

Vereniging van ketelfabrikanten VFK

# Veertig jaar innovatie in ketel

**Nederland is in Europa koploper op het gebied van zuinige cv-techniek. Al veertig jaar zijn alle Nederlandse cv-ketelfabrikanten verenigd in de Vereniging van Nederlandse Fabrikanten van Ketels voor centrale verwarming, kortweg de VFK. In die periode groeide de cv-ketel uit tot veel meer dan alleen een ijzeren verwarmingsapparaat.**

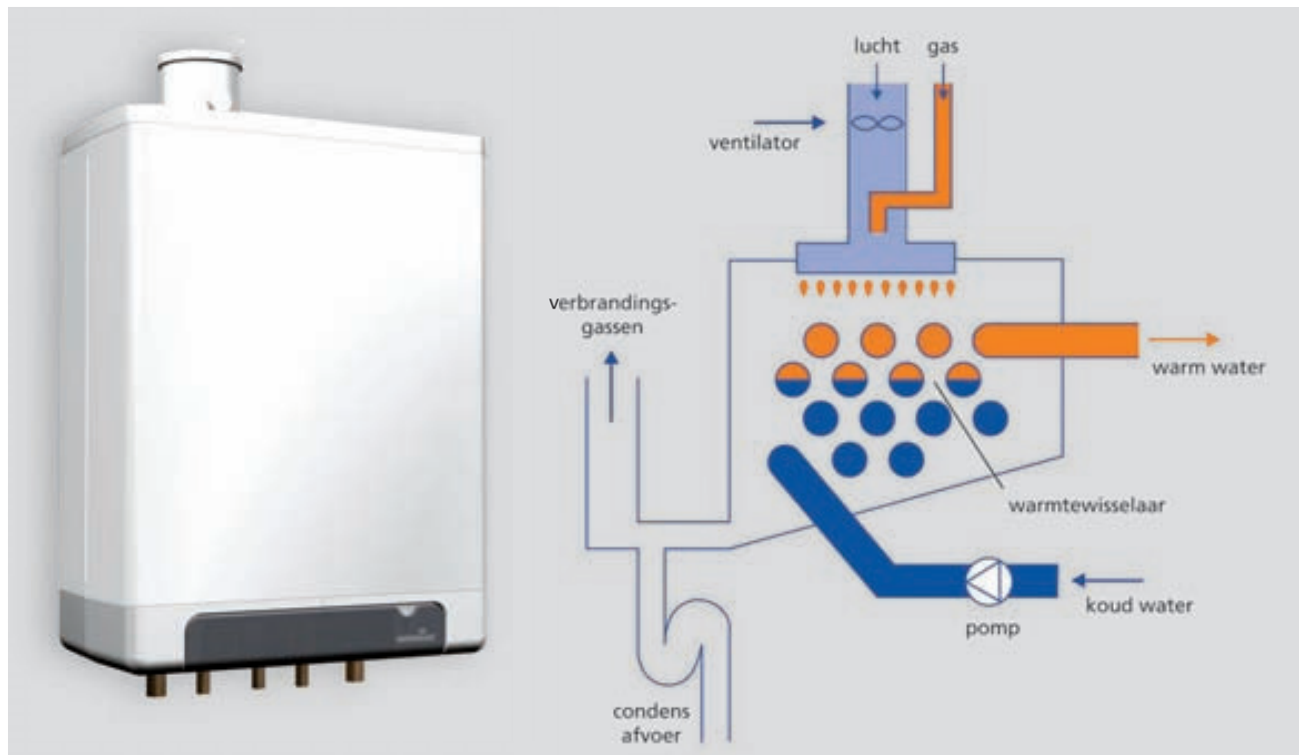
De geschiedenis van de VFK begint in 1971, de periode waarin de eerste giet-ijzeren cv-ketels terrein beginnen te winnen. VFK-voorzitter Henk Sijbring herinnert het zich nog goed. "De eerste ketels werkten volgens een heel eenvoudig principe: een brander onder een tank met water van minimaal 30 liter. Elektronica was niet aanwezig en was ook helemaal niet nodig. Alles werkte volgens een eenvoudig aan/uit-principe: bij warmtevraag ging de ketel aan en wanneer er voldoende warmte geleverd was, sloeg de ketel weer af. De meeste ketels haalden een rendement van 50 tot 60 procent." De cv-ketel bleek een groot succes. Consumenten waren enthousiast en het cv-tijdperk brak aan. De ketels bleken ook nog eens oerdegelijk, met een levensduur van zeker 25 jaar. Sijbring: "Zelfs nu kom je er nog af en toe één tegen."

## Schone verbranding

In de loop der jaren heeft de oerketel zich ontwikkeld van conventioneel rendement via verbeterd rendement (VR) naar het huidige standaard: hoog rendement (HR). De toestellen van nu hebben een eigen waterinhoud van nog geen anderhalve liter, rendementen van meer dan 107% (op de onderste verbrandingswaarde van aardgas), ze moduleren over een groot vermogensbereik en voldoen aan de eisen voor het milieukeur 'schone verbranding'. Bovendien kunnen ze in de hoogste comfortklassen warm water leveren en zijn ze geschikt als naverwarmer voor zonnecollectoren.



Henk Sijbring, voorzitter VFK: "De HR-ketel heeft geleid tot een enorme reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot."



Voorbeeld van een compacte, aan de wand gemonteerde HR-ketel. (Bron: Intergas)

# techniek

## Kloppend hart

Hoewel in de afgelopen veertig jaar de betrouwbaarheid, het comfort en de zuinigheid van cv-ketels enorm zijn toegenomen, staat de ontwikkeling nog altijd niet stil. Combinaties met andere technieken brengen rendementen van maar liefst 140% of meer in zicht. HR-ketels zijn bijvoorbeeld te combineren met technieken voor micro-wkk (de HRe-ketel, zie pagina 26), met zonne-energie (de zonnegascombi) of met een warmtepomp (de hybride ketel, zie pagina 36). De VFK beschouwt de HR-ketel dan ook als het kloppend hart van de verwarmingsinstallatie: de HR-ketel is de betrouwbare basis en door duurzame aanvullingen wordt het systeem steeds energiezuiniger.

**De HR-ketel is de betrouwbare basis van de verwarmingsinstallatie; door duurzame aanvullingen wordt het systeem steeds energiezuiniger**

## Dertig jaar ervaring

Ook financieel is de huidige HR-ketel een succes. De aanschafprijs is zeer concurrerend en de onderhouds- en beheerkosten zijn lager dan die van alle concurrerende apparaten. Dit komt door de enorme ervaring die installateurs en fabrikanten in de loop van dertig jaar met de HR-technologie hebben opgedaan. De in Nederland verkrijgbare cv-toestellen zijn koplopers in Europa, zegt Sijbring. "De HR-ketel heeft al geleid tot een enorme reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Maar er zijn ook nog uitdagingen. Alleen al in Nederland tellen we nog twee miljoen VR-ketels. Als we die vervangen door HR-toestellen, zou dat opnieuw een forse CO<sub>2</sub>-reductie opleveren."



Aanvankelijk waren cv-ketels grote staande toestellen van gietijzer. (Bron: AWB)

## Steeds efficiënter

"Intussen installeren we al veel combinaties met warmteterugwinning uit ventilatielucht, met zonnecollectoren, micro-wkk en kleine warmtepompen. Ondanks het feit dat er wereldwijd nog voor zo'n honderd jaar aardgas in voorraad is en er nog bijna elke dag nieuwe voorraden gevonden worden, juichen we de komst van biogas en groen gas toe. We streven ernaar onze energiebronnen zo efficiënt mogelijk in te zetten. Energiebesparing is en blijft een belangrijk thema in de gebouwde omgeving."



## VFK

De Vereniging van Nederlandse Fabrikanten van Ketels voor centrale verwarming (beter bekend als VFK) ontstond uit de behoefte aan Nederlandse keuringseisen en installatievoorschriften voor cv-ketels. De vereniging behartigt de belangen van de fabrikanten van cv-ketels in Nederland. Behalve met belangenbehartiging houdt de VFK zich ook actief bezig met normering en certificering.

Op initiatief van de VFK heeft Kiwa Gas Technology het Gaskeur doorontwikkeld tot een hoogstaand geaccrediteerd label met gecontroleerde kwaliteitsverklaringen. In het kader van de energieprestatie-eisen voor de gebouwde omgeving heeft de VFK gegevens verzameld die dienen als basis voor de energieprestatiecoëfficiënt (EPC) voor de nieuwbouw en de Energie-index voor de bestaande bouw.