

Duurzame verbetering van woningen

Duurzaamheidsmarkt Bunnik

1 november 2023

Kees Stap





Bunnik

Warmtevoorziening

- Mix van oplossingen verwacht

✓ All-electric met warmtepomp



? Duurzame warmtenetten



? Gasnet met duurzaam gas



Woningen

- Andere wijze van verwarmen en koken
- Maatregelen in de woning
 - Isoleren
 - Ventileren



Warmtetransitie naar aardgasvrij

Kwaliteit woningsschil	Onvoldoende ✗	Comfortabel ✓	Spijtvrij ✓	
Huidige situatie:	Ga direct aan de slag	Ga stapsgewijs verbeteren op natuurlijke momenten	Klaar voor toekomstige duurzame warmtebron	Opmerkingen
Gevelisolatie	minder dan 4 cm	meer dan 4 cm	Rd>1,5	Bij woning met veel geveloppervlak een hogere Rd kiezen (3,5)
Dakisolatie	minder dan 4 cm	meer dan 4 cm	Rd=3,5 of beter	
Vloerisolatie	Geen isolatie	meer dan 4 cm	Rd=3,5 of beter	Let op voldoende ventilatie in kruipruimte
Glassoort	Enkelglas of deels oud dubbelglas	Dubbelglas in woning	HR++	Bij grote glasvlakken en/of bij nieuwe kozijnen overweeg triple of vacuüm.
Kierdichting	Geen of verweerde tochtstrips	Tochtwering bij ramen en deuren	Gehele gebouw kierdicht	Bij kierdichting altijd voldoende ventilatie aanbrengen
Ventilatie	Geen of defecte mechanische ventilatie	Ventilatieroosters en mechanische ventilatie (MV)	Ventilatieroosters en vraaggestuurde MV	Bij gebruik van LT-verwarming overweeg balansventilatie met warmteterugwinning

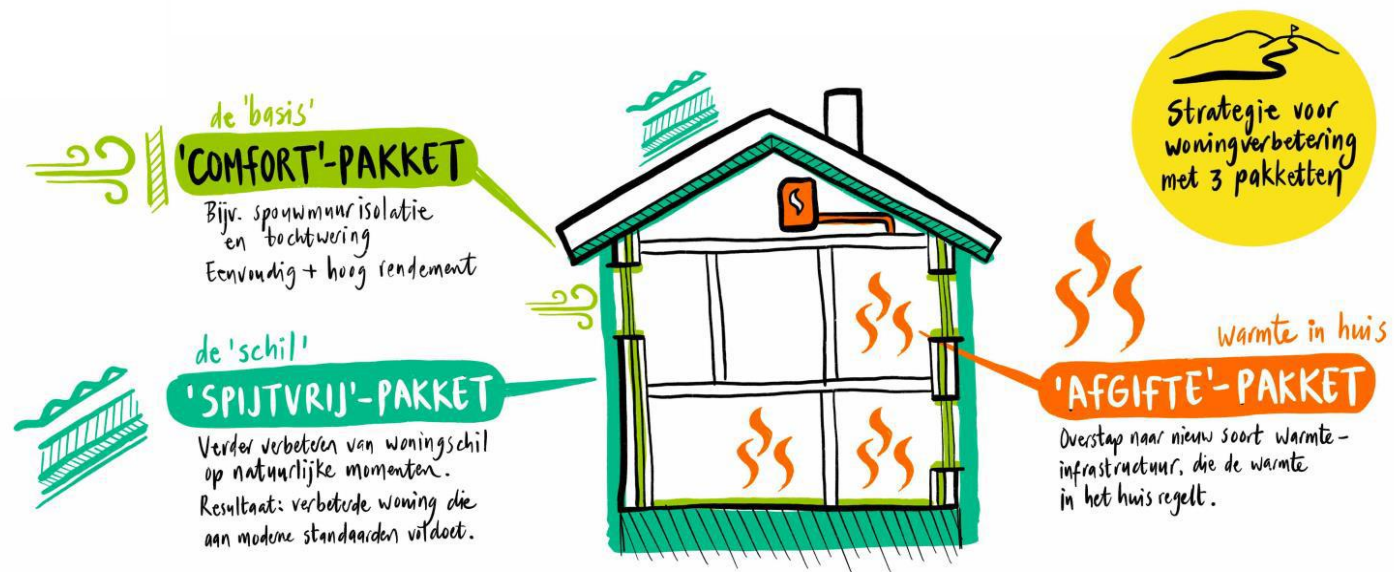
Aan de slag met schilverbetering



Kwaliteit woningschil	Onvoldoende	Comfortabel	Spijtvrij	
Geschikte warmtebron	Hoge Temperatuur (HT > 70C)	Midden Temperatuur (MT= 55 - 70C)	Lage Temperatuur (LT =35 - 50C)	Opmerkingen
Aardgas CV-toestel	✓	✓	✓	
Hybride warmtepomp of warmtenet MT	✗	✓	✓	
Warmtepomp ZLT	✗	✗	✓	Radiatoren vervangen door vloerverwarming of convectoren. Ventilatie aanpassen naar balansventilatie met WTW voor verbeterd comfort.

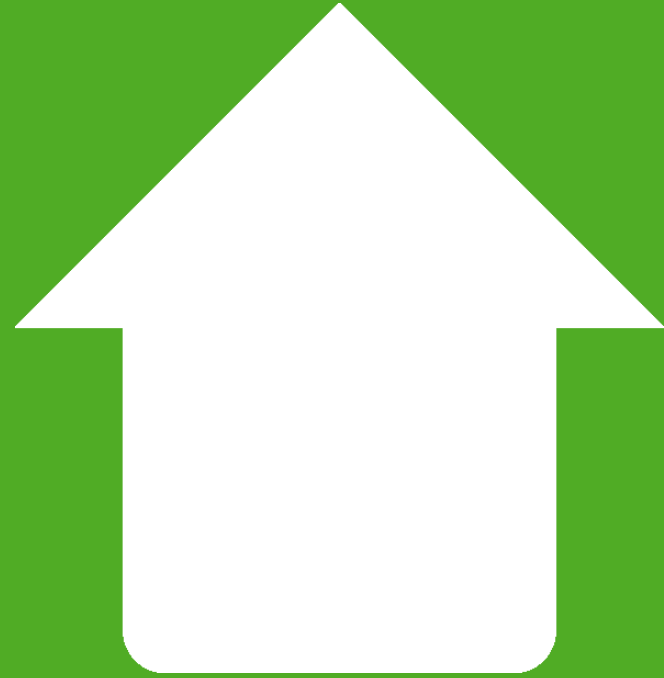
Verwarmingsinstallatie





Stapsgewijs duurzaam verbeteren





Dank voor uw aandacht

