

### 24.1.11.2 Kacheltypes kiezen

Koken of verwarmen met hout maakt je onafhankelijk en zelfvoorzienend. Het is een energiebron die je van A tot Z zelf kan beheeren. Met eenvoudige middelen kan je een lang bewaarbare voorraad brandstof aanleggen. Het Noorse Directoraat voor Burgerbescherming en Noodplanning verplicht dat alle huizen vanaf een bepaalde grootte een alternatieve warmtebron moeten hebben, in de praktijk een houtkachel 📖. **De man en het hout**, van de Noor Lars Mytting beschrijft prachtig feeling en band van gebruikers met brandhout.

In 1742 ontwierp Benjamin Franklin (van de bliksemafleider) uit veiligheidsoverwegingen een metalen **kachel** 📖. Dat was een hele verbetering t.o.v. de tot dan gebruikte gewone haard 📖. Zijn vriend Robert Grace produceerde ze. Franklin wou ze niet patenteren. Hij wou dat de technologie vrij beschikbaar was. Dit wordt wel eens aangehaald als het eerste voorbeeld van het 'open-bronprincipe' (open source, vrij beschik- en kopieerbaar voor iedereen) 📖.

Een met (spek)steen 📖 bekleedde kachel slaat meer warmte op dan een (giet)ijzeren. Door die daarna langzaam terug af te geven blijft de ruimte langer warm. Afhankelijk van de isolatie van de woning is dit een belangrijke overweging bij de aanschaf.

Kachelpijpen geven ook veel warmte. Het is dus niet nodig ze binnen weg te stoppen achter muren of bekleding.

In het Chinese Zhejiang zag bodemkundige F.H. King de kang 📖 (1909): een lage kachel waarvan de restwarmte van de platte horizontale schoorsteen werd benut. Het waren 2m<sup>2</sup> grote, lage, platte zitbanken overdag waarop 's nachts een slaapmatras werd gelegd. Wegens slijtage en lekken moesten deze constructies van klei, stro en leem om de 3 à 4 jaar opnieuw gemaakt worden. De oude werd verpulverd (bevatte veel mineralen) voor de composthoop.

Dunwandige stalen kachels zijn vanbinnen met vuurvaste steen bekleed tegen doorbranden, en voor warmteopslag. Gietijzeren kachels hebben zwaardere wanden en verdragen meer hitte.

Een stalen of gietijzeren **houtkachel** heeft altijd een regelbare luchttoevoer en een vulopening met deur, meestal ook een aslade en een (giet)ijzeren rooster. En we hebben allemaal liefst een glazen ruit in de deur (en zijwand), zodat we het vlammen spel en de noodzaak tot bijvullen kunnen zien.

Het is me niet duidelijk of een glazen kacheldeur (of -wand) meer IR-warmte doorlaat dan een stalen wand uitstraalt. Ik vond er nog geen deugdelijke testen of verklaringen voor. Meestal heeft keramisch glas blijkbaar wel een metaalcoating die (delen van de) IR energie begrensd. Metingen met een hittedetector bevestigen dit, en tonen over de hele glasoppervlakte dezelfde begrensde waarde. De minder uitgestraalde hitte wordt dan toch wel weer gebruikt in de verbrandingskamer.

Maar het oog wil ook wat he? Als ik de vlammen zie, krijg ik het al meteen warmer, zelfs als de kachel nog koud aanvoelt.

Met open kacheldeuren stoken is minder efficiënt omdat de verbrandingskamer dan onvoldoende verhit wordt voor een secundaire verbranding van houtgassen, en er wordt extra veel (ook verwarmde) lucht uit de kamer door de schoorsteen gejaagd.

Zeer belangrijk bij het gebruik van een kachel is voldoende ventilatie.

↳ Zie ook CO-vergiftiging

*♪ Beton groeit vlugger dan gazon. Françoise Tournier*