvis ejeren fortsat ønsker at praktisere individuel fastbrændselsfyring i anlægget, er det bygherrens eller ejerens ansvar – for egen regning - at få enheden testet af en akkrediteret testvirksomhed. En sådan brugerfinansiering er fuldt ud rimelig i relation til 'forureneren betaler'-princippet og de 1-6 mia. kr. (konservativt estimat) som brænderøgsemissionen fra dansk grund årligt koster Danmark og vore nabolande, idet partikelemissionen fra landets brændefyringsenheder næsten er fordoblet siden år 2000 (Brandt et al. 2011a, Brandt et al. 2011b).

For alle pejse og langt hovedparten af landets murede ovne (herunder masse- eller stenovne) vil partikelemissionskravet ikke kunne overholdes, hvorfor flertallet af disse husstande sandsynligvis helt vil undlade at praktisere individuel

fastbrændselsfyring, mens et mindretal vil erhverve sig en ny - langt overvejende svanemærket - brændeovn.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Det er korrekt, at de skærpede grænseværdier gælder for nye fyringsanlæg, og for anlæg der videresælges eller overdrages. Udfordringerne med røggener fra eksisterende fyringsanlæg adresseres derudover ikke i brændeovnsbekendtgørelsen, men derimod i Miljøbeskyttelseslovens § 42. Der er pt. ingen planer om også at omfatte de eksisterende brændeovne, udover når de videresælges eller overdrages. Der er tradition for ikke at regulere med tilbagevirkende kraft. Når produktet var lovligt på købstidspunktet i en given ejendom, vil anvendelsen fortsat være lovlig i produktets levetid i denne ejendom.

#### **Lars Falk**

Det kan jo synes lidt sent at komme med sine synspunkter, da høringsfristen for den nye Brændeovnsbekendtgørelse nu er udløbet. Og det gik først op for mig idag, at der overhovedet har været en høring, da jeg kontaktede Torbjørn, CASO Ovnværksted - Christiania i et andet ærinde. Han var i øvrigt først i går blevet bekendt med, at noget foregik bag branchens ryg.

Det kan man vel godt kalde det, da alle vi som har med gamle ovne at gøre, allerede i 2012 var slettet af Miljøstyrelsens mailliste. Ingen i vores branche er kontaktet siden 2008 da der blev indføjet, at ovne fra før 1940 måtte genopsættes. Det drejer sig om eks. CASO, Christiania - Ovnsætterne Christiansfeld - Pejseforum, Kbh. - Onsevig Ovnværksted - Pige-kammeret, Rudkøbing m.fl, som har restaurerede historiske ovne i hundredvis stående og som vil tabe millioner af kr., hvis det fremover kun vil være lovligt at montere en renoveret historisk ovn i en fredet bygning.

En kulturarv af format vil over en nat være tabt for altid, da ingen af ovennævnte vil kunne forsvare økonomisk, at have disse kulturskatte stående bare for, at forbipasserende skal kunne se, hvordan vi engang indrettede vore danske hjem, slotte og herregårde.

I øvrigt ville en moderne "postkasse fra Bauhaus" ikke pynte i en ikke fredet Hellerupvilla fra 1897.

Det skal her også nævnes at mange af de gamle ovne, når de istandsættes af fagfolk, er fuldt på højde med en moderne brændeovn. En del gamle ovne har endog konvektion indbygget.

Jeg skal også for en ordens skyld nævne, da jeg selv har forhandlet nye brændeovne, at nogle fabrikanter hen ad vejen leverede ovne med små modifikationer og nødløsninger, så ovnene med nød og næppe kunne opfylde lovens krav, altså CE mærkning, Svane mærkning m.m. Det resulterede ofte i, at almindeligt begavede mennesker ikke kunne fyre rigtigt i ovnene.

Jeg skriver dette i håb om, at man vil høre på de mennesker, som denne her sag egentlig vedrører. Jeg er dybt rystet over at erfare hvem, der er blevet underrettet om høringen. Fabrikker og organisationer, som er fuldstændig ligeglade med, at denne kulturskat vil forsvinde for evigt og ender som skyskrabere i Kina.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen vurderer, at historiske ovne ofte har en sådan indretning, at de i høj grad forurener miljøet, og at der derfor er et behov for at regulere udledningen af partikler mv. fra disse anlæg. Miljøstyrelsen vil dog indføre en overgangsordning på 2 år før denne skærpelse af reglerne træder i kraft.

## **§ 4 Grænseværdier**

### **Kræftens Bekæmpelse**

Kræftens Bekæmpelse finder det positivt, at man i den fornyede høring har valgt også at lade bekendtgørelsens anvendelsesområde omfatte brændefyr, der opføres på stedet.

### **DEBRA (Dansk Energi Brancheforening)**

Ad § 4, stk. 3 DEBRA foreslår følgende tilføjelse: ”For serieproducerede fyringsanlæg *i en serie af samme størrelse* anses overensstemmelse med bilag 1 og bilag 2 for dokumenteret .....”. Ellers er der uoverensstemmelse med stk. 4. som anfører 2 afprøvninger for en serie.

### **Landbrug og Fødevarer**

§4 stk. 4. I den nuværende lovgivning er ikke krav om flere test af kedler lavet i serier. Formuleringen i denne paragraf, er en kraftig skærpelse i forhold til nuværende regler. Det er vanskeligt at se baggrunden for de indsatte ekstra tests. De ekstra test af kedler vil for flere producenter betyde store meromkostninger. Et af vores medlemmer har vurderet at de skal have udført ikke færre en 10 test, 3 til 5 pr. serie af kedler. Prisen for én test fra Teknologisk er ca. 80.000 kr. samt en værdiforringelse af det brugte halmfyr plus arbejds løn til f.eks. opstilling med mere. Samlet vurderes det at blive en omkostning på mindst 1 til 1,5 million kr., hvis de skal sælge samme typer halmfyr, som i dag.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

I § 4 fremgår det, at for en serie af fyringsanlæg skal kun den største og mindste model afprøves, forudsat at forholdet mellem deres nominelle varmeydelser ikke overstiger 1:2 for kedler. Der er således ikke tale om, at der skal udføres 3-5 test pr. serie af kedler.

## **§ 5 Kedler, der er for store til at blive afprøvet i et testlaboratorium**

### **Landbrug og fødevarer**

Kunne denne paragraf ikke formuleres enklere.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen har præciseret ordlyden af § 5.

## **§ 6 Opbevaring af prøvningsattesten**

### **Landbrug og Fødevarer**

For anlæg testet som beskrevet i § 5, er det uklart om det er tilstrækkeligt med en Prøvningsrapport eller skal der udarbejdes en Prøvningsattest? Det er et ekstra bekosteligt dokument at få udarbejdet, uden der vurderes at være øget sikkerhed for efterlevelse af kravene. Det bør være tilstrækkeligt med en Prøvningsrapport.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Kravet i § 4, stk. 2, om udarbejdelsen af en prøvningsattest (med henblik på at dokumentere overholdelse af kravet i § 4, stk. 1), gælder også for anlæg der afprøves i henhold til § 5. Dvs. de skal også have en prøvningsattest.

## **§ 7 Brændsel, der må anvendes**

## **KL**

I fyringsanlæg, der installeres efter bekendtgørelsens ikrafttræden, må der kun fyres efter det fyringsprincip og med de typer af fast brændsel, som fyringsanlægget ifølge prøvningsattesten er prøvet med.

Bem.: Det må dog betegnes som en forbedring at det i § 7 er anført, at der kun må fyres efter det fyringsprincip fyringsanlægget ifølge prøvningsattesten er godkendt til og med de dertil knyttede typer af fast brændsel. Men der er et hul for eksisterende og lovligt etablerede anlæg.

### Miljøstyrelsens bemærkninger

Det er korrekt, at § 7 kun gælder for nye fyringsanlæg. Der er pt. ingen planer om også at omfatte de eksisterende brændeovne. Der er tradition for ikke at regulere med tilbagevirkende kraft. Når produktet var lovligt på købstidspunktet i en given ejendom, vil anvendelsen fortsat være lovlig i produktets levetid i denne ejendom.

## **Landbrug og Fødevarer**

Henvises der til brændselstyperne listet under §2 stk. 8, a til j? Det er meget væsentligt for bl.a. stokerproducenter at kende til hvordan brændsels type defineres her.

### Miljøstyrelsens bemærkning

Ja, der henvises i § 7 til brændselstyperne under § 2.

## **Referencelaboratoriet FORCE**

Det er fint at begrænse hvilke typer brændsel der må anvendes, men det bør defineres mere præcist. Brændeovne testes normalt med lægte, dvs. veldefinerede stykker nåletræ uden bark. Må man så kun fyre med den slags træ, dvs. lægte/nåletræ, eller må man fyre med andre træsorter og med bark, og i andre dimensioner end lægte? Og må man også fyre med træ briketter? Det siger sig selv, at fyring med koks, kul og brunkulsbriketter er udelukket, hvis det ikke er testet, men hvad med barkbriketter, som jo er "træ".

En klar definition er tydeligt nødvendig for at kravet kan blive operationelt. Det ville være naturligt at henvise til definitionen af Typer af fast brændsel, men så skal den gruppering ændres, så det kan passe med hvilke typer der er omfattet af en godkendelse. F.eks. kan en typeafprøvning der sker med lægte omfatte anvendelse af almindeligt brænde i stykker, med og uden bark, men det bør ikke kunne omfatte træflis og måske heller ikke grene og kogler.

### Miljøstyrelsens bemærkninger

Det er Miljøstyrelsens opfattelse, at når der testes med "træ", f.eks. i form af en lægte, så må man tillige fyre med andre slags træ og træsorter.

## **Vejle Kommune**

Hvis en test viser, at et anlæg kan overholde emissionsgrænserne i bilag 1 eller 2, når der afbrændes malet træ, er det så lovligt at benytte malet træ som brændsel, uanset bestemmelserne i f.eks. affaldsbekendtgørelsen?

Hvis det kan tillades at afbrænde malet træ, skal der så laves en separat test for de forskellige malingstyper f.eks. epoxy maling, alkyd maling og så videre?

### Miljøstyrelsens bemærkninger

Nej, det er ikke tilladt at afbrænde malet træ i brændeovne, jf affaldsbekendtgørelsen. Malet træ er fjernet fra definitionslisten.

## § 10 Krav til dokumentation

### DANAK

Til § 10, stk. 1 bemærker DANAK er enig i formuleringen af referencen om målinger skal udføres som akkrediteret prøvning samt at akkrediteringen skal være til de relevante standarder for fyringsanlæg og til bestemmelse af de aktuelle stoffer i røggasser.

I sidste del af stykket fastlægges at laboratoriet skal være akkrediteret af DANAK eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Fabrikanter kan dermed få prøvninger udført de europæiske lande, hvor det nationale akkrediteringsorgan er medunderskriver af EA MLA-aftalen (hvis laboratorier er akkrediteret for det relevante område). Hvis der er fabrikanter af brændeovne udenfor Europa, som sælges på det danske marked, vil prøvninger skulle udføres af et laboratorium i Europa. Hvis prøvninger også kan udføres på laboratorier uden for Europa bør bestemmelsen i sidste sætning udformes således (tilføjelse af "eller ILAC's"): Målelaboratoriet eller prøvningsinstituttet skal på tidspunktet for prøvningen være akkrediteret til prøvning efter de relevante standarder for fyringsanlæg, samt 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 eller ILAC's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) er den globale sammenslutning af akkrediteringsorganer og EA er en ud af 6 regioner i ILAC. Det vil efter DANAK's vurdering være relevant at tilføje en henvisning til ILAC aftalen, såfremt fabrikanter udenfor Europa markedsfører brændeovne på det danske marked.

### Miljøstyrelsens bemærkning

DANAK's forslag til tilføjelse ("eller ILAC's") er indføjet i § 10.

### DEBRA

Ad § 10 Stk. 4 "Prøvningsattesten skal være udformet på dansk eller engelsk". Vi hilser muligheden for engelsksprogede attester velkommen.

Stk. 4, pkt. 2. "... indfyret termisk effekt for pillebrændere og output varmeeffekt for kedler og brændeovne...". Indfyret termisk effekt og output varmeeffekt er ikke normal terminologi i Danmark. Her anvendes "indfyret effekt" og "varmeydelse".

### Miljøstyrelsens bemærkning

Terminologien er ændret i § 10, stk. 4, pkt. 2.

### KL

Til § 10 stk. 4 nr. 2 Beskrivelse af fyringsanlægget, herunder mærke, modelnavn, indfyret termisk effekt for pillebrændere og output varmeeffekt for kedler og brændeovne, fyringsprincip, og hvilke brændsler der er anvendt ved afprøvningen. Bem.: Det vil muligvis være nemmere at administrere at få fastlagt ved hvilke typer brændsler styrelsen ønsker de i bilag anførte grænseværdier overholdt. Såfremt der er frit valg af brændsler vil en type brændsel medføre en overholdelse af grænseværdier og en prøvningsattest mens en anden type brændsel vil give en overskridelse af de samme værdier. Det bør med andre ord ikke være muligt at opnå en prøvningsattest, blot fordi man har valgt en bestemt type brændsel.



Miljøstyrelsen bør fastlægge ved hvilken type brændsel, de anførte grænser bør være overholdt.

#### Miljøstyrelsens bemærkning

De anførte grænser skal være overholdt ved alle typer brændsler. Der vil altid være en risiko for, at brugeren anvender andre brændsler end dem, som fyringsanlægget ifølge prøvningsattesten er prøvet med. Det er en kommunal tilsynsopgave i samarbejde med skorstensfejerne, at sikre, at brugeren ikke anvender andre brændsler end dem, som anlægget er godkendt til.

#### **Vejle Kommune**

Vedr. § 10 stk. 4, punkt 2, bør det præciseres, at fyringsprincip skal angives pr. brændselstype, det samme gør sig gældende for varmeeffekt.

#### Miljøstyrelsens bemærkning

Forslaget til præcisering af teksten fra Vejle Kommune er indføjet i § 10, stk. 4, punkt 2.

### **§ 11 Skorstenshøjder**

#### **Astma og Allergi**

Det glæder os, at afstandskravet til nye skorstene er blevet skærpet. Det løser dog stadig ikke problemet med alle de for lave eller forkert placerede skorstene, der allerede er etableret og godkendt.

#### **Gitte Kaagaard**

Der skal langt strengere krav til skorstenshøjde, også på eksisterende skorstene.  
SKORSTENEN BØR GÅ FLERE METER OVER TAGRYGGEN FOR AT KOMME OVER HVIRVELZONEN TIL AT SIKRE BEDRE FORTYNDING OG SPREDNING AF LUFTFORURENING FRA EMISSION.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

1-meter minimumskrav fra tagfladen er fastsat ud fra et formål om at minimere de tilfælde, der åbenlyst giver anledning til miljømæssige gener. Det er korrekt, at § 11 gælder for nye skorstene. Eksisterende skorstene, der var lovlige, da de blev etableret, bliver således ikke berørt. Der er tradition for ikke at regulere med tilbagevirkende kraft.

I forhold til eksisterende skorstene gælder, at kommunalbestyrelsen efter lovens § 42 kan meddele påbud, hvis der er tale om væsentlig forurening, for eksempel påbud om at forhøje skorstenen, således at hverken den bygning, hvorpå skorstenen er placeret, nabobygninger, eller terrænforhold hindrer fri fortynding af røgen.

#### **ENERGISTYRELSEN**

Energistyrelsen skal bemærke, at forholdet også er reguleret i bygningsreglementet.

#### **Dansk Fjernvarme**

Dansk Fjernvarme bakker op om det øgede afstandskrav til 15 m efter §11, stk. 2.

#### **Kræftens Bekæmpelse**

Som angivet i sidste høringsrunde finder vi det positivt, at man i den fornyede bekendtgørelse ønsker at skærpe grænseværdierne for partikler, indføre en ny grænseværdi for uforbrændte gasser samt at der stilles specifikke krav til skorstenshøjder ved etablering af skorstene og fyringsanlæg.

### **Landbrug og Fødevarer**

I § 11 opstilles krav til skorsten for fyringsanlæg mindre end 30 kW. Kravet er blevet nemmere at forstå og arbejde efter.

### **DAPO (Foreningen af Danske Leverandører af Pejse og Brændeovne)**

DAPO noterer med tilfredshed forslaget om, at brændeovnsbekendtgørelsen forsynes med krav til skorstenshøjder. Alle i branchen har en klar interesse i, at risikoen for gener fra brændeovnsskorstene minimeres.

Det tidligere høringssvar fra DAPO fastholdes og suppleres med følgende:

Det vil være tilstrækkeligt, at skorstenen altid har en højde på minimum 1 meter over tagfladen - dog således, at skorstenen mindst når op til tagets rygning. Dette krav vil være tilstrækkeligt til den fornødne fortynding af røgen og vil resultere i velfungerende fyringsanlæg.

Med de krav, der i øvrigt stilles til etablering af nye skorstene i det foreliggende udkast til bekendtgørelse vil yderligere krav til skorstenshøjde ikke medføre tilsvarende forbedrede miljøforhold. Til gengæld vil unødigt lange skorstene medføre store problemer for skorstensfejerne i forbindelse med rensning. Som nævnt fastholdes DAPO's tidligere høringssvar. Herunder forudsætningen om, at kravene stilles i forbindelse med nyetablering af skorsten.

### **HWAM A/S**

Hvordan defineres "ændres væsentligt". Mener dette kan blive en meget individuel vurdering.

#### Miljøstyrelsens bemærkning

Se svar nedenfor til Skorstensforum 401.

### **DANSK STANDARD ved Skorstensforum 401**

S-401 konstaterer, at Miljøstyrelsens udkast er radikalt anderledes end det oprindelige udkast. Det nuværende udkast efterlader nogle formuleringer, som udvalget finder uklare eller uhensigtsmæssige, hvorfor vi i den følgende tillader os at kommentere på disse samt fremkomme med konkrete forslag til nye formuleringer i kapitel 4.

1: "Aftrækssystemer, der etableres eller ændres væsentlig efter denne bekendtgørelses ikrafttræden"

Kommentar: Med mindre "..eller ændres væsentlig" defineres, bør "eller ændres væsentlig" helt fjernes. Hvordan defineres "væsentlig"?

Den nuværende formulering vil kunne forhindre ejere af eksisterende aftrækssystemer i at renovere eller forbedre disse, med mindre de så samtidigt skal leve op til brændeovnsbekendtgørelsen. Det vil afholde mange fra at renovere og forbedre eksisterende aftrækssystemer til gavn for miljøet, fx ved isætning af en skorstensføring, der forbedrer afkast og funktion væsentligt.

Den tidligere formulering fra høringssudkast 1 var klar og let at administrere: "Ved installation af nye skorstene/aftrækssystemer.."

2: "op til og med 30 KW"

Kommentar: Vi ser ingen årsag til, at denne formulering er medtaget og vi er uforstående her overfor.

Der findes adskillige fastbrændselskedler, som er over 30KW, og vi er af den opfattelse, at disse også skal være omfattet af denne bekendtgørelse for så vidt angår skorstenshøjder. 30 KW bør derfor fjernes fra formuleringen.

3: 1) for så vidt angår taghældninger på op til og med 20 grader, udmunde 40 centimeter over tagrygningen eller være mindst 1 meter fra tagfladen”

Kommentar: På baggrund af erfaring anbefaler S-401 en mindsteafstand på 1,40 m fra tagfladen. Endvidere skal målet præciseres som 1,40 m fra tagfladen – målt vertikal fra udmunding til tagflade.

4: 2) for så vidt angår taghældninger på over 20 grader, udmunde mindst 40 centimeter over tagrygningen eller have en horisontal afstand til tagfladen på mindst 2 meter og 30 centimeter.

Kommentar: Formuleringen omkring de 2 meter og 30 centimeter er uklar. Hvis der med ”horisontalt” menes målt i en vandret linje fra røghætten ind imod selve taget, så er denne løsning ikke hensigtsmæssig, idet det vil medføre, at aftrækssystemets udmunding kan være meget lavere end tagrygningen, hvilket ikke er hensigtsmæssig af hensyn til røggasfortynding og træk. På baggrund af erfaring er det derfor vores skøn, at denne højde IKKE altid vil være tilstrækkelig til at sikre tilfredsstillende trækforhold i fyringsanlægget. Røgnedslag vil være sandsynligt og en tilfredsstillende røgspredning kan ikke garanteres. Vi anbefaler i tråd med tidligere fremsendte høringssvar ”80 cm reglen” (se nedennævnte forslag fra S-401).

5: Stk. 2.

Kommentar: Hele stk. 2 bør redigeres – se tidligere kommentarer omkring ”væsentlige ændringer ” og ”30 KW”.

Følgende passus ”inden for en omkreds af 15 meter rager mindst 1 meter over overkanterne af ventilationsåbninger, vinduer eller døre” er uhensigtsmæssig - 15 meters afstandskrav er alt for langt, og er i øvrigt overhovedet ikke i overensstemmelse med Miljøstyrelsens første udkast, hvor Miljøstyrelsen skrev ”inden for en omkreds af 3 meter rager mindst 1 meter over overkanterne af ventilationsåbninger, vinduer eller døre”. I det nye udkast er der nu pludselig 15 meter til samme?

En badeværelsesudsugning, et emfangs udsugning osv. kan også defineres som en ventilationsåbning! Gælder afstanden også over skel?

Forestiller man sig at bygge et nyt hus ved siden af et eksisterende, vil det efter den nuværende formulering kunne betyde, at det nye hus skal placeres 12,5 meter fra skel, såfremt der er en skorsten på det eksisterede byggeri!

Vi formoder, der tænkes på indsugninger til mekaniske ventilationsanlæg, åbne vinduer osv. og har forståelse for dette, men anbefaler, at dette forhold helt slettes fra bekendtgørelsen, idet disse forhold i forvejen er omfattet af bygningsreglementets afsnit 8.5.3.1 stk. 1 og stk. 3.

Konklusion: Skorstensfejermestrene i Danmark efterser og rådgiver om aftræk, herunder skorstenshøjder. For at undgå installationer med dårlige trækforhold og deraf afledte miljømæssige problemer, er det S-401´s klare holdning, at det er nødvendigt med mere hensigtsmæssige regler omkring skorstenshøjder, således, at der ved nye installationer sikres gode trækforhold samt en bedre fortynding af røgen. Der skal være klare og nemme regler, så alle berørte parter kan definere og rådgive om den korrekte eller mest hensigtsmæssige skorstenshøjde. Dette vil endvidere have den positive effekt, at funktionen af bl.a. brændeovne og brændekedler, samt visse andre anlæg til energiproduktion vil være bedre sikret, idet det fornødne træk i skorstenen etableres.

S-401 stiller derfor følgende forslag til retningslinjer i bekendtgørelsen som et alternativ til høringsudkastets § 11:

1) Af hensyn til røgens fortynding og spredning, samt aftrækssystemets evne til at skabe tilfredsstillende trækforhold i fyringsanlægget, skal skorstenen som minimum føres over hovedbygningens højeste punkt (Se skitse). Udmundingen skal gennembyrde den skrå linje.

Ved bygninger med en taghældning under 20° skal skorstenen føres minimum 140cm over taget. – målt lodret fra aftræk systemets udmundning og til tagflade.

2) Alternativt til kravet om skorstenshøjde kan der monteres en elektrisk skorstensventilator til sikring af tilfredsstillende trækforhold og fortynding. Røggasudledningen må ikke give gener for omgivelserne. Jævnfør BR10 Kapitel 8.5.3.1.stk 1. og stk. 3.

3) Alternativt til punkt 1 og 2 kan der anvendes en skorstensberegning til dokumentation af, at funktionskravet er opfyldt. Der skal foretages en skorstensberegning hvis pkt. 1 eller 2 ikke anvendes. Denne skorstensberegning skal foreligge som dokumentation.

NB: Ovennævnte punkter er i overensstemmelse med Bygningsreglement 2010 (8.5.3.1 stk.1 og stk. 3)

#### Miljøstyrelsens bemærkninger til S-401

Til punkt 1: Miljøstyrelsen anerkender, at det kan være vanskeligt eksakt at definere hvornår der er tale om en ”væsentlig ændring” af aftrækssystemet, men har valgt at fastholde ordlyden for at sikre, at bekendtgørelsens krav til skorstenshøjder også vil gælde i en lang række tilfælde, hvor eksisterende aftrækssystemer ændres væsentligt. 1-meter minimumskravet har stor positiv miljømæssig betydning, og skal derfor efterleves ved alle væsentlige ændringer af aftrækssystemet. Hvis kravet kun gjaldt ved installation af nye skorstene, vil miljøeffekten af kravet blive kraftigt reduceret.

Der vil i den efterfølgende vejledningsindsats blive givet vejledning om, hvordan væsentlige ændringer af aftrækssystemet kan fortolkes i praksis.

Til punkt 2: Miljøstyrelsen har, efter dialog med Energistyrelsen, valgt at 1-meter minimumskravet til skorstenshøjde gælder op til om med 30 kW, da alle brændeovne i boligområder dermed vurderes at være omfattet, hvilket er det centrale miljøargument for at indføre minimumskravet. For alle andre fyringsanlæg større end 30 kW reguleres udelukkende i Bygningsreglementet.

Til punkt 3: Kravet om 1 meter fra tagfladen er fastsat ud fra et ønske om at undgå de tilfælde, der åbenlyst giver anledning til miljømæssige gener, samt fastsat ud fra et ønske om at have et krav, der er simpelt at føre tilsyn med. Kravet supplerer funktionskravene fastsat i Bygningsreglementet, som fortsat skal overholdes, og som konkret kan betyde, at det kan besluttes, at skorstenshøjden skal være over 1 meter.

#### Til punkt 4 og 5:

Miljøstyrelsen takker for de konkrete forslag fra Skorstensforum 401. Som S-401 skriver, skal der være klare og nemme regler, hvilket er udgangspunktet for det nye 1-meter minimumskrav, som netop er klarere og simplere end de gældende funktionskrav i Bygningsreglementet, som det nye minimumskrav supplerer.

Miljøstyrelsen bemærker i øvrigt, at der fra mange sider er stor opbakning til de nye minimumskrav.

Miljøstyrelsen finder, at det er utilstrækkeligt med de foreslåede alternativer 2 og 3, som foreslået af S-401, som er alternativer, der allerede i dag er mulighed for at anvende i medfør af Bygningsreglementet.

Miljøstyrelsen har valgt at fastholde at formulere de nye bestemmelser relativt kortfattet og simpelt i bekendtgørelsen. I forlængelse af bekendtgørelsen vil der blive udarbejdet en vejledning i samarbejde med alle relevante parter, hvor der vil blive mulighed for en mere detaljeret beskrivelse af hvordan reglerne skal anvendes i praksis, herunder hvordan de nye krav i brændeovnsbekendtgørelsen (minimumskrav) kan anvendes sammen med funktionskravene i Bygningsreglementet.

### **DEBRA**

Skorstenshøjder” i overskriften for Kapitel 4 bør erstattes af ”Højde af aftrækssystem”, som er den betegnelse, der anvendes i BR10.

Stk. 1. Det er angivet i § 11, at bestemmelsen omfatter nye aftrækssystemer. Vi foreslår, at hvis der anvendes eksisterende aftrækssystem, som var lovlig ved etableringen, og der ændres væsentligt på indfyret effekt og/eller røgtemperaturforhold for fyringsanlægget, skal aftrækssystemet ligeledes overholde bestemmelserne. Det anføres at § 11- bestemmelserne kun gælder op til 30 kW (indfyret effekt). Vi vil anbefale, at der er specificerede højde- og afstandskrav op til 120 kW. Ellers vil der kun være Bygningsreglementets meget overordnede krav at henholdes sig til i området 30-120 kW.

Stk. 2. Bestemmelsen omfatter kun afstandskrav i forbindelse med åbninger i nært liggende bygninger. Der bør ligeledes være specifikke krav til nærtliggende højere bygninger, som kan medføre risiko for at skabe nedslag i aftrækket ved visse vindforhold, som kan forstyrre forbrændingen. Eksempelvis kan nævnes et aftræk på en tilbygning/garage med fladt tag som ligger klos op af et højere hus med tagrejsning.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Overskriften til kapitel 4 er ændret som foreslået. DEBRA's forslag til eksempler på, hvornår der er tale om væsentlige ændringer af aftrækssystemet, vil blive vurderet og kan indgå i forbindelsen med den vejledning, der følger efter bekendtgørelsen.

### **Green Cities**

Green Cities finder det positivt, at der nu også stilles minimumskrav til skorstenshøjden ved nyanlæg.

Teksten giver dog anledning til at stille spørgsmålet, om det kan få indflydelse på skorstenshøjden på en eksisterende skorsten, hvis der etableres nyt genvex-anlæg i nærheden af en eksisterende skorsten. Kan en eksisterende brændeovnsbruger i denne situation blive pålagt en forhøjelse af skorstenen?

I forhold til skorstenshøjden, mener vi, at det vil være hensigtsmæssigt at indføre en overgangs-bestemmelse for eksisterende aftrækssystemer (højde i forhold til taghældning og afstand), så alle aftrækssystemer efter en periode bliver omfattet af reglerne. Det er vores erfaring, at især ældre fastbrændselsovne ofte medfører røggener.

## **KL**

Til § 11: Aftrækssystemer, der etableres eller ændres væsentligt efter denne bekendtgørelses ikrafttræden, skal, for så vidt angår tilsluttede fyringsanlæg til fast brændsel op til og med 30 kW.

- 1) for så vidt angår taghældninger på op til og med 20°, udmunde mindst 40 centimeter over tagrygningen eller være mindst 1 meter fra tagfladen,
- 2) for så vidt angår taghældninger på over 20°, udmunde mindst 40 centimeter over tagrygningen eller have en horisontal afstand til tagfladen på mindst 2 meter og 30 centimeter.

Bem.: Ønskes illustreret, så der ikke er tvivl om hvordan kravene skal administreres.

Stk. 2. Udmundingen på aftrækssystemer, der etableres eller ændres væsentligt efter denne bekendtgørelses ikrafttræden, skal, for så vidt angår tilsluttede fyringsanlæg med en samlet varmeeffekt på op til 30 kW, inden for en omkreds af 15 meter rage mindst 1 meter over overkanterne af ventilationsåbninger, vinduer eller døre.

Bem.: Det er ikke administrativt muligt at sikre afkasthøjden i forhold til naboer, idet vi ikke nødvendigvis har kendskab til ventilationsåbninger på naboejendomme. Desuden kan naboejendomme ændres efterfølgende. Kan det få indflydelse, hvis der etableres nyt genvex anlæg (varmegenindvindings anlæg – red.) i nærheden af en eksisterende skorsten og kan en eksisterende brændeovnsbruger i denne situation blive pålagt en forhøjelse af skorstenen? Skorstenshøjderne er uklart formuleret og vurderes ikke at være tilstrækkelige til at undgå nabogener. Især er skorstenshøjder for flade tage problematisk.

Er disse paragraffer i overensstemmelse med luftvejledningen?

Uanset kravene til aftrækshøjder i denne bestemmelse bør kommunerne kunne udstede påbud efter bekendtgørelsen ved konstaterede, væsentlig gener. Der savnes en bestemmelse herom. Se også bemærkninger til §§ 13 og 14.

## **Herning Kommune**

Det vil være hensigtsmæssigt at indføre en overgangsbestemmelse for eksisterende aftrækssystemer (højde i forhold til taghældning og afstand), så alle aftrækssystemer efter en periode bliver omfattet af reglerne.

Det er kommunes erfaring, at især ældre fastbrændselsovne ofte medfører røggener. Samtidig står vi uforstående over for, at krav til aftrækssystemer i § 11 kun omfatter anlæg op til og med 30 kW og ikke 120 kW.

## **Horsens Kommune**

Vedr. § 11, stk. 1, Er det i overensstemmelse med luftvejledningen? Kan det få indflydelse, hvis der etableres nyt genvex anlæg i nærheden af en eksisterende skorsten og kan en eksisterende brændeovnsbruger i denne situation blive pålagt en forhøjelse af skorstenen?

## **Kolding Kommune**

Er § 11, stk. 1 i overensstemmelse med luftvejledningen?

Kan det få indflydelse, hvis der etableres nyt genvex anlæg i nærheden af en eksisterende skorsten og kan en eksisterende brændeovnsbruger i denne situation blive pålagt en forhøjelse af skorstenen?

## **Landsforeningen til Oplysning om Brændeovnsoreurening**

Bemærkninger til § 11, stk. 1. LOB gør opmærksom på at en skorstenshøjde på 40 centimeter over tagrygningen eller en horisontal afstand til tagfladen på mindst 2 meter og 30 centimeter ikke vil sikre fri fortynding af brændeovnsrøgen bortset fra ved stærk blæst.

Bemærkninger til § 11, stk 2: Afstandskrav

LOB bifalder, at der er blevet formuleret et afstandskrav til naboernes vinduer, døre og overkanterne af ventilationsåbninger. Dette er en begyndelse til en regulering, der har til hensigt at beskytte naboer mod brænderøgsinmission. Her og nu bliver det meget vigtigt, at Miljøstyrelsen følger dette op i en tilhørende vejledning så snart som muligt.

### **Ryan Lund**

Minimumshøjderne bør omfatte alle individuelle skorstene og sættes til 2 meter over tagets og nærliggende bygningers højeste punkt. Kravet om, at nyetablerede skorstene minimum skal føres 1 meter over tagets og tilstødende bygningers højeste punkt, bør gælde for alle skorstene anvendt til individuel fastbrændselsfyring – dvs. også de eksisterende. Herved vil det være langt nemmere for landets kommuner at håndhæve kravet. Desuden bør minimumshøjden øges til 2 meter over tagets samt nærliggende bygninger, træer o.l.'s højeste punkt.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger til KL, kommuner, LOB, Ryan Lund*

Kravet om 1 meter fra tagfladen er fastsat ud fra et ønske om at minimere de tilfælde, der åbenlyst giver anledning til miljømæssige gener, samt fastsat ud fra et ønske om at have et krav, der er simpelt at føre tilsyn med. Kravet supplerer funktionskravene fastsat i Bygningsreglementet, som fortsat skal overholdes, og som konkret kan betyde, at det kan besluttes, at skorstenshøjden skal være over 1 meter.

Miljøstyrelsen vurderer, at det vil være for indgribende at sætte krav til eksisterende skorstene. Eksisterende skorstene, der var lovlige, da de blev etableret, bliver således ikke berørt, medmindre de ændres væsentligt. Der er tradition for ikke at regulere med tilbagevirkende kraft.

Tilsvarende vil en skorsten der etableres i overensstemmelse med denne bekendtgørelse og Bygningsreglementet ikke efterfølgende kunne kræves ændret, hvis der for eksempel etableres et nyt genveksel anlæg ved en nabobygning.

I forhold til eksisterende skorstene skal Miljøstyrelsen dog bemærke, at kommunalbestyrelsen efter miljøbeskyttelseslovens § 42 kan meddele påbud om at skorstenen forhøjes, således at hverken den bygning, hvorpå skorstenen er placeret, nabobygninger, eller terrænforhold hindrer fri fortynding af røgen.

I forlængelse af bekendtgørelsen vil der blive udarbejdet en vejledning i samarbejde med alle relevante parter, hvor der vil blive mulighed for en mere detaljeret beskrivelse af hvordan reglerne skal anvendes i praksis, herunder hvordan de nye krav i brændeovnsbekendtgørelsen til aftrækssystemer kan anvendes sammen med funktionskravene i Bygningsreglementet.

### **Referencelaboratoriet FORCE**

Reglerne for skorstenshøjde i den tidligere høringsversion var på flere punkter vanskelige at forstå, men den var langt mere ambitiøs end de meget simple krav, der er i den nuværende version. Det er dog yderst positivt, at der er indført krav om højde i forhold til ventilationsåbninger indenfor en radius af 15 m.

Huse med flade tage eller lave rejsning, f.eks. med taghældning mindre end 20°, er ekstra problematiske i forhold til at opnå tilstrækkelig træk i skorstenen og ordentlige spredningsforhold, fordi skorstenen ofte bliver for kort, fordi der er relativ kort afstand fra gulvet i huset og op til taget. Er taget fladt, så kan der med det angivne krav til skorstenshøjden på 1 m over tag resultere i en skorsten der kun er godt 3 m høj over brændeovnen, og det er i de fleste tilfælde alt for lidt til at sikre et ordentligt træk til forbrændingen.

Det anbefales i stedet at indføre en regel om, at ved taghældning mindre end 20 grader, skal skorstenshøjden fastlægges efter et fiktivt tag på huset med en taghældning på 20 grader. Det vil give en skorstenshøjde på mindst 1,5 m på at hus med fladt tag, hvilket også medvirker til at skorstenen ikke bliver så kort, at skorstenstrækket er ringere end det bør være.

For huse med taghældning større end 20° anbefales det at øge kravet til udmundning over tagryg fra 0,4 m til f.eks. 0,8 m, for med større sikkerhed at få røgen op over turbulenzonen. I stedet for kravet om en horisontal afstand til tagfladen på mindst 2 m og 30 cm, så vi hellere et krav om, at skorstenens udmundning ikke må være lavere end højden på tagrygningen, fordi et lavere afkast kan medføre gener for naboer.

Bygningsreglementets funktionskrav (anvendt rigtigt) er i virkeligheden mere operationelt end de anførte krav her i udkastet til bekendtgørelse, fordi der stilles krav om at skorstenen skal have en højde og placering, der sikrer både tilstrækkeligt træk i skorstenen og tilstrækkelig spredning af røgen, så der ikke opstår røgnedfald og gener. Derfor foreslås det, at skrive og præcisere i bekendtgørelsen, at de anføres krav er minimumskrav, og henviser til, at funktionskravet i Bygningsreglementet også skal overholdes ved fastlæggelse af skorstenshøjden.

Vi ser også gerne, at der suppleres med et generelt krav om, at længden af skorstenen over fyringsanlæggets røgafgang, skal være mindst 4 m, primært for at sikre tilstrækkeligt skorstenstræk, og sekundært for at undgår for lave skorstene på huse med taghældning mindre end 20 grader.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Kravene i brændeovnsbekendtgørelsen supplerer funktionskravene fastsat i Bygningsreglementet, som fortsat skal overholdes, og som konkret kan betyde, at det kan besluttes, at skorstenshøjden skal være over 1 meter. Dette er præciseret i bekendtgørelsen.

I den efterfølgende vejledningsindsats vil Miljøstyrelsen lægge vægt på at beskrive de situationer, som Force fremhæver (fx flade tage), hvor 1-meter kravet kan være utilstrækkeligt til at sikre tilstrækkelig fortynding og skorstenstræk.

Vejledningsindsatsen vil netop gå på, hvordan Bygningsreglementets funktionskrav, anvendt rigtigt, kan sikre tilstrækkelig højde på skorstenen, udover minimumskravet på 1-meter.

#### **Freddy Kæselev**

Her er nævnt op til og med 30KW, kapitel 5 starter ved 120KW. Hvad med alle kedler der imellem ?????? Hvorfor bruger man ikke DS/EN15287-1 i sin originale udgave ??????



## **Vejle Kommune**

Vedr. § 11 stk. 1. Det bør fremgå hvordan skorstenshøjden på anlæg > 30 kW skal fastlægges. Vejle Kommune foreslår, at skorstenshøjden for anlæg med lavere effekt end grænseværdierne i luftvejledningens kap. 6, fastlægges som beskrevet i udkastets § 11 stk. 1. For øvrige anlæg fastlægges skorstenshøjden på baggrund af luftvejledningens bestemmelser. På baggrund af forrige høringsrunde blev det besluttet at fjerne kravet om OML beregning for centralvarmekedler > 120 kW. Dette er i strid med luftvejledningen, som forskriver at skorstenshøjden skal fastlægges på baggrund af en OML beregning, hvis der er tale om fastbrændselsfyr > 120 kW, hvor der benyttes træ eller biomasse som brændsel.

Vedr. § 11 stk. 2

- a. Dette krav bør være gældende for alle anlæg uanset anlæggets effekt.
- b. Det bør præciseres at 15 meter kravet med 1 meter "overhøjde" gælder for både egen og nabobebyggelse.
- c. Vejle Kommune påpeger, at kravet om 1 meter "overhøjde" i praksis kan sidestilles med et forbud mod etablering af nye anlæg i visse boligområder. Dette skyldes, at det i nogle kuperede områder ikke vil være muligt at lave en skorsten som overholder bestemmelserne i brændeovnsbekendtgørelsen, uden samtidigt at overtræde højdegrænser fastsat i Bygningsreglementet eller lokalplaner.
- d. Vejle Kommune mener, at Miljøstyrelsen bør arbejde aktivt på at integrere kravet om 1 m "overhøjde" i henholdsvis bygge- og planlovgivningen således at der forebygges spredning af uæstetisk skorstensbyggeri i beboelsesområder. Krav om byggeansøgning ved nyetablering og omfattende reovering af fyringsanlæg bør indføres, således at senere håndhævelse af ulovlige anlæg, med deraf økonomiske omkostninger for borgerne, forebygges.

## **Landsforeningen til Oplysning om Brændeovnsforurening**

Bemærkninger til sammenhængen mellem Kapitel 4 og 5:

Det må være en forglemmelse, at der ikke nævnes regler for anlæg med en nominel indfyret termisk effekt på mellem 30 og 120 kW. - I Landsretsdommen fra Nykøbing Falster vedrørende nr. S-3687-10 afsagt den 5. juli 2012 af Østre Landsrets 11. afdeling drejede striden sig om et anlæg med en effekt på 75 kW. Anlægget tjener til individuel opvarmning med brænde af en toetages beboelsesejendom i bymidten.

### Miljøstyrelsens bemærkninger

For alle fyringsanlæg over 30 kW gælder funktionskravene i Bygningsreglementet til aftrækssystemet.

I Luftvejledningen er det ikke et krav, men en anbefaling, at skorstenshøjden på anlæg der fyrer med træ med en indfyret effekt på over 120 kW bestemmes ved en OML-beregning. Denne anbefaling er dog lidt forældet, fordi emissionsgrænseværdierne i forslaget til bekendtgørelse er væsentlig lavere end da anbefalingen i Luftvejledningen i 2001 blev givet. Da der også er væsentlige omkostninger forbundet med at udføre en OML-beregning, er det besluttet ikke at stille det som krav i brændeovnsbekendtgørelsen.

I forhold til Vejle Kommunes forslag om at integrere 1-meter kravet i anden lovgivning, kan Miljøstyrelsen oplyse, at Miljøstyrelsen har haft og fortsat vil have en tæt dialog med Energistyrelsen om hvordan minimumskravet integreres med funktionskravet i Bygningsreglementet.

## **Vienni Henriksen**

Efter min opfattelse bør der stilles følgende krav til brændeovnsbrugere:

- skorstenen skal være mindst 2 m over tagryg, for at opnå fri fortynding af afkast,
- skorstenen må ikke være forsynet med hat,
- der skal benyttes effektive filtre,
- varmekanon der kan drive røgen op etableres,
- nat- og overfyring mellem 22-06 må ikke være tilladt,
- veluddannede miljøteknikere skal kunne tilkaldes,
- det samme gælder døgnmiljøvagt med måleudstyr og varmesøgende kamera,
- i belastede beboelsesområder med tæt/lav bebyggelse indføres ”Malmømodellen”.

### **Aarhus Universitet v. DCE**

Forløberen for DCE – det daværende DMU – gennemførte i 2009-10 sammen med Force Technology et projekt for Miljøstyrelsen, under titlen Værktøjskasse til vurdering af brænderøgsproblemer, der i høj grad havde fokus på problematikken om røgspredning og skorstenshøjde (upubliceret, men resultater er tilgængelige for Miljøstyrelsen). Det var klart, at der ofte var problemer med for lave skorstene; især for huse med flade tage, hvor en skorsten skal være ganske høj for reelt at komme fri af zonen med kraftig turbulens.

På baggrund af vor viden om spredningsproblematikken kan ingen simple regler med skorstenshøjder i stil med, hvad det nuværende udkast foreskriver, garantere mod problemer med røgnedslag. Det er derfor absolut relevant at opretholde myndighedernes mulighed for f.eks. at forlange øget skorstenshøjde i tilfælde af konstaterede væsentlige gener. Vi formoder, at sådanne muligheder er sikret igennem henvisningen til Miljøbeskyttelsesloven § 42 i § 14 stk. 2, selv om mulighederne ikke omtales eksplicit, sådan som i den gældende brændeovnsbekendtgørelse.

Den seneste formulering af § 11 om skorstenshøjde medfører efter vor mening en vis uklarhed og uhensigtsmæssighed i reglerne, som forklaret i det efterfølgende. For taghældninger mellem 0 og 20 grader skal skorstenen være mindst 1 meter fra tagfladen. Formuleringen betyder strengt taget, at målt vinkelret på tagfladen skal skorstenen være i 1 meters afstand, d.v.s. at munden skal være mellem 1 meter og 1,06 meter lodret over tagfladen (1,06 m for 20 graders hældning). Vi foreslår at omformulere ”1 m fra tagfladen” til ”1 m lodret over tagfladen”. Imidlertid giver tilstedeværelsen af den alternative regel – ”udmunde mindst 40 cm over tagrygningen” – anledning til uklarhed. Hvis man eksempelvis har et helt fladt tag, må formuleringen indebære at munden blot skal være 40 cm lodret over tagfladen. Vi ser ingen grund til at have så lempelige vilkår for flade tage, som den alternative regel giver – ud fra spredningsmæssige betragtninger burde skorstenen for flade tage netop være hævet betydeligt over taget. Så både af hensyn til klarhed og af faglige hensyn burde den alternative regel fjernes.

For taghældninger større end 20 grader skal skorstenen være mindst 2,30 meter i horisontal retning fra tagfladen – dog behøver den ikke at være mere end 40 cm over tagrygning. Kravet indebærer, at for et tag på en smule over 20 grader skal skorstensmunden være 84 cm i lodret retning over tagfladen. Hvis man vil opretholde et højdekrav på 1 meter lodret over tagfladen skulle afstandskravet være 2,75 meter i horisontal retning. Af hensyn til konsistensen finder vi at man burde foreskrive et afstandskrav på 2,75 meter.

### Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen anerkender, at der kan være specielle problemer for huse med flade tage, hvor afkastet ofte er for lavt. I forhold til disse tage og andre forslag om at stille yderligere krav til skorstenshøjde og –funktion, vil disse emner indgå i den efterfølgende vejledning, som blandt andet vil omhandle 1-meter minimumskravet, som supplerer funktionskravet i Bygningsreglementet.

## **§ 12 Særligt for centralvarmekedler med en nominal indfyret termisk effekt på mere end 120 kW**

### **DEBRA**

I overskrift til kap. 5 og i stk. 1 bør "indfyret termisk effekt" erstattes med indfyret effekt. Denne betegnelse anvendes bl.a. også i Luftvejledningen.

#### Miljøstyrelsens bemærkning

Ændring er sket som foreslået af DEBRA.

### **Landbrug og Fødevarer**

§12 indeholder krav om, at der skal ske anmeldelse senest otte uger inden ibrugtagning. Der mangler en mulighed for hurtig ibrugtagning, hvor der sker udskiftning af kedler efter nedbrud. Her kan der ikke ske anmeldelse otte uger inden ibrugtagning. Det vil ikke være muligt for f.eks. en svineproducent at stå uden varme i staldene i otte uger, efter nedbrud af eksisterende halmkedel. Der bør være mulighed for dispensation fra disse otte uger i akut tilfælde. Alternativt kan dette betyde reparation af gamle kedler med dårlig energieffektivitet og emissionsværdier frem for udskiftning til ny moderne kedel.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen har indsat en sådan dispensationsbestemmelse, men har formuleret det således, at den udelukkende bør anvendes i absolut akutte nødstilfælde.

### **Referencelaboratoriet FORCE**

I stk. 2, står: "Anmeldelsen skal dokumentere, om grænseværdierne i bilag 2 overholdes." og det foreslås ændret til "Anmeldelsen skal dokumentere, at grænseværdierne i bilag 2 overholdes." for at præcisere at det selvfølgelig skal være et anlæg der overholder grænseværdierne der anmeldes.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Præciseringen fra FORCE er indarbejdet.

## **§ 13 Anmeldelse af fyringsanlæg over 120 kW**

### **KL**

Til § 13 stk. 1: Har tilsynsmyndigheden ikke, ved afgørelse efter § 41 eller § 42 i lov om miljøbeskyttelse, gjort indsigelse inden det planlagte ibrugtagningstidspunkt jf. § 12, stk. 1, kan anlægget tages i brug.

Bem.: Bestemmelsen betyder, at indsigelse fra kommunens side skal gå via påbudsbestemmelserne om "nærliggende risiko for væsentlig forurening" i miljøbeskyttelsesloven.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Bestemmelsen er rettet til.

## **§ 14 Tilsyn**

## **Green Cities**

Det er ikke tydeligt om det er Miljøstyrelsen, der fører tilsyn eller om det er uddelegeret til skorstensfejerne.

## **Horsens Kommune**

Fører Miljøstyrelsen tilsyn eller er det uddelegeret til skorstensfejerne?

## **KL**

Miljøstyrelsen fører tilsyn med, at reglerne i §§ 3 – 10 overholdes.

Kommunalbestyrelsen fører tilsyn med, at reglerne i §§ 11 – 13 overholdes.

Bem.: Vi er usikre på om det er Miljøstyrelsen, der udfører tilsynet eller om det er uddelegeret til skorstensfejerne.

## **Kolding Kommune**

Fører Miljøstyrelsen tilsyn eller er det uddelegeret til skorstensfejerne?

## **Vejle Kommune**

Det fremgår, at Miljøstyrelsen fører tilsyn med bekendtgørelsens § 7. Skal det forstås sådan, at Miljøstyrelsen selv varetager myndighedsbehandlingen med tilhørende håndhævelse, i de tilfælde hvor kommunen i forbindelse med en klage har observeret at der benyttes brændsel som et anlæg ikke er godkendt til?

### Miljøstyrelsens bemærkninger

Det har ikke været intentionen, at Miljøstyrelsen skulle føre tilsyn med hvorvidt der benyttes brændsel som et anlæg ikke er godkendt til. Dette tilsyn ligger fortsat hos kommunerne, ligesom i den nuværende bekendtgørelse. Formuleringen i bekendtgørelsen er derfor blevet præciseret.

## **§ 14, stk. 2. – Væsentlig forurening**

### **Freddy Kæselev**

Hvis der kan foretages målinger, hvor man kan sætte tal på og når en kedel med prøvningsattest, har en emissions grænse opgivet i tal må der også kunne sættes tal på, hvornår det er væsentlig forurening, for at gøre det ens for alle, altså objektiv, de andet med en fjern varme næse fra kommunen dur ikke.

### **Gitte Kaagarrd**

Hvilken lov bestemmer, hvem og hvad vi tåler individuelt at røg- og røglugtgener????

Kommunen har sagt, at de ikke kan gøre noget, som lovgivningen er i dag.

Kommunen vil ikke tilbyde en luftmåling, ej heller godkende en selvbestaltet luftmåling. Der er ingen måleværdier, udover at der kan tales om en væsentlig – uvæsentlig gene. Og HVORDAN DEFINERES dette? Det er kommunens lugteskaft - og skorstensfejerens, der afgør graden af generne, uagtet hvor meget klageren oplever af fysisk ubehag. En kommunal lugtesans har måske mere ret end en røg – og røglugtplagets lugtesans.....? Lugtesans er noget meget individuelt. Kommunen henviser nu til skorstensfejeren ved røglugtgener. Skorstensfejeren siger, at det er miljøhysteri – og det må gerne lugte af røg..... Skorstensfejerne er ikke uvildige i disse vurderinger, da brændeovnsfejerne er deres egne kunder.

Selv en svanemærket brændeovn forurener. Folk kan få nok så meget oplysning om optændingsteknik og materiale, men det holder ikke i virkeligheden.

Mange er ligeglade med og uvidende om, hvad det gør ved omgivelserne!

## **KL**

Til § 14, stk. 2: Bekendtgørelsen er ikke til hinder for, at tilsynsmyndigheden i en afgørelse kan meddele påbud eller forbud efter § 41 eller § 42 i lov om miljøbeskyttelse.

Bem.: § 14 anfører at der kan meddeles påbud/forbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41 eller 42, hvilket er korrekt. Anvendelse af disse paragraffer på fx brændeovne og tilhørende skorstene betyder reelt, at det bliver tilsynsmyndigheden, der som udgangspunkt skal godtgøre, at der er et miljømæssigt problem, hvorefter et længere sagsbehandlingsforløb med klage/anke mulighed starter. Det betyder, at en afgørelse hvor naboer klager over væsentlige røggener kan trække i langdrag. Dette synes ikke at være hensigtsmæssigt. Bekendtgørelsen bør have egne selvstændige påbudsbestemmelser med fokus på fyringsanlæggenes oplevede gener.

## **Kræftens Bekæmpelse**

Kræftens Bekæmpelse finder fortsat, at bekendtgørelsen mangler anvisninger, der kan hjælpe de borgere, som er udsat for væsentlig luftforurening fra brænderøg. Også de lokale myndigheder, der skal håndhæve bekendtgørelsen, mangler fortsat anvisninger. Her kan man, som nævnt i forrige høringssvar, inddrage erfaringer fra Skåne, hvor kommunerne er inddelt i sundhedszoner. I sundhedszoner med tæt bebyggelse er brændeovne ikke tilladt som primær opvarmning, men må bruges til hygge under hensyntagen til naboerne (2 x 4 timer om ugen). Ydermere har de skånske kommuner fået konkrete retningslinjer til, hvordan de skal håndtere klager over brænderøg

## **Landsforeningen til oplysning om brændeovnsforurening**

Stk. 2 kræver udfoldelse i en instruktiv vejledning til tilsynsmyndigheden, hvis den skal kunne regulere røggimmisioner i boligområder.

## **Ryan Lund**

Der bør udarbejdes en konkretiserende vejledning til den reviderede brændeovnsbekendtgørelse, der eksempelvis specifikt definerer centrale juridiske begreber som 'fri fortynding', 'væsentlig forurening' og 'forureningsbegrænsende foranstaltninger'. Vejledningen bør derudover indeholde standardiserede retningslinjer for, hvorledes lokale partikelmålinger mest hensigtsmæssigt foretages i forbindelse med brænderøgsklager.

Endelig bør vejledningen konkret beskrive, hvorledes kommunerne via varmeplanlægning, kommuneplaner og lokalplaner kan udvide fjernvarmenettet og billiggøre fjernvarmen samt indarbejde forbud mod individuel fastbrændselsfyring i boligområder.

## **Vejle Kommune**

Bekendtgørelsen har til formål at fastsætte nogle rammer for regulering af luftforurening fra fastbrændsels fyringsanlæg. Vejle Kommune finder imidlertid, at man med udkastet til bekendtgørelsen ikke forholder sig til den vigtigste problematik i forbindelse med regulering af fyringsanlæg, nemlig en definition på begrebet "væsentlig forurening". Vejle Kommune foreslår derfor, at bekendtgørelsen suppleres med et kapitel om anvendelse af fyringsanlæg f.eks.

*Kapitel xx Anvendelse af fyringsanlæg*

*§ x Anvendelse af fastbrændsels fyringsanlæg må ikke give anledning til væsentlig forurening i omgivelserne.*

*Stk. 2 Såfremt et fyringsanlæg giver anledning til gener, kan tilsynsmyndigheden meddele påbud om afhjælpende foranstaltninger m.v. jævnfør Miljøbeskyttelseslovens § 42*

Vejle Kommune finder, at bekendtgørelsen skal suppleres med ovenstående, da vi mener at den nuværende praksis, hvor røggener reguleres på baggrund af en individuel, subjektiv vurdering medfører en væsentlig risiko for forskelsbehandling af borgerne. Når en afgørelse samtidig ikke tager afsæt i en officiel definition på "væsentlig forurening" er ejeren af fyringsanlægget, samt vedkommende som føler sig generet af anlægget, komplet underlagt den tilsynsførendes personlige opfattelse af, hvad der er generende. Dette er absolut ikke tilfredsstillende, specielt da det ikke er muligt at påklage afgørelsen til Natur- & Miljøklagenævnet, jf. bekendtgørelsen om miljøregulering af visse aktiviteter. Vejle Kommune er opmærksom på, at det er besværligt at definere begrebet "væsentlig forurening". Definitionen er dog en nødvendighed, hvis tilsynsmyndigheden skal have et brugbart reguleringsværktøj. En præcisering af begreberne "væsentlig forurening" samt "anledning til gener" vil give mulighed for en mere ensartet praksis i kommunerne (hvilket ikke vurderes at være tilfældet i dag).

Hvornår er der så tale om en væsentlig forurening? Ifølge Miljøministerens udmelding fra d. 25. juni 2007 (J.nr. MST-50100039) er der tale om en væsentlig forurening hvis røgen ikke kan forlade skorstenen uden synligt eller lugtende røgneslag hos naboerne. Med mindre Miljøstyrelsens ønsker, at der skal meddeles påbud til stort set samtlige ejere af et fyringsanlæg, bør denne definition ændres, da røg altid vil kunne lugtes i et eller andet omfang uanset fyringsanlæggets indretning og brug. Det virker heller ikke rimeligt at man, med udgangspunkt i miljøministerens udmelding, kan meddele et påbud til ejeren af et korrekt installeret og betjent fyringsanlæg, blot fordi terrænets udformning, eller den dominerende vindretning, fører røgen mod en nabo. Vejle Kommune vil foretrække, at man i stedet tager udgangspunkt i en model, hvor naboer til fyringsanlæg må acceptere at røglugt kan forekomme, såfremt fyringsanlægget overholder kravene i brændeovnsbekendtgørelsen, og at der anvendes korrekt fyringsteknik.

Kommunernes praksis for antal og kvalitet af "røgklage"-tilsyn forud for meddelelsen af et påbud efter § 42 i miljøbeskyttelsesloven vurderes også at være meget varierende. Skal en given røggene blot konstateres en gang ved et uanmeldt tilsyn, eller skal der føres flere anmeldte og uanmeldte tilsyn ved forskellige vejrforhold førend, der er grundlag for at meddele et påbud om afhjælpende foranstaltninger? Kvaliteten eller omfanget af tilsynet vil variere afhængig af, om genen blot skal konstateres eller om årsagen til generne også skal belyses eksempelvis ved en konkret vurdering af brændslets egnethed. Det bemærkes, at brugen af mange private brændeovne hovedsagelig sker udenfor almindelig arbejdstid og i weekenderne, hvorfor tilsynsopgaven oftest er besværlig og ressourcekrævende, da tilsynsmyndigheden med kort varsel skal kunne træffes og gennemføre et tilsyn udenfor almindelig arbejdstid. Miljøstyrelsen opfordres hermed til at formulere en vejledende retningslinje på området.

## **DØR**

Der bør igangsættes et arbejde, der munder ud i en vejledning med en kvantitativ målemetode, som klart og objektivt viser, hvornår der er tale om så væsentlig forurening, at kommunen kan gribe ind.

### *Miljøstyrelsens bemærkninger til kommentarer til 'væsentlig forurening'*

Den reviderede bekendtgørelsen vil blive fulgt op af en vejledning der udarbejdes i samarbejde med kommuner, skorstensfejere og andre parter om, hvordan kommuner kan vurdere, hvad der er 'væsentlig forurening', og hvilke muligheder der er for at håndtere dette. I vejledningsprocessen vil mulighederne for at kommunerne i deres tilsyn kan anvende supplerende målinger, blive undersøgt.

## § 15 Kommunalbestyrelsens beføjelser

### DØR

Halmfyr uden røggasrensning er alvorligt miljøsvineri grundet halms store svovlindhold. Kommunalbestyrelsen må derfor ikke kunne dispensere fra grænseværdierne i bilag 2 for halmfyr.

#### Miljøstyrelsens bemærkning

Miljøstyrelsen vurderer, at der kan være tilfælde, hvor kommunen mener, at et konkret halmfyr ikke forurener i væsentlig grad, eller det ikke er til gene for sine omgivelser, hvor det derfor kan være aktuelt med en dispensation. Derfor indeholder bekendtgørelsen fortsat mulighed for dispensation.

### Green Cities

Kommunalbestyrelsernes muligheder for at begrænse luftforurening er blevet væsentligt forringet i den nye bekendtgørelse. Vi vil fremadrettet have vanskeligt ved at forbyde brugen af malet træ, spånplader og paller i brændeovne.

### Horsens Kommune

Kommunalbestyrelsens midler til at begrænse luftforurening er blevet væsentligt forringet i den nye bekendtgørelse. Vi vil fremadrettet have vanskeligt ved at forbyde brugen af malet træ, spånplader og paller i brændeovne.

### KL

Til § 15, stk. 2: Kommunalbestyrelsen kan dispensere fra grænseværdierne i bilag 2 for halmfyr. Der kan dog ikke dispenseres fra, at et halmfyr mindst skal opfylde kravene i kedelklasse 3 i standarden EN 303-5 eller tilsvarende.

Bem.: Kommunalbestyrelsens midler til at begrænse luftforurening er blevet væsentligt forringet i den nye bekendtgørelse. Vi vil fremadrettet have vanskeligt ved at forbyde brugen af malet træ, spånplader, paller i brændeovne.

### Kolding Kommune

Kommunalbestyrelsens midler til at begrænse luftforurening er blevet væsentligt forringet i den nye bekendtgørelse. Vi vil fremadrettet have vanskeligt ved at forbyde brugen af malet træ, spånplader, paller i brændeovne.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Flere høringssvar angiver, at bekendtgørelsen åbner mulighed for at fyre med andet end rent træ herunder affald i brændeovne. Som det også fremgår af Miljøstyrelsens bemærkninger under § 2, er dette en beklagelig misforståelse, og dette er blevet præciseret i den endelige bekendtgørelse. Der må kun fyres med rent træ i brændeovne, og brændeovne må således ikke anvendes til afbrænding af affald, som malet træ, imprægneret træ, spånplader eller øvrigt husholdningsaffald. Avispapir kan dog anvendes til optænding.

### Landbrug og Fødevarer

§ 15 stk. 2. Den nuværende generelle undtagelse for halmfyr i landzone, havde været at foretrække. Emissionsgrænserne er meget ambitiøse som de er beskrevet i bilag 2. Branchen har allerede nu fokuseret og opgraderet udviklingsarbejdet inden for reduktion af støv-, CO og OGC emissioner samtidig med fokus på

virkningsgrad (øget krav i BR10). Der skal udvikles nye teknologier, der kan sikre overholdelse af kravene uden påføring af urealistiske omkostninger til brugeren. Støvemissionen fra halmfyr udgøres af både saltpartikler samt "sorte" partikler. Alene indholdet af saltpartikler er mindst på 250 mg/m<sup>3</sup>. Disse støvpartikler er så små at de ikke fanges i et cyklonfilter, men kræver opsætning af posefiltre eller anden nyudviklet filtertechnologi. Posefiltre vil hæve prisen på et halmfyr med mindst 50 pct. og giver væsentligt forøgede driftsomkostninger. Ud over støv fra saltene, er der de "sorte" støvpartikler. Samlet giver det en støvemission på min. 300 mg/m<sup>3</sup>. Så det er en vanskelig udfordring for producenterne på denne korte årrække (i §19) at nå ned på de stillede krav på henholdsvis 40 og 60 mg/m<sup>3</sup>. Det er håbet at der ikke bliver behov for anvendelse af muligheden for at søge dispensation fra kravene i bilag 2, men det er vigtigt muligheden beskrevet i §15 stk. 2 er tilstede.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Halmfyr er typisk større fyringsanlæg, der kan give anledning til megen forurening. Der er her et stort potentiale for teknologiudvikling, og reguleringen kan være med til at hjælpe denne på vej. Miljøstyrelsen anerkender behovet for tid til teknologiudvikling for halmfyr, derfor træder grænseværdien for halmfyr i landzone først i kraft fra 2018.

Læs ovenfor under svaret til DØR om mulighederne for at give dispensation til halmfyr.

### **§ 17 Kommunale forskrifter**

#### **Danmarks Lungeforening**

Der mangler fortsat reelle handlemuligheder for kommunerne, når borgere oplever sig generet af naboers fyring. Vi henviser til "Den svenske model", hvor kommuner har sanktionsmuligheder over for borgerene ved klager gennem at pålægge boligejeren, der fyrer, at betale for et teknikerbesøg ved gentagende generende fyring.

#### **Dansk Fjernvarme**

Dansk Fjernvarme foreslår, at det kunne være relevant at koble lokal energiplanlægning/varmeplanlægning med kommunalbestyrelsens muligheder for at fastsætte forureningsbegrænsende foranstaltninger, idet områder der (ny-) forsynes med fjernvarme i udgangspunktet ikke bør have brug for supplerende varmekilder.

#### **Green Cities**

Dette kapitel er ikke praktisk brugbart i forbindelse med ovenstående problemstillinger vedr. gener.

#### **KL**

Til § 17 stk. 1: Kommunalbestyrelsen kan i en forskrift fastsætte bestemmelser om forureningsbegrænsende foranstaltninger, over for fyringsanlæg til fyring med fast brændsel, i nærmere klart angivne områder i kommunen, hvor det er tilstrækkeligt konkret miljømæssigt begrundet.

Bem.: Det er uklart i hvilken udstrækning bekendtgørelsen ophæver gældende kommunale regulativer om brændeovne. Det vil desuden være vanskeligt efter denne bestemmelse at udfærdige og vedtage en forskrift som dækker hele kommunen som geografisk område. Det vil også være vanskeligt at bringe



overensstemmelse mellem krav om begrænsning af gener og krav som er tilstrækkeligt konkret miljømæssigt begrundede.

### **Kolding Kommune**

Dette kapitel er ikke praktisk brugbart i forbindelse med ovenstående problemstillinger vedr. gener.

### **Landsforeningen til oplysning om brændeovnsforurening**

§ 17 kræver udfoldelse i en instruktiv vejledning til tilsynsmyndigheden, hvis den skal kunne regulere røggimmisioner i boligområder. F.eks. burde kommunalt ansatte efteruddannes i anvendelse af Geografiske Informationssystemer (GIS) til formålet.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Kommunerne har i den reviderede bekendtgørelse uændrede muligheder og hjemmel til at gribe ind og udarbejde forskrifter, hvis der fyres forkert og forureningen vurderes at være væsentlig.

Den reviderede bekendtgørelsen vil blive fulgt op af en styrket vejledningsindsats om, hvordan kommuner og skorstensfejere bedst kan vurdere, hvad der er væsentlig forurening, og hvordan bekendtgørelsens muligheder for at gribe ind kan udnyttes og hvordan forskrifter kan anvendes. Det skal i øvrigt bemærkes, at revisionen af brændeovnsbekendtgørelsen ikke ophæver gældende kommunale regulativer om brændeovne, men når vejledningen foreligger, vil det være naturligt at genoverveje allerede gældende kommunale regulativer.

Miljøstyrelsen følger erfaringerne i Malmø, som i deres regler og kommunikation blandt andet vejleder om og opfordrer til kun at bruge brændeovne til trivselsfyring (hyggefyring), i områder med fjernvarme/naturgas. Dette kan også i Danmark blive afklaret i den kommende vejledningsindsats og blive en del af Miljøstyrelsens og kommunernes kommunikationsindsats.

## **§ 18 Straf**

### **Landsforeningen til oplysning om brændeovnsforurening**

Stk. 2 bør gentages i forhold til stk. 3, dvs. straffen for overtrædelse af en forskrift kan stige til fængsel i indtil 2 år ved overtrædelse eller ved grov uagtsomhed og hvis der ved overtrædelsen er

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

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Udformningen og indholdet af strafbestemmelsen følger de principper som er sædvanlige for strafbestemmelser i bekendtgørelser. Miljøstyrelsen ønsker ikke at fravige dette udgangspunkt.

### **Vejle Kommune**

Det kan undre, at der ikke findes strafbestemmelser for overtrædelse af bekendtgørelsens § 7. Vejle Kommune foreslår, at der tilføjes et punkt med ordlyden: ”fyres i strid med anlæggets prøvningsattest”.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Det er vigtigt at fyre i overensstemmelse med anlæggets prøvningsattest, men det vil være yderst vanskeligt at håndhæve, herunder bevise, en sådan overtrædelse.

## **§ 19 Ikrafttrædelsesbestemmelser**

### **DEBRA**

Stk. 1. Der er anført en overgangsperiode på et halvt år, før de nye grænseværdikrav træder i kraft. Det er DEBRA's vurdering efter meldinger fra vores kedelleverandører, at et halvt år er for kort tid til at få evt. nødvendige ændringer igennem prøvningsinstitutterne og udstedelse af attester med nye/ændrede måledata, som overholder de nye krav. Der bør således mindst være et år inden kravene i bilag 2 skal overholdes. Stk. 2. Vi skal her nævne, at der som ved halmfyr vil være særlige problemer med at overholde kravene for støvemission ved fyring med flis og specielt ved korn o. lign. Vi skal derfor opfordre Styrelsen til også at overveje en længere overgangsperiode med lempede krav for disse brændsler.

### Miljøstyrelsens bemærkninger

Miljøstyrelsen finder en overgangsperiode på halvt år for rimelig, ikke mindst set i lyset af, at bekendtgørelsen har været i høring i to omgange og at de foreslåede krav derfor har været kendt et stykke tid, før bekendtgørelsen træder i kraft.

### **Dansk Fjernvarme**

Dansk Fjernvarme oplyser, at den fastsatte grænse på 5 g/kg er høj i relation til performance af nye brændeovne, hvor svanemærkede anlæg skal være mindre end 4 g/kg. Vi mener derfor, at der er basis for en stramning af emissionen fx til 4 g/kg, idet der alene er tale om krav til nye fyringsanlæg.

### **DØR**

Der mangler regler for eksisterende fyringsenheder – sådanne regler findes i Tyskland, men dækkes ikke af denne Bekendtgørelse. Da fyringsenhederne oftest har en lang levetid på over 30 år, så vil Bekendtgørelsen ikke løse det store forureningsproblem fra brændefyring, så Danmark kan opfylde vores internationale forpligtelser (Göteborg Protokollen og det nye NEC direktiv)

Først i år 2016 sænkes kravet for partikeludledning til det krav, der i dag gælder alle svanemærkede brændeovne (4 g/kg træ). Kravene er uambitiøse, da Bekendtgørelsen jo begrænses af Eco-Design direktivet, som foreskriver total harmonisering blandt EU-landene. Derfor bør kravene i stedet strammes via nationale miljøafgifter på de mest forurenende fyringsenheder.

### **Danmark Lungeforening**

Lungeforeningen mener, at man bør overveje også at lade strammingerne og de nye grænseværdier gælde for de eksisterende fyringsanlæg, der overstiger de nye grænseværdier, og ikke kun nye brændeovne og skorstene. Dette vurderer man som nødvendigt, hvis ændringer også på kort sigt skal kunne mindske forureningen og begrænse gener i nærmiljøet.

### **Kræftens Bekæmpelse**

Da ændringerne i den fornyede bekendtgørelse fortsat kun vedrører nye brændeovne og nye skorstene, vil der gå mange år, før disse tiltag kan medvirke til

at mindske forureningen og udsættelsen i nærmiljøet. Kravene bør også omfatte eksisterende ovne og skorstene.

Kræftens Bekæmpelse er bekymrede for forureningen fra brændeovne, da røgen foruden sundhedsskadelige partikler også indeholder tjærestoffer (PAH), herunder det kræftfremkaldende benzo(a)pyren samt dioxiner og formaldehyd, der også er klassificeret som kræftfremkaldende. Siden seneste høring af denne bekendtgørelse har WHO klassificeret både partikel-forurening samt udendørs luftforurening i gruppe 1 som kræftfremkaldende for mennesker. Dette understreger yderligere nødvendigheden af at forebygge udsættelse for udendørs luftforurening.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger til DØR, DLF og KB

Det er korrekt, at de skærpede grænseværdier gælder for nye fyringsanlæg, Udfordringerne med røggen fra eksisterende fyringsanlæg adresseres i Miljøbeskyttelseslovens § 42. Der er pt. ingen planer om også at omfatte de eksisterende brændeovne. Der er tradition for ikke at regulere med tilbagevirkende kraft. Når produktet var lovligt på købstidspunktet, vil anvendelsen fortsat være lovlig i produktets levetid, medmindre det bringes i omsætning eller videregives.

Miljøstyrelsen vil dog bemærke, at en væsentlig effekt af bekendtgørelsen desuden er, at grænseværdierne også gælder for fyringsanlæg, der sælges, overdrages eller tilsluttes. Dette medvirker til, at ældre ovne over tid skiftes ud med nye, som forurener langt mindre. Miljøstyrelsen vurderer, at ca. 25.000 brændeovne om året for tiden udskiftes til moderne ovne, der i gennemsnit forurener 3 gange mindre end en gammel ovn.

Røgen fra brændeovne indeholder PAH og dioxin. PAH udgør en sundhedsrisiko, dog en betydelig mindre sundhedsrisiko end partiklerne i røgen. For PAH virker indsatsen for at begrænse partikelforureningen både i forhold til partikler og PAH, så PAH er en integreret del af brændeovnsindsatsen.

Dioxin er et meget giftigt stof, men det direkte bidrag fra brænderøg er meget lille forhold til det, vi optager gennem andre kilder (især mad). Dioxin stammer især fra 'gamle synder'. Det vil sige udslip fra kilder før der kom effektiv rensning. Det er stadig vigtigt at begrænse dioxin fra brændefyring, hvilket især er knyttet til pointen med at anvende rent tørt træ, da dioxin dannelsen i høj grad afhænger af indholdet af klor i brændet.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger til DØR og Dansk Fjernvarme – fastlæggelse af grænseværdi

Det er en effekt ved revisionen af bekendtgørelsen, at grænseværdien for partikler reduceres fra 10 til 4 gram per kilo træ i 2016. Man kan altid diskutere, om det er en stor nok reduktion. Den store gevinst med hensyn til de nye brændeovne blev hentet i 2007, da der for første gang blev indført grænseværdier for nye brændeovne. Til sammenligning har Norge en grænseværdi på 10 g/kg, og Sverige og Finland i øjeblikket ingen grænseværdi for PM emission. Set i det billede er de danske grænseværdier ambitiøse.

En grænseværdi på 4 gram i den reviderede bekendtgørelse svarer til det krav, der i dag er til Svanemærkede ovne. Det er allerede så lavt, at der ikke er den store effekt ved at gå fra 4 til 2 gram. Når vi er nede på så lave niveauer, handler det mere om, hvordan man fyrer. Det er praksis og fyringsteknik, der afgør partikelforureningen. Baggrunden for at holde fast i de 4 gram er at lægge sig i halen på kravene i svanemærket, og give dem rum til at stramme deres krav

yderligere. Lovgivningen skal lægge en 'bund' der udelukker de dårligste ovne fra det danske marked, mens Svanen sætter standarden for de bedste ovne.

Det er korrekt, at der på europæisk plan i ECO-design-direktivet arbejdes for partikelkrav til brændeovne og - kedler, idet mange lande i dag har ikke krav til nye fyringsanlæg eller svagere krav end vi har i Danmark. Der vil dog formentlig gå en del år før eventuelle EU-krav træder i kraft, indtil da vil national regulering gælde, herunder i Danmark de skrappe grænseværdier.

### **§ 19, stk. 3 – Overgangsordning for halmfyr**

#### **Astma og Allergi**

Det er negativt at overgangsperioden for halmfyr i landzone er blevet forlænget. Dette vil direkte lede til mere forurening af luften end i det oprindelige udkast.

#### **Dansk Fjernvarme**

Vi finder, at udskydelsen af kravene til større kedelanlæg til halm til 2018 er hensigtsmæssig jf. § 19 stk. 3.

#### **DØR**

Der er ikke behov for en længere overgangsperiode for halmfyr, da dette vil være konkurrenceforvridning i forhold til alle de konkurrerende fyringsteknologier, f.eks. træpillefyr og moderne brændefyr.

#### **Landbrug og Fødevarer**

Emissionskravene i det nye forslag til bekendtgørelse er stadig meget ambitiøse, og giver store udfordringer for producenterne af biomassekedler, især halmkedler, for at opnå reduktioner på alle parametre. Dette skal ses i sammenhæng med, at der i BR10 samtidigt indføres øgede krav til virkningsgraden for disse kedler. Veje til at leve op til det ene krav kan have modsat effekt på efterlevelse af øvrige krav. Det er en stor udviklingsopgave der er sat foran kedelproducenterne.

Det er derfor positivt at kravet til halmfyr er udsat til 2018.

Kedelproducentvirksomhederne har allerede nu intensiveret udviklingsarbejdet.

Det skal bemærkes at der er tale om små og mellemstore virksomheder, hvor midler til udviklingsarbejde er begrænsede og der ikke er økonomi til store udviklingsafdelinger.

Udskydelse af kravet for halmfyr til 2018 er positivt, og der arbejdes som nævnt allerede heftigt på udvikling af teknologi.

De fleste af producentvirksomhederne har i 2013 ansøgt Program for Grøn Teknologi (MUDP) om tilskud til relevante udviklingsprojekter. En række af producenterne har overraskende fået afslag på ansøgningen, hvilket har begrænset udviklingshastigheden af de nye teknologier. Det kan få betydning for, om de når i mål til 2018.

Da det er en stor og vanskelig udfordring, er det derfor vigtigt at Landbrug & Fødevarer og Miljøstyrelsen de kommende år holder en tæt kontakt om status i udviklingen af de anvendelige teknologier.

#### *Miljøstyrelsens bemærkninger*

Halmfyr er typisk større fyringsanlæg, der kan give anledning til megen forurening. Der er her et stort potentiale for teknologiudvikling, og reguleringen kan være med til at hjælpe denne på vej. Miljøstyrelsen anerkender behovet for tid til teknologiudvikling for halmfyr, derfor træder grænseværdien for halmfyr i landzone først i kraft fra 2018.

Miljøstyrelsen holder gerne en tæt kontakt med Landbrug & Fødevarer om udviklingen af nye teknologier, men det er i princippet branchen selv, der må foretage de nødvendige investeringer i udviklingen af renere teknologi, gerne i et samspil med statslige ordninger, hvis der er tale om gode projekter og ansøgninger. Program for Grøn Teknologi omfatter fortsat luftforurening, herunder brændeovne, -kedler og halmfyr, men midlerne er begrænsede.

### **Teknologisk institut**

Det fremgår, at halmfyr i landzone først skal opfylde grænseværdierne i bilag fra 1. januar 2018. I bekendtgørelse der har været gældende siden 2007 skal halmkedel opfylde klasse 3 krav. Det kan næppe have været hensigten at krav til halmkedler helt skulle bortfalde i en 4 års periode. Som minimum bør de nugældende Klasse 3 krav (fraregnet krav til støvmission) videreføres indtil 2018. Modsætningsvist kunne konsekvensen blive at en overvejende del af de ca. 10.000 halmfyr der findes i Danmark, vil kunne udskiftes indenfor den fireårige periode, uden der stilles nogen krav til kedlernes forbrændingskvalitet, og dermed resultere i en bestand af halmfyr, der de kommende årtier bidrager uforholdsmæssigt meget til luftforureningen

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Forslaget fra Teknologisk Institut om at justere bekendtgørelsen, så den stemmer overens med den nuværende 2007-bekendtgørelse, er indføjet i teksten, så det fremgår at undtagelsen for halmfyr kun gælder for grænseværdien for partikler.

## **BILAG 1**

### **Landbrug og Fødevarer**

Det er Landbrug & Fødevarers vurdering at her er tale om ret ambitiøse værdier.

#### **HWAM A/S**

Vi ønsker ensartede regler i Europa og vi mener derfor ikke Danmark skal have strammere regler end f.eks. Tyskland. Vi skal undgå at fastlægge grænseværdier, der er mere restriktive end de regler, der kommer i ECO-design forordningen. Det vil give en dårlig signalværdi, hvis grænseværdierne bliver højere ved indførelse af ECO-design forordningen. Derfor har vi følgende forslag til grænseværdier:

##### Step 1

Støv: 7 g/kg og en maksimal emission på 12 g/kg i de enkelte prøvningsintervaller målt i fortyndingstunnel (NS 3058)  
75 mg/m<sup>3</sup>n målt direkte i røggaskanalen (DIN +)  
OGC 160 mg/m<sup>3</sup>n målt direkte i røggaskanalen

##### Step 2

Støv: 5 g/kg og en maksimal emission på 10 g/kg i de enkelte prøvningsintervaller målt i fortyndingstunnel (NS 3058)  
40 mg/m<sup>3</sup>n målt direkte i røggaskanalen (DIN +)  
OGC 130 mg/m<sup>3</sup>n målt direkte i røggaskanalen

Vedrørende de foreslåede grænseværdier i bekendtgørelsen, så er der en risiko for at den frivillige mærkningsordning vil forsvinde, når grænseværdierne for alle ovne ligger på det samme eller lavere end kravene for den frivillige mærkningsordning Svanen. Vi synes indførelsen for 2. step (1. juli 2016) er for

hurtigt efter 1. step. Der er ikke megen tid til at omstille produktionen mellem step 1 og step 2. Mener der skal være min 2 til 3 år.

### **Ryan Lund**

Den emissionsrelaterede grænseværdi på 5 g totalpartikler / kg. træ, som træder i kraft i 2015, bør reduceres til maks. 3 g. totalpartikler / kg. træ, hvilket markedet for brændeovne, som dokumenteret ovenfor, fuldt ud er i stand til at imødekomme på nuværende tidspunkt. Ud fra samme overbevisende måletekniske dokumentation fra Teknologisk Institut bør emissionsgrænseværdien på 4 g totalpartikler / kg. træ, som træder i kraft d. 1. juli 2016, sænkes til maks. 2 g. totalpartikler / kg. træ, hvilket en del individuelle brændefyringsenheder allerede i dag fuldt ud kan leve op til (som dokumenteret i ovenstående punktdiagram).

Simultant med ovenstående sænkninger af grænseværdierne, bør grænseværdierne for svanemærkede brændeovne reduceres til hhv. maks. 2 g. totalpartikler / kg. træ ved den forestående revision af kriteriekravene til svanemærkede brændefyringsenheder, samt maks. 1 g. totalpartikler / kg. træ ved næste revision af kriteriekravene.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

Se Miljøstyrelsens bemærkninger under § 19 for en argumentation for de valgte grænseværdier.

### **Sønderborg Kommune**

Bør anlæg til forbrænding af brændsler med højt svovlniveau og tungmetaller have grænseværdier/måleparametre for disse i røggassen? Man kan dog med rette begrunde, at ovnens indretning ikke væsentligt vil være i stand til at ændre på disse brændselsafhængige parametre, og at reguleringen i stedet bør ske på hvilke typer brændsler man tillader på små anlæg uden røggasrensning osv.

#### Miljøstyrelsens bemærkninger

I de anlæg der er omfattet af brændeovnsbekendtgørelsen (op til 1 MW), må der kun fyres med brændsler der er omfattet af bekendtgørelse om biomasseaffald jf. § 2, hvilket indebærer at der ikke må fyres med brændsler med højt svovlindhold og tungmetaller.

### **HWAM A/S**

OGC måles ikke i fortyndingstunnel og det er derfor ikke relevant at have denne grænseværdi.

### **Teknologisk Institut**

Vedrørende måling af OGC skal vi gentage vores bemærkning fra første høringssvar fremsendt 11. januar 2013, nemlig at måling af OGC udelukkende foretages direkte i røggaskanalen, hvorfor grænseværdierne nævnt under måleprincippet 'fortyndingstunnel' helt skal udgå.

Vedrørende de foreslåede grænseværdier ser vi gerne at niveauerne hæves i fase 1, gældende fra ikrafttrædelsen, fra 100 til 150 mgC/Nm<sup>3</sup> (milligram Carbon ækvivalent pr normalkubikmeter), og i fase 2, gældende fra medio 2016, fra 80 til 120 mgC/Nm<sup>3</sup>. Den korrekte enhedsangivelse er som nævnt ovenfor mgC/Nm<sup>3</sup>. Vedrørende prøvningsmetode finder vi det mere korrekt, i stedet for reference til DIN+ Zertifizierungsprogram osv, at referere til den relevante tekniske specifikation fra CEN, nemlig CEN/TS15883, Annex A.1 (Apparater til fast brændsel til husholdningsbrug - Metoder til emissionsprøvning) Senere når den

igangværende revision af familien af brændeovnsstander, under ét benævnt EN16510, er tilendebragt, bør referencen overføres til EN16510.

Vedrørende tidspunkt for indførelse af fase 2 krav, finder vi at medio 2016 er for tidligt. For at tillade industrien en vis tidsfrist til at omstille produkterne til de nye skærpede krav, bør ikrafttrædelsestidspunktet for fase 2 krav være givet som tidligst 2-3 år efter ikrafttrædelsestidspunktet.

### Miljøstyrelsens bemærkninger

Forslagene og anbefalingerne fra HWAM og Teknologisk Institut er indarbejdet i bekendtgørelsen.

## **BILAG 2**

### **DEBRA**

I note \*) er anført, at automatisk fyrede kedler ”kun” skal afprøves ved maksimal belastning. Men efter vores opfattelse, bør emissionskravene også være overholdt ved min. belastning. Modulerende brændere vil i størsteparten af driftstiden køre på reduceret belastning, så det er i princippet emissionsværdierne her, som er de aktuelle i praksis. Dette er også afspejlet i det foreliggende oplæg til ECO design krav for fastbrændselskedler. Det skal supplerende nævnes, at 2012 udgaven af EN303-5 også måler støv ved min. belastning. I øvrigt kan en kedel kun deklareres som Klasse 5 mht. emissionskrav, hvis den også overholder kravene ved min. last.

### **Landbrug og Fødevarer**

Grænsen for støv, CO og OGC er lave for halmfyr, som vil få yderst vanskeligt ved at kunne holde sig under værdierne. Her er det branchens håb at den øgede satsning på målrettet udvikling kan nå ned på de beskrevne værdier inden 2018. I tabellens højre kolonne sidste sætning, mangler der ”til særskilt eftermontering” så der kommer til at stå ” Afprøvning af pillebrændere til særskilt eftermontering foretages efter prøvningsmetoden beskrevet i EN 15270 eller tilsvarende standard”.

### **Referencelaboratoriet FORCE**

I den første note er der en stavfejl idet ”modelleres” skal staves ”moduleres”. Modellere er noget med at forme, f.eks. når børn leger med modellervoks! Modulere betyder at ændre eller variere, og det er vel det der menes, at hvis lasten på kedlen kan varieres, så skal afprøvningen foretages ved maksimal belastning!

### **Sønderborg Kommune**

Bør anlæg til forbrænding af brændsler med højt svovlniveau og tungmetaller have grænseværdier/måleparametre for disse i røggassen? Man kan dog med rette begrunde, at ovns indretning ikke væsentligt vil være i stand til at ændre på disse brændselsafhængige parametre, og at reguleringen i stedet bør ske på hvilke typer brændsler man tillader på små anlæg uden røggasrensning osv.

### **Teknologisk Institut**

Vedrørende bemærkningen angivet med \* under skemaet i bilag 2, vil vi gentage vores første høringssvar fremsendt 11. januar 2013, nemlig at automatisk fyrede kedler kører ved reduceret last en betydelig del af året - selv ved en optimal anlægsdimensionering. Det vil derfor øge miljøbelastningen, hvis der ikke sættes emissionsgrænseværdier ved reduceret last, sådan som der også gøres i bekendtgørelsen i dag. I henhold til EN303-5:2012 udføres der prøvning i både nominel og lavlast (lavlastydelsen må være maksimalt 30% af den nominel ydelse) på alle automatisk anlæg. EN303-5:2012 sætter samme krav i nominel og i lavlast.

En eventuel opblødning i bekendtgørelsen kunne være tidsbegrænset bortfald af støvkravet i lavlast, som først er indført i standarden i 2012 (CO og OGC har hele tiden været omfattet – også i den tidligere bekendtgørelse)

Miljøstyrelsens bemærkninger

Som foreslået af Teknologisk Institut er der i bekendtgørelsen indføjet grænseværdier for testning af automatisk fyrede kedler ved reduceret last fra 2019, så kedler større end 20 kW også skal testes ved lav last, mens dem under stadig er fritaget, hvilket svarer til kravene i standarden.