

Van het (Russisch) gas af? Met Far Infra-Red technologie is energiezuinig (bij)verwarmen haalbaar

Om van de Russische gas afhankelijkheid af te komen is Far Infra-Red (FIR)-verwarming de eerste, belangrijkste doeltreffer.

HOOFDDORP, NOORD-HOLLAND, NEDERLAND, March 17, 2022 /EINPresswire.com/ -- Al dan niet gecombineerd met thermische isolatie en energiezuinige ventilatie, is Far Infra-RED (FIR)-verwarming een goed alternatief voor de inmiddels veel duurdere gasverwarming. FIR-wandpanelen komen beschikbaar in de vorm van reproducties, eigen poster foto's en spiegels; zijn eenvoudig te plaatsen en goedkoop in aanschaf. Als dit wordt gecombineerd met solar PV, op daken of als solar overkapping, dan vliegen de kosten omlaag. Geen onderhoud/storingen en het is ook nog gezonder. Bijverwarming met FIR is gemakkelijk en goedkoop te realiseren en dus voor iedereen haalbaar.

Wat is Far Infra-Red (FIR)verwarming?

Bij FIR-verwarming wordt onzichtbare stralingswarmte (dezelfde golflengte als die van de zon) toegepast, die personen en objecten aanstraalt en deze van binnenuit opwarmt. FIR wordt daarom op exact dezelfde wijze ervaren als dat men in het zonlicht gaat staan. En net zoals meubelen of een tafel zonlicht absorberen -en weer afgeven- geldt dit evenzeer voor de FIR-warmte. Ook de drager (waarop het FIR-element is gemonteerd en die dus ook aangestraald wordt) wordt warm (maar niet heet). Dit opende de mogelijkheid om het FIR-element af te



ECOpro bereikt duurzaamheidsdoelen door innovatieve inzet van bestaande ontwerptechnologie. Een lange levensduur wordt bereikt door overdimensionering en energiebesparing door dit als ontwerp-prioriteit te stellen.

dekken met een reproductie/poster of een spiegel (die niet beslaat...). De eerste massaproductie zal vanaf september beschikbaar komen via een crowdfunding actie. [Klik hier voor informatie vanaf april 2022](#). Dus ruim op tijd voor het nieuwe stookseizoen.

FIR - Op alle fronten beter

Een uniek voordeel van FIR-verwarming is dat de stralingswarmte kan worden beperkt tot een specifiek gebied, waar men frequent verblijft. Er worden dus zones verwarmd en het is acceptabel als de algehele temperatuur in huis lager is. Dit kan men vergelijken met buiten zitten als het 16 graden is. In de zon is het dan

comfortabel warm. Dit systeemvoordeel komt bovenop het prijsvoordeel t.o.v. gas. Bij FIR-verwarming is er geen convectiebeweging van de lucht (zoals bij gasverwarming) en dus ook geen dwarrelend stof: een gezondheidsvoordeel. De lucht wordt niet verwarmd – alleen de

“

Fir-bijverwarming is de ideale manier om iedereen -met de grootste impact voor de minima-, in staat te stellen om eenvoudig en goedkoop minder energie te gebruiken en van het Russische gas af te komen”

*James Post - CEO ECOpro
Technology BV*

mensen en de objecten. FIR-verwarming heeft geen onderhoud nodig en een lange levensduur: 10 jaar pro-rata garantie: [klik hier voor de betekenis van deze in Nederland nog nieuwe garantie](#). Een belangrijke reden waarom zo'n ruime garantie kan worden gegeven is omdat wij met 440 Watt per m² werken – met een veilige bedrijfstemperatuur van slechts 55-60° C. De meeste panelen hebben ongeveer het dubbele vermogen en worden al gauw 110° C. Dit heeft uiteraard ook invloed op de levensduur! Door naast een eettafel of zithoek een drieluik van ruim 2 meter breed op te nemen wordt ook een betere warmteverdeling verkregen.



Dit (publiek domein) schilderij van (oude meester) Egbert van Drielst is een van de standaard reproducties op de FIR panelen

Esthetiek en plaatsing van FIR-verwarmingspanelen

De FIR-verwarmingspanelen zien er optisch uit als een reproductie (of een poster naar eigen ontwerp – kan 'overall' worden besteld) in een aluminium frame/lijst. Voor de reproducties kozen we voor oude meesters (publiek domein). Typische locaties in een woonkamer zijn aan de wand naast de eettafel en naast de zithoek. In de slaapkamer aan de wand naast het bed en in de badkamer afgedekt met een spiegel (die niet beslaat). De installatie is net zo simpel als een

reproductie/poster in een frame ophangen - en een stekker in de contactdoos steken, behalve bij de badkamer waar de bedrading t.b.v. de veiligheid (door een vakman) in de wand moet worden verwerkt. Uiteraard is het esthetisch het fraaist om de bedrading in de wanden te verwerken, maar daar is geen technische noodzaak toe.

Stroom voor FIR-verwarming zelf opwekken

Voor degenen die de ruimte hebben voor zonnepanelen op het dak is dit een optie die meestal in minder dan 7 jaar wordt terugverdiend – er zijn vele aanbieders. Omdat de salderingsregeling geleidelijk gaat verdwijnen in de komende 10 jaar is het verstandig om een systeem te kiezen die geschikt is voor back-up met een accu. Is het dak al vol of is het ongewenst (bouwkundig of esthetisch) om zonnepanelen op het dak te plaatsen, dan is een solar overkapping een goede keuze. Mits hier ruimte voor is natuurlijk. Voor meer informatie over solar overkappingen ([link naar nieuwe pagina op onze website](#)). Bij de [crowdfunding actie van april 2022](#) worden solar overkappingen ook als optie op de FIR-panels aangeboden en kosten dan zelfs minder als zonnepanelen op het dak en bieden een toegevoegde gebruiksfunctie: Overkappingen kunnen dienen als eetruimte in de tuin of als zonnescherm voor schaduw-minnende groenten, planten, maar ook mensen. Met wanden erbij zijn er nog meer toepassingen: tuinsauna, schuur, garage, tuinkantoor, logeerkamer.

Combinatie met energiezuinige ventilatie

Met name in openbaar toegankelijke ruimtes met een relatief groot aantal mensen, zoals scholen, restaurants, de zorg, worden hoge eisen aan ventilatie gesteld, voornamelijk vanwege de afvoer van uitgedemde lucht, geuren, vluchtige stoffen (schoonmaakmiddelen, formaldehyde), pathogenen (virussen, bacteriën) en schimmels. Ventilatie kost in het stookseizoen veel energie (opwarmen v/d koude buitenlucht). Door een deel van de ventilatie te vervangen door luchtreiniging wordt een forse energiewinst behaald; bovendien worden ook de van buiten komende allergenen en fijnstof geabsorbeerd. Het spaart ook energie om de ventilatie automatisch te regelen op basis van de grenswaarden in een CO2 meter met aan/uit schakelfunctie Meer informatie over energiezuinige ventilatie

FIR als hoofdverwarming



Elektronica-industrie veteraan sinds 1975 - James Post is een out-of-the-box denker, gespecialiseerd in optimale elektronica oplossingen voor alledaagse problemen

In Z-Korea en Japan is dit heel populair en dat komt ongetwijfeld doordat er geen betaalbaar gas beschikbaar was. FIR vloerverwarming heeft hier al een lange geschiedenis. Het is echter wel van belang om FIR-hoofdverwarming alleen toe te passen, indien het pand goed geïsoleerd is. Anders is het mogelijk dat op 'niet-aangestraalde' onderdelen van de constructie condens ontstaat. ECOpro gaat FIR-vloerverwarmingen leveren zodra de vraag er is.

Thermische Isolatie

Hoewel FIR-verwarming ook in een slecht geïsoleerd huis goed functioneert, is het voor het algehele comfort natuurlijk belangrijk om goed te isoleren. TIPS: Vacuüm Isolatie Panelen zijn een goede oplossing als er weinig ruimte voor isolatiemateriaal beschikbaar is. Bij isolatie moet altijd worden gedacht aan de vochtafvoer naar buiten en is goede ventilatie nodig.

James Post

ECOpro Technology BV

657918898 tot 2/4 buiten NL- bereikbaar op Skype: jaap-james

[email us here](#)

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/565691198>

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire, Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2022 IPD Group, Inc. All Right Reserved.