

## Bestaande poederlakinstallatie rendabeler maken

**i** ESTEE Coating Solutions  
Tim Florizoone

In heel wat poederlakkerijen gaat nog veel geld verloren door onnodige energie-, poeder-, chemie- of waterverliezen. Vaak wordt verondersteld dat rendabiliteitsverhogingen grote investeringen vergen. Dit hoeft zeker niet steeds zo te zijn.

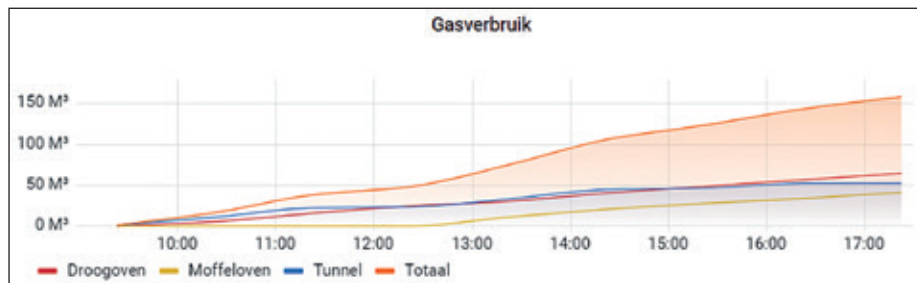
### METEN IS WETEN

Vooreerst is het belangrijk om een transparantie en bewustwording van kosten te creëren binnen de organisatie. Door de energiecrisis van vorig jaar zijn heel wat bedrijven veel nauwgezetter het energieverbruik van de installatie gaan monitoren.

Dankzij digitale verbruiksmeters kan de impact van aanpassingen in real-time opgevolgd worden:

- Zo worden er tests gedaan om droogovens 10 à 20°C lager in te stellen, dankzij een betere uitdruip van stukken.
- Trek door (doorloop)ovens wordt aangepakt, resulterend in een onmiddellijke besparing op de teller.
- De kostenbesparing van low-bake poeders kan onmiddellijke becijferd en ge-verifieerd worden.

Het is nu belangrijk om die ingeslagen weg verder te zetten door, naast de bedrijfs-



Voorbeeld van digitale meting gasverbruik op droogoven, moffeloven en voorbehandelingstunnel.

leiders, ook de hele organisatie bewust te maken van energieverbruiken. Als de operator weet dat hij/zij tientallen EUR verspilt als hij enkele minuten de deur van de kameroven laat open staan, zal hij/zij hier de volgende keer wel beter bewust van zijn. Bijkomend is het aangewezen om deze transparantie uit te breiden naar alle verbruiksposten (elektriciteit, gas, water, chemie & poeder) en dit te koppelen aan de output van de lijn.

### TRAINING VAN OPERATOREN

Om de operatoren impact te laten hebben op rendabiliteitsverhogingen, is het belangrijk dat deze uiteraard goed weten waarmee ze bezig zijn. Door de krapte op

de arbeidsmarkt en een hoog personeelsverloop, is dit vaak geen evidentie.

Praktijkvoorbeelden maken dit duidelijk:

- De ophangefficiëntie van traversebalken laat vaak te wensen over.
- Lakkers gebruiken vaak foute lakparameters, of lakken stukken manueel die 100% automatisch gelakt kunnen worden.
- De lakker staat vaak buiten zijn cabine te lakken, met als gevolg: een stijging van reinigingskosten, kleurbesmettingen of vroegtijdige falings van componenten.
- Er wordt vaak te laat of helemaal niet overgeschakeld van verlies op recuperatie na een kleurwissel.

Onderstaande meme is algemeen gekend, maar vat deze problematiek perfect samen:

CFO asks CEO: "What happens if we invest in developing our people and then they leave us?"

CEO: "What happens if we don't, and they stay?"



Voorbeeld van installatie met hoge energiekost per m²



▲  
Voorbeeld van moffeloven met beperkte aandacht voor onderhoud.

## ONDERHOUD

Vaak is er een grote kloof tussen de theoretische en de werkelijke output van de lijn, of tussen de theoretische en de werkelijke verbruikskosten. Een goed onderhoud moet deze kloof dichten.

Enkele voorbeelden:

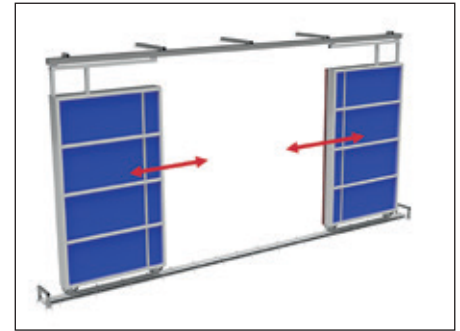
- Een goede regeling van ovenroosters en regelmatig onderhoud van branders zijn kleine inspanningen met grote energiebesparingen.
- Bij voorbehandelingstunnels zien we vaak dichtgeslibde warmtewisselaars, versleten nozzles of beschadigde afdichtingsborstels. Alle hebben als impact dat de verdampingsverliezen toenemen, en de installatie dus meer energie verbruikt. Vaak is een zij-impact dat de chemie op plaatsen komt waar deze niet voorzien is (railsysteem, motoren) met mogelijke faling tot gevolg.
- De routing en slijtage van poederslangen bepalen in sterke mate de output en transferefficiëntie van de cabine.

- Tijdige vervanging van ophangsystemen garandeert een betere aarding en dus een betere transferefficiëntie.
- Door het jaarlijks reinigen van cyclonen blijft het rendement van de cycloon op peil.

## STAPSGEWIJZE INVESTERINGEN MET PAYBACK ONDER 3 JAAR = NO BRAINERS

Dankzij recente innovaties bij installatiebouwers, chemie- en poederleveranciers, is het verbruik van een poederlakinstallatie de laatste jaren sterk gereduceerd. Deze innovaties kunnen vaak ook voor een groot deel toegepast worden op bestaande installaties. Volgende investeringen hebben in de meeste gevallen een ROI onder de 3 jaar, en zijn daarom zeker aan te bevelen:

- Investeren in efficiënte opreksystemen om de oprekefficiëntie, en dus de output, te verhogen bij gelijkblijvende vaste kosten.
- Plaatsing van deuren op ovens, of eenvoudiger: nodeloze ovenopeningen dichtmaken.
- Frequentieregelaars installeren op motoren boven 3 kW.
- Modulerende branders of hoog-efficiënte CV-ketels installeren.
- Druppelvangers plaatsen op verwarmde sproeizones.



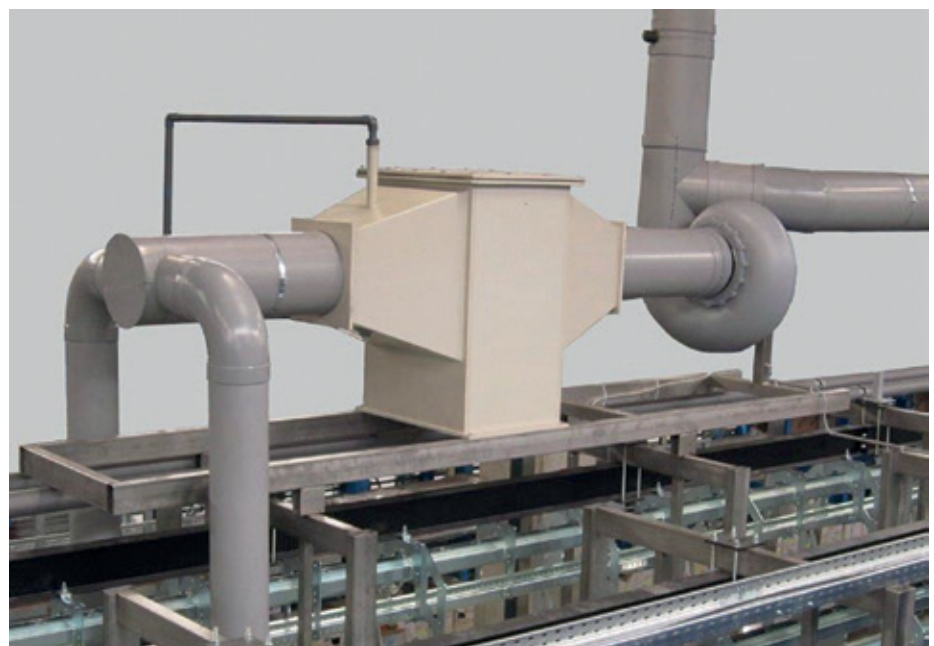
▲  
Plaatsing van deuren op ovens

## THERE IS ALWAYS A BETTER WAY

Bovenstaande oplijstingen zijn slechts een eerste aanzet, en bedoeld als 'food for thought'.

Elke organisatie en elke installatie vergt een specifieke aanpak voor zijn/haar meet-, trainings-, onderhouds- en investeringsnoden. Het goede nieuws: binnen ons VOM-netwerk zijn de mogelijkheden legio om dergelijke ondersteuning op maat te bekomen. Deze kan komen van de VOM zelf, van installatiebouwers, chemieleveranciers, poederleveranciers, consultants, enz.

Tenzij u tevreden bent van de rentabiliteit van uw poederlakinstallatie natuurlijk. Maar Thomas Edison wist het meer dan een eeuw geleden al: 'there is always a better way'.



▲  
Druppelvangers op verwarmde sproeizones