

Zilver:
Energie besparen & opwekken

Goud:
klaar voor aardgasvrij

Platina:
Aardgasvrij

Energiebespaarroute voor uw woning

tussenwoning | voor 1945

Gemeente
Hardenberg

eerste stappen

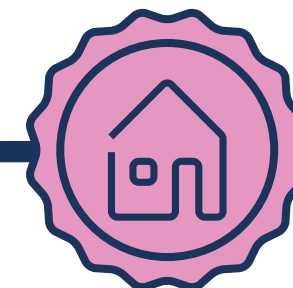
Check: gaat u bewust om met warmte?

- 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



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.

Aandachtspunt:

- U kunt meer panelen plaatsen wanneer u in de toekomst een all-electric warmtepomp wilt.

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:

- 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 tussenmuren 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.

Gevelpanelen isoleren

- Panelen/houtwerk onder en tussen de ramen verwijderen, isolatiemateriaal aanbrengen (bijvoorbeeld steenwol) met een isolatiewaarde (Rd) van ongeveer 2,0.
- Vervolgens panelen/houtwerk opnieuw aanbrengen.

Glas vervangen door HR++ glas

- HR++ glas met een isolatiewaarde (U) kleiner dan 1,2.
 - Bij vervanging van kozijnen is triple glas te overwegen.
- ##### Aandachtspunten:
- Denk bij het plaatsen van het nieuwe glas ook aan het plaatsen van ventilatieopeningen (zie Ventilatie).
 - Als vervangen van het bestaande glas niet wenselijk is, kunt u denken aan het plaatsen van voorzetramen.

Vloer isoleren

- Een houten vloer met schone, minimaal, 50 cm hoge kruipruimte isoleren met een isolatiewaarde (Rd) van minimaal 3,5; bijvoorbeeld met minerale wol of reflectiefolie.
- Een kleine kruipruimte (minder dan 50 cm)? Kies dan voor bodemisolatie met bijvoorbeeld isolatieparels.
- Kruipruimte goed ventileren met ventilatieopeningen, zodat de kruipruimte vochtvrij is. Bij vochtklachten bodemafluiting overwegen.
- Een steenachtige vloer op zand (zonder kruipruimte) is meestal niet na te isoleren.
- Geen kruipruimte en u wilt toch een geïsoleerde vloer? Er zijn mogelijkheden. Bestaande vloer verwijderen en een nieuwe (schuimbeton) vloer met een isolatiewaarde (Rd) van minimaal 3,5 aanbrengen. Vloerverwarming is dan aan te raden (zie Afgiftesysteem aanpassen)

energie
besparen &
opwekken

klaar voor
aardgasvrij

Ventilatie

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

Aandachtspunten:

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

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 een winter op 55 °C graden om te testen of uw woning klaar is 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 de verwarmingsinstallatie) 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.