

Vedeldning

ATT ELDA MED VED HAR GAMLA TRADITIONER, men på senare år har vedeldningen ifrågasatts på grund av de höga utsläppen av oförbrända ämnen som är både miljöskadliga och hälsovådliga. Kritiken är i många fall befogad och det är tyvärr inte ovanligt med brister i sättet att elda. Det är en konst att elda rätt, men med god kunskap och rätt utrustning kan vedeldning vara ett bra uppvärmningsalternativ även ur miljösynpunkt.

Vedeldning är det billigaste sättet att värma huset, även om man måste köpa veden.

Det är oekonomiskt att elda på ett felaktigt sätt och det kan vara ett stort hot mot miljön. Det är dessutom hälsofarligt eftersom många ämnen i röken är cancerframkallande och/eller olämpliga att inandas och kan vara mycket besvärligt för astmatiker. Orsaker till dålig vedeldning kan vara dålig och fuktig ved, dålig förbränning, för lite lufttillförsel och pyreldning, dålig panna eller för lågt värmebehov.

Många skogsägare anser att de har veden gratis, men man får inte glömma att räkna det som en kostnad eftersom man annars kunde sälja veden (för upp till 200 kr/m³). Det är en hel del arbete med veden innan den ligger i pannan. En del tycker dock det är roligt och upplever vedhuggningen som motion, avkoppling eller liknande. Andra tröttnar och då kan pelletseldning vara ett bekvämt alternativ, som dessutom är bättre ur miljösynpunkt.

Lukt och synlig rök är de främsta tecknen på dålig förbränning. När man eldar rätt är det endast i början (de första 5-10 minuterna) som röken syns och man känner lukt. Om man har tillräckligt hög temperatur försvinner lukten nästan totalt. För att få en i det närmaste fullständig förbränning måste man ha en temperatur på över 900° och det är endast i moderna keramiska pannor man kan klara detta. A och O för att få en bra eldning är att man har bra och torr ved. Kluven till max 10 cm i diameter och om man

använder spillvirke eller liknande måste veden vara fri från färgrester

och/eller impregneringsmedel. Det gäller att snabbt få upp pannan i arbetstemperatur (d v s ca 85°) och sedan hålla temperaturen uppe under hela tiden man eldar.

Man skall inte strypa elden med friskluftsspjället, t ex genom att pyrelda, eftersom man då får en ofullständig förbränning som kan skapa obehag för grannarna.

Svårigheterna att elda rätt kan även bero på pannan, att den är för gammal eller inte tillräckligt bra. Kombipannor är oftast olämpliga till kontinuerlig eldning med ved på grund av eldstadens utformning. Även i speciella vedpannor får man problem om värmebehovet är lågt, eftersom pannorna ofta är för stora och dimensionerade för den kallaste perioden på året. Detta innebär att pannan lätt börjar koka om man eldar med den korrekta mängd friskluft som krävs för en bra förbränning.

Det bästa sättet att lyckas med att elda rätt är att elda pannan mot en ackumulatortank

Man "laddar upp" tanken med värme under några timmar med full effekt på pannan, vilket ger den mest effektiva förbränningen. När man värmt upp ackumulatortanken stänger man av pannan. Följden blir en bra och effektiv förbränning med små rökgasutsläpp och man uppnår bästa verkningsgrad på pannan. Om pannan är gammal kan det ändå vara svårt att uppnå en fullgod förbränning, på grund av den låga verkningsgraden.

Om man har en äldre, icke "miljögodkänd" panna, bör man överväga att se över sin anläggning eller byta uppvärmningssätt.

Detta gäller främst om fastigheten ligger i tätbebyggt område.

En ny keramisk panna kan ha en verkningsgrad som är dubbel så hög som en "vanlig" vedpanna, vilket också innebär att man bara behöver hälften så mycket ved. Vid köp av ny vedpanna bör man därför välja en keramisk panna och en panna med stor eldstadsvolym (färre antal vedinlägg) och liten vattenvolym (pannan kommer snabbare upp i arbetstemperatur). Idag börjar det bli vanligt med "miljögodkända" pannor, d v s pannor som är typgodkända av Sveriges Provnings- och forskningsinstitut (SP). För att en vedpanna ska vara "miljögodkänd" krävs dessutom att den eldas mot en ackumulatortank. Mer information om "miljögodkända" pannor fås av SP, tel: 033-16 50 00, eller via deras hemsida www.sp.se.

1 m³- olja = ca 8 m³- travad ved

I ett hus med ett värmebehov på ca 25.000 kWh kan man räkna med att det åtgår ca 28 m³- travad, prima björkved om pannan har 78% verkningsgrad. Har man en panna med 60% verkningsgrad kan man räkna med att det går åt ca 37 m³- ved.

Vedeldarens ABC!

- Använd bra torr, välhuggen ved!
- Elda inte avfall, målat eller impregnerat virke!
- Se till att snabbt få fyr och hög temperatur i eldstaden. Tänd med stickor och låt elden
- ta sig i finhuggen torr ved. (Utsläppen är som störst i upptändningsfasen och vid varje vedinlägg.)
- När väl brasan är tänd är det viktigt att ha en ordentlig glödbädd vid varje vedinlägg.
- Se till att lufttillförseln är tillräcklig. Pyrelida inte!
- Anpassa vedinlägget för att uppnå max. temperatur i ackumulatortanken.
- Rådgör med skorstensfejarmästaren vid byte av utrustning eller bränsle. Han kan även ge dig råd om hur just du kan förbättra din eldning ur utsläpps- och brandsäkerhetssynpunkt.

Fördelar: det är i särklass det billigaste uppvärmningssätt och en hel del ved kan eldas som annars inte skulle komma till användning.

Nackdelar: det är en hel del arbete med vedeldning och det är inte så enkelt rent tekniskt att elda på rätt sätt. I praktiken blir det ofta relativt stora utsläpp om man t ex jämför med pelletseldning.

En vedpannan fodrar skorsten, som är en investering och som skall sotas.

Kommentar:

I vårt samhälle finns en inställning om något fascinerande med vedeldning och det finns också fördelar. Vi ersätter t ex en stor del olja och el. Många tröttnar dock efter några år och i praktiken syndas det mycket när det gäller bra vedeldning.

Är man van att mäta utsläpp från pelletseldning ser man hur mycket sämre det är med vedeldning.

Rent förbränningstekniskt är det en nackdel med stora trästycken. Det blir en ojämn syratillförsel och det bästa är om man kan mala sönder veden till pulver. Principen för BIONA-pelletsbrännare.

Det finns alltid en svårighet i att rekommendera en typ eller ett fabrikat av vedpannor, men i vanliga fall kan man se på:

1. Effekt – till en vanlig villa räcker det med 20 eller 25 kw. Har man en stor ackumulatortank kan man gå upp till 35 kw och på det sättet kunna ladda tanken fortare.
2. Bränslevolyt – för att minska antalet vedinlägg kan det vara en fördel med en stor bränslevolyt och även längden på ved har betydelse för att minska arbetsinsatsen.
3. Vattenvolyt – det är en fördel med lite vatten i pannan när man startar eldningen. Det går fortare att få upp pannan i arbetstemperatur och därmed också fortare att börja ladda ackumulatortanken.
4. Verkningsgrad – det är självklart en fördel med en hög verkningsgrad eftersom det går åt mindre bränsle. Det är dock ofta svårt att få jämförbara värden och man bör kräva resultaten från provningsanstalten.
5. Pris – det kan varieras kraftigt med priserna och man får göra en individuell bedömning. Det är troligt att det kommer en utveckling av nya och bättre pannor inom de närmaste åren och om man vill byta relativt snart, har det betydelse om man har investerat 20.000 eller 40.000 i en panna idag. Det har varit vanligt att vedpannor har varit stort sett lika under många år vilket har inneburit att man kunde behålla sin gamla panna så länge som möjligt. Det var ingen ekonomisk fördel att byta, men i framtiden blir det troligen annorlunda. Det finns numera ett intresse med en teknisk utveckling som kommer att resultera i bättre produkter både när det gäller miljöutsläpp, effektivitet och priser.

Installation av en automatisk dragregulator är att rekommendera. Det kan bli en ekonomisk investering eftersom man annars kan få värma en massa luft i onödan. Utan dragregulator måste extra luft gå igenom pannan innan den går ut i skorstenen. Med dragregulator är det luften från pannrummet som går ut i skorstenen.

Ett stort problem idag är att få rörinstallatörer att installera produkterna på rätt sätt. Många installatörer tillämpar egna lösningar som de anser vara riktiga och som de alltid har använt, men som samtidigt i praktiken fungerar mycket bristfälligt. Det kan vara svårt för en vanlig konsument att veta om ett annat sätt att utföra installationen skulle ge ett bättre resultat.

Det kan också vara svårt att lita på att en rörinstallatör kan rekommendera den bästa pannan eftersom det inte är ovanligt att han föreslår det fabrikat som han brukar installera och som han är van att koppla. Det finns därmed all anledning att ställa högre krav på installatören. Det kan troligen få en effekt om de lokala energirådgivarna ställer krav på utbildning av ortens rörinstallatörer.

Det är inte att rekommendera vedeldning i tätbebyggt område och i många fall är det redan förbjudet. Det beror på nackdelar för omgivningen som vedeldningen förorsakar fram för allt i vissa faser av eldningen. Ingen vedpanna borde eldas utan ackumulatortank och man kan troligen räkna med att det så småningom blir lag på detta.

Braskaminer och spisinsatser är en mysfaktor och bör bara användas som sådan. Det är knappast ekonomiskt lönsamt med en sådan investering och utsläppen är generellt sett för stora. Även om det finns miljömärkta produkter är det inte att rekommendera för uppvärmningsändamål. I tätbebyggda områden är det på många stället är det dessutom förbjudet med användning av braskaminer.

Kakelugnen har gamla anor och omtalas med nostalgi här i landet. Den anses som en fantastisk värmekälla och det är inte ovanligt med påstående om vedåtgången blir mycket låg.

Kakelugnen är mysig och som en inredningsdetalj är det en tillgång för ett hem. Den har dessutom en fördel att fungera som en ackumulator och värmen på rökgaserna

nyttiggörs i kanalerna. Det är med andra ord en mycket bra princip och idag finns effektiva och relativt miljövänliga fabriker på marknaden.

Förutom priset är nackdelen desamma som med annan vedeldning. Utsläppen är relativt stora och det gäller därför att det kan vara förbjudet med användning av kakelugn i tätbebyggt område.

Skall man ha den som uppvärmningskälla måste man tänka på besväret med att bära veden in i vardagsrummet. Det kan vara jobbigt med t ex 20 m³ ved för en vinter och det skall dessutom vara i korta bitar.

Om man jämför med en braskamin blir vedåtgången betydligt mindre med en kakelugn beroende på bättre verkningsgrad, med det behövs ändå så mycket ved som går åt för att ersätta värmeförluster i huset.

Det är effektivare och enklare med en modern vedpanna.

Framtiden

Skogen är t ex en stor solfångare och när vi använder biobränslen är det solenergi, men i slutfasen sker en förbränning när vi skall ta ut energin.

Det är annars ett fantastiskt energilagringssystem. Vi kan ta ut energin när vi behöver och under tiden är det ingen energiförlust. Tvärt om är det en tillväxt.

Använder vi materialet till hus, möbler osv kan vi ta ut energin när vi eldar upp virket.

Även om det är virke som kanske är 200 år gammal, kan vi få nytta av energin när vi lägger det i pannan.

För anläggningar som eldas med biobränsle bör man kunna räkna med en relativ gynnsam utveckling. Det är för närvarande en allmän inställning i världen i stort, att biobränslen skall gynnas i beskattningsavseende. Det beror bl a på: koldioxidutsläppen ingår i ett kretslopp, det kan ersätta fossila bränslen, produceras inom landet, ger därmed arbetstillfällen och ett mindre beroende av internationella konflikter. Detta tillsammans med en stor konkurrens, ger möjligheter till en stabil prisutveckling. Om skatten på bränslen skall ändå ändras i framtiden och om det t.ex. också skall läggas skatt på biobränslen, måste man ha politiska argument för detta. Ett troligt argument kan vara miljöskäl och detta innebär relativa fördelar för biobränslen.

Det finns dessutom en stor del spillved i skogen som med fördel kan användas i en vedpanna. Det blir troligen det billigaste alternativ även i framtiden.

Energimyndigheten har tagit fram ett dataprogram "Ack-kalkyl version 1,0" för uträkning av ekonomi m.m för olika pannor. Det är användbart när man vill se på en enskild anläggning. Man lägger helt enkelt in uppgifter på en befintlig fastighet och får ett resultat med beräkningar på olika alternativ för just den fastigheten.

Programmet är gratis och fås genom Energimyndigheten eller Ralfh Antonsson,
R&P Antonsson HB, tel 0521-60611