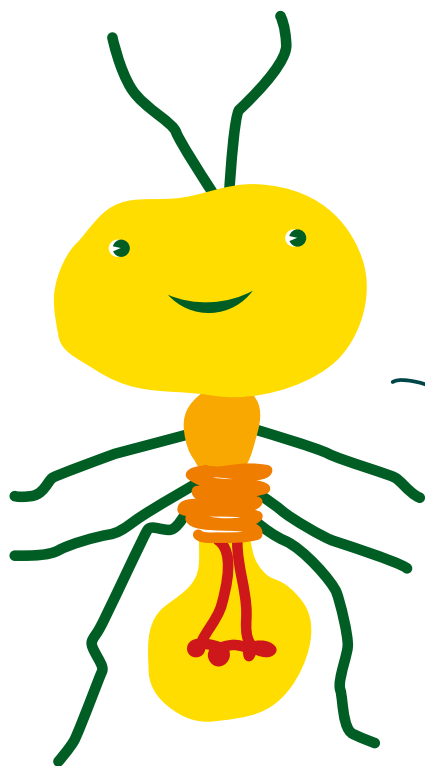


Vooruit met energie!



Vooruit met
energie!

**11 energiebesparende maatregelen
met voorbeelden**

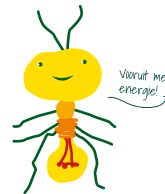
www.maakgoudaduurzaam.nl

spouwmuur isolatie

Wat levert het je op?

Op basis van een tussenwoning van 65 m²

- Gemiddelde kosten: **circa € 15,- per m²**
- Besparing per jaar: **€ 180,- tot € 220,-**
- Terugverdientijd (zonder subsidies): **4 tot 6 jaar**
- Extra comfort: *******
- Besparing in CO₂: **800 kg per jaar**
- Gelijk aan: **400 dagen ademen**



De groenste energie is energie die je niet gebruikt!

Een spouwmuur bestaat uit twee muurdelen met een ruimte ertussen van zo'n 7 tot 9 centimeter breed. Deze ruimte wordt de spouw genoemd. Spouwmuurisolatie is een goede manier om voor relatief weinig geld je hele woning energiezuiniger te maken. Om het isolatiemateriaal aan te kunnen brengen, worden er slechts enkele gaatjes in de voeg van de buitenmuur gemaakt.



Financieringsmogelijkheden

- Subsidie energiebesparing eigen huis VvE's
Verenigingen van eigenaren (VvE's) kunnen subsidie ontvangen via RVO als zij twee of meer energiebesparende maatregelen uitvoeren.
- SVn Energiebespaarlening
Deze lening van maximaal € 25.000,- met lage rente via het Nationale Energiebespaarfonds is er voor individuele eigenaren en VvE's.

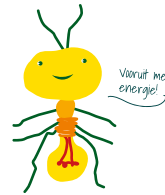


dakisolatie

Wat levert het je op?

Op basis van een tussenwoning van 65 m²

- Gemiddelde kosten: **circa € 60,- per m²**
- Besparing per jaar: **€ 640,- tot € 780,-**
- Terugverdientijd (zonder subsidies): **6 tot 8 jaar**
- Extra comfort: *******
- Besparing in CO₂: **1.932 kg per jaar**
- Gelijk aan: **4 x vliegtuigretour Schiphol-Rome**



Een geïsoleerd dak boven je hoofd

Weet je dat de meeste energie verloren gaat via het dak? Voor een gemiddelde eengezinswoning kan dat verlies oplopen tot een verspilling van wel € 660,- per jaar. Wat de beste manier is om het dak van je woning te isoleren, hangt af van het type dak en de ruimte aan de binnen- en/of buitenzijde. Als de zolder niet als leefruimte gebruikt wordt, kan het isoleren van de zoldervloer ook een goede optie zijn.



Financieringsmogelijkheden

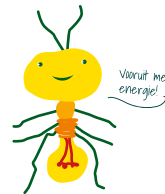
- Subsidie energiebesparing eigen huis VvE's
Verenigingen van eigenaren (VvE's) kunnen subsidie ontvangen via RVO als zij twee of meer energiebesparende maatregelen uitvoeren.
- SVn Energiebespaarlening
Deze lening van maximaal € 25.000,- met lage rente via het Nationale Energiebespaarfonds is er voor individuele eigenaren en VvE's.

vloerisolatie

Wat levert het je op?

Op basis van een tussenwoning van 65 m²

- Gemiddelde kosten: **circa € 32,- per m²**
- Besparing per jaar: **€ 200,- tot € 250,-**
- Terugverdientijd (zonder subsidies): **7 tot 9 jaar**
- Extra comfort: ********
- Besparing CO₂: **600 kg per jaar**
- Gelijk aan: **9 autoritten van Gouda naar Maastricht**



Nooit meer koude voeten

Krijg je koude voeten thuis? Het isoleren van de kruipruimte direct onder de vloer is een effectieve manier om je wooncomfort te verhogen. Het voorkomt niet alleen koude voeten, maar zorgt er ook voor dat je huis gelijkmatiger warm is, je minder tocht voelt en je geen last meer hebt van vocht vanuit de kruipruimte. Daarnaast draagt vloerisolatie bij aan een gezonder binnenklimaat, omdat het de groei van huisstofmijt beperkt. Kies wel voor een goede isolatiewaarde (een zogeheten Rc-waarde) van ten minste 3,5.



Financieringsmogelijkheden

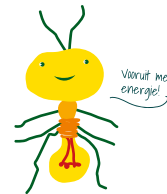
- Subsidie energiebesparing eigen huis VvE's
Verenigingen van eigenaren (VvE's) kunnen subsidie ontvangen via RVO als zij twee of meer energiebesparende maatregelen uitvoeren.
- SVn Energiebespaarlening
Deze lening van maximaal € 25.000,- met lage rente via het Nationale Energiebespaarfonds is er voor individuele eigenaren en VvE's.

bodemisolatie

Wat levert het je op?

Op basis van 57 m² vloeroppervlakte

- Gemiddelde kosten: **circa € 25,- per m²**
- Besparing per jaar: **€ 150,- tot € 180,-**
- Terugverdientijd (zonder subsidies): **8 tot 9 jaar**
- Extra comfort: ******
- Besparing CO₂: **490 kg per jaar**
- Gelijk aan: **147 kg (standaard) kantoorpapier** verbruiken



Warmer en droger

Is vloerisolatie in je woning niet mogelijk, maar wil je toch een warmere vloer? Dan kun je nog kiezen voor bodemisolatie. De opbouw van de vloer en de eventueel aanwezige kruipruimte is bepalend voor de juiste isolatie. De bodem kan bijvoorbeeld bedekt worden met een laag parels van isolerend materiaal. Het blijft dan warmer onder de woning waardoor ook de vloer zelf warm wordt. Ook houdt het vocht tegen, wat zorgt voor een comfortabel en gezond klimaat in je woning.



Financieringsmogelijkheden

- Subsidie energiebesparing eigen huis VvE's
Verenigingen van eigenaren (VvE's) kunnen subsidie ontvangen via RVO als zij twee of meer energiebesparende maatregelen uitvoeren.
- SVn Energiebespaarlening
Deze lening van maximaal € 25.000,- met lage rente via het Nationale Energiebespaarfonds is er voor individuele eigenaren en VvE's.

hr++-glas

Wat levert het je op?

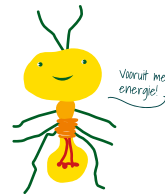
Op basis van zes ramen van circa 2,5 m² oppervlakte per stuk

- Gemiddelde kosten: **circa € 200,- per m²**
- Besparing per jaar: **€ 220,- tot € 260,-**
- Terugverdientijd (zonder subsidies): **10 jaar**
- Extra comfort: *******
- Besparing CO₂: **534 kg per jaar**
- Gelijk aan: **7 autoritten van Gouda naar Maastricht**

[Klik hier voor meer info over hr++-glas](#)

Er warmpjes bij zitten

Hangen er al dikke gordijnen en is het nog steeds erg koud voor je ramen? Investeren in hr++-glas levert niet alleen winst op (vergelijkbaar met 7% rente op de spaarrekening), maar verhoogt ook aanzienlijk het wooncomfort. Ben je ook van plan om je kozijnen te vervangen? Kijk dan meteen naar driedubbel hr++-glas, ook wel triple glas genoemd. Nauwelijks duurder, maar met een betere isolatiewaarde. Let er dan wel op dat je nieuwe kozijnen ook een hoge isolatiewaarde hebben (een zogenaamde U-waarde van 1,3 W/m² K of minder).



5

Financieringsmogelijkheden

- Subsidie energiebesparing eigen huis VvE's
Verenigingen van eigenaren (VvE's) kunnen subsidie ontvangen via RVO als zij twee of meer energiebesparende maatregelen uitvoeren.
- SVn Energiebespaarlening
Deze lening van maximaal € 25.000,- met lage rente via het Nationale Energiebespaarfonds is er voor individuele eigenaren en VvE's.

groendak

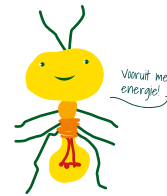
Tuin op je dak

Heb je een plat dak? Deze daken zijn vaak geschikt voor de aanleg van een groen dak. Groene daken kunnen variëren van een simpel sedumdak tot daktuinen die zelfs eetbaar zijn. Dat levert niet alleen een prachtig uitzicht op, maar ook een verbetering van het klimaat in je woning en zelfs van de hele stad.

Wat levert het je op?

Op basis van een plat dak van 70 m²

- Gemiddelde kosten: circa € 50,- tot € 130,- per m²
- Besparing per jaar: € 100,- tot € 110,-
- Extra comfort : koeling van de woning in de zomer
- Besparing CO₂: filtert CO₂ uit de lucht
- Gelijk aan: 15 bomen die de lucht zuiveren



Financieringsmogelijkheden

Op dit moment niet van toepassing.

hr-ketel

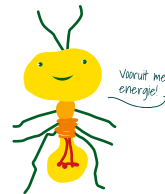
Als je stookt op gas, ga dan voor hoog rendement!

Als je stookt op gas, bepalen de gaskosten bijna 2/3 van de totale energierekening. Een snelle winst kun je behalen door een verouderde cv-ketel te vervangen door een hr-ketel. Heb je al een nieuwe ketel? Bespreek met een installateur hoe je de ketel energiezuinig(er) kunt instellen. Dat bespaart al snel op je energierekening! Wil je vooruitlopen op de trend en alvast van het gas af? Kijk dan bij de volgende voorbeelden over alternatieve energiebronnen!

Wat levert het je op?

Op basis van vervanging van een vr-ketel (vr = verbeterd rendement) door een hr-ketel

- Gemiddelde kosten: **circa € 2.100,-**
- Besparing per jaar: **€ 225,- tot € 300,-**
- Terugverdientijd (zonder subsidies): **7 tot 8 jaar**
- Extra comfort: n.v.t.
- Besparing CO₂: **675 kg per jaar**
- Gelijk aan: **1 treinrit van Gouda naar Ho Chi Minh City in Vietnam**



Financieringsmogelijkheden

SVn Energiebespaarlening

Deze lening van maximaal € 25.000,- met lage rente via het Nationale Energiebespaarfonds is er voor individuele eigenaren en VvE's.

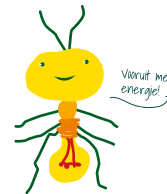
7

zonnepanelen

Wat levert het je op?

Voorbeeld op basis van 2200 kWh stroomverbruik

- Gemiddelde kosten: **circa € 350,- per paneel**
- Besparing per jaar: **€ 405,- tot € 540,-**
- Terugverdientijd (zonder subsidies): **6 tot 9 jaar**
- Extra comfort: n.v.t.
- Besparing CO₂: **1.232 kg per jaar**
- Gelijk aan: 60 bomen die een jaar lang de lucht zuiveren



Het geld groeit op je dak!

Alles gedaan wat je kunt op het gebied van energiebesparing? Tijd om op te wekken! Zonnepanelen op het dak zijn een makkelijke manier om je eigen groene stroom op te wekken. De zon schijnt immers gratis. Een gemiddeld huishouden verbruikt 2200 kWh aan stroom. Zes tot acht panelen kunnen dat al snel opwekken. Als je een groen dak met zonnepanelen combineert, heeft dat een extra positief effect op het rendement, omdat dat het dak onder de panelen lekker koel houdt.



Financieringsmogelijkheden

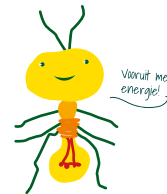
- Btw-teruggave
Via de inkomstenbelasting kun je de btw terugvragen.
- SVn Energiebespaarlening
Deze lening van maximaal € 25.000,- met lage rente via het Nationale Energiebespaarfonds is er voor individuele eigenaren en VvE's.

zonneboiler

Wat levert het je op?

Op basis van een zonneboiler van 150 liter, met twee collectoren

- Gemiddelde kosten: **circa € 3.300,-**
- Besparing per jaar: **€ 65,- tot € 185,-**
- Extra comfort: n.v.t.
- Besparing CO₂: **370 kg per jaar**
- Gelijk aan: 3 x vliegtour Schiphol-Parijs



Je water verwarmen met de zon

Zonnepanelen geven stroom, zonneboilers warm water. Een zonneboiler bestaat uit een zonnecollector op het dak en een vat om het warme water in op te slaan. In de zomer kan een zonneboiler bijna al het warme water leveren, waardoor je jaarlijks bijna de helft op je energieverbruik voor warm water bespaart. In combinatie met een combiketel of een warmtepomp (zie #11), is ook in de koudste maanden je douche duurzaam warm.



9

Financieringsmogelijkheden

- Investeringssubsidie duurzame energie (ISDE)
Particuliere huishoudens en zakelijke gebruikers (waaronder VvE's) die zelf duurzame energie willen opwekken, kunnen via de rijksoverheid subsidie aanvragen voor zonneboilers en warmtepompen.
- SVn Energiebespaarlening
Deze lening van maximaal € 25.000,- met lage rente via het Nationale Energiebespaarfonds is er voor individuele eigenaren en VvE's.

warmtepomp met bodembron

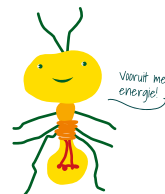
Verwarmen én koelen

Weet je dat je thuis ook nog andere duurzame energie kunt opwekken dan zonne-energie? Een voorbeeld hiervan is de warmtepomp. Die werkt het best in combinatie met een bodembron, ook wel een warmte-koudeopslag genoemd (WKO). Dit systeem kan tot wel 100 meter onder de grond liggen, of horizontaal op slechts drie meter diepte, en maakt gebruik van de constante bodemtemperatuur van 12 graden. In de zomer wordt deze temperatuur gebruikt om de woning te koelen, in de winter om de woning (en water) te verwarmen. De warmtepomp verhoogt de temperatuur dan verder tot maximaal 55 graden. De warmtepomp werkt het best in combinatie met goede isolatie en vloerverwarming of een ander lage-temperatuursysteem.

Wat levert het je op?

Op basis van 2200 Kwh stroomverbruik en 1400 m² gasverbruik

- Gemiddelde kosten: **circa € 12.000,-**
- Besparing per jaar: **€ 200,- tot € 300,-**
- Extra comfort: **koeling in de zomer**
- Besparing CO₂: **1.000 kg per jaar**
- Gelijk aan: CO₂-opname van 50 bomen



Financieringsmogelijkheden

- Investeringssubsidie duurzame energie (ISDE)
Particuliere huishoudens en zakelijke gebruikers (waaronder VvE's) die zelf duurzame energie willen opwekken, kunnen via de rijksoverheid subsidie aanvragen voor zonneboilers en warmtepompen.

10

hybride warmtepomp

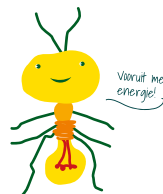
Wat levert het je op?

Op basis van een hybride waterpomp

- Gemiddelde kosten: **circa € 4.000,-**
- Besparing per jaar: **€ 200,- tot € 250,-**
- Terugverdientijd (zonder subsidies): **13 tot 17 jaar**
- Extra comfort: **koeling in de zomer**
- Besparing CO₂: **800 kg per jaar**
- Gelijk aan: **400 dagen ademen**

Warmte uit de lucht

Een hybride warmtepomp haalt warmte uit de lucht in plaats van uit de bodem en maakt daar een bruikbare temperatuur van voor de verwarming van je huis en tapwater. Je kunt de werking van een luchtwarmtepomp vergelijken met die van een airconditioning, maar dan omgekeerd! De luchtwarmtepomp werkt op stroom, maar omdat hij zo efficiënt is zijn de kosten toch een stuk lager dan de kosten voor gas. Bovendien levert een warmtepomp niet alleen warmte, maar kan hij de woning ook koelen in de zomer!



Financieringsmogelijkheden

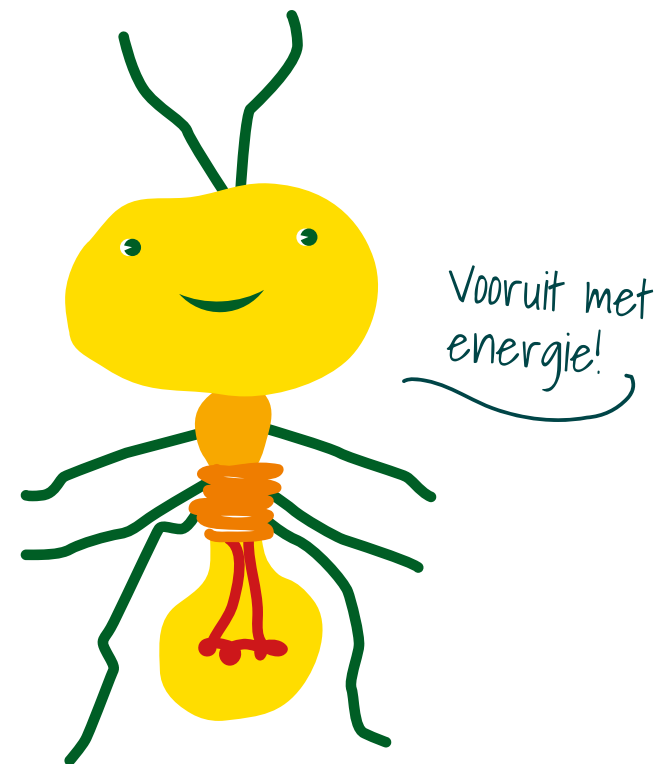
- Investeringssubsidie duurzame energie (ISDE)
Particuliere huishoudens en zakelijke gebruikers (waaronder VvE's) die zelf duurzame energie willen opwekken, kunnen via de rijksoverheid subsidie aanvragen voor zonneboilers en warmtepompen.
- SVn Energiebespaarlending
Deze lening van maximaal € 25.000,- met lage rente via het Nationale Energiebespaarfonds is er voor individuele eigenaren en VvE's.

Hebben deze goede voorbeelden je geïnspireerd om aan de slag te gaan, maar wil je weten wat een energiezuinige maatregel voor jouw woning betekent? Doe de [verbeterwuihsscanner](#). Kijk op de [subsidiewijzer](#) voor de meest actuele informatie over leningen en subsidiemogelijkheden.

In 2018 kun je voor persoonlijk advies van een onafhankelijk adviseur over het verduurzamen van je woning contact opnemen met het gemeentelijk Duurzaam Bouwloket. Mail naar info@duurzaambouwloket.nl of bel 072 - 743 39 56.



maakgoudaduurzaam.nl



De informatie in dit boekje is gebaseerd op het goedvoorbeeldenboekje van gemeente Leiden. Dit boekje is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid opgesteld. Toch kan er informatie in deze uitgave staan die niet juist of onvolledig is. De gemeenten Gouda en Leiden zijn hiervoor niet aansprakelijk.