

## » BESCHIKBAARHEID VAN DATA

Wat komt daar allemaal bij kijken?

### BESPAREN MET RITTAL BEWERKINGSSERVICE

Uitpakken en direct assembleren

### FIT FOR THE FUTURE MET HET NIEUWE HANDBOEK 35

Nu inclusief EPLAN en RAS



KASTSYSTEMEN

STROOMVERDELING

KLIMATISERING

IT-INFRASTRUCTUUR

SOFTWARE & SERVICE

## Editorial

---

02 Editorial

## Visie

---

03 Het credo van Rittal: Industrie profiteert van IT

## Expertise

---

04 Het nieuwe Systeemhandboek 35

06 Het Rittal Innovation Center

11 IT-ontwikkelingen in de zorg: een vloek of een zegen?

16 De verrassende besparing van Rittal Bewerkingservice

20 Whitepapers op expert.rittal.nl

## Projecten

---

08 Werkina Werkendam: innoveren voor succesvolle reders en schippers

12 Duurzaam gebouw met sterk IT-hart voor Jacobs

14 Moekotte: succesvol zonder kapsones

18 Monuta: professionele steun voor nabestaanden

## Producten

---

05 Hygiënische koeloplossing voor voedings- en genotmiddelensector

05 Push-in: tijdsbesparende en risicoverlagende draadverbindingen

10 Regie over uw data en kritische bedrijfsprocessen met Hybrid Cloud Packages

10 Optimaliseer uw redement met het Colocation Rack

20 Nieuwe update klimatiseringssoftware Therm

## Aanvraag brochures

Kijk op [www.rittal.nl](http://www.rittal.nl) voor onze brochures.

Direct te downloaden of te bestellen. Of vraag uw gewenste brochure aan via [sales@rittal.nl](mailto:sales@rittal.nl) of bel (0316) 59 16 60.

Deze uitgave van Rittal News is een combinatie van al reeds gepubliceerde artikelen die op onze website staan en die wij via onze online platformen delen, én een aantal nieuwe artikelen. Wilt u als eerste ons nieuws lezen, volg ons op social media (RittalNederland), abonneer u op onze nieuwsbrief en lees de rubriek Nieuws op onze website.



# Digitale transformatie biedt nieuwe kansen



René Bourgonje

Geachte lezer van deze nieuwe Rittal News uitgave. De kans is groot dat wij een passie voor techniek met elkaar delen en een antenne voor kansrijke technologische ontwikkelingen. Laten we die kansen gezamenlijk benutten.

Digitale transformatie biedt nieuwe kansen maar vraagt tevens om fundamentele en weloverwogen keuzes. Recente onderzoeksresultaten van McKinsey & Company\* wijzen uit dat de kosten voor

het digitaliseren van industriële productieprocessen sterk zijn gedaald en dat veel bedrijven voor een stapsgewijze implementatie van digitale technieken kiezen. Een goed begin is het plaatsen van sensoren op slijtagegevoelige apparaat-onderdelen, wat preventief, voorspellend onderhoud mogelijk maakt en de beschikbaarheid van processen maximaliseert. Rittal producten, waaronder de nieuwste generatie industriële koelaggregaten, beschikken standaard over deze sensoren. Want meten is weten, en relevante gegevens vormen de basis van digitale transformatie.

De proefondervindelijke aanpak van industriebedrijven, die McKinsey & Company signaleert, zien we terug in andere sectoren. Veel organisaties willen de voordelen van zowel cloud-diensten als van eigen IT benutten. Zij kiezen daarom voor een stapsgewijze digitale transformatie. Daarom in deze editie ook veel aandacht voor de slimme Rittal Hybrid Cloud Packages en de nieuwste Rittal *On the edge* IT-infra oplossingen.

Met uw bedrijfsbelang voor ogen ontwikkelde Rittal deze nieuwe producten en diensten die traditionele grenzen tussen informatietechnologie en industrie overbruggen en nieuwe vormen van samenwerking mogelijk maken. De praktijkverhalen in deze Rittal News uitgave illustreren dat. Zij geven inzicht in concrete toepassingen van onze IT- en industriële oplossingen. Het nieuwe Rittal Systeemhandboek, uitgave 35, geeft u een volledig overzicht van ons producten-, oplossingen- en dienstenaanbod.

Wij nodigen u van harte uit om de kansen van de digitale transformatie stap voor stap met ons te benutten. Intussen blijven we bij Rittal naast digitaal ook gewoon telefonisch direct bereikbaar. Uw vragen en meningen zijn ook welkom op ons blogplatform [expert.rittal.nl](http://expert.rittal.nl).

Veel leesplezier.

René Bourgonje  
Manager New Business Development

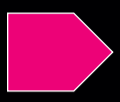
✉ [rbourgonje@rittal.nl](mailto:rbourgonje@rittal.nl)

[nl.linkedin.com/in/renebourgonje](https://nl.linkedin.com/in/renebourgonje)

[@ReneBourgonje](https://twitter.com/ReneBourgonje)



\* 'How to achieve and sustain the impact of digital manufacturing at scale', juni 2017, A. Behrend et al.; 'We are living in a digitally disrupted world', augustus 2017, A. Behrend et al.



# Het credo van Rittal: Industrie profiteert van IT

## Beschikbaarheid van data en toepassing van IT in de industrie

Hoe ga je als organisatie om met de opkomst van het Internet of Things (IoT), en met de daaruit voortvloeiende explosief toenemende hoeveelheid data uit industriële processen? Wat is de meest geschikte locatie voor het opslaan van bedrijfskritische data en IT-processen? De Cloud, Hybrid Cloud, Edge Computing of in eigen huis – hoe maak je een goede toekomstbestendige keuze uit al die verschillende online en offline IT-diensten? In deze Rittal Visie delen Rittal Experts Marcel Pol en Ger Sloos (zie ook [Expert.Rittal.nl](http://Expert.Rittal.nl)) hun visie op de beschikbaarheid van data en de integratie van IT in de industrie.

### Beschikbaarheid van data, waarop moeten we letten?

Sales Manager IT, Marcel Pol: “Kijk goed naar uw eigen bedrijfsprocessen en naar de veranderingen die voortvloeien uit de voortschrijdende digitalisering. Het Internet of Things biedt nieuwe mogelijkheden voor onder andere uw procesoptimalisatie. Dat zien we heel duidelijk in bijvoorbeeld de Formule 1 sport, waar elke F1 wagen ruim 200 sensoren bevat die tijdens de (test)race allerlei gegevens verzamelen over de werking van alle afzonderlijke auto-onderdelen: de temperaturen, omgevingsfactoren, noem maar op. Er is steeds meer data beschikbaar waarmee we processen kunnen optimaliseren en vroegtijdig aankomende problemen kunnen signaleren. In het laatste geval kunnen we tijdig passende maatregelen treffen om een maximale beschikbaarheid te realiseren. Om tegenwoordig een race te kunnen winnen moeten mensen en techniek zo snel mogelijk op alle data kunnen reageren.”

Sales Manager Industrie, Ger Sloos: “In moderne industriële processen is dat net zo. Ook daar is geen ruimte voor vertragingen als gevolg van een beperkte dataverwerking en toegankelijkheid van data. Terugkomend op het voorbeeld vanuit de Formule 1 sport, daar worden de sensorgegevens uit F1 wagens direct aan de “rand” van het circuit ingelezen, verwerkt en geanalyseerd. Om zo snel mogelijk te kunnen reageren maakt men gebruik van lokale reken- en opslagcapaciteit. In moderne industriële omgevingen zie je nu een vergelijkbare ontwikkeling. De opkomst van IoT zorgt voor een explosie aan (proces) data, waarvoor een algemene stelregel geldt: het verwerken van procesdata hoort niet thuis in de cloud, maar in een IT-omgeving die zo dicht mogelijk bij de productieomgeving staat. *IT on the edge* noemen we dat bij Rittal.”

### Snelheid is dus een bepalende factor. Welke factoren spelen nog meer een rol?

Marcel: “Ook de hoeveelheid data die verwerkt en/of opgeslagen moet worden is bepalend voor de keuze tussen Cloud en *IT on the edge*. Goedbeschoofd is een clouddienst ook maar gewoon een computer, maar dan een computer die ergens in een extern datacenter staat en waarvan u op afstand gebruik maakt. Als u veel eigen



Marcel Pol (l) en Ger Sloos

data genereert en als u voor het functioneren van uw bedrijf op die data aangewezen bent, dan is het raadzaam om de IT die u dagelijks gebruikt in eigen beheer te houden, zodat u altijd directe toegang tot die data hebt. Een goed voorbeeld is onze nationale luchthaven Schiphol. Daar moet zeer veel informatie, afkomstig van bijvoorbeeld vliegtuigen, worden opgeslagen en verwerkt. De hoeveelheid data dwingt Schiphol om bewuste keuzes te maken over welke IT-processen lokaal en welke in de cloud plaatsvinden.”

Sloos: “Als alles in de cloud staat, dan hangen uw bedrijfsprocessen letterlijk aan een draadje, te weten de internetverbinding tussen uw bedrijfsvestiging en de server ergens in een datacenter. Steeds meer bedrijven maken daarom een bewuste afweging: zij slaan het bedrijfskritische deel van hun data lokaal op en maken voor minder gevoelige data gebruik van cloud-diensten. Rittal ontwikkelde daarvoor de Hybrid Cloud Packages, een compacte en betrouwbare gateway naar het internet. Ofwel een IT-rack dat het beste uit twee werelden combineert.”

### Het woord dataveiligheid viel net. Bedoelen jullie daar ook gevoelige informatie mee?

Pol: “De veiligheid van gevoelige data is de derde keuzebepalende factor. Ga maar na: een ziekenhuis kan wel alle patiëntengegevens in de cloud zetten, maar heeft ook te maken met allerlei wet- en regelgeving rondom

het beheer van die informatie (NEN 7510). Een externe cloud-dienst is altijd via het internet te raadplegen, want dat doet u als eigenaar van die informatie immers zelf ook, maar daardoor is er ook altijd het risico om *gehackt* te worden. Deze overwegingen zijn ook van belang voor fabrikanten van geneesmiddelen en ondernemingen in de voedingsindustrie. Zij willen hun geheime receptuur niet zomaar ergens online hebben staan. Het is raadzaam om uzelf de vraag te stellen: welke data, ofwel welke informatie is vertrouwelijk en moet dat ook blijven?”

Sloos: “Het zijn niet alleen de farmaceutische bedrijven en ziekenhuizen die voor de Rittal Hybrid Cloud oplossingen kiezen. Veel bedrijven willen een deel van hun bedrijfsgevoelige gegevens veilig in eigen huis onderbrengen. Met Hybrid Cloud Package houden ze zo de volledige controle over hun eigen gegevens en, al naar gelang de behoefte, over de connectiviteit van hun IT-racks met de buitenwereld. De kracht van Rittal is dat we, op het gebied van kastsystemen en bijbehorende koel- en stroomverdelingsoplossingen, zowel in de IT als in de industrie vakkundig zijn. Die twee werelden van de industrie en de IT, die nu overal in bedrijven samenkomen, die zijn in ons bedrijf al vele jaren geïntegreerd. Daardoor heeft Rittal producten kunnen ontwikkelen die ondernemers helpen om die twee werelden in hun bedrijf samen te brengen. IT binnen de industrie biedt nieuwe kansen, en wij helpen onze klanten om die kansen te benutten.”

# ► Rittal Systeemhandboek 35: onze expertise, uw voordeel

## Vind alle producten en diensten snel in één allesomvattend boek



Vers van de pers! Het nieuwste Rittal Systeemhandboek 35 is verschenen en met 936 pagina's is het dikker dan ooit. Dat heeft een reden, want dit Handboek bevat naast het complete en actuele Rittal product- en dienstenassortiment voor de Industrie en de IT nu ook alle innovatieve engineering- en automatiseringsoplossingen van Eplan en Rittal Automation Systems. Kortom: dit nieuwe Rittal Systeemhandboek 35 verschaft een toegankelijk overzicht van alle producten en diensten voor een efficiënte assemblage en professionele eindresultaten.



### Onze expertise. Uw voordeel

Het nieuwe Rittal Systeemhandboek 35 is het resultaat van een intensieve samenwerking tussen experts in de industriële automatisering en de informatietechnologie. De slimme producten en diensten die in het Handboek zijn opgenomen bieden nieuwe oplossingen voor nieuwe mogelijkheden als het Internet of Things en Edge Computing. René Bourgonje, Manager New Business Development bij Rittal: "De voortschrijdende digitalisering van bedrijfsprocessen vraagt om een integrale benadering van de markt. Dit Handboek is daar een weerslag van. In de eerste plaats bevat het Systeemhandboek natuurlijk het meest actuele overzicht van alle Rittal The System producten, van kastsystemen, klimatiseringsproducten en stroomverdelingscomponenten tot IT-infrastructuur oplossingen en een compleet productprogramma voor de professionele werkplaats, waaronder gereedschap, handling tools en bewerkingsmachines voor het automatiseren van processen. Elk product is voorzien van duidelijke verwijzingen naar passende toebehoren. Nieuw is dat naast onze recente innovaties nu ook alle engineering- en automatiseringsoplossingen van Eplan

en Rittal Automation Systems in het Systeemhandboek zijn opgenomen. Onze klanten krijgen zo een nog completer overzicht van het totale productaanbod."

### Koppeling met internet

Elk productnummer geeft toegang tot online productinformatie, inclusief 3D CAD-modellen, internationale toelatingen, aanbestedingsteksten, montagehandleidingen, conformiteitverklaringen en configuratietools. De digitale versie van Systeemhandboek 35 biedt daarnaast directe koppelingen met het internet ([www.rittal.nl](http://www.rittal.nl)) om alle oriëntatie-, selectie- en inkoopprocessen vlot en vlekkeloos te laten verlopen. Bourgonje: "Naast de uitgebreide oplossingen op basis van onze standaardproducten, kunnen we de beste maatwerkoplossingen leveren. Dit dankzij onze expertise, veelzijdige productiemogelijkheden en de flexibiliteit van onze eigen metaalbewerkers. Dat betekent meer flexibiliteit, een

hogere efficiëntie, lagere faalkosten en kostenbesparingen. Wellicht brengt dit Rittal Systeemhandboek 35 onze klanten op nieuwe ideeën voor hun volgende project. Op [www.rittal.nl](http://www.rittal.nl) en [expert.rittal.nl](http://expert.rittal.nl) kunnen zij al hun ideeën delen en antwoorden op aanvullende vragen vinden. Onze systeemproducten en experts staan klaar voor de volgende uitdaging."

Bestel of download Handboek 35 vandaag nog en blijf fit for the future: [www.rittal.nl/handboek35](http://www.rittal.nl/handboek35)

## Hygiënische koeloplossing voor voedings- en genotmiddelensector

### Rittal HD lucht/water-warmtewisselaar beperkt het besmettingsgevaar tot een minimum

Een hygiënisch verantwoorde koeling voor kasten die dicht bij productieprocessen opgesteld staan – het was lange tijd de ontbrekende schakel om gekoelde kasten voor machinebesturingen optimaal hygiënisch reinigbaar te maken. Nu is er goed nieuws: die ontbrekende schakel is gevonden! De nieuwe Rittal Hygienic Design (HD) warmtewisselaar is het enige hygiënisch reinigbare koelsysteem op de markt dat ook in de directe nabijheid van productieprocessen optimale voedselveiligheid garandeert.

Rittal Product Manager Edgar Hoogakker: "Dit is goed nieuws voor zowel farmacie- als voedingsmiddelenproducenten die de regie over de hygiëne in hun productieomgevingen in eigen handen willen nemen. Zij vervangen hun conventionele kasten door de bacterieel reinigbare Hygienic Design kasten van Rittal."

#### Rittal Hygienic Design

Het beste recept voor een optimale hygiëne is een glad oppervlak dat bacteriën zo min mogelijk houvast biedt – dit ontwerpuitgangspunt staat aan de basis van het groeiende Rittal HD productprogramma. Hoogakker: "Om warmte-genererende componenten in de kast te kunnen plaatsen moest een opening voor een ventilatioerooster worden aangebracht. Daarmee werd de bacterievrije

beschermlaag van een kast doorbroken. De nieuwe Rittal Hygienic Design warmtewisselaar is een gesloten systeem dat met hygiënisch reinigbare siliconen afdichtingen aan de zijwand van HD kasten wordt bevestigd. De siliconen afdichting garandeert een naadloze koppeling (geen moeilijk reinigbare spleten) tussen de lucht/water-warmtewisselaar en de kast. De gebruiker kan de afdichting, die los verkrijgbaar is, eenvoudig vervangen.

#### Conclusie

Dankzij de Rittal HD warmtewisselaar kan de voedingsindustrie nu ook kasten die warmte-genererende componenten bevatten direct in productieomgevingen plaatsen. Dat biedt nieuwe mogelijkheden bij het indelen van productielijnen en het aansturen van processen. Hoogakker: "Koelen met water is bovendien zeer efficiënt, zeker wanneer de Rittal HD warmtewisselaar op een bestaand centraal koelwatersysteem kan worden aangesloten. De verschillende uitvoeringen van de nieuwe Rittal Hygienic Design lucht/water-warmtewisselaar (in de vermogensklassen 0,65 kW en 1,2 kW) zijn de enige koeloplossingen die aan de zeer hoge hygiëne-eisen van de voedingsmiddelenindustrie voldoen. Deze warmtewisselaar maakt het Rittal Hygienic Design productprogramma wederom completer en veelzijdiger."



#### HOGE EISEN, HOGE PRESTATIES

De Rittal HD lucht/water-warmtewisselaars voldoen aan de hoge eisen voor het reinigen met hogedruk- of stoomreinigers (IP56/59), dragen een C-UR- en een CSA-toelating en zijn daardoor internationaal inzetbaar. De apparaten voldoen aan de norm DIN EN ISO 14159:2008 en zijn geschikt voor gebruik in de voedingsmiddelenindustrie in overeenstemming met DIN EN 1672-2:2009.

## Rittal Push-In: tijdsbesparende en risicoverlagende draadverbindingen

### Snel en veilig zonder losse contacten

Bij het assembleren van schakel- en besturingspanelen vormt het verbinden van elektrische draden aan koperen stroomrails een dagelijks terugkerende taak. Wie daarvoor schroefklemmen gebruikt weet dat het aandraaien van de schroeven een tijdrovende klus is en bovendien vaak tot inconsistente verbindingen leidt. Als deze conventionele klemmen iets te los of juist te stevig worden vastgeschroefd, kan het contact en de elektrische geleiding tussen klem en koperrails en tussen draad en klem na verloop van tijd verslechteren, met alle gevaren van dien.

#### Vast is vast

Met de nieuwe Push-In klemmen van Rittal behoort alle onzekerheid over de kwaliteit en de bestendigheid van de verbindingen tot het verleden. De grotendeels van duurzaam kunststof vervaardigde Push-In klemmen zijn onderhoudsvrij en bestand tegen corrosie. Zij beschikken over twee afzonderlijke mechanismen voor het bevestigen van de klem op de koperrail en voor het verbinden van de kabel met de klem. De meest uiteenlopende kabelsoorten, met diameters van 1 tot 16 mm kunnen



snel, veilig en eenvoudig en gereedschapsloos worden bevestigd, simpelweg door deze in de klem te steken.

#### Breed inzetbaar

De Push-In klemmen zijn overal toepasbaar waar van oudsher schroefklemmen werden ingezet. De twee verschillende uitvoeringen voor railkoper van 5 mm en 10 mm dikte worden veelvuldig gebruikt voor het aanleggen van kabelverbindingen tussen elektrotechnische componenten en de aard- c.q. de nulrail, maar kunnen ook voor het realiseren van kortsluitingsveilige aansluitingen

worden toegepast. Ook het opbouwen van distributiesystemen met een serie aansluitklemmen voor afgaande stroomgroepen is met de Push-In klemmen mogelijk. De klemmen zijn bovendien zowel UL als IEC gecertificeerd en daarmee wereldwijd inzetbaar.

#### Tijdsbesparend en aanraakveilig

Bij het ontwerp van de klem stond de dagelijkse praktijk van paneelbouwers en onderhoudsmonteurs centraal. Dat resulteerde in slimme productinnovaties zoals het primaire veermechanisme voor een optimale drukverdeling tussen klem en koperrail en een klemconstructie die er tevens voor zorgt dat geoxideerd koper van de rail wordt verwijderd. Het secundaire veermechanisme garandeert een betrouwbaar contact tussen de klem en de kabel, ongeacht of dit enkel- of meerpolige of afgewerkte draden zijn. De normconforme IP2x aanraakveiligheid is gegarandeerd dankzij een isolerende afdekking rondom de klem. Dankzij de geïntegreerde coderingsvelden is direct duidelijk welke draad bij welke klem is aangesloten. Dit alles resulteert in grote tijdswinsten bij het assembleren van elektrotechnische panelen, meer veiligheid en lagere onderhoudskosten gedurende een langere levensduur.

# Altijd in dialoog Innovatie

In het Rittal Innovation Center laten Rittal, Eplan en Cideon zien hoe concepten voor Smart Industry (Industrie 4.0) consequent in de besturings- en schakelinstallatiebouw kunnen worden geïmplementeerd. Het doel: een continue uitbreiding van de digitalisering en nieuwe innovatieve oplossingen.

## Is Smart Industry in de praktijk te realiseren?

Bij welke processtappen kan tijd worden bespaard? Kunnen ook serie-grootten van 1 stuks efficiënt worden geproduceerd? Met dergelijke vragen worden besturings- en schakelinstallatiebouwers over de gehele wereld geconfronteerd. Want door de toenemende digitalisering, globalisering en automatisering neemt de druk op efficiëntie en kosten in de branche toe. Sinds het najaar van 2016 beschikt het Rittal Innovation Center over antwoorden. Op een oppervlak van meer dan 1.200 vierkante meter presenteren Rittal, Eplan en Cideon hier een consequente implementatie van Smart Industry-concepten voor de besturings- en schakelinstallatiebouw. "Wij willen onze klanten graag doelgericht ondersteunen bij het uitbouwen van hun waardeketenoplossingen", verklaart Jan-Henry Schall, directeur van het Rittal Innovation Center. Daarom kunnen gebruikers in het innovatie- en trainingscentrum de concepten niet alleen live zien, beleven en uitproberen, maar ook met de experts van de Friedhelm Loh Group discussiëren. Schall is ervan overtuigd: "Alleen wanneer we elke afzonderlijke stap in de digitale procesketen testen, kunnen we verborgen efficiëntiepotentiëlen in kaart brengen en deze vervolgens verder ontwikkelen." Naast lagere kosten resulteert dit in kortere doorlooptijden en nieuwe automatiseringsconcepten.



## 1 ENGINEERING

Het virtuele prototype, dus de digitale kopie van de te vervaardigen kast, komt tot stand met softwareoplossingen van Rittal en Eplan. Het prototype vormt de verbindende schakel tussen alle processtappen in de besturings- en schakelinstallatiebouw.



### ONTDEK HET ZELF

Kom naar ons Innovation Center in Haiger. Neem contact op met uw Account Manager. Of met één van onze collega's op het Client Center, bereikbaar op (0316) 59 16 60



## 8 KANT-EN-KLAAR PRODUCT

Na de productie bestaat er een 1:1-afbeelding van het virtuele prototype als reëel product.

### 3.000 BEZOEKERS

Sinds de opening heeft het Rittal Innovation Center al meer dan 3.000 bezoekers ontvangen. Dochterondernemingen Eplan en Cideon zijn nu ook continu vertegenwoordigd.

## 2 WERKVOORBEREIDING EN GOEDERENONTVANGST

De gegevens kunnen via geïntegreerde PDM-ERP-interfaces vanuit het virtuele prototype foutloos aan de vervolprocessen voor commerciële verwerking en productie worden overgedragen. Deze gegevens ondersteunen hier alle processen, beginnend bij de werkvoorbereiding en de goederenontvangst tot aan de voorassemblage en demontage. Handige handlingtools van Rittal zorgen eveneens voor een efficiënte uitvoering van deze taken.



## 3 MECHANISCHE BEWERKING

Om de workflow en de kwaliteit te verbeteren en de efficiëntie te verhogen, is de mechanische bewerking van behuizingen, kasten en vlakke delen geautomatiseerd. Gegevens afkomstig van het virtuele prototype sturen de bewerkingscentra Perforex BC en het laserbewerkingscentrum Perforex LC aan.

## 4 VOORBEREIDING VAN MODULEN

Het knippen van DIN-rails en -kanalen kan eveneens automatisch plaatsvinden, wederom op basis van de gegevens afkomstig van het virtuele prototype. Daarnaast zijn ook de klemmenstrookmontage en de confectie van aansluitkabels volledig automatisch te realiseren.

## 5 MONTAGE VAN DE MONTAGE PLATEN

Individueel af te stellen montage-tafels maken de montage en de daaropvolgende arbeidsstappen ergonomischer.



## 7 EINDMONTAGE EN TESTS

De aangesloten montageplaat wordt ingebouwd, de resterende componenten worden gemonteerd en aangesloten. Aansluitend volgen de kwaliteitscontrole en tests.



## 6 AANSLUITING

De aansluiting van alle componenten vindt plaats op basis van informatie afkomstig van het virtuele prototype. Ten behoeve van de handmatige aansluiting ontvangt de gebruiker een stapsgewijze handleiding van Eplan Smart Wiring. Traceerbaarheid en transparantie verbeteren de efficiëntie aanzienlijk.

# ► Werkina Werkendam: innoveren voor succesvolle reders en schippers

## Rittal expertise en producten dragen bij aan innovatieve scheepselektrotechniek

**Scheepsinstallateur Werkina Werkendam ontwikkelt en produceert innovatieve elektrotechnische installaties voor een veilige en efficiënte scheepvaart. Daarbij benutten de gespecialiseerde medewerkers van Werkina de mogelijkheden van Rittal systeemproducten. Teo van Maastricht, Algemeen Directeur bij Werkina Werkendam: "De samenwerking met Rittal maakt innovaties mogelijk en bespaart ons veel tijd, omdat de mensen bij Rittal goed meedenken en de producten van Rittal goed op elkaar afgestemd zijn."**

Werkina Werkendam is gevestigd in een modern bedrijfspand aan de Werkendamse Biesboschhaven waar reders en schippers zich kunnen laten informeren over de laatste stand van zaken in de maritieme elektrotechniek. In deze regio is Werkina bepaald niet het enige scheepsinstallateursbedrijf, maar wel een van de meest ervaren en meest succesvolle. Teo van Maastricht: "Het geheim van ons succes? We zijn eigenwijs genoeg om op gezette tijden tegen de stroom in te zwemmen en slim genoeg om te weten wanneer het tij is gekeerd en het tijd is voor een koerswijziging. En soms geven we zelf een nieuwe richting aan, zoals in 1995, toen we een nieuwe totaaloplossing voor de elektrische aandrijving en besturing van scheepsroeren ontwikkelden. Ons Data Besturings Systeem met touch screen bediening kwam in 1996 op de markt en werd al snel de nieuwe standaard voor scheepsbesturingen. Sindsdien staan we in de scheepvaartsector bekend als innovatief, creatief en trendsetend."

### Integraal ontwerpen, engineeren en assembleren

Werkina verzorgt het ontwerp, de engineering en de bouw van complete elektrische installaties voor uiteenlopende maritieme toepassingen, maar de scheepsinstallateur werd groot als toeleverancier van de binnenscheepvaart. Van Maastricht: "Veel elektrotechnische bedrijven beginnen in de binnenvaart maar richten zich al snel op de grotere zeevaart, maar wij blijven trouw aan de binnenvaart. De binnenschippers en de lokale rederijen hebben ons gemaakt tot wat we nu zijn en wij blijven hen ondersteunen met betrouwbare installaties en met innovaties die het werk op de binnenvaart efficiënter, veiliger en aangenamer maken."

### Werkina kijkt vooruit

Bij Werkina Werkendam kijken de mensen graag vooruit. Toen bij veel binnenvaartschepen nog een ouderwets stuurrad in de stuurhut stond bouwde Werkina al elektrische stuurmachines die dat stuurrad vervangen en automatische besturingen mogelijk maakten. Vervolgens bouwde Werkina honderden stuurmachines met elektronische regelingen, maar toen de binnenvaartschepen groter werden en reders massaal overstapten op hydraulische besturingen specialiseerde Werkina zich verder in de elektrotechnische installaties op de schepen, van de verlichting tot de

generatoren, pompen en elektrische kraanaandrijvingen. Naast motorbedieningen installeert Werkina al decennia nautische apparatuur, AC/luchtbehandeling, tankmeting, alarmering- en entertainmentsystemen. Gedurende de gehele ontwikkelingsgeschiedenis kwam de scheepsinstallateur uit Werkendam steeds opnieuw met verrassende innovaties op de proppen, zoals het modulaire power management systeem voor schepen W-ROP.

### In de praktijk

Er wordt hard gewerkt in de werkplaats in Werkendam. Kees Hoekwater, Bedrijfsleider bij Werkina Werkendam geeft een rondleiding langs lange rijen strak vormgegeven schakelpanelen die binnenkort op transport gaan. Hoekwater: "Dit is een installatie voor een grote grindhopperzuiger, een werkschip met in totaal 14 megawatt elektrisch vermogen aan boord. Ons power management-systeem (W-PROP) verdeelt deze enorme hoeveelheid energie over de 4 voortstuwingsmotoren van ieder 1.800 kW, de 2 boegschroeven van elk 700 kW en de hekschroef van 700 kW. Ook de baggerinstallatie draait volledig elektrisch. Twee elektromotoren van 2.250 kW voor de baggerpomp en 3 stuks jetpompen (twee van 950 kW en een van 700 kW) slokken heel wat vermogen op. Daarnaast zijn er andere verbruikers zoals transportbanden, lieren en de statische converter van 500 kVA, die de spanning voor het boordnet verzorgt. Onze oplossing zorgt voor een optimale stroomverdeling en de Rittal TS 8 kasten met het Rittal Ri4Power railsysteem maken een compacte indeling mogelijk. De ruimte voor de elektrotechnische installatie is op schepen altijd beperkt en



Op advies van Rittal heeft Werkina de nieuwste Rittal dakventilatoren toegepast, waardoor extra ruimte in de kast vrijkwam.



De oplossing van Werkina zorgt voor een optimale stroomverdeling en de Rittal TS 8 kasten met het Rittal Ri4Power railsysteem maken een compacte indeling mogelijk.





#### KEES HOEKWATER, BEDRIJFSLEIDER BIJ WERKINA WERKENDAM

“Onze oplossing zorgt voor een optimale stroomverdeling en de Rittal TS 8 kasten met het Rittal Ri4Power railsysteem maken een compacte indeling mogelijk. De ruimte voor de elektrotechnische installatie is op schepen altijd beperkt en op advies van Rittal hebben we hun nieuwste dakventilatoren toegepast, waardoor extra ruimte in de kast vrijkwam”



Kees Hoekwater

op advies van Rittal hebben we hun nieuwste dakventilatoren toegepast, waardoor extra ruimte in de kast vrijkwam. Rittal berekende ook de optimale positie van de koperrails en de optimale klimatisering om aan alle eisen van de certificatiebureaus Lloyds Register en Bureau Veritas te voldoen. Het resultaat is prachtig: veilig, compact, functioneel, trillingsbestendig, overzichtelijk, toegankelijk en onderhoudsvriendelijk.”

#### Maatwerk in constructie en samenwerking

De geschiedenis van Werkina illustreert dat het ont-

wikkelen van elektrotechnische installaties voor de binnenvaart vele uitdagingen kent. Technologische ontwikkelingen, veranderende normen en een conjunctuurgevoelige markt vragen om veel flexibiliteit en een groot aanpassingsvermogen. Van Maastricht: “Die flexibiliteit verwachten we ook van onze toeleveranciers en partners. Het liefst werken we met mensen die ons enthousiasme voor de scheepvaart delen, die met ons mee kunnen denken, in het belang van onze klanten. Rittal doet dat, en dat levert mooie oplossingen op.”

Hoekwater: “Het engineeren en bouwen van elektrotechnische panelen voor de scheepvaart is maatwerk. Zelfs bij het bouwen van panelen voor schepen die in serie worden geproduceerd komen we bij elk schip weer iets bijzonders tegen. Andere merken zijn beperkt tot schakelborden, maar Rittal heeft ook railsystemen dus het is een compleet systeem waarin alle systeemproducten, van de kasten tot de dakventilatoren, goed op elkaar afgestemd zijn. Kortom: de samenwerking met Rittal levert ons veel tijd, ruimte en nieuwe innovatiemogelijkheden op.”



Het totale paneel is 50 meter en er zijn 45 dakventilatoren toegepast.

#### WEST-EUROPESE BINNENVAARTVLOOT

Het Expertise- en InnovatieCentrum Binnenvaart (EICB) inventariseerde dat het aantal binnenvaartschepen in de afgelopen 25 jaar is afgenomen. Daar staat tegenover dat het gemiddelde laadvermogen van binnenvaartschepen aanzienlijk is toegenomen en dat de binnenvaartschepen steeds intensiever en efficiënter worden ingezet. Van de in totaal 18.000 schepen die over het Europese vaarwegennet varen behoren 13.000 tot West-Europese landen, waarvan Nederland met 7547 schepen en Duitsland met 2593 schepen de grootste vloot hebben. Veel van deze schepen moeten in de komende jaren worden gemoderniseerd, waardoor de sector een belangrijke afnemer van elektrotechnische installaties blijft.

## Defragmenteer uw datacenter

### Optimaliseer uw rendement met het Colocation Rack TS IT



Als beheerder van een colocation datacenter wilt u uw kostbare ruimte zo goed mogelijk verhuren, maar vaak blijven delen van uw IT-racks toch ongebruikt, bijvoorbeeld omdat uw klanten niet alle ruimte in hun IT-racks benutten. Vraagt u zich wel eens af hoe dat beter zou kunnen? Wilt u alle beschikbare ruimte in uw colocation datacenter efficiënt uitbaten? Het modulaire Rittal Colocation Rack TS IT, met twee, drie of vier volledig gescheiden compartimenten, biedt daarvoor alle mogelijkheden.

#### Ruimte en privacy

Met de voortdurende miniaturisering van serverapparatuur hebben klanten van colocation datacenters voor hun ICT-processen steeds minder ruimte nodig. Daardoor kan een steeds groter deel van uw klantenkring volstaan met een deel van een compleet IT-rack. Als colocation datacenter speelt u op deze ontwikkelingen in door flexibele diensten aan te bieden die naadloos aansluiten op de colocation-behoefte van uw klanten. Ons Colocation Rack TS IT biedt u flexibele mogelijkheden om dit te doen. De compartimenten van dit moderne 19 inch rack zijn volledig van elkaar gescheiden en afzonderlijk toegankelijk en afsluitbaar. Elk compartiment biedt voldoende ruimte voor een onafhankelijke stroomvoorziening en koeling. Indien

gewenst kan de beheerder alle compartimenten met een enkele looper openen. Geen enkele ander IT-rack biedt zoveel mogelijkheden voor gecompartmenteerde power en koeling.

#### Monitoring en facturering

Sinds de recente lancering van de compacte 19 inch rack-uitvoering van de Rittal PDUi stroomverdeling is het meten en beheeren van het stroomverbruik nu ook per compartiment eenvoudig te realiseren. Daardoor brengt u het verbruik per klant helder en overzichtelijk in kaart en factureert u in een handomdraai de kosten door. De Rittal PDUi stroomverdeling is beschikbaar in een 'metered' en een 'managed' uitvoering. Het Colocation Rack TS IT is verkrijgbaar met of zonder cilinder- of codesloten en beschikt over een strak zwart gelakt design met geperforeerde deur aan de voorzijde. U kunt ook kiezen voor een nieuwe uitvoering met een fris design dat naadloos aansluit op het Rittal TS IT rack. Het interieur bestaat uit het nieuwste 19 inch IT-rack (identiek aan het Rittal TS IT rack) met een slim kabelgeleidingssysteem, is snel leverbaar en aantrekkelijk geprijsd. Door de extra capaciteit die het gebruik van het rack voor uw colocation datacenter oplevert is elke investering in een Rittal Colocation Rack TS IT snel terugverdiend.

## Rittal Hybrid Cloud Package

### Regie over uw data en kritische bedrijfsprocessen

Een optimale bedrijfszekerheid vraagt om *IT on the edge*, waarin de bedrijfszekerheid van eigen IT hand in hand gaat met het gebruiksgemak van cloud-oplossingen. Rittal Hybrid Cloud Package racks voorzien in deze behoefte.

#### Data-explosie

De transitie naar cloud computing werpt nieuwe risico's op, zoals een ongewenste afhankelijkheid van cloud-leveranciers en softwareproducenten. Rittal Product Manager Elbert Raben: "Steeds meer bedrijfskritische data wordt in de cloud opgeslagen waardoor het 'data-meer' bij cloud-partners exponentieel groeit. Dat is geen probleem totdat men van provider wil wisselen of een nieuwe koppeling tussen de data en specifieke bedrijfsapplicaties wil maken. Wie dan niet over een eigen actuele data back-up beschikt ziet zich overgeleverd aan de grillen van een externe partij. Het terughalen van deze data kan enkele weken, soms wel maanden in beslag nemen."

#### Eigen regie versus afhankelijkheid

Raben: "Stel u hebt een CRM, ERP of business intelligence pakket in de cloud draaien en u wilt bijvoorbeeld een nieuwe dashboard applicatie hebben om bepaalde verkoopcijfers te monitoren, dan bent u afhankelijk van de dienstverlening en de tarieven van de cloud-leverancier – tenzij u een *IT on the edge* infrastructuur hebt opgezet. Dan laat u het dashboard gewoon op een van



uw eigen servers draaien en maakt u een koppeling met de cloud based applicatie. Zo houdt u de regie over uw bedrijfsprocessen in eigen hand."

#### Latency & Smart Industry

Voor kritische industriële processen, bijvoorbeeld in de petrochemie, kunnen trage reactiesnelheden zeer ongewenste gevolgen hebben. Door een deel van de dataverwerking in eigen beheer te houden worden deze risico's geminimaliseerd. Raben: "Het hangt van de

toepassing af. Zo kan ook het in real time optimaliseren van bijvoorbeeld een lasrobot (door de lengte van de plasmaboog te reguleren) grote procesvoordelen opleveren. Eigenlijk is de stelregel simpel: waar minimale reactietijden gewenst zijn worden de servers *on the edge*, dus in de Hybrid Cloud Package, aangesproken. Processen waarvoor de reactietijd er minder toe doen worden in de cloud uitgevoerd. Hybrid Cloud Package garandeert zowel een snelle dataverwerking als een betrouwbare verbinding met cloud-diensten."

# IT-ontwikkelingen in de zorg: een vloek of een zegen?



**ELBERT RABEN, PRODUCT MANAGER  
IT-INFRASTRUCTUUR RITTAL BV**

“Een ding is zeker: gegevens van patiënten en cliënten moeten te allen tijde veilig zijn”

**Eén van de sectoren waar IT momenteel grote veranderingen in teweegbrengt, is de zorgsector. Het verzamelen en vergelijken van grootschalige IoT-gegevens kan bijdragen aan een snellere en betere diagnose. Maar het uitwisselen van zo veel informatie betekent ook een grotere kans op datalekken. Met Rittal bent u er zeker van dat de fysieke beveiliging van uw patiënt- en cliëntgegevens in orde is.**

In de zorgsector draait het uiteindelijk allemaal om de mens. Met dat in gedachten biedt het Internet of Things (IoT) interessante kansen, zoals het opvullen van kennislacunes. De supercomputer 'Watson', ontwikkeld door het Amerikaanse bedrijf IBM, is daar een goed voorbeeld van. Artsen kunnen met deze supercomputer gegevens van patiënten uit diverse landen met hetzelfde ziektebeeld met elkaar vergelijken. Hierdoor hebben de artsen meer inzicht en kunnen ze sneller de juiste diagnose stellen, de beste zorgmethode selecteren en passende medicijnen ontwikkelen. En wat dacht u van thuis ouder worden? Door digitale middelen, waaronder iPads, hoeven ouderen minder te reizen en hebben ze eenvoudig online contact met de arts. Hij geeft op afstand aan welke medicijnen nodig zijn en zorgt ervoor dat ze direct bij de apotheek opgehaald kunnen worden.

Jammer genoeg schuilt er ook gevaar in het uitwisselen van grote hoeveelheden data. Door de intensieve uitwisseling van gegevens neemt namelijk het risico op datalekken toe. Bovendien is het lastiger om gegevens

te anonimiseren. Veel patiënten en cliënten verkeren wat privacy betreft zelf ook in een tweestrijd: aan de ene kant delen ze de informatie graag om gezond te kunnen blijven, maar aan de andere kant hechten ze sterk aan privacy.

#### **NEN 7510**

Om persoonlijke gegevens zo goed mogelijk te beschermen, heeft de overheid de norm NEN 7510 opgesteld. De Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) gebruikt deze norm als leidraad om zorginstellingen te toetsen op hun informatiebeveiliging. Een belangrijk onderdeel is de fysieke bescherming van de IT-omgeving. Denk aan toegangsbeveiliging en bescherming tegen bedreigingen van buitenaf zoals inbraak, maar ook stof, wateroverlast of giftige dampen.

#### **Baas over uw eigen data**

Rittal heeft veel kennis van de zorgsector, weet waar behoefte aan is en welke oplossing daar conform NEN 7510 het beste op aansluit. Bij kleinere zorginstellingen

worden bijvoorbeeld Hybrid Cloud Packages (HCP) ingezet. Met deze micro-computerruimtes blijven organisaties de baas over hun eigen data en beschikken zij over alle benodigde systemen in één of meerdere compacte racks, vlakbij of in de eigen zorginstelling. Daarnaast hebben de HCP's aanzienlijk minder ruimte nodig dan andere computerruimtes, zijn ze energiezuinig en snel op en af te schalen.

#### **Every time, anywhere and everywhere**

Als het gaat om zorg en IT weten we bij Rittal één ding heel zeker: gegevens van patiënten en cliënten moeten te allen tijde veilig zijn. We zorgen voor een IT-infrastructuur waarin data fysiek goed wordt beschermd, maar tegelijkertijd ook beschikbaar is zoals de IoT-tijdgeest dat vereist: 'every time, anywhere and everywhere'. De omgevingen zijn daarom volledig redundant: valt een onderdeel uit dan is er een ander onderdeel dat het direct vervangt. Hierdoor gaat het proces continu door, ongeacht welke IT-ontwikkelingen er gaande zijn of in de toekomst nog komen.

**In het eerste kwartaal van 2017 werd 27% van alle datalekken vanuit de sectoren gezondheid en welzijn gemeld**

Bron: Autoriteit Persoonsgegevens – Overzicht meldingen datalekken eerste kwartaal 2017

**Neem contact op met uw Account Manager voor meer informatie en een demonstratie van de Rittal-oplossingen in één van onze Technologie- en Trainingscentra.**

# ► Duurzaam gebouw met sterk IT-hart voor Jacobs

## Jacobs engineers ontwerpen en bouwen met beste IT-infrastructuur



Jan van Deuren, SPIE (l) en Bas de Boer, Jacobs

Met de nieuwste informatietechnologie ondersteunt Jacobs wereldwijd ruim 50.000 eigen medewerkers bij hun dagelijkse werkzaamheden. Onlangs verhuisden de ruim duizend medewerkers die in Nederland werkzaam zijn van het voormalige Nederlandse hoofdkantoor in Leiden naar een gemoderniseerde hoofdvestiging in Den Haag. Technisch dienstverlener SPIE en Rittal realiseerden in korte tijd een stabiele en energiezuinige IT-infrastructuur in het pand, waardoor onmisbare software applicaties toegankelijk en de duurzame eigenschappen van het gebouw behouden bleven.

### Licht en ruimte

Het nieuwe Nederlandse hoofdkantoor van Jacobs, centraal gelegen in het Beatrixkwartier tussen het treinstation en het Haagse World Trade Centre, ademt veel licht en ruimte.

In het transparante en smaakvol ingerichte kantoorgebouw ontwikkelt Jacobs slimme oplossingen die de productiviteit en duurzaamheid van de petrochemische sector bevorderen. Uitgestrekte kantoortuinen bieden medewerkers alle rust en ruimte om geconcentreerd aan hun plannen en digitale ontwerpen van pijpleidingen, instrumentatie en mechanische componenten te werken. Papier is nergens te bekennen – de medewerkers van Jacobs vertrouwen op een vlekkeloze werking van software applicaties die op centrale servers draaien. De veelal data-intensieve (3D) engineering pakketten zorgen voor een aanzienlijke belasting van het IT systeem en vragen om krachtige en betrouwbare koeling en voeding. Daarvoor is in de kelder van het gebouw een Main Equipment Room (MER) met de nieuwste duurzame en schaalbare IT-infrastructuur ingericht.

### Alles dichtbij

Bij de overweging van Jacobs om Leiden als hoofdvestiging te verruilen voor Den Haag speelden diverse factoren een rol. Bas de Boer, IT Director Service Delivery EMEA bij Jacobs: “We wilden dicht bij onze klanten in het Botlek- en Europortgebied zitten. Daar komt bij dat dit een bijzonder duurzaam pand is, het eerste gerenoveerde gebouw in Nederland met een LEED Platinum duurzaamheidcertificaat en dat sluit goed aan bij onze duurzaamheidsambities.”

Om op een technologiegedreven wereldmarkt succesvol te kunnen blijven moet Jacobs zowel flexibel als gestroomlijnd kunnen opereren. De toegepaste informatietechnologie biedt de nodige mogelijkheden en betrouwbaarheid. De Boer: “Momenteel worden steeds meer IT-diensten van onze organisatie gecentraliseerd”. Omdat we weten dat strategieën altijd weer kunnen veranderen streefden we bij de keuze voor de inrichting van de MER naast een maximale beschikbaarheid van de systemen ook naar een optimale schaalbaarheid. Bij het ontwerp van de IT-infrastructuur hebben we de MER



LEED Platinum duurzaamheidcertificaat

in ons oude hoofdkantoor in Leiden als uitgangspunt gehanteerd. Daar stonden slechts enkele Rittal IT-racks opgesteld, maar hier is alles op basis van Rittal systeemproducten samengesteld.”

Jacobs werkt geregeld aan projecten waarin veel innovatieve technische oplossingen zijn verwerkt. De Boer: “Alles is degelijk afgeschermd en alle data wordt continu op meerdere locaties veiliggesteld. Een deel van de office applicaties migreert naar de cloud maar het overgrote deel van onze activiteiten speelt zich af binnen het veilige domein van onze eigen servers. Systeemuitval

### BAS DE BOER, IT DIRECTOR SERVICE DELIVERY EMEA BIJ JACOBS

“Dankzij de uitstekende samenwerking met SPIE en Rittal konden wij onze IT-infrastructuur optimaliseren en verduurzamen. En het systeem was in korte tijd volledig operationeel.”



De Main Equipment Room (MER) van Jacobs is met de nieuwste duurzame en schaalbare IT-infrastructuur ingericht.

kunnen we ons niet veroorloven, dat loopt snel in de papieren omdat onze medewerkers dan niet kunnen werken. Daarom stellen we hoge beschikbaarheids-eisen aan onze IT-apparatuur. Na overleg met SPIE is besloten om alle componenten die van invloed zijn op de beschikbaarheid van de primaire IT-processen volledig redundant (N+1) te laten uitvoeren.”

Om het Haagse pand aan alle functionele eisen van Jacobs te laten voldoen waren diverse renovatiewerkzaamheden nodig. Deze werden in korte tijd en volgens een strak draaiboek uitgevoerd. Het ontwerp van de MER inrichting kwam volgens De Boer op een prettige en ongecompliceerde wijze tot stand: “We hebben twee of driemaal met SPIE overleg gevoerd en telefonisch nog een paar details over het ontwerp besproken, toen waren we er wel uit. De ruimte voor de MER was beperkt, want we wilden er geen kantoorruimte aan opofferen, maar het gebruik van Rittal systeemcomponenten bood voldoende mogelijkheden voor passende en schaalbare oplossingen voor power, koeling en monitoring. Met de Rittal chillers op het dak maken we optimaal gebruik van de koelcapaciteit van de buitenlucht en het redundante UPS-systeem garandeert ons een autonomietijd van vier uur, voldoende tijd om in het geval van een stroomuitval een externe generator aan te sluiten.”

#### Sinterklaas

SPIE verzorgde de bouwtechnische aanpassingen en de elektrotechnische infrastructuur, waaronder de hoofd- en

onderverdeling. Rittal realiseerde ruim 85 meter leidingwerk voor het aansluiten van de chillers op het dak van het gebouw. De nieuwste TS IT-racks beschikken over geperforeerde deuren voor een optimale koeling door het koelsysteem, waarvan de energiebesparende Cold Cubes en Downflow Units deel uitmaken. Verder verzorgde Rittal de stroomverdeling rondom het modulaire en redundant uitgevoerde UPS systeem tot aan de bemeterde PDUi. Jan van Deuren, Project Manager SPIE: “Het plannen van de montagewerkzaamheden was best een logistieke puzzel, maar doordat alle betrokken partijen flexibel waren konden alle werkzaamheden binnen de beperkte tijd worden uitgevoerd. Tot slot zouden de twee 48 kW chillers op het dak van het gebouw worden geplaatst. Daarvoor was een hijsbedrijf ingehuurd dat een grote kraan inzette, maar toen bleek dat de burens op diezelfde zaterdag een groot Sinterklaasfeest hadden gepland, waarvoor de hele straat moest worden afgesloten. Rittal zorgde ervoor dat de apparatuur op tijd vanuit Italië werden aangeleverd zodat de chillers nog in de ochtend voor het Sinterklaasfeest op het dak kon worden geplaatst.”

#### Dare to share

De Boer: “Dankzij de uitstekende samenwerking met SPIE en Rittal konden wij onze IT-infrastructuur optimaliseren en verduurzamen en was het systeem in korte tijd volledig operationeel. Onze collega’s trokken in Leiden de deur achter zich dicht en konden hier in Den Haag

direct weer aan de slag. Dankzij de flexibele opstelling van SPIE en Rittal heeft de verhuizing geen verlies van factureerbare werkuren tot gevolg gehad.

We zijn ook bijzonder blij met het eindresultaat. Hier kunnen we jaren mee vooruit.”

Jacobs is van alle markten thuis en heeft vestigingen in alle werelddelen. Vanuit Nederland werkt Jacobs voornamelijk aan maatwerkoplossingen voor de internationale petrochemische industrie. Het bedrijf is van oudsher sterk in het ontwikkelen van technisch complexe industriële faciliteiten, met name in de groeiregio's Noord-Amerika, Azië en het Midden-Oosten. Van onderzoek tot ontwerp en engineering, simulaties en projectuitvoering – onderscheidt Jacobs zich door een integrale, levenscyclusgeoriënteerde denk- en werkwijze.



# Moekotte: succesvol zonder kapesones

## Tukkers moderniseren paneelbouw met beproefde waarden



Rob van Loon (l) en Erik Ekkelenkamp

**“Natuurlijk zijn we trots op het succes van Moekotte, maar daar lopen we niet mee te koop. Kapesones zit niet in de aard van de Tukker”. Moekotte directeur Rob van Loon, zelf een geboren Brabander, voelt zich naar eigen zeggen bijzonder thuis in Enschede, de stad van waaruit het familiebedrijf Moekotte uitgroeide tot een internationale dienstverlener in de industriële automatisering, panelen- en modulebouw en werktuigbouwkunde. Van Loon: “Ons succesgeheim? We maken gebruik van de modernste technieken, maar blijven ook trouw aan onze eigen waarden.”**

Na enig aandringen toont Van Loon zich alsnog bereid om het succes van Moekotte nader te verklaren: “Van onze engineers tot onze onderhoudsmonteurs, op Moekotte medewerkers kun je bouwen – als klant maar ook als collega. In dit bedrijf heerst een oprechte collegiale sfeer. Wat ons allen hier bindt is een sterke pioniersgeest en een proactieve, klantgerichte werkhouding. Klanten tevreden stellen is voor ons een erezaak. We delen onze fascinatie voor techniek en we innoveren graag, mits dat een praktische toegevoegde waarde voor onze klanten oplevert. We bouwen hier niet alleen aan technische oplossingen, maar ook aan duurzame relaties. Klanten en medewerkers blijven daardoor trouw aan Moekotte.”

### Navigeren in een competitieve markt

Sinds de oprichting in 1966 gaat het Moekotte voor de wind, maar in de uiterst competitieve markt van de elektrotechniek moet het bedrijf wel alle zeilen bijzetten om concurrerend te blijven. Van Loon: “Paneelbouwers in lagelonenlanden en beunhazen uit eigen land die het met de regels niet zo nauw nemen lijken op het eerste oog goedkoper dan wij, maar verstandige klanten weten wel beter: investeren in kwaliteit, veiligheid en betrouwbaarheid is altijd het beste recept voor een succesvolle toekomst. Met de oprichting van de Federatie Paneelbouw zien we dat vooraanstaande Nederlandse paneelbouwers zich nu eindelijk samen sterk maken voor die betrouwbare kwaliteit en veiligheid, en voor het behoud van de werkgelegenheid voor de BV Nederland. Daar zetten we ons graag persoonlijk voor in.”

### Talent in techniek

Een van de speerpunten waarvoor Moekotte zich in de federatie inzet is het bevorderen van de instroom van jong technisch talent. Van Loon: “Er is een groot gebrek aan vakbekwame medewerkers. Te weinig jongeren kiezen voor het vakgebied van de elektrotechniek, en dat terwijl er in deze sector zoveel interessante ontwikkelingen plaatsvinden. We zitten midden in een transitie van

manuele naar machinale en van analoge naar digitaal aangestuurde processen. De mechanische voorbewerkingen van de montageplaten zijn hier al volledig geautomatiseerd en het duurt niet meer lang voordat de eerste bedradingrobots op de werkvloeren zullen verschijnen. Bij Moekotte sturen we onze Rittal Automation Systems bewerkingsmachine direct digitaal vanuit onze hardware engineering softwarematig aan, waardoor we faalkosten minimaliseren. Dit werk wordt steeds intelligenter. We gaan naar de opleidingen toe en nodigen jongeren bij ons uit voor werkbezoeken en stages. Als zij eenmaal zien hoe boeiend en innovatief dit werkveld is kiezen jongeren graag voor een loopbaan in de elektrotechniek.”

### Kieskeurig voor kwaliteit

De trend naar meer automatisering en procesoptimalisatie wordt door de internationale concurrentiestrijd aangejaagd, die de marges onder druk zet en Moekotte dwingt om de efficiëntie van alle bedrijfsactiviteiten te optimaliseren en te blijven innoveren. Van Loon: “Dat begint bij onze belangrijkste productiefactor: onze medewerkers. Hun proactieve en oplossingsgerichte werkhouding maakt het verschil, of dat nu de engineering, de installatie of het onderhoud van onze technische



Snel en eenvoudig inbouwen van de Rittal LED verlichting



Ledverlichting in AE kast

oplossingen betreft. Doordat zij bij elke handeling in het belang van de eindklant meedenken voegen zij waarde toe aan de totaaloplossing.”

Erik Ekkelenkamp, Hoofd Inkoop bij Moekotte: “Bij de keuze van de materialen en de toeleveranciers zijn we al even kieskeurig als bij de keuze van onze medewerkers. We werken uitsluitend met hoogwaardige producten en betrouwbare leveranciers, want dat bevordert de efficiëntie van onze processen. Immers: het grootste deel van de kosten voor het bouwen van elektrotechnische panelen zit in de arbeidskosten. Elke kleine tijdsbesparing die bij het engineeren, assembleren, installeren en beheren van elektrotechnische installaties is van belang voor de

#### ERIK EKKELENKAMP, HOOFD INKOOP MOEKOTTE

“Goed licht in de kast draagt bij aan de veiligheid van de Moekotte service engineers en bespaart zowel de onderhoudsmonteurs als de klanten veel kostbare tijd. Wanneer mogelijk kiezen we voor de Rittal LED verlichting omdat dit verlichtingssysteem duurzaam en compact is en het inbouwen ervan extra tijdswinst oplevert.”

winstgevendheid van onze activiteiten. Daarom kiezen we graag voor de meest compacte en montagevriendelijke materialen. De nieuwe Rittal LED verlichting is daar een mooi voorbeeld van.”

#### Lichtend voorbeeld van efficiëntie

Veel besturingskasten van Moekotte komen op slecht verlichte plaatsen terecht, bijvoorbeeld in technische ruimtes van ondergrondse infra projecten of in spaarzaam verlichte productiehallen. Ekkelenkamp: “Goed licht in de kast draagt bij aan de veiligheid van de Moekotte service engineers en bespaart zowel de onderhoudsmonteurs als de klanten veel kostbare tijd. Wanneer mogelijk kiezen we voor de Rittal LED verlichting omdat dit verlichtingssysteem duurzaam en compact is en het inbouwen ervan extra tijdswinst oplevert.”

Een rondgang langs de werkvloeren van Moekotte in Enschede geeft een goede indruk van de integrale werkwijze die aan de basis van de efficiënte workflow processen van Moekotte staat. Vanuit de afdeling engineering sturen de medewerkers de ontwerp- en werktekeningen die zij in de Eplan engineering software hebben samengesteld naar de afdelingen waar hun collega's de elektrotechnische panelen mechanisch bewerken, assembleren en



#### DE BEWOGEN GESCHIEDENIS VAN MOEKOTTE

Terwijl de Nederlandse welvaart in de jaren zestig snel groeide, voltrok zich in Enschede een sociaal-economische ramp. Een groot deel van de lokale bevolking was economisch afhankelijk van de textielbewerking, maar de productiecapaciteit van de Europese textielindustrie bleek veel te groot, waardoor veel Twentse textielfabrieken hun deuren moesten sluiten. Een deel van deze fabrieken werd omgevormd voor andere industriële productiedoelstellingen. Het destijds nieuw opgerichte familiebedrijf Moekotte tekende voor het ontwerp en de aanleg van de nieuwe elektrotechnische besturingen die daarvoor nodig waren. Sindsdien heeft het bedrijf zich verder ontwikkeld. Moekotte levert inmiddels vele diensten op het gebied van industriële automatisering, engineering, assemblage, installatie en onderhoud. In 2009 breidde de Moekotte Groep haar bestaande activiteiten op E-gebied in gebouwgebonden installaties verder uit met ontwerp- en installatiediensten ten behoeve van werktuigbouwkundige installaties. Moekotte beschikt over alle hiervoor noodzakelijke certificaten en kreeg onlangs tevens het Breeam certificaat met de score “Outstanding” toegekend. Naast de hoofdvestiging in Enschede heeft het familiebedrijf inmiddels vestigingen in Veendam, Apeldoorn en het Duitse Münster.

bedraden. De directe koppeling met de Rittal Automation Systems bewerkingsmachine minimaliseert de kans op fouten bij de mechanische voorbereidingen van de montageplaten en kasten. Op de assemblageafdeling zijn ook de monteurs het erover eens dat het inbouwen van de Rittal LED belichtingsarmaturen veel tijdswinst oplevert.

#### Lichtwaarde

Op de werkvloer van Moekotte toont men zich ook tevreden over de hoge lichtopbrengst van het belichtingssysteem. Ekkelenkamp: “Bij de keuze van de materialen is niet alleen de inkoopafdeling betrokken. We luisteren vooral goed naar de meningen van onze monteurs die dagelijks met de producten werken. De compacte bouwvorm creëert meer ruimte en de hoge lichtopbrengst meer veiligheid voor onze monteurs en onderhoudsmonteurs. Daarnaast levert het hoge gebruiksgemak ons extra tijdswinst op.” Van Loon: “In deze markt kunnen alleen organisaties die optimaal bijdragen aan de kwaliteit, duurzaamheid en veiligheid van het eindresultaat succesvol zijn. Door innovatief en klantgericht te zijn blijven we waarde aan die eindoplossingen toevoegen. Daardoor kunnen we zelf blijven groeien. Zo zorgen we samen met onze klanten en partners voor het behoud van de werkgelegenheid in deze prachtige sector.”

# De verrassende besparingen van Rittal Bewerkingsservice

## Uitpakken en direct assembleren, zonder faalkosten en onbetaalde werkuren



**Het mechanisch bewerken van kasten en montageplaten is één van de minst populaire en meest tijdrovende werkzaamheden van paneelbouwers. Het leidt tot geluidsoverlast en wanneer de uitsparingen op de verkeerde plaats worden aangebracht levert het bovendien nog faalkosten op die ten koste gaan van het bedrijfsresultaat. En de extra processtappen die ten behoeve van de mechanische bewerkingen moeten worden uitgevoerd vragen om veel extra handelingen, van de logistieke planningen tot de factuurcontroles – ook dat kost tijd en dus geld.**

Ongeacht of uw bewerkingen momenteel in uw eigen werkplaats of bij een lokale metaalbewerker worden uitgevoerd – alle extra arbeidsuren rondom het plannen en het transport van materialen zijn indirecte kosten, onbetaalde uren die ten koste gaan van uw bedrijfsresultaat. Kortom: mechanisch bewerken kost veel tijd en geld en draagt niet altijd bij aan een goede sfeer op de werkvloer. Door de financiële en procestechnische voordelen van de de Rittal Bewerkingsservice te benutten vervallen

al deze onnodige handelingen en bespaart u veel tijd, geld en onnodige ergernissen.

Van oudsher richten veel paneelbouwbedrijven zich op drie aandachtsgebieden: de engineering, de mechanische bewerkingen en de assemblage inclusief de bedrading. Kijken we nu naar de meest succesvolle paneelbouwers, dan zien we dat zij in de afgelopen jaren vooral in de engineering hebben geïnvesteerd en de mechanische bewerkingen ofwel grotendeels hebben geautomatiseerd of deze hebben uitbesteed aan Rittal Bewerkingsservice. Zij beseffen dat zij de grootste vooruitgang kunnen bewerkstelligen door zich in de eerste plaats op de engineering te richten en deze te professionaliseren.

Enerzijds levert dat nieuwe kansen op doordat een professionele engineeringafdeling waarde toevoegt voor de eindklant en het paneelbouwbedrijf daardoor minder last heeft van prijsconcurrenten en anderzijds doordat volledig digitale engineeringtekeningen nieuwe mogelijkheden bieden om bewerkings- en assemblageprocessen efficiënter te laten verlopen. Ofwel: hoe

vollediger de ontwerptekening, hoe sneller en foutlozer de rest van het realisatietraject verloopt. Daarom spreken we bij Rittal en Eplan graag over de waarde van de 'digital twin' van een schakel- of besturingskast. Is die digitale tweeling eenmaal gecreëerd dan bespaart dat veel tijd, zowel bij het fysiek samenstellen van de panelen als ook het documentatiemateriaal.

Het is zinvol om digitale ontwerptekeningen op detailniveau aan te vullen. Dat is vaak eenvoudiger dan het lijkt. Door functieblokken in de tekening aan te vullen met informatie over het type en de afmetingen van het toegepaste component is de basis voor een uitbesteding van de mechanische bewerkingen al gelegd. Het vakgebied van de engineering beweegt zich dus steeds meer in de richting van de werkvoorbereiding. Als je vanuit engineering ook de mechanische bewerking hebt voorbereid rest de keuze: voer ik die mechanische bewerkingen eigenhandig uit, laat ik het door iemand in de buurt doen of, in het geval van Rittal, laat ik de bewerkingen door de leverancier uitvoeren? Wat is er nu handiger dan het product gebruiksklaar van de leverancier aangeleverd te krijgen?



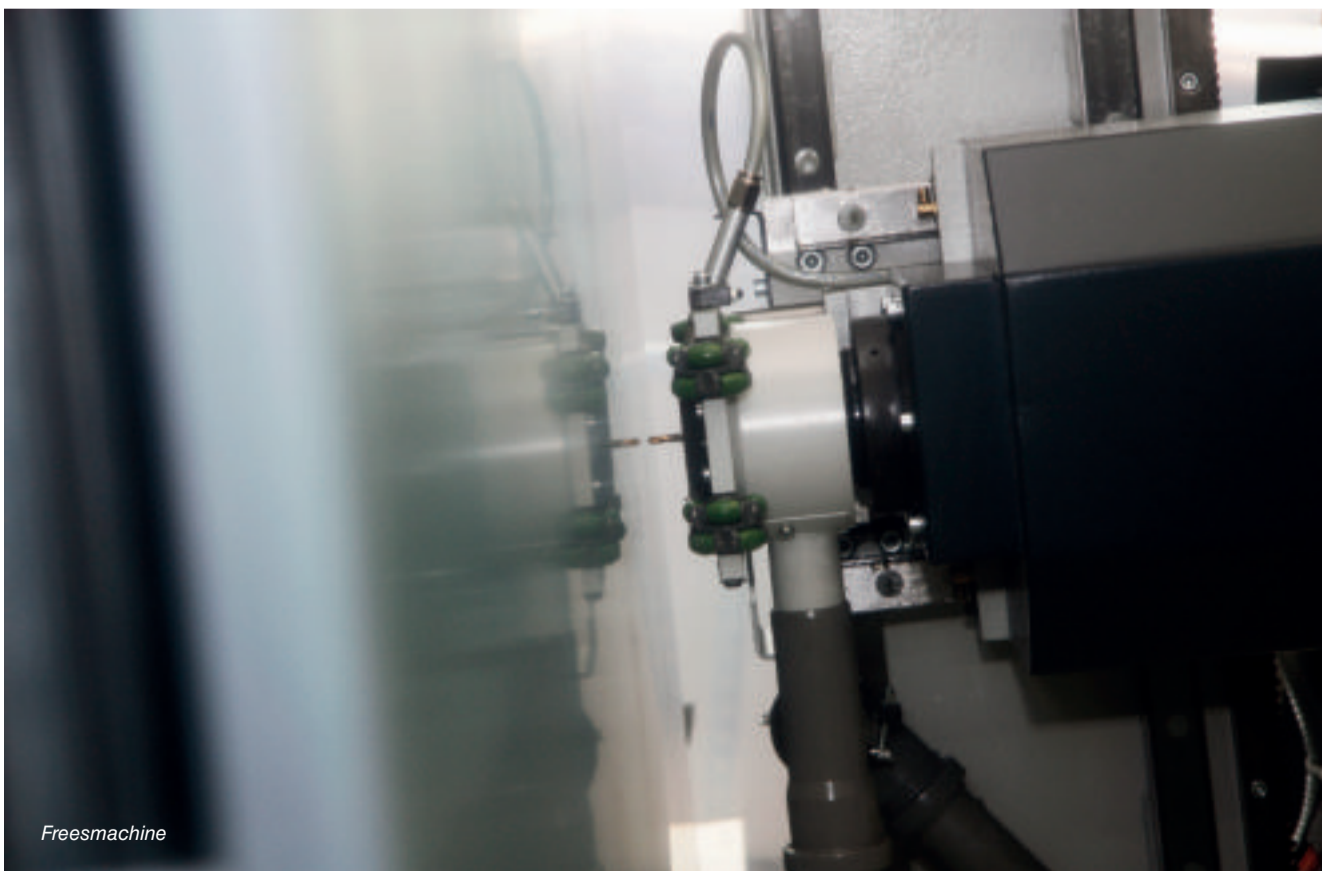
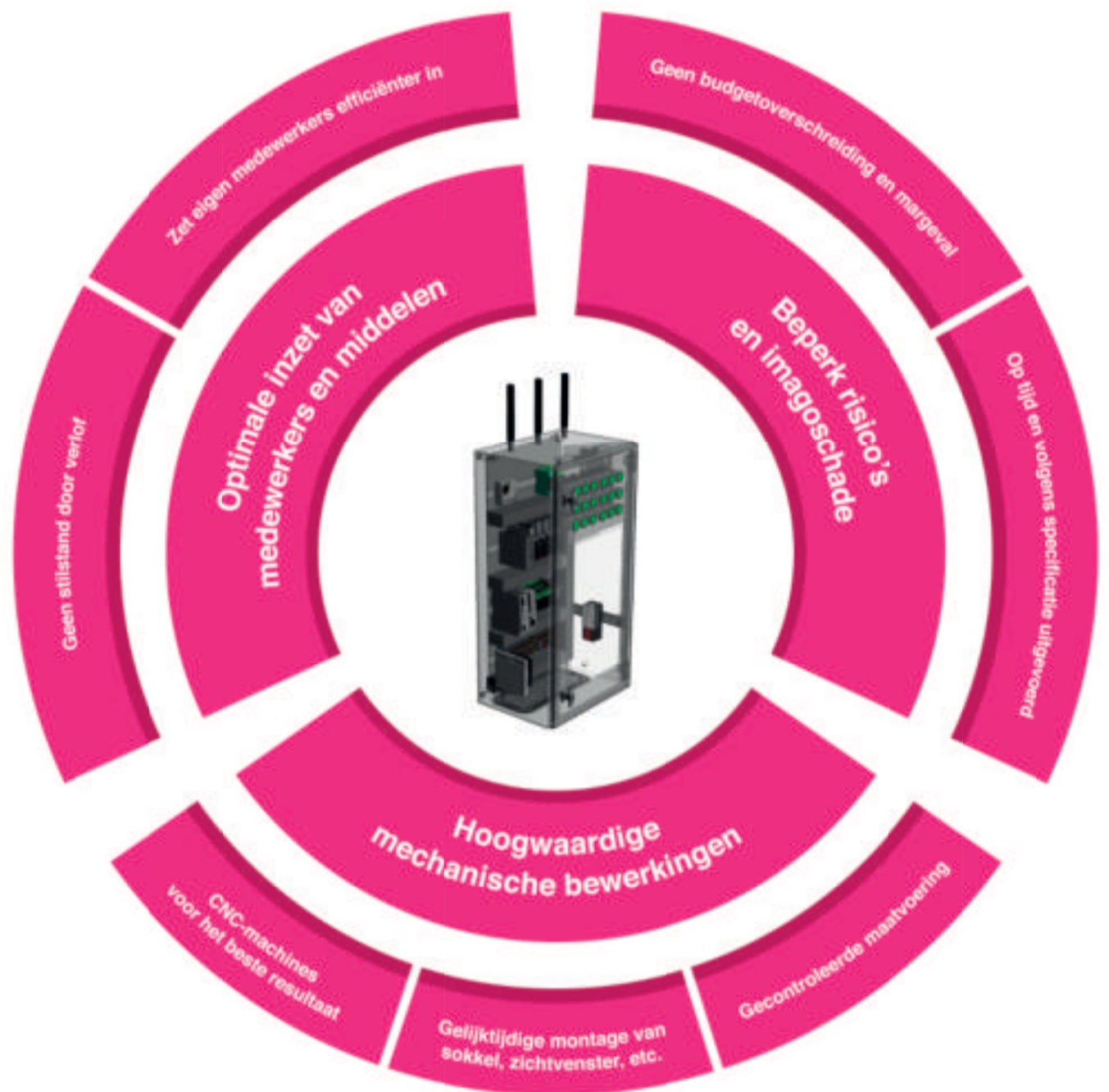
### Rittal Bewerkingsservice in de praktijk:

#### hoe werkt het?

Bij het opstellen van de tekeningen staan paneelbouwbedrijven steeds meer en betere hulpprogramma's ter beschikking die het eenvoudig maken om alle gegevens die bepalend zijn voor de mechanische bewerkingen en de montage in een enkel digitaal document samen te voegen. Daar valt ook de lay-out van de montageplaat onder, want in de montageplaat zitten de meeste gaten. Ook in Eplan P8 kun je met layers en tekst aangeven waar de gaten moeten komen. Aangezien de meeste paneelbouwers met standaard componenten en kabelgoten werken, is het benoemen van het type component en de afmetingen al voldoende. Als in het ontwerp staat: hier komt een goot van 80 x 40 mm, en je koppelt dat aan het standaard gatenpatroon van je kabelgoten, dan weet de software van de Perforex CNC-machine exact waar de gaten moeten komen. Bij Rittal zit een compleet team van engineers klaar om de klanten van de Rittal Bewerkingsservice waar nodig bij te staan om deze belangrijke stap naar een soepele workflow en een uitbesteding van mechanische voorbewerkingen aan de leverancier over te laten. Zij doen dat al vele jaren en het heeft menig paneelbouwbedrijf geholpen om zich op andere zaken dan het boren van gaten te concentreren.

#### Meetbare voordelen

Vanaf het moment dat een paneelbouwbedrijf de Rittal Bewerkingsservice inschakelt ontstaan concrete voordelen die direct meetbaar zijn in de bedrijfsresultaten. Vanaf dat moment is er nog slechts een enkele handeling nodig voor zowel het bestellen van de standaard materialen als voor het voorbewerkte product. Vanaf dat moment hoeft er ook nog maar een enkele factuurcontrole worden uitgevoerd, precies zoals dat bij de afhandeling van



facturen voor standaard onbewerkte materialen gaat. Er zijn geen parallel verlopende handelingen meer nodig, zoals het demonteren van plaatdelen, het wegbrengen en weer ophalen van het te bewerken materiaal en alle tijd die deze handelingen kosten kan aan productievare taken worden besteed. Een ander positief effect is dat uw medewerkers die bezig zijn met de opbouw van een paneel gelijk aan de slag kunnen zodra de materialen worden geleverd. Dat maakt het plannen van de montage- en bedradingsprocessen zoveel eenvoudiger en voorspelbaarder. Al deze meetbaar positieve effecten werken samen: de planning, de montage, de bedrading en de logistiek – alles verloopt sneller, soepeler en prettiger voor iedereen. Voor de calculator biedt het gebruik van de Rittal Bewerkingsservice het grote voordeel dat exacte kostenramingen en levertijden kunnen worden gehanteerd. En als er bij het boren of zagen een fout wordt gemaakt, dan draagt Rittal de faalkosten. Daarmee brengt u het risico op het verdampen van uw winstmarge door interne fouten bij de mechanische bewerking terug naar nul.

# ► Monuta: professionele steun voor nabestaanden

## Service-partners X-ICT en Rittal optimaliseren beschikbaarheid ICT-systeem

**In geval van overlijden verleent Monuta steun aan nabestaanden door onder andere alle organisatorische zaken rondom een uitvaart op zich te nemen. Communicatietechnologie speelt daarbij een belangrijke rol. Monuta beschikt hiervoor over een uiterst betrouwbaar IT-infrasysteem.**

Na het overlijden van een dierbare is stress rondom het organiseren van de uitvaart het laatste waarmee nabestaanden geconfronteerd willen worden. In de uitvaartzorg draait daarom alles om betrouwbaarheid, kwaliteit, flexibiliteit, foutloze communicatie en persoonlijke aandacht voor de nabestaanden. Voor de meeste administratieve back-office activiteiten, waaronder de online verkoop van uitvaartverzekeringen, de betalingsafhandelingen en de opslag van klantgegevens, vertrouwen de medewerkers van Monuta op de interne ICT-systemen Mona Lisa en Muvis die op servers in de Main Equipment Room (MER) van de Apeldoornse hoofdvestiging draaien. Een uitval van deze systemen, al is het maar tijdelijk, kan Monuta zich niet veroorloven.

Arno Hofman, Senior Systeembeheerder en Coördinator Business Continuity Management bij Monuta: "Continuïteit is zeer belangrijk voor Monuta. Een uitvaart wacht niet, en in de uitvaartbranche kun je het maar één keer goed doen. Daarom is het cruciaal dat al onze systemen altijd beschikbaar zijn. We zijn 24/7 bereikbaar voor onze klanten en onze medewerkers hebben overal en altijd toegang tot de meest actuele klantgegevens. Bij het inrichten van een nieuwe serverruimte voor het hoofdkantoor in Apeldoorn in 2012 was een maximale betrouwbaarheid van het IT-infrasysteem dan ook één van onze belangrijkste wensen."

Een optimale beschikbaarheid van de online diensten is volgens Hofman ook vanuit commerciële overwegingen belangrijk. Hofman: "Veel uitvaartverzekeringen worden tegenwoordig online afgesloten en een groot deel van de omzet van Monuta vloeit hieruit voort. Voor onze verzekeringsdiensten maken onze medewerkers gebruik van het Mona Lisa programma. Ook het online portal 'Mijn Monuta' moet altijd bereikbaar zijn want dat

is waar de verzekerden naartoe gaan om inzicht over de afgesloten verzekering en de prijsindexeringen te krijgen. Al geruime tijd kunnen verzekerden ook hun uitvaartwensen via onze online portals kenbaar maken. Na het online invoeren van enkele gegevens kunnen de premieberekeningen automatisch worden uitgevoerd. In de toekomst zullen we ons steeds nadrukkelijker op onze online diensten richten. Een optimale beschikbaarheid en bereikbaarheid blijft dus cruciaal voor onze dienstverlening."

### One Shop Service

Om de kans op miscommunicatie en vertragingen te minimaliseren koos Monuta voor een technologiepartner die zowel de aanleg als het onderhoud van de IT-infrastructuur kon verzorgen. Hofman: "X-ICT stelde onze Main Equipment Room (MER) samen en realiseerde die combinatie van betrouwbaarheid, duurzaamheid en flexibiliteit die we zochten. Om de beschikbaarheid van de systemen te garanderen installeerde X-ICT een volledig redundante (N+1) IT-infrastructuur, bestaande uit



**ARNO HOFMAN, SENIOR SYSTEEMBEHEERDER EN COÖRDINATOR BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT BIJ MONUTA:**

"De resultaten tonen aan dat deze vorm van Life Cycle Management en preventief onderhoud in de praktijk echt werkt."

*Arno Hofman in de Main Equipment Room (MER) van Monuta*



Elbert Raben, Rittal (l.) en Arno Hofman, Monuta

onder andere een Rittal RiMatrix systeem inclusief een 3-fase UPS systeem en twee DX downflow koelsystemen voor een betrouwbare en duurzame koeling van onze IT-racks in een Cold Cube opstelling.”

Monuta maakte een weloverwogen keuze om X-ICT ook voor het onderhoud van de MER in te schakelen. Hofman: “X-ICT onderhoudt korte communicatielijnen met alle toeleveranciers, dus als we iets nodig hebben dan lost X-ICT dat snel voor ons op en hebben we er zelf geen omkijken meer naar. Toen de displays van de PSM stroomrails aanvankelijk niet werkten heeft X-ICT deze direct vervangen. Zij begrepen dat we die rails snel nodig hadden om de stroomgroepen zodanig te kunnen inrichten dat de servers online blijven als er een groep uitvalt. De medewerkers van X-ICT weten precies hoe alles is opgebouwd en hoe alle systeemonderdelen samenwerken.”

#### Life Cycle Maintenance

Voor het preventief onderhoud van de Rittal systeem-producten werkt X-ICT nauw samen met de service organisatie van Rittal. Hofman: “Vorig jaar hadden we een klein probleempje met één van de downflow units. We belden X-ICT en zij stuurden een Rittal service engineer langs die het probleem adequaat oploste. Dat is het voordeel van service die uitgevoerd wordt door service engineers van de producent: die kennen de apparatuur door en door. En ze staan met elkaar in contact. Daardoor kunnen ze de oorzaak van elk probleem snel achterhalen.” Elbert Raben, Product Manager Rittal International Service: “Moderne sensortechnologie en ons digitale

productinformatiesysteem geeft ons op elk moment inzicht in de onderhoudsstaat van alle componenten. Daardoor kunnen onze onderhoudsmonteurs storingen proactief voorkomen, want dat is altijd beter dan repareren. Dit is niet alleen de meest effectieve maar ook de voordeligste manier om een optimale beschikbaarheid van de IT-infra systemen te garanderen.”

#### Beschikbaarheid is teamwork

Monuta neemt het gevaar op calamiteiten uiterst serieus. Hofman: “Als er bijvoorbeeld brand in het gebouw ontstaat blijven de processen voor onze klanten doorlopen en blijft Monuta altijd bereikbaar. Daarvoor hebben we een complete uitwijklocatie ingericht. Ook staan elders in een datacenter twee IT-racks klaar die bij een calamiteit alle essentiële data leveren.” Raben: “Met zijn allen in de keten zorgen we ervoor dat alle gegevens beschikbaar zijn: X-ICT en Rittal aan de hardware kant, en Monuta aan de applicatiekant door alle data te spiegelen.”

#### Resultaten

Vijf jaar na oplevering van de MER maken Monuta en de service-partners de tussenbalans op. Monuta toont zich tevreden over het resultaat van de preventief onderhoud door X-ICT en Rittal. Hofman: “De resultaten spreken voor zich. We hebben sinds 2012 geen enkel geval van systeemuitval moeten meemaken, dat gerelateerd was aan onze MER. We zijn dan ook zeer tevreden over het positieve effect van de onderhoudsdiensten van X-ICT en Rittal. De resultaten tonen aan dat deze vorm van Life Cycle Management en preventief onderhoud in de praktijk echt werkt.”

Monuta beschikt over een eigen service center (het Service Center Uitvaart (SCU) waar speciaal opgeleide medewerkers 24 uur per dag en zeven dagen per week bereikbaar zijn. Voor de nabestaanden vormen zij het eerste aanspreekpunt na het overlijden van een dierbare. Zij spreken hun medeleven uit, beantwoorden de meest prangende vragen en stellen de nabestaanden gerust. Ook nemen zij alle nodige informatie op in het ICT-systeem dat de lokale uitvaartverzorger real time inzicht in alle actuele gegevens biedt. Wanneer een uitvaartverzorger door een collega moet worden vervangen zorgt dit systeem ervoor dat alle processen vlekkeloos verlopen.

Monuta 

**X-ICT**  
basis voor infrastructuur

## Nieuwe update klimatiseringssoftware Rittal Therm

Rittal Therm 6.4: meer gebruiksgemak en professionele NEN-EN-IEC 61439 documentatie

Goed nieuws: Rittal lanceert een nieuwe update van het beste softwareprogramma voor het berekenen van kasttemperaturen. Rittal Therm 6.4 bevat gedetailleerde informatie over ruim 30.000 warmte-genererende componenten en dat zijn weer duizenden componenten meer dan in Rittal Therm versie 6.3. Ook deze nieuwe versie is geïntegreerd in het Eplan engineering software Pro Panel, voor een directe uitwisseling van productspecificaties en een optimalisatie van uw arbeidsprocessen.



### Rittal Therm 6.4: dit is nieuw

Rittal voegde een berekeningsmodule toe die, overeenkomstig de (vernieuwde) norm NEN-EN-IEC 61439 voor de bouw van besturings- en schakelinstallaties, een formeel bewijsdocument voor maximale kasttemperaturen levert. Met slechts één klik produceert het programma een bestand dat aan de actuele DIN-eisen voldeed. Versie 6.4 gaat nog een stap verder.

Rittal Product Manager Edgar Hoogakker: "Therm maakt complexe temperatuurberekeningen eenvoudig en leidt snel tot een goed inzicht in de benodigde klimatisering van schakelkasten. In de nieuwe update optimaliseerde Rittal de documentatie die Rittal Therm 6.4 op basis van een ontwerp automatisch genereert. De samenvatting is nu een prachtig document in PDF-formaat dat klanten zo bij wijze van verificatie en/of als bijlage bij een offerte kunnen voegen."

### Zo haalt u het meest uit Rittal Therm 6.4

Rittal Therm 6.4 kan op drie verschillende manieren worden gebruikt. Gebruikers kunnen de componenten direct in Therm 6.4 invoeren, zij kunnen de gegevens vanuit Eplan Pro Panel importeren of zij kunnen eigen meetgegevens over actuele temperatuurschommelingen gebruiken. Hoogakker: "In alle gevallen doet Therm 6.4 de rest. Het programma berekent de ideale koelcapaciteit en toont een lijst van geschikte componenten. Bij gebruik

van Eplan Pro Panel worden alle gegevens en parameters die voor het berekenen van de klimatisering nodig zijn, automatisch naar Therm 6.4 gezonden. Vervolgens wordt het resultaat van de berekening naar Pro Panel teruggezonden, waar het geselecteerde klimatiseringssysteem direct als 3D-model in het ontwerp kan worden opgenomen."

### Rittal Therm 6.4: dit is nieuw

Door de verbeterde netwerkmogelijkheden van Therm 6.4 kunnen meerdere gebruikers tegelijk werken aan projecten die centraal op een server staan. Hoogakker: "Bij de online versie van Therm 6.4 is tevens het inlogproces vereenvoudigd. Bij het koppelen van behuizingen is het nu mogelijk om het warmteverlies van een enkele of van een combinatie van behuizingen te zien. Hierdoor kan de optimale positie van de klimatiseringscomponenten nog sneller worden gekozen. Het aanpassen van de virtuele opstelling van de behuizing is vereenvoudigd en de databank is geactualiseerd. Onder de ruim 30.000 componenten vallen nu ook alle actuele Rittal klimaatproducten en toebehoren en voor de Rittal TS IT kast is nu een aparte behuizingsgroep aangemaakt. En wat ook fijn is aan deze nieuwste Rittal Therm 6.4 versie: online inloggen kan nu eenvoudig met een e-mailadres en elke gebruiker kan nu zelf zijn eigen wachtwoord aanpassen." Niet nieuw maar wel belangrijk is dat Therm 6.4 ook een kosteloze tool is. Deze is te vinden op [www.rittal.nl](http://www.rittal.nl).

## Wist u dat...

Op ons blogplatform [expert.rittal.nl](http://expert.rittal.nl) tal van white papers, maar ook infographics staan. Hieronder lichten wij er een paar uit. Ga naar [expert.rittal.nl/downloads](http://expert.rittal.nl/downloads) voor een compleet overzicht.



White paper "IT-ontwikkelingen in de zorg"  
Meer efficiënte en veilige patiëntgegevens.



Infographic "Competitief met uw computerruimte"  
Zorg er met uw IT-omgeving voor dat uw organisatie succesvol is.



White paper "Het Perfecte klimaat in uw behuizing"  
Realiseer dit zo efficiënt en verantwoord mogelijk.



Infographic "Flowchart – Benodigde koeling"  
Kom dankzij deze vragen tot de juiste koeling.

### Colofon

Dit is een uitgave van Rittal B.V.  
Hengelder 56  
Postbus 246, 6900 AE Zevenaar  
Telefoon: (0316) 59 16 60  
Email: [sales@rittal.nl](mailto:sales@rittal.nl)

Redactie  
René Bourgonje (eindredactie), Marjan Brouwer  
Vormgeving, opmaak en druk  
Coers & Roest Ontwerpers BNO | Drukkers, Arnhem  
Fotografie  
Tessa Witvoet, Roeban Kuiper, Rittal GmbH

Vind Rittal Nederland ook op



RITTAL NEWS  
wordt gedrukt op FSC®-gecertificeerd papier



KASTSYSTEMEN

STROOMVERDELING

KLIMATISERING

IT-INFRASTRUCTUUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP

