

# Douchen onder een dambord



Column  
Frans Debets

**W**e gaan steeds bewuster om met ons energiegebruik. Het resultaat is dat we nu veel minder gas gebruiken in de huishoudens dan dertig jaar geleden. Maar het vermogen van de cv-combiketel wordt steeds groter. Hoe kan dat?

Toen het aardgas naar de Nederlandse huishoudens kwam, werden de kolen- en oliekachels vervangen door gashaarden. De eerste gashaarden waren omgebouwde kolenkachels. Warm water werd geleverd door de gasgeiser in de keuken. Vaak werd ook de douche daarop aangesloten. De capaciteit was beperkt, de waterstraal was zwak en als ergens een andere kraan werd opengedraaid werd het koud onder de douche.

Een alternatief warmwatersysteem was de elektrische boiler. Die elektrische boiler warmde 's nachts het water op met de goedkope nachstroom. De boiler kon een krachtige waterstraal leveren, maar de voorraad warm water was beperkt. Dat vereiste goede afspraken over het douchegebruik in de gezinnen, anders had de laatste gebruiker geen warme douche meer.

Aan het einde van de zeventiger jaren gebruikte het gemiddelde huishouden drieduizend kubieke meter gas per jaar. Sindsdien zijn we begonnen met het isoleren van de woningen en het verbeteren van de gassystemen. Nu hebben de meeste huizen een centrale verwarming met een combiketel met hoog rendement die het huis verwarmt

en warm water levert.

De combiketels werden steeds efficiënter en compacter, de moderne systemen zijn niet veel groter dan een forse schoenendoos. Het gasverbruik per huishouden is inmiddels ruim gehalveerd, we zitten nu rond de 1300 kubieke meter per jaar en de daling zet nog steeds door.

Nu het gasverbruik zo daalt, zou je verwachten dat het vermogen van de combiketels ook kleiner wordt. Maar dat is niet zo. De standaard combiketel is ongeveer 25 kW, maar in veel moderne huizen wordt 40 kW geïnstalleerd.

Dit grotere vermogen is niet nodig om het huis te verwarmen, maar om het huishouden te voorzien van warm water. Het is de moderne douche die bepalend is voor het grote vermogen van de combiketel. We nemen geen genoegen meer met het armetierige straaltje dat we vroeger uit de geiser

**Een boiler vereiste goede afspraken in de gezinnen, anders had de laatste gebruiker geen warme douche meer**

haalden en willen geen douchehoekje meer achter een plakkerig douchegordijntje.

De moderne badkamer is een luxe ruimte met een douche die voelt als een waterval, liefst met een douchekop zo groot als een dambord. Zo'n douche levert vijftien liter water of meer per minuut. En onder zo'n heerlijke douche willen we lekker lang blijven staan. Om dat comfort te leveren is dat grote

vermogen van veertig kW nodig.

Het gastijdperk komt nu ten einde, we moeten iets anders bedenken om onze huizen te verwarmen. De grote uitdaging voor de gasafkoppeling is niet de verwarming van het huis. Met goede isolatie en vloerverwarming is een warmtepomp een uitstekende vervanging van de gasketel. Het koken op gas kunnen we heel goed vervangen door inductiekoken. Warm water in de keuken is met een quooker makkelijk te regelen. Maar een systeem waarmee je de douche voorziet van vijftien liter warm water per minuut is een heel andere uitdaging.

Allerlei technische oplossingen dienen zich aan. Maar het zou een stuk makkelijker zijn als we het gevoel van comfort en luxe niet direct koppelen aan de plens water die we gebruiken voor de douche.

► Frans Debets is deskundige op het gebied van duurzame energie