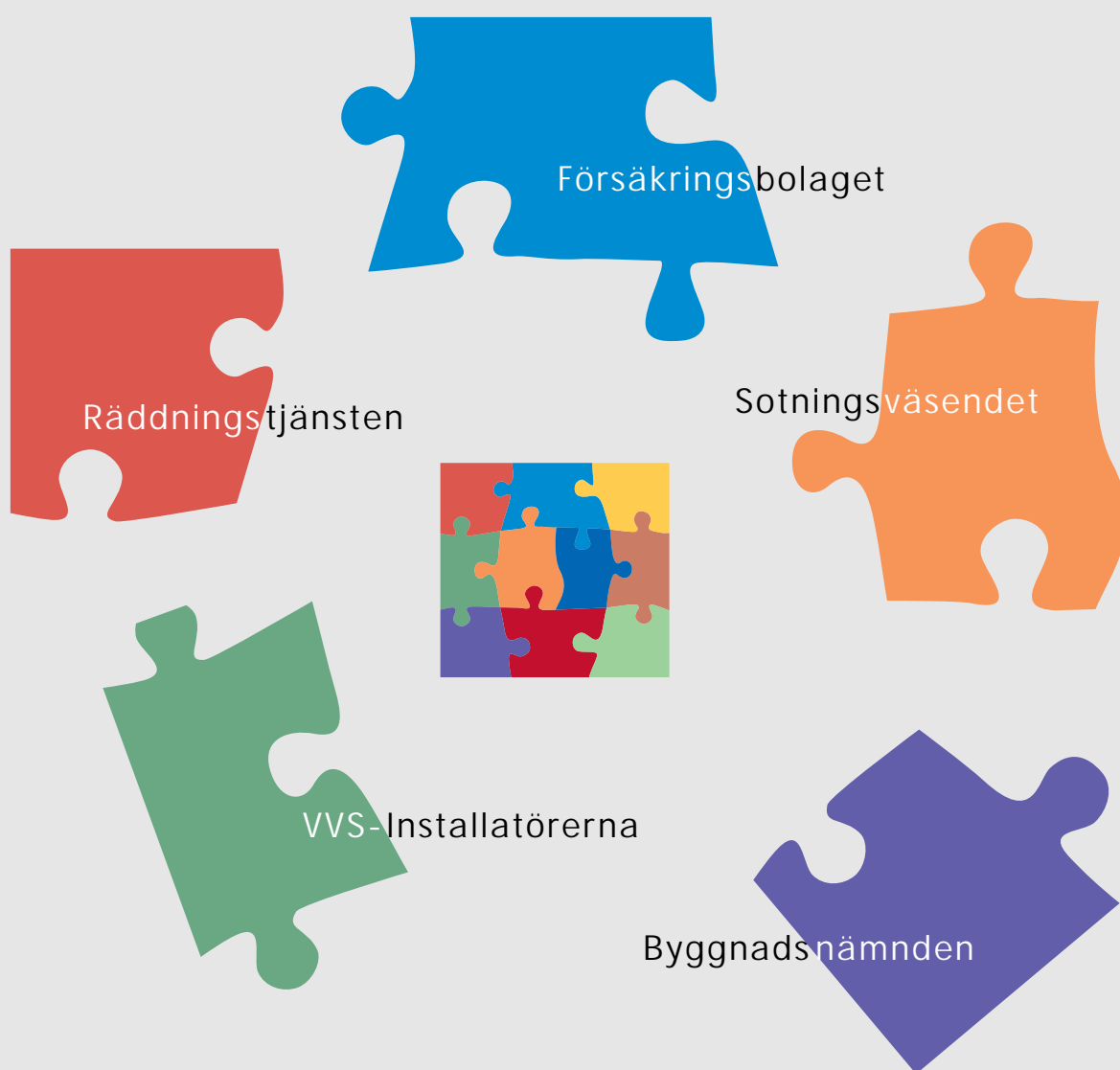


# Säker panninstallation

– ATT INSTALLERA FASTBRÄNSLEPANNA I SMÅHUS –



*Ett bra värmesystem är viktigt för trivsel och välbefinnande. Värmesystemets utformning och framför allt panninstallationen är också avgörande för uppvärmningsekonomi och miljöpåverkan. Den här broschyren vänder sig till dig som skall nyinstallera eller bygga om till en panna med fastbränsle. Här får du information om viktiga miljö- och säkerhetsfrågor vid fastbränsleeldning. I broschyren ser du också vart du kan vända dig med dina frågor.*



## PANNA

I dag finns miljökrav för eldning med olika bränsleslag. Kontrollera hur dessa miljökrav uppfylls när du skall köpa ny panna. Finns det provresultat för pannverkningsgrad, utsläpp av föroreningar och rökgasttemperatur?

För att en panna skall kunna fungera bra och energiekonomiskt är det viktigt att den sotas. Pannan måste vara utformad och placerad så att sotningen kan göras enkelt.

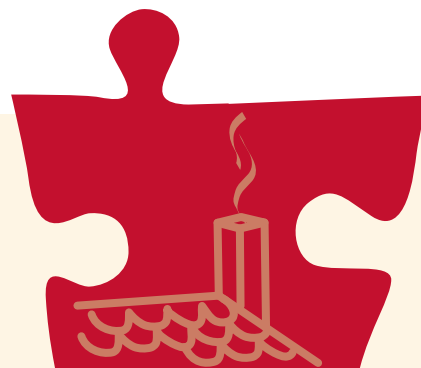
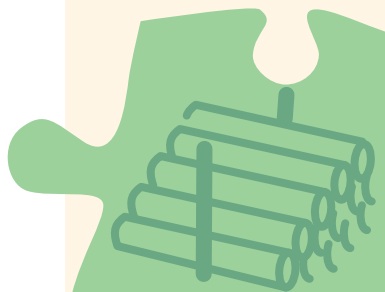
## PANNRUM

Ett pannrum skall vara en egen brandcell. Med det menas att pannrummet skall vara utformat så att en brand där inte kan sprida sig till omkringliggande rum inom en viss tid. Det ställer krav på utformningen av pannrummets golv, väggar och tak. För den del av golvet där pannan skall placeras finns särskilda brandskyddskrav. För bränslefordröd i anslutning till pannrum gäller samma brandskyddskrav som för pannrummet.

Pannrummet måste ha tillräcklig lufttillförsel för att eldstaden skall få erforderlig mängd förbränningsluft.

Sot och aska skall förvaras i ett obrännbart kärl med tätslutande lock. Kärlet får inte ställas på brännbart underlag.

Eldstäder under 60 kW behöver inte ställas upp i ett pannrum. Ett särskilt rum för pannan innebär dock många fördelar.



## RÖKKANAL

En skorsten bör mynna minst en meter över den högsta punkten av byggnadens tak för att taket inte skall riskera att antändas av gnistor och heta rökgaser. Komplettera gärna skorstenen med en gnistsläckare. Draget i eldstaden beror på rökkanalens höjd. För att få en bra förbränning krävs att rökkanalen har tillräcklig höjd.

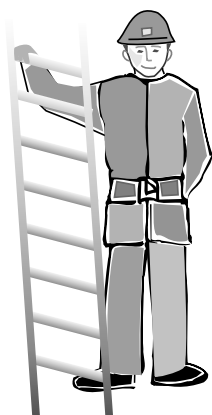
Skorstenar är normalt konstruerade för att tåla rökgasttemperaturer upp till 350° C. Blir rökgasttemperaturer högre ökar risken för antändning av byggnadsmaterial och inredning i närheten av skorstenen. Överhettning av skorstenen är en av de vanligaste brandsorsakerna vid vedeldning. Installera ett uttag för rökgasttermometer och kontrollera rökgasttemperaturen ofta.

Skorstensfejarmästaren skall besiktiga rökkanalen innan du tar den i bruk.

### VID BYTE FRÅN OLJE- TILL VEDELNING

Vedeldning kräver större skorstensarea än oljeeldning. Rådgör med skorstensfejaren eller installatören om den befintliga skorstenen är tillräckligt stor.

## Här kan du få goda råd om din panninstallation



### KOMMUNENS RÄDDNINGSTJÄNST

Förutom brandbekämpning gör räddningstjänsten brandsyn och arbetar med annat förebyggande byggnadstekniskt brandskydd. Räddningstjänsten kan ge råd om utrustning för brandsläckning och tillsammans med skorstensfejarmästaren information om t ex utformning av pannrum.



### SOTNINGSVÄSENDET

Ansvarar på uppdrag av kommunen för sotning och i samband med det förbyggande brandskyddskontroll.

Skorstensfejarmästaren är ofta kommunens "expert" på pannor och eldning. Han kan ge praktiska råd vid nyinstallation eller ändringar av eldstäder och rökkanaler och dessutom information om de bestämmelser som gäller.



## SÄKERHETS- UTRUSTNING

En pannanläggning skall ha säkerhetsanordningar som begränsar risken för personskador till följd av för högt tryck eller för hög temperatur.

De säkerhetsanordningar som ingår i panninstallationen är bland annat expansionskärl, säkerhetsventil och temperaturbegränsningsventil.

Expansionskärlet skall ta upp den volymökning som sker när vattnet i värmesystemet värms. En värmeinstallation med ackumulator har en betydligt större vattenvolym än en installation utan ackumulator. Expansionskärlet måste därför dimensioneras med hänsyn till detta.

Man skiljer på öppna och slutna expansionskärl. Kravet på säkerhetsventil är beroende av om värmesystemet är öppet eller slutet. I vissa fall kan det dessutom vara klokt att installera en säkerhetsventil trots att det inte är krav. Särskilda regler gäller när man har egen vattenförsörjning. Din installatör kan ge dig råd om lämpligt expansionskärl och rätt val av säkerhetsventil och temperaturbegränsningsventil.

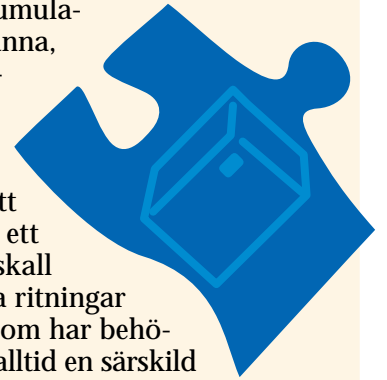
## ACKUMULATOR

Fastbränsleeldning bör alltid ske mot en ackumulator för att få ett värmesystem med god energihushållning. Genom att värmeenergin från pannan kan ackumuleras blir förbränningen i pannan jämnare och bästa möjliga verkningsgrad kan uppnås. På så sätt minimeras utsläpp av föroreningar och därmed också miljöpåverkan.

Effektiv och miljövänlig eldning kräver en ackumulator som är dimensionerad med hänsyn till pannans storlek och värmesystemets utformning. Ackumulatören måste minst ha så stor volym att den kan ackumulera den värmeenergi som produceras från en fylld eldstad. Den skall också ha bra isolering.

För att få bra funktion och kunna utnyttja hela ackumulatörens kapacitet måste panna, ackumulator och värmesystem vara installerade och hopkopplade på rätt sätt.

En ackumulator i ett värmesystem är normalt ett tryckkärl. Ett tryckkärl skall tillverkas efter godkända ritningar av företag och svetsare som har behörighet. Ett tryckkärl har alltid en särskild märkning, fråga din installatör. I vissa typer av installationer kan även andra cisterner än tryckkärl användas som ackumulator: Detta kräver dock speciell installationsteknik. En felaktigt konstruerad ackumulator är en stor olycksrisk!



### KOMMUNENS BYGGNADSNÄMND

Tillsynsmyndighet för byggverksamheten. Nämndens tjänstemän kan ge information om vilka regler som gäller för t ex pannor, rökkanaler, pannrum och bränslelagring för den installation du planerar samt om byggnämnan krävs.

Man kan också ge information om lokala bestämmelser om vedeldning.



### FÖRSÄKRINGSBOLAGET

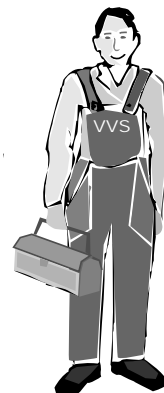
Rätt försäkring för ditt hem är tryggt och ekonomiskt. Ditt försäkringsbolag hjälper dig att utforma din försäkring med hänsyn till uppvärmningsform och val av bränsleslag. Försäkringsbolaget har i de flesta fall stor erfarenhet av panninstallationer och eldning.



### VVS-INSTALLATÖRERNA

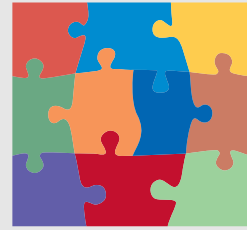
Branschorganisation för rörinstallationsföretag. VVS-Installatörerna bevakar och informerar om teknisk utveckling inom vvs-området. Man utbildar också medlemsföretagen, bland annat om myndigheternas miljö- och säkerhetskrav.

Din VVS-installatör kan ge råd om produktval, kostnader och praktiska konsekvenser för olika installationsalternativ.



# ✓ CHECKLISTA

## för fastbränsleinstallationer



DETTA **MÅSTE** DU GÖRA INNAN INSTALLATIONEN GÖRS:

- **■ Kontakta skorstensfejaren för:**
  - bedömning av brandkrav vid installation av en ny röckanal
  - täthetskontroll och bedömning av brandkrav för en befintlig röckanal
- **■ Gör bygganmälan till byggnadsnämnden om:**
  - det är en nyinstallation av panna eller röckanal
  - installationen innefattar byte av bränsleslag
- **■ Kontrollera med byggnadsnämnden, sotningsväsendet eller räddningstjänsten att myndigheternas brandkrav för pannrum och bränsleförvaring är uppfyllda**
- **■ Kontrollera med ditt försäkringsbolag att din försäkring är anpassad till uppvärmningsform och val av bränsleslag**

DETTA **BÖR** DU GÖRA I SAMBAND MED ATT SKORSTENSFEJAREN BESIKTIGAR DIN RÖCKANAL

- **■ Om du har en röckanal av stål. Anlita sotaren för att besiktiga att röckanalen inte korroderat. Det mest utsatta stället är där röckanalen går från varmt till kallt utrymme, ofta vid vindsbjälklaget.**

DETTA **BÖR** DU GÖRA I SAMBAND MED VAL AV INSTALLATÖR

- **■ Gör ett skriftligt avtal med installatören. Använd t ex VVS-Installatörernas blankett RK 99 som är upprättad enligt konsumenttjänstlagen och följer konsumentverkets rekommendationer**

DETTA **BÖR** DU KONTROLLERA MED INSTALLATÖREN I SAMBAND MED VAL AV UTRUSTNING

- **■ Panna**  
Kontrollera att:
  - den panna du valt uppfyller myndigheternas miljökrav. Provning, godkännande??
  - panna kan sotas när den ställts på plats i ditt pannrum
- **■ Ackumulator**  
Kontrollera att:
  - ackumulators storlek ger bästa utnyttjande av bränslet och av pannans konstruktion
  - ackumulators är tillräckligt stor för att klara myndigheternas miljökrav vid eldning
  - ackumulatorn är kopplad till panna och till husets värmesystem så att bästa utnyttjande av pannans funktion erhålls
  - ackumulatorn har tillräcklig isolering
- **■ Säkerhetsutrustning**  
Kontrollera:
  - att expansionskärlet är av rätt typ och dimensionerat för den nya installationen
  - att befintligt expansionskärlet är korrosionssäkert och placerat på frostsäker plats
  - om säkerhetsventil krävs
  - att temperaturbegränsningsventil av rätt typ eller annan motsvarande säkerhetsutrustning installeras

DETTA **BÖR** DU GÖRA NÄR INSTALLATIONEN ÄR KLAR, INNAN DEN BÖRJAR ANVÄNDAS!

- **■ Anlita en sakkunnig för installationskontroll av panna och säkerhetsutrustning. Byggnadsnämnden kan hjälpa dig med namn på en sakkunnig**

[www.vvsi.se](http://www.vvsi.se)



Sotningsväsendet  
Gävle kommun



Bygg & Miljö  
Gävle kommun

