

Elda med gott samvete

På dessa sidor får du råd och svar om det mesta som rör vedeldning. Vi ger praktiska råd om hur du snabbt och enkelt tänds en brasa eller hur du uppnår maximal effekt och förbränningsgrad. Vi tar upp olika former av ved och annat möjligt bränsle; vad som är bra, dåligt eller direkt olämpligt att använda. Vi ger även råd om olika skorstenstyper och tar upp ämnen som t ex ventilation och kondens. Så läs, begrundas - och elda med gott samvete!

Eldningsråd

Upptändning:

Drag i skorstenen

Om skorstenen är kall måste luften i den först värmas upp för att skorstenen skall börja att "dra". Normalt brukar det räcka med att eldstadsdörren ställs på glänt någon minut så att varm rumsluft tränger upp i skorstenen. Man kan också lägga lite tidningspapper ovanpå rökgashyllan och tända på.

Under speciella förhållanden kan det uppstå nedslag i skorstenen. Då går luften i skorstenen "fel" väg och du får ett utslag i rummet. Detta kan bero på snabba väderomslag eller att du har ett för starkt undertryck i huset. För att ändra på luftströmmen i skorstenen kan du öppna ett fönster eller ställa en dörr på glänt samt värma upp rökgången med lite tidningspapper.

Tändkuddar/briketter för upptändning

Det finns flera olika typer av hjälpmedel för upptändning som är enkla och effektiva att använda. Björknäver eller späntved går också bra.

Sprängeldning

Många sprängeldar sina kaminer för att få upp värmen så snabbt som möjligt. En för hård eldning kan, förutom brandrisken, också skada både eldstad och skorsten. Om du har en emaljerad eldstad så kan emaljen skadas, skruvar bränna fast och packningar kan förstöras. Om du har en gjutjärnskamin så kan fogarna spricka upp och du får ett läckage

som orsakar okontrollerad lufttillförsel. Om du har en lackerad yta på din kamin så kan färgen bli missfärgad vid för hård eldning. Tänk på riskerna vid för hård eldning samt att garantin ofta bortfaller när eldningsinstruktionerna inte följs.

Normal förbränning

De flammor du ser i eldstaden är brinnande gas. Även om själva flammorna dör ut så kan glöd finnas kvar länge. Torr ved av tunga lövträd (Bok, Ek) brinner lugnare och glöder länge. Lättare ved som ex. Björk flamar snabbt upp och glöder fortare ut. Normal eldning är när man har en jämn förbränning med vedinlägg varannan timme. Vedinlägget skall inte vara större än att det fyller ca 2/3 av brännkammaren eller den delen av brännkammaren som är avsedd för vedinlägg. Läs noggrant de instruktioner som följer med eldstaden innan du börjar elda.

Kvalitet på ved

Ved har olika egenskaper, några trädslag har låg egenvikt och några är tunga och kompakta med hög egenvikt. Energimängden varierar lite från trädslag till trädslag men är i 1 kg helt torr ved ca 5 kWh. Ved av god kvalitet innehåller 20-25% vatten och ger då ca 3,8 kWh vid förbränning.

När du köper ved i lite större mängd så köper du den oftast i volym med ett pris per kubikmeter. Du betalar då efter den kvalitet som

veden har, efter att vissa träslag ger mer värme än andra. Rönnsk och bok ger mest värme efter volym då egenvikten är stor, där-efter kommer ek, ask och lönn. Björk, som är den vanligaste sorten, ligger i tredje klassen. Sedan kommer furu, klippal och sälg. Asp, gran och gråal hör till de träslag som ger sämst värme efter volym.

Ved som lagrats under lång tid kan när det torkar mista en rad flyktiga ämnen och där-med också en del av sitt energiinnehåll.

Om du eldar med fuktig ved går det åt så mycket energi att torka veden att du får en dålig förbränning och därmed dålig värme. Du kan också få en kraftig nedsotning av eldstad och glas.

Tryckimpregnerat virke

Elda aldrig tryckimpregnerat trä. Det inne-håller det giftiga ämnet arsenik som frigörs vid förbränning och som är mycket giftigt att inandas.

OBS! Aska från tryckimpregnerat virke är mycket giftigt och kan vara dödligt, även i små mängder.

Plast

Bränn aldrig plast i din kamin. Plast är ofta klorhaltigt (PVC) som under förbränning utsöndrar saltsyra. Karbonhaltiga material som bränns kan också utsöndra dioxiner som är mycket giftiga även i små mängder. Dioxiner kan bl.a. orsaka fosterskador.

Drived

Drived som legat i havsvatten innehåller stora mängder salt. Salt orsakar rostangrepp på gjutjärn och kaminer och reducerar livs-längden. Elda därför aldrig drived som legat i havsvatten även om den är sköljd i sötvatten.

Spånplattor och målat trävirke

Spånplattor innehåller lim som vid förbrän-ning ger mycket höga temperaturer. Temperaturen kan bli så hög att eldstadens inre delar (roster, brännplattor och rökhyllor) kan deformeras och till och med brinna upp. Målat eller på annat sätt behandlat trävirke är heller inte lämpligt att elda. Utomhusfärg innehåller ofta giftiga ämnen och målat eller behandlat trä kan också utveckla lika höga temperaturer som spånskivor.

Förbränning

Gaser och partiklar

De rena förbränningsgaserna består av koldi-oxid och vattenånga. Koldioxid och vatte-nånga är stabila kemiska forbindelser som binder upp maximalt med syre, och är såle-des de produkterna vi önskar högst innehåll av i rökgaserna. Det är allmänt accepterat att modern brasvärme inte bidrar till växthusef-fekten. Detta förutsatt att en fullständig för-bränning sker och en balanserad avverkning och återväxt av skog.

Aska

Aska är den icke brännbara delen av veden, huvudsakligen mineraler. Aska har en god isolerande effekt, du har säkert själv sett att glöd kan finnas kvar i askan flera timmar, även dagar, efter avslutad eldning.

När du tömmer askan från kaminen är det viktigt att du tömmer den i en behållare av metall. Där behåller du askan tills att du är säker på att den inte innehåller glöd. Det är inte fel att ha ett lager aska i botten av kami-nen när du eldar, det isolerar och skyddar botten av eldstaden.

Dålig förbränning:

Pyreldning

Pyreldning är när du inte ser flammor, men det ryker av veden. Öppnar du dörren till kaminen så ser du hur röken viker undan. Vill du undvika rökutslag ska du smyga upp dörren. Vid glöd sker en förbränning av kolet i veden. Röken är den delen av veden som glöden förångar, men inte har nog med syre eller värme att förbränna.

Under pyreldning kan elden blossa upp igen. Då har glöden varit så stark och lufttillförseln så god att gaserna från veden antänts. Detta kan ske plötsligt och kan uppfattas om en liten explosion.

Pyreldning är förorenande och ett oekonomiskt eldnings sätt. Det kan ge intryck av god eldningsekonomi då veden brinner länge men i verkligheten så förlorar man den mesta energin upp i skorstenen som rök.

Om du ser att det pyr bör du först öka lufttillförseln och också eventuellt öka temperaturen genom att lägga in lite mer torr, finkluven ved.

"Snåleldning"

I Norge kallar man det Rundfyring och det är när man fyller upp eldstaden med ved och sedan stryper lufttillförseln till ett minimum. Något som framför allt är vanligt i Norge. Många gånger var det enda sättet att hålla ett hus varmt över natten om man eldade i en kamin. Men snåleldning släpper ut mycket föroreningar. Det blir mycket tjära och sot som kan göra livet surt för personer med astma besvär. Dessutom så sätter sig tjära och sot i skorstenen.

Varvat snåleldning och forcerad eller hård eldning kan dessutom orsaka skorstensbrand. Snåleldningen leder till beläggning av brandfarligt blanksot i skorstenen och när du sedan eldar hårt så kan blanksoten antändas. Under en skorstensbrand så kan innerröret i skorstenen spricka. Nästa gång du snåleldar så kan blanksot tränga in i skorstenens isolering vilket kan leda till ett allvarigare brandtillbud vid nästa hårda eldning.

Skorstensdrag

Skorsten:

Tryck

Skorstenens viktigaste uppgift är att åstadkomma ett sug som drar luft genom eldstaden och fraktar rökgaserna till ett säkert område, normalt över taket. Detta "sug" kallas tryck eller skorstensdrag. Trycket skapas genom att varm luft är lättare än kall luft. Så länge luften inne i skorstenen är varmare än uteluften, så är det tryck i den. Om temperaturen är lägre inne i skorstenen så kan resultatet bli det motsatta, så kallat nedslag. Detta kan uppstå vid stora och snabba temperaturslag i ytttemperaturen. Nedslag kan också orsakas av speciella vindförhållanden eller undertryck i det rum där eldstaden är placerad, vilket kan orsaka rökutslag.

Rökutslag

Rökutslag är när röken kommer ut i rummet då dörren till eldstaden är öppen. Det är normalt att det följer med lite rök om man öppnar dörren snabbt. Men om eldstaden är konstruerad för att kunna eldas med öppna luckor så ska utslaget snabbt upphöra.

Rökutslag kan förorsakas av nedslag i skorstenen eller undertryck i det rum där eldstaden är placerad. Det kan också förorsakas av fel på skorstenen eller anslutningen till skorstenen (rökrör, inmurningsstos). Underdimensionerade anslutningar klarar inte att transportera tillräckligt med luft/rökgaser, även om trycket är bra.

Ventilation

När det brinner i kaminen, så försvinner det naturligt luft och rök ut genom skorstenen. Samma mängd luft som försvinner ut måste också tillföras rummet. Att öppna luftventiler i väggar och fönster är i de flesta fall tillräckligt. En direktanslutning av uteluft in i eldstaden är dock att rekommendera för att undvika kallras. Uteluftskanaler har ofta ett spjäll som kan stängas när eldstaden inte används. Kom bara ihåg att öppna spjället när du ska elda.

I hus med balanserad luftventilation bör bostaden förses med extra tilluft. Om du har köksfläkten eller en centraldammsugare igång samtidigt som du eldar kan det lätt uppstå röklukt i huset. Genom att öppna ett fönster eller sätta en dörr på glänt under tiden fläkten eller centraldammsugaren används undviker du dessa problem.

Skorstenshatt

Om du har problem med trycket i skorstenen så kan en skorstenshatt vara en lösning. Det finns olika typer av skorstenshattar med lite olika funktioner. De enklaste är primärt endast avsedda för att förhindra vind och nederbörd från att slå ner i skorstenen. Sedan finns det andra modeller typ skorstensflöjel som vänder sig efter vinden och hjälper till att öka trycket i skorstenen. Den mest avancerade lösningen är att sätta in en elektrisk rökgasfläkt som suger ut rökgaserna ur skorstenen.

Kondens

Kondensering i skorstenen kan orsaka att både tegel och fogar vittrar sönder. Om du eldar med svavelhaltigt bränsle som kol eller olja så blir kondensvattnet surt. Kondensvattnet tär på fogarna i en tegelskorsten och kan göra den otät. Även gamla stål-skorstenar tar stryk med åren och kan behöva bytas ut. Idag görs lätta skorstenar av syrafast stål. Det är därför viktigt att man noga kontrollerar att skorstenen är ägnat och dimensionerat för den eldstad som man ämnar installera. Vid en normal sotning upptäcks vanligtvis inte dessa brister i en skorsten. Gör därför gärna en separat besiktning av din skorsten när du avser att byta eller sätta in en ny eldstad.

Effekt och verkningsgrad

Det finns idag eldstäder för olika värmebehov och det är viktigt att inte blanda ihop verkningsgrad och effekt. Från en stor eldstad som är avsedd att eldas med en större mängd ved får du en högre effekt än en liten eldstad och därmed mer värme. Däremot kan den lilla eldstaden ha en bättre förbränning som utnyttjar veden på ett effektivare sätt och därmed också ha en högre verkningsgrad. En hög verkningsgrad är däremot alltid ett mått på att eldstaden på ett effektivt sätt tar tillvara värmeenergin i veden.

Många nya eldstäder som är konstruerade med god förbränning ger också en bra verkningsgrad vid långsam förbränning. Vi kan i exemplet till höger se att en ny Jøtul-eldstad med ren förbränning ger dubbelt så mycket värmeenergi vid långsam förbränning som en gammal eldstad.