

FACTSHEET

ZONNEBOILER

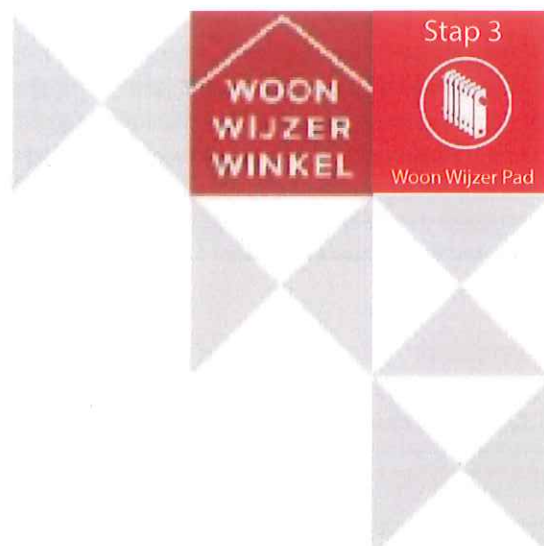
Een zonnecollector gebruikt warmte uit zonlicht om water te verwarmen. Een zonneboiler bestaat uit een zonnecollector op het dak (2,2 tot 5,4 m² groot, om zonnewarmte op te vangen), een pomp en een voorraadvat.

ZONNECOLLECTOR

De temperatuur in de collector kan oplopen tot wel 90 graden. Via een buizensysteem wordt vloeistof (het warmtetransportmiddel) van de collector naar het voorraadvat gepompt; daar stroomt het door een warmtewisselaar die de warmte afgeeft aan kraanwater. Wordt het water niet warm genoeg, dan springt een naverwarmer bij. Dat is meestal een cv-combiketel. Die stookt het water uit de boiler bij tot minstens 60 graden Celsius. Deze temperatuur is noodzakelijk om groei van de legionella bacterie te voorkomen.

VLAKKEPLAATCOLLECTOR

De vlakkeplaatcollector is de meest voorkomende collector in Nederland. Het hart van dit paneel is een zwarte plaat, de zogenaamde 'absorber'. Boven de absorber zit meestal een glazen plaat. Zonlicht wordt als het ware 'gevangen' achter het glas, vergelijkbaar met een broeikas. Aan de achterkant van de absorber zijn leidingen gemonteerd waar een vloeistof door stroomt. De hete absorber geeft zijn warmte af aan de vloeistof welke rond wordt gepompt tussen de collector en het voorraadvat.



VACUÛMBUISCOLLECTOR

Er zijn ook zonnecollectoren die bestaan uit een serie buizen. Dit worden vacuÛmbuizen genoemd. De vacuÛmbuizen liggen naast elkaar op het dak. Over het algemeen is de aanschafprijs van dit type collector iets hoger dan de vlakkeplaat, maar een buiscollector levert wanneer de zon laag staat meer warmte dan de vlakkeplaat collector. VacuÛmbuizen passen op bijna elk dak omdat het aantal buizen aan te passen is. Er is dus bijna altijd een geschikt formaat.



WERKING ZONNEBOILER

De zonnecollectoren vangen de zonnestraling op en geven de warmte door aan een vloeistof. De opgewarmde vloeistof loopt via een leiding naar een warmtewisselaar in de boiler (geïsoleerd voorraadvat dat gevuld wordt met kraanwater). De vloeistof draagt de warmte weer over aan de warmtewisselaar die uiteindelijk zorgt voor de opwarming van het water.

DE ZONNEBOILER

Vaak wordt het voorraadvat van het warme water in de technische ruimte naast de CV-ketel geplaatst. Deze kan variëren in grootte, van 80 liter tot 250 liter. Wanneer er geen ruimte is om een boiler in de woning te plaatsen wordt is het mogelijk om een collector met opslag te plaatsen. Het voorraadvat is geïntegreerd in de zonnecollector. Deze hebben een opslagcapaciteit van 70 liter tot 170 liter.

LEVENSDUUR

De gemiddelde levensduur van een zonneboiler bedraagt 25 à 30 jaar. De zonneboiler bespaart ongeveer 50 procent op de kosten voor warm water. Afhankelijk van gebruik, gezinsamenstelling en oriëntatie kan een terugverdientijd worden aangehouden van ongeveer 15 jaar. De installatie en besparing is afhankelijk van o.a. behoefte, gezinssamenstelling en oriëntatie.

BESPARING EN KOSTEN

Een zonneboilersysteem met een boiler van 200L en 2 collectoren (5 m² oppervlak op het dak) bespaart zo'n 500m³ gas. De investering van dit systeem ligt rond de € 3.700,- inclusief btw en geïnstalleerd.

SUBSIDIE

- Vlakkeplaatcollector: 2 collectoren met 90 liter boiler en terugloopsysteem:
Vanaf € 2.995,- incl. btw en installatie, excl. subsidie.
Subsidie: € 715,-
- Vlakkeplaatcollector: 2 collectoren met 200 liter boiler en terugloopsysteem:
Vanaf € 3.700,- incl. btw en installatie, excl. subsidie.
Subsidie: € 629,-

WoonWijzerWinkel adviseert u graag over de diverse mogelijkheden en helpt u graag stap voor stap de goede richting op.

BEZOEKADRES

Haven 2600
RDM Rotterdam
Directiekade 2-8
3089 JA Rotterdam

CONTACT

010 747 01 47
info@woonwijzerwinkel.nl
www.woonwijzerwinkel.nl

Uw energieloket voor
gratis en onafhankelijk advies

WOON
WIJZER
WINKEL