

# Hernieuwbare energie



De mensen die hebben gekozen voor zonnepanelen, een warmtepomp of een pelletkachel zijn daar in het algemeen heel tevreden over. De systemen kennen weinig problemen, bieden veel comfort en leveren een mooie besparing op. Om advies gaan evenwel weinigen bij een consumentenvereniging aankloppen.

**Z**owat de helft van de Belgen heeft grote interesse voor hernieuwbare energie, zo blijkt uit onze enquête. Degenen die al hebben geïnvesteerd in een milieuvriendelijk energiesysteem zijn daar in het algemeen trouwens (erg) tevreden over, en dat om meerdere redenen: de betrouwbaarheid (de systemen leveren weinig problemen op), de besparing, het comfort, het gebruiksgemak enz.



## Mensen kiezen voor zonne-energie voor de besparing, de subsidie en de groene gedachte

zijn over de installatiekosten. Die hoge tevredenheid is des te opmerkelijker omdat de ondervraagden aanvankelijk nogal hoge verwachtingen hadden van het systeem.

Het is wel zo dat de meeste respondenten over een vrij nieuw systeem beschikken (tussen twee en vijf jaar oud). Waarschijnlijk verklaart dat gedeeltelijk waarom 93 % nog geen of alleszins geen ernstige problemen heeft ondervonden. Gezien de hoge aankoopprijs en de installatiekosten van fotovoltaïsche zonnepanelen vroegen we de gebruikers na hoeveel jaar hun systeem volgens hen begon of zal beginnen te renderen. Iets meer dan de helft denkt het systeem in vier tot zeven jaar terug te verdienen.

### Zonneboiler is handig in het gebruik

Er bestaan natuurlijk ook zonnepanelen die de zonne-energie aanwenden voor de productie van warm water (voor de keuken en de badkamer) en

&gt;&gt;

Hernieuwbare energie zit trouwens in de lift in ons land. Zo heeft 24 % van de deelnemers van onze enquête zonnepanelen op het dak, drie vierde voor de elektriciteitsproductie (fotovoltaïsche zonnepanelen), één vierde voor de warmwaterproductie (thermische zonnepanelen). 5 tot 6 % verwarmt zijn woning met houtpellets of met een warmtepomp. Daarnaast zijn ook een heleboel gezinnen van plan om in de nabije toekomst in een duurzame-energiesysteem te investeren. De meesten geven dan de voorkeur aan fotovoltaïsche zonnepanelen (29 %), een warmtepomp (19 %) of verwarming (kachel of ketel) die werkt op houtpellets (18 %).

### Fotovoltaïsche zonnepanelen lonen

Bijna alle respondenten met fotovoltaïsche zonnepanelen hebben daar in de eerste plaats voor gekozen om geld te besparen. De financiële stimulans van de overheid heeft eveneens een doorslaggevende rol gespeeld bij 93 %, ook bij mensen die pas de laatste jaren in deze technologie hebben geïnvesteerd. Dat financiële duwtje in de rug vanwege de overheid bedroeg volgens de ondervraagden ongeveer € 6 000 in Vlaanderen en € 7 350 in Wallonië. Andere argumenten bleken dan weer minder van tel bij hun beslissing, bijvoorbeeld het hogere comfort en de onafhankelijkheid van de elektriciteitsleveranciers. De algemene tevredenheidsscore van de gebruikers van fotovoltaïsche zonnepanelen bedraagt maar liefst 84 op 100. De ondervraagden zijn vooral lovend over het gebruiksgemak, de betrouwbaarheid (geen problemen) en het comfort, terwijl ze veel minder te spreken

### ONZE ENQUÊTE

Wij vroegen de Belgen naar hun mening en ervaringen met betrekking tot hernieuwbare-energiesystemen voor de woning: zonnepanelen voor de warmwaterproductie (zonneboiler), fotovoltaïsche zonnepanelen voor elektriciteitsproductie, een warmtepomp en verwarming op houtpellets. Daarnaast wilden we graag weten hoe ze dachten over duurzaam personenvervoer.

### MEER DAN 1000 DEELNEMERS

In de lente van 2014 verspreidden we een gedetailleerde vragenlijst. Deze werd ingevuld door zowat 900 landgenoten, die qua geslacht, leeftijd, gewest en opleidingsniveau representatief zijn voor de Belgische bevolking van 18 tot 64 jaar. Daarnaast vulden 266 abonnees van Test-Aankoop onze onlinevragenlijst in.



# Enquête

» eventueel ook voor de verwarming. In dat geval spreekt men van thermische zonne-energie. Voor zo'n zonneboilerinstallatie bedraagt de algemene tevredenheidsscore van de gebruikers 78 op 100. De ondervraagden zijn vooral tevreden over het gebruiksgemak, de kwaliteit van de installatie en de betrouwbaarheid van het systeem (85 % heeft nog nooit een defect gehad aan zijn installatie of



## Gebruiksgemak en betrouwbaarheid: twee troeven van zonnepanelen

hoogstens kleine problemen). De voornaamste reden om voor thermische zonne-energie te kiezen, is dezelfde als bij fotovoltaïsche zonnepanelen: om geld te besparen. Voor 90 % van de gebruikers waren de premies dan ook van doorslaggevend belang bij hun keuze. De terugverdientermijn van de investering in thermische zonnepanelen zou volgens de meeste gebruikers tussen zeven en tien jaar liggen.

## Fotovoltaïsche zonnepanelen

Fotovoltaïsche zonnepanelen zetten het zonlicht om in elektriciteit. De stroomproductie varieert naargelang van de hoeveelheid direct en indirect licht die erop valt. Er is niet per se volle zon voor nodig; een beetje zonlicht volstaat al om elektriciteit op te wekken. De geproduceerde gelijkstroom wordt door een omvormer omgezet in wisselstroom, die vervolgens in het elektriciteitsnet wordt gepompt.

Algemene tevredenheid  
**84/100**



### Tevredenheid op 100

Gebruiksgemak	90
Betrouwbaarheid	88
Comfort	85
Onderhoudskosten	85
Aansluiting op het net	85
Besparingen	84
Doeltreffendheid	84
Installatie	84
Onderhoudsgemak	79
Installatiekosten	73

## Thermische zonnepanelen

Bij een zonneboilerinstallatie vangen thermische zonnecollectoren de zonnestralen op. Die geven hun energie af om het water in het opslagvat (de zonneboiler) op te warmen. Dit systeem kan sanitair warm water produceren (voor de keuken en de badkamer) en eventueel ook dienen voor de verwarming.

Algemene tevredenheid  
**78/100**



### Tevredenheid op 100

Gebruiksgemak	84
Installatie	84
Betrouwbaarheid	81
Onderhoudskosten	80
Comfort	79
Onderhoudsgemak	79
Installatiekosten	75
Besparingen	74
Doeltreffendheid	73

## Houtpellets voor de kachel of CV-installatie

Verwarming met houtpellets krijgt eveneens een mooie tevredenheidsscore van 79 op 100 toebedeeld. De gebruikers prijzen vooral het gebruiksgemak en de efficiëntie.

Bijna de helft gebruikt houtpellets voor de hoofdverwarming in huis. De pellets zijn zowel gegeerd voor de centrale verwarmingsketel als voor een

kachel om een of meerdere ruimtes te verwarmen. Vaak kiezen mensen voor een nieuw verwarmingssysteem als hun oude ketel aan vervanging toe is.

De belangrijkste redenen om te opteren voor houtpellets zijn in de eerste plaats de besparing (34 % van de gebruikers), maar ook het comfort (19 %) en de milieuvriendelijkheid (16 %). Volgens 45 % van de gebruikers kunnen ze hun aanvankelijke

Bestel uw gratis gids

## MILIEUBEWUST CONSUMEREN



Deze gids van 180 bladzijden geeft praktisch advies om de daad bij het woord te voegen en zo duurzamer te gaan consumeren. Om uw bijdrage te leveren voor een beter milieu zonder radicaal uw levensstijl te moeten omgooien.

[www.testaankoop.be/praktischegidsen](http://www.testaankoop.be/praktischegidsen)

>>

## Pelletverwarming

Houtkorrels of pellets zijn cilindervormige staafjes die als brandstof dienen. Ze worden verkregen door houtafval samen te persen. Met een pelletkachel kunt u een ruimte in huis verwarmen. U kunt ook kiezen voor een pelletketel om het water te verwarmen voor uw verwarmingssysteem met bijvoorbeeld radiatoren.

Algemene tevredenheid  
**79/100**



### Tevredenheid op 100

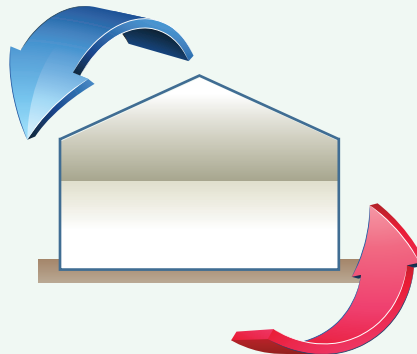
Gebruiksgemak	83
Doeltreffendheid	82
Installatie	82
Comfort	81
Betrouwbaarheid	80
Besparingen	79
Onderhoudsgemak	77
Installatiekosten	72
Onderhoudskosten	71

## Warmtepomp

In tegenstelling tot een gewone ketel benut een warmtepomp een bepaalde hoeveelheid warmte uit het grondwater (dat wordt opgepompt en weer in de grond geïnjecteerd), de buitenlucht (die wordt aangezogen) of de grond (via buizen of leidingen die ingegraven liggen in de grond).

De pomp haalt dus warmte van buiten en laat ze via uw verwarmingssysteem in de woning circuleren. Eventueel kan ze ook voor warmwaterproductie zorgen (keuken/badkamer).

Algemene tevredenheid  
**78/100**



### Tevredenheid op 100

Comfort	83
Gebruiksgemak	82
Onderhoudsgemak	82
Onderhoudskosten	80
Betrouwbaarheid	80
Doeltreffendheid	77
Installatie	76
Besparingen	75
Installatiekosten	71

## INTERVIEW

**Volgens onze enquête vragen mensen die willen investeren in hernieuwbare energie vooral informatie aan fabrikanten en installateurs. Bij consumentenorganisaties en verenigingen die groene energie promoten, kloppen ze veel minder aan voor advies. Hoe komt dat volgens u?**

Ik zie dit als een uitdaging. Voor ons als consumentenorganisatie is er nog werk aan de winkel. Anderzijds toont de enquête aan dat de grote meerderheid van degenen die ons hebben geraadpleegd, lovend zijn over de kwaliteit, de objectiviteit en de betrouwbaarheid van onze informatie. Maar we moeten nog meer inspanningen doen om iedereen die geïnteresseerd is in hernieuwbare-energiesystemen nog beter te informeren, vooral over de besparing die deze kunnen opleveren. Test-Aankoop wil een referentie worden op het vlak van informatie over hernieuwbare energie.

### **Hoe wilt u dat concreet bereiken?**

Op verschillende manieren. Eerst en vooral is er de mogelijkheid om toestellen en systemen te testen die we nog niet vaak hebben getest, zoals fotovoltaïsche zonnepanelen, zonneboilerinstallaties en pelletkachels.

We gaan ook nog meer aandacht besteden aan systemen zoals warmtepompen voor de warmwaterproductie. Dankzij die testresultaten zullen we nog specifiekere informatie kunnen geven en bijvoorbeeld veel nauwkeuriger het rendement, de rendabiliteit, de kwaliteit en de betrouwbaarheid van die systemen kunnen meten. Zo kan de consument een keuze maken met een betere kennis van de voordelen, de nadelen, de kosten en de besparing die hij mag verwachten.

### **De ambitie van Test-Aankoop om een referentie te worden op het vlak van informatie over hernieuwbare energie krijgt de steun van de Europese Unie in het kader van het Clear-project. Wat houdt dat in?**

Kort samengevat is dat een project van de EU om hernieuwbare energie te promoten. Verschillende landen nemen daaraan deel: Spanje, Italië, Portugal,



**Roger Vanparys**  
Energiespecialist bij Test-Aankoop

Nederland en ook ons land. De bedoeling van Clear is de obstakels weg te nemen die de consument verhinderen om goedgeïnformeerde beslissingen te nemen en met kennis van zaken een systeem van hernieuwbare energie te kopen.

Zo voorziet het project onder meer in de oprichting van een webcommunity, met blogs van experts, testresultaten, interactieve tools, praktische dossiers en natuurlijk een discussieforum waarop geïnteresseerden hun ervaringen met duurzame energie kunnen delen. Geïnformeerde en tevreden gebruikers zijn immers het beste uithangbord voor hernieuwbare energie.

### **De soms hoge investering is een struikelblok voor heel wat gezinnen die wel te vinden zijn voor hernieuwbare energievormen. Hoe kan Test-Aankoop hen helpen om toch de gewenste installatie te kopen, maar tegen een lagere prijs?**

Bijvoorbeeld met een initiatief zoals onze pelletactie, die in september 2014 van start ging. Onze contacten met de sector stellen ons in staat om in alle onafhankelijkheid een groepsaankoop te organiseren.

Concreet verzamelen we de bestellingen

van tal van consumenten om een zo laag mogelijke prijs te bedingen bij de leveranciers.

Een andere manier is te proberen betere prijzen voor de consument te verkrijgen bij de fabrikanten van de toestellen die in onze tests werden bekroond. Dat is het principe van onze onderhandelde voordelen.

Dergelijke acties maken we uitgebreid bekend bij de consumenten. Indien nodig zullen we ook informatiesessies per provincie organiseren om een antwoord te geven op alle vragen. Dat is bovendien een goede gelegenheid om in levenden lijve te luisteren naar de reacties, suggesties en wensen van de consument.

 My-renewable-energy.org



Met de steun van het programma  
Intelligente Energie voor Europa (IEE)  
van de Europese Unie.

*De verantwoordelijkheid voor de inhoud van deze publicatie ligt bij de auteur. De inhoud weerspiegelt niet noodzakelijk de opinie van de Europese Unie. Noch het EASME noch de Europese Commissie zijn verantwoordelijk voor het gebruik dat kan worden gemaakt van de informatie hierin.*

## Pellets: de kwaliteit is steeds oké, waarom dan te veel betalen?

Bij onze test van houtpellets hebben we 20 merken vergeleken, zowel uit de supermarkt als uit speciaalzaken. Volgens onze proeven waren die allemaal conform de normen en heel gelijkwaardig qua grootte en calorisch vermogen, wat de belangrijkste criteria zijn. Bovendien bedroeg hun vochtgehalte nooit meer dan 10 %.

In tegenstelling tot de kwaliteit kan de prijs van pellets wel sterk verschillen. Daarom voeren we een actie om consumenten de kans te bieden pellets te kopen tegen de

laagste prijs. Via onze website kunt u één of meerdere palletten bestellen tegen een voordelige prijs.

Sinds de start van onze actie in september 2014 betaalden al bijna 800 gezinnen 15 % minder dan de gemiddelde prijs van een zak pellets.

In ons webdossier over pelletverwarming hebben wij alle informatie over deze alternatieve energiebron verzameld. Dit webdossier is rechtstreeks toegankelijk via onderstaande link.

[www.testaankoop.be/pellets](http://www.testaankoop.be/pellets)



>>

investering al in vier jaar terugverdienden.

### Warmtepomp: voor het comfort

Iets meer dan de helft van de eigenaars van een warmtepomp gebruikt die voor de hoofdverwarming. Ook zij geven blijk van een hoge algemene tevredenheid, met een score van 78 op 100. Wat ze vooral waarderen, is het comfort, het gebruiksgemak, de betrouwbaarheid en de lage onderhoudskosten.

In een bestaande woning plaatsen veel mensen een warmtepomp voor een systeem van bijverwarming. Volgens de meeste gebruikers (37 %) duurt het vier tot zeven jaar eer de investeringskosten zijn terugverdiend en de warmtepomp rendabel wordt.

### Belg lust geen pap van elektrische wagen

In onze enquête deden we ook navraag naar alternatieve vervoersmiddelen. Zowat 81 % van de ondervraagden is naar eigen zeggen redelijk of zeer geïnteresseerd in duurzaam openbaar vervoer (bijvoorbeeld bussen met een lage uitstoot) en 89 % in duurzame eigen vervoersmiddelen.

Een op de twee ondervraagden zegt eventueel of zeer waarschijnlijk bereid te zijn om gebruik te maken van het systeem van autodelen. 40 % wil naar eigen zeggen wel fietsen delen en maar liefst 80 % zegt voorstander te zijn van elektrische wagens.

Maar in de praktijk rijdt slechts 1,8 % van

de Belgen met een volledig elektrisch model.

### Consumentenvereniging is geen populaire informatiebron

Wie een investering in alternatieve energie overweegt, informeert zich volgens onze enquête in de eerste plaats bij fabrikanten en installateurs van dergelijke systemen en in iets mindere mate bij familie en vrienden.

Heel wat minder geïnteresseerden gaan te rade bij consumentenorganisaties of een vereniging die groene energie promoot. Degenen die dat wel hebben gedaan, zijn nochtans lovend over de kwaliteit en de betrouwbaarheid van het gekregen advies. Al wie de dossiers en interactieve modules op onze website en onze artikels over deze onderwerpen al heeft geraadpleegd, is van oordeel dat dit waardevolle hulpmiddelen zijn om de juiste keuze te maken op basis van alle criteria waarmee rekening moet worden gehouden.

### Ga niet over één nacht ijs!

Onze enquête toont dus duidelijk aan dat de consumenten die voor hernieuwbare energievormen hebben gekozen, daar in het algemeen geen spijt van hebben. Wilt u ook die richting uitgaan, bereid uw project dan grondig voor, rekening houdend met alle kosten. Per slot van rekening moet uw energiesysteem niet alleen milieuvriendelijk, maar ook voordelig zijn. In het geval van fotovoltaïsche zonnepanelen kan het rendement op 20 jaar bijvoorbeeld sterk variëren. Met de juiste oriëntatie en minder dan € 2 000 installatiekosten per kWp (kilowattpiek)

kunt u over 20 jaar een rendement halen tot 6 % in Brussel, tot 5 % in Wallonië en tot 4 % in Vlaanderen. Maar door de invoering van een netvergoeding kan dat ongeveer drie procenten zakken. Bij een minder gunstige oriëntatie kan het zelfs tot een negatief rendement leiden.

Fotovoltaïsche zonnepanelen zijn niet noodzakelijk een slechte investering als uw dak goed georiënteerd is, u over lage installatiekosten onderhandelt en niet bang bent voor de huidige onzekerheid op dit vlak. Maar dan nog loont het de moeite om na te gaan of u niet beter eerst investeert in andere energiebesparende maatregelen, zoals isolatie. Uw verwarmingsbuizen isoleren is bijvoorbeeld een van de meest rendabele maatregelen om energie en dus geld te besparen. ●



#### MEER INFO

Zijn fotovoltaïsche zonnepanelen nog steeds interessant?

[www.testaankoop.be/zonnepaneel](http://www.testaankoop.be/zonnepaneel)

Hoe kiest u uw warmwatersysteem oordeelkundig?

[www.testaankoop.be/warmwater](http://www.testaankoop.be/warmwater)

Hoe kunt u energie besparen?

[www.testaankoop.be/energieaudit](http://www.testaankoop.be/energieaudit)