

# INVESTEREN IN BEHEERSINGSSOFTWARE LEIDT TOT AANZIENLIJKE BESPARINGEN

## TRACK & MANAGE UW LASACTIVITEITEN



Procesbeheersing en kwaliteitsborging van lassen. Het is brandend actueel. Wie vandaag nog nooit gehoord heeft van de EN ISO 3834, moet zich wel wat vragen stellen. De steeds strenger wordende norm- en regelgeving in tal van industrieën vereist bovendien de beheersing van project- en procesgegevens.

Ing. Tim Buyle, IWE, EWE

### BEHEERS EN WIN

Het is als een open deur intrappen. Maar meer dan ooit leidt proces- en databeheersing tot een beter management van de kosten en de kwaliteit van een project. Door gegevens tijdens de fabricage te analyseren i.p.v. op het einde van een dossier, kan er sneller ingegrepen worden en kunnen mogelijke problemen vroegtijdig worden geïdentificeerd, zowel bij de aanvang van een project als tijdens de verdere uitvoering. Voor kleine opdrachten is de klassieke manier van dossierbeheersing nog werkbaar, maar voor grotere projecten is het vaak een tijdrovende en dure aangelegenheid om het overzicht van alle data te blijven bewaren. Door gebruik te maken van het juiste softwarepakket, kunnen bedrijven kosten besparen, de efficiëntie verhogen en vergissingen beperken.

### BIG DATA EN EN ISO 3834

Zijn de lassers nog gekwalificeerd? Hebben we de juiste procedures? Zijn de materiaalcertificaten in orde? Is het machinepark gevalideerd? Het zijn maar enkele vragen die vaak aan het begin van een project worden gesteld. Eens opgestart, volgen de vragen rond projectopvolging en documentatie. Big data is een buzzword, maar als je kijkt naar de gegevens die allemaal geregistreerd zijn tijdens de bouw van een constructie, dan gaat het overduidelijk om een massa van gegevens. Tekeningen, WPS'en, kwalificaties van lassers, lasprocedures, NDO-rapporten, materiaalcertificaten, gegevens over traceerbaarheid, procesbeheersingsproeven, opvolging van laskwaliteit ... het is maar een greep uit de overvloed van data die moeten worden verwerkt. Vaak stiefmoederlijk behandeld, leidt het gebrek aan volledige dossiers tot eindeloze discussies met opdrachtgevers, controleorganismen en toezichthoudende

instanties. Soms met verstrekende gevolgen voor de financiële gezondheid van het project en/of de constructeur. Het manueel opvolgen van deze gegevens wordt steeds moeilijker. Het is arbeidsintensief en maakt dat het aanwerven van extra personeel, al dan niet tijdelijk, vaak een noodzaak wordt. Geen goede zaak voor vele constructeurs die hun marges zien verdwijnen als sneeuw voor de zon door deze bijkomende kosten. Moet het allemaal wel zo'n vaart lopen?

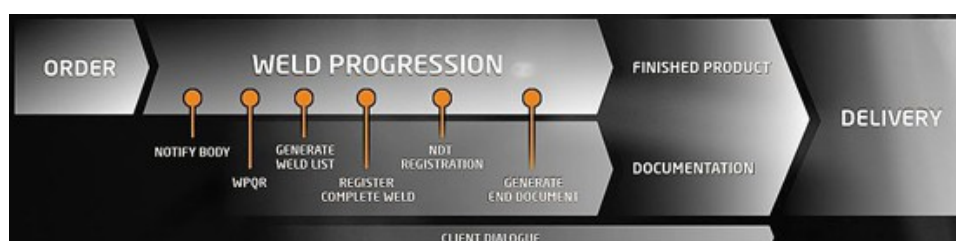
### SOFTWAREONDERSTEUNING VAN A TOT Z

Tot op vandaag werken bedrijven vaak met diverse systemen naast elkaar: een ERP-

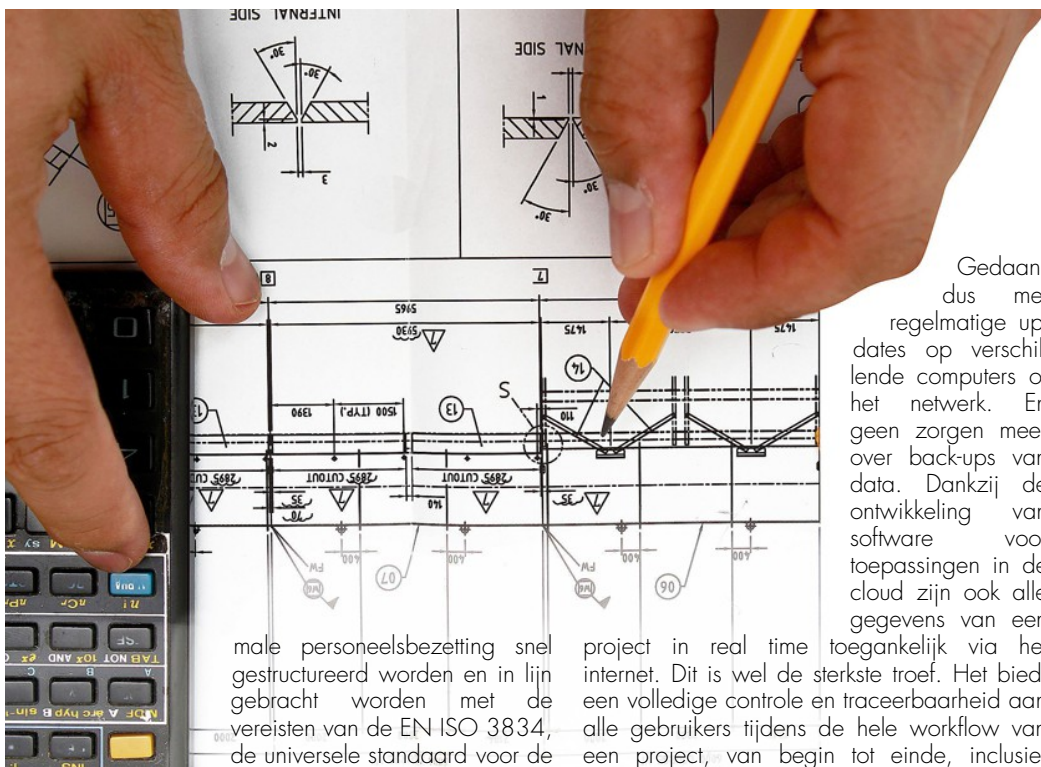
pakket, de klassieke spreadsheets, databanken, eigen ontwikkelde software en een hardcopyklassement. Medewerkers houden er vaak hun eigen werkwijze op na en er is nauwelijks een gestructureerde manier van aanpak die eigen is aan het bedrijf. Nadelen worden pas ervaren wanneer medewerkers vertrekken of wanneer grote softwarehuizen beslissen om bepaalde besturingssystemen te laten evolueren, waardoor bedrijven sommige toepassingen niet meer kunnen aanpassen of verder ontwikkelen. Kostbare data gaan vaak verloren omdat ze niet meer toegankelijk zijn. Door gebruik te maken van de laatste ontwikkelingen op het vlak van geïntegreerde software, specifiek ontwikkeld voor lassende bedrijven, kunnen de projecten met een mini-

### Mogelijkheden beheersingssoftware

- beheersing van personeelsleden (lassers, operatoren, NDO) en hun kwalificaties
- beheersing van alle lasprocessen in een onderneming
- beheersing van tekeningen
- beheersing van lasprocedures
- beheersing van lasnaden en hun herstellingen, bijkomende lasverbindingen
- opvolging van de productie en status van lasverbindingen
- beheersing van NDO-activiteiten (intern, extern)
- volledige traceerbaarheid van materialen en lasverbindingen tot aan materiaalcertificaten en uitvoerend personeel
- analyse en rapportering van laskwaliteit, uitvalpercentages
- integratie met andere systemen (al dan niet merkgebonden)
- monitoring van lasparameters



Tijdens een project ontstaat er een overvloed van data die alleen met software toch vlot beheersbaar blijven



male personeelsbezetting snel gestructureerd worden en in lijn gebracht worden met de vereisten van de EN ISO 3834, de universele standaard voor de beheersing van de laskwaliteit.

Eigen programma's, een gebrek aan compatibiliteit, en systemen die afhankelijk zijn van medewerkers, behoren dan tot het verleden.

De wijze waarop een lasbeheersingspakket is opgebouwd, stuurt zowel de onderneming als de lopende projecten volgens de algemene principes van de laskwaliteitsbeheersing. Dergelijke systemen garanderen conformiteit met de EN ISO 3834 en staan centraal voor projecten in allerlei domeinen: staalbouw, drukvaten- en apparatenbouw, machinebouw, offshore, piping etc.

## CLOUDTOEPASSING OF NIET?

Zoals eerder aangehaald, zijn er de klassieke nadelen van software, verbonden aan de snelle evolutie van hardware en besturingsystemen. Softwarehuizen richten hun nieuwste ontwikkelingen daarom meer en meer op cloudtoepassingen, geschikt voor om het even welk besturingssysteem, computer, tablet en smartphone. De provider van de software garandeert bovendien de veilige opslag van gegevens en zorgt er steeds voor dat de laatste softwareversie beschikbaar is.

project in real time toegankelijk via het internet. Dit is wel de sterkste troef. Het biedt een volledige controle en traceerbaarheid aan alle gebruikers tijdens de hele workflow van een project, van begin tot einde, inclusief rapportering en beheer van statistische gegevens. Waar ook ter wereld kan er worden ingegrepen in een project en kunnen er beslissingen worden genomen op basis van online-

## DE WIJZE WAAROP EEN LASBEHEERSINGSPAKKET IS OPGEBOUWD, STUURT ZOWEL DE ONDERNEMING ALS DE LOPENDE PROJECTEN VOLGENS DE ALGEMENE PRINCIPES VAN DE LASKWALITEITSBEHEERSING

gegevens. Niet alleen de QA/QC-afdeling van een bedrijf, ook alle andere stakeholders kunnen aangesloten worden op het systeem. Denk maar aan leveranciers van NDO-diensten die zelf hun rapporten online kunnen loggen in de databank. Of de lascoördinator die via zijn smartphone een bericht krijgt over de afkeur van lasnaden. En wat met de QA-manager die een mail ontvangt over de status van de lasserskwalificaties? Of de onderhoudsdienst die de machines opvolgt? Of de personeelsdienst die de competenties

Gedaan dus met regelmatige updates op verschillende computers of het netwerk. En geen zorgen meer over back-ups van data. Dankzij de ontwikkeling van software voor toepassingen in de cloud zijn ook alle gegevens van een

van lassers kan opvolgen aan de hand van afkeurpercentages? En zou het niet interessant zijn om toezichthoudende instanties tijdig en volledig automatisch uit te nodigen voor het bijwonen van bepaalde fases in een project? Het is maar een greep uit de vele mogelijkheden.

## DUUR EN COMPLEX?

Volledige en geïntegreerde softwarepakketten schrikken vaak af vanwege de kostprijs en de complexiteit. Niets is minder waar. De markt evolueert naar pakketten, opgebouwd uit diverse modules, waarbij de gebruiker kan kiezen welke modules voor hem interessant zijn. Daarnaast zijn er formules die toelaten om voor bepaalde projecten tijdelijk andere modules en functionaliteiten te gebruiken en slechts voor korte duur te betalen. Dat maakt dat er voor nagenoeg elke kmo een kosten-efficiënte oplossing binnen handbereik ligt.

## VERDERE MOGELIJKHEDEN

Ondersteunende softwarepakketten staan of vallen met de input van gegevens. Gegevens van het project worden meestal manueel of via uploads in het pakket ingevoerd. Daarnaast zijn er nog tal van gegevens die via datacaptatie kunnen worden gekoppeld aan het beheersingspakket. Via een blackbox-systeem is communicatie met machines in twee richtingen mogelijk. Enerzijds kan de status van een machine in real time worden gevolgd, maar anderzijds kunnen er ook beperkingen van lasparameters of lasprogramma's worden doorgestuurd in functie van het lopende project. De beheersingssoftware houdt daarbij rekening met de nodige lasprocedures en kwalificaties van de lasser.

Dergelijke blackboxapparatuur is vaak gekoppeld aan een merk van apparatuur of is slechts geschikt voor een specifiek softwareconcept. Andere softwarehuizen laten communicatie toe met allerlei niet-merkgebonden randapparatuur. Op het vlak van procesbeheersing van het MIG/MAG-lassen zijn dergelijke communicatiemiddelen vlot beschikbaar.



*Enerzijds kan de status van een machine in real time worden gevolgd, maar anderzijds kunnen er ook beperkingen van lasparameters of lasprogramma's doorgestuurd worden in functie van het lopende project*

## CONCLUSIE

Het loont de moeite om binnen het kader van de procesbeheersing te onderzoeken of investeren in softwareondersteuning aangewezen is om de projectadministratie en -opvolging te verlichten, vergissingen uit te sluiten en de efficiëntie te verhogen. Zulke systemen zijn niet alleen bedoeld voor de grotere constructeurs, maar zijn zeker toegankelijk voor kmo's en zelfs dienstverlenende bedrijven. □