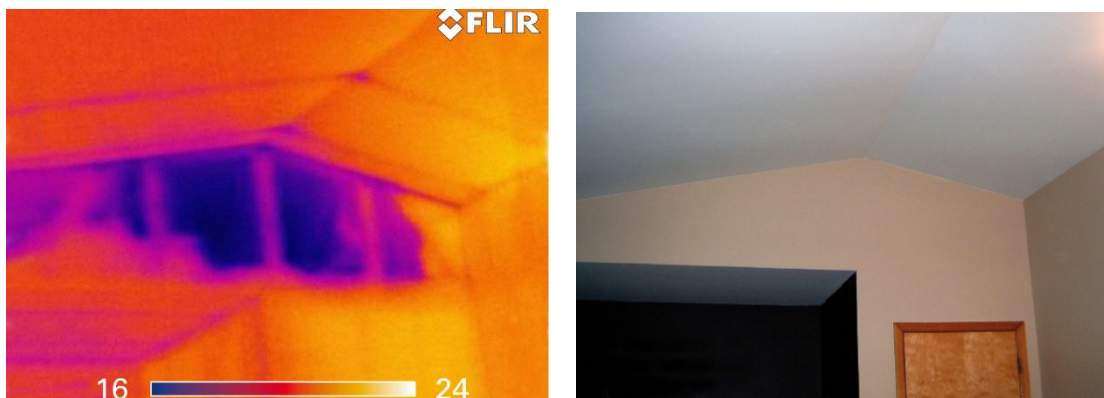


## Thermografie, Het zesde zintuig.

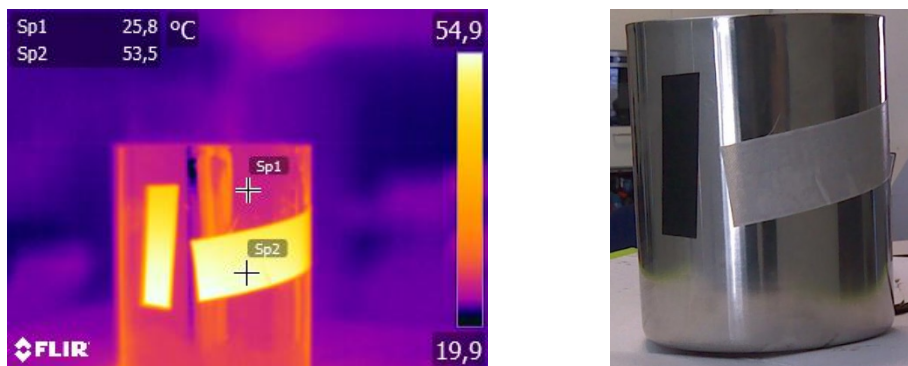
In het Interreg-project 'See2do!' of 'doen door te laten zien' wordt het energieverlies van een woning zichtbaar gemaakt via thermografie: straat- en woningscans en luchtfoto's. Op die manier tracht het project interesse op te wekken voor woningsisolatie bij particulieren en gemeenten. Thomas More Kempen en Syntra West slaan de handen in mekaar om nieuwe thermografen op te leiden. Maar wat doet een thermograaf eigenlijk?

Laten we eerst een misverstand uit de wereld helpen, een infraroodcamera meet geen temperaturen maar wel een stralingshoeveelheid. Het is aan de thermograaf om via de instellingen van de infraroodcamera de stralingshoeveelheden om te zetten in temperaturen. Een thermograaf is iemand die infraroodbeelden kan interpreteren. Zo kan hij/zij bijvoorbeeld vochtplekken opsporen of vloerverwarming lokaliseren. Bekijk hiervoor onderstaande foto.



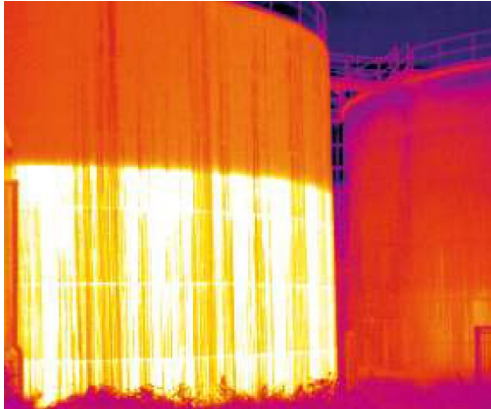
Op de linkse foto zie je de infraroodopname van de rechtse gewone foto. Op de infraroodfoto kan je zien dat er een blauwe en dus koude zone is. De thermograaf zal hier hoogstwaarschijnlijk concluderen dat er isolatie ontbreekt of dat de isolatie weggerot is. Via deze weg komt veel koude naar binnen. Waarschijnlijk zal deze muur ook vochtproblemen kennen, wat af te leiden is uit de lage wandtemperatuur.

Elk materiaal heeft de eigenschap om een hoeveelheid straling uit te zenden. Een zwart object is de ultieme bron voor warmtestraling, vandaar dat vroeger kachels vaak zwart waren. Aluminium daarentegen straalt moeilijker warmte uit.



Als voorbeeld hierboven een aluminium kopje met daarin water. Zoals je merkt op de rechterfoto hebben we op dit aluminium bekertje een zwarte kleefband bevestigd. Deze kleefband is een hulpmiddel voor de thermograaf om de camera in te stellen, omdat de kleefband gekende stralingseigenschappen heeft.

Nog een laatste voorbeeldje uit het wereldje van de thermografen: werd onderstaande foto 's morgens of 's avonds genomen?



We zien op de foto een tank gevuld met vloeistof. Een vloeistof heeft een hoge warmtecapaciteit, wat betekent dat het lang duurt eer deze vloeistof opgewarmd is, maar dat het ook lang duurt eer deze vloeistof is afgekoeld. Dit in tegenstelling met lucht, die een kleine warmtecapaciteit heeft, lucht warmt heel snel op en koelt ook heel snel af. Met deze gegevens in het achterhoofd, wordt het duidelijk dat de foto 's avonds genomen is. Aangenomen dat de instellingen juist zijn, is aan de kleur te zien dat de vloeistof warmer is dan de bovenliggende luchtlaag. De zon heeft de hele dag tijd gehad om de vloeistof

op te warmen en 's avonds bij het verdwijnen van de zon koelt de lucht snel af, maar de vloeistof behoudt veel langer zijn warmte.

Voor diegenen die meer willen weten over de werking van een IR-camera hebben wij in het See2do!-project een 1-dagcursus opgebouwd om geïnteresseerden de basis mee te geven over IR-metingen. Ideaal is echter dat je nadien zelf aan de slag gaat en dat je enkele weken later meedoet aan de terugkomdag om je zelf gemaakte foto's te presenteren en te interpreteren. Meer informatie over deze 1-dagcursus kan je bekomen bij

[Paul.deschepper@thomasmore.be](mailto:Paul.deschepper@thomasmore.be).



**Interreg**   
EUROPESE UNIE  
**Vlaanderen-Nederland**  
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling

