

De stille revolutie in industriële oventechnologie

i ESTEE Coating Solutions
Tim Florizoone

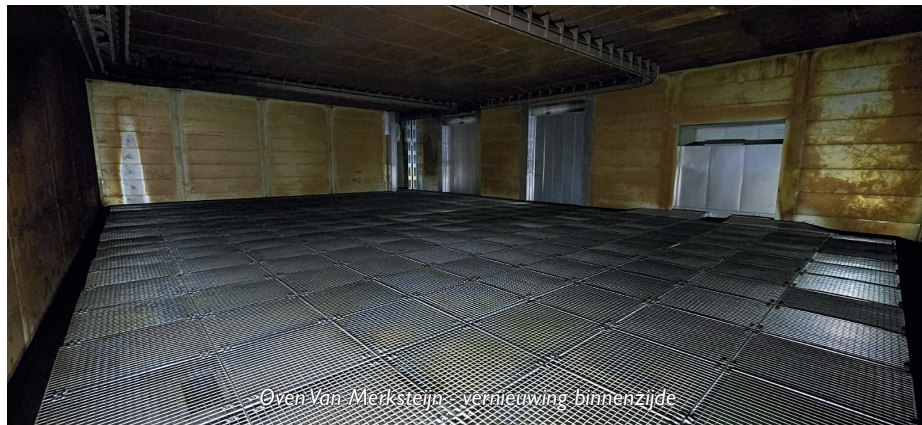
HARDNEKKIGE MISPERCEPTIES ONTKRACHT

In de wereld van oppervlaktebehandeling circuleren nog steeds hardnekkige misvattingen die investeringsbeslissingen onnodig vertragen. Zo leeft het idee dat een revamp van een bestaande oven slechts beperkte winst kan opleveren. Recente praktijkcases tonen echter precies het tegenovergestelde: juist door bestaande ovens doordacht te moderniseren ontstaat vaak grote meerwaarde. Het optimalisatiepotentieel in oudere ovens blijkt in de praktijk aanzienlijk—en regelmatig veel groter dan bedrijven vooraf inschatten.

Een tweede hardnekkige gedachte is dat industriële ovens in de loop der jaren nauwelijks geëvolueerd zijn. Hoewel er geen spectaculaire revoluties hebben plaatsgevonden, bewijzen modernisatieprojecten dat de technologische vooruitgang wel degelijk significant is. Wanneer een oven van vijftien tot twintig jaar oud na een gerichte upgrade 30 tot 40 procent energie bespaart, is de evolutie meer dan duidelijk.

HET VERBORGEN POTENTIEEL VAN OVENOPTIMALISATIE

In veel productieomgevingen vormt de oven de grootste energieverbruiker binnen de coatinglijn. Optimalisatie blijft daardoor een van de meest rendabele



Oven Van Merksteijn - vernieuwing binnenzijde

ingrepen binnen de oppervlaktebehandeling. Door nieuwe brandertechnologie of een volledige elektrificatie, verbeterde luchtverdeling, geavanceerde meet- en regeltechnieken en slimme isolatie-upgrades ontstaat een aanzienlijk besparingspotentieel—zonder de nood om de volledige oven te vervangen.

Voor bedrijven die steeds meer nadruk leggen op energie-efficiëntie en CO₂ reductie, vormt dit een kans die vaak nog onderbenut blijft. De terugverdientijd van dergelijke ingrepen blijft in veel gevallen opmerkelijk kort.

Case: Van Merksteijn Fences (Almelo, NL)

Een recente modernisatie bij Van Merksteijn Fences, een internationale referentie in hekwerksystemen, toont het effect van een grondige ovenupgrade. De bestaande droog-, uitlaat- en uithardingsovens werden volledig gemoderniseerd. Het project omvatte onder meer:

- Installatie van vijf nieuwe, hoogrendements-brandkamers
- Bouw van een volledig nieuw, verstevigd luchtverdeelsysteem
- Vernieuwing van alle luchtsluizen
- Uitvoering van alle bijhorende elektrische aanpassingen

Het resultaat was opmerkelijk. Het energieverbruik daalde drastisch, waardoor het totale brandervermogen met 30 tot 40 procent kon worden verminderd. De opwarmtijd verkortte van ruim twee uur naar slechts dertig minuten. Daarnaast verbeterde de temperatuurverdeling aanzienlijk, wat rechtstreeks bijdraagt aan een hogere productkwaliteit.

EEN KANS VOOR DE HELE SECTOR

De besparingen uit deze case staan niet op zichzelf. Gelijkaardige resultaten blijken mogelijk bij een groot deel van het bestaande ovenpark in de Benelux. Voorwaarde is dat bedrijven de twee eerder genoemde mispercepties loslaten en het rendementspotentieel van modernisatie erkennen.

En als een oven écht niet meer te redden valt? Dan komt er gewoon een nieuwe. Maar durf vooral niet te zeggen dat dát het enige is waar wij blij van worden.



Oven Van Merksteijn - nieuwe branderkamer