



DUURZAAM WONEN 2025

Alles over verduurzaming



Hoe verduurzaam je een huis

Er zijn veel maatregelen denkbaar om een woning te verduurzamen. Dit is onder andere afhankelijk van het bouwjaar en eventueel al eerder genomen maatregelen. Vaak zijn maatregelen in combinatie het meest effectief. Ook de volgorde waarin verduurzaming wordt aangepakt is van belang. Zo is een warmtepomp het meest effectief en efficiënt als de woning al goed is geïsoleerd. Of is de aanschaf van een thuisbatterij vaak alleen zinvol als er ook zonnepanelen aanwezig zijn.

ISOLEREN

Wat is het en wat doet het?

Het isoleren van je huis biedt verschillende voordelen. Door isolatie verlaag je het energieverbruik en goede isolatie zorgt voor een gelijkmatige temperatuur in huis, waardoor het comfortabel is om in te wonen. Het voorkomt tocht in de winter en houdt de hitte buiten in de zomer. Een bijkomend voordeel is dat isolatie ook geluidswerende eigenschappen kan hebben. Er zijn 4 belangrijke vormen van isolatie:

- Spouwmuurisolatie
- Dakisolatie
- Vloerisolatie
- Isolatie van glas

Het effect van de verschillende isolatie-maatregelen verschilt behoorlijk. In het algemeen kan je stellen dat het isoleren van de spouwmuur en het dak het meeste rendement oplevert, terwijl het vervangen van dubbelglas door HR++ glas een langere terugverdientijd heeft.

In deze vakpaper hebben wij diverse vormen van isolatie uitgelicht met van elke maatregel een overzicht van de gemiddelde kosten en besparingen.

Subsidies

Er zijn ruime subsidiemogelijkheden voor isolerende maatregelen. Wel zijn hier voorwaarden aan verbonden. Zoals een minimum aan m2 en bijvoorbeeld een minimale isolatiewaarde. Ook is een voorwaarde dat de werkzaamheden worden uitgevoerd door een bedrijf (dus geen doe-het-zelf).

[Website Milieu Centraal - isoleren](#)

SPOUWMUURISOLATIE Waarom zou je het doen?

Om vochtdoorslag van de buitenmuur naar binnen tegen te gaan, zijn woningen na 1920 bijna allemaal voorzien van een spouwmuur. Het isoleren van de spouwmuur levert veel extra wooncomfort en een grote besparing op de energierekening op. De gevel van de woning beslaat immers een groot oppervlak van het huis, zeker bij een vrijstaande of hoekwoning.

Wat kost het en wat levert het op?

De kosten, subsidiebedragen en besparingen verschillen per type woning.



Spouwmuurisolatie: kosten, subsidie en besparing per jaar in m³ gas en in euro's *)

Soort woning	Kosten	Subsidie	Besparing gas	Besparing in Euro's
Tussenwoning	€ 800	€ 200	180 m ³	€ 250
Hoekwoning	€ 1800	€ 450	400 m ³	€ 575
2-onder 1 kap	€ 1800	€ 450	400 m ³	€ 575
Vrijstaande woning	€ 2600	€ 700	600 m ³	€ 800

*) indicaties obv m2 en uitgaande van gasprijs van € 1,42 per m3
Bron: Verbeterjehuis, januari 2025

DAKISOLATIE Waarom zou je het doen?

De warmte in huis stijgt omhoog. Zonde dus als het dak niet goed geïsoleerd is, daar gaat een hoop warmte verloren. Zeker als je de zolderverdieping gebruikt als slaapkamer of werkkamer, is het fijn als de temperatuur daar aangenaam is. Dakisolatie kan op verschillende manieren aangebracht worden, bijvoorbeeld met platen, folie of icynene schuim.

Wat kost het en wat levert het op?

Uit wordt gegaan van isolatie van een schuin dak dat vanuit binnen wordt geïsoleerd. Isolatie vanaf buiten en isolatie van platte daken is uiteraard ook mogelijk. Daar gelden andere kosten voor.



Dakisolatie: kosten, subsidie en besparing per jaar in m³ gas en in euro's *)

Soort woning	Kosten	Subsidie	Besparing gas	Besparing in euro's
Tussenwoning	€ 5500	€ 850	320m ³	€ 460
Hoekwoning	€ 6000	€ 900	340 m ³	€ 480
2-onder 1 kap	€ 6500	€ 950	360 m ³	€ 510
Vrijstaande woning	€ 10.000	€ 1500	550m ³	€ 800

*) indicaties obv m² en uitgaande van gasprijs van € 1,42 per m³
Bron: Verbeterjehuis, januari 2025

VLOERISOLATIE Waarom zou je het doen?

Via de vloer gaat minder warmte verloren dan via het dak, de muren of de ramen. Toch verbetert vloerisolatie het wooncomfort aanzienlijk. De vloer voelt warmer aan, je voelt geen tocht meer over de vloer en het verkleint de kans op vocht- en schimmelproblemen. Daarnaast levert ook vloerisolatie een besparing op je energierekening op.

Wat kost het en wat levert het op?

De kosten zijn afhankelijk van het aantal m² dat wordt geïsoleerd. Ter indicatie zijn per type woning de kosten in kaart gebracht, de hoogte van de subsidie en het besparingspotentieel.



Vloerisolatie: kosten, subsidie en besparing per jaar in m³ gas en in euro's *)

Soort woning	Kosten	Subsidie	Besparing gas	Besparing in Euro's
Tussenwoning	€ 2050	€ 260	80 m ³	€ 120
Hoekwoning	€ 2150	€ 280	130 m ³	€ 190
2-onder 1 kap	€ 2700	€ 350	170 m ³	€ 240
Vrijstaande woning	€ 4000	€ 500	250 m ³	€ 350

*) indicaties obv m² en uitgaande van gasprijs van € 1,42 per m³
Bron: Verbeterjehuis, januari 2025

ISOLATIE VAN GLAS **Waarom zou je het doen?**

Veel woningen beschikken al over dubbel glas. Maar vervang je standaard dubbel glas door het populaire HR++ glas, dan is de woning meer dan twee keer zo goed geïsoleerd! Behalve de energiebesparing verbetert het wooncomfort in huis. Je verliest immers veel minder warmte door de ramen. Naast HR++ glas, is er ook HR, HR+ en zelfs HR+++ glas.

Wat kost het en wat levert het op?

Uit wordt uitgegaan van de vervanging van gewoon dubbel glas naar HR++ glas. De besparing van enkel glas naar HR++ glas is uiteraard veel hoger. Wel moeten dan vaak kozijnen ook aangepast worden.



Glasisolatie: kosten, subsidie en besparing per jaar in m³ gas en in euro's *)

Soort woning	Kosten	Subsidie	Besparing gas	Besparing in euro's
Tussenwoning	€ 3800	€ 900	65 m ³	€ 90
Hoekwoning	€ 4000	€ 1000	70 m ³	€ 100
2-onder 1 kap	€ 4500	€ 1100	80 m ³	€ 110
Vrijstaande woning	€ 6000	€ 1400	100 m ³	€ 140

*) indicaties obv m² en uitgaande van gasprijs van € 1,42 per m³
Bron: Verbeterjehuis, januari 2025

HYBRIDE WARMTEPOMP

Waarom zou je het doen?

Een hybride warmtepomp werkt samen met je cv-ketel en zorgt voor de warmte in huis. De warmtepomp haalt warmte uit bijvoorbeeld de buitenlucht. De warmtepomp werkt op elektriciteit en bestaat vaak uit een binnen- en buitenunit. Op de meeste momenten zorgt de warmtepomp voor de warmte in huis. Alleen als het kouder is, springt de cv-ketel bij. Je zit dus nooit in de kou. De cv-ketel zorgt ook voor het warme water in de badkamer en keuken.

Wat kost het en wat levert het op?

Gemiddeld kost een hybride warmtepomp voor een tussenwoning of een kleine hoekwoning € 6000 voor aanschaf en installatie.

Met een hybride warmtepomp bespaar je 60% - 70% op je gasverbruik. Daar staat tegenover dat je meer stroom gebruikt. Gemiddeld wordt 1500 kWh gebruikt op jaarbasis. De besparing op de kosten voor gas wegen ruimschoots op tegen de extra kosten voor stroom. Dit is zeker het geval als er ook zonnepanelen zijn voor het zelf opwekken van elektriciteit.

Welke subsidies zijn er?

Voor de aanschaf van een warmtepomp kan je gebruik maken van de ISDE-subsidie. Gemiddeld bedraagt de subsidie voor een hybride warmtepomp ca. € 2350. Je krijgt alleen subsidie met een energielabel A++. Voor een volledige warmtepomp is het subsidiebedrag gemiddeld € 3.000. Er zijn ook gemeentes, provincies en waterschappen die subsidie geven voor verduurzaming. Deze lokale subsidies mag je combineren met de landelijke ISDE-subsidie.



Zijn er nadelen?

Een hybride warmtepomp neemt ruimte in beslag. De buitenunit moet in de tuin of op het dak geplaatst worden. De grootte is vergelijkbaar met een airco. Daarnaast maakt de warmtepomp geluid. Ca. 45 dB, vergelijkbaar met het geluid van een koelkast. Met een omkasting kan het geluid gereduceerd worden.

Meer weten?

Op de website van Milieu Centraal is specifieke informatie te vinden over alle verduurzamingsmaatregelen. Milieu Centraal is een onafhankelijke organisatie die voor een

groot deel wordt gefinancierd door diverse ministeries. Zij geven informatie, adviezen en tips over verduurzaming.

[Website Milieu Centraal - Hybride warmtepomp](#)

Hoe vind ik een installateur?

Via diverse sites kan je erkende installateurs vinden.

[Website Milieu Centraal - Installateurs](#)

[Website Platform Centraalregistertechniek.nl](#)

Of via contacten in je eigen netwerk.

ZONNEPANELEN

Waarom zou je het doen?

Met zonnepanelen wordt zelf stroom opgewekt. Dit is een directe besparing op de energierekening. Zonnepanelen zijn in de loop der jaren steeds beter geworden, met een hoger rendement en een lange levensduur. Bij de keuze van het aantal panelen is het verstandig om rekening te houden met toekomstige aanschaf van bijvoorbeeld een elektrische auto, een warmtepomp of airconditioning. De teveel opgewekte stroom kan meestal worden terug geleverd aan het elektriciteitsnetwerk.

Belangrijk zijn de salderingsregels en extra kosten voor teruglevering. Sommige energiemaatschappijen rekenen een vaste bijdrage voor het terugleveren.

Wat kost het en wat levert het op?

Zonnepanelen zetten zonlicht om in stroom. Zelfs op een bewolkte dag wekken je panelen stroom op. De meeste zonnepanelen zetten tussen de 15 en 22 procent van het zonlicht om in stroom.

Het vermogen van een zonnepaneel wordt uitgedrukt in Wattpiek (Wp). Wattpiek is de maximale hoeveelheid stroom die een individueel zonnepaneel opwekt onder ideale omstandigheden. Een zonnepaneel met een Wp van 410 levert theoretisch op jaarbasis 410 kWh op. Afhankelijk van de zonligging wordt in de praktijk ca. 70% - 80% van het maximale vermogen opgewekt. Hoe meer panelen gelegd worden hoe voordeliger de kosten voor aanschaf en installatie.

In 2025 en 2026 is de salderingsregeling voor zonnepanelen van kracht. Een voorbeeld: iemand levert in de zomer 2.500 kWh stroom terug aan het stroomnet. Hierdoor mag diegene in de winter 2.500 kWh stroom gebruiken zonder hiervoor te betalen. Vanaf 2027 mogen eigenaren van zonnepanelen die stroom terugleveren aan het net dit niet meer verrekenen met stroom die zij afnemen. Wel krijgen ze een vergoeding van de energieleverancier voor alle stroom die zij terugleveren. De Autoriteit Consument en Markt (ACM) houdt toezicht op een redelijke vergoeding. Vanaf 2027 wordt daarom de terugverdiendtijd op zonnepanelen langer. Het wordt dan aantrekkelijker om de zelf opgewekte stroom op te slaan in een thuisbatterij.



Indicatie kosten zonnepanelen en besparingen per jaar *)

Aantal Panelen	Kosten aanschaf en installatie	Jaarlijkse opbrengst met salderen *)	Jaarlijkse opbrengst zonder salderen *)
6	€ 3200	€ 450	€ 250
10	€ 5000	€ 600	€ 300

*) gemiddelde opbrengst per jaar gedurende 25 jaar, uitgaande van prijs van € 0,25 per kWh vanaf 2025.
Bron: Verbeterjehuis, 2025

THUISBATTERIJ

Waarom zou je het doen?

Thuisbatterijen (of thuisaccu's) worden steeds populairder in Nederland. Met stijgende energieprijzen, een toenemende focus op duurzaamheid en de groei van zonne-energie lijkt de thuisbatterij een logische volgende stap.

Een thuisbatterij slaat de energie op die je zelf opwekt, bijvoorbeeld met zonnepanelen. Overtollige energie die je overdag produceert en normaal terug levert aan het net, kun je met een thuisbatterij opslaan. Daarmee kan je energiekosten besparen én voorkom je overbelasting op het energienet. Bijvoorbeeld 's avonds of bij bewolkt weer, kun je deze energie dan gebruiken. Dit maakt je minder afhankelijk van energieleveranciers, bijvoorbeeld bij stroomstoringen. Daarnaast is een energiezuinig huis met zonnepanelen en een thuisbatterij aantrekkelijker voor kopers. Een thuisbatterij is vooral nuttig als er al zonnepanelen aanwezig zijn. Zo niet, dat dien je daar eerst in te investeren.

Wat kost het en wat levert het op?

De prijzen voor thuisaccu's variëren tussen de € 5.000 en € 15.000, afhankelijk van de capaciteit en het merk. De technologie rond thuisbatterijen is de afgelopen jaren sterk verbeterd. De nieuwe generaties batterijen kunnen meer energie opslaan, soms wel 15-20 kWh, genoeg om een gemiddeld huishouden tenminste een dag of meer van stroom te voorzien. Een 'standaard' thuisbatterij kan zo'n 6 kWh opslaan, daarmee rekent een instantie als Milieu Centraal dan ook. Fabrikanten beloven tot wel 15 jaar gebruik en duizenden laadcycli.

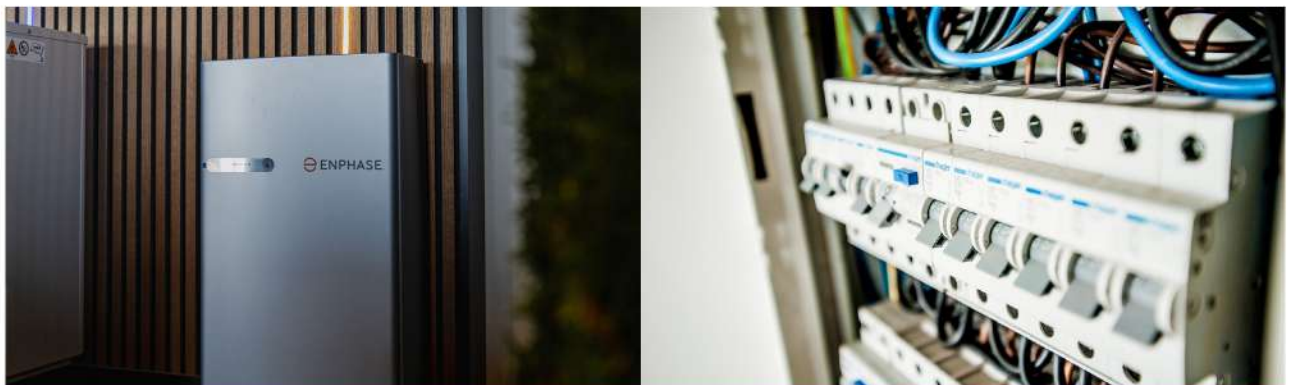
Thuisbatterijen kunnen nu ook samenwerken met warmtepompen, elektrische auto's en andere slimme apparaten in huis. De meeste batterijen kunnen via een app worden bediend. Sommige batterijen kunnen inspelen op dynamische stroomprijzen, zodat de batterij stroom oplaadt wanneer stroom goedkoop is en gebruikt wanneer deze duurder is.

Welke subsidies zijn er?

Op dit moment is er geen sprake van thuisaccu-subsidie. Mogelijk kan er gebruik worden gemaakt van een lening tegen gunstige tariefvoorwaarden.

Zijn er nadelen?

De relatief hoge aanschafprijs van thuisaccu's maakt de terugverdientijd soms lang, denk aan 8 jaar of langer. En hoewel de technologie snel verbetert, kan de batterij na verloop van tijd minder efficiënt worden. De productie en recycling van lithium-ion batterijen hebben een ecologische voetafdruk, al worden hier steeds betere oplossingen voor ontwikkeld.



Subsidies, financiering en verzekeringen

Hoe de duurzaamheidsmaatregelen uitwerken op de woonlasten van je klant is afhankelijk van de subsidie- en financieringsmogelijkheden. En dit uiteraard in combinatie met de besparingen in energiekosten. Los van de financiële kant zijn verhoging van wooncomfort en de positieve impact op het klimaat belangrijk in de afweging om een woning te verduurzamen.

SUBSIDIES

Er zijn diverse subsidiemogelijkheden voor huiseigenaren die energiebesparende maatregelen nemen. Subsidies worden verstrekt vanuit de Rijksoverheid maar ook gemeentes hebben regelingen. De Investeringssubsidie Duurzame Energie en Energiebesparing (ISDE) geeft veel mogelijkheden voor subsidies voor onder andere: warmtepompen, diverse vormen van isolatie, zonneboilers, etc. Op de website van Rijksdienst voor ondernemend Nederland zijn alle regelingen te vinden.

Website ISDE Subsidies

Voor zonnepanelen is de Btw in 2023 verlaagd van 21% naar 0%. Er is geen aparte subsidie meer voor zonnepanelen.

De belangrijkste spelregels zijn:

- De subsidie aanvragen nadat de maatregelen uitgevoerd zijn. Dit moet wel binnen 24 maanden gebeuren na het uitvoeren van de eerste maatregel.
- Alleen subsidie voor het nemen van energiebesparende maatregelen in een bestaande woning. Er is geen subsidie voor een nieuwe aanbouw of nieuwbouwwoning.

Er zijn diverse dienstverleners die klanten kunnen helpen bij hun subsidieaanvraag. In het hoofdstuk 'Handige contacten en links' is een aantal bedrijven op een rij gezet waarmee je kunt samenwerken.

FINANCIERING

Beter energielabel? Dan mag je meer lenen	Geregistreerd energielabel van de woning
+ € 50.000	A++++ met energiecertificaat
+ € 40.000	A++++
+ € 30.000	A+++
+ € 20.000	A+, A++
+ € 10.000	A, B
+ € 5.000	C, D
	E, F, G

In 2024 is het maximale leenbedrag voor een hypotheek afhankelijk van het energielabel van de woning. Onafhankelijk van het inkomen kan voor woningen met een beter energielabel meer worden geleend voor de **aankoop van een woning**. Hoe beter het energielabel, hoe meer leenruimte. Hiermee

sluit de maximale hypotheek voor huishoudens beter aan op de ruimte die zij daadwerkelijk hebben in hun maandelijks budget voor hypotheeklasten. De grotere leenruimte kan oplopen tot € 50.000 voor een woning met een A++++ certificaat.

Voor klanten die hun **bestaande woning** willen verduurzamen zijn de leennormen in 2024 ook verruimd. Maar de eerste vraag is of de investeringen kunnen worden betaald uit vrij vermogen van je klanten. Het rendement op spaargeld kan vergeleken worden met het rendement op de energiebesparende maatregelen. Belangrijk daarbij is dat er een buffer overblijft voor onvoorziene uitgaven.

Als er onvoldoende vrij vermogen is kan in veel gevallen een lening worden afgesloten. Ook de extra leenruimte voor het treffen van energiebesparende maatregelen wordt vanaf 2024 afhankelijk van het energielabel van de woning. Hierbij kan men bijvoorbeeld denken aan het beter isoleren van de woning, het installeren van zonnepanelen en plaatsen van

Geregistreerd energielabel van de woning	Slechter energielabel? Dan mag je extra lenen voor energiebesparende maatregelen.
A++++ met energiecertificaat	
A++++	
A+++	+ € 10.000
A+, A++	+ € 10.000
A, B	+ € 10.000
C, D	+ € 15.000
E, F, G	+ € 20.000

een warmtepomp. De extra leenruimte is afhankelijk van het energielabel van de woning voordat deze energiebesparende maatregelen zijn verricht. Hoe slechter het energielabel hoe groter de extra leenruimte. Voor woningen met een slecht energielabel valt met energiebesparende maatregelen namelijk de grootste besparing op de energierekening te behalen. De extra leenruimte voor energiebesparende maatregelen is overigens

ook beschikbaar voor woningeigenaren die hun nieuw gekochte woning willen verduurzamen. Voor woningen met de slechtste labels (E,F,G) kan € 20.000 worden geleend voor verduurzamingsmaatregelen.

Behalve een hypothecaire lening zijn er ook consumptieve leenvormen via het Nationaal Warmtefonds en Stimuleringsfonds Volkshuisvesting Nederland (SVN). Deze leningen bieden vaak voordelige financieringsmogelijkheden. (Zie verderop)