

Duurzaam water verwarmen met een zonneboiler

Whitepaper



Vraag een vrijblijvend adviesgesprek aan via:

samangroep.nl/producten/zonneboiler

of bel: 085 620 31 00

SAMAN

Duurzaam water verwarmen met een zonneboiler

Overweeg je een zonneboiler? Goed bezig! We vertellen je in deze whitepaper alles wat je moet weten over de zonneboiler. Dit prachtige systeem heeft de mogelijkheid om jouw tapwater op een duurzame manier te verwarmen. Dit wordt gedaan middels collectoren op jouw dak. Zo bespaar je tot 60% aan kosten voor gas. Nog een bijkomend voordeel? De zon hoeft niet per sé te schijnen om het systeem te laten functioneren, zo ben je bijna jaarrond voorzien van duurzaam warm water.

- 1 Wat is een zonneboiler?
- 2 Hoe werkt een zonneboiler?
- 3 Welke zonneboiler heb ik nodig?
- 4 Wat kost een zonneboiler?
- 5 Subsidie op zonneboilers

1 Wat is een zonneboiler?

Een huis dat draait op duurzame energie: tegenwoordig zien we het steeds vaker. Om duurzaam stroom op te wekken, liggen er op steeds meer woningen zonnepanelen. Water verwarmen kan op een duurzame manier met een zonneboiler. Hoe het werkt? We leggen het uit!

Een zonneboiler is een boiler die gekoppeld is aan zonnecollectoren op het dak. Zoals de naam al aangeeft, wordt de warmte die nodig is om te verwarmen verkregen van de grootste warmtebron die we kennen; de zon. Zonnecollectoren vangen het zonlicht op en zetten dit om in warmte. Het gaat hierbij dus niet om de warmte van de zon, maar om het licht. Bij fel zonlicht kan het water wel 90°C worden. Ook in de winter, als de zon maar een paar uur schijnt, kan het water vaak voldoende verwarmd worden.

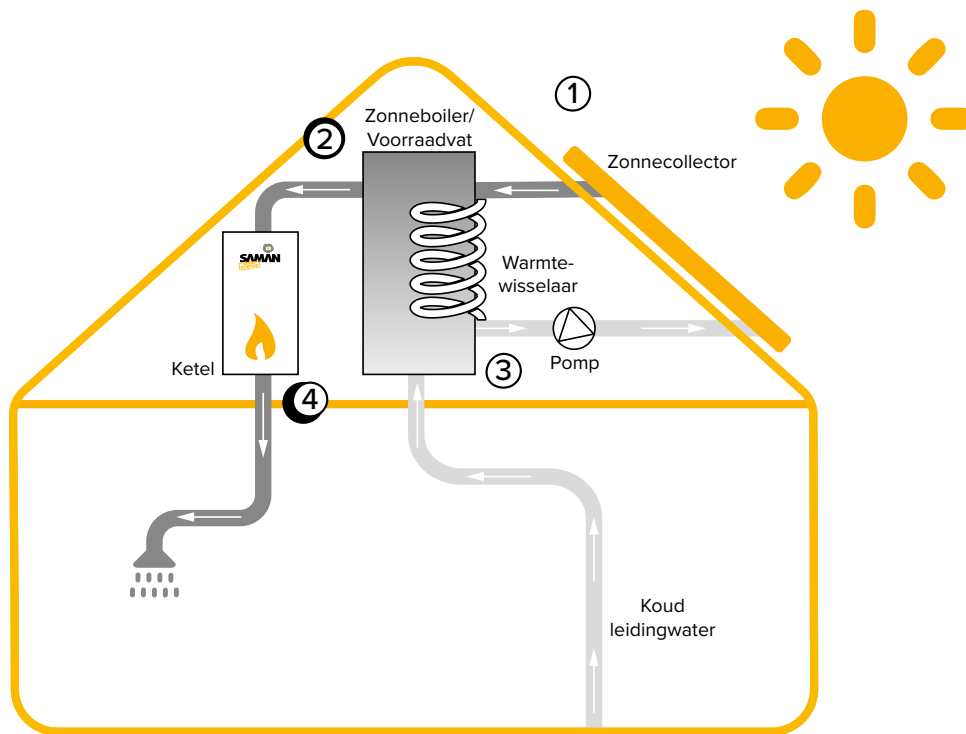
Warm tapwater

Met het oog op de steeds maar stijgende energieprijzen, kun je dus flink besparen met een zonneboiler. Is het water niet warm genoeg? Dan wordt het verder op temperatuur gebracht met behulp van een warmtepomp, cv-ketel of geiser.

Bestaande bouw en nieuwbouw

Een groot voordeel van zonneboiler is dat het toepasbaar is in zowel de bestaande bouw als nieuwbouw. Ook zijn er diverse montagesystemen voor verschillende soorten daken. Een zonneboiler past dus bijna altijd op het dak. Een bijkomend voordeel is het formaat van een zonnecollector. Deze is namelijk (vrijwel) gelijk aan het formaat van een zonnepaneel. Een installatie waarin zonnepanelen en zonneboilers zijn gecombineerd, geeft een nette uitstraling op het dak.

2 Hoe werkt een zonneboiler?



① Zonnecollectoren vangen het zonlicht op en zetten dit om in warmte.

② De verwarmde vloeistof wordt via een buizensysteem doorgestuurd naar het geïsoleerde voorraadvat.

③ De verwarmde vloeistof warmt het leidingwater op. Als de vloeistof afgekoeld is, wordt het weer teruggepompt naar de zonnecollector om opnieuw op te warmen.

④ Het voorraadvat houdt de vloeistof warm. Wanneer er water getapt wordt, gaat de warme vloeistof van het voorraadvat eerst door de ketel. De ketel meet de vloeistoftemperatuur. Is de temperatuur onder de 60 °C dan zal de ketel het water naverwarmen tot 60 °C.



Jeroen Titalepta,
adviseur bij Saman Groep

3 Welke zonneboiler heb ik nodig?

Grootte van het huishouden

Om te bepalen welke zonneboiler bij jou past, is het belangrijk om eerst te kijken naar het aantal bewoners in jouw woning.

- ✓ 120 liter met 2 collectoren is voor 1-2 personen
 - ✓ 200 liter met 3 collectoren is voor 3-4 personen
 - ✓ 300 liter met 4 collectoren is voor 5-6 personen
- Gemiddeld genomen is dit voldoende om per persoon te voorzien in ongeveer 50 liter water.

Warmwaterverbruik

Vervolgens kijk je naar het dagelijks verbruik van warm water. We raden hierbij aan om jouw verbruik te meten in liters. Enkele richtlijnen voor het berekenen van jouw warmwaterverbruik zijn als volgt:



120 liter per keer



60 liter per keer

Dakoriëntatie

Tot slot kijk je naar jouw dakoriëntatie. Is jouw dak op het zuiden gericht, dan profiteer je van meer zonlicht dan wanneer jouw dak bijvoorbeeld op het oosten of westen is gericht. Meer zonlicht betekent een hogere opbrengst per m².

Voorbeeld

Stel, jouw huis heeft vier bewoners en een gemiddeld warmwaterverbruik van 50 liter per persoon. Dit betekent dat het zonneboilervat een inhoud moet hebben van $50 \times 4 = 200$ liter. Jouw dak is op het zuiden gericht, waardoor je profiteert van het meeste zonlicht. Je hebt ongeveer 4 m² aan zonnecollectoren nodig om het water te verwarmen.

LET OP!

Kies altijd een boilervat dat iets groter is dan jouw effectieve waterverbruik. Zo weet je zeker dat je zoveel mogelijk water op een duurzame manier kunt verwarmen.



4 Wat kost een zonneboiler?

Overweeg je om een zonneboiler aan te schaffen, dan ben je uiteraard benieuwd naar de kosten. Echter is daarop geen eenduidig antwoord te geven. De gewenste watercapaciteit en het aantal zonnecollectoren dat nodig is om het water te verwarmen, bepalen voor een groot deel de kosten van de zonneboiler. Ook andere factoren, zoals het type zonneboiler, benodigd aansluitmateriaal en eventuele aanpassingen aan een woning, kunnen de totale kosten verder beïnvloeden. De investering in een zonneboiler bij de Saman Groep bedraagt circa tussen de € 3.000 en € 6.500, afhankelijk van het type installatie.

Hoeveel bespaart een zonneboiler?

De gemiddelde levensduur van een zonneboilerinstallatie ligt rond de 25 jaar. Gedurende deze 25 jaar bespaar je tot 60% van het energieverbruik voor warm tapwater. Zo bespaar je dus tot 60% van de energiekosten die anders nodig zijn om het water te verwarmen. Dat voordeel kan flink oplopen! Een gemiddeld huishouden bespaart hierdoor namelijk jaarlijks ongeveer 200 m³ aardgas. Kijkend naar de steeds verder stijgende kosten voor gas, kan dit voordeel de komende jaren nog verder oplopen. De aanschaf van een zonneboiler wordt

dus steeds interessanter. Vervangt de zonneboiler een elektrische boiler? Dan is de gemiddelde besparing zo'n 800 kWh energie.



Ontzettend duurzaam

Wellicht denk je nu; interessant verhaal, maar voor de productie van een zonneboiler zijn toch ook fossiele brandstoffen nodig? Dat klopt. Toch weegt het verbruik tijdens de productie niet op tegen de energiebesparing uit fossiele brandstoffen die een zonneboiler oplevert. In één jaar tijd produceert een gemiddelde zonneboiler namelijk net zoveel energie als er nodig is om één boiler te maken. Tijdens de rest van de levensduur van de installatie is iedere m³ aan gasbesparing winst voor het milieu. Een zonneboiler levert een interessant rendement op en is ontzettend duurzaam.

5 Subsidie op zonneboilers

De investering in een zonneboiler is nu nog extra aantrekkelijk. Je ontvangt namelijk onder voorwaarden een interessante subsidie (ISDE) van tussen de € 1.300 en € 3.500 op de zonneboiler.

Met deze subsidie stimuleert de overheid dat Nederlandse woningen en bedrijven minder door gas worden verwarmd, maar meer door duurzame warmte. Hierdoor kan energie worden bespaard en de CO₂-uitstoot worden teruggedrongen. Zo stimuleert de overheid het gebruik van duurzame energie en bespaar je op jouw kosten.

Duurzaam en comfortabel wonen, leven en werken

Dat wil de Saman Groep bereikbaar maken voor ondernemers en woningeigenaren in Zuidwest-Nederland. Vanuit onze vestigingen in Zierikzee, Breda en Barendrecht zijn we bovendien altijd dichtbij. Wil je meer weten over de mogelijkheden? Neem dan vrijblijvend contact met ons op.

Vraag een vrijblijvend adviesgesprek aan via:

samangroep.nl/producten/zonneboiler

of bel: 085 620 31 00

