

## De bespaargids voor jouw woning

De juiste verduurzamingsvolgorde, met realistische kosten, besparingen en subsidies. Onderbouwd met publieke, gezaghebbende Nederlandse bronnen, zodat je elke claim zelf kunt narekenen.

**2 – 4 jaar**

terugverdiendtijd spouwmuurisolatie

**0% btw**

op zonnepanelen sinds 2023

**tot 2030**

ISDE-subsidie beschikbaar



# Inhoud

Een praktische, onafhankelijke gids die je in de juiste volgorde door het verduurzamen van je woning loodst. Geen verkooppraat, wel concrete bedragen, voorwaarden en de bron erbij.

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| 1. Begin bij de juiste volgorde .....                   | 2  |
| 2. Isoleren: hier win je het snelst .....               | 3  |
| 3. Opwekken met zonnepanelen .....                      | 4  |
| 4. Het einde van de salderingsregeling .....            | 5  |
| 5. Verwarmen zonder gas .....                           | 6  |
| 6. Subsidies en financiering .....                      | 7  |
| 7. Een realistisch rekenvoorbeeld .....                 | 8  |
| 8. Checklist voor het gesprek met de installateur ..... | 9  |
| 9. Veelgemaakte fouten .....                            | 10 |
| 10. Begrippenlijst .....                                | 11 |
| Bronnen en verantwoording .....                         | 12 |

# 1 Begin bij de juiste volgorde

Verduurzamen levert het meeste op als je het in de juiste volgorde doet. Isoleer eerst, wek daarna pas op, en verwarm tot slot zonder gas in een woning die de warmte al goed vasthoudt. Zo betaal je nooit voor meer vermogen dan je woning nodig heeft, en werkt elke volgende stap efficiënter.

## 1 Isoleren

Eerst de schil op orde, zo daalt de warmtevraag.

## 2 Opwekken

Daarna zonnepanelen, afgestemd op je verbruik.

## 3 Verwarmen

Tot slot een (hybride) warmtepomp of zonneboiler.

### Eerst isoleren

Een goed geïsoleerde woning heeft minder warmte nodig. Dat verlaagt direct je gasrekening en is de voorwaarde voor een warmtepomp die op lage temperatuur draait. Isolatie heeft bovendien vaak de kortste terugverdientijd van alle maatregelen.

### Dan opwekken

Zonnepanelen dekken een deel van je elektriciteitsverbruik, inclusief de stroom die een warmtepomp straks vraagt. Door eerst te isoleren weet je beter hoeveel stroom je werkelijk nodig hebt.

### Tot slot verwarmen zonder gas

Pas als de schil op orde is, kies je een (hybride) warmtepomp of zonneboiler. In een goed geïsoleerde woning volstaat een kleiner, goedkoper en zuiniger toestel.

## 2

## Isoleren: hier win je het snelst



Onderstaande bedragen zijn richtinggevend. De werkelijke kosten en besparing hangen af van je woning, het oppervlak, de energieprijzen en je stookgedrag.

| Maatregel              | Kosten per m <sup>2</sup> | Besparing per jaar     | Terugverdientijd |
|------------------------|---------------------------|------------------------|------------------|
| <b>Spouwmuur</b>       | € 15 – € 25               | € 350 – € 600          | 2 – 4 jaar       |
| <b>Dakisolatie</b>     | € 30 – € 80               | € 500 – € 900          | 4 – 8 jaar       |
| <b>Vloer en bodem</b>  | € 10 – € 35               | € 150 – € 400          | 4 – 8 jaar       |
| <b>HR++ glas</b>       | € 150 – € 300             | € 100 – € 250 per raam | 8 – 15 jaar      |
| <b>Triple glas</b>     | € 250 – € 450             | € 100 – € 250 per raam | 8 – 15 jaar      |
| <b>Gevel (massief)</b> | € 80 – € 200              | € 400 – € 800          | 8 – 15 jaar      |

### Vraag altijd naar de Rc van de hele constructie

Beoordeel isolatie op de Rc-waarde van de volledige constructie, niet alleen de Rd van het materiaal. Voor ISDE gelden minimale waarden: spouw Rd 1,1 en dak, vloer en bodem Rd 3,5 m<sup>2</sup>K/W. Via een slecht geïsoleerd dak gaat tot 30% van je stookenergie verloren, dus daar zit vaak veel winst.

### 3 Opwekken met zonnepanelen



Een paneel van rond de 425 Wp kost inclusief omvormer en montage doorgaans € 350 – € 500. Sinds 1 januari 2023 geldt 0%-btw op de levering en installatie van panelen bij woningen, dus het voordeel zit direct in de offerte en je hoeft niets meer terug te vragen. Een terugverdientijd van 5 – 8 jaar is gangbaar.

#### Stem het aantal panelen af op je verbruik

| Huishouden                  | Verbruik          | Aantal panelen | Indicatie         |
|-----------------------------|-------------------|----------------|-------------------|
| <b>Alleenstaand</b>         | ± 2.000 kWh       | 6 – 8          | € 2.500 – € 3.500 |
| <b>Stel</b>                 | ± 3.000 kWh       | 9 – 11         | € 3.500 – € 4.800 |
| <b>Gezin van vier</b>       | ± 4.500 kWh       | 12 – 14        | € 4.500 – € 6.200 |
| <b>Met warmtepomp of EV</b> | 7.000 – 9.000 kWh | 18 – 24        | € 6.500 – € 9.500 |

Een oost-westdak haalt ongeveer 85% van de opbrengst van een zuidoostdak, een noorddak ongeveer 65%. Kwaliteitspanelen hebben 25 – 30 jaar opbrengstgarantie bij 0,4 – 0,55% verlies per jaar; de omvormer is meestal het eerste onderdeel dat na 10 – 15 jaar vervanging vraagt.

#### 0%-btw, geen aanvraag nodig

Sinds 2023 betaal je geen btw over levering en installatie van panelen bij je woning. Het voordeel van circa 21% zit al in de offerte; een aparte aanvraag bij de Belastingdienst is niet meer nodig.

## 4

## Het einde van de salderingsregeling

Tot nu toe streep je teruggeleverde stroom 1-op-1 weg tegen je verbruik (salderen). Die regeling wordt afgebouwd. Het kabinet kiest voor afschaffing per één datum, met een wettelijk minimum voor de terugleververgoeding van energieleveranciers.

### Verwacht per 1 januari 2027

Vanaf de einddatum wordt teruggeleverde stroom vergoed tegen het tarief van je leverancier, typisch € 0,05 – € 0,12 per kWh in plaats van het volle leveringstarief. De exacte datum staat op het moment van schrijven (mei 2026) nog niet vast; controleer de stand van zaken bij de Rijksoverheid.

Wat dit voor je keuze betekent: stroom die je direct zelf gebruikt, blijft het volle leveringstarief waard, dus zelfconsumptie wordt belangrijker. Een dynamisch contract, slim laden van een elektrische auto of een thuisbatterij van 5 – 10 kWh kan de rekensom op peil houden. Reken een batterij wel apart door: rond € 4.000 – € 6.000 voor 5 kWh, met een terugverdientijd die nu vaak op 7 – 12 jaar ligt en korter wordt naarmate salderen verdwijnt.



## 5 Verwarmen zonder gas



Zodra de isolatie op orde is, verlaag je je gasverbruik fors met een warmtepomp. De twee gangbare routes, naast elkaar:

|                              | Hybride warmtepomp                     | Volledig elektrisch                       |
|------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Investering (na ISDE)</b> | € 3.000 – € 5.000                      | € 9.000 – € 15.000                        |
| <b>Effect op gas</b>         | 50 – 70% minder gas                    | vervangt de gasketel volledig             |
| <b>Besparing per jaar</b>    | € 600 – € 1.000                        | € 800 – € 1.400                           |
| <b>Past het best bij</b>     | label C of lager, bestaande radiatoren | label B of beter, lage aanvoertemperatuur |

### Vergelijk op SCOP, niet op COP

De COP is het momentane rendement (COP 4 betekent 4 kWh warmte uit 1 kWh stroom); de SCOP is dat rendement over een heel stookseizoen en is realistischer om mee te vergelijken. Een lucht-water warmtepomp blijft warmte uit de buitenlucht halen tot ongeveer -20 °C, al daalt de COP bij strenge vorst.

Geluid: een moderne buitenunit produceert 40 – 50 dB(A) op een meter afstand. De wettelijke norm is maximaal 40 dB(A) op de erfgrens in de nacht. Een doordachte plaatsing met trillingsdempers houdt je binnen de norm en voorkomt burenlachten.

## 6 Subsidies en financiering

### ISDE (warmtepomp, zonneboiler, isolatie)

In 2026 ligt het warmtepompbedrag rond € 200 – € 225 per kW thermisch vermogen, met een maximum van circa € 3.750 voor een lucht-water warmtepomp; hybride systemen krijgen € 2.250 – € 3.000. Voor isolatie vergoedt ISDE ongeveer 30% van de kosten, meestal bij minimaal twee maatregelen. Combineren met isolatie levert vaak extra subsidie op. De regeling loopt formeel tot eind 2030.

### 0%-btw op zonnepanelen

Sinds 2023 betaal je geen btw over levering en installatie van panelen bij je woning. Het voordeel van circa 21% zit al in de offerte; een aparte aanvraag is niet meer nodig.

### Energiebespaarlening (Nationaal Warmtefonds)

Laagrentende financiering voor verduurzaming, doorgaans rond 1 – 2,5% rente afhankelijk van inkomen en looptijd. Handig om een maatregel voor te financieren uit de toekomstige besparing.

### Bedragen wijzigen, controleer ze

Subsidiebedragen, de salderingsregeling en de energiebelasting wijzigen regelmatig, en het ISDE-budget kan gedurende het jaar opraken. Controleer de actuele bedragen en voorwaarden bij RVO en de Rijksoverheid voordat je beslist.



## 7

## Een realistisch rekenvoorbeeld

Ter illustratie, geen belofte. Uitgangspunt is een gangbare tussenwoning uit de jaren tachtig met twee bewoners en een gemiddeld verbruik van ongeveer 2.700 kWh stroom en 1.200 m<sup>3</sup> gas per jaar (bron: CBS en Milieu Centraal). De eigenaar combineert spouw- en dakisolatie, tien zonnepanelen en een hybride warmtepomp.

| Maatregel              | Besparing per jaar (indicatie)        |
|------------------------|---------------------------------------|
| Isolatie (spouw + dak) | € 850 – € 1.500 minder stookkosten    |
| Tien zonnepanelen      | € 800 – € 1.500 lagere stroomkosten   |
| Hybride warmtepomp     | € 600 – € 1.000 (50 – 70% minder gas) |

### Tel deze bedragen niet zomaar op

De maatregelen beïnvloeden elkaar: een warmtepomp in een al goed geïsoleerde woning verbruikt minder, en je eigen zonnestroom verlaagt vooral je inkoop overdag. De gecombineerde besparing valt daardoor lager uit dan de som, en hangt sterk af van de energieprijzen en je gedrag. Gebruik de bedragen per maatregel als bovengrens en reken je eigen situatie na met de bronnen achter in deze gids.

## 8

## Checklist voor het gesprek met de installateur

### Stem je aanpak eerst af op je woningtype

- ✓ Rijtjeswoning: door de twee gedeelde muren verlies je warmte vooral via het dak, de vloer en de ramen. Daar zit je snelste winst.
- ✓ Hoekwoning: je hebt een extra koude buitengevel, dus wegen spouwmuur- of gevelisolatie zwaarder mee dan bij een tussenwoning.
- ✓ Vrijstaande woning: het grootste buitenoppervlak betekent de hoogste stookkosten, maar ook de grootste isolatiewinst en meestal ruimte voor een buitenunit of bodemlus.

### Neem vervolgens deze punten mee naar het gesprek

- ✓ Vraag bij isolatie om een Rc-berekening van de hele constructie, niet alleen de Rd van het materiaal.
- ✓ Laat de warmtepomp dimensioneren op je werkelijke warmtevraag, niet standaard ruim bemeten.
- ✓ Controleer de InstallQ-erkenning en, voor airco of warmtepomp, de F-gassen-certificering van de monteur.
- ✓ Vraag naar de geluidsproductie van de buitenunit en de plaatsing ten opzichte van de erfgrans.
- ✓ Laat de installateur de ISDE-aanvraag en de juiste maatregelcode verzorgen.
- ✓ Vergelijk altijd minimaal twee, liefst drie offertes voordat je tekent.

## 9

## Veelgemaakte fouten

---

- ✗ Verwarmen vóór isoleren. Je koopt dan een groter en duurder toestel dan nodig en haalt het rendement niet.
- ✗ Een warmtepomp te ruim bemeten. Een te grof gedimensioneerd toestel schakelt vaak aan en uit en verbruikt meer.
- ✗ Alleen op aanschafprijs vergelijken. Reken met de SCOP, het verbruik en het onderhoud over de levensduur.
- ✗ Salderen als vanzelfsprekend nemen. Houd rekening met de afbouw en kijk naar zelfconsumptie.
- ✗ Subsidie mislopen door volgorde of timing. Vraag ISDE aan zoals voorgeschreven en combineer maatregelen waar dat mag.

## 10 Begrippenlijst

| Begrip          | Betekenis                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>kWh</b>      | eenheid van energie; hiermee wordt je stroomverbruik gemeten.                         |
| <b>kW</b>       | eenheid van vermogen; hoeveel een toestel op een moment levert of vraagt.             |
| <b>Wp</b>       | wattpiek; het vermogen van een zonnepaneel onder standaardcondities.                  |
| <b>COP</b>      | momentaan rendement van een warmtepomp; COP 4 is 4 kWh warmte uit 1 kWh stroom.       |
| <b>SCOP</b>     | rendement over een heel stookseizoen; realistischer dan de COP om mee te vergelijken. |
| <b>Rc / Rd</b>  | warmteweerstand van een constructie (Rc) of materiaal (Rd); hoe hoger, hoe beter.     |
| <b>U-waarde</b> | warmtedoorgang van glas of een constructie; hoe lager, hoe beter.                     |
| <b>ISDE</b>     | Investeringsubsidie Duurzame Energie en Energiebesparing.                             |
| <b>Salderen</b> | teruggeleverde zonnestroom wegstrepen tegen je eigen verbruik.                        |

# Bronnen en verantwoording

De cijfers in deze gids zijn gebaseerd op publieke, gezaghebbende Nederlandse bronnen. Bedragen voor subsidies, de salderingsregeling en de energiebelasting wijzigen regelmatig. Controleer de actuele stand bij de bron voordat je beslist.

- **Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)**  
ISDE-subsidie en actuele bedragen · [rvo.nl/subsidies-financiering/isde](https://rvo.nl/subsidies-financiering/isde)
- **Milieu Centraal**  
Kosten en besparing per maatregel · [milieucentraal.nl/energie-besparen](https://milieucentraal.nl/energie-besparen)
- **Rijksoverheid**  
Salderingsregeling zonnepanelen · [rijksoverheid.nl](https://rijksoverheid.nl)
- **Belastingdienst**  
0%-btw op zonnepanelen · [belastingdienst.nl](https://belastingdienst.nl)
- **Nationaal Warmtefonds**  
Energiebespaarlening · [warmtefonds.nl](https://warmtefonds.nl)
- **CBS**  
Energieverbruik en energieprijzen van huishoudens · [cbs.nl](https://cbs.nl)

© 2026 ThuisBesparen.nl · Laatst bijgewerkt mei 2026 · Aan deze gids kunnen geen rechten worden ontleend.

## Aan de slag

Je hebt nu de volgorde, de bedragen en de voorwaarden op een rij. De laatste stap zet je zelf: je eigen situatie laten doorrekenen en offertes opvragen bij installateurs die je hebt nagetrokken.

- ✓ Bepaal je startpunt: vraag een energielabel of een isolatie-inspectie aan.
- ✓ Begin bij de schil, kies daarna opwekking en tot slot verwarming.
- ✓ Vraag minimaal twee tot drie offertes en vergelijk op SCOP en totale kosten.
- ✓ Controleer elk bedrijf zelf in de openbare registers: InstallQ, F-gassen en KvK.
- ✓ Laat de installateur de ISDE-aanvraag en de juiste maatregelcode verzorgen.

**Lees de volledige uitleg per maatregel**

[thuisbesparen.nl](https://thuisbesparen.nl)

Gratis te lezen, zonder account of formulier. ThuisBesparen.nl verkoopt niets en bemiddelt niet: je vindt er per maatregel de bedragen, de voorwaarden en de bron, zodat je zelf kunt beslissen.