



# Ildsteder og skorsten

***Hvad er et svensk hus uden et brændekomfur, en brændeovn eller måske endda ægte kakkelovne? Det er nok for mange svært at forestille sig noget sådant. For nogle er de væsentlige for opvarmning, for andre er det hyggen, der tæller, og endelig er der nogle, der bare synes, at al det træ, der gror, skal bruges. Men typer, navne og regler er anderledes end i Danmark. Nedenstående forsøges nogle forskelle fanget.***

*Af Bjørn Donniss med bidrag fra Henrik Larsen (HL) og andre medlemmer*

# Indhold

Indhold.....	2
Indledning .....	3
Hvordan fungerer ildsteder egentligt? – lidt historie og teknik.....	3
Brændeovne.....	4
Typer .....	4
Størrelser .....	6
Afstandskrav og montage.....	7
Godkendelser.....	8
Sod på glasruden og i ovnen .....	8
Hvordan fyrer man? .....	9
Reparatører og reservedele .....	10
Leverandører af brugte renoverede ovne – og nye.....	10
Kakkelovne.....	10
Masseovne .....	12
Vedspisen – brændekomfuret.....	13
Historien .....	13
De gamle fabrikater - Sverige .....	14
Reparatører og reservedele .....	14
Leverandører af gamle og renoverede komfurer .....	14
Leverandører af nye brændekomfurer i gammel stil – eller moderne .....	15
Anvendelse af brændekomfuret. ....	16
Optænding og fyring af et støbejernskomfur .....	17
Vedligeholdelse.....	19
Hvordan fyrer man? .....	20
Stenovnen til bagning .....	20
Skorstenen .....	21
Skorstensfejning og brandtilsyn .....	23
”Nye” regler for skorstensfejning i Sverige.....	23
Egen sotning .....	24
Hvor finder jeg skorstensfejeren?.....	24
Husk stigen! .....	25
Appendiks, Svenske og danske fabrikater af brændekomfurer .....	27

 Tryk på dette symbol for at komme tilbage til indholdsfortegnelsen

## Indledning

### Hvordan fungerer ildsteder egentligt? – lidt historie og teknik

De første ildsteder i huse var ikke meget forskellige fra bålet i hulen, nu et "bål på gulvet" med aftræk gennem det utætte tag og senere lyren i tagryggen.

Selv den bedste spejder er klar over, at det ikke altid er helt let at tænde og vedligeholde et bål.

Det første store fremskridt var opfindelsen af *skorstenen*, hvilket skete i Europa i middelalderen.

Formentlig var formålet oprindeligt at få røgen væk fra husets indre, men samtidig opnåede man at skabe "træk"! I samme øjeblik luften i skorstenen er varmere end luften udenfor, vil skorstenluften stige op, og trække frisk luft ind til ildstedet (bålet), der er placeret under eller ud for skorstenens munding ved ildstedet. Herved forbedres forbrændingshastigheden betydeligt, og det bliver lettere at få ild i større brændestykker (og kul). Til gengæld spilder man energi, idet langt den største del af varmen forsvinder med røgen op gennem skorstenen. I dag overlever princippet i pejse.

Næste opfindelse var *brændkammeret*. I stedet for at have et fritstående bål lader man ilden brænde i et kammer med gulv, væg og loft.

Først og fremmest forbedrer man udnyttelsen af varmeenergien, men man får også lettere ved at vedligeholde en effektiv forbrænding.

De første ildsteder af denne type udviklede sig efterhånden til store masseovne.

Brændebesparelsen var en væsentlig grund til, at komfurer, kakkellovne og lukkede brændeovne blev udbredt i Sverige – i 1700-1800-årene manglede Sverige træ! Det gode egetømmer var brugt til flåden, de store nåletræer var blevet brugt til bygninger (og civile skibe), og resten var blevet brændt til trækul til brug ved jernudvindingen. Husene opvarmedes med åbne kaminer, der brugte 10-20 gange mere brænde end nødvendigt.

Det lyder lidt utroligt i dag, men det landskab, man dengang havde fra Dalerne og Bergslagen (noget nordvest for Stockholm) og helt ned til Skåne, ville være meget fremmedartet for os torpare. Skoven var næsten væk!

I Halland gik man fra at bygge Ryggåsstugor til lange, smalle Hallandslænger, fordi man her kunne nøjes med korte bjælker i små 5"x5" dimensioner mellem de to facader, der kun stod med 4-5 meters afstand. På Visingsö fik den svenske flåde efter napoleonskrigene plantet en stor egeplantage for at man kunne bygge nye skibe i fremtiden. I dag er egne klar til brug! Jernudvindingen ændredes gradvist til de besværligere kul (og koks udvundet fra kullene) som man måtte drive miner for at få fat i – blandt andet herfor flyttede jernfremstillingen fra Sverige til lande med kul (det er lettere at flytte jernmalmen and kullet) såsom Tyskland og Belgien.

I dag er et af de store energibesparende tiltag i u-lande introduktionen af simple ler-brændsteder, hvor man skaber et brændkammer med ler-bund og -vægge og gryden som "loft" – efter sigende kan man reducere forbruget af brænde eller trækul til under 1/5! Godt for miljøet, godt for skoven, og godt for de, der skal samle brændet.

Brændkammeret er effektivt til at vedligeholde forbrændingen, fordi vægge opvarmes til så høj temperatur, at strålevarme holder hele kammeret så varmt, at alt brændbart, der lægges ind, øjeblikkeligt "overtænder". I "bålet" vil varmen fra et tykt lag gløder have samme effekt.

Den tredje udvikling bestod i, at man trak mere varme ud fra røggassen. Typisk ser man det i (de svenske, ægte) kakkelovne. Det er lidt morsomt, at ovnene opkaldes efter de kakler, de er beklædt med, når de i virkeligheden indeholder en stor opfindelse i form af *røgkanalerne*, der går op og ned gennem ovnen. Hele kunsten ved at bygge en god kakkelovn består i at få dimensioneret kanalernes længde og tykkelse, således at trækket ikke reduceres for meget samtidig med, at man får trukket meget varme ud af røgen uden at nå dertil, hvor der kondenserer fugt ud i ovnen eller skorstenen. Hvis der kommer kondenseret damp i skorstenen, får man den berygtede *løbesod*.

Vore dages "genopfundne" masseovne fungerer efter samme princip som kakkelovnen, suppleret med en stor masse sten, således at ovnen afgiver varme i et væsentligt tidsrum, efter at ilden er gået ud.



## Brændeovne

### Typer

Selvom man begrænser sig til "braskaminen", jernovne eller hvordan man nu skal afgrænse det, er dette et enormt område, som der er skrevet mange bøger om. Her kun nogle få stumper viden.

I ældre tid var alle jernovne lavet af støbejern; rått og kulholdigt jern. Støbejernsdele bliver temmelig tykke og desværre er de ret sprøde, så de let revner ved slag. Ovnene støbes i form af simple dele (plader), der samles og tætnedes med ovnkit. Nedenstående gamle ovn fra Bergslagen er en af undtagelserne fra plademethoden – yderligere er materialet i denne ovntype ganske

tyndt – jern var rigtig dyrt dengang, den blev støbt, hvorfor man hellere støbte om end brugte for meget jern.

Det normalt tykke støbejern medfører, at ovnen lever længe, og at selv misligholdte og rustne ovne kan restaureres med flot resultat.

Specielt i vore dage fremstilles mange brændeovne af mere eller især mindre tyk stålplade.

Disse holder ikke mange generationer, især hvis de på et tidspunkt kommer til at stå 50 år udendørs.

I vore dage er alle ovne formentlig "udmurede", det vil i praksis sige indvendigt beklædt med

porøse ildfaste stenplader. I mange gamle ovne, man kan finde, mangler udmuringen, men den har oftest oprindelig været der. Kun i ganske små primitive ovne og i meget gamle typer som Bergslagskaminen har man formentlig fyret direkte mod jernet.

I bare lidt ældre tid var jernovne "nøgne", dvs. der var et enkelt lag metal. I nyere tid er rigtig mange ovne forsynet med to lag metalplade, med ca. 2 cm luftspalte imellem. Gennem luftspalten i disse "konvektionsovne" stiger stueluften op. Ideen er at foranledige at overfladerne, der vender mod rummet, er lidt koldere. Det giver mindre ubehagelig strålevarme, og ovnen kan placeres meget tættere på brændbare vægge, hvis man har husket "dobbeltvæggen" på bagsiden.

Ved disse "dobbeltsider" får man erstattet strålevarmen, med en generering af opstigende varm luft. Strålevarme gør det varmt – på den ene side af kroppen – tæt på ovnen og koldt længere væk i rummet. Den varme luft er bedre til at opvarme rummet, om end det bliver meget varmere under loftet end ved fødderne.

For torparen, der både er i sit hus i længere perioder i fyringssæsonen og som kommer på korte besøg, er det svært at vælge den mest hensigtsmæssige ovn. Tynde stålplader og kun ét lag jern, giver hurtigere noget strålevarme, tæt på ovnen, selvom udmuringen sinker det. Kraftig støbejern og dobbelte sider vil være længere om at give en væsentlig opvarmning, der til gengæld er mere behagelig.

Under alle omstændigheder er jernovnene langt hurtigere til at få varme i rummet og huset end kakkelovne og endnu værre masseovne.

En elektrisk 1-2kW varmeblæser er dog en velsignelse for de kuldskære i de første timer uanset om man har elradiatorer, centralvarme eller "bare" sin jernovn som primær varmekilde.

Ideen om, at man skal have en enkelt god, stor brændeovn, der kan varme hele huset op, er en illusion, med mindre man har et relativt lille hus, og huset er indrettet som et stort (lavloftet)rum.



**Bergslagskamin – verden ældste type af støbejernsovn. Tyndt støbejern uden udmuring. Denne er fra 1700-årene, men nyfremstilles af Jerle Bruk (17-20.000 SEK) – Siggebohyttan under Örebro Museum**

I ældre tid havde man, hvis overhovedet økonomien tillod det, én ovn (eller ét åbent ildsted) pr. rum! Ofte var ovnene ganske små.

Hvis man ønsker, at varmetilskuddet fra brændeovnen skal være væsentligt – og mange af os har jo ”alt for meget” brænde på grunden – som vi skal af med, da bør vi forsøge at anskaffe flere mindre ovne frem for den ene store. Nedenfor under [Størrelser](#), er der lidt flere oplysning om, hvor ”lille” ovnen bør være.

Hvis man skulle ønske en ældre jernovn, for at den skal passe til huset, er der gode muligheder for at finde korrekt renoverede ovne i Sverige, se nærmere under [Leverandører af gamle og renoverede ovne](#). Her vil man også finde renoverede nyere (1950’er) ovne og pejse, f.eks. Jötul og Handöl (og danske). Disse nyere skal der advares lidt mod, hvis man vil have en tidssvarende ren forbrænding og god varme. Ovnene blev i denne periode ofte fremstillet udelukkende for at se godt ud. Der er sket en kæmpe udvikling gennem de sidste årtier på grund af myndighedskrav – også i de tilfælde hvor ovnene ser ens ud udvendigt.

De ældre ovne fra 1860-1920 er ofte smukke og umiddelbart velfungerende, men det er dyre antikviteter og ikke ”billigt brugt”, man køber. Priserne er typisk fra SEK 10.000 og op – langt op for de flotteste – især de norske. De allerfleste ældre ovne savner ”mysfaktoren” (hyggen) ved synet af ilden gennem glaslågen. Effektiviteten *kan* være ganske god, renheden af forbrændingen noget variabel. Studér [Hvordan fyrer man?](#) og hold øje med røgen (der ikke må være synlig).



### Størrelser

Moderne brændeovne har deres effekt opgivet (i kW – kilowatt). Typiske ovne er på 5-8 kW. Det er MEGET.

Normalt kan ovnen maksimalt reguleres ned til 60% af maksimal effekt, hvis man fyrer ”ansvarligt” (uden sod og forurening).

Se, hvor store (eller rettere små) el-radiatorer du (måske) har – måske 1,2 kW (1200 W) pr. 15-20 m<sup>2</sup> rum. Og el-radiatorerne kan endda – automatisk – reguleres mellem 0 og 100%.

Et dårligt isoleret hus kræver ca. 100 W pr m<sup>2</sup> for at blive varmet op en kold, blæsende vinterdag og langt mindre for at holde det varmt. Så selv en lille 5 kW ovn kan opvarme 50 m<sup>2</sup> koldt hus og holde over 100 m<sup>2</sup> varmt.

Det store problem opstår, når man – som i mange ældre, svenske huse – har mange små rum. Hvis man kun har én ovn, bliver det ene rum ulideligt varmt. Selv åbne døre er fantastisk effektive til at holde på varmen med mindre de ligefrem er fløjdøre. Derfor er de øvrige rum stadig relativt kolde.

I ældre tid havde man, hvis man havde råd, en ovn i hver rum, man opholdt sig i – eller bilægger-ovn systemet. Disse ovne var ofte mindre end vore dages små ovne.

Hvis den ujævne varmefordeling mellem rummene irriterer meget, kan man overveje at indbygge små ”badeværelsesventilatorer” i væggene helt oppe under loftet for at flytte varme til naborum. Disse ventilatorer bruger umådelig lidt energi (som en sparepære).



## Afstandskrav og montage

Ovne skal have givne afstande fra vægge – forskellig alt efter om væggen er brændbar eller ej.

For nye typegodkendte ovne er kravene opstillet af fabrikanten. Afstandskravene er ikke nødvendigvis de samme i Danmark som i Sverige for en given ovn!

For ældre ovne fastsætter skorstensfejeren afstandskravene.

Under alle omstændigheder må ”fast indretning” (inkl. vægge) omkring ovnen aldrig blive over 85°C – ellers skal afstanden øges.

Til den første planlægning af indretning kan man regne med, at afstanden til brændbart materiale skal være omkr. 80-90 cm både til siden og bagud, hvis ovnen kun har én jernplade og udmuring. Hvis ovnen har to jernplader med luftspalte imellem (også kaldet konvektion) reduceres afstandskravet typisk til omkr. 50 cm. Hvis væggen er ubrændbar (eller beskyttes af en fibercementplade – se lidt senere), så kan afstandskravet mindskes til 25 cm.

En normal svensk indervæg af træ er naturligvis brændbar. Ligeledes vil et tykt lag tapet kunne medføre at en mur regnes for brændbar!

En skorsten, der løber inde i væggen, vil normalt være pudset helt ud til overfladen lige under tapetet og er ikke brændbar. Mange gange vil der i de lidt nyere (1920 til måske 1950) huse være måske 60 cm ikke-brændbar ”mur” (eller pudset trævæg) i de hjørner at stuerne, hvor det er naturligt at opstille kaminerne. Prøv at banke på væggen og lyt! Eller føl temperaturen af væggen når huset varmes op.

En trævæg/træpladevæg kan gøres ”ikke-brændbar” ved at montere strålingsbeskyttelse, f.eks. en tyk (8 mm) fibercement (eternit)plade med ca. 25 mm afstand fra væggen (skrues med en lille rørstump mellem væg og plade). Drøft muligheden og størrelsen med skorstensfejeren, hvis det er aktuelt.

Brændeovne – især nye – er noget, man *kan* overveje at montere selv, hvis man sætter sig lidt ind i det, har styr på skorstenen og evt. taler med skorstensfejeren.

Hvis gulvet er brændbart, skal der en ikke-brændbar plade (metal eller glas) under ovnen. Igen er de svenske krav mht. størrelsen af pladen til en given ovn ikke nødvendigvis de samme som de danske krav for samme ovn.

Pas derfor på med at købe en ovn til brug i Sverige i en dansk forretning!

De generelle krav til et mindre, lukket ildsted er at den ubrændbare plade stal stække sig 10 cm ud fra siderne af oven og 30 foran lugen.

Der må ikke være brændbart materiale (lofter, skråvægge) 100 cm over oven – kan reduceres til 50 cm, hvis loftet er ubrændbart og overfladetemperaturen ikke kommer over 90°C..

Afstandskravene omkring uisolerede røgrør er tilsvarende 50 cm, der kan mindskes til 25 cm ved ubrændbart eller strålingsbeskyttet materiale.

Lidt råd til montagen kan man bl.a. finde her: [www.viivilla.se/energi-varme-och-vvs/installera-braskamin.aspx](http://www.viivilla.se/energi-varme-och-vvs/installera-braskamin.aspx) og især i [Sotarens lilla svarta](#).



## Godkendelser

Det er p.t. (2009) ikke direkte forbudt gennem krav om typegodkendelse at montere gamle ovne, i modsætning til i Danmark. Men skorstensfejeren kan kassere ovne, der er helt elendige.

Desuden skal skorstensfejeren godkende ovn, skorsten og tilslutning før de må tages i brug. Udover at det er et lovkrav, er godkendelsen også yderst fornuftig både mht. brandfaren og med henblik på at forhindre kulilteforgiftninger af alle husets beboere.

Hvis du køber en gammel ovn fra et renoveringsfortagende (nedenfor), bør du lade dem garantere, at du får pengene tilbage, hvis ovnen kasseres af skorstensfejeren. Men firmaet kan selvfølgelig ikke garantere, at skorstensfejeren godkender din skorsten og monteringen, med mindre firmaet er involveret i disse ting.

Indretter du **nyt** ildsted skal du have tilladelse – se i det relevante afsnit i Vidensbanken, på din kommunes hjemmeside - eller spørg kommunen.



## Sod på glasruden og i ovnen

En ovn vil sode de kolde ildfaste sten i begyndelsen efter optænding. Sådan er de kemiske reaktioner, kemisk kaldes det Boudouard kul. Når først ovnen er kommet op i temperatur SKAL stenene igen blive rene, ellers får ovnen for lidt luft, eller man kommer for meget brænde på.

Når man kommer et par stykker brænde mere på, kan der godt komme lidt sod – der skal forsvinde hurtigt.

Hvis ovnen er en moderne, med glasrude, så har man fået at vide, at ”hvis der er sod på ovnen så fyres der forkert”. Det er da delvist rigtigt, men selv med alle smarte kunstgreb med luftventiler, der lader friskluft strømme ned ad indersiden af ruden, vil jeg mene, at alle oplever, at ruden bliver mere eller mindre sodet eller ”tjæret”.

Desværre bliver ruden normalt aldrig så varm, at al soden brænder af – det tåler ruden heller ikke.

Hvad gør man så? Det gamle råd er at polere ruden med sammenkrøller avispapir dyppet i aske. Måske med lidt vand eller sprit på papiret. Det fungerer – men dårligt. Det er selvfølgelig altid en god idé at lige at tørre ruden med avispapiret og knofedt, når man lægger til rette til optænding.

Man kan købe specialmidler til rensning af ovnruder – for en mindre formue. Men nedenstående råd virker bedre!

Få fat i en spraydåse med den type skum man benyttet til rensning af komfurer og almindelige bageovne for fedt. ”Grill- og Ovnrens” vil det typisk hedde.

Hvis der bare er lidt sod/tjære fra de sidste par dage på ruden i lågen, så sprayer man skum på indersiden af ruden, fordeler det over al soden med lidt køkkenrulle og lader det sidde i et øjeblik, før man tørrer det af med køkkenrulle. Hårdnakkede pletter får lige et pust mere. Hvis



man har tørret ruden så den føles helt tør, er der ingen grund til at vaske den.

Er det en "mishandlet" ovn, hvor der er måneders eller års sod på ruden, skal man følge anvisningen på sprayflasken, der typisk er noget med at lade skummet sidde i en time eller mere. I så fald vil det være en fordel hvis man let kan afmontere lågen (eller ruden) så den kan ligge vandret.

Andre billigere alternativer: brun sæbe eller maskinopvaskemidler, der begge skal have lov at virke i nogen tid, har en effekt fordi de er stærkt basiske. Den brune sæbe er lettest at anvende: smør på og dæk med plastfolie eller "Vita-Wrap", der lige trykkes fast i sæben. Tør af efter et par timer med hhv. tør og våd køkkenrulle.



### Hvordan fyrer man?

Man kan ikke forvente, at en brændeovn kan holde gløder natten over, således at man kan få liv i den uden optænding næste morgen. Hvis man kan gøre dette, har man enten en MEGET stor ovn, eller der fyres forkert (med synlig røg og partikelforurening) og sod i ovnen.

Her er opfyrringsråd fra Bolius:

[www.bolius.dk/viden-om/vand-og-varme](http://www.bolius.dk/viden-om/vand-og-varme)

[med mine kommentarer, BD]

- Sørg for, at der er træk i skorstenen. Det gør du ved at åbne lågen til brændeovnen, lidt før du tænder op. I nogle tilfælde kan det være nødvendigt at opvarme den nederste del af skorstenen for at få luften til at stige op i skorstenen; det kan gøres ved at tænde op med lidt avispapir.
- Sørg for, at der er tilstrækkelig ilt til forbrændingen, ved at åbne spjældet. Det er særlig vigtigt, når du tænder op. [i mange ovne er det en fordel/nødvendigt at lade lågen stå "skubbet til, men ikke låst de første 10 minutter, BD]

- Sørg for, at ilden hurtigt får godt fat ved at bruge gamle aviser og tørrede kviste til optændingen. Lette træarter som fyrretræ og gran er gode til at få gang i ilden, inden du lægger de tungere træarter på. På den måde får du hurtigt skabt en høj temperatur i brændkammeret. [start med et par avisider, pindebrænde\*, og 1-2 små stykker brænde, BD]
- Kom brændet i ovnen lidt ad gangen, og husk at sørge for, at der er rigeligt med luft, hver gang du kommer en ny brænde-knude i.
- Når brændet er afblusset, dvs. at der ikke længere er ret mange mørkegule flammer, skal du skrue ned for luftspjældene, så luftmængden nedsættes.
- Du må ikke lukke for lufttilførslen for tidligt, f.eks. for at økonomisere med brænde-knuderne, og slet ikke om natten. Hvis brændet ikke bliver brændt ordentligt op, giver det forurening med sundhedsskadelige partikler og sod. I værste fald kan der opstå skorstensbrand og røggasekspllosioner. [Nogle ovne skal reelt aldrig have luftspjældet lukket delvist til! Det er vigtigt for skorsten og omgivelser at "røgen er usynlig", BD]
- Luk ikke lågen for hurtigt op, mens brændeovnen er i gang. Det vil sende for meget luft ind i ovnen på én gang.
- Tjek røgen, som kommer op af skorstenen. Hvis røgen er sort og oser kraftigt, indeholder den mange partikler og sod, og du gør derfor noget forkert. Det skyldes ofte, at brændet er for vådt, eller temperaturen i brændkammeret er for lav.

\*) Pindebrænde er ikke noget, man behøver købe.

Hver gang du laver noget med nye brædder så gemmer du alle de små stumper, der saves af for at tilpasse længden. Høvlede, ru, fer og not, perlspons og profilbrædder – alt dur, bare det ikke er malet eller trykimprægneret!

Brugte, udtjente, soltørrede beklædningsbrædder (ikke de rådne) med Falurødt kan også anvendes – der er bare så mange søm i.

Fyrre/grantræ er super som optændingsbrænde og købte brædder er endda mere tørre end selv godt brænde.

Pindebrænde fremstiller du lynhurtigt med en lille, skarp håndøkse (spejderøkse). Sav brædestumperne ned til ca. 20 cm (brug kapgeringssaven, hvis du har en). Tyk arbejdshandske på den ene hånd. Brædestumpen på højkant på huggeblokken, og med små bestemte hug flækker du med lidt øvelse hurtigt et 150 mm bræt op i 7-15 stykker pindebrænde. Efter 15 minutter har du nok til den hele eller halve vinter.



### Reparatører og reservedele

Gamle brændeovne kan renoveres og repareres. Der er mange virksomheder, der foretager dette. Har man en specielt smuk eller historisk ovn er det værd at overveje. På den anden side skal man ikke gøre det for at spare penge. Virkningsgraden af brændeovne forbedres hele tiden, men allervigtigst er det at fyring med træ i et – alt andet lige – ret primitivt ildsted potentielt kan være en stor forureningskilde. Selv ovne, der er nogle få år gamle, er mere forurenende end nye ovne.

Man kan købe masser af reservedele i Sverige. Der er en stor kultur om gamle ovne, hvorfor typiske *sliddele* nyfremstilles. Find dem hos firmaerne lister under [Leverandører af gamle og renoverede komfurer](#)



### Leverandører af brugte renoverede ovne – og nye.

For renoverede brændeovne henvises til afsnittet under komfurer: [Leverandører af gamle og renoverede komfurer](#)

Der er mange leverandører af nye ovne, se f.eks. [www.nibefire.eu/se/](http://www.nibefire.eu/se/) [www.camina.se/](http://www.camina.se/) [www.nunnauuni.com/svenska/index.html](http://www.nunnauuni.com/svenska/index.html)



## Kakkelovne

### (Svensk: Kakelugn)

Kakkelovne er så vidt et emne, at det på dette sted næppe tjener noget formål at forsøge at skrive meget.

De har eksisteret i flere hundrede år og findes i mange udformninger.

I de få noter nedenfor tænkes mest på ovne fra de sidste 200 år – dem, vi genkender som "Svenske kakkelovne".

Der er også blevet fremstillet kakkelovne i Danmark (i f.eks. Christiansfeld) og så selvfølgelig de kendte danske cylindriske "jernovne" som vi normalt (fejlagtigt) kalder kakkelovne.

Der fremstilles stadig kakkelovne – blandt andet i Tyskland (traditionen overlevede især i DDR), i Sverige, og en enkelt dansk fabrikant finder der vist også.

Grundlæggende er det en brændeovn, hvor røggasserne deles og sendes 3 gange op/ned gennem typisk omkr. 8-10 meter røgkanaler. Røgkanalerne er enten dannet, ved at man ganske simpelt murer det indre, således at der dannes 5 kanaler, eller man sammenmurer

færdige støbte sten med kanaler igennem. Det hele omgives af skallen, der beklædes med kaklerne.

Ovnene vejer ofte op mod 1000 kg, så hvis man skal have monteret en ny, skal man sikre sig, at gulvet kan bære!

Den store vægt giver en langsom og jævn afgivelse af varme. Med 1000 kg masse kan (og bør) man fyre omkr. tre gange i døgnet – med MEGET brænde – vi taler om 5-10 kg eller mere (det svarer til noget med 15-30 liter). Ovnene går ud i lange perioder mellem fyringerne. Til gengæld vil ovnen så afgive varme nogenlunde jævnt døgnet rundt. Man småfyre (altså 1-3 stykker brænde lagt på) ikke i en kakkelovn. En vejledning i fyring (man skal passe ovnen den første time):

[www.dataphone.se/~ncteknik/Kakelugnar\\_Elda.html](http://www.dataphone.se/~ncteknik/Kakelugnar_Elda.html)

Bemærk at man selvfølgelig sørger for, at der kommer godt ild i brændet, men også at man lukker ned for luften relativt hurtigt – ovnen må ikke blive meget varm alt for hurtigt, så revner den måske. Pas på hvis du er vant til en jernbrændeovn.

Kakkelovnen er længe om at opvarme et koldt hus, men det er dog muligt at få lidt glæde af kakkelovnen både i for- og efterår samt ved weekendbesøg, selvom de fleste nok vil foretrække at have supplerende (el-drevne) varmekilder. Kakkelovnen er bedst egnet til et fast beboet hus (eller et hus, beboet i længere perioder), hvor man har mulighed for at fyre ca. hver 8 time.

Der findes stribevis af ovnsættere og forhandlere af såvel nye som nedtagne gamle ovne i Sverige og en del i Danmark. Det vil være omsonst at liste links til bare nogle af disse. Internettet er din ven! Søg bl.a. "kakelugnsmakeri"

Én indgang er Lantbruksnet:

[www.lantbruksnet.se/lantbruksnet/kategori/utrustning.php?aid=356](http://www.lantbruksnet.se/lantbruksnet/kategori/utrustning.php?aid=356)

Man bør som regel IKKE forsøge selv at opsætte en ældre ovn.

Nogle nye typer skulle have tilstrækkelig god vejledning med, men gør det kun, hvis man er en mere end almindelig halvgod handyman! Normalt vil man hyre en ovnsætter, der helst skal have en veldefineret uddannelse (fra Tyskland)

Priser:

Ny (typisk tysk eller svensk, udekoreret) i Danmark 40-50.000 + opsætning. Formentlig ca. det samme i Sverige.

Et kendt svensk mærke er Cronspis, der udmærker sig ved at have en glaslåge bag messinglågerne, således at man kan se flammerne hvis man ønsker det.

Opsætningen koster i Sverige i størrelsesorden SEK 30.000.

En brugt kakkelovn (kakler og låge, spjæld osv) kan koste fra næsten ingenting til umådelig høje priser (over SEK 100.000), alt efter hvor sjældne og smukke/grimme de er. En rimelig pæn brugt ovn vil dog typisk koste SEK 30.000 + montering

På baggrund af disse priser må det stå klart, at man ikke skal købe kakkelovn, fordi man skal spare penge – slet ikke til et fritidshus.

Man har kakkelovn fordi den nu engang står der, eller fordi man bare *må* have en.



## Masseovne

**Svensk: "Massugn"** (en "Masugn" – med ét "s" er en højovn til fremstilling af jern fra malm!).

Allerede i indledningen er masseovnen omtalt som den første udvikling af det lukkede brændkammer, selvom de gamle masseovne blot lukkedes med en stenplade.

I dag finder man gamle masseovne i f.eks. "ryggåsstugerna", hvor de står helt centralt, indeholder ildstedet til madlavning, bageovn, ovn til opvarmning og skorsten i en enkelt murblok, der yderligere kan have en indbygget trappe og en plan "hylde" til at sove på.

Masseovnene er/var udbredt hele vejen gennem Rusland/Sibirien og Centralasien, hvor især funktionen som soveplads var eftertragtet. Om kakkelovnene er en videreudvikling af masseovnene eller omvendt, kan man diskutere i evighed.

I dag genopstår moderne masseovne som "finske" masseovne – vel byggede på den finsk/russiske tradition.

De moderne ovne mures individuelt, de mures med interne røgkanaler, og man tilstræber, at de skal veje mindst 3 tons, hellere 4.

Til tider forsynes de med vandspiral, hvorved de kan kobles til gulvvarme i fjernere rum – og til centralvarmeanlæg.

De har ry for at være ekstremt energieffektive, hvilket næppe er korrekt for alle. Under alle omstændigheder kan en almindelig moderne brændeovn sagtens opnå over 75% energi-udnyttelse, hvorfor der ikke er så meget mere at hente.

Man fyrer op i masseovnen én gang dagligt med den "nødvendige" brændemængde, dvs. brændkammeret fyldes af tæt stablet brænde! Vi taler her om måske 50 eller 100 liter brænde. Som i kakkelovnen brænder man alt træet af relativt hurtigt (i løbet af et par timer) hvorefter den store opvarmede stenmasse afgiver varme i forhåbentlig et helt døgn. Ovnen skal gå helt ud, før man fyrer igen.

Ovnen er velegnet til helårsbeboelse med "moderne" livsførelse, idet man bare fyrer op hver eftermiddag, når første mand kommer hjem. Til gengæld er ovnen nok temmelig uegnet til fritidshuset, der besøges i f.eks. weekender: man skulle her fyre fredag eftermiddag ved ankomst. Rummet bliver først smålunt lørdag morgen. Lørdag aften, hvor huset endnu ikke er helt gennemvarmt, fyrer man anden gang. Søndag eftermiddag er huset endelig ved at være rigtig varmt – og man tager hjem.

Selvom ovnen skulle være 10 eller 20% mere energieffektiv end en eller flere brændeovne, er der mht. økonomi det problem, at ovnen typisk koster mindst DKK 50.000 – ofte 50% over dette beløb! Hertil kommer fundament, skorsten og evt. tilslutning til varmtvandsbeholder. Det er meget svært at spare så mange penge på brænde, at man kan afskrive og forrente denne investering.

Det ser nu også ud til, at de fleste tilhængere mest er det af "ideologiske" grunde.

I Danmark findes der en del firmaer (enkeltpersoner), der bygger masseovne. Et problem er, at da ovnene bygges mere eller mindre individuelt og på stedet, har man ikke adgang til uvildige udmålinger af effektiviteten.

I Sverige skelner man ikke så skarpt mellem kakkelovne og masseovne. Begge typer ovne fungerer også efter samme princip. I Sverige synes opførelsen af masseovne mest at være selvbyggerprojekter, hvilket formentlig giver en temmelig ringe virkningsgrad.



## Vedspisen – brændekomfuret



(Wikipedia commons)

### Historien

For mange af os er vedspisen, hvis vort hus er udstyret med en sådan, et af de rigtig gamle, bevaringsværdige elementer. Derfor er det ofte en overraskende, når man opdager, at komfuret først blev udbredt omkr. 1840, og de fleste af de "gamle", vi kender, er nyere end 1885, hvor Husqvarna nr. 2 blev udviklet!

De svenske komfurer blev ofte indbygget i det gamle åbne ildsted – med den "indbyggede" stenovn. I det hele taget ser man mange indmurede komfurer – de har også været sværere at fjerne og erstatte med et elektrisk komfur. De svenske komfurer er oftest små. De er lave, såvel de indmurede, som de der er sat ben på. De er også små i dybde/bredde – ofte kun med 3 kogesteder. De svenske bønder og torpare var fattige!

I nyere tid, vistnok omkr. århundredeskiftet, blev nogle komfurer udstyret med en "varmtvands cisterne" – en messing eller kobber-"kasse" på siden af komfuret, hvori vand blev varmet op og

kunne aftappes gennem en hane. Varmen nåede frem til vandet gennem simpel varmeledning fra komfurets side.



### **De gamle fabrikater - Sverige**

Der har været mange jernstøberier i Sverige. Da støbejernskomfuret blev opfundet, var det mindst ligeså vigtigt, at få i huset som f.eks. TV var omkring 1960. Så alle jernstøberier kastede sig over den enorme indtægt, der lå i at få forsynet de svenske husstande med denne fantastiske opfindelse, der sparede brænde og tid, gav langt lettere mulighed for såvel pandestegning som stegning/bagning i ovn uden lang forberedelsestid – man kunne endda bage kager!

Og endelig forbedredes luftkvaliteten i køkkenet og resten af huset – til gengæld blev køkkenet mørkt – man måtte også investere i en petroleumslampe.

I [appendiks](#) er der en liste over nogle ( mange ) af de svenske vedspis fabrikater.

### **Reparatører og reservedele**

#### **Leverandører af gamle og renoverede komfurer**

Et støbejernskomfur er et samlesæt. Der er ca. 20-25 dele + ringene. 4 lange bolte i hjørnerne holder det hele sammen. Nogle dele skal udskiftes med mellemrum, hvis komfuret anvendes meget – f.eks. de såkaldte brændjern ved siden af selve ildstedet. Ovnen skal have et nyt lag ildfast ler med jernspåner iblandet på ydersiden, når den gamle falder af osv. Heldigvis kan man få mange reservedele.

Også de mere specielle dele nyfremstilles.

I princippet kan man altid kopiere en støbejernsdel og støbe en ny.

Hvis en støbejernsdel er revnet, kan en dygtig svejser ofte elektrosvæjse den sammen.

En billedserie, der viser trinnene i en renovering findes her:

[www.nordiskakaminer.se/img/renovering/ebbe\\_renovering.ppt](http://www.nordiskakaminer.se/img/renovering/ebbe_renovering.ppt)

Hvis man ser de utalligt mange fabrikater, der er listet i Appendikset, opgiver man let at få "reservedele". Nu var det heldigvis således, at de enkelte jernstøberier købte de modeller, de støbte efter, fra hinanden og forsynede dem med eget navn og et par anderledes bladranker. Derfor er der masser af dele, der passer sammen på tværs af fabrikater!

Nogle svenske forhandlere / reparatører er listet nedenfor - på næste side:

(der er mange flere – det er en hobby, der er blevet erhverv for mange. Søg på nettet og spørg omkring i lokalområdet.)

(BD)

Hvis et brændekomfur er udtjent, så behøver man ikke nødvendigvis at bruge al sin tid på at lede efter reservedele eller fortvivle over komfurets endeligt. Man kan også vælge at købe et nyt. De gamle modeller fremstilles stadig og kan købes i kopiversioner hos mange svenske forhandlere af brændeovne. Kopiversionen kan tilmed være bedre end originalen. Støbejernet er ofte tykkere og den tykkere væg giver en længerevarende varmeafgivelse.

I listen nedenfor er der ligeledes nævnt nogle af disse – såvel svenske som udenlandske.

Ved opsætning af et nyt støbejernskomfur med større godstykkelse, er den så til gengæld desto tungere at bakse med, når den skal sættes på plads. Besværet med at flytte på de tunge støbejernskomfurer kan man vælge at betale sig fra. Forhandlerne tilbyder også opsætning af nyt komfur og bortkørsel af det gamle.

Ligesom for brændeovne bør der foran brændekomfuret være ca. 50 cm med ikke-brændbart materiale. Der kan være støbt med eller uden fliser foran brændekomfuret, men der kan også være tale en jernplade lagt oven på et trægulv. Cementgulv uden fliser kan man leve med, men mangler jernpladen på trægulvet, så anskaf en hos brændeovnsforhandleren. De findes i standardmål, men kan også fremstilles i specialmål, hvis det er nødvendigt. I afsnittet [Afstandskrav og montage](#) kan du læse mere om de svenske afstandskrav, men husk at det kan give ekstra sikkerhed at have større afstande til brændbart materiale.

Og lad være med at tro, at "det går nok". Det er IKKE et spørgsmål om, men om hvornår en glød ryger på ud gulvet foran komfuret. Derfor er f.eks. kludetæpper bandlyst foran komfuret. Det er ikke et spørgsmål om at skulle se på et brændt hul i tæppet eller et sort mærke i trægulvet, men kan være et spørgsmål om, hvorvidt torpet stadig findes efter uheldet.  
(HL)

**Silfverhjelms Spis & Kamin**, Skottorp ,  
Båstad/Laholm – stort udvalg af renoverede ovne og komfurer:  
[www.spis-kamin.se](http://www.spis-kamin.se)

**stationNORD**, Norra Vram, v.Helsingborg  
[www.stationnord.se](http://www.stationnord.se)

**Hus Till Hus**, Allingsås, nord for Göteborg  
[www.hustillhus.se](http://www.hustillhus.se)

**Lyckhemsboden**, Mjölby, nær E4 ved Motala.  
[www.bossespisdoktorn.se](http://www.bossespisdoktorn.se)

**Nordiska Kaminer & Byggnadsvård**, Ludvika, Dalarne [www.nordiskakaminer.se](http://www.nordiskakaminer.se)

**Annas Kuriosa**, Hamneda (E4)  
[www.annaskuriosa.se](http://www.annaskuriosa.se)

**Reserve dele:** de gængse reservedele fås udover hos ovenstående, også hos:

**Josef Davidssons Eftr. AB**, Reftete, Gislaved, Vestlige Småland  
[www.vedspis.se](http://www.vedspis.se)

**Qvarnap**, Eksjö, Østlige Småland  
[www.qvarnap.com/spis.html](http://www.qvarnap.com/spis.html)

**Leverandører af nye brændekomfurer i gammel stil – eller moderne**

Kopier eller nyt design i gammel stil fra Josef Davidssons [www.vedspis.se](http://www.vedspis.se) :  
Smålandsspisen (ny kopi) nr. 28 og type 1896, IDUN nr. 1. (54 cm brede, bortset fra "1896" der er 62 cm)

Viking 30 er et ganske smalt, moderne komfur

Norrahammar 1910 er en kopi af Norrahammar no 26

Bruzaholm 27 og 30, Husqvarna 1827 samt 2 udgaver af Westbospisen nyproduceres også. Husqvarna og Westbospisen stammer fra "Scandinavisk Spismiljö" i Helsingborg, [www.spismiljo.se](http://www.spismiljo.se) der også fører "smalspisen" Ankersrum.

Der findes mange forhandlere af de nyproducerede komfurer efter gamle forme rundt om i Sverige.

Nyproducerede Bruzaholm 27 sælges også af en dansk forhandler, NJ Trading: [www.njtrading.dk/group.asp?group=21](http://www.njtrading.dk/group.asp?group=21)

Et moderne brændekomfur i traditionel stil fra Australien! [www.scandiastoves.com.au](http://www.scandiastoves.com.au)  
Man kan dog diskutere hvor "skandinaviske" de ser ud.

Man kan også få helt moderne brændekomfurer: F.eks. italienske luksusmodeller: [www.sideros.com](http://www.sideros.com) og [www.lincar.it](http://www.lincar.it)  
Disse vil nok stilmæssigt vil passe langt bedre ind i et moderne sommerhus eller til det helt nyindrettede køkken i det gamle hus.

Der er engelske [www.wamslercookers.co.uk](http://www.wamslercookers.co.uk) hvor nogle modeller er overraskende nydelige/moderne/diskrete!

Tjekkiske: KVS, se f.eks. [kvs-ekodivize.czechtrade.us/solid-fuel-range-cooker](http://kvs-ekodivize.czechtrade.us/solid-fuel-range-cooker)

Hollandske [www.nordicfire.nl](http://www.nordicfire.nl) (der vist, i hvert fald delvist er italienske).

Og svenske – store Viking komfurer med og uden centralvarmekedel – til SEK 20000-45000.

Se nærmere [www.j-davidssons.se](http://www.j-davidssons.se)



### Anvendelse af brændekomfuret.

Langt de fleste brændekomfurer er opbygget efter samme princip:

1. Askeskuffe - lige under brænderummet enten i højre eller venstre side
2. Brænderum – (i tilsvarende højre eller venstre side)
3. Ovnrum ved siden af brænde/askeskuffe
4. Rensespjæld lige under ovnlågen.
5. Komfurplade med ringe.



Når brændet tændes i brænderummet (2), tilføres luften via askeskuffen (1). Lågen til askeskuffen er forsynet med en rist, som luften passerer igennem, og som kan åbnes og lukkes. Under optænding af komfuret bør lågen stå helt åben. Under normal drift bør lågen være lukket og risten i lågen være åben. Lukkes risten,



dæmpes ilttilførslen meget og risikoen for at ilden går ud eller brænder ufuldstændigt er til stede. Den varme røggas fra brænderummet bevæger sig på undersiden af komfurpladen hen over ovnen, ned langs siden af ovnen, under bunden af ovnen og ud i skorstenen (usynlig tilslutning). Hermed opvarmes både komfurpladen og ovnen. Ovnene kan også være udført med lodret røggasrør gennem komfurpladen. Her er tilslutningen til skorstenen til gengæld helt synlig, men virkningen er den samme. Komfurplade og ovn opvarmes.

Komfurpladen er varmest lige over brænderummet og aftager væk fra brænderummet. Man er ikke i tvivl om, hvor der er varmest! Under madlavningen har man "fri" temperaturzoner at vælge imellem – meget varm, varm og mindre varm. Det lyder primitivt, men virker meget effektivt at flytte gryder og pande afhængig af varmebehovet i madlavningen.

Derudover er temperaturstyring af et støbejernskomfur en erfarings sag. Man må prøve sig frem og lære det!

Temperaturen i komfuret kan styres ved brændet og mængden af ilt. Lader man lågen til askeskuffen stå helt åbent giver det fuld power på afbrændingen i brændet, og temperaturen på komfurplade og i ovnen stiger hurtigt. Der kan opnås ret høje temperaturer på den måde.

Pizza'er og andet, som kræver høje temperaturer at lave, er ikke et problem. Det er kun tålmodigheden!

Når ovnen opvarmes af røggasserne på ydersiden af ovnrummet, kan man ikke være 100% sikker på, at varmen er jævnt fordelt inde i ovnrummet – tværtimod må man hellere tage som udgangspunkt, at dette ikke er tilfældet! Ofte vil

der være varmest længst tilbage i ovnrummet og køligst fremme.

Med hensyn til temperaturstyring af ovnen er der 2 råd gode: Anskaf et ovntermometer af de helt simple og billige metaltermometre, der kan tåle et ophold i ovnen. Nogle nyere (mere moderne) typer brændeovnskomfurer kan også være udstyret med et termometer. Check temperaturen hyppigt, hold øje med fremdriften i bagningen eller stegningen og vend brød eller steg afhængig af behovet!

Man kan – hvis temperamentet er til det – med fordel varme ovnen op til en temperatur over det, som skal anvendes til bagning eller stegning, dæmpe fyringen og vente med at sætte stegen eller brødet i ovnen, til temperaturen er tilpas og så bruge restvarmen til bagningen. Jo længere tid opvarmningen har taget, jo mere er varmen fordelt ud i de "fjerne afkroge".

(HL)



### **Optænding og fyring af et støbejernskomfur**

Det vigtigt at bemærke, at man i et brændeovnskomfur anvender små brændestykker (pindebrænde/brænde i mindre dimensioner) og ikke store brændestykker. Brændelågen i sig selv sætter en naturlig begrænsning for, hvor store stykker, man kan putte ind. Temperaturen bliver ikke højere jo større stykke brænde man kommer ind – snarere tværtimod. Det brænder ofte ikke godt nok til at give en god varmefordeling på komfurplade og i ovnen.

Inden optænding skal man sikre sig, at røggasspjældet, er åbent. Det sidder typisk på væggen/i skorstenen umiddelbart over

brændekomfuret, men kan også være integreret i komfuret. Sidder røggasspjældet i væggen over komfuret, trækker man håndtaget ud fra væggen. Røgen kan nu passere uhindret fra komfuret og op i skorstenen. Er spjældet ikke åbent, kan man ikke få ordentlig ild i brændet i komfuret fordi trækket fra skorstenen mangler, og det giver røg i køkkenet/huset.

Ved optænding af et brændekomfur skelnes mellem 2 forskellige situationer:

1. Når brændekomfur har stået ubrugt i et stykke tid – f.eks. mellem 2 besøg på torpet
2. Den daglige anvendelse

Optænding i situation 1 er den, som typisk giver ”røg i køkkenet”, selv om røggasspjældet er åbnet og skorstenen fejlet for nylig.

Forklaringen skal findes i fysikkens love, nemlig at varm luft bevæger sig op og ikke ned! Men det er præcis, hvad der kræves i brændekomfuret, jf. illustrationen!

Røggassen skal bevæge sig fra brænderummet via oversiden af komfuret ned langs ovnen side, hen under bunden af ovnen og ud i skorstenen (eller op i røggasrøret og ud i skorstenen). Men her er der netop kold luft, fordi den er tungere end den varme. Det bliver ikke bedre af, at der også er kold luft i bunden af skorstenen.

Derfor er man nødt til at hjælpe til med at slå hul i den kolde, tunge luft, så man kan få træk i skorstenen

Løsningen er at tilføre varme i det lille rum bag rensespjældslugen (4) under ovnen. Jo større temperaturforskellen mellem varmen i køkkenet og kulden i komfuret/skorstenen er, jo vanskeligere er det at undgå røg i køkkenet.

Man kan checke, om man har problemet med kold luft ved at fjerne rensespjældslugen og føre

en tændt lighter eller tændstik hen foran åbningen. Peger flammen væk fra komfuret og ud i rummet, er der kold luft i komfur/skorsten. Peger flammen ind i rensespjældslugen er der ikke kold luft længere i komfur/skorsten.



På billedet vises en situation uden problem med kold luft.

Der er i hvert fald 3 fiduser, man kan forsøge sig med, når problemet med kold luft skal løses:

1. Den tålmodige: fjern lugen til rensespjældet og UDEN AT TÆNDE I KOMFURET! Den kolde luft fra skorstenen ”falder ud” ud stille og roligt. Der kommer godt nok kold luft udefra indtil huset begynder at blive varmt og skorstenen opvarmes fra huset – og måske fra naborør fra brændeovnen. Herefter bliver optændingen som ved daglig anvendelse.
2. Den knapt så tålmodige: blæs varm luft fra en elektrisk varmpistol ind gennem hullet ved rensespjældet. Herved opvarmes den kolde luft. Efter et stykke tid – f.eks. 5 minutter – tændes brændet i brænderummet. Lågen til askeskuffen skal samtidig være HELT åben. Der tilføres stadig varm luft fra varmpistolen gennem rensespjældet, indtil røggasserne af sig selv kan bevæge sig hele vejen rundt om

ovnrummet og op i skorstenen. Hvornår det er tilfældet, checkes ved dels at kigge ind i brænderummet og se om flammerne "trækker" ind over ovnrummet, dels ved at stoppe varmepistolen og sætte lågen til rensespjældet på plads. Kommer der røg ud gennem komfurets sprækker, primært ringene i komfurpladen, er der fortsat kold luft, der skal fortrænges. Og man må blæse mere varm luft ind gennem rensespjældet. Begge dele skal fungere!



3. Den utålmodige: lav 2-3 ruller, hver af et per avissider eller 3 sammen. Den første placeres i det lille rum under ovnen og således, at den lige akkurat kan tændes. Er temperaturforskellen mellem køkken (varm) og skorsten (kold) stor, kan det være vanskeligt at tænde avisrullen – tændstikken bliver let blæst ud af den kolde luft fra komfur/skorsten. Men har

den først fået fat, skaber det hurtigt "hul igennem" i skorstenen. Skub den næste rulle ind, placér den på samme måde, tænd brændet i brænderummet og tænd avisrullen. Supplér om nødvendigt med en ny avisrulle og tænd denne.

Optændningen checkes på samme måde som ved metode 2.

Optænding ved den daglige anvendelse er anderledes let håndterbar. Skorstenseffekten virker, og der danner sig normalt ikke kold luft, som er vanskelig at fortrænge fra den ene dag til den anden. Det er blot at lægge pindebrænde og avispapir i brænderummet og tænde. Lågen til askeskuffen bør under optænding stå helt åben, så der tilføres maksimal ilt, og lukkes til, når ilden har godt fat.

Regn med at det tager mindst ca. 30-45 minutter at have et driftsklart komfur til madlavning. (HL)



### Vedligeholdelse

Ved den daglige anvendelse danner der sig sod. Det sætter sig i skorstenen og i komfuret. Først og fremmest skal komfuret jævnlige tilses af en skorstensfejer, hvilket normalt sker ved de regelmæssige fejninger. Her bliver der fejet og støvsuget sod og snavs. Mellem disse fejninger kan det fra tid til anden være nødvendigt at checke omfanget af sod i komfuret og om nødvendigt fjerne det. Det kan man gøre ved hjælp af en skraber gennem rensespjældet (4).

I den daglige anvendelse kan det ikke undgås, at der bliver spildt på komfurpladen. Afhængig af temperaturen brænder det enten væk eller fast på komfurpladen. Når komfuret er kølet af kan resterne fjernes med en stiv børste. I meget vanskelige tilfælde kan det være nødvendigt at gribe til en stålbørste.

Fra tid til anden er det også nødvendigt at "give komfuret en omgang" med ovnsværte (ugnsvärta). Det påføres med en klud i et tyndt lag på støbejernet. Lad det tørre op og puds blank.

Stålbørsten eller tørt, fint sand og en træklods kan også være nødvendig, hvis der kommer rustpletter på komfuret. Rust på komfuret undgås ved, at det ikke er/bliver vådt i kold tilstand i længere tid. Rumfugt i et koldt torp om vinteren kan f.eks. give anledning til rustpletter. Dette kan imidlertid undgås ved inden man forlader torpet for vinteren at smøre støbejernet i et tyndt lag med komfursværte ligesom ved den almindelige vedligeholdelse, men uden at pudse efter. Olien i sværten forhindrer fugten i at trænge igennem til jernet.

(HL)



### Hvordan fyrer man?

Et andet medlem (Jens D. Petersen) har på Torpareforum angivet, hvordan man fyrer op i en mere moderne (1930-50?) vedspis, med regulerbart røggasspjæld i selve komfuret. Metoden er ikke meget anderledes end ovenfor. Husk at man i vedspisen tænder op med – og generelt fyrer med – "pindebrænde" og brænde i mindre dimensioner, ikke store brændestykker.

Sådan anvendes komfuret.

### OPTÆNDING:

Sæt røggasspjældet på Ö (öppet). Åbn askelugen (den nederste) halvt. Læg avispapir og brænde ind i brændekammeret, eventuelt sammen med en optændingsblok. Tænd op.

Når ilden har godt fat i brændet, stilles røggasspjældet mellem Ö og S (stängt), og askelugen lukkes. Varmen kan derefter reguleres med luftspjældet i lugen til askeskuffen. Kogepladerne skal vende sådan, at lamellerne på undersiden flugter med forkanten på komfuret.

NB: Det er ikke alle komfurer, der har et "røggasspjæld" ved udgangen fra komfur til skorsten.



## Stenovnen til bagning

Det er vel sjældent, at det åbne ildsted har fået lov til at overleve uden mindst at have fået indmuret et brændekomfur. Men Stenovnen – hullet i storstenen med ovnlågen – sidder ofte, hvor den altid har siddet, hvis man har en skorsten, opført fra før komfuret blev udbredt.

Den gamle stenovn var til at bage brød i. Kager hørte til på slottet, og stegen blev tilberedt på spid i ildstedet, hvis man nogensinde havde mulighed for at spise så meget kød.

Stenovnen er uden afgang til skorstenen. Enten er der ingen røgafgang udover lugen, eller også er der en kanal, der leder ud i toppen af ildstedet ovenover lugen.

I nyere tid har mange set opfyringsteknikken hos (den finere) pizzabager: man fyrer op i ovnen – længe – med lågen åben/på klem. Man får et godt lag gløder, der yderligere får lov at ligge nogen tid, før det rages ud eller skubbes ud til siden. Nu er stenene så varme, at de kan afgive varme til bagning af flere omgange brød – eller pizza'er.

Alt i alt var det en proces, der tog det meste af dagen, men så havde man også – efterhånden noget tørt og til sidst lidt muggent – brød til et par uger eller resten af måneden

Ovnen er forsynet med en "Bakugnslucka" i støbejern (eller pladejern). Vel sammen med sotluckan (renselemmen) nogle af de første støbejerngenstande, der optrådte i huset.

Fantastisk mange ovnluger (og renselemme) har overlevet. De sad ikke i vejen ved moderniseringer. Derfor kan renoverede over 100 år gamle luger købes for kun SEK 1000-2000 eller endnu mindre.



**Moderne bakundslucka**

Brugte luger findes hos de samme som sælger renoverede komfurer, som f.eks. Silfverhjelm

[www.spis-kamin.se](http://www.spis-kamin.se) og Nordiska Kaminer & Byggnadsvård, [www.nordiskakaminer.se](http://www.nordiskakaminer.se)

Man kan også se i annonceaviser, både på nettet og på papir. Husk, at for at du skal kunne bruge lugen, skal der være både luge og (hel) ramme (og hængslerne skal fungere).

Man kan også få nytilvirkede luger i gammel model. En smuk enkel model kaldes "Bakugnslucka mod.1910" pris ca. SEK 2600, en mindre luge kaldes "Bakugnslucka Nr: 5", men der findes andre moderne modeller – også med "nymodens" glas i lågen – prøv at søg på internettet eller se på [www.j-davidssons.se](http://www.j-davidssons.se)



## Skorstenen

Din skorsten skal være i fin form! Og her tænkes mere på den del, der er inde i huset end på skorstenspiben ovenpå huset og først og fremmest på murede skorstene.

En dårlig skorstenspipe kan forårsage, at du får en mursten i hovedet – eller at selve skorstenen bliver våd, måske endda med løbesod til følge. Det er slemt nok.

En utæt skorsten inde i huset, eller en skorsten, der er for tæt på en regel, et spær eller et beklædningsbræt i loftet, kan forårsage, at alle i huset kulliteforgiftes eller indebrænder – for nu at male fanden på væggen.

Det er surt – og kan være dyrt – når skorstensfejeren kasserer skorstenen eller

ildstedet, men når man allerede for over 100 år siden – hvor man ikke var så sart mht. sikkerhed – indførte regler og syn omkring skorstene og ildsteder, så er det fordi, vi her har at gøre med noget der *kan* være rigtigt farligt.

En skorsten skal være *tæt* ved alle samlinger, røgrør osv. Normalt vil trækket medføre at falsk luft suges *ind i* skorstenen gennem revner. Men lige pludseligt er der en allikerede eller bare vindforhold, der fylder huset med den ikke-lugtende, men dræbende "røg" fra gløderne i brændeovnen lige efter sengetid.

Skal den murede skorsten repareres, kan man overveje flere muligheder:

- mureren reparerer,
- skorstenen nedrives og genopføres,
- skorstenen erstattes af en moderne stålskorsten, eller at
- skorstenenden fores, enten med færdige foringselementer (f.eks. "Isokern"), "indsatsrør" (af rustfrit stål), eller ved at der pudses med specialmørtel indvendigt (ved at trække en kegleformet "murerske" op gennem skorstenen, mens der hældes mørtel ned i skorstenen), kaldes "glidgjutning" eller "slamning".

I en given situation er næppe alle disse forslag faktisk anvendelige.

Bemærk, at svenske skorstene ofte har flere røgrør/kanaler, gerne 4-6, der hver især har lysninger på kun omkr. 15x15 cm, hvorfor indsatsrør oftere er anvendelige end foringer. Indsatsrør koster dog typisk over SEK 500 pr. m! –

uden montering. Så en skorsten der begynder i kælderen og er 10 m høj – med 4 rør – koster over SEK 20.000 alene i rør.

Tal med skorstensfejeren. Også selvom man selv har fundet fejlen, og det ikke er skorstensfejeren, der har grebet ind. Skorstensfejeren er ekspert i hvad, der fungerer, og har en ide om hvad der koster hvor meget.

Naturligvis er der skorstensfejere, der enten selv har eller er tilknyttet firmaer, der opsætter eller reparerer skorstene. Tag hensyn til, at det måske påvirker hans udtalelser, men husk samtidig at skorstensfejeren faktisk har en lang faglig uddannelse og i hvert fald burde have en væsentlig faglig stolthed. Men andre ord – forsøg at finde en balance mellem mistro og tiltro.

Derefter må man finde en reparatør, der kan foretage det, man ønsker. Udover oplysninger fra skorstensfejer, naboer, "gula sidorna" (vælg rubrikken "skorstensbyggare, reparatörer"), kan man spørge forretninger, der sælger kaminer og ovne. Mange af disse forretninger kan selv udføre arbejdet, eller har forbindelse til reparationsfirmaer.

Stockholms Läns Museum har nogle generelle gode råd om renovering af skorstene:

[www.stockholmslansmuseum.se/faktabanken/skorstenar](http://www.stockholmslansmuseum.se/faktabanken/skorstenar)

Lidt links til firmaer med informative hjemmesider, der ikke nødvendigvis ligger i "torpareland":

[www.skorsten.nu/reparation\\_av\\_befintlig\\_skorsten.htm](http://www.skorsten.nu/reparation_av_befintlig_skorsten.htm)

[www.skorstensteamet.se/produkter/index.htm](http://www.skorstensteamet.se/produkter/index.htm)

[www.skorstensfolket.net/tatning.htm](http://www.skorstensfolket.net/tatning.htm)

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

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

Andet, der evt. kan hjælpe lidt på vej:

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

[www.brandskyddsforeningen.se/i\\_hemmet/sotning/reparation\\_av\\_skorstenar](http://www.brandskyddsforeningen.se/i_hemmet/sotning/reparation_av_skorstenar)



## Skorstensfejning og brandtilsyn



(Wikipedia commons)

### ”Nye” regler for skorstensfejning i Sverige

I 2003/2004 blev Brandtilsyn og Skorstensfejning i Sverige adskilt.

De ”nye” regler for brandtilsyn kan læses på [www.msb.se/sv/Forebyggande/Brandskydd/Sotning-och-brandkyddskontroll](http://www.msb.se/sv/Forebyggande/Brandskydd/Sotning-och-brandkyddskontroll)

GENRELT:

Der skal foretages **brandtilsyn** for komfur hvert 8. år, dog hvert 2. ved næsten daglig brug.

Oliefyr hvert 4. år, mens kedler med fast brændsel (inkl. pellets) hvert 2. år.

Brændeovn der er eneste opvarmingskilde: hvert 2.år ved fast beboelse. Brændeovn, der blot er supplements opvarmning: hvert 8.år.

Inden man tager noget som helst nymonteret eller ombygget i brug mht. nye ildsteder, komfurer e.l., skal skorstensfejeren foretage et brandtilsyn og godkende det.

Er du i tvivl om hvad som helst vedr. ildsteder o.l., så kontakt skorstensfejeren undervejs. De fleste er yderst hjælpsomme og deler gerne ud af deres erfaring, selvom de normalt vil tage betaling for at kigge ind på stedet.

Kommunen bestemmer, hvor ofte fejning (**sotning**) skal foretages. Oplysningen findes enten på kommunens hjemmeside eller under den lokale Rådningstjeneste.

Vi har kontrolleret en række kommuner i "torpareland" (Sydlige Småland, Halland): Her har alle bibeholdt de vejledende intervaller, der betyder, at fejningsfristen er hvert 4.år for fritidshuse, uanset om der er komfur (som dog ikke må være benyttet dagligt) eller brændeovn, og uanset om brændeovnen er primær varmekilde eller blot supplerings-/hyggevarme. Oliefyr skal typisk fejes hvert andet år.

Men en væsentlig ændring i de nye regler er, at det ikke nødvendigvis er skorstensfejeren, der skal foretage skorstensfejningen!

## Egen sotning

Således præsenterer Laholm Kommune de nye regler:

Den enskilde fastighetsägaren kan ansöka om dispens för rengöring av egen eldningsanordning. För att sota egen bostad krävs att detta kan "ske på ett ur brandskyddssynpunkt betryggande sätt". Observera att denna möjlighet endast gäller rengöringsmomentet (se nedan om brandskyddskontroll).

Kommunen arbetar för närvarande med att ta fram vilka krav som skall gälla samt hur vi skall kunna bedöma den enskildes kompetens för att utföra egen sotning. Dispens för att utföra egen sotning görs på särskild blankett.

Dispensansökan skickas till Brandförsvaret.

Fastighetsägaren kan också anlita annan person än sotaren att utföra rengöringen på sin fastighet. Dispens ansöks på särskild blankett och skickas till brandförsvaret. Kravet är att personen ifråga skall ha samma kompetens som den som idag utför sotningen.



## Hvor finder jeg skorstensfejeren?

Links til skorstensfejere og info:

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

under "Medlemsforetag" bør du kunne finde din lokale skorstensfejer.





### **Husk stigen!**

#### **Både den på taget og den op til tagkanten!**

Den svenske skorstensfejer har ofte ikke stige med, så den stiller du op. Og skorstenfejeren går ikke op ad taget, hvis der ikke er monteret en stige ovenpå taget.

På det seneste er reglerne om stigen på taget blevet strammet – de skal være skruet fast. Skorstensfejeren informerer dig om hvad HAN forlanger.

Reglerne kan også læses på tredje sidste side i [Sotarens lilla svarta](#).



## **HUSK:**

### **Der bør være mindst én fungerende røgalarm i dit svenske hus**

Der bør være é alarm udfor hver gruppe af soverum og hvis huset er i flere etager hvor trappen munder ud i de etager, trappen fører op til.

Husk at teste batteriet ved HVER ankomst.

## Appendiks, Svenske og danske fabrikater af brændekomfurer

Nedenstående liste giver sig ikke ud for at være fuldstændig, men oplister dog de fleste fabrikater samt nogle af deres modeller:

Først de mest kendte, derefter (navn med **fed**) de mindre udbredte fabrikater, til sidste nogle hvis virksomhed, der kun vides lidt om

**AB Skoglund o. Olsson /ABSÖ** [Gävle] 1874-1914  
7, 48, 268

**Ankarsrum** [Västervik, Kalmar]  
919

**Bolinders**, [Stockholm]  
55, 70, 525, 1527

**Braås Bruk** [Växjö kommun, Kronobergs län], no 26

**Brevens Bruk Brevens Bruk** [Örebro län]  
N 6

**Bruzaholm Bruk** 1660-i dag [Eksjö Kommun, Jönköpings län]

**Ebbes bruk (Husqvarna)**  
27, 227

**Husqvarna** [Jönköping, Jönköping län] 1874-  
2(1885), 4 (1880-1890), 5 (1880), 55 (1910), 107  
(1890), 108 (1890), 25 (1900-10), 26, 27 (1890-  
1910), 28, 121 (1900), 125 (1930), 126 (1910),  
226 (1920) – også med 2 ovne?, 227 (1920-30),  
228, 233 (1920erne), 627, 726, 727 (1940), 728  
(1939), 1926 (1945-53), 3027 (1950erne)

**IDUN** fremstillet af Husqvarna på div. andre støberier (i lønarbejde)

1 = Husqvarna 227 (også ny kopi )

**Kallinge (Kockums)** 1888- 1991 [Ronneby, Blekinge län]

**Klafreström**, 1736-i dag, komfurer ca. 1900-1940  
[Klavreström, Uppvidinge Kommun, Kronobergs län]

727, 826

**Kockums**  
426 (1930erne)

**Norma**  
No.10 (1920'erne)

**Norrahammar** [Jönköping, Jönköping län] 1877,  
fra 1918 Husqvarna modeller – også tidligere  
modeller der ofte er parallelle til Husqvarna  
modeller.

4 (1890-1920), 18 (1910)

26 (1910) - findes som moderne kopi:

"Norrahammar 1910",

626, 627, 726 (1930 – altid emaljeret?)

**Norrhult** – i dag [?? Uppvidinge Kommun,  
Kronobergs län]

**Nä(f)vek(/q)varns Bruk** [Nyköping,  
Södermanlands län]

Efter sigende rigtig mange modeller

6, 8, 107, 226

**Skillingaryd** [Vaggeryd, Jönköping län]  
27 (1910)

**Thermiaverken** i Arvika (1923-)  
no.6

**Åkers Styckebruk** [Södermanland]  
No 6

En række andre støberier, der angives at have produceret komfurer:

**A C Frykman**

**Alfa**

**Anton H Andersson**

**Askersundsverken**

**Carl Holmberg**

**Gefle Förenade Verkstäder/Gavleverken**, [Gävle]  
no. 5

**Halmstads Gjuterier**

**Hanssons Gjuteri Halmstad**

**HolmsbrukMotala**

**Högfors Bruk** (Finsk, sammensluttet med  
**Thermiaverken**) no 308

**Hälleforsnäs Bruk**

**Jönköpings Mekaniska Werkstad (JMW)**

**Karlstads Mek Werkstad (KMW)**

**Herrhults Bruk**

**Hults Bruk**

**Huseby Bruk**

**Katrineholms Bruk**

**Mora Gjuteri**

**Nässjöverken**

**Olsberg,**

**Pär G. Johansson, Laholm**

**Sundsvalls Förenade Verkstäder**

**Ursviken**

**Velox**

**Vulcan Verken**

**Etna Gjuteri**

**Scania**

**Helsingborgs Verkstäder**

**Jungmans**

**Överum**

**Ebbamåla Bruk**

**Eriksbergs Mek. Verkstad**

**Wisby Jerngjuteri**

**Högsjö Bruk (äldre tid)**

**Gustafsströms Gjuteri**

**Wärnamo /Wernamo**

**Torps Verkstad (Småland)**

**Häfla Bruk**

**Lingbo Gjuteri & Mek. Werkstads AB**  
[Hälsingland], 7

**Berba**

**Enko**



### **De gamle fabrikater – Danmark**

Også i Danmark blev der fremstillet støbejernskomfurer, der i dag næsten er forsvundet, fordi næsten hele Danmark fik el.

Nogle af de kendte jernstøberier de fremstillede komfurer:

**Lange/Svenborg**

**Voss**

**C.M. Hess, Vejle**

**J.S.Hess, Middelfart**

**Morsø**

**Nyborg Jernstøberi**

**Ribe Jernindustri**

