

-  **Zilver:**
Energie besparen & opwekken
-  **Goud:**
klaar voor aardgasvrij
-  **Platina:**
Aardgasvrij

Energiebespaarroute voor uw woning

vrijstaande woning | 1945-1964

eerste stappen

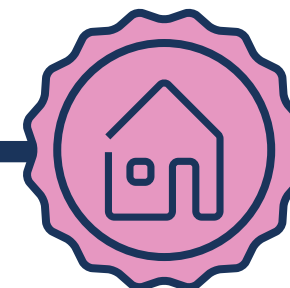
Check: gaat u bewust om met warmte?

- Verwarm de ruimtes waar u verblijft en sluit tussendeuren.
- Zet de verwarming op 15 °C als u weg gaat (niet bij vloerverwarming).
- Zet de verwarming in de nacht op 15 °C (niet bij vloerverwarming).
- Probeer korter te douchen met een douchetimer.

Kleine maatregelen treffen

- Zet de CV-ketel alvast op 55 °C of lager om te testen of u uw woning bij lage temperatuur kunt verwarmen.
- Plaats een waterbesparende douchekop.
- Plaats (nieuwe) tochtstrips bij deuren en ramen.
- Plaats radiatorfolie achter uw radiatoren.
- Plaats ventilatoren (radiatorboosters) onder uw radiatoren.
- Isoleer verwarmingsbuizen in kruipruimte of kelder.

brons



energie
besparen &
opwekken

zilver



Energie opwekken

- Zonnepanelen plaatsen inclusief omvormer of kies voor een micro-omvormer per paneel
- Het aantal zonnepanelen bepalen aan de hand van uw huidige en toekomstige energiegebruik.

Aandachtspunten:

- U kunt meer panelen plaatsen wanneer u in de toekomst een all-electric warmtepomp wilt.
- Bij een rieten dak, plaats de zonnepanelen op een bijgebouw of op de grond. Voor plaatsing op de grond is een omgevingsvergunning nodig.

Dak isoleren

- Dak van binnenuit isoleren door isolatiemateriaal tussen de dakbalken te plaatsen en het daarna af te werken.
- Gebruik bijvoorbeeld PIR platen of steenwol. Het isolatiemateriaal moet een minimale isolatiewaarde (Rd) hebben van 3,5 en denk aan een goede dampwerende laag.
- In plaats van het dak kunt u ook de zoldervloer isoleren met een isolatiewaarde (Rd) van minimaal 3,5.

Aandachtspunten:

- Bij een rieten dak, zorg voor ruimte tussen het riet en de isolatieplaat.
- Wanneer u over wilt stappen naar een warmtepomp is isolatie aan de buitenkant te overwegen.
- Denk bij isoleren ook aan ventileren (zie Ventilatie).

Gevel isoleren

- Dicht de kieren bij de aansluiting tussen muren en het dak met wol of foam.
- Steensmuur of kleine spouw (3 tot 6 cm): geïsoleerde voorzetwand plaatsen met een minimale isolatiewaarde (Rd) van 3,5.
- Spouwmuur: laat controleren of uw spouw leeg en voldoende ruim (7 cm) is.
- Een lege spouw isoleren met isolatieparels of wol met een isolatiewaarde (Rd) van minimaal 1,1.
- Bij foamvulling is het advies thermofoam. Laat goed bekijken of uw muren hiervoor geschikt zijn.

Aandachtspunten:

- Denk bij isoleren ook aan ventileren (zie Ventilatie).
- Laat uw spouwmuur natuurvriendelijk isoleren.

Glas vervangen door HR++ glas

- HR++ glas met een isolatiewaarde (U) kleiner dan 1,2.
- Bij vervanging van kozijnen is triple glas te overwegen.

Aandachtspunt:

- Denk bij het plaatsen van het nieuwe glas ook aan het plaatsen van ventilatieroosters (zie Ventilatie).

Vloer isoleren

- Is de kruipruimte diep genoeg (50 cm) en schoon?
- Isoleren met een isolatiewaarde (Rd) van minimaal 3,5; bijvoorbeeld met thermofoam (Icynene) of reflectiefolie.
- Een kleine kruipruimte (minder dan 50 cm)? Kies dan voor bodemisolatie met bijvoorbeeld isolatieparels.
- Kruipruimte goed ventileren met ventilatieroosters, zodat de kruipruimte vochtvrij is. Bij vochtklachten een bodemafluiting overwegen.

klaar voor
aardgasvrij

Ventilatie

- Elke ruimte goed ventileren met bijvoorbeeld (zelfregelende) roosters of (de)centrale mechanische ventilatie met warmterugwinning.

Aandachtspunten:

- Gebruik een CO₂ meter om het binnenklimaat goed in de gaten te kunnen houden.
- Eventueel: afzuiging en roosters CO₂-gestuurd maken.

Afgiftesysteem aanpassen

- Convectoren plaatsen. Een goedkope oplossing is het plaatsen van ventilatoren (radiatorboosters) onder bestaande radiatoren.
- Laat uw afgiftesysteem eventueel controleren op vermogen.

Aandachtspunt:

- Kiest u voor een all-electric warmtepomp, dan is vloerverwarming aan te raden.

Elektrisch koken

- Extra (kook)groep plaatsen in de meterkast, elektriciteitskabels naar de keuken met 2-fasen aansluiting.
- Inductiekookplaat met 2-fasen aansluiting.
- Pannen geschikt voor inductie aanschaffen.

Hybride warmtepomp

- Zet uw CV-ketel tijdens koude dagen een week op 55 °C. Blijft uw woning comfortabel warm, dan is uw woning klaar om te verwarmen met een hybride warmtepomp.
- Een oude CV-ketel vervangen door een HR-ketel. Naast de HR-ketel een hybride warmtepomp met buffervat (voor een stabielere werking van de warmtepomp) plaatsen.

goud



aardgas
vrij



platina

Plaatsen warmtepomp

- Met het plaatsen van een all-electric warmtepomp (met buffervat) bent u aardgasvrij.
- Zorg voor ruimte voor de warmtepomp, een boilervat (voor tapwater) en een buitenunit.

Eventueel extra isolatie

- Vloerisolatie is een vereiste bij vloerverwarming.
- Mogelijk is het nodig het dak aan de buitenkant te isoleren met isolatiewaarde (Rd) van 6.
- Bij comfortklachten kunt u wanden extra isoleren met een voorzetwand.

Afgifte systeem

- Laat controleren of er genoeg vermogen is om uw woning te verwarmen.
- Laat na aanpassingen uw systeem waterzijdig inregelen (door een installateur).

Overstap op groen gas

- De gemeente zet zich in voor het ontwikkelen van groen gas. Wanneer groen gas wordt geleverd bent u aardgasvrij met een hybride warmtepomp en heeft u platina bereikt.