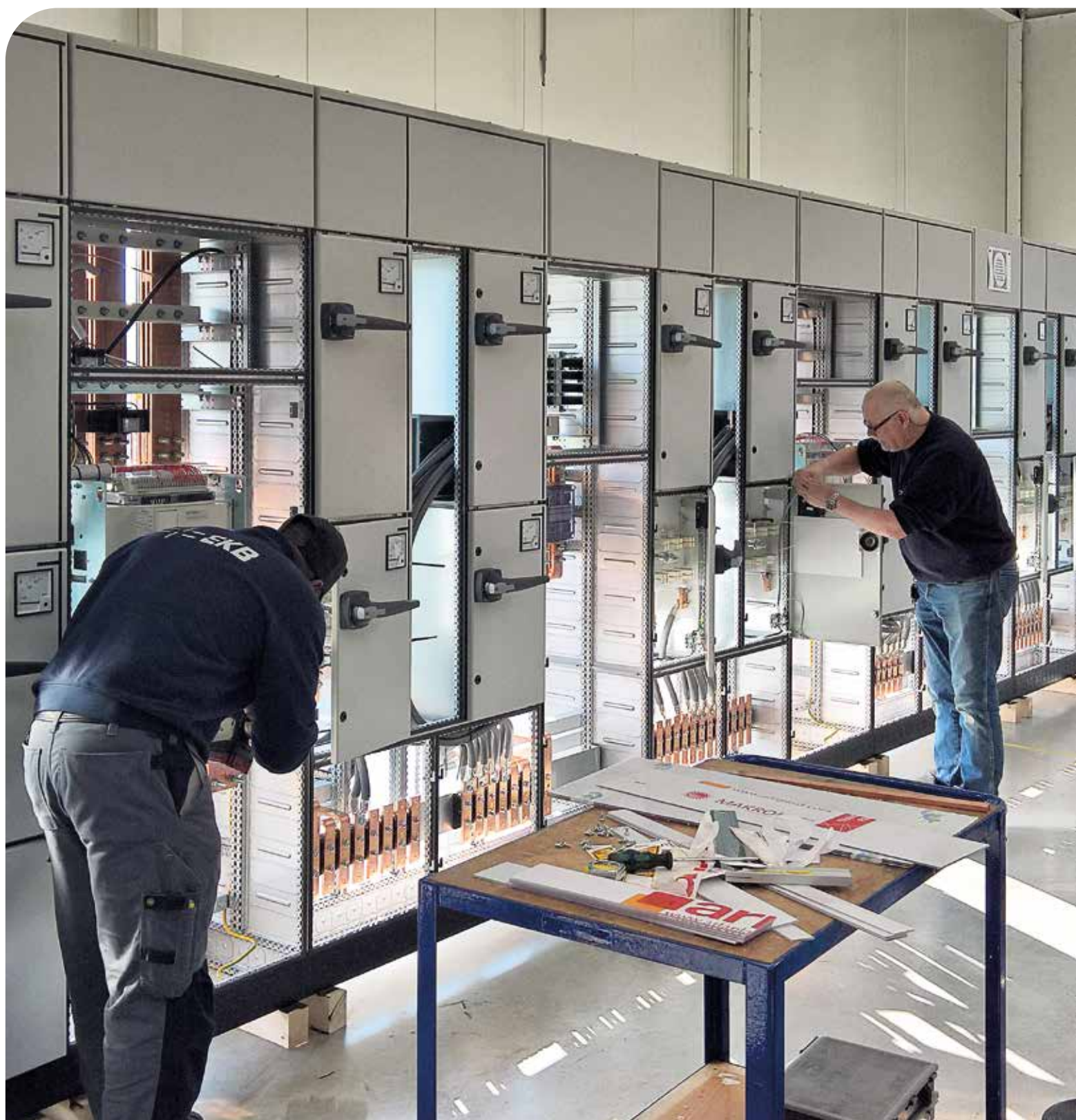


Hoe kan industriële automatisering bijdragen aan een energie-efficiëntere productie? Dat vroegen we aan EKB, gespecialiseerd in totaaloplossingen op het gebied van industriële automatisering. "Automatisering is het antwoord op diverse grote uitdagingen waar de industrie momenteel mee te maken heeft", stelt Jan Grit, vestigingsmanager bij EKB in Drachten.

Energie-efficiënter produceren dankzij industriële automatisering





“Momenteel heeft de industrie te maken met drie grote uitdagingen: de energietransitie, de druk om te digitaliseren en een groeiend tekort aan technici. De energietransitie leidt ertoe dat bedrijven stappen moeten nemen om hun voetafdruk te verkleinen. Automatisering kan een bijdrage leveren om energie-efficiënter te produceren”, begint Jan Grit, vestigingsmanager bij EKB in Drachten. Hij geeft een voorbeeld. “Dankzij slimme sensoren en data-analyse kun je je energieverbruik nauwkeurig in kaart brengen zodat je vervolgens verbeteringen kunt doorvoeren in je productieproces. Dit leidt vaak tot een gestroomlijnde productie, een lager energieverbruik, minder afgekeurd product en minder afval.”

TEKORT AAN TECHNICI

Automatisering is eveneens een antwoord op het groeiend tekort aan technici. “Repetitieve taken kunnen vaak eenvoudig worden uitgevoerd door robots of cobots. De technologie ontwikkelt zich razendsnel zodat steeds meer mogelijk is. Een mooi voorbeeld dat bij veel bedrijven reeds is ingeburgerd, is het palletiseren met behulp van een cobot. Door het inlezen van een stapelprogramma kan een cobot verschillende producten palletiseren en daarbij meerdere stapel patronen toepassen. Wij kunnen daarbij ook zorgen voor de integratie

in een lijnbesturing of bovenliggend systeem zodat het geheel nog verder kan worden geoptimaliseerd.”

DIGITALISERING

Digitalisering is een derde ontwikkeling die bedrijven toekomstbestendig maakt. “Digitalisering leidt tot steeds slimmere fabrieken. Dit biedt veel voordelen. Het juiste gebruik van data en het laten communiceren van meerdere systemen met elkaar in een IoT-omgeving leidt tot meer flexibiliteit. Bedrijven kunnen hun processen hierdoor optimaliseren, maar ook sneller inspelen op de specifieke wensen en noden van de klant.” Collega Henri Antoine, commercieel manager bij EKB vult aan met een voorbeeld. “Een diervoederleverancier heeft een internationaal klantenbestand. Dat betekent dat dezelfde diervoeding in verschillende aantallen en hoeveelheden in verschillende verpakkingen terecht moet komen. Op de ene verpakking is Spaans de hoofdtal, op de andere voert Engels de boventoon, terwijl het aantal exemplaren per order en ook het gewicht per verpakking kan verschillen. Als system integrator buigen we ons over dit vraagstuk om te komen tot een oplossing waarbij de orders elkaar zonder oponthoud opvolgen terwijl de producten op de juiste manier in de juiste verpakking, dozen en op de juiste pallets terechtkomen.”



INTEGRALE AANPAK

Alles is met elkaar verbonden. “Vaak komen bedrijven bij ons terecht met een initiële vraag. Door hierop een antwoord te zoeken en tegelijkertijd het grote geheel te bekijken kun je vaak meerdere aspecten verbeteren”, stelt Jan Grit “Stel dat een bedrijf wil automatiseren om het

tekort aan technici op te vangen. De aanschaf van een machine lijkt in eerste instantie de juiste oplossing, maar dit kan ook betekenen dat het energieverbruik hoger wordt dan wat beschikbaar is. Dan komen deze thema's samen en zul je voor beide uitdagingen een oplossing moeten bedenken. Als systeemintegrator

bekijken we altijd de bestaande infrastructuur bij een klant als basis. We kunnen vervolgens een inschatting maken wat bepaalde aanpassingen voor de klant kunnen betekenen en of die eventueel inpasbaar zijn. Dat doen we op een zo efficiënt mogelijke manier.”

BEPERKINGEN

“We kunnen voor de meeste vraagstukken oplossingen bedenken, ontwerpen en produceren, maar dit lukt niet altijd”. Jan Grit: “Als ondernemer word je vaak beperkt door omstandigheden waar je geen invloed op hebt. Ook wij kunnen bepaalde omstandigheden niet ombuigen. We



Jan Grit, vestgingsmanager EKB Drachten

schatten de voorwaarden in die nodig zijn om een project succesvol te laten lopen, maar soms kan er niet aan die voorwaarden worden voldaan. Toch zullen we altijd zo ver mogelijk met de klant meedenken, maar ook een eerlijk antwoord bieden.” Henri Antoine: “Een transportbedrijf had het idee opgevat om zijn vrachtwagenvloot te elektrificeren en hiervoor een laadplein in te richten maar door netcongestie was een aansluiting voor dit laadplein niet mogelijk. Hij zocht een oplossing door zonnepanelen en batterijopslag te combineren zodat de vrachtwagens ‘s nachts met de overdag opgewekte en opgeslagen zonne-energie weer konden worden opgeladen. In theorie is dit een mooie oplossing, en technisch is dit eveneens mogelijk, maar de praktijk bleek toch enigszins weerbarstiger door diverse vergunningentrajecten die het transportbedrijf zelf moet oppakken. Dat zijn factoren waar EKB helaas geen invloed op.”

TIPS

EKB heeft een methodiek ontwikkeld voor bedrijven die willen automatiseren én tegelijkertijd hun energieverbruik willen verbeteren. Jan Grit: “Wij kijken eerst naar het huidige energieverbruik, en gaan dan na welke on-

derdelen het meest verbruiken, waar piekbelastingen optreden enzoverder. Wij maken daarbij zo optimaal mogelijk gebruik van beschikbare data.” Maar aan deze data alleen heb je weinig. Er is ook kennis nodig, waarschuwt Jan Grit. “Je kunt veel investeren in slimme sensoren, maar als je niet weet hoe je de data moet omzetten in waardevolle informatie, dan ben je nog geen stap verder. Dus de data begrijpen is ook heel belangrijk. Wij zullen klanten goed voorlichten welke data voor hen noodzakelijk zijn en hoe ze dit kunnen vertalen naar aanpassingen die leiden tot energiebesparing en procesoptimalisatie.”

KABELFABRIEK

Henri Antoine geeft een aantal voorbeelden van succesvolle gerealiseerde projecten. “Vorig jaar hebben we een bijdrage geleverd aan de totstandkoming van de energiedistributie en besturingssystemen van een nieuwe kabelfabriek van TKF in Lochem. Denk aan energieverdelers, machinebesturingen, safety systemen, systemen voor visualisatie en bediening en systemen voor data opslag/archivering. In samenwerking met TKF is het overall concept voor de besturingslagen uitgewerkt. We



hebben er daarbij een zo efficiënt mogelijk energie distributiesysteem opgebouwd. Er is hierdoor ook weinig piekbelasting en weinig energieverlies in het systeem.”

KWALITEITSINSPECTIES

Ook bij kwaliteitsinspectie kan veel energie worden bespaard. Henri Antoine: “Bij kwaliteitsinspecties is het de crux om robotica en vision-systemen op de juiste manier te combineren. Wij passen hiervoor onder meer Artificial Intelligence-technieken toe die ons ondersteunen om snel en gericht data-analyses te kunnen doen. Door kwaliteitsinspecties met AI in te richten kun je sneller afwijkingen opsporen en bijsturen zodat je minder

afkeur hebt wat eveneens bijdraagt aan duurzaamheid.”

Dit zijn slechts een paar voorbeelden. Jan Grit: “Dankzij technologische ontwikkelingen is steeds meer mogelijk en kun je dankzij automatisering steeds succesvoller processen optimaliseren en verduurzamen. Wij volgen nieuwe technologieën en trends continu op. Sinds 15 juli 2024 is EKB overgenomen door Eiffage Énergie Systèmes, onder de Nederlandse dochteronderneming Eiffage Energiesystemen. Deze strategische overname zal ons in staat stellen om nog beter in te spelen op de groeiende vraag naar industriële automatiseringsoplossingen, gedreven door de energietransitie en digitalisering.”

OVER EKB

EKB biedt uitgebreide consultancy op het gebied van energiebeheer en helpt organisaties bij het vinden van snelle en effectieve oplossingen voor energievraagstukken. EKB begint met een grondige analyse van de huidige situatie en bepaalt samen met de opdrachtgever de gewenste uitkomst. Met hun expertise in het samenstellen van software op maat zorgen ze voor een efficiënte verdeling en monitoring van energie. EKB levert totaaloplossingen die zorgen voor een betrouwbare en duurzame energievoorziening: van consultancy tot de levering van hardware en de installatie en configuratie van de software. De specialisten kunnen opdrachtgevers ondersteunen met:

- Een efficiënte verdeling van de energiestromen
- Monitoring en regeling van power quality
- Het maken van een uitbreiding op de hoofdverdeler binnen het energiedistributiesysteem
- Het op elkaar afstemmen van de energievraag en de beschikbare netcapaciteit bij een toename van uw elektriciteitsverbruik
- De integratie van duurzame energiebronnen binnen de organisatie

Meer info: www.ekb.nl/diensten/energiemanagement

