



Har man ett energibehov på 25 000 kWh så får man räkna med att elda 25 m<sup>3</sup> ved. Har man lagt in 110 liter ved i eldstaden så har man tillverkat 110 kWh.

Om man eldar för varmvatten, utan att samtidigt förbruka något varmvatten, så måste hela den produktionen tas om hand och lagras.

500 liter blir 30 kWh  
Om vi sedan beräknar vad 500 liter ackumulatorvolym klarar av att lagra så finner vi följande tumregel: Om vi kan nyttja 50 °C i lagringsintervall så rymmer tanken 500 lit x 50 °C = 25 000 kcal energi. Kcal räknar vi om till kWh genom ekvationen 25 000 kcal x 1,163/1 000 = 29 kWh. Lätt avrundat blir det *cirka 30 kWh per 500 liter vatten.*

#### Medelmåttig ved

Om vi, som i vårt exempel, har tillverkat 110 kWh så behöver vi alltså *minst 1 500 liter vatten* för att kyla bort 90 av de tillverkade 110 kWh, och vi har ändå 20 kWh kvar att värma själva pan-

nans vattenvolym. Observera att detta är beräknat på en ganska medelmåttig vedkvalitet, en relativt låg verkningsgrad och en ganska liten vedvolym i eldstaden. Om man har en *bättre vedkvalitet*, en *högre verkningsgrad* och en *större vedvolym* då blir naturligtvis ackumulatortanken ändå större!

Lägg sedan till att önskemålet på ackumulatorvolym ofta ligger på runt 1 800 liter så kan vi lätt konstatera att 1,5–2,0 m<sup>3</sup> ackumulatorvolym ofta till och med är i *underkant* när det gäller vedeldning i moderna vedpannor med eldstadsvolymer på över 100 liter ved. □

Av Bengt-Erik Löfgren, Ålab

## Sveriges Skorstenshantverkares Förening:

# Brist på ansvar kan stå villaägaren dyrt

*Du som villaägare är den som ansvarar för att husets skorsten är säker, inte orsakar brand eller ger farligt gasläckage. I och med att gamla regler under senare år satts ur spel har ansvaret hamnat just hos den i många fall ovetande villaägaren – som i regel fortfarande förlitar sig på att myndigheter och panninstallatörer tar fullt ansvar.*

Högt spel om säkerheten

Ja, det är numer till och med oklart vem som är behörig att besiktiga installationer. Ansvariga myndigheter tycks på skorstensområdet ägna sig åt ren gambling, högt spel, där det dock är vanliga villaägare som står för insatsen och förlusterna. En ”går det så går det” mentalitet har tagit plats där tidigare traditionellt säkerhetstänkande var självskrivet.

Förr krävdes provtryckning av skorstenen innan installationer och kompletteringar med till exempel kondensrör då kontrollerades även att skorstenen var godtagbart tät. Numera räcker det med kontroll av behörig per-

sonal efter ingreppet. När allt är klart går det inte att se mycket av hur det såg ut innan och det är ju det som är avgörande för säkerhet och resultat.

Vem är då behörig?

Vem som är behörig att genomföra kontrollen är inte heller utklarat, förut var det självklart sotaren som stod för denna myndighetsutövning men idag står det som sagt att behörig personal kan utföra den lika bra. Det tycks vara omöjligt att klara ut denna fråga med berörda myndigheter. Tänk er ett läge där det fortfarande är lag på att besiktiga bilen – men ingen kan ge besked om vem som får utföra besiktningen. Så tycks det nu vara på skorstenssidan.

Invärtets syrabad för skorsten

Samtidigt som reglerna för ansvar och besiktning har luckrats upp till nackdel för villaägaren utsetts svenska skorstenar för påfrestningar och attacker av aldrig tidigare skådat slag: Svavelsyra och vatten i kombination kan på kort tid fördärva både panna och skorsten. En nyinstallerad oljepanna med högsta poäng i verkningsgrad kan – om inte skorstenen anpassas på korrekt vis – förvandla anläggningen till rena syrakokeriet. Även om skorstenen klara själva syran så är inte faran över. Risk finns att syra rinner tillbaka ner i den nya dyra pannan, som blir ett snabbt byte för den frätande kraften. Rökgaserna från de energisnålaste pannorna är inte varma nog för att kunna ta med sig svavelsyra och vatten hela vägen genom skorstenen.

Hög verkningsgrad ger nya risker

Pris och verkningsgrad har blivit pannförsäljarnas vapen i konkurrensen. Men ju högre verknings-

grad, desto större risk för syrabildning i skorstenen. När det är lågt pris som gäller kan det vara frestande för pannförsäljare att inte föra kostnaderna för skorstensförändringar på tal. Hur många villaägare har klart för sig att ny panna också kan kräva bland annat nytt innanmäte i skorstenen?

Ett sätt för villaägaren att försäkra sig om att han får en skorsten som klarar sin uppgift är att anlita en auktoriserad skorstenshantverkare, det är så vi minimerar alla risker. Ett annat sätt att skydda sig emot farliga misstag och felinvesteringar är att anlita sin skorstensfejarmästare och be om råd och hjälp.

Alla får betala

Slappa, oklara regler i kombination med helt nya sätt att elda är på väg att göra skorstenen till husets mest riskabla del – både ur ren säkerhetssynpunkt och ur ekonomisk synpunkt. Det blir försäkringsbolagen som får ta den största delen av den ekonomiska smällen, därifrån skickas sannolikt räkningarna vidare i form av höjda premier till alla villaägare. I bästa fall blir det bara materiella skador. □