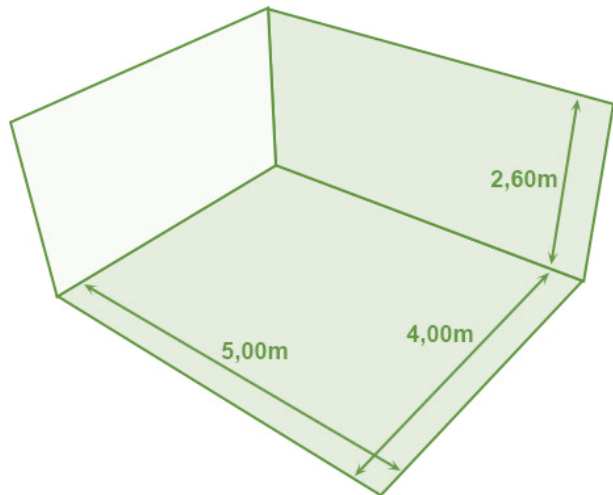


CAPACITEIT BEREKENING INFRAROODVERWARMING

Bereken het benodigde vermogen van infrarood verwarmingspanelen.

Om een ruimte comfortabel te verwarmen met infraroodverwarming, is het belangrijk eerst het benodigde vermogen van de infraroodpanelen te bepalen.

Het benodigde vermogen hangt van de eigenschappen van de ruimte: Oppervlak, hoogte van het plafond, gewenste maximale temperatuur en de isolatie. Bereken het benodigde vermogen nu in 3 eenvoudige stappen.



Bepaal eerst de eigenschappen van de ruimte/ kamer:

1: Oppervlak van de ruimte

Bereken het oppervlak van de ruimte door de lengte met breedte te vermenigvuldigen.

Voorbeeld: lengte x breedte = $5 \times 4 = 20 \text{ m}^2$.

2: Inhoud van de ruimte

Bereken de inhoud van de ruimte door het oppervlak te vermenigvuldigen met de hoogte tot het plafond

Voorbeeld: oppervlak x hoogte = $20 \times 2,6 = 52 \text{ m}^3$.

3: Gewenste maximale temperatuur

Kies nu de gewenste maximale temperatuur in de ruimte. Het benodigde vermogen hangt af van de gewenste temperatuur, en de invloeden van beglazing en isolatie.

- 18 graden: **20 watt/ m³**
- 19 graden: **23 watt/ m³**
- 20 graden: **26 watt/ m³**
- 21 graden: **29 watt/ m³**
- 22 graden: **32 watt/ m³**
- 23 graden: **35 watt/ m³**
- 24 graden: **38 watt/ m³**
- Ruimte slecht geïsoleerd of met veel beglazing? **Reken dan 4 watt/ m³ extra**

Bereken nu het vermogen. Het benodigde vermogen van de infraroodverwarming wordt berekend door **vermogen per m³ x inhoud**.

Een aantal rekenvoorbeelden:

Woonkamer van 52 m^3 , max 21 graden, goed geïsoleerd = **$29 \times 52 = 1508 \text{ Watt}$**

Woonkamer van 52 m^3 , max 21 graden, slecht geïsoleerd = **$33 \times 52 = 1716 \text{ Watt}$** ($33 = 29 + 4 \text{ extra}$)

Badkamer van 16 m^3 , max 24 graden, slecht geïsoleerd = **$38 \times 16 = 608 \text{ Watt}$** ($38 = 34 + 4 \text{ extra}$)