

Pejse og brændeovne - opstilling, skorsten og fyring

Nedenstående er udarbejdet på grundlag af pjecer fra skorstensfejermestrene Henrik B. Jensen og Benny Lassen, København, Bygningsreglementet for småhuse 1998 samt tillæg 1-9, Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 42, Miljøministeriets vejledning om fyring i brændeovne, andre kilder og egne erfaringer af Anders Clausen, VVS montør, acdana@skibbro.dk

Det er udarbejdede efter bedste overbevisning i jan. 2005, men forfatteren frasiger sig ethvert ansvar for følgerne ved at bruge nedenstående oplysninger. Der er nu i 2006 kommet nogle nye regler om skorstene, som nu skal være godkendt til det pågældende ildstedets type, og en fabrikant har fået godkendt mindre afstand fra skorsten til brandbart materiale.

I Januar 2008 kom der miljøregler om at brændeovne skal være godkendt efter bestemte regler for at de må opstilles efter 1 juni 2008, se filen "Nye brændeovnsregler fra 1.1.2008"

Åbent eller lukket ildsted?

Et åbent ildsted er et ildsted uden låger foran fyrrummet, f.eks. en pejse uden indsats.

Et lukket ildsted er et ildsted med låger foran fyrrummet, f.eks. en brændeovn eller en pejseindsats med låger, der indbygges i en muret åben pejse.

Hvilke krav er der til opstillingen?

Forbrænding af fast brændsel kræver ilt. Af hensyn til både indeklima og forbrændingen skal der derfor sikres tilstrækkelig lufttilførsel til det rum, hvor ildstedet stilles op.

Vandbeholdere i brændeovne må ikke tilsluttes lukkede centralvarmeanlæg med trykeksponering. Hvis den vandkølede hedeplade i brændeovnen er større end 0,4 m², skal der være en særskilt sikkerhedsledning, som forbinder varmelegemetets top med en åben ekspansionsbeholder. Sikkerhedsledningen skal være uafspærrelig og have en stadig stigning. Sikkerhedsledningen længde må ikke overstige 20 meter og skal mindst have en lysning svarende til et 3/4" stålrør eller 22 mm kobberør.

Hvis den vandkølede hedeplade er mindre end 0,4 m², tillades det at forbindelsen til den åbne ekspansion etableres gennem bestående retur eller fremløbsledning, selvom der ikke er en stadig stigning fra ovnen og til ekspansionsbeholderen. Der skal være en uafspærrelig forbindelse mellem hedepladen og ekspansionsbeholder.

Selvom der er åben ekspansion, anbefales det alligevel at montere en 2,5 bars sikkerhedsventil direkte ved brændeovnen. Sikrer f. eks. hvis der er frost i rørene. Heller vand på gulvet end en ovn der eksploderer!

Når en pejse eller brændeovn ønskes opstillet på brændbare gulve, f.eks. trægulve, er der krav til brandbeskyttende belægning f.eks. fliser, klinker eller en metalplade under ovnen, foran og ved siderne.

Ved åbne ildsteder skal gulvet dækkes med ubrændbart materiale under ovnen og mindst 50 cm foran fyringsåbningen og mindst 15 cm til hver side.

Ved lukkede ildsteder kan afstand formindskes til 30 cm foran fyringsåbningen og 15 cm til hver side.

Afstande til brændbart materiale i væg og loft.

Ildsteder og røgrør skal opstilles på en sådan måde, at der er en tilstrækkelig afstand til brændbart materiale i væg og loft.

Et ildsted skal holdes i en afstand af mindst 50 cm og røgrør i en afstand af mindst 30 cm fra brændbart materiale, både i væg og loft og fra evt. fast inventar.

Hvis røgrøret føres igennem til etagen ovenover, gælder afstandskravet også her.

Afstandene skal holdes uanset, at der mellem ildstedet og det brændbare materiale placeres en ubrændbar konstruktion. Dette gælder også for røgrør.

Stikkontakter og almindelige gipsplader regnes også som brændbart materiale.

Fodpaneler der er max. 3 cm tykke og 15 cm høje, er fritaget for de nævnte afstandskrav fra ildstedet, men det gælder ikke for røgrør.

Alle afstandene måles fra ildstedets eller røgrørets udvendige side. Ved murede pejse måles afstanden dog fra ildstedets indvendige side.

Fravigelse fra de generelle regler.

Dette kan opnås hvis pejsen eller brændeovnen er udført i overensstemmelse med standarden DS/EN-13240, Brændeovne eller DS-887 Brændeovne.

Den krævede mindste afstand til brændbart materiale vil fremgå af DS-kontrolmærket, der altid skal sidde på ovnen. Afstanden mellem fritstående lodrette røgrør fra DS eller EN mærkede ovne og brændbart materiale kan reduceres til 22,5 cm.

Placering af brændeovne skråt (45 grader) i et hjørne.

Hvis det er en DS-887 eller en EN-13240 mærket ovn, må ingen del af ovnen (normalt de bagerste hjørner) være nærmere brandbart materiale end den afstand, som er angivet på typeskiltet som ”mindste afstand bag ved ovnen”.

Ovnens forreste hjørner må ikke være nærmere brandbart materiale end den afstand, som er angivet på typeskiltet som ”mindste afstand ved siderne af ovnen”.

Ovenstående gælder kun hvis ovnen er udmuret med ildfaste sten i siderne af brændkammeret eller med konvektion, dvs. 2 plader med cirkulerende luft i mellem.

Derudover er der nogle afarter af ovne som ikke kan opstilles på denne måde bl. a. ovne på drejesokkel.

Afstand fra skorstene.

Skorstene skal holdes i en tilstrækkelig afstand fra brændbare materialer.

Fra stålskorstene, murede skorstene og elementskorstene skal der være mindst 10 cm og fra renselomme mindst 20 cm til brændbart materiale..

Bjælker, spær og trappevanger kan dog anbringes direkte op ad murede skorstene, hvis disse er mindst 22,8 cm tykke (1/1 mursten), eller skorstenen er isoleret tilsvarende.

Trælofter og trægulve, som er højst 3 cm tykke, kan føres helt ind til en elementskorsten eller en muret skorsten, men skal holdes 5 cm fra en stålskorsten. Dette gælder også for almindelige gipsplader.

Afstanden mellem en stålskorsten og brændbare materialer skal overholde ovenstående regler. Der er enkelte fabrikater tillader mindre afstande, men spørg skorstensfejeren først, det er alligevel ham der skal godkende installationen. Der har været tvivlsspørgsmål og det er ærgerligt at skulle lave arbejdet om!

Tilslutning til skorsten.

Et åbent ildsted skal altid tilsluttes sin egen skorsten.

Et lukket ildsted må tilsluttes en skorsten, som i forvejen har tilslutning af andre lukkede ildsteder eller et oliefyr.

Skorstensfejeren kan beregne hvor mange ildsteder der kan være på en skorsten.

Hvis der tilsluttes to ildsteder i modstående sider af samme skorsten, skal der være en højdeforskel mellem de to tilslutningerne på mindst 25 cm.

Der skal altid anvendes mur-bøsning ved tilslutning af røgrør til en muret skorsten.

Pejse, brændeovne eller oliefyr må ifølge gas reglementet ikke sluttes til samme skorsten som et gasbrænder, f.eks. et naturgasfyr.

Skorstenshøjde.

Skorstenen skal have en sådan højde, at trækforholdene er i orden, og at røgen ikke generer naboerne. Skorstenens højde har stor betydning for en god forbrænding. Skorstenen bør under ingen omstændigheder placeres lavere end tagets højeste punkt.

Advarsel.

Pas på med at købe en brugt stålskorsten. Der er flere ældre modeller, der ikke længere er godkendte, og derfor ikke må bruges i dag!

Andre bestemmelser om skorstene og røgrør.

Skorstene og røgrør skal forsynes med det nødvendige antal renselemme.

Skorstenen skal være tilgængelig for udvendigt eftersyn.

Hvis skorstenen er indrettet til at rense fra toppen, skal der være sikker adgangsvej, f.eks. ved montage af tag-trin eller stigetrin.

Stålskorstene, elementskorstene og skorstensforinger skal være godkendt af Erhvervs og Boligstyrelsen, dvs. være MK godkendte. Der er dog nogle fælles EU regler på vej. Igen spørg skorstensfejeren.

En elementskorsten eller en muret skorsten uden skorstensforing skal være pudset udvendig.

Normalt kan det godkendes at en elementskorsten omhyggeligt filses eller vandskures i stedet for almindelig pudsning.

Over taget behøver murede skorstene og skorstenspiber ikke at være pudset udvendig, men alle fuger skal være efterfyldt med mørtel.

Røgrør på under 1 m bør udføres af mindst 1 mm stålplade eller lignende. Længere røgrør bør udføres af stålplade på mindst 2 mm.

Murede skorstene og elementskorstene skal være forsynet med dobbelt renseløm.

Går et røgrør igennem et andet rum end det, hvor ildstedet er opstillet, kan røret enten udføres som en stålskorsten eller forsynes med en afskærmning, der er brandmæssig forsvarlig.

En skorsten må ikke ”trækkes” mere end 30 grader uden bygningsmyndighedens tilladelse. I opstillingsrummet for ildstedet må trækning dog foretages ubegrænset.

En skorsten, der ikke har været i brug i nogen tid, bør undersøges for revner, fuglereder m.v., inden den igen tages i brug.

Dårlige og defekte skorstene udgøre fare for brand og forgiftning

Brændeovne i etage-ejendomme:

Hvis man vil opsætte en brændeovn i en lejlighed, skal man først undersøge om skorstenen kan bruges og have tilladelse af ejer, ejerlejlighedsforening eller andelsboligforeningens bestyrelse.

Mange skorstene i etageejendomme er nedlagt og evt. brugt til andre ting, ventilationen, kabler m. v. Og ofte er de uegnet til brug til brændeovne.

Opstilling af brændeovne skal også anmeldes til den stedlige bygge-myndighed,.

Spørg skorstensfejeren før der planlægges og indkøbes noget !!!!

Skorstensfejning.

Af hensyn til lovpligtig skorstensfejning og rensning af røgrør skal skorstensfejermesteren underrettes, når der er opsat en ny pejls, brændeovn eller biobrændsels-kedel. Han skal også godkende installationen før den tages i brug. Dette er vigtig i forhold til brandforsikringen.

Skorstene og røgrør fra pejse og brændeovne skal fejes mindst 1 gang årligt, men ofte kan det være nødvendigt med flere fejninger, beroende på pejsens eller brændeovnens brug.

Diverse.

Almindelige gipsplader regnes for brændbare.

Aqua panel Indoor fra Danogips og Master Bord regnes som ubrændbare.

Fyring med træ og skorstensbrand.

Fyr kun med rent og tørt træ i din brændeovn. Tænd op med kvas eller pindebrænde og brug så lidt avispapir som muligt

Fyrer du med andet end rent træ i din brændeovn udvikles der miljø- og sundhedsskadelig dioxin.

Malet, limet, trykimprægneret eller lakeret træ har ikke noget at gøre i brændeovnen. Det samme gælder for eksempel mælkekartoner, reklametryksager, plastik, paller og spånplader.

Savsmuld, spåner og flis må kun brændes i special fyr, som er indrettet til den type brændsel.

Når du benytter brændeovn, skal du altid sørge for rigelig lufttilførsel til forbrændingen. Du kan kende den korrekte forbrænding ved, at der er klare flammer og ingen røgudvikling. Hvis du skruer ned for luften for at spare på brændet, får du mindre varme, generer omgivelserne med ildelugtende røg, og der er fare for, at du får skorstensbrand.

Så længe der er gule flammer, må der ikke skrues ned for lufttilførslen. En god forbrænding af røggasser kræver en høj temperatur og tilstrækkelig luft. Skrues man for hurtigt ned, går de ubrændte gasser og sod op gennem skorstenen. Det giver en dårlig fyringsøkonomi og ildelugtende røg.

Vidste du?

At man kun må fyre med rent, tørt træ, for at skåne miljøet ,

At man bedst tænder op med lidt krøllet avispapir/spritblokke

At man skal "klatfyre" dvs, fyre lidt, men tit, brug kun 1-2 stykker brænde ad gangen.

At man skal give rigeligt med luft efter man har påfyldt nyt brænde

At man først justerer luftmængden ned, når træet er "afbluset"

At man aldrig må lukke helt af for lufttilførslen

At man ikke kan "fyre over" om natten. Det er en fejlagtig opfattelse

At man bør lukke luftspjældet helt i, når ovnen ikke bruges, så undgår man at skorstenen "trækker" varme ud af stuen.

At bunden af en centralvarmekedel eller vandbeholder i en brændeovn helst skal være mindst 60 grader, for at undgå sod og tæringer, derfor skal der være en styring af cirkulationspumpen.

Iagttagelser ved fyring.

Langt de fleste nyere brændeovne har glaslåge og netop denne kan give et godt fingerpeg, om man fyrer rigtigt og økonomisk. Korrekte indstillinger af primær og sekundær luftreguleringen vil nemlig bevirke at glaslågen altid fremstår ren med et godt indkig til bålet. Hvis glaslågen "soder til" har man enten skruet for langt ned for luften, overfyldt ovnen eller fyret med vådt brænde.

Et andet fingerpeg som fortæller om man har fyret rigtigt er følgende: Om morgenen efter en aften med ild i ovnen, skal alt brændslet være brændt helt til aske. Hvis der ligger halvbrændt, forkullet træ tilbage når ovnen er kold, har man lukket for langt ned for lufttilførslen. Dette vil ofte være tilfældet for de mennesker, der fejlagtigt tror man kan "fyre over" om natten.

Hvis røgen fra skorsten lugter "surt", fyrer man med luftunderskud og får en dårlig forbrænding.

Årsagen til skorstensbrand.

Årsagen til at et sodlag, kan brænde ved fastbrændselsfyring, er altid at der har været fyret med luftunderskud. Den luftmængde der er nødvendig for en ren og økonomisk forbrænding er "sparet" væk.

Mange mennesker tror, at hvis man lukker for luften til brændslet, fyrer man mere økonomisk, men dette er ikke tilfældet. Brændslet vil godt nok holde i længere tid, men den energi der er i brændslet bliver ikke udnyttet. Det betyder, at den energi der ikke er udnyttet, altså uforbrændte røggasser, sætter sig i ovn, rør og skorsten som sod.

Når der lukkes for luften vil røgens hastighed blive mindre, og det har den virkning, at de vanddampe der indeholdes i røgen og som bæres op igennem skorstenen i dampform, vil fortætte i skorstenen og blande sig med de uforbrændte røggasser. Når dette er sket, ses der ofte i skorstenen et sodlag med en blank overflade, såkaldt glanssod.

Glanssod er ofte umulig at fjerne med normale renserekskaber, og i sådanne tilfælde skal skorstenen udfræses med specialværktøj.

Skorstensbrand opstår som regel under optænding eller ved påfyldning af brændsel. Her gives masser af luft og der opnås derved så høje temperaturer, at glanssoden antændes.

Altså for at undgå skorstensbrand skal man lære at fyre korrekt og bruge tørt brændsel.

Et godt råd.

Rens røgrøret - forbindelsen mellem ovn og skorsten - mindst én gang om måneden i fyringssæsonen. Det er som regel i røret en skorstensbrand starter.

Hvis dit brændselsforbrug er stort, dvs. at der fyres mere end 5 timer hver dag, bør du aftale ekstra fejning af skorstenen, samt foretage hyppig rensning af røgrør og ildstedet. Igen snak med skorstensfejeren, han er fagmanden og din bedste rådgiver.

Skorstensforing

En isolerende skorstensforing monteret i en "gammel" skorsten, nedsætter risikoen for skorstensbrand. En isoleret skorsten forebygger kondensering af vanddampen i røgen og dermed dannelsen af glanssod og løbesod. En isolerende foring i skorstenen giver også et bedre skorstenstræk og dermed muligheden for en finere indstilling af lufttilførslen og en mere økonomisk og miljøvenlig udnyttelse af brændslet.

Spørg skorstensfejeren, han er din bedste rådgiver.

Hvis uheldet er ude og der opstår en Skorstensbrand, gør straks følgende:

1. Luk for lufttilførslen på brændeovnen
2. Sprøjt ALDRIG vand på ovnen eller direkte ind i skorstenen
3. Tjek at der ikke står træ, papir eller andet brændbart direkte op af renselemme på skorstenen, især på loftet.
4. Fjern alt brændbart der læner sig op ad skorstenen
5. Alarmer brandvæsenet: Ring 112
6. Hold øje med at intet bryder i brand og afkøl med vand om nødvendig. Pas især på stråtage.
6. Hold øje med om der opstår revner i skorstenen - især på loftet.

Skorstensfejeren.

Sidst men ikke mindst, er det vigtigt at der er adgang til alle de steder der skal fejes og renses, når skorstensfejeren har anmeldt sit besøg.

Skorstensfejeren's telefonnummer finder du i den lokale telefonbog, via Internettet eller spørg teknisk afdeling i kommunen.

I København er skorstensfejning og tilsyn delt i følgende områder:

Sydhavnen, Valby, Vesterbro, Vanløse, del af Brønshøj-Husum.

Skorstensfejermester Henrik B. Jensen Tlf.: 4839 4004 / 2163 2502

Amager, Christians Havn, Indre By (København K), Indre Nørrebro, Øster Vold.

Skorstensfejermester Benny Lassen Tlf.: 32 52 66 20

Østerbro, Nørrebro, Bispebjerg, Utterslev, Emdrup, del af Brønshøj-Husum.

Skorstensfejermester Jan Sørensen Tlf.: Telefon 36 46 09 60

Flere oplysninger.

Vil du vide mere, så er der bl. a. følgende steder på Internettet eller ring til den lokale skorstensfejermester.

Skorsten og brændeovn.

www.skorstensfejer.dk og www.skorstensfejerlauget.dk

Om fyring med biobrændsel (flis, træpiller korn mv.) og indretning af fyrrum:

www.hvr.dk/publikationer/biobraendsel.pdf

Om røg fra brændeovne og farligheden:

www.dadlnet.dk/ufl/2004/1004/LS-html/LS44463.htm