

# Renovatie en rendement

## Tweede jeugd voor luchtbehandelingssystemen

Meer dan 40 procent van het energiegebruik in kantoorpanden is toe te schrijven aan klimaatinstallaties. “Verwarmen, koelen en ventileren, daar gaat heel veel energie in zitten”, beaamt Meij. “Je kunt energie besparen door de vraag te verminderen en/of installaties efficiënter te maken. Aan dat laatste kunnen wij een bijdrage leveren, bijvoorbeeld met een beschermende coating op de warmtewisselaar.”

### Waar zit de efficiencyverbetering precies in?

Het belangrijkste is de preventie, c.q. bestrijding van corrosie en vervuiling. Corrosie verandert de eigenschappen van het materiaal. Het oppervlak van de warmtewisselaar wordt ruw en dikker. Vuil en stof blijven makkelijker zitten. De warmteoverdracht vermindert en het rendement daalt. Als je dat proces weet te stoppen, door de corrosie te verwijderen en het oppervlak gladder te maken en vervolgens duurzaam te beschermen, zie je dat je een grote rendementsprong kunt maken. Applicatie op nieuw materiaal is overigens het allerbeste.

### Met onze coating kun je 15 tot 30 procent op het energiegebruik van klimaatsystemen besparen, zegt Blygold. Waar komen deze cijfers vandaan en hoe valt dat grote verschil te verklaren?

Wijzelf, maar ook externe partijen, verrichten constant metingen naar het rendement van installaties, waarbij we het energiegebruik vergelijken van bijvoorbeeld condensoren die wel en niet beschermd zijn, luchtbehandelingskasten die wel of niet gereinigd zijn en warmtewisselaars die wel of niet gecoat zijn. Het verschil in energiebesparing heeft vooral te maken met het type installatie in een pand. Gaat het alleen om een

*Een van de kernactiviteiten van Blygold is het beschermen van warmtewisselende apparatuur door middel van coating. Met haar eigen ontwikkeling ‘Polual’ heeft de Houtense onderneming wereldwijd naam gemaakt. Onlangs presenteerde Blygold officieel een upgrade: Polual XT, waarbij ‘XT’ staat voor eXTreme’. Een goed moment om met directeur Ted Meij in gesprek te gaan over nut en noodzaak van het conserveren en renoveren van klimaatinstallaties.*

**-door R. te Marvelde\***

stukje topkoeling? Dan kun je minder energie terugwinnen dan bij een installatie die de volledige airconditioning verzorgt. En er zijn tegenwoordig installaties die van huis uit al zuiniger zijn. Zoals adiabatische koelers. Ook het gebruik speelt een rol: bij installaties die continu in bedrijf zijn, valt meer energiewinst te behalen.

### U claimt een energieverlies van ruim 30 % te kunnen terugbrengen naar nul. Is dat überhaupt mogelijk? Belemmert een kunststof coating zoals Polual de warmteoverdracht niet enigszins?

We hebben een coating ontwikkeld die niet isolerend werkt en zelfs een positief effect heeft op de warmteoverdracht van een warmtewisselaar. Dat komt door de structuur van de coating. Die is niet gebaseerd op bolletjes, wat gebruikelijk is, maar op plaatjes. Plaatjes kun je veel strakker op elkaar leggen. Bovendien zijn – en dat is de truc – de plaatjes geleidend. Daardoor kunnen we met een dunnere laag toch een ‘ouderwetse’ resistentie bereiken. De constructie van de warmtewisselaar speelt ook een rol. Tussen de koperen pijpen en de daar omheen geknelde aluminium lamellen heb je altijd wat holle ruimte.

Die ruimte loopt vol met coating, waardoor een nog betere geleiding ontstaat.

### Waar wordt de coating het meest gebruikt?

De coating is speciaal ontwikkeld voor warmtewisselende installaties. De toepassing is heel breed wat branches betreft, maar de vraag is sterker in industriële gebieden, langs de kust en in gebieden met veel bebouwing en autowegen. Dus vooral daar waar de omgevingsfactoren belastender zijn.

### Zijn er meer bedrijven die een vergelijkbare behandeling aanbieden?

De applicatie op zich is niet uniek, maar wij zeggen dat Polual bepaalde kwaliteiten heeft die onze coating een geheel eigen plaats geven. Zoals de dichte structuur, de geringe laagdikte en de geleidbaarheid. Maar een coating – hoe goed ook – moet wel blijven zitten, want anders heb je er nog niets aan. Een epoxycoating scheurt als je de ondergrond meer dan 30 graden buigt. Dat is niet erg praktisch als je het op lamellen wilt toepassen. Polual veert gewoon mee, al buig je een lamel dubbel. Die mate van elasticiteit, daar zijn we de enige in.

### Wat voegt ‘XT toe aan de gebruiksmogelijkheden van Polual?

XT is de verbeterde versie van Polual. Die gebruiken we nu standaard voor elke toepassing, of dat nu in een kantoor is of in de industrie. XT staat voor extreem. De corrosiebestendigheid is nog verder verhoogd, wat bijzondere mogelijkheden biedt bij het conserveren van condensoren. In de praktijk betekent dit dat nu ook commerciële installaties offshore kunnen worden ingezet, waar dat eerder niet mogelijk was.

### Wat betekent bescherming voor het onderhoud van HVAC-installaties?

Geen of minder corrosie en minder vervuiling betekent onder meer dat je de service-interval kunt verlengen. Je hoeft gemiddeld minder frequent onderhoud te plegen. Samen met de besparing op de energie kun je zo een aanzienlijke kostenreductie realiseren voor de klant.

### Zijn gebouw eigenaren en andere verantwoordelijken zich voldoende bewust van de hoge energieconsumptie van klimaatinstallaties?

Over het algemeen nog te weinig. Dat komt doordat het energiegebruik in een gebouw niet direct zichtbaar is. Bij verlichting is dat veel meer het geval. Een spaarlamp, daar vormen de mensen zich makkelijker een beeld bij.

### Welk belang is doorslaggevend bij het conserveren van klimaatinstallaties?

Het doel van klimatiseren is het scheppen van een gezond, veilig en comfortabel binnenklimaat. Of het creëren van optimale condities voor een productieproces. Dat staat, ook bij ons, voorop. In economische termen: een schone installatie zorgt voor een lager ziekteverzuim en een hogere productiviteit. Binnenklimaat-