

Heatpulse Analyse

Roden

11 maart 2022

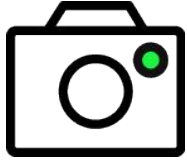


Inhoudsopgave

- Toelichting proces & werkwijze
- Resultaten
 - Project
 - Bouwjaren
 - Wijken
- Bijlage



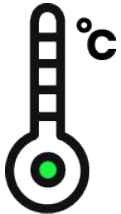
Samenvatting warmtescanproject



In **3 nachten** zijn de foto's ingewonnen met in totaal **3** teams



En hebben we met **ca. 7 bewoners** gesproken

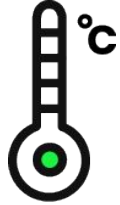


Met een buiten-temperatuur tussen ca. **-4** en **3 °C**



In totaal **164** warmtescan rapportages opgesteld.

Werkwijze Heatpulse warmtescans



Een temperatuurverschil van minimaal 10 graden tussen binnen en buiten.



Interpretatie van een warmtebeeld is geen exacte wetenschap.



Voorgevel, beglazing en dak zijn zichtbaar vanaf de openbare weg.



De bevindingen zijn een indicatie en kunnen verschillen met de realiteit.



Conservatieve analyse: bij twijfel benoemen we geen warmtelek.



Het doel is bewustwording & activatie.

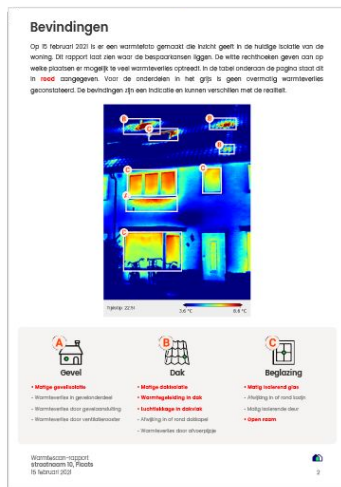
Uitleg warmtescan rapport

Foto woning



Logo naar keuze

Bevindingen



Warmtelekken

Bespaarkansen



Advies

Actie

Rapportteksten

- **Beoordelingstekst:** korte tekst onder de beoordelingshelling waar vermeld staat bij welke hoofdcategorieën veel warmte verloren gaat (bespaarpotentieel).
 - Wanneer het dak wel zichtbaar is maar er geen warmtelekken zijn gezien wordt aangegeven dat geen warmtelek niet betekent dat het dak goed geïsoleerd is.
 - Wanneer het dak niet zichtbaar is komt deze categorie niet op de helling.
- **Adviestekst:** er wordt gekozen voor de subcategorie met substantieel warmteverlies, waar het meest rendement te behalen is.
- **Tiptekst:** tips voor enkele 'quick wins' die passen bij de hoofdcategorie waarvoor een advies is gegeven.

Bespaarkansen

Op basis van de gemaakte warmtefoto is er een isolatie-advies opgesteld. Er zijn verschillende kansen om de woning te verduurzamen en geld te besparen op de energierekening. Deze kansen worden hieronder toegelicht.

Beoordeling



Bovenstaande figuur geeft een indicatie van de isolatiestatus per onderdeel. Hieruit blijkt dat er warmte verloren gaat via de beglazing.

Advies

De meeste winst is te behalen door het beter isoleren van de beglazing. Enkel glas of 'ouderwets' (niet-HR) dubbel glas kan relatief eenvoudig worden vervangen door het momenteel gangbare HR++ glas. Voor een gemiddelde woning bedragen de kosten (exclusief subsidies) voor de totale woning ongeveer €3.800. Dit levert een energiebesparing op van circa €160 - €380 per jaar.

Tips

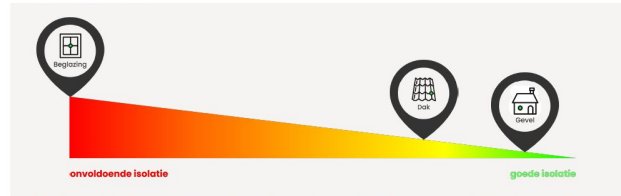
Er zijn ook kleinere maatregelen die energiebesparing en extra wooncomfort opleveren. Zo kunnen tochtstrips geplaatst worden in de kieren rondom ramen om tocht tegen te gaan. Bij matig isolerend glas kan isolerende glasfolie helpen voor een wooncomfortabeler binnenklimaat.

Aan de slag

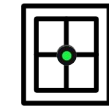
Direct aan de slag met de isolatiekansen van de woning? Wij raden aan contact op te nemen met een isolatiebedrijf of aannemer. Zij helpen verder met het isoleren en verduurzamen van de woning.

Besparingspotentieel

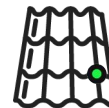
- Warmtelekken binnen een woningonderdeel (= **hoofdcategorie**) worden opgeteld
 - Berekening van gelekte warmte op basis van standaard waarden en aannames
- Hoofdcategorieën worden geplot op de **beoordelingshelling**



Voorgevel vaak goed en in zijn geheel zichtbaar.

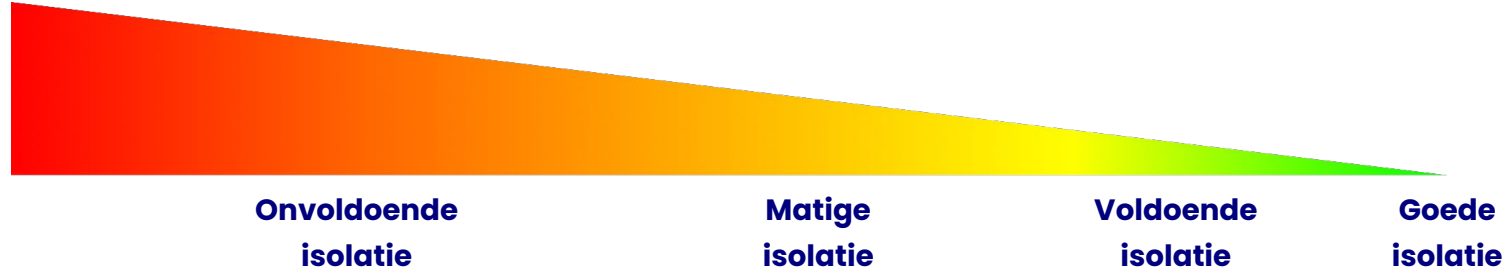


Beglazing vaak goed en in zijn geheel zichtbaar.



Dak vaak beperkt zichtbaar, meer invloed van koude lucht, zolder is niet altijd verwarmd

Beoordelingshelling en adviezen



Per hoofdcategorie:

- **Onvoldoende:** Hoog bespaarpotentieel. Advies met geschatte investering & besparing (voor de subcategorie met het hoogste rendement).
- **Matig:** Laag bespaarpotentieel. Advies met focus op energiebesparing en comfort, maar zonder inschatting van investering & besparing (voor de subcategorie met het verwachte hoogste rendement).
- **Voldoende:** Eén of meer kleinere warmtelekken gevonden, maar weinig bespaarpotentieel. Advies richt zich op kleine maatregelen en duurzame opwek.
- **Goed:** Geen warmtelekken gevonden. Advies richt zich op kleine maatregelen en duurzame opwek.

Resultaten Roden

Resultaten Roden

Samenvatting



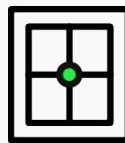
Warmtelek

Bij ca. **86%** van de woningen zijn één of meerdere warmtelekken geconstateerd



Potentieel

Bij ca. **39%** van de woningen zijn er bespaarkansen door beter te isoleren



Beglazing*

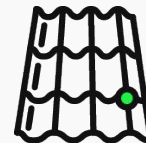
Bij ca. **30%** van de woningen zijn bespaarkansen door de **beglazing** beter te isoleren

* Onder 'beglazing' vallen glas, kozijnen en deuren



Gevel

Bij ca. **9%** van de woningen zijn bespaarkansen door de **gevel** beter te isoleren

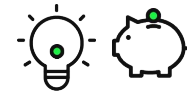


Dak**

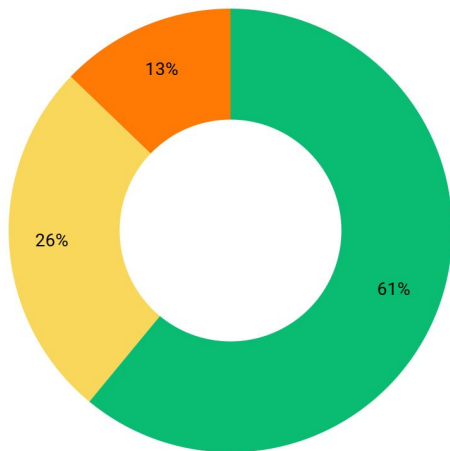
Bij ca. **6%** van de woningen zijn bespaarkansen door het **dak** beter te isoleren

** Indien zichtbaar

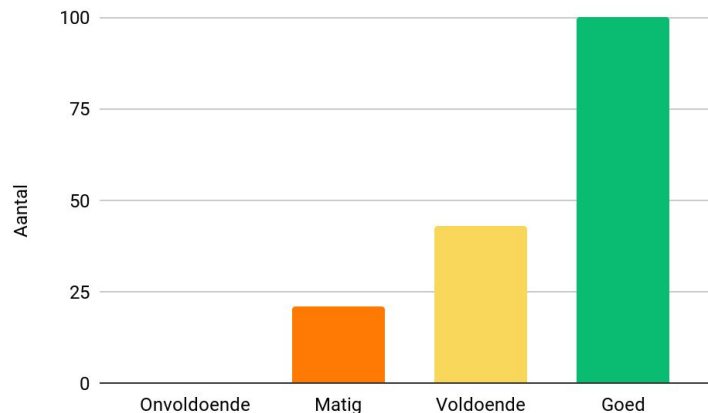
Warmtelekken en bespaarpotentieel



n = 164



- Goed:** geen/weinig warmtelekken geconstateerd, weinig bespaarpotentieel
- Voldoende:** één of meerdere warmtelekken geconstateerd, 1 of meer onderdelen met laag bespaarpotentieel



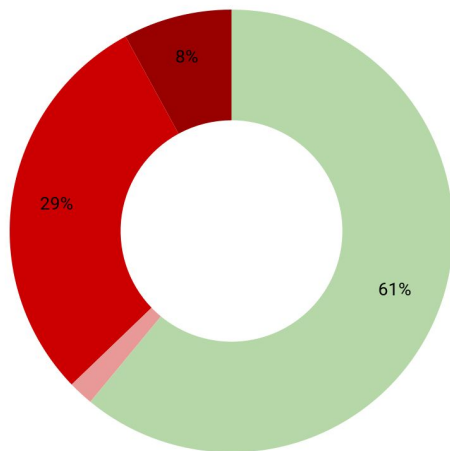
- Matig:** één of meerdere warmtelekken geconstateerd, 1 onderdeel met hoog bespaarpotentieel (bijv. gevel of beglazing)
- Onvoldoende:** meerdere warmtelekken geconstateerd, 2 of 3 onderdelen met hoog bespaarpotentieel (bijv. gevel en beglazing)

Toespitsing adviestekst in rapport

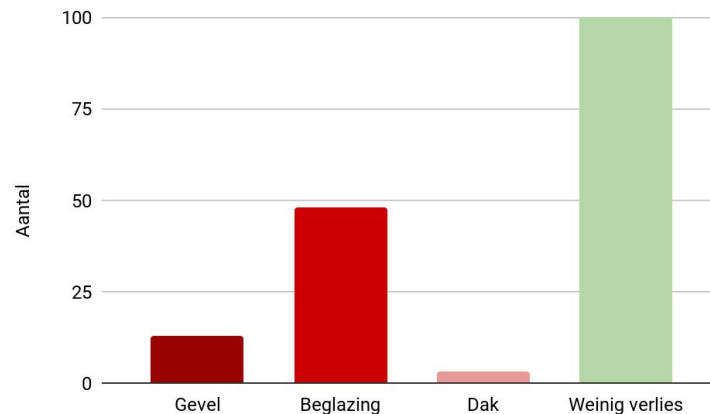
Uitsplitsing naar hoofdcategorie



n = 164



- **Weinig verlies:** weinig/geen onnodig energieverlies
- **Beglazing*:** meeste rendement te behalen op dit onderdeel



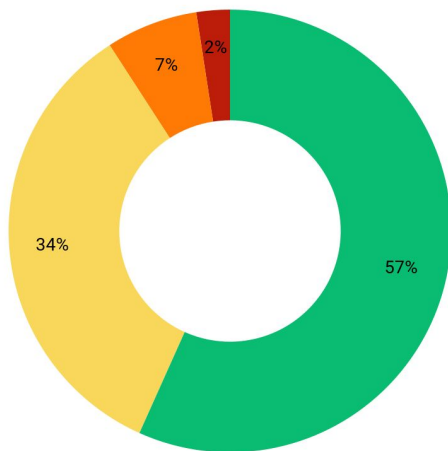
- **Gevel:** meeste rendement te behalen op dit onderdeel
- **Dak:** meeste rendement te behalen op dit onderdeel (indien zichtbaar)

* Onder 'beglazing' vallen de adviesteksten over glas, afwijking om of rond kozijn en deur

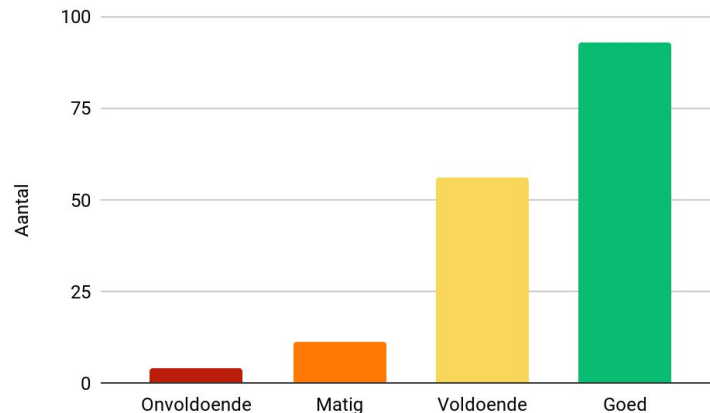
Gevels: beoordeling van isolatie



n = 164



- Goed:** geen warmtelekken op de gevel
- Voldoende:** één of meerdere warmtelekken op de gevel, maar weinig bespaarpotentieel



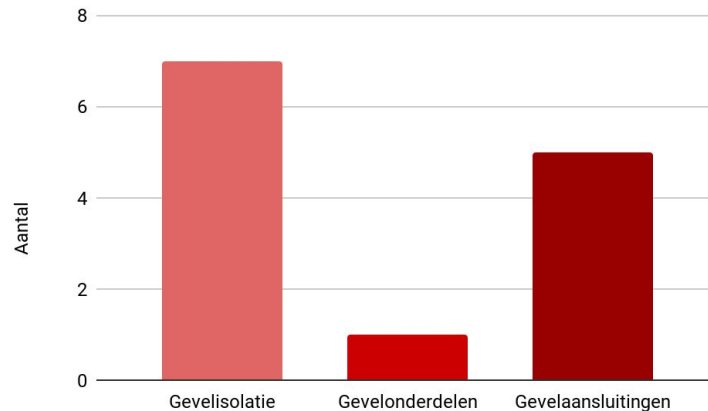
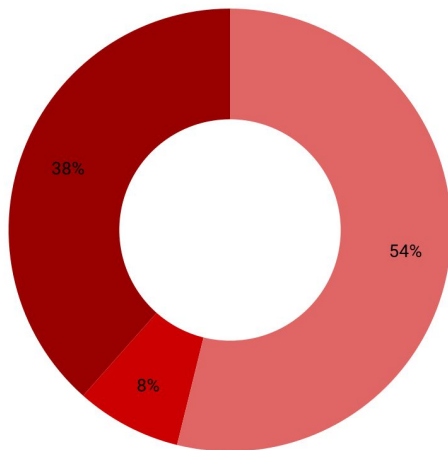
- Matig:** één of meerdere warmtelekken op de gevel, laag bespaarpotentieel
- Onvoldoende:** één of meerdere warmtelekken op de gevel, hoog bespaarpotentieel

Toespitsing adviestekst in rapport



Geadviseerde maatregel in hoofdcategorie Gevel

n = 13



 **Gevelisolatie:** het beter isoleren van de gevel in zijn geheel levert het meeste rendement op

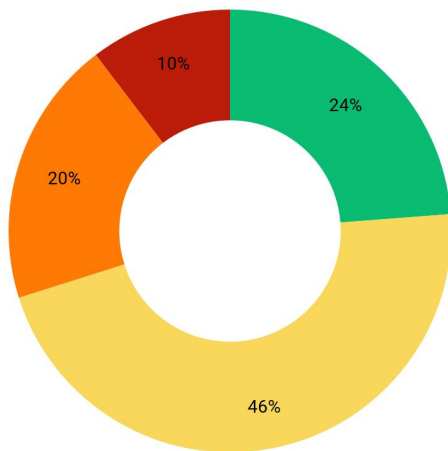
 **Gevelonderdeel:** het beter isoleren van 1 of meerdere gevelonderdelen levert het meeste rendement op (bijv. een latei of dorpel)

 **Gevelaansluiting:** het beter isoleren van gevelaansluitingen levert het meeste rendement op (bijv. een doorlopend buitenblad of aansluiting op de dakgoot)

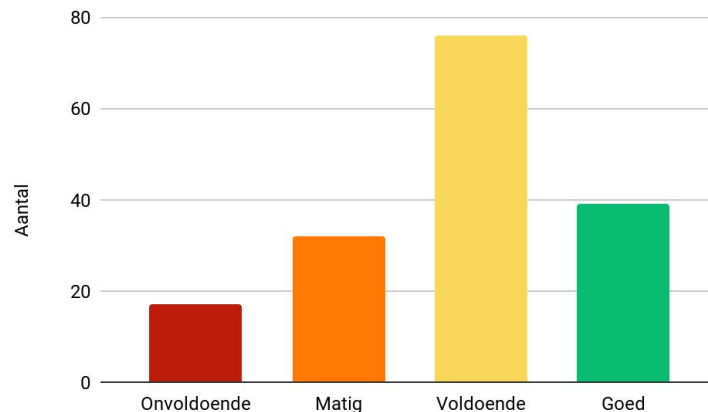
Beglazing: beoordeling van isolatie



n = 164



- Goed:** geen warmtelekken in de beglazing
- Voldoende:** één of meerdere warmtelekken in de beglazing, maar weinig bespaarpotentieel

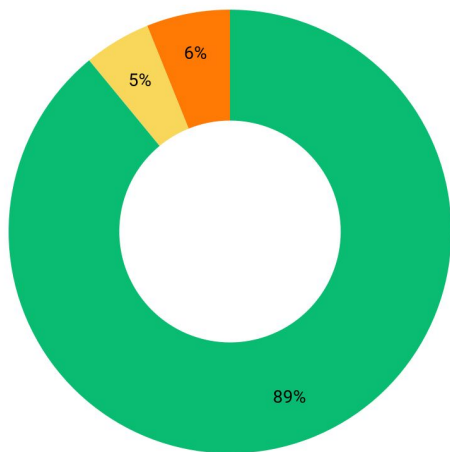


- Matig:** één of meerdere warmtelekken in de beglazing, laag bespaarpotentieel
- Onvoldoende:** één of meerdere warmtelekken in de beglazing, hoog bespaarpotentieel

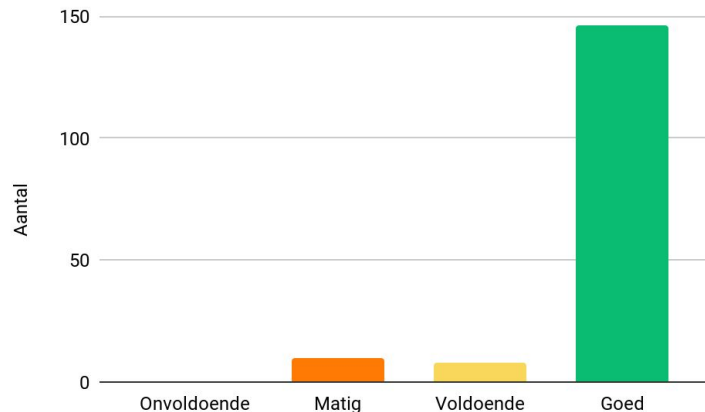
Daken: beoordeling van isolatie



n = 164



- Goed:** geen warmtelekken op het dak
- Voldoende:** één of meerdere warmtelekken op het dak, maar weinig bespaarpotentieel



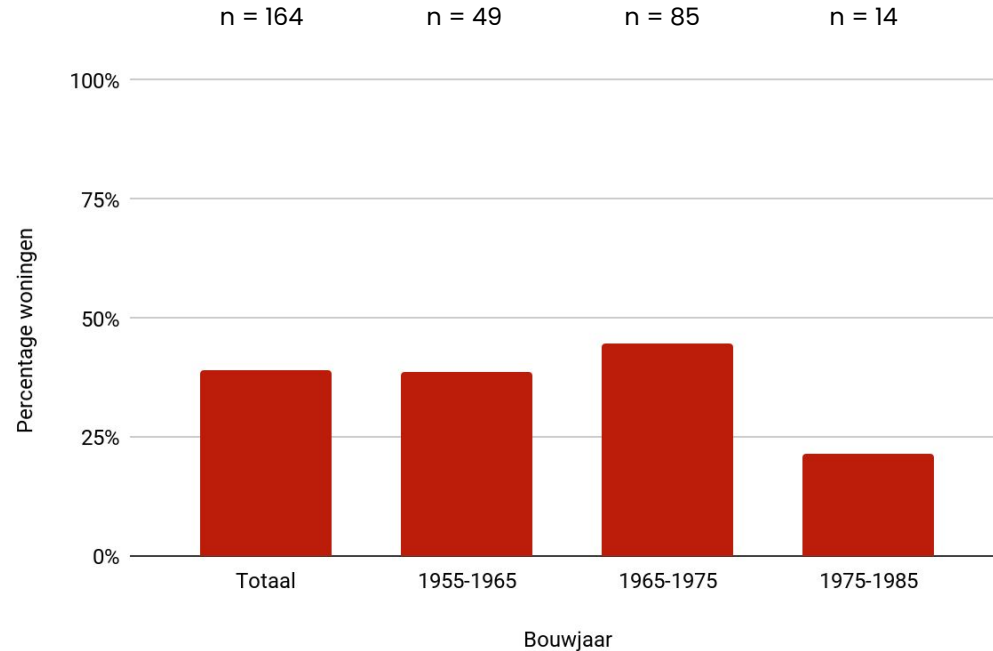
- Matig:** één of meerdere warmtelekken op het dak, laag bespaarpotentieel
- Onvoldoende:** één of meerdere warmtelekken op het dak, hoog bespaarpotentieel

Resultaten Roden Bouwjaren

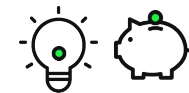
Woningen met bespaarpotentieel



Percentage woningen met bespaarpotentieel door het verbeteren van gevel, glas of dak

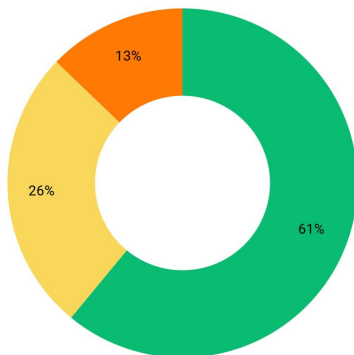


Warmtelekken en bespaarpotentieel



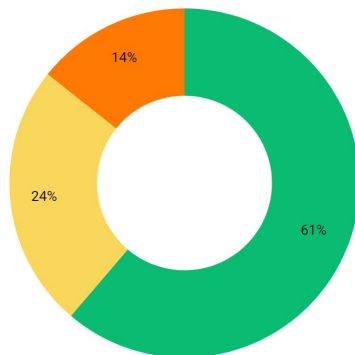
Totaal

n = 164



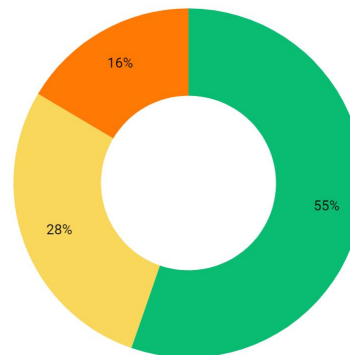
1955-1965

n = 49



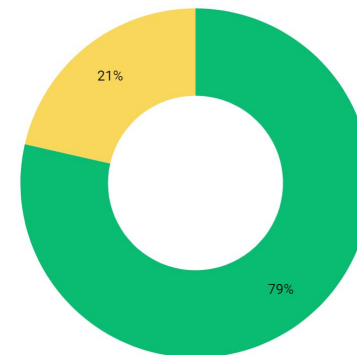
1965-1975

n = 85



1975-1985

n = 14



- Goed:** geen/weinig warmtelekken geconstateerd, weinig bespaarpotentieel
- Voldoende:** één of meerdere warmtelekken geconstateerd, 1 of meerdere onderdelen met laag bespaarpotentieel
- Matig:** één of meerdere warmtelekken geconstateerd, 1 onderdeel met hoog bespaar potentieel (bijv. gevel of beglazing)
- Onvoldoende:** meerdere warmtelekken geconstateerd, 2 of 3 onderdelen met hoog bespaarpotentieel (bijv. gevel en beglazing)

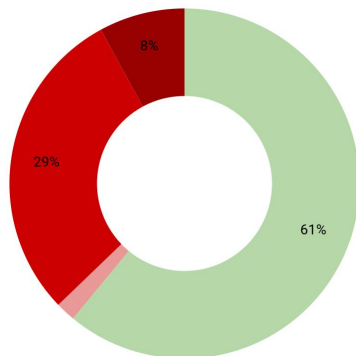
Toespitsing adviestekst in rapport

Uitsplitsing naar hoofdcategorie



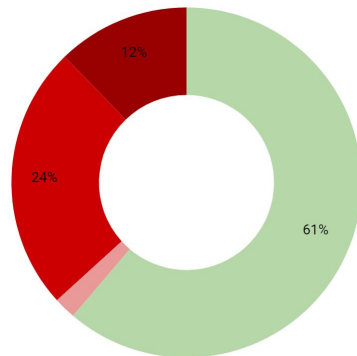
Totaal

n = 164



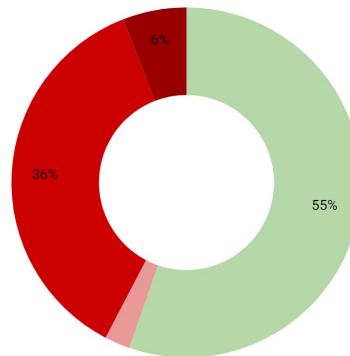
1955-1965

n = 49



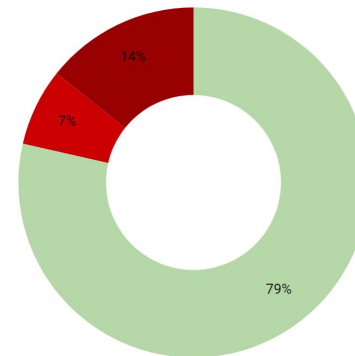
1965-1975

n = 85



1975-1985

n = 14



- Weinig verlies:** weinig/geen onnodig energieverlies
- Gevel:** meeste rendement te behalen op dit onderdeel
- Beglazing:** meeste rendement te behalen op dit onderdeel
- Dak:** meeste rendement te behalen op dit onderdeel (indien zichtbaar)

Bijlage

Bespaarpotentieel in verschillende grootheden

Aangenomen parameters

Energie-inhoud van 1 m3 aardgas

35.17 MJ

Kosten van 1 m3 aardgas

€ 0.79

CO₂-uitstoot voor 1 m3 aardgas

1.89 kg

Samen versnellen?

heatpulse.nl



Wouter Vermeiden

w.vermeiden@sobolt.com



Rolf Buisman

r.buisman@sobolt.com