

VEEL WINSTPUNTEN NA RIGOUREUZE VERNIEUWING

Geen enkel bedrijf dat wil blijven voortbestaan, ontkomt eraan: soms moet je de hele bedrijfsinrichting aanpakken om de noodzakelijke capaciteits- en kwaliteitsverhogingen te realiseren. Dit was ook het geval bij de Rotocoat-vestiging in Wolvega. De aanpak was heel rigoreus, maar de moeite en investering dubbel en dwars waard.

Rotocoat in Wolvega fungeert al jaren als locatie voor de Rotocoat Duplexroute: het totaalconcept van verzinken en poedercoaten. Enkele jaren geleden werd duidelijk dat de poedercoatinstallatie van Rotocoat Wolvega efficiënter moest worden, teveel gas verbruikte en steeds

storingen gevoeliger werd. Daarnaast leverde het gebruikte systeem te weinig informatie over operationele parameters als baansnelheid, laagdikte en oventemperatuur. Deze gegevens zijn onder andere nodig om te voldoen aan de eisen van Qualisteelcoat en ISO 9001.

“Aanvankelijk waren we van plan de bestaande baan op te knappen, een nieuwe topcoatoven erbij te zetten en een automatiseringslag te maken”, vertelt Gerlof Koster, operationeel directeur van Rotocoat. “Toen we dit idee met Adviesbureau B&B Coating Techniek bespraken,

werd duidelijk dat we beter in een compleet nieuwe baan konden investeren, waarbij we meteen een behoorlijk stuk capaciteitsverhoging zouden kunnen bereiken. Op grond van animatiesoftware waaruit onomstotelijk een hogere efficiency en flexibiliteit bleek, hebben we toen besloten te investeren in een compleet nieuwe, volledig geautomatiseerde baan met extra werkstations en een nieuwe grote topcoatoven.”

100.000 KILO NIEUW STAAL

Met de complete vernieuwing van de coattaan in Wolvega werd niet alleen een directe besparing van twintig procent in het gasverbruik bereikt, maar werd het proces ook betrouwbaarder en flexibeler. “Bij de besluitvorming profiteerden we van het bestaande economische klimaat. We konden tegen scherpe condities een kwalitatief uitstekende poedercoattaan bestellen bij het Duitse Schierholz, specialist in interne transportsystemen. Vervolgens is in slechts drie maanden tijd de oude coattaan gesloopt en de nieuwe coattaan geïnstalleerd. Tegelijkertijd werd de staalconstructie met 100.000 kilo staal geheel vernieuwd.” Begin maart 2014 was Rotocoat Wolvega weer helemaal operationeel. De baan kende nauwelijks kinderziekten en de verhoogde productie-efficiency was meteen

zichtbaar. Nu, anderhalf jaar later, overheerst er onveranderd grote tevredenheid over het nemen van deze horde. Gerlof Koster: “We behandelen zwart materiaal en duplexmateriaal met een één-, twee- of drielaags poedercoating. Vroeger volgden alle producten dezelfde route en ging ook het zwarte materiaal door de chemische voorbehandeling, waarbij de pompen natuurlijk werden uitgezet. Nu weet het systeem welk materiaal er aan de traverse hangt en gaat het zwarte materiaal niet meer door de chemische voorbehandeling, maar direct naar de spuitcabines. Ook één- of tweelaagse applicaties volgen de meest efficiënte route. Bij een drielaagse behandeling worden de primer en de tussenlaag slechts aangegeleerd, waardoor de systeemuitharding pas plaatsvindt na het aanbrengen van de derde laag coating. Er is dus een enorme flexibiliteit ontstaan. Daar komt nog bij dat zich in de baan diverse buffers bevinden. Dankzij de geïnstalleerde software is bekend welk materiaal zich in de buffers bevindt en kan dusdanig worden gepland dat goede doorlooptijden gegarandeerd zijn.”

CONTINUÛTEIT EN FLEXIBILITEIT

“Vroeger gebeurde het wel eens dat de afhaalsectie zich drie slagen in de rondte moest werken om de producten af te halen en in te

pakken, terwijl de ophangsectie niets te doen had, omdat de doorloop stagneerde. Dit wordt nu voorkomen doordat er twee afhaal- en twee ophangsecties met bufferruimten voor lege trassers zijn gekomen. Hierdoor worden de continuïteit en flexibiliteit gewaarborgd. Deze buffers zijn erg belangrijk, omdat je door de grote productdifferentiatie anders als looncoater helemaal vastloopt”, verklaart Koster. “De planning hebben we nu gekoppeld aan de baanbesturing. Op een computerscherm bij de topcoatsectie zie je welke kleur er op dat moment wordt gebruikt en welke kleuren er ingepland staan. Bij de poedercoatcabine is een rollenbaan geplaatst, waarop de dozen met de kleuren klaarstaan. De medewerkers hoeven nu niet meer in de voorraadstellingen naar de juiste kleur te zoeken en kunnen hierdoor efficiënter werken. Dankzij de baansoftware en de operationele verbeteringen kunnen er ook meer kleurwissels op een dag plaatsvinden. Waren dat er vroeger maximaal veertien of vijftien, nu kan dit oplopen tot 25 tot 30 kleurwisselingen per zestien uur productietijd. Meer kleurwissels zorgen voor de gewenste versnelling in de levertijden.”

BAANSNELHEID

Voor de poedercabine bevinden zich twee grote



Buffer voor topcoat na oven.



Eén van de dropsecties waar de traverse op hoogte kan worden gebracht om materiaal op te hangen of af te halen.

buffers. De software (van Schierholz) zorgt ervoor dat materialen met dezelfde te coaten kleur binnen een bepaalde tijdseenheid in deze buffers bij elkaar komen. De operators en de software zorgen er samen voor dat alle productiegegevens per behandeld onderdeel geregistreerd en opgeslagen worden. Bijvoorbeeld de verblijfstijd in de oven, de oventemperatuur, de laagdikte, de snelheid, het serienummer en het gebruikte poeder. Deze gegevens zijn belangrijk om te voldoen aan de eisen van Qualisteelcoat, maar ook aan de interne kwaliteitseisen van klanten of de eisen van het CE-keurmerk. Ook kunnen bij een eventuele klacht direct de juiste batchgegevens met productiekennissen worden opgevraagd. Iedere traverse heeft een barcode die door de leesunits langs de baan wordt afgelezen. Zo weet het systeem precies welk product een éénlaagse, tweelaagse of drielaagse behandeling krijgt en welke route de traverse moet volgen. Ook de oventijden zijn eenvoudig te sturen. Het systeem weet hoe dik het materiaal is dat aan de traverse hangt en bepaalt hoelang het materiaal in de oven moet blijven. Dik materiaal moet langer in de oven dan dun materiaal. In het kader van Qualisteelcoat wordt er bij iedere order een proefplaatje gepoedercoat. Dit proefplaatje wordt in het laboratorium op diverse parameters onderzocht en indien nodig worden extra testen gedaan.

Was een product bij de oude baan twaalf tot vijftien uur onderweg om een hele ronde af te leggen, nu gebeurt dat in acht uur. Dat komt niet alleen door het sorteersysteem - waardoor delen van de baan worden overgeslagen - maar ook door de veel hogere snelheid van de nieuwe baan. Deze bedraagt nu tussen de secties maar liefst acht tot tien meter per minuut waarbij het materiaal vrijwel stil aan de



Enkele moeilijk bereikbare plekken worden met de hand gespoten.

traversen hangt. Vroeger was de snelheid één meter per minuut.

VOOR-EN NADELEN

Zoals we van onze nationale voetbalgrootmeester weten, heeft ieder voordeel ook zijn nadeel: door de hogere snelheid komt het gepoedercoate materiaal soms zo snel bij de afhaalsectie aan, dat het nog te warm is om in te pakken. Om dit te ondervangen, is van de oude doorloopoven een koelunit gemaakt, waarin koude lucht van buitenaf wordt aangezogen en met ventilatoren naar beneden wordt geblazen. Ondertussen lopen we naar de poedercoatcabine en valt het op dat de traversen misstijl voortbewegen. "Vroeger hoorde je een traverse altijd tikkend bewegen, maar nu niet meer. Behalve dat het gevaarlijk is om onder de traversen door te lopen, hoor je het materiaal ook nauwelijks aankomen. Daarom mogen bezoekers de baan ook alleen op afstand bekijken. Veiligheid voor alles", benadrukt Koster.

Bij de poedercoatcabine zien we dat de installatie het te behandelen materiaal via contourherkenning 'leest', waarna de installatie zelf bepaalt welke positie de poederpistolen moeten innemen en welk pistool wanneer spuit. Voorheen werd direct uit de doos gespoten, maar nu wordt om poederverlies en stofvorming te voorkomen, gebruikgemaakt van een apart, gesloten poederreservoir dat automatisch met vers poeder wordt aangevuld. Poeder dat niet op het product is gekomen, wordt opgevangen en gereedgemaakt voor hergebruik. Overtollig stof wordt via de cycloon in het filtersysteem opgevangen.

TOT SLOT

Rotocoat heeft de afgelopen anderhalf jaar allerlei zaken gecentraliseerd. Had iedere Rotocoat-vestiging vroeger zijn eigen directeur, nu wordt de groep aangestuurd door één directie bestaande uit drie directeurs: een operationeel, een commercieel en een technisch directeur. Rotocoat heeft haar eigen transportservice en beschikt over een breed wagenpark met uitschuiers, bakwagens, open en gesloten opleggers voorzien van autokraan en kooiaap. Twee medewerkers houden zich fulltime bezig met de planning en coördinatie van het transport tussen de vestigingen, en van en naar de klanten. Dagelijks rijden er dertig tot veertig Rotocoat-opleggers door Nederland om de producten bij klanten of op de diverse bouwlocaties af te leveren. ●

MEER INFORMATIE

www.rotocoat.nl
www.schierholz.de
www.bbcit.nl



Buffer met net opgehangen verzinkt materiaal.

MIJN MENING

De rubriek Mijn Mening is bedoeld voor lezers die willen reageren op gepubliceerde artikelen of op actuele ontwikkelingen in de branche om daarmee bij te dragen aan vakinhoudelijke verdieping. Wilt u ook reageren? Mail de redactie via OppervlakteTechnieken@ellemmi.nl



● Gevaarlijke stoffen

Sinds de invoering van de ARBO-wetgeving is er steeds meer aandacht voor gevaarlijke stoffen in onze leefomgeving. Ook op de werkplek wordt met grote aandacht gekeken naar alles waar wij mee werken.

Laat ik beginnen met de positieve kant van deze ontwikkeling. De kennis over stoffen in onze leefomgeving is onder invloed van wetgeving sterk toegenomen. Vooral de REACH-regelgeving heeft een enorme boost gegeven aan de kennisverspreiding van stoffen en materialen in onze omgeving. REACH heeft er ook toe geleid dat veel stoffen als gevaarlijk zijn gedefinieerd. Door deze benadering is er ook binnen de arbeidsomstandigheden grote aandacht gekomen voor gevaarlijke stoffen.

Dit is een positieve ontwikkeling. Het is goed om te weten dat we sommige producten alleen kunnen produceren met behulp van stoffen die niet altijd even vriendelijk zijn voor mens en milieu. De discussie over gewasbeschermingsmiddelen voor de productie van onze levensmiddelen is daar een duidelijk voorbeeld van. Niet alles wat wij gebruiken

is echter schadelijk. Bij kundig gebruik kan er veilig geproduceerd en geconsumeerd worden.

Er zijn veel partijen betrokken bij het onderwerp 'gevaarlijke stoffen'. Overheden, producenten van chemische stoffen, verwerkers, eindgebruikers, consumenten en niet te vergeten brancheorganisaties. Allen spelen zij een rol in de bescherming van de medewerkers en de bouw van een duurzame samenleving. Maar als wij die rol blijven zien als losstaand van alle andere betrokkenen, zou het dan goed komen? Ik denk het niet.

Het sleutelwoord is samenwerking. Samenwerking op het gebied van belangenbehartiging en ondersteuning van de leden. Ieder afzonderlijk hebben we onvoldoende kennis, macht en middelen om echt iets substantieels te doen en te bereiken. Maar als we samen ontstaan en met kennis over dit onderwerp spreken, dan komen we verder. Samenwerking moet zowel aan de ondernemerskant als aan de kant van de overheid. De huidige versnippering van beleid over de ministeries werkt niet mee.

Een goed voorbeeld hiervan is de verkoop van het product Stoffenmanager. Het met publiek geld gemaakte ICT-product is met kennis van de bedrijven verder ontwikkeld tot een ICT-applicatie die werkelijk iets voorstelde. Maar de overheid heeft het product verkocht aan private partijen en nu mag het bedrijfsleven haar eigen kennis terugkopen en is het product slecht toegankelijk voor de meeste werkgevers.

Willen we toe naar een gecontroleerde en beheerste toepassing van gevaarlijke stoffen, dan zal iedere speler in het spel zijn verantwoordelijkheid moeten nemen.

De overheid moet goed beheer gaan faciliteren. De werkgevers moeten samen met hun brancheorganisaties werken aan veilige toepassingen (wat al op veel terreinen in de steigers staat) en de producenten moeten hun informatie optimaal gaan ontsluiten.

Wij zijn in Europa prima in staat duurzaam te produceren. Daar hoort bij dat we dat doen met middelen die veilig gebruikt worden en, als dat nodig is, ook veilig worden afgevoerd. Maar duurzaam produceren is meer dan alleen maar chemie verbieden. Duurzaam produceren is veilig omspringen met de stoffen die we hebben in goed gecontroleerde omstandigheden ten behoeve van een duurzame samenleving. ●

Paul ter Haar, Zinkinfo Benelux