

# Rolateme maakt infrarood verwarmingspanelen, dé warmtebron van de toekomst

[www.tpmetal.nl](http://www.tpmetal.nl)

In de productiehal van metaalbedrijf TP Metal in 's Heerenberg zie je ze duidelijk hangen: om de vijf meter een infrarood verwarmingspaneel. Het is er behaaglijk warm, terwijl dit soort hoge en grote ruimtes vaak koud en tochtig zijn. De stroom voor de panelen komt van windturbines en zonnepanelen op het dak. Paul van Uum, een van de twee directeuren van TP Metal, ziet zoveel afzet- en toepassingsmogelijkheden voor infrarood verwarmingspanelen, dat er een aparte BV voor is opgericht: Rolateme BV.

Paul van Uum, eerder werkzaam als manager in de bankensector, is sinds 2008 bij TP Metal betrokken. Van een typisch metaalbedrijf hebben zijn partner, Clemens te Pas en hij TP Metal omgevormd tot een op diverse technologieën en branches gerichte onderneming. Ze maken er stellages voor winkelinterieurs (onder andere voor Blokker), bouwen diverse soorten machines, maar zijn ook actief betrokken bij de productie van constructies voor zonnepanelen en kleine windturbines (de metalen onderdelen hiervan). En sinds kort worden vanuit de nieuwe BV infrarood verwarmingspanelen gemaakt. Het bedrijf draait goed en is de afgelopen jaren, ondanks de economische crisis, gegroeid van acht naar dertig werknemers.

## Duurzaamheid

Hoe kom je in al deze verschillende sectoren terecht? Paul: 'De harde metaalkant -winkelinterieurs en machinebouw- was er al. Aangezien ik veel met duurzaamheid bezig ben en daarin ook wat netwerken heb, wilde ik ook graag deze kant op. Zo maakt TP Metal sinds een aantal jaren constructies voor zonnepanelen; we zorgen voor het metalen omhulsel en de bevestigingsconstructies en waren nauw betrokken bij de inrichting van solarpark Azewijn, met 35.000 panelen nog steeds het grootste zonnepark van Nederland. Een volgende stap was windenergie. Niet van die supergrote, landschapsvervuilende turbines, maar een kleiner model dat je gewoon op je dak kunt zetten.'

We werken hierin nauw samen met wetenschappers. Zij leveren de techniek, wij maken er een mooi product van.

Zo is er nu een model met een diameter van 1,7 meter waarvoor wij grote kansen zien. Met zowel zonnepanelen als windenergie maak je stroom. Daarop doordenkend kwamen we uit bij de infrarood verwarmingspanelen op basis van lasertechnologie. Alleen waar je bij een laser de straal/energie concentreert in een bundel, maak je het hier juist diffuus. Zo verwarm je een grote massa met weinig vermogen en veel rendement. Vergelijk het met de zon, die bijvoorbeeld muren opwarmt en, ook nadat de zon is ondergegaan, nog lange tijd zijn warmte via de muur afgeeft. Het concept werkt, zie onze eigen fabriekshal.

Ook in de winter, als het goed koud kan zijn, is het bij ons in de hal aangenaam werken doordat de warmte zo gelijkmatig verdeeld wordt. Het prettige werkklimaat zie je bij ons ook terug in het lage ziekteverzuim, een niet te onderschatten kostenfactor voor veel bedrijven. En over kosten gesproken: je bespaart al snel 25% op je energiekosten en de aanschaf verdient zich binnen een paar jaar terug. In de veeteeltbranche zijn er al bedrijven die hier tot volle tevredenheid mee werken. Mijn voorspelling is dat dit dé verwarmingsmethode van de toekomst is. Voor bedrijven, maar ook voor particulieren.'

## Drogen met infraroodwarmte

Infrarood warmtepanelen blijken ook bijzonder geschikt om massa te drogen. En dat biedt weer heel andere toepassingsmogelijkheden. Paul: 'Drogen kost heel veel energie. Denk maar aan de droogtrommel voor je natte was. Je droogt dan met verwarmde lucht. Met infrarood droog je van binnenuit. Dat is een heel ander concept. We hebben inmiddels proeven gedaan bij worstenmaker Zwanenberg, waarbij we infraroodpanelen in een droogkast voor worsten hangen.'

## 'Drogen en verwarmen met infrarood, de mogelijkheden zijn ongekend'

De resultaten zijn veelbelovend. Er loopt nu een tweede pilot met brood en ook dat ziet er goed uit. Het laten rijzen van bakmeel met infraroodwarmte kost 10% van de energie die het kost om lucht te verwarmen. Tel uit je winst. Met de lening van Gelderland valoriseert bereiden we nu meer proeven voor. Wat denk je van het drogen van ham, vis, zalm, hout, steen, noem maar op. De mogelijkheden zijn enorm.'

[www.gelderlandvaloriseert.nl](http://www.gelderlandvaloriseert.nl)

