

## Resultaat van uw opzoeking op [www.vlaanderen.be/zonnekaart](http://www.vlaanderen.be/zonnekaart)

De zonnekaart geeft een goede weergave van de zoninstraling op uw dak. De hoeveelheid zoninstraling is heel plaatsgebonden en is afhankelijk van de oriëntatie, de helling en de schaduw op de verschillende delen van uw dak. Op basis daarvan wordt een **eerste inschatting** gemaakt van hoe geschikt (een gedeelte van) uw dak is voor een zonneboiler en/of zonnepanelen. Hou er rekening mee dat we uit onze metingen niet kunnen afleiden of en waar er dakvensters zijn, of u al een zonne-installatie heeft en of uw dak voldoende stabiel is om een installatie te dragen.

Zodra de zonnekaart 5 m<sup>2</sup> "zonnige" oppervlakte op uw dak vindt, berekenen we wat zonne-energie voor u kan betekenen. We baseren ons op de meest voorkomende of optimale keuzes voor een gemiddelde gezinsinstallatie. Dat wil zeggen dat we voor zonnepanelen zo goed mogelijk aansluiten bij een elektriciteitsverbruik van 3.500 kWh per jaar en een zonneboiler bij de warmwatervraag van een gezin met vier personen. Wij actualiseren regelmatig de parameters in onze berekening. Ook u kunt de ingestelde parameters aanpassen. Elke wijziging leidt automatisch tot een bijgewerkt resultaat. De resultaten blijven echter een inschatting.

**Uw RESCert-installeteur is specialist om die eerste inschatting verder te verfijnen.** Hij zal ter plaatse komen, uw energievraag, de installatiegrootte en uw aandeel zelfverbruik bespreken, een grondige schaduwanalyse maken, de optimale plaats bepalen en een correcte offerte opmaken. We raden aan om verschillende offertes te vergelijken. Hou er rekening mee dat voor een zonneboiler de plaatsing door een RESCert-installeteur een van de premievoorwaarden is.

Meestal is er geen bouwvergunning nodig om een zonne-installatie op een dak te plaatsen. Informeer altijd eerst bij uw gemeentebestuur.

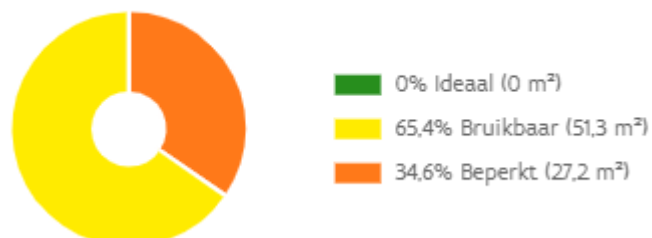
De meest groene energie is de energie is die u niet verbruikt: investeer eerst in een goede isolatie van uw gebouw.

Heeft u na het lezen van dit rapport nog vragen over de zonnekaart of over onze berekeningen?  
Bekijk dan onze veelgestelde vragen op <https://www.vlaanderen.be/zonnekaart>

**Deze berekening is uitgevoerd met de gegevens en de dakdelen die u hebt geselecteerd:**

Leeuwerikenlaan 52  
1800 Vilvoorde

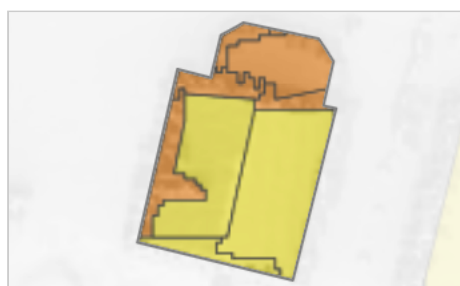
Oppervlakte en aandeel per geschiktheidsklasse



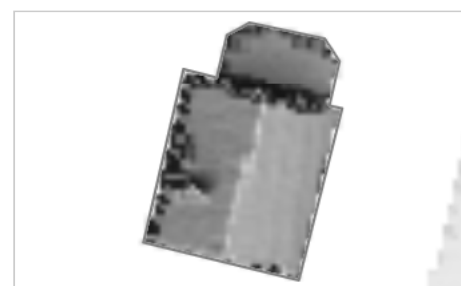
Geschiktheid per gebouw



Geschiktheid per dakdeel



Zoninstraling



## Zonnepanelen

Zonnepanelen maken elektriciteit uit zonlicht.

Deze berekening gaat ervan uit dat de omvormer een vermogen van maximum 10 kVA heeft.



Een elektriciteitsproductie van **3.739 kWh per jaar**

Aantal zonnepanelen: **11** (oppervlakte: **19,8 m<sup>2</sup>**)

Vermogen: **4,56 kWp**



Aankoopprijs **5.555 €** (incl. **6 % BTW**)

We baseren ons op een gemiddelde prijs voor zowel materiaal als plaatsing. Er is een premie voor zonnepanelen met een omvormervermogen van max. 10 kVA. In 2023 bedraagt de premie maximaal 750 euro. Informeer u over de voorwaarden.



**Besparing op uw energiefactuur**

470 € per jaar

We baseren ons op het variabele deel van de elektriciteitsfactuur (electriciteitsprijs, nettarieven, heffingen). We houden rekening met het zelfverbruik, de terugleveringsvergoeding, en waar van toepassing het capaciteitstarief en de injectiekosten.



**Terugverdientijd**

17 jaren

Deze tijd heeft u nodig om uw investering in zonnepanelen terug te verdienen. We schatten de levensduur van de installatie op 25 jaar. Na gemiddeld 12 jaar is de omvormer aan vervanging toe, ook dat is inbegrepen in deze berekening.



**Winst voor het klimaat**

1,7 ton CO<sub>2</sub> per jaar

De CO<sub>2</sub>-uitstoot verbonden aan het huishoudelijke energieverbruik van een gemiddeld Vlaams gezin is ongeveer 4.770 kg per jaar. Door zonnepanelen te plaatsen, verlaagt u uw uitstoot.

**Uw gebouw**

Gebruik: Wonen

Btw-tarief: 6%

**Kostprijs**

Aankoopprijs installatie: 1.217 euro per kWp (incl. 6% btw)

Vervanging omvormer na 15 jaar: 265 euro per kWp (incl. 6% btw)

**Als aandeel zelfverbruik voorziet u:** 30% van de verwachte elektriciteitsproductie. U injecteert 70% in het distributienet.

**Uw netbeheerder** (gekoppeld aan uw adres): Sibelgas

**Uw type elektriciteitsmeter:** dagtarief

Een enkelvoudig dagtarief is meestal het voordeligst.

**Uw elektriciteitsprijs ('vermeden' elektriciteit):** 23,4 eurocent per kWh (incl. 21% btw)

Uw elektriciteitsfactuur bestaat uit vaste kosten en een variabel deel. We nemen alleen het variabele deel (gekoppeld aan uw verbruik) in rekening.

**Uw verkoopprijs voor geïnjecteerde elektriciteit ('terugleveringsvergoeding'):** 3,8 eurocent per kWh (incl. 21% btw).

De opgewekte stroom die u niet zelf gebruikt, injecteert u in het distributienet. Deze stroom verkoopt u, bijvoorbeeld aan uw elektriciteitsleverancier. De terugleveringsvergoeding moet u vastleggen in een contract met uw elektriciteitsleverancier. Gaf u zelf geen bedrag in, dan rekenen wij met een gemiddelde van 3,8 eurocent/kWh.

**Uw winst na 25 jaar dankzij de PV-installatie:** 4.556 euro méér dan wanneer u 5.555 euro en na 15 jaar 847 euro op een spaarrekening met een rendement van 0.5% zou zetten.

We gaan er wel van uit dat u het bedrag dat u jaarlijks bespaart op uw energiefactuur op een spaarrekening zet.

**Belangrijk:**

Wie het maximum-rendement uit zijn zonnepanelen wil halen, zal een actieve rol moeten opnemen door zijn elektriciteitsverbruik zo goed mogelijk af te stemmen op de zonneproductie. Het plannen van toestellen zoals afwasmachine, wasmachine, droogkast, het opladen van de thuisbatterij of de elektrische wagen, het verwarmen van sanitair warm water via bv. een warmtepompboiler maken het verschil. Zonder noemenswaardige investeringen, maar mits verschuiven van een deel van het elektriciteitsverbruik naar de middag, kan het gemiddelde zelfverbruik tot 35% bereiken.

In de berekening van de jaarlijkse besparing en terugverdientijd gaat de zonnekaart standaard uit van 35% zelfverbruik. Dit is een goed richtcijfer als uw zonnepanelen jaarlijks ongeveer evenveel produceren als uw jaarverbruik.

Als de jaarlijkse productie van uw zonnepanelen sterk afwijkt van uw jaarlijks elektriciteitsgebruik, kan ook uw zelfverbruik sterk verschillen. Traditioneel leiden ondergedimensioneerde zonnepanelen (d.w.z. een jaarproductie kleiner dan uw jaarverbruik) tot een hoger zelfverbruik en overgedimensioneerde zonnepanelen tot een lager zelfverbruik. Uw installateur kan u hierbij verder helpen.

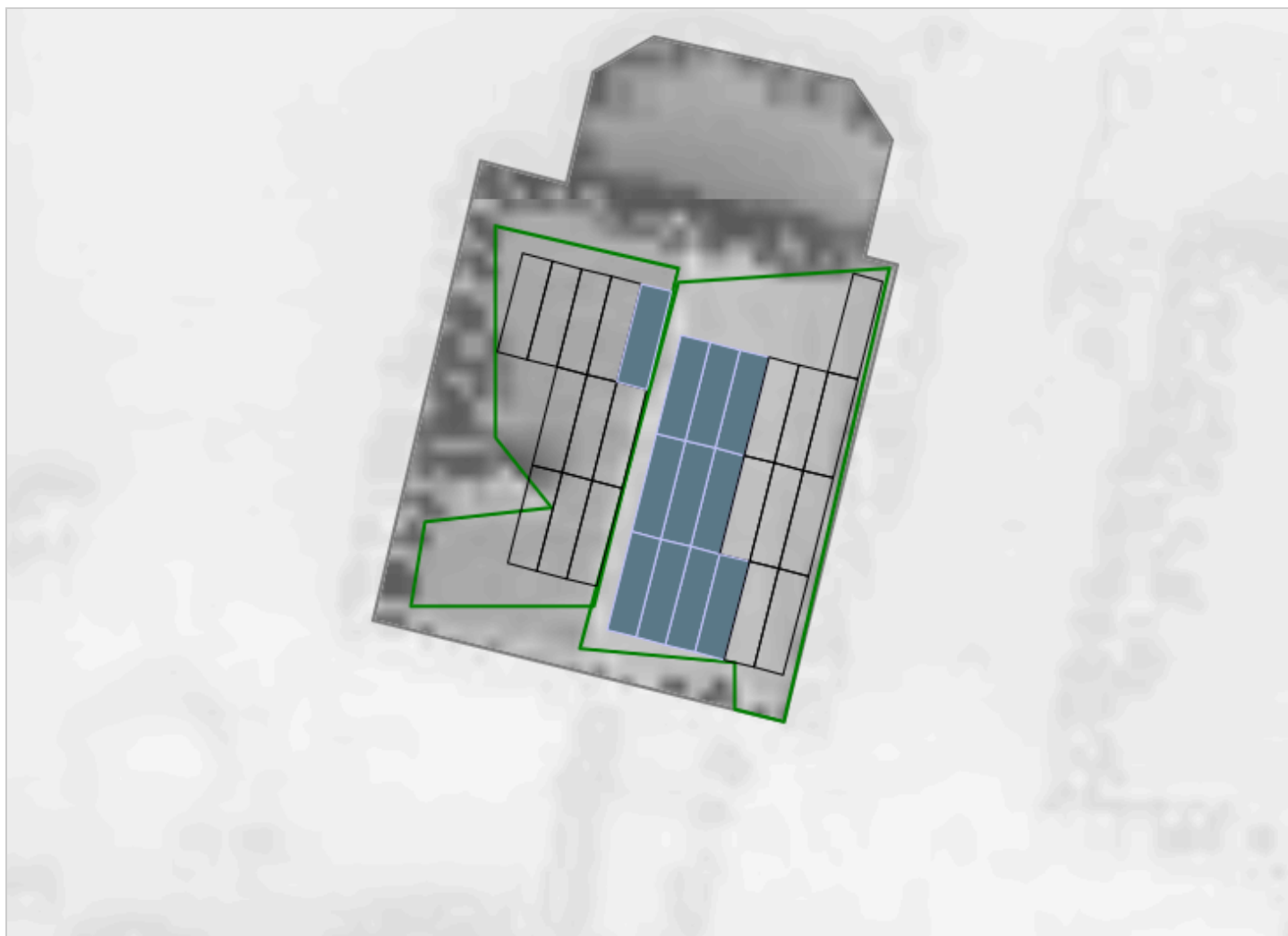
Wie zonnepanelen wil plaatsen, krijgt daar vaak een offerte voor een thuisbatterij bij. Een thuisbatterij laat toe om overtollige zonnestroom thuis op te slaan om enkele uren later te gebruiken en dat kan uw zelfverbruik verder verhogen. Dat maakt u minder afhankelijk van het distributienet en verzekert een reserve bij eventuele stroompannes om bijvoorbeeld een alarmsysteem, elektrische poort of server veilig te stellen. Met onze simulator kan u een eerste inschatting maken van het zelfverbruik en de terugverdientijd van een thuisbatterij.

Meer informatie over zonnepanelen (o.a. het verhogen van uw zelfverbruik, de thuisbatterij en simulator) vindt u via [www.vlaanderen.be/zonnepanelen](http://www.vlaanderen.be/zonnepanelen)

## Ontwerp op uw dak

De zonnekaart maakt een eerste ontwerp voor het plaatsen van de nodige zonnepanelen en zonnecollectoren op de dakdelen met de grootste zoninstraling. U mag deze simulatie zelf bewerken. Dakdelen of paneeltjes die niet geschikt zijn omwille van vb. dakramen of stabiliteit kunt u uitklikken. U mag ook andere panelen aanklikken. Het resultaat houdt rekening met uw wijzigingen.

Paneeltype	415 Wp - 1.000x1.800 mm
Aantal panelen	11
Oppervlakte	19,8 m <sup>2</sup>
Vermogen	4,56 kWp
Energieopbrengst	3.739 kWh per jaar



## Zonneboiler

Een zonneboiler verwarmt sanitair water met zonlicht.



Een warmteproductie van **2.277 kWh per jaar**  
Nu verwarmt u uw water volledig met **elektriciteit**  
De zonneboiler kan **67%** van uw sanitair water verwarmen  
Oppervlakte zonnecollectoren: **4,8 m<sup>2</sup>**



Aankoopprijs **5.088 €** (incl. **6 % BTW**)  
Premie: **1.920 €**  
Resterende kostprijs: **3.168 €**

We baseren ons op een gemiddelde prijs voor zowel materiaal als plaatsing. Er is een premie tot 3.300 euro voor gezinnen, tot 20.000 euro voor niet-residentieel gebruik. Informeer u over de voorwaarden op [www.vlaanderen.be/mijnverbouwpremie](http://www.vlaanderen.be/mijnverbouwpremie).



**Besparing op uw energiefactuur**  
540 € per jaar

We rekenen met gemiddelde energieprijzen, afgestemd op uw keuze voor gas, elektriciteit of stookolie.



**Terugverdientijd**  
6 jaren

Deze tijd heeft u nodig om uw investering in een zonneboiler terug te verdienen. We schatten de levensduur van de installatie op 25 jaar.



**Winst voor het klimaat**  
1 ton CO<sub>2</sub> per jaar

De CO<sub>2</sub>-uitstoot verbonden aan het huishoudelijke energieverbruik van een gemiddeld Vlaams gezin is ongeveer 4.770 kg per jaar. Door een zonneboiler te plaatsen, verlaagt u uw uitstoot.

**Uw gebouw**

Gebruik: Wonen

Btw-tarief: 6%

**Uw netbeheerder** (gekoppeld aan uw adres): Sibelgas

**Uw energieverbruik voor sanitair water:** 3.400 kWh per jaar, berekend op basis van

Aantal gezinsleden: 4

Warm water verbruik: 40 liter per persoon per dag

Gewenste temperatuur: 60 °C

**Verwachte warmteproductie van uw zonneboiler:** 2.277 kWh per jaar, berekend op basis van

Apertuuroppervlakte: 4,8 m<sup>2</sup>

Dekkingsgraad<sup>\*</sup>: 67%

Netto-rendement<sup>\*\*</sup>: 45%

\* Dit is het aandeel van uw jaarlijkse warmteproductie voor sanitair water waarvoor uw zonneboiler moet instaan.

\*\* Dit is het aandeel zonlicht dat effectief in warmte wordt omgezet en houdt rekening met alle verliezen.

**Uw huidige warmwatersysteem**

Voor een boiler op elektriciteit rekenen we als

Rendement 90%

Elektriciteitsprijs 20,9 eurocent per kWh (incl. 21% btw)

**Opmerking**

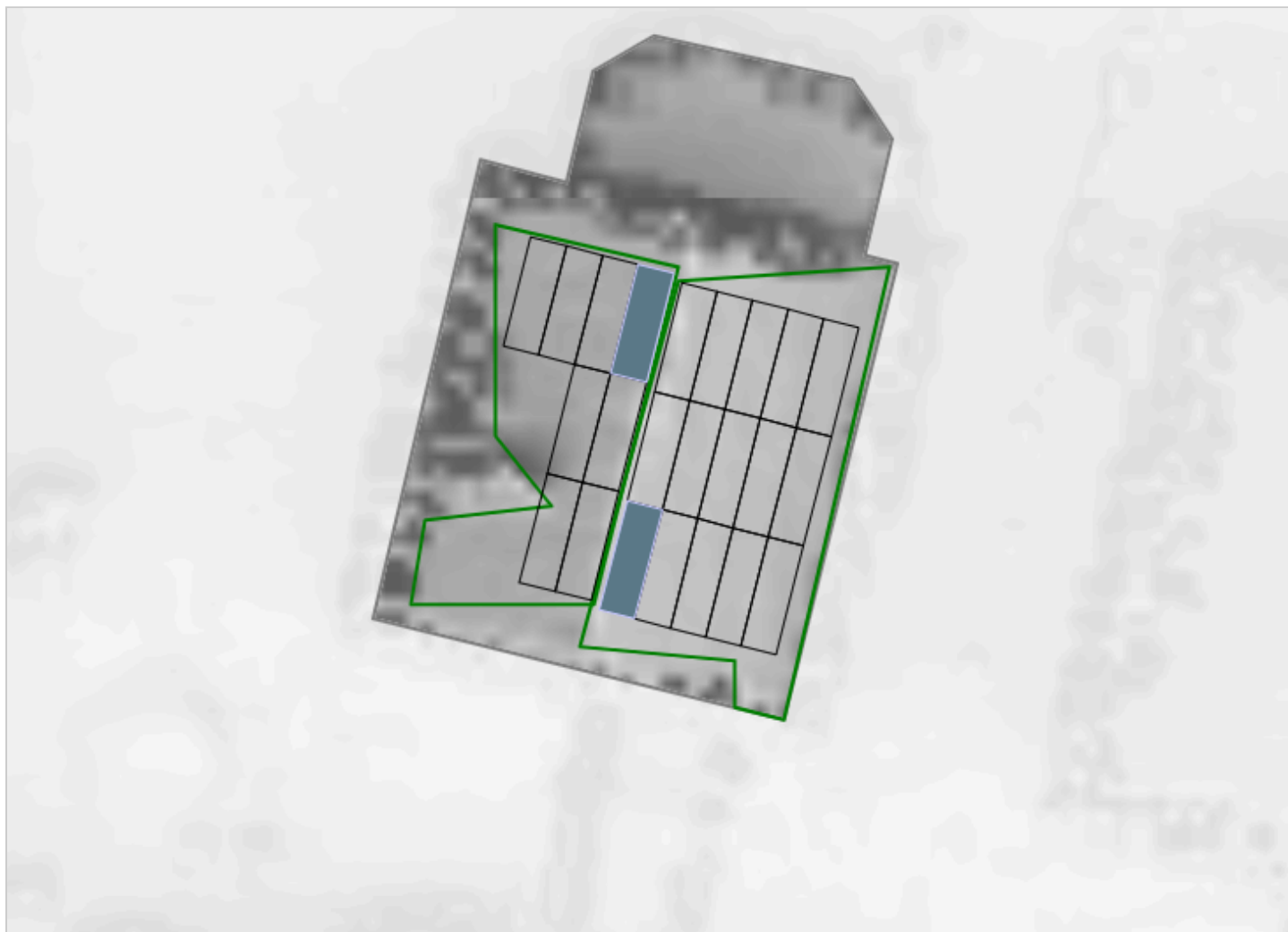
We gaan ervan uit dat u op een zonneboiler wil overstappen als uw huidige warmwaterboiler aan vervanging toe is. Omdat u (los van de investering in een zonneboiler) sowieso een nieuwe (na-)verwarmingsboiler moet aankopen, houden we hier geen rekening met de bijkomende kostprijs van ongeveer 1.000 euro (excl. btw).

Meer informatie over zonneboilers op [www.vlaanderen.be/zonneboiler](http://www.vlaanderen.be/zonneboiler)

## Ontwerp op uw dak

De zonnekaart maakt een eerste ontwerp voor het plaatsen van de nodige zonnecollectoren op de dakdelen met de grootste zoninstraling. U mag deze simulatie zelf bewerken. Dakdelen of collectorpanelen die niet geschikt zijn omwille van vb. dakramen of stabiliteit kunt u uitklikken. U mag ook andere panelen aanklikken. Het resultaat houdt rekening met uw wijzigingen.

Paneeltype	7
Aantal panelen	2
Oppervlakte	4,8 m <sup>2</sup>
Energieopbrengst	2.277 kWh per jaar



Als u bespaart op energie maakt u niet alleen winst voor uw portemonnee, maar ook voor het klimaat.

De Zonnekaart Vlaanderen is een initiatief van het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA), het Agentschap voor Informatie Vlaanderen (AIV) en de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO): [www.vlaanderen.be/zonnekaart](http://www.vlaanderen.be/zonnekaart)