

## **Niet de lucht verwarmen maar de (bouw)schil.**

Met het briljante warmteverdelingsprincipe van de Romeinse Thermen in een moderne uitvoering is het mogelijk gebouwen milieuvriendelijk, efficiënt en duurzaam met een laag energieverbruik te verwarmen.

### **De pluspunten.**

1. Uitschakelen van het verkeerd verwarmen (Convectie, stof opwarrelen, condensatie).
2. Droge en daardoor bioresistente wanden, d.w.z. zonder condensatie en schimmel.
3. Constant binnenklimaat.
4. De luchtvochtigheid blijft in de winter gehandhaafd en condenseert niet.
5. Geen noodzaak/behoefte om de luchtvochtigheid van de ruimte in de winter extra te reguleren.
6. Minimalisering van het risico van schimmelvorming bij het toepassen van kunstmatige luchtbevochtiging.
7. Gezonde ademlucht. De lucht in de ruimte wordt niet "misbruikt" als medium om de ruimte te verwarmen en zoals bij de convectieverwarming niet belast met stof en ziektekiemen.
8. Een hoge graad van behaaglijkheid voor de mens.
9. Kan overal in elk gebouw ingebouwd worden.
10. Is onderhoudsarm, afhankelijk van het systeem zelfs onderhoudsvrij.
11. Kan volledig met zonne-energie gevoed worden. Autarkische energie verzorging is mogelijk.
12. Vervangt alle andere verwarmingssystemen.
13. Geen radiators:
  1. Geen gevaarlijke situaties in bv. scholen en kinderdagverblijven.
  2. Meer nuttig gebruik van de beschikbare oppervlakte.
14. Monumenten: maakt vochtige muren droog.
15. Een verwarmde schil zal bij onverhoopte hoge waterstand sneller drogen.
16. Hermineralisatie en daardoor toename van de vastigheid/stevigheid van het stukwerk of cement achter tegels.
17. Besparing kosten sanering muren en stukwerk.
18. Eliminatie en vermindering van dure gebouw schadelijke horizontale isolatie.
19. Geen noodzaak om de schil met buitenisolatie (styropor) in te pakken omdat de gewenste Rc-waarde door de verwarming van de schil wordt bereikt.
20. Voorkomt de beschadiging van gevels en wanden in (historische) gebouwen.
21. Besparing aan:
  1. Technische installaties voor beheersing van luchtvochtigheid en ventilatie van het binnenruimten.
  2. Kosten voor onderhoud gebouwen omdat er geen convectie en stof opwarrelen plaatsvindt.
  3. Energiekosten (ca. 30%) t.o.v. de traditionele verwarmingssystemen met centrale verwarming en radiators.

### **Kosten**

Bij Restauratie - Renovatie - Nieuwbouw.

Zowel investerings- als exploitatiekosten zijn lager dan bij alle andere verwarmingssystemen.

## **Toppositie**

Dankzij doorontwikkelde technologieën bevindt infraroodverwarming zich momenteel in een absolute toppositie voor wat betreft verwarming met een zeer efficiënt energieverbruik. Vergelijkingsstudie toont duidelijk aan dat infraroodverwarming, rekening houdend met economische, ecologische en energie-efficiëntie aspecten, alle andere verwarmingssystemen zoals: directe elektrische verwarming, olie- en gasverwarming, VRF-unit en lucht/water warmtepompen duidelijk overtreft.