

Paasberg-Wellenstein isoleert!

Welkom

- Wat is Duurzaam Paasberg
- Wie zijn Duurzaam Paasberg
 - Jasper Besseling
 - Henk Bohlander
 - Frans Dolmans
 - Abe Reitsma
 - Joost Slooten
 - Lars Birkholz
 - Nienke Brussen
 - Saskia Marquering
 - Caroline Rijnbeek
 - Jan Wagenmakers

Programma

- Uitleg warmtescans en discussie over te nemen isolatiemaatregelen
- Financieringsmogelijkheden energiebesparende maatregelen
- Stel je vragen en wordt wijzer van de ervaringen van je buurtgenoten

Warmtescans

- Uitgevoerde scans 2021: 36
- Aantal aanmeldingen in 2022: 57
- Uitgevoerde scans 2022: 46

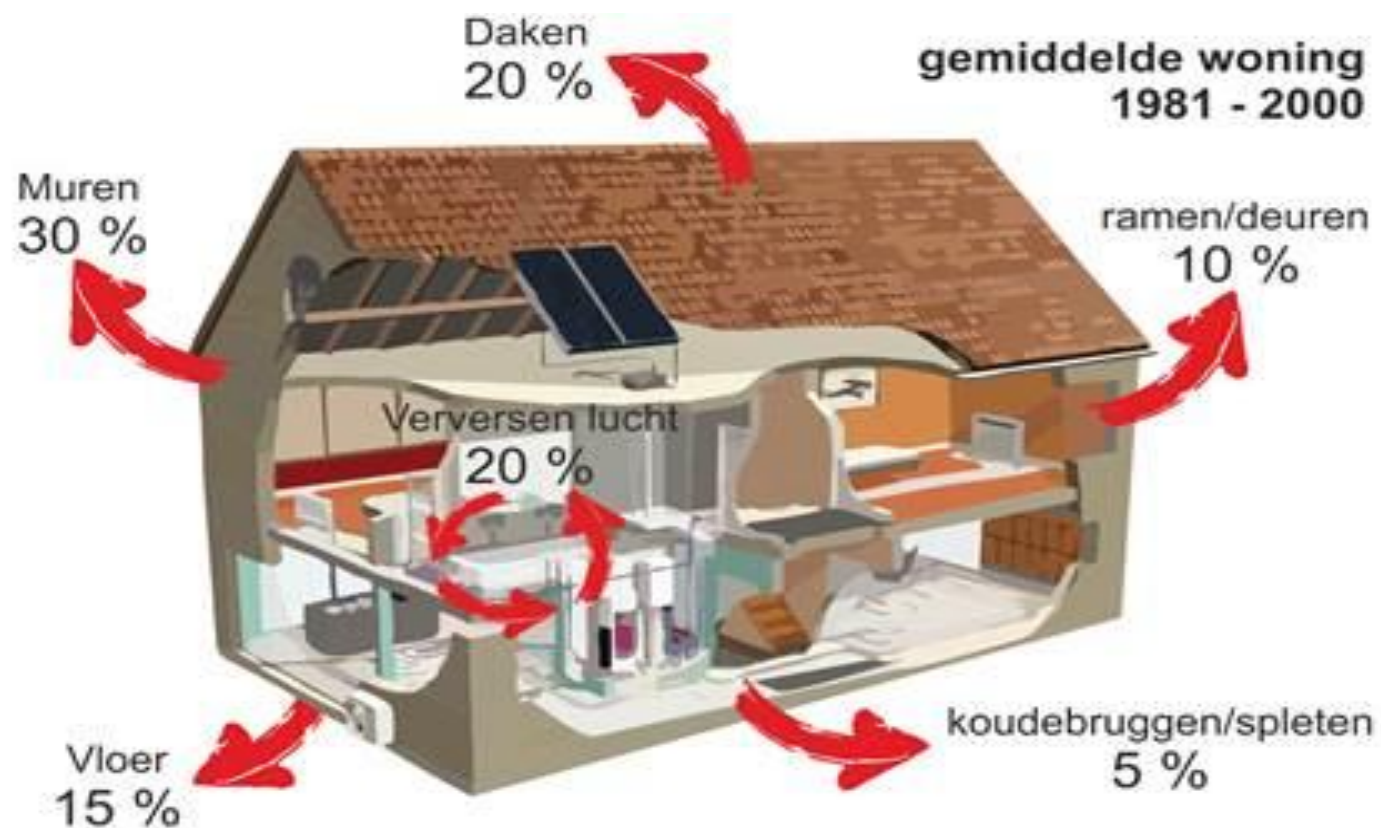
Indien gemeente initiatief ook in 2023 ondersteunt dan zijn al zeker 11 huishoudens geïnteresseerd

Doel van de warmtescans

- Inzicht krijgen over het warmteverlies in jouw woning
- Wat is al goed aan mijn woning
- Uitwisselen ervaringen in de buurt
- Bewustwording creëren op energiegebied



Algemeen warmteverlies



Enkel of oud dubbel glas





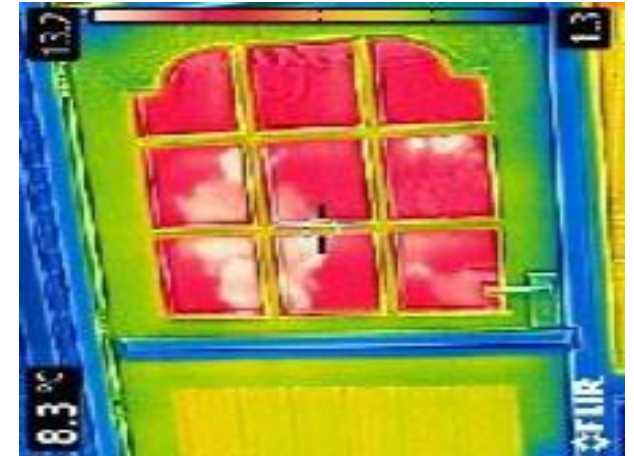
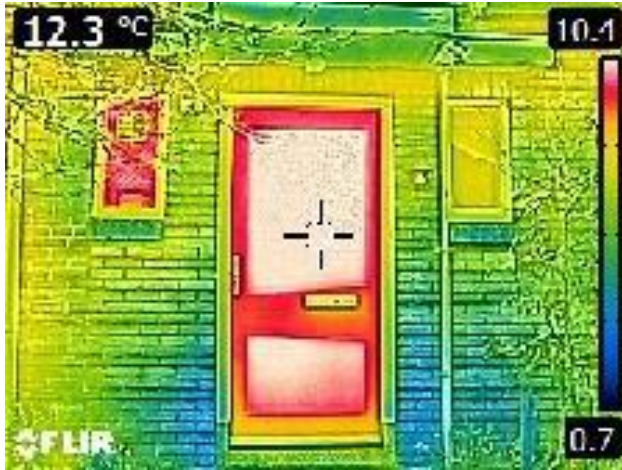
Isoleren van enkel of oud dubbel glas

- Kieren en naden dichten
- Raamisolatie / dubbelglas HR++ / Triple glas (HR+++)
- Voorzetglas

Voordelen isolatieglas

- Comfort verhogend
- Energiebesparend
- Tocht verminderend
- Tegen condensvorming

Deuren





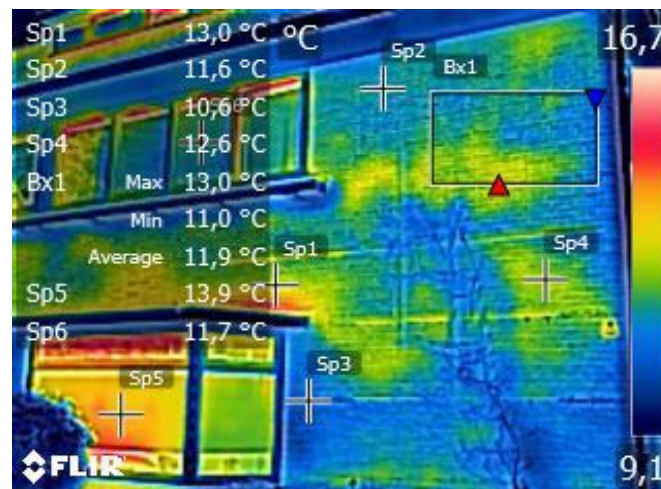
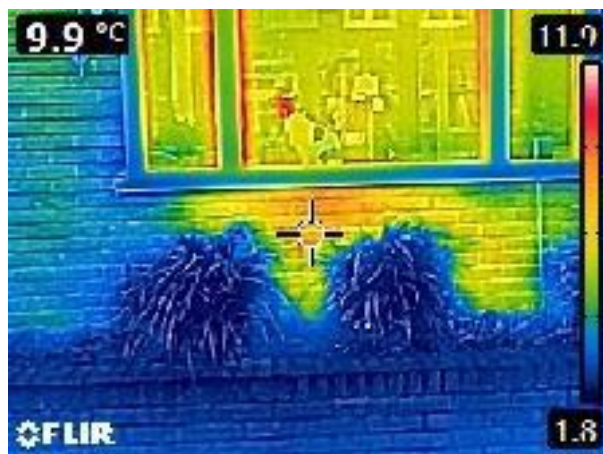
Nieuwe deur

- 1 gesloten paneel
- 54 mm dik i.p.v 38 mm
- HR++ glas

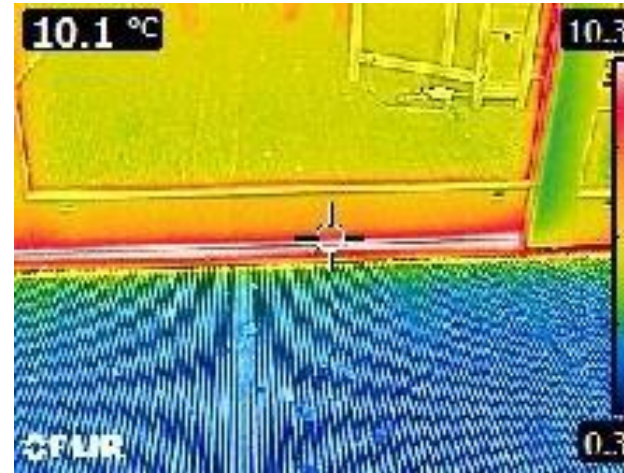




Spouwmuuren



Daken en aansluitingen



Vragen ?



Duurzaam Paasberg
door bewoners, voor bewoners

HR++ glas en glas-in-lood (ervaring wijkbewoner Henk)

- Aanleiding: warmtescan vorig jaar: maart 2021
- Hoekwoning met dubbel glas. Echter dit dubbel glas was ca. 30 jaar oud.



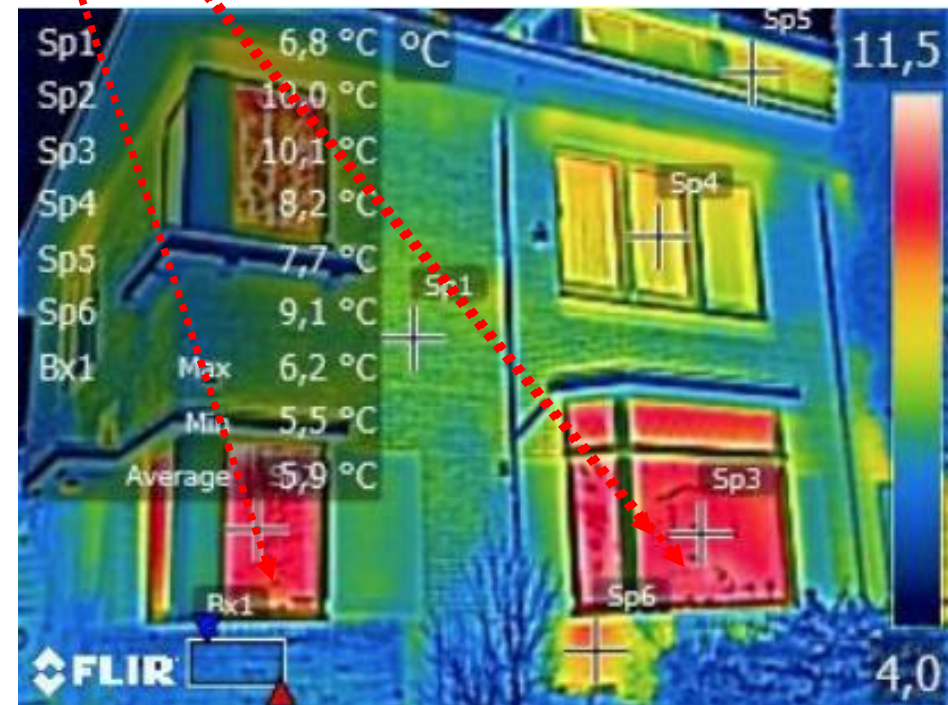
Hoekramen



Glas-in-lood ramen

Ramen erker

- Resultaat warmtescan: ramen **knalrood**, ondanks dubbel glas. Idem voor glas-in-lood daarboven, maar dat was te verwachten.



Offertes aangevraagd

- 5 ramen voor + 5 ramen achter



- Totaal ca. 8 m² (helaas te weinig voor subsidie: > 10m² + 1 andere maatregel)
- Offerte aangevraagd bij 5 partijen

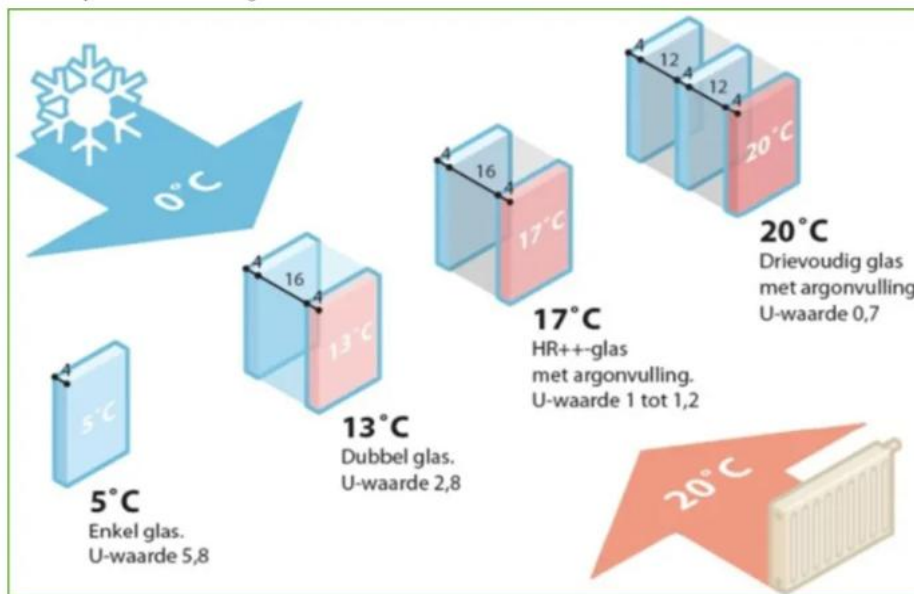
Leverancier-selectie

- Via site Energie Lokaal Midden Gelderland: <https://www.elmg.nl/bedrijven>
- Via 2 offertes buurtgenoten die het al hadden gedaan
- 5 bedrijven geselecteerd en offertes aangevraagd:
 - Glaspunt, Arnhem: <https://www.glas.nl/>
 - Regioglas, Spankeren: <https://www.regioglas.nl/>
 - Deltaglas, Apeldoorn: <https://deltaglas.nl/>
 - All-in glas, Utrecht: <https://www.allinglas.com/>
 - Heutink glas, Duiven: <https://www.heutinkglas.nl/>
- Gekozen voor All-in glas op basis van prijs, kwaliteits-indruk, communicatie en snelheid

Isolatie(waarde) van glas

Hoe goed een raam isoleert wordt uitgedrukt in de U-waarde: $W/m^2 K$.

Dit staat voor de vermogenslek (W=Watt) per vierkante meter (m^2) per 1 graad temperatuurverschil.



- Enkelglas: 5,8 $W/m^2 K$
- Dubbelglas: ca. 2,8 $W/m^2 K$. De glasbladen zijn niet voorzien van een coating en de spouw is gevuld met droge lucht.
- HR glas: ca. 2,0 tot 1,7 $W/m^2 K$
- HR + glas: 1,6 - 1,3 $W/m^2 K$
- HR ++ glas: 1,2 $W/m^2 K$ of lager: glas aan de spouwzijde voorzien van een coating. De spouw is gevuld met Argon gas.
- Driedubbel HR+++ glas: 0,5 - 0,9 $W/m^2 K$. Bij driedubbel glas zijn twee kanten gevuld met een edelgas.

HR++ glas isoleert 2,5x beter dan oud dubbel glas en 5x beter dan enkel glas.

Opmerkingen / tips

- Naast beter isolatie ook minder geluid van buiten
- Bij (dunner) deuren worden vaak opdek-latten gebruikt bij montage.
- Montage is binnen een halve dag uitgevoerd



Glas-in-lood in dubbel glas laten zetten

- Glas- in-lood ramen zijn een echte warmte-lek, nog erger dan enkel glas
- 6 ruiten aan voor- en zijkant: volledige restauratie (in “nieuw” glas-in-lood); in dubbel glas gezet en vacuüm getrokken + argon schutgas. Lood verouderd om niet glimmend te zijn.
- Met opdeklatjes aan buitenkant
- Kosten: €2.200,- incl. btw
- Doorlooptijd: ca. 5 weken





Van de binnenkant



Van de buitenkant