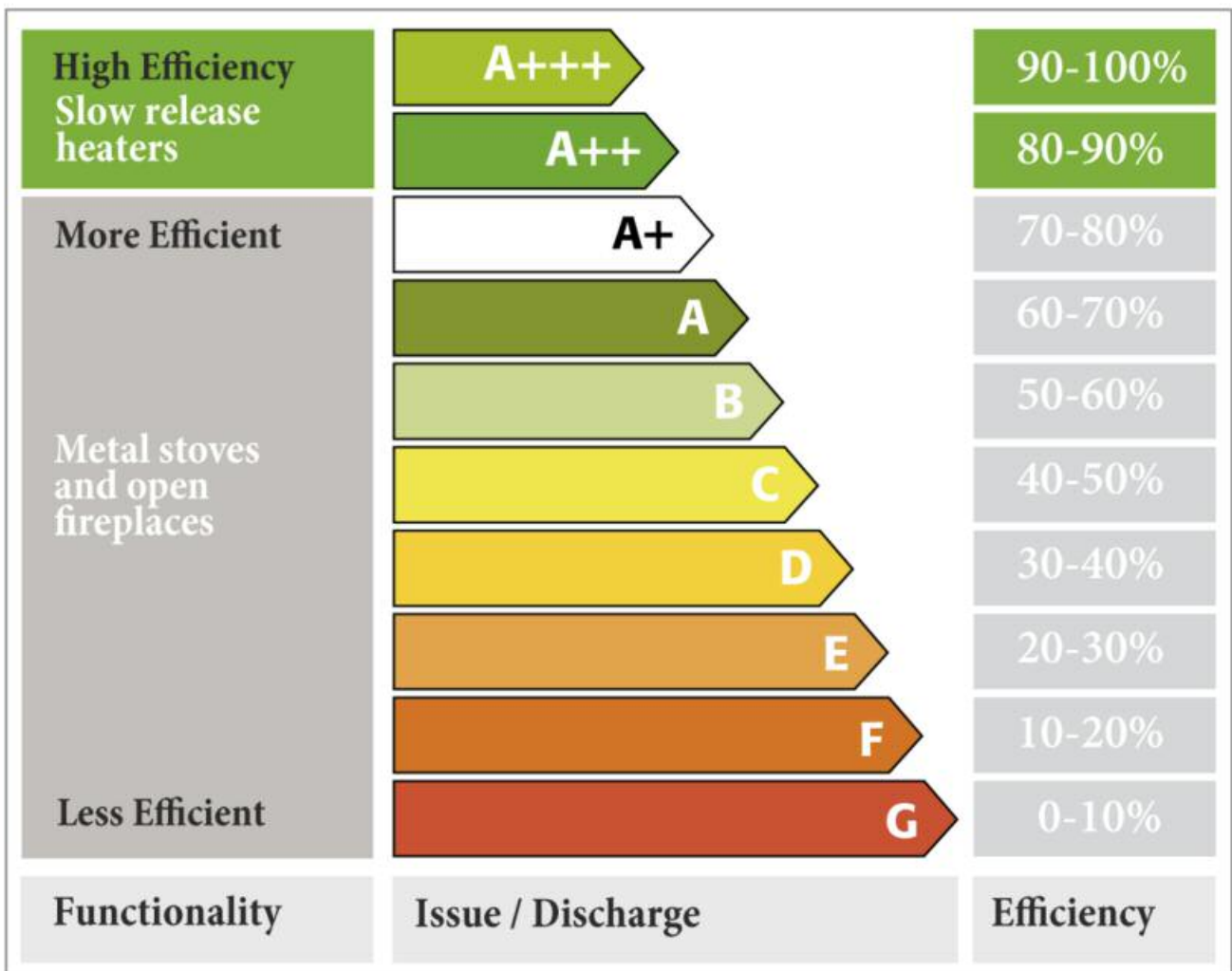


Completely efficiency-view of woodburners



Type: Slow release heater
 Manufacturer: Tigchelaar Tegelkachels
 Model: Tigchelkachel 6D
 Label: **A++**



Capacity <4kW

Label 2009-2010

Rendementslabel houtkachels

In navolging op de labels voor de koelkasten en vaatwassers, wordt tegenwoordig in Nederland ook een rendementslabel voor houtkachels ingevoerd. Op dit label staan de meetresultaten van het kachelvermogen, het rendement en de emissies, volgens de Europese normen.

Dit label geeft echter puur theoretische informatie en de invoering ervan is vooral bedoeld om het imago van 'de houtkachel' op te vijzelen. In tegenstelling tot elektrische apparaten, blijft het voor metalen houtkachels erg lastig om dit in de praktijk ook waar te kunnen maken. Meer uitleg hieromtrent wordt hieronder gedaan en een volledig rendementsoverzicht staat op de volgende pagina.

Testen in een laboratorium.

Metalen houtkachels worden in een laboratorium getest en gemeten op rendementen, de emissies (rookuitstoot), plus de bijbehorende vermogens. Deze metingen worden altijd gedaan op basis van het hoge vermogen, dus bij wat een kachel maximaal kan afgeven. Tijdens het hoge vermogen, dus bij het 'voluit branden', brandt hout namelijk het beste en branden alle (metalen) houtkachels wel redelijk schoon. De resultaten hiervan staan op het label.

Als men een houtkachel wenst die over een groot deel van het stookseizoen comfortabel moet zijn en deze rendementen moet kunnen waarmaken, dan is het belangrijk dat de kachel op een dusdanige manier, kan worden gestookt.

Thuis hout stoken; het hete hangijzer.

Een houtkachel wordt traditiegetrouw vaak al aangestoken op een wat kille avond in het begin van de herfst. Met het stoken van de houtkachel wordt getracht hiermee de nachtelijke afkoeling op te vangen en de CV ketel nog even uit te laten. In het algemeen zijn de (maximale) vermogens van metalen houtkachels, dan nog (veel) te hoog. Een metalen houtkachel dan voluit laten branden, leidt in korte tijd tot oververhitting. Dat is veelal ook nog het geval in een zachte winter. De stoker/ster gaat de kachel dan 'bijregelen'; het kachelvermogen wordt dan afgeremd, door minimaal lucht toe te laten. Echter de stoker creëert dan (vaak onbewust), een hele slechte verbranding. Een afgeremd vermogen geeft namelijk veel meer rook. Door het 'bijregelen' dragen de emissies uit metalen houtkachels in het algemeen, buitenproportioneel bij, aan de totale landelijke emissies.

Een houtkachel met op het label '**klasse A**' heeft een theoretisch rendement van 70%, gemeten als de kachel voluit brandt! Met een 'afgeremd vermogen' worden de warmteverliezen én de emissies drastisch hoger. De betreffende kachel komt in de praktijk zeer regelmatig -en gedurende dus bijna het gehele stookseizoen- uit, op een lagere klasse. Veelal een klasse D, of E, of misschien wel F! Door deze vergelijkingen krijgt het rendementslabel, toch nog enige betekenis.

Een beheersbaar vermogen en wel 'voluit branden', samen in een houtkachel.

Houtkachels met een beheersbaar laag vermogen en waarbij voluit branden wel altijd mogelijk is, zijn er ook. Dit zijn houtkachels met een opslagcapaciteit, kachels met een grote 'warmteaccu'. De warmteaccu bestaat meestal uit steenachtig materiaal, of uit een forse waterbuffer, of een combinatie van deze twee. Met 'voluit branden' wordt de accu eerst opgewarmd en daarna gaat de accu de woning verwarmen. Met een warmteaccu zijn houtkachels gedurende het hele stookseizoen wel efficiënt in te zetten, zonder de kans oververhitting te krijgen en buitensporige rookoverlast te creëren. Hoge rendementen vergelijkbaar met onze moderne HR gasketels, zijn dan zelfs haalbaar.

Nachtopwarming met een accu.

Door op een kille avond, in het begin van de herfst, of in een zachte winter 1x daags, in de warmteaccumulerende houtkachel een vuur te stoken, geeft dit binnenshuis een geringe opwarming. Deze opwarming wordt voornamelijk verspreid over de hele nacht en nog wat resterende warmte in de ochtenduren. Dit blijkt veelal voldoende te zijn, om de gasketel voor een groot deel van het stookseizoen op non-actief te laten. (Alleen in een periode van strenge kou en/of in een slecht geïsoleerde woning, schieten lage vermogens te kort om 100% als zelfstandige hoofdverwarming te kunnen dienen. Op zo'n moment mag de gasketel het resterende deel warmtevraag aanvullen. Beter gaan isoleren is dan een uitstekende optie).

Beheersbare vermogens en blijvend lage emissies.

Een warmteaccu voorkomt op voorhand oververhitting, geeft een daadwerkelijk hoog rendement en blijvend lage emissie. Hout verbranden in warmteaccumulerende houtkachels, is een comfortabele en een duurzame manier van verwarmen. Dit geeft bovendien meer besparing op de stookkosten.

Dus, hoe beter de warmte van een houtkachel te beheersen is, hoe hoger het daadwerkelijke rendement en hoe beter dit voor het milieu én de portemonnee is.