

Udskriftsdato: 22. december 2025

BEK nr 541 af 27/04/2020 (Historisk)

Bekendtgørelse om regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW

Ministerium: Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri

Journalnummer: Miljø- og Fødevaremin., j.nr. 2019-2017

Senere ændringer til forskriften

BEK nr 199 af 04/02/2022

Bekendtgørelse om regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW¹⁾

I medfør af § 7, stk. 1, nr. 1 og 5, § 7 a, stk. 1 og 2, § 16, stk. 1, § 18, stk. 1, § 67, § 92 og § 110, stk. 3, i lov om miljøbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25. november 2019, fastsættes:

Kapitel 1

Anvendelsesområde og definitioner

§ 1. Denne bekendtgørelse finder anvendelse på følgende fyringsanlæg til fast brændsel:

- 1) Rumopvarmere til fast brændsel og halmfyr med en nominel indfyret effekt under 1 MW.
- 2) Centralvarmekedler med en nominel indfyret effekt under 1 MW, der blev taget i brug første gang før 1. januar 2020, og centralvarmekedler som tilsluttes på ny.
- 3) Centralvarmekedler med en nominel indfyret effekt fra over 500 kW og under 1 MW.

Stk. 2. Kedelanlæg til andet fast brændsel end halm eller anden biomasse, der ikke stammer fra træ, med en nominel indfyret effekt på højst 500 kW, der bringes i omsætning eller tages i brug første gang efter 1. januar 2020, er i forhold til grænseværdier og prøvningsmetoder reguleret af Kommissionens forordning (EU) 2015/1189 af 28. april 2015 (herefter brændekedelforordningen). Denne bekendtgørelses § 4, stk. 6, § 7, stk. 2 og 3, § 11, § 12, § 16 og § 19 finder dog også anvendelse på disse fyringsanlæg.

§ 2. I denne bekendtgørelse forstås ved:

- 1) Andre brændere: Anordning til automatisk afbrænding af findelt træ, herunder træflis, savsmuld m.v. undtaget træpiller, hvor der kan være forskellige typer af styring, såsom on-off, mekanisk, modulerende eller med flere trin, hvor brændslet kan indføres vandret, fra oven eller nedefra.
- 2) Anlægstype: Serie af fyringsanlæg med identiske forbrændingsegenskaber eller serie af præfabrikerede sektioner designet til opbygning af fyringsanlæg.
- 3) Bringe i omsætning: Første tilgængeliggørelse af et fyringsanlæg på markedet.
- 4) Brændekomfur: Jernkomfur, der er opvarmet med brænde, og som kan benyttes til madlavning og fungere som rumopvarmer.
- 5) Centralvarmekedel: Fyringsanlæg med kedel til opvarmning af brugsvand og/eller vand til centralvarme, designet til ikke direkte at afgive varme til det rum, hvori det er opstillet.
- 6) Cyklon: Renseforanstaltning, der kan filtrere visse partikler fra røggas.
- 7) Enhed: Enkelteksemplar af en anlægstype.
- 8) Fast brændsel: Brændsel, der er fast ved normale indendørs temperaturer, herunder fast fossilt brændsel og fast biomasse i form af træ, plantekerner, træbriketter, træpiller eller andre restprodukter, der er omfattet af bekendtgørelse om biomasseaffald.
- 9) Fyringsanlæg: En teknisk indretning, hvori fast brændsel afbrændes med henblik på anvendelse af den frembragte varme, herunder pillebrændere til særskilt eftermontering på sådanne anlæg. Andre brændere anses for at være en del af fyringsanlægget.
- 10) Fyringsprincip: Manuel eller automatisk indfødnings af brændsel.
- 11) Halmfyr: Centralvarmekedel eller andet fyringsanlæg, der anvender halm som brændsel.
- 12) Historiske rumopvarmere: Enheder fremstillet eller bygget før 1920.
- 13) Ibrugtagning: En slutbrugers anvendelse af et fyringsanlæg i overensstemmelse med dets formål.
- 14) Installationsattest: Dokument, hvori det attesteres, hvilken dato anlægget er opsat, navn på ovnsætter og ovnsætterens firma samt type af installeret ovn. Hvis der er tale om en historisk ovn, skal det fremgå af attesten, at ovnen er produceret før 1920.
- 15) Kakkelovn: Muret brændeovn beklædt med kakler, fliser eller porcelæn. Typisk med længere røgrørsystem og større masse end en brændeovn.

- 16) Kedel til fast brændsel (kedelanlæg): Et anlæg med en eller flere varmeproducerende enheder til fast brændsel.
- 17) Masseovn: Muret lukket brændeovn med langt røgrør-system og stor masse med henblik på at afgive varme i lang tid.
- 18) Overensstemmelsesvurdering: En vurdering af overensstemmelse mellem produktoplysninger om kedler til fast brændsel på producenternes, producenternes repræsentanters og importørers frit tilgængelige websider indeholdende kravene i EU forordning 2015/1189 (brændekedelforordningen). Grænseværdier for kedler omfattet af brændekedelforordningen er sammenfattet i bilag 5.
- 19) Ovn sætter: En person, der har dokumenteret relevant erfaring med opbygning eller restaurering af fyringsanlæg, afhængig af den konkrete opgave.
- 20) Pejseindsats: Anlæg med eller uden døre designet til at blive installeret i en ildstedsåbning eller kassen af et åbent ildsted.
- 21) Pillebrænder (stoker): Anordning til automatisk afbrænding af træpiller, træflis og tilsvarende, hvor der kan være forskellige typer af styring, såsom on-off, mekanisk, modulerende eller med flere trin, hvor pillerne kan indføres vandret, fra oven eller nedefra.
- 22) Prøvningsattest: Dokument, hvori det attesteres, at det givne fyringsanlæg er i overensstemmelse med kravene i henholdsvis bilag 1, 2 og 3.
- 23) Rumopvarmer: Fyringsanlæg med låger med eller uden vandtank, designet til at afgive varme direkte til omgivelserne, herunder brændeovn, pejseindsats, pilleovn, masseovn, saunaovn, varmluftovn eller lignende fast anlæg til energiproduktion.
- 24) Serie af fyringsanlæg: Fyringsanlæg af samme konstruktion, men hvor man ved at tilføre mere brænde og mere forbrændingsluft kan få samme fyringsanlæg til at afgive en højere varmeydelse.
- 25) Tilslutning: Tilkobling af et fyringsanlæg til aftrækssystem.
- 26) Typer af fast brændsel som fyringsanlæg under 1 MW ifølge prøvningsattesten kan være prøvet med følgende, jf. § 7:
 - a) Naturligt træ i store stykker med eller uden bark, i særdeleshed i form af brænde, træflis samt grene og kogler.
 - b) Findelt naturligt træ, i særdeleshed i form af savsmuld, spåner eller slibestøv.
 - c) Briketter af naturligt træ i form af træbriketter i henhold til DS/EN 14961-3, eller i form af træpiller i henhold til de brændselstekniske krav i DS/EN 14961-2, samt andre træpiller af naturligt træ med samme kvalitet.
 - d) Halm og lignende plantestoffer, korn, der ikke er beregnet som fødevarer, såsom hele kornplanter, affaldskorn, avner og halmrester samt piller af det førnævnte brændsel.

Kapitel 2

Krav til fyringsanlæg

§ 3. For følgende anlæg finder §§ 4 og 5, § 6, stk. 1, og § 7, stk. 1, ikke anvendelse:

- 1) Masseovne og kakkelovne, der opbygges på den pågældende ejendom af en ovnsætter.
- 2) Brændekomfurer, der opbygges på den pågældende ejendom af en ovnsætter, og som har minimum to meter vandrette røgkanaler. Disse brændekomfurer må ikke være samlet på fabrik eller leveres som præfabrikerede komponenter.
- 3) Historiske rumopvarmere, der opstilles i bygninger, der er fredet i henhold til lov om bygningsfredning, eller i bygninger, der er omfattet af museumslovens bilag 1.
- 4) Historiske rumopvarmere produceret før 1920, der restaureres og opbygges på den pågældende ejendom af en ovnsætter, og som er udmuret i hele brændekammeret med henblik på at opnå en høj temperatur til forbrændingen.
- 5) Individuelt fremstillede kopier af historiske rumopvarmere, der opstilles i bygninger, der er fredet i henhold til lov om bygningsfredning, eller i bygninger, der er omfattet af museumslovens bilag 1.

- 6) Eksisterende fyringsanlæg, der nedtages med henblik på reparation eller restaurering og herefter genopstilles i samme bygning, medmindre reparationen eller restaureringen er så omfattende, at størstedelen af fyringsanlægget udskiftes.

§ 4. Fyringsanlæg må kun tilsluttes og tages i brug, når de opfylder følgende grænseværdier:

- 1) Rumopvarmere må kun tilsluttes og tages i brug, når de opfylder grænseværdierne angivet i bilag 1.
- 2) Centralvarmekedler 0-1 MW, der blev tilsluttet første gang før 1. januar 2020 og som tilsluttes på ny, må kun tilsluttes og tages i brug, når de opfylder grænseværdierne angivet i bilag 2.
- 3) Centralvarmekedler over 0,5 kW og under 1 MW må kun tilsluttes og tages i brug, når de opfylder grænseværdierne angivet i bilag 2.
- 4) Halmfyr mellem 0-1 MW, der installeres i byzone, må kun tilsluttes og tages i brug, når de opfylder grænseværdierne angivet i bilag 2.
- 5) Halmfyr mellem 0-1 MW, der installeres i landzone, må kun tilsluttes og tages i brug, når de opfylder grænseværdierne angivet i bilag 3.
- 6) Centralvarmekedler på højst 500 kW, der er reguleret af brændekedelforordningen, må kun tilsluttes og tages i brug, når de opfylder grænseværdierne angivet i bilag 5.

Stk. 2. Et fyringsanlægs overensstemmelse med kravene i henholdsvis bilag 1, 2 eller 3, skal være dokumenteret i en prøvningsattest udstedt og underskrevet af et målelaboratorium eller et prøvningsinstitut, jf. § 8.

Stk. 3. For masseproducerede fyringsanlæg, dvs. anlæg, der er del af en masseproduktion af identiske enheder, omfattet af bilag 1, 2 og 3, anses overensstemmelse med henholdsvis bilag 1, 2 eller 3 for dokumenteret ved afprøvning af en enkelt enhed, når der samtidig gennemføres produktionskontrol i henhold til den gældende prøvningsstandard for det konkrete anlæg.

Stk. 4. For en serie af fyringsanlæg, omfattet af bilag 1, 2 og 3, skal kun den største og mindste model afprøves, forudsat at forholdet mellem deres nominelle varmeydelser ikke overstiger 1:2 for centralvarmekedler og 1:1,6 for rumopvarmere. Hvis forholdet overstiges, afprøves yderligere en eller flere enheder fra anlægstyper af mellemliggende størrelse, således, at forholdet mellem den mindste og største enhed i hvert størrelsestrin ikke overstiges.

Stk. 5. Kedelanlæg til andet fast brændsel end halm på højst 500 kW, der bringes i omsætning eller tages i brug første gang efter 1. januar 2020, jf. § 1, stk. 2, må kun ibrugtages, når det med en overensstemmelsesvurdering er konstateret, at alle relevante krav i brændekedelforordningen er overholdt.

§ 5. For centralvarmekedler, der er omfattet af bilag 2 og bilag 3, der ikke er serieproducerede, eller hvor det er nødvendigt at foretage afprøvning på stedet, anses overensstemmelse med § 4, stk. 1, for dokumenteret ved afprøvning af den enkelte enhed, med eventuel rensningsteknologi.

§ 6. I fyringsanlæg, der er omfattet af bilag 1, 2 og 3, der er installeret efter 1. januar 2015, må der kun fyres efter det fyringsprincip og med de typer af fast brændsel, som fyringsanlægget ifølge prøvningsattesten er prøvet med og godkendt til.

Stk. 2. Petroleumskoks må ikke anvendes i fyringsanlæg, der anvendes til privat opvarmning af husholdninger.

§ 7. Den, der lader tilslutte et fyringsanlæg, skal for egen regning lade en faglært skorstensfejer påtegne prøvningsattesten med dato og underskrift.

Stk. 2. Den, der lader tilslutte et fyringsanlæg, som kræver installationsattest, jf. § 9, skal for egen regning lade en faglært skorstensfejer påtegne attesten med underskrift og dato for underskrift.

Stk. 3. Et fyringsanlæg, som kræver overensstemmelsesvurdering, jf. § 4, stk. 5, må ikke ibrugtages, førend en faglært skorstensfejer har bekræftet, at overensstemmelsesvurderingen er gyldig baseret på den tekniske dokumentation, der skal fremgå på producenternes, deres repræsentanters og importørernes

frit tilgængelige websteder, jf. brændekedelforordningens bilag II, punkt 2. Udgiften til den faglærte skorstensfejer påhviler den, der ibrugtager fyringsanlægget.

Kapitel 3

Målinger og attester

§ 8. Målingerne til dokumentation for opfyldelse af grænseværdierne i bilag 1, 2 og 3 skal udføres som akkrediterede prøvninger. 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 DANAK (Den Danske Akkrediteringsfond) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's eller ILAC's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Stk. 2. Målinger til dokumentation for opfyldelse af grænseværdierne i bilag 1 kan dog udføres af et målelaboratorium eller prøvningsinstitut, der på tidspunktet for prøvningen er notificeret i overensstemmelse med NANDO Informationssystemet under EU's regler om byggevarer til de relevante standarder for rumopvarmere, samt akkrediteret til bestemmelse af støv og OGC i røggassen.

Stk. 3. Målelaboratoriet eller prøvningsinstituttet udsteder og underskriver på baggrund af afprøvningen i stk. 1 eller 2 en prøvningsattest, der dokumenterer, at fyringsanlægget overholder grænseværdierne i bilag 1 for så vidt angår rumopvarmere, bilag 2 for så vidt angår centralvarmekedler og løse pillebrændere, og bilag 3 for så vidt angår halmfyr installeret i landzone.

Stk. 4. Prøvningsattesten skal være et kortfattet dokument (én til to sider) udført af prøvningsinstituttet og skal være udformet på dansk eller engelsk og indeholde følgende oplysninger:

- 1) Navn og adresse på den, der har bestilt afprøvningen.
- 2) Beskrivelse af fyringsanlægget, herunder mærke, modelnavn, indfyret effekt for pillebrændere og varmeydelse for centralvarmekedler og rumopvarmere (skal angives pr. brændselstype), fyringsprincip (skal angives pr. brændselstype), og hvilken type brændsel der er anvendt ved afprøvningen.
- 3) Navn og adresse på målelaboratoriet eller prøvningsinstituttet samt dets akkrediteringsnummer, herunder eventuelt notificeringsnummer under NANDO Informationssystemet, samt bekræftelse på at prøvningen blev foretaget efter tidspunktet for akkreditering og evt. notifikation.
- 4) Anvendt prøvningsmetode.
- 5) De målte værdier under de forhold, der fremgår af bilag 1, 2 eller 3.
- 6) Målelaboratoriets eller prøvningsinstituttets attesterende af, at fyringsanlægget opfylder grænseværdierne i bilag 1, 2 eller 3, herunder angive hvilke grænseværdier fyringsanlægget skal overholde.
- 7) Udstedelsessted og -dato for attestationen samt navn og stilling på den person fra målelaboratoriet eller prøvningsinstituttet, der har underskrevet denne.

Stk. 5. Kopi af prøvningsattest skal opbevares af den, der lader tilslutte et fyringsanlæg, så længe vedkommende er i besiddelse af fyringsanlægget, dog højst i 10 år.

§ 9. Masseovne, kakkellovne og brændekomfurer, der opbygges på den pågældende ejendom, samt historiske, restaurerede brændeovne skal have en installationsattest. Installationsattesten underskrives af ovnsætteren, og skal indeholde dato for opsætning, navn på ovnsætter og ovnsætterens firma, cvr.-nummer, samt type af installeret ovn. Hvis der er tale om en historisk ovn, skal det fremgå af attesten, at ovnen er produceret før 1920.

Stk. 2. Installationsattesten skal opbevares, så længe man er i besiddelse af anlægget, dog højst i 10 år.

Kapitel 4

Højde af aftrækssystem

§ 10. Aftrækssystemer, der etableres eller ændres væsentligt efter denne bekendtgørelses ikrafttræden, skal, for tilsluttede fyringsanlæg til fast brændsel til og med 30 kW

- 1) for så vidt angår flade tage med taghældninger på op til og med 5°, udmunde mindst 1 meter over tagfladen,
- 2) for så vidt angår taghældninger fra 5° op til og med 20°, udmunde mindst 40 centimeter over tagrygningen eller være mindst 1 meter fra tagfladen, og
- 3) 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.

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 til og med 30 kW, inden for en afstand (radius) af 15 meter rage mindst 1 meter over overkanterne af ventilationsindtag, vinduer eller døre.

Kapitel 5

Særligt for centralvarmekedler med en nominel indfyret effekt på mere end 120 kW

§ 11. Installation af en centralvarmekedel med en nominel indfyret effekt over 120 kW skal anmeldes til kommunalbestyrelsen senest otte uger inden det planlagte ibrugtagningstidspunkt.

Stk. 2. Anmeldelsen skal dokumentere, at grænseværdierne i bilag 2, 3 eller 5 overholdes.

Stk. 3. Anmeldepligten anses for opfyldt, når tilsynsmyndigheden har modtaget dokumentation i overensstemmelse med § 8, enten i form af prøvningsattest eller dokumentation for en overensstemmelsesvurdering for de anlæg, der er omfattet af brændekedelforordningen.

Stk. 4. I særligt akutte tilfælde, hvor der f.eks. er risiko for, at der kan ske skade på mennesker, dyr, bygninger m.v., kan kommunalbestyrelsen dispensere fra kravet i stk. 1.

§ 12. Har tilsynsmyndigheden ikke gjort indsigelse inden det planlagte ibrugtagningstidspunkt, jf. § 11, stk. 1, kan anlægget tages i brug.

Stk. 2. Er den anmeldte centralvarmekedel ikke taget i brug senest to år efter, at anmeldelsen i § 11, stk. 1, er modtaget, skal anmeldelse på ny indgives til tilsynsmyndigheden, hvis centralvarmekedlen ønskes taget i brug.

Kapitel 6

Særligt for installation af halmfyr, der opstilles i landzone

§ 13. Halmfyr, der installeres i landzone, skal forsynes med måle- og reguleringsudstyr for ilt til styring af forbrændingsprocessen.

Stk. 2. Ilt-koncentrationen i røggassen fra halmfyr skal løbende måles og reguleres med henblik på styring af forbrændingsprocessen.

Stk. 3. Måle- og registreringsudstyr for ilt skal kvalitetssikres og gennemgå et serviceeftersyn hvert andet år.

Stk. 4. Halmfyret drives ved et O₂-indhold i røggassen, der er større end 4 volumenprocent, bortset fra opstarts- og nedlukningsperioder.

§ 14. Afkast (dvs. skorstenen) fra halmfyr, der etableres inden for de i bilag 4 angivne afstande til nærmeste nabo, skal være dimensioneret, så fyringsanlæggets samlede bidrag til tilstedeværelse af forurenende stoffer overholder B-værdi for støv i bilag 3 ved nærmeste nabo.

Stk. 2. Afstand til nærmeste nabo måles fra afkast fra fyringsanlægget til det vindue, dør eller ventilationsindtag til beboelse hos den nabo, der er tættest på afkastet.

§ 15. Medmindre andre renseforanstaltninger for partikler er etableret, skal halmfyr med en nominel indfyret effekt på 500 kW og derover installere en cyklon.

Kapitel 7

Tilsyn

§ 16. Miljøstyrelsen fører tilsyn med, at reglerne i §§ 3–5, §§ 7–9, § 13 og § 15 overholdes. Kommunalbestyrelsen fører tilsyn med, at reglerne i § 6, §§ 10–12 og § 14 overholdes.

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.

Stk. 3. Bekendtgørelsen er ikke til hinder for, at tilsynsmyndigheden i en afgørelse efter § 33 eller § 41 i lov om miljøbeskyttelse, kan stille strengere krav til driften af fyringsanlæg, der opstilles på godkendelsespligtige virksomheder.

§ 17. Miljøstyrelsen kan forlange dokumentation for

- 1) overensstemmelse med bekendtgørelsen,
- 2) produktionskontrol på virksomheden, og
- 3) overholdelse af procedurer for attesting i relevante harmoniserede standarder.

Kapitel 8

Kommunale forskrifter

§ 18. Kommunalbestyrelsen kan i en forskrift fastsætte regler om forureningsbegrænsende foranstaltninger, over for fyringsanlæg til fyring med fast brændsel, i nærmere klart angivne områder i kommunen, hvor det er miljømæssigt begrundet.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen offentliggør vedtagne forskrifter efter stk. 1.

Stk. 3. En vedtagen forskrift efter stk. 1, er ikke til hinder for, at kommunalbestyrelsen, efter § 33, § 41 eller § 42 i lov om miljøbeskyttelse, kan stille krav om yderligere forureningsbegrænsende foranstaltninger over for konkrete fyringsanlæg end angivet i forskriften.

Stk. 4. Kommunalbestyrelsens vedtagelse af en forskrift efter stk. 1 kan ikke påklages til anden administrativ myndighed.

Kapitel 9

Straf

§ 19. Medmindre højere straf er forskyldt efter den øvrige lovgivning, straffes med bøde den, der

- 1) tilslutter et fyringsanlæg i strid med § 4,
- 2) anvender et fyringsprincip og fyrer i strid med § 6,
- 3) undlader at få prøvningsattesten eller installationsattesten påtegnet i henhold til § 7, stk. 1 og 2,
- 4) tager et fyringsanlæg i brug, uden at der foreligger en gyldig overensstemmelsesvurdering i henhold til § 7, stk. 3,
- 5) undlader at opbevare dokumentation i henhold til § 8 og § 9,
- 6) undlader at indrette et aftrækssystem i henhold til § 10 eller § 14,
- 7) undlader at anmelde installation af en centralvarmekedel efter § 11,
- 8) tager en centralvarmekedel i brug i strid med § 12,
- 9) undlader at indrette et halmfyr i henhold til § 13 eller § 15, eller
- 10) undlader at fremsende dokumentation efter § 17.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen kan fastsætte bødestraf for overtrædelse af regler i forskrifter, der udstedes i medfør af § 18, stk. 1.

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

Kapitel 10

Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser m.v.

§ 20. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. maj 2020.

Stk. 2. Frem til den 31. december 2021 kan halmfyr, der er omfattet af kapitel 6, og som er af en model, der på installationstidspunktet ikke har en prøvningsattest, installeres og drives midlertidigt uden at overholde §§ 4–8 og § 11, stk. 2, i op til 6 måneder efter installation. Senest 6 måneder efter installation skal kravene i §§ 4–8 overholdes og dokumentation, jf. § 11, stk. 2, sendes til myndigheden.

§ 21. Bekendtgørelse nr. 49 af 16. januar 2018 om regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW ophæves.

Miljø- og Fødevareministeriet, den 27. april 2020

LEA WERMELIN

/ Nina Møller Porst

- ¹⁾ Bekendtgørelsen har som udkast været notificeret i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2015/1535/EU om en informations-procedure med hensyn til tekniske forskrifter samt forskrifter for informationssamfundets tjeneste (kodifikation). I bekendtgørelsen er der medtaget visse bestemmelser og bilag II (bilag 5 i bekendtgørelsen) fra Kommissionens forordning 2015/1189/EU af 28.april 2015 om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/125/EF for så vidt angår krav til miljøvenligt design af kedler til fast brændsel, EU-Tidende 2015, nr. L 193, side 100. Ifølge artikel 288 i EUF-Traktaten gælder en forordning umiddelbart i hver medlemsstat. Gengivelsen af disse bestemmelser i bekendtgørelsen er således udelukkende begrundet i praktiske hensyn og berører ikke forordningens umiddelbare gyldighed i Danmark.

Bilag 1

Grænseværdier og prøvningsmetoder for rumopvarmere, jf. § 4, stk. 1, nr. 1

Rumopvarmere med og uden vandtank skal opfylde grænseværdierne for støv og OGC, dog kun ved en af prøvningsmetoderne for støv:

Stof:	Grænseværdi:	Måleprincip:	Prøvningsmetode:
Støv	4 g/kg, og en maksimal emission på 8 g/kg i de enkelte prøvningsintervaller	Fortyndingstunnel	NS 3058-1 og NS 3058-2 (udregnet efter NS 3059, klasse 1 eller 2, afhængig af fyringsanlæggets størrelse) eller en tilsvarende standard for måling af partikelemission fra rumopvarmere, anerkendt i EU, EFTA-lande eller Tyrkiet.
	30 mg/normal m ³ ved 13 % O ₂	Direkte i røggaskanalen	Relevant harmoniseret produktstandard, eller hvis ikke denne indeholder beskrivelse af emissionsmålemetoder, så CEN/TS15883, Annex A. 1 (Apparater til fast brændsel til husholdningsbrug - Metoder til emissionsprøvning), eller tilsvarende standard for måling af partikelemissioner fra rumopvarmere, anerkendt i EU, EFTA-lande eller Tyrkiet.
OGC	120 mg C/normal m ³ ved 13 % O ₂	Direkte i røggaskanalen	Relevant harmoniseret produktstandard, eller hvis ikke denne indeholder beskrivelse af emissionsmålemetoder, så CEN/TS15883, Kapitel 4 (Apparater til fast brændsel til husholdningsbrug - Metoder til emissionsprøvning), eller tilsvarende standard for måling af OGC emission fra rumopvarmere, anerkendt i EU, EFTA-lande eller Tyrkiet.

Bilag 2

Grænseværdier og prøvningsmetoder for centralvarmekedler 0-1 MW, som er ibrugtaget første gang før 1. januar 2020 og som tilsluttes på ny, jf. § 4, stk. 1, nr. 2, samt for centralvarmekedler fra over 0,5 MW og under 1 MW, ibrugtaget første gang efter 1. januar 2020, jf. § 4, stk. 1, nr. 3, samt for halmfyr mellem 0-1 MW, der etableres i byzone, jf. § 4, stk. 1, nr. 4

Fyringsprincip:	Grænseværdier:			Prøvningsmetode
	OGC mg C/normal m ³ ved 10 % O ₂	CO mg/normal m ³ ved 10 % O ₂	Støv mg/normal m ³ ved 10 % O ₂	
Manuel	30	700	60	Dokumentation af grænseværdier efter standard eller metodeblad nr.* EN 303-5 anvendes ved test af kedler til og med 500 kW*** og for test på laboratorium. I særlige tilfælde kan producenten / importøren vælge at lade centralvarmekedler, der er for store til at blive afprøvet i et laboratorium, men som er mindre end 500 kW blive testet enten efter standarden EN 303-5 eller de nedenfor nævnte metodeblade. Centralvarmekedler over 500 kW testes på opsætningsstedet efter de standarder, der er angivet i metodebladene udgivet af Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: MEL-02 om bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas og MEL-06 om bestemmelse af carbonmonoxid (CO) i strømmende gas og MEL-07 om bestemmelse af koncentrationen af gasformig TOC (total organisk carbon) i strømmende gas (flammeionisationsdetektor) eller tilsvarende standarder for måling af emissioner, der er anerkendt i EU, EFTA-lande eller Tyrkiet. Prøvningsinstituttet skal være
Automatisk, herunder pillebrændere til særskilt eftermontering i centralvarmekedler	20	500	40**	

				akkrediteret til de standarder, der nævnes i metodebladene. Afprøvning af pillebrændere til særskilt eftermontering i centralvarmekedler foretages efter prøvningsmetoden beskrevet i EN 15270 eller tilsvarende standard.
--	--	--	--	---

* Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften www.re-flab.dk

** Dog 100 mg/m³ for kondenserende anlæg større end 500 kW.

*** Hvis EN 303-5 ændres således, at centralvarmekedler op til 1 MW bliver omfattet, kan producenten/importøren også anvende EN 303-5 til kedler mellem 500 – 1.000 kW.

Bilag 3**Grænseværdier og prøvningsmetoder for halmfyr 0 – 1 MW, og som installeres i landzone, jf. § 4, stk. 1, nr. 5**

Halmfyr 0 – 1 MW, og som installeres i landzone, med og uden akkumuleringskøle, skal til og med 31. december 2021 opfylde grænseværdierne for OGC og CO:

Fyringsprincip:	Grænseværdier:		Prøvningsmetode
	OGC mg C/normal m ³ ved 10 % O ₂	OGC mg/normal m ³ ved 10 % O ₂	
Manuel *	30	700	Dokumentation af grænseværdier efter standard eller metodeblad nr.** Producenten / importøren kan vælge at lade kedlen teste enten efter standarden EN 303-5 eller efter de standarder, der er angivet i metodebladene udgivet af Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: MEL-06 om bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas og MEL-07 om bestemmelse af koncentrationen af gasformig TOC (total organisk carbon) i strømmende gas (flammeionisationsdetektor) eller tilsvarende standarder for måling af emissioner, der er anerkendt i EU, EFTA-lande eller Tyrkiet. Prøvningsinstituttet skal være akkrediteret til de standarder, der nævnes i metodebladene. Prøvningsinstituttet skal være akkrediteret til de standarder, der nævnes i metodebladene.
Automatisk	20	500	

Fra 1. januar 2022 skal halmfyr 0 – 1 MW, der etableres i landzone, med og uden akkumuleringskøle, opfylde grænseværdierne for OGC, CO og støv:

Fyringsprincip:	Grænseværdier:			Prøvningsmetode
	OGC mg C/normal m ³ ved 10 % O ₂	CO mg/normal m ³ ved 10 % O ₂	Støv mg/normal m ³ ved 10 % O ₂	
				Dokumentation af grænseværdier efter standard eller metodeblad nr.**

Manuel *	30	700	60	Producenten / importøren kan vælge at lade kedlen teste enten efter standarden EN 303-5 eller efter de standarder, der er angivet i metodebladene udgivet af Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: MEL-06 om bestemmelse af carbonmonoxid (CO) i strømmende gas og MEL-07 om bestemmelse af koncentrationen af gasformig TOC (total organisk carbon) i strømmende gas (flammeionisationsdetektor) eller tilsvarende standarder for måling af emissioner, der er anerkendt i EU, EFTA-lande eller Tyrkiet. Prøvningsinstituttet skal være akkrediteret til de standarder, der nævnes i metodebladene.
Automatisk	20	500	40***	

* Manuelt betjente halmfyr skal alene afprøves ved nominel maksimal belastning.

** Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften www.reflab.dk

*** Dog 100 mg/m³ for kondenserende anlæg større end 500 kW.

B-værdi: afkast fra halmfyr

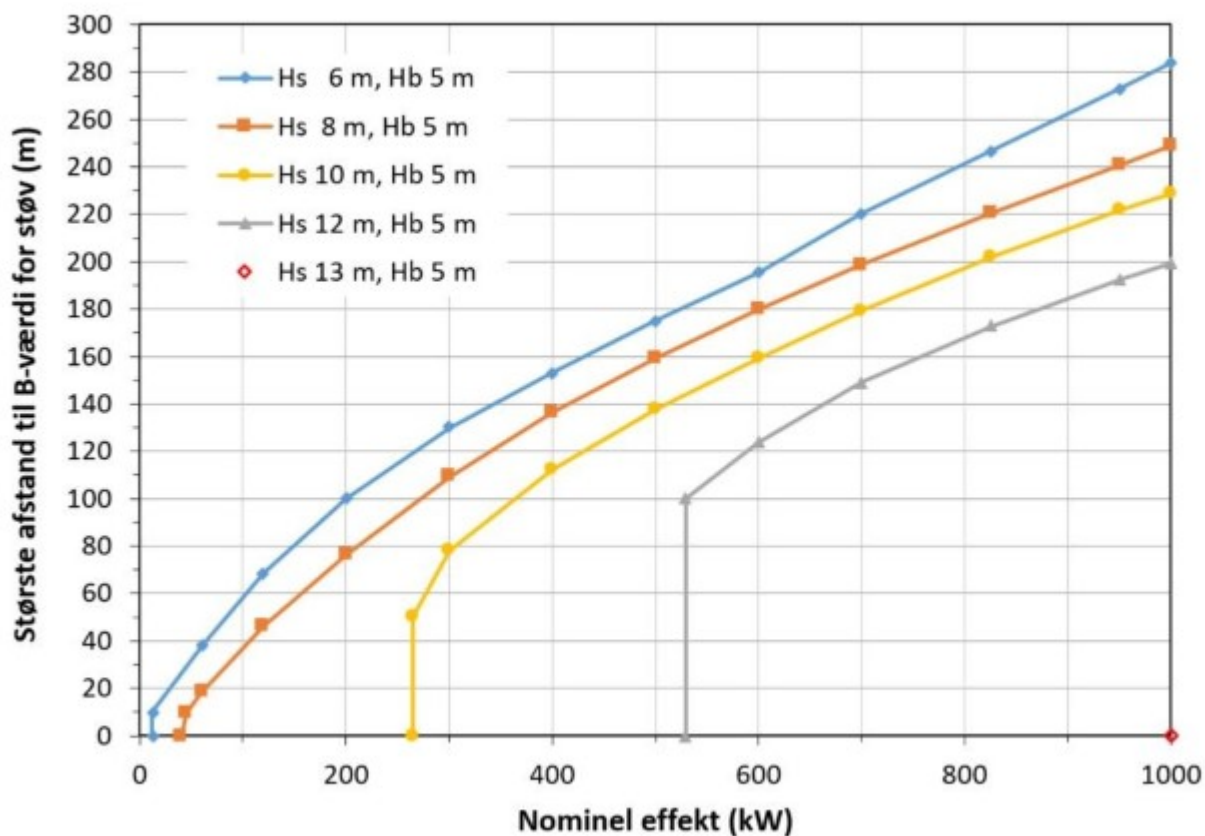
Stof:	B-værdi:
Støv	0,08 mg/m ³ a)

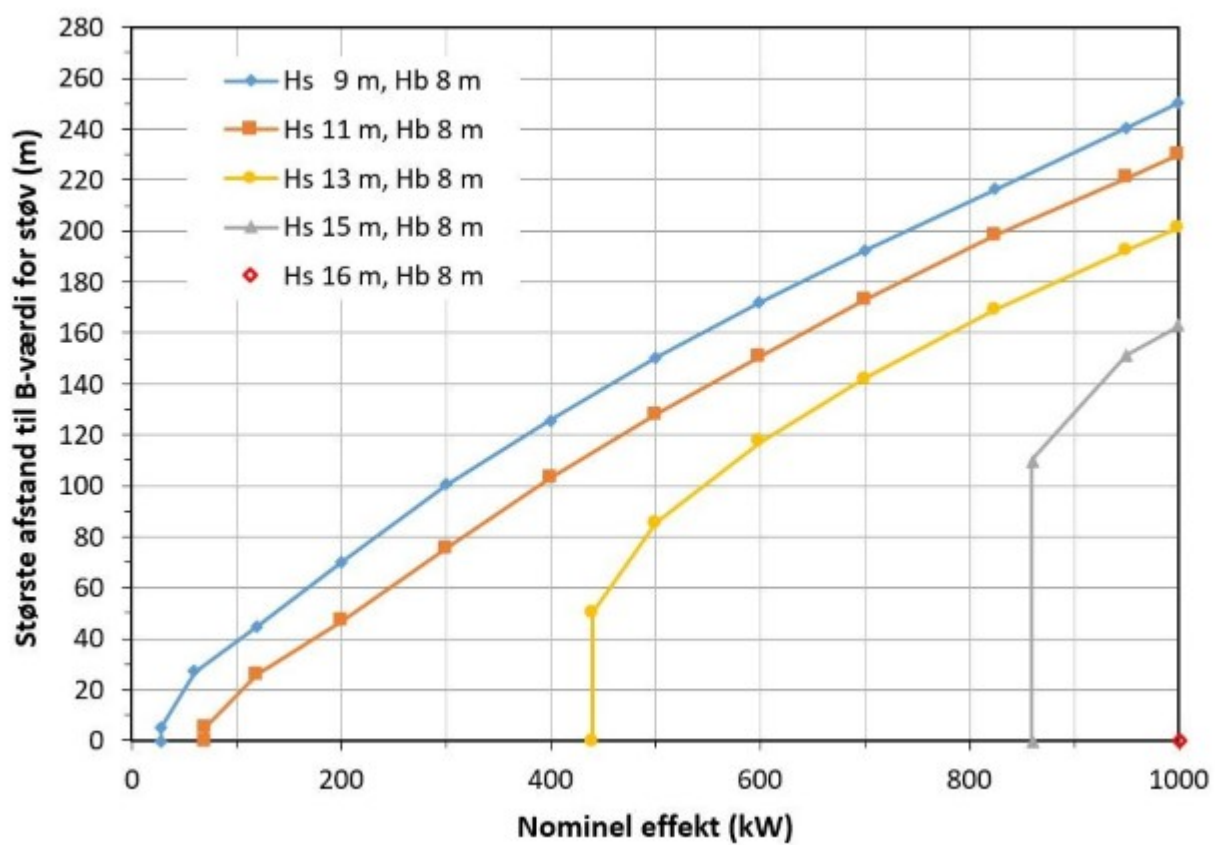
a) B-værdien gælder for støv <10 µm

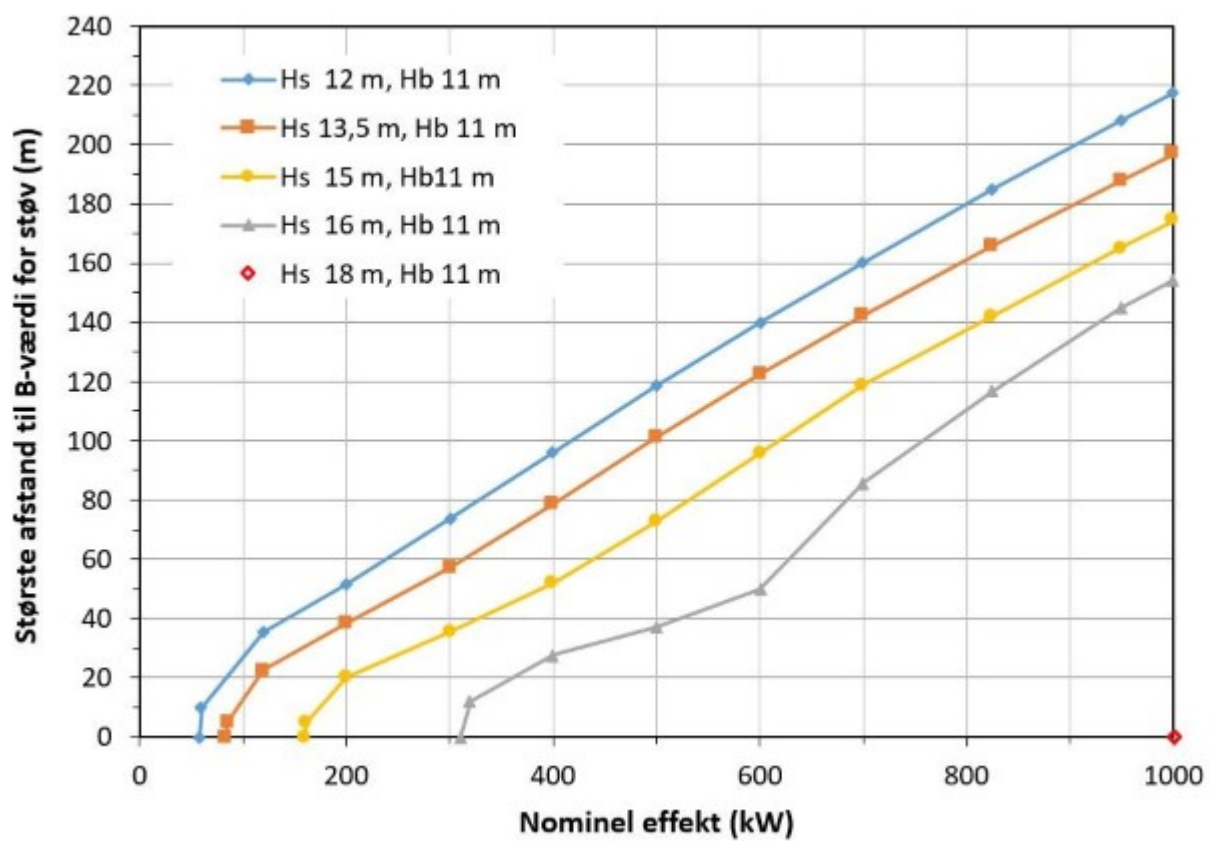
Afstand til nærmeste nabo og betydning for dimensionering af afkast, jf. § 14

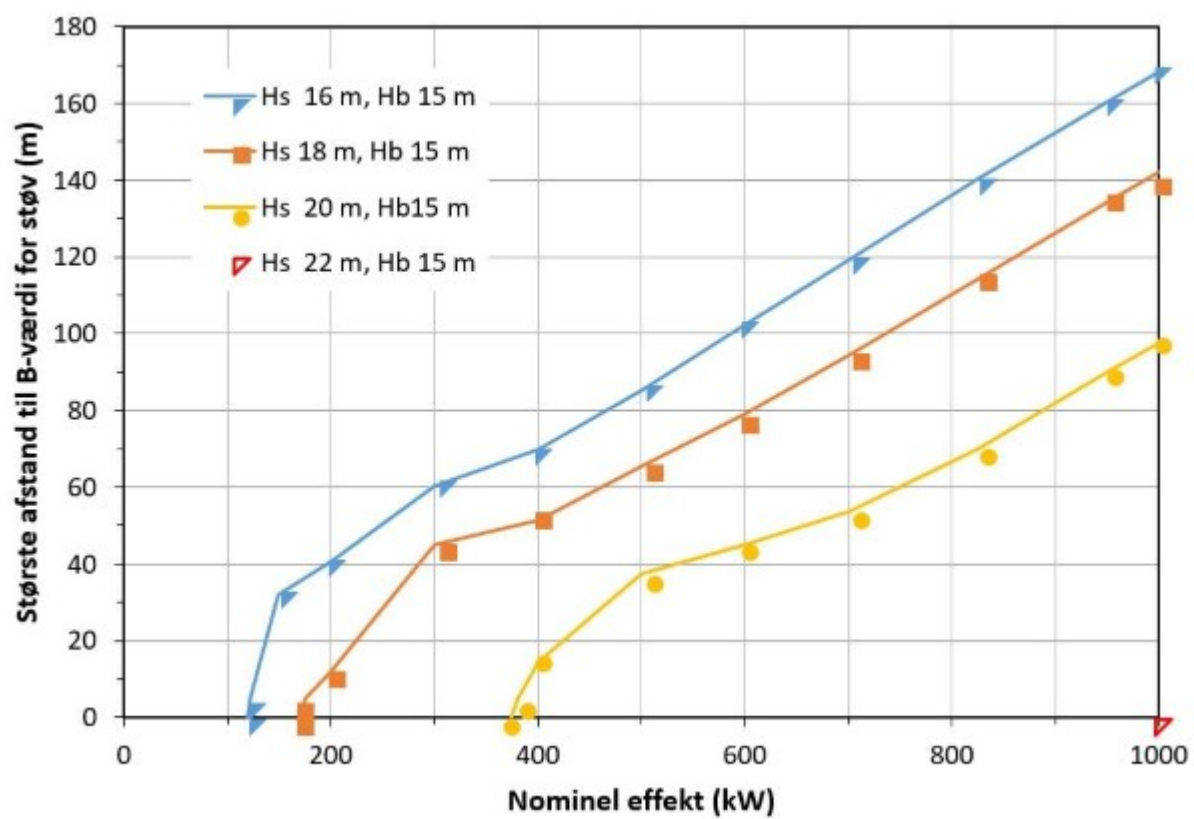
Skemaerne nedenfor anvendes til bestemmelse af, inden for hvilke afstande til nærmeste nabo der er behov for beregning af dimensionering af afkast fra halmfyr, hvor **Hs** er højde på skorsten målt fra jordoverflade og **Hb** er højde på den bygning, som skorstenen er placeret på, målt fra jordoverfladen. Der vælges den kombination af højde på bygning og skorsten, der er tættest på det forhold, der vil gøre sig gældende, når halmfyret installeres. Det relevante punkt på den aktuelle kurve for et givent halmfyr, bestemmes ud fra anlæggets nominelle effekt (kW), der er angivet på x-aksen, og afstand fra afkast til nærmeste nabo angivet i meter på y-aksen.

I hvert skema er højden på bygningen (Hb) konstant, mens højden på skorstenen (Hs) varierer i fire eller fem højder, hvilket giver fire-fem kurver.









Bilag 5

Grænseværdier og prøvningsmetoder for brændekedler til andet fast brændsel end halm, med en nominel indfyret effekt på højst 500 kW, og bragt i omsætning eller ibrugtaget første gang efter 1. januar 2020, jf. § 4, stk. 1, nr. 6

Grænseværdierne i tabellen er sammenfattet fra brændekedelforordningens bilag II, punkt 1. Krav til målinger og beregninger fremgår af forordningens bilag III.

Fyringsprincip:	Grænseværdier:			
	OGC	CO	NOx	Støv
	mg C/ normal m ³ ved 10 % O ₂	mg/normal m ³ ved 10 % O ₂	mg/normal m ³ ved 10 % O ₂	mg/normal m ³ ved 10 % O ₂
Manuel	30	700		60
Automatisk	20	500		40
Biomasse			200	
Fossil			350	