

# ZONNEBOILER



Met de zonneboiler verwarm je je water.  
Goed voor het klimaat en gunstig voor je energierekening.



## WAT KOST EEN ZONNEBOILER?

Enmalige investering: vanaf 4.500 euro (voor een eengezinswoning met vier personen)



## EN WAT LEVERT HET OP?

- Bereken je winst op [www.energiesparen.be/energiewinst](http://www.energiesparen.be/energiewinst)
- Premie, zie [www.energiesparen.be/subsidies](http://www.energiesparen.be/subsidies)
- Reductie energieverbruik warmwaterbereiding met 50% à 60%



## INFO KAMP C

Een adviseur duurzaam bouwen neemt je plannen onder de loep en adviseert je omtrent duurzaam en energiezuinig renoveren.

KAMP C | [www.kampc.be](http://www.kampc.be)  
Centrum duurzaam bouwen en innovatie  
Britselaan 20 | 2260 Westerlo  
T 014 27 96 50  
E [bouwadvies@kampc.be](mailto:bouwadvies@kampc.be) | [info@kampc.be](mailto:info@kampc.be)

## **WAT IS EEN ZONNEBOILER?**

Een zonneboiler gebruikt zonnewarmte om warm water aan te maken. Dat kun je gebruiken als sanitair warm water of als ondersteuning voor de centrale verwarming. Er is steeds een naverwarming nodig voor de periodes dat de zon onvoldoende warmte levert.

## **WAT LEVERT EEN ZONNEBOILER MIJ OP?**

De zonneboiler bespaart ongeveer de helft op je kosten voor warm water. Een gezin van 4 personen met een HR-combiketel als naverwarming bespaart daarmee zo'n 200 m<sup>3</sup> aardgas.

In de zomer levert je zonneboiler bijna al je warm water. In de winter lukt dit niet, ook niet met een grote zonneboiler. Dan zorgt je HR-ketel of warmtepomp in huis voor warm water. Geen koude douche dus!

Een zonneboiler is ook zeer goed voor het klimaat. In een huishouden van 4 personen bespaar je 370 kg CO<sub>2</sub> doordat je minder aardgas verbruikt. De uitstoot van CO<sub>2</sub> is in een gemiddeld huishouden 4.000 kg.

## HOE WERKT EEN ZONNEBOILER?

Een zonneboiler bestaat uit:

- Eén of meer zonnecollectoren op het dak om zonne-energie op te vangen;
- Een pomp en leidingen naar het voorraadvat (met 80 tot 300 liter water);
- Een naverwarming, meestal de HR-ketel die je al hebt of door een warmtepomp.

In de collector zit een vloeistof. De temperatuur van de vloeistof kan door de zon oplopen tot wel 90 °C. Via een leiding wordt de warme vloeistof van de collector naar het voorraadvat gepompt. Daar stroomt het door een warmtewisselaar die de warmte afgeeft aan het water in het vat. Van het vat gaat een leiding naar de naverwarmer. De naverwarmer springt bij, als het water niet warm genoeg is.

### **Naverwarming:**

- Meestal is dit de bestaande CV-combiketel. Die stookt het water uit de boiler bij tot minstens 60°C. Deze temperatuur is noodzakelijk om de groei van legionella-bacterie te voorkomen.
- De energetische meest geschikte oplossing is het doorstroomtoestel. De zon levert wat hij kan in de zonneboiler. Bij afname van warm water bepaalt een thermostatische verdeelkraan (voor de doorstromer) of het water warm genoeg is en naar de tappunten kan of nog moet bij verwarmd moet worden door de doorstromer. Er zijn twee types doorstromers:
  - Individuele gasgeisers;
  - Doorstroomtoestellen in combinatie met CV-ketel.

De zonneboiler levert alleen warm water. Daarnaast is er een zonneboilercombi voor zowel warm water als verwarming van het huis. Het rendement ligt echter beduidend lager, omdat de opbrengsten in de zomer het hoogst zijn terwijl de verwarmingsbehoefte zeer beperkt is.

### **Goed om weten:**

- Bij normaal gebruik voorzie je 1 tot 1,5 m<sup>2</sup> zonnecollectors per persoon en 50 tot 60 liter opslagvolume per m<sup>2</sup> zonnecollector. Voor een gemiddeld gezin van 4 personen plaats je maximaal 5 à 6 m<sup>2</sup> zonnecollectoren en een opslagvat van 250 tot 300 liter.
- Te kleine installaties (bv. voor 1 à 2 personen) hebben niet veel zin. Dan is de zonneboiler financieel minder aantrekkelijk doordat de investeringskosten hoger zijn dan de besparingen. Een installatie PV-panelen (PV = photovoltaïc = fotovoltaïsch = elektriciteitsproductie) is uit financieel oogpunt veel lucratiever.
- Een zonneboiler is uit milieuoogpunt interessant, omdat het helpt energie te besparen en duurzame warmte opwekt.
- Bij weinig warmwatergebruik is een zonneboiler een minder goed idee. Denk dan liever aan een zuinige elektrische manier van verwarmen zoals met een warmtepompboiler.
- Om legionella bacterie te voorkomen, is het nodig één maal per week het water gedurende 1 uur te verwarmen tot 60°C. Dit zal dan elektrisch gebeuren.

## KAN EEN ZONNEBOILER BIJ MIJ?

Een zonneboiler kan in principe in elk huishouden en is vooral een goede keuze voor het klimaat. Doe je het voor het geld, kijk dan goed naar de opbrengsten en de plaatsing van je zonneboiler.

- De beste opbrengst heb je bij een plaatsing op het zuidwesten, zuiden en zuidoosten, met een hoek tussen de 20 en 60°C.
- Zorg ervoor dat je zonneboiler niet in de schaduw komt te liggen.
- Hou rekening met ruimte voor een boilervat voor opslag van warm water.
- Controleer de staat van het dak en isoleer eerst het dak voordat de zonnecollector ordt geplaatst.
- Heb je nog een bestaande HR-ketel en wil je daar je zonneboiler op aansluiten? De meeste HR-ketels zijn geschikt als naverwarming voor een zonneboiler. Vraag dit na bij je leverancier.

Het plaatsen van een zonneboiler is doorgaans niet vergunningsplichtig maar vraag dit steeds na bij de technische dienst van je stad of gemeente.

## **DOE IK HET ZELF OF NIET?**

Raadpleeg altijd een professioneel bedrijf voor het plaatsen van een zonneboiler. Zij kunnen je ook adviseren of een zonneboiler daadwerkelijk geschikt is voor jouw woning.

**MEER INFO:** [www.kampc.be](http://www.kampc.be)





“We schakelen de verwarming uit in de lente en hebben de hele zomer warm water van de zon”

- Jet, adviseur Kamp C



Verantwoordelijke uitgever:  
Kamp C | Britselaan 20 | 2260 Westerlo  
T 014 27 96 50 | [www.kampc.be](http://www.kampc.be)

Februari 2020



**Interreg**



**Vlaanderen-Nederland**

Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling