

18/02

UPDATE

A horizontal dashed line with alternating blue and yellow segments, positioned below the word "UPDATE".A photograph of two industrial workers in a factory setting. They are wearing white hard hats and high-visibility yellow and blue work jackets. They are standing next to large rolls of material, possibly metal or plastic, which are being processed. The worker on the right is gesturing towards the rolls. The background shows more rolls and industrial equipment.

**Van bedienen
naar bewaken**



EKB draagt met een competente project- en serviceorganisatie bij aan de continuïteit van al haar relaties

Voorwoord
Marc van Leuven

3

Actualiteiten
4 nieuwsflitsen

4

Tata Steel IJmuiden
Kees Bunck

6

Yaskawa
EKB vindt roboticapartner

9

Fermacell
Verlaging CO2 uitstoot

10

Colofon

EKB Update is een uitgave van EKB en verschijnt tweemaal per jaar • Informatie over documentatie en/of abonnementen: Elske Commandeur • +31 (0) 251 26 19 20 of info@ekb.nl • Productie Niek Braun • www.ekb.nl



Transitie

Naast de inzet op vernieuwende producten als Machine Vision, Cobotica, Alarmrationalisatie, Situational Awareness ook wel HP-HMI genoemd, zal EKB haar strategie de komende jaren richten op het verbeteren van de performance.

Uit een recent klanttevredenheidsonderzoek, uitgevoerd door onderzoeksbureau Integron, is gebleken dat klanten EKB gemiddeld beoordelen met een 7,8.

Een redelijke score, maar niet goed genoeg om onderscheidend te zijn.

De focus van EKB zal de komende jaren gericht zijn op de ontwikkeling van een "competente" naar een "excellente" project- en serviceorganisatie.

EKB heeft de afgelopen jaren fors geïnvesteerd in de ontwikkeling van systemen ter ondersteuning van deze missie.

Zo is de gehele inkooporganisatie gedigitaliseerd met als ultiem doel alle leveranciers op EDI. Daarnaast zijn en worden er grote stappen gemaakt in de beheerssystemen voor projecten zoals efficiënter plannen, SharePoint projecten sites en diverse andere ontwikkelingen.

Ook een intensief trainingsprogramma voor het management is onderdeel van deze missie en u zult de resultaten hiervan de komende jaren aan den lijve ondervinden.

Medio 2020 zullen wij het klanttevredenheidsonderzoek nogmaals laten uitvoeren en dan gaan wij ervan uit dat de score substantieel verbeterd zal zijn met als minimum doelstelling een 8+.

Wij nodigen u dan ook van harte uit de reis met ons mee te maken en ons in de gelegenheid te stellen onze doelstellingen te realiseren.

Marc van Leuven,
Algemeen Directeur EKB

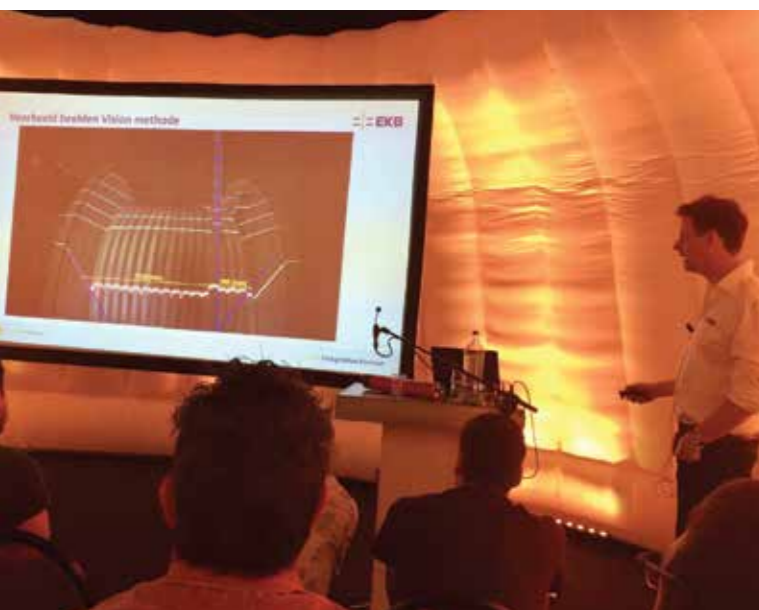
Vision, Robotics & Motion 6 en 7 juni 2018 Veldhoven

De mouwen moesten opgestroopt worden in Veldhoven. Dit niet alleen in verband met de temperatuur in het beurscomplex, maar ook vanwege de drukte bij de stand. Er zijn veel interessante gesprekken gevoerd met een diversiteit aan bedrijven, over zeer uiteenlopende vraagstukken waarbij Vision en/of Robotics ingezet kan worden om tot een oplossing te komen.

Een voorbeeld van een vraagstuk is een toepassing op het gebied van kwaliteitscontrole in de tuinbouw waarbij deep learning wordt toegepast. Een ander vraagstuk betrof het automatisch exact op maat verpakken van pakketten.

Tevens is er met partijen gesproken waar de bestaande vision oplossing niet werkt en waar aan EKB de vraag is gesteld te helpen om tot een werkende totaaloplossing te komen.

Naast de activiteiten rondom de stand heeft Tycho Scholtens (system engineer) een presentatie gehouden over hoe EKB Vision/Robotics projecten aanpakt. De opkomst tijdens de presentatie was groot en de reacties op het verhaal van Tycho waren erg positief. We kunnen spreken van een zeer geslaagde beurs en we zullen volgend jaar weer geïnteresseerden uitnodigen de stand van EKB te bezoeken tijdens de beurs Vision, Robotics & Motion in 2019!



Seminars Machine Vision goed bezocht

In februari hebben we twee zeer druk bezochte seminars georganiseerd op het gebied van Machine Vision. Beide seminars vonden plaats op inspirerende locaties, te weten het TKH Experience Center in Amsterdam en de High Tech Campus in Eindhoven. Gezien de grote opkomst van ruim 80 deelnemers is dit duidelijk een onderwerp dat leeft in de proces- en maakindustrie.

De deelnemers werden tijdens de verschillende presentaties geïntroduceerd in de mogelijkheden van Machine Vision. Niet alleen werd er aandacht besteed aan de techniek achter verschillende camera systemen, maar vooral ook aan hoe deze kunnen worden toegepast in uiteenlopende productieprocessen en welke meerwaarde deze kunnen bieden voor de kwaliteitscontrole. Met de EVI software (EKB Vision Intelligence) verzorgt EKB de totale integratie met PLC besturing, SCADA systemen en MES / ERP.

Tussen de presentaties door was er tijd ingeruimd voor een aantal interactieve sessies. Onze vision partners Allied Vision, LMI Technologies en Stemmer Imaging waren vertegenwoordigd met demo opstellingen, zodat de aanwezigen direct konden ervaren wat er mogelijk is met vision technieken. EKB liet de eigen EMI-demo zien. EMI staat voor EKB Manufacturing Intelligence, dit is een industriële automatiseringsoplossing (OEE) die "real time" kerninformatie verzamelt uit de proces- en machinebesturingen en deze visualiseert op een web-based platform.

Wilt u ook weten wat Machine Vision kan betekenen voor uw productieproces? Neem dan contact op met onze accountmanager Maarten van den Kieboom (06-83 80 56 38).

EKB officieel Siemens Motion & Drives partner

Al tientallen jaren worden we door zowel onze relaties als door Siemens zeer gewaardeerd als Siemens Factory Automation Partner. Vanuit alle EKB vestigingen voeren wij Motion & Control projecten met Siemens uit, zorgen voor de engineering en een succesvolle oplevering.

Aangezien productiesystemen en -machines steeds meer high tech aandrijftechnieken bevatten, is een optimale integratie tussen Motion & Control een voordeel om uw productie op betrouwbare wijze door kostengunstige systemen te laten uitvoeren. Onze mechatronica engineers werken ook aan mechanische zijde mee om uw aandrijfoplossing op te lossen. Vooral machinebouwers zijn daarbij gebaat.

Heeft u aandrijfvraagstukken, neem dan gerust contact met ons op. We helpen u graag bij het oplossen van uw aandrijftechnische uitdagingen.

Onlangs is het bekrachtigd met een mooi aansprekend bord: EKB is officieel Siemens Motion & Drives partner



Op de foto een groot deel van onze software engineers. Helaas kon niet iedereen erbij zijn vanwege werkzaamheden bij diverse klanten.

Softwaredag 2018

In het TKH Experience Centrum in Amsterdam is de derde jaarlijkse softwaredag gehouden.

De Werkgroep Software Standaardisatie heeft de dag een andere indeling gegeven dan de jaren ervoor. Een belangrijk deel van de agenda was gevuld met workshops. Door eigen medewerkers werden in totaal 12 verschillende korte workshops gegeven, waarbij in kleine groepen onderwerpen werden getoond. Onderwerpen als LoRa, Vision, TIA, IoT, GIT, Alarmmanagement, Cobots, Motion, SCL, enz. Iedere engineer kon 4 workshops volgen.

Omdat EKB continu wil innoveren en nieuwe oplossingen wil kunnen aandragen aan haar klanten is een Hackathon georganiseerd. In kleine groepen is gewerkt aan ideeën die EKB kan uitwerken tot nieuwe producten of oplossingen. In een aantal stappen zijn zo leuke en verfrissende ideeën ontstaan, die we nader kunnen onderzoeken en uitwerken tot de innovaties van morgen.

Alles bij elkaar een mooie en nuttige dag, waarbij het delen van kennis, het leren kennen van elkaar en het meewerken aan de toekomst van EKB centraal stonden.

Seminar Alarm Management en High Performance HMI

Zorgen vele alarmen voor onveilige situaties of veel inefficiëntie? Op 18 oktober organiseert EKB in Drachten een seminar over Alarm Management en High Performance HMI. U kunt zich aanmelden via onze website: www.ekb.nl/seminar.

Kees Bunck, Programma Manager IA&R bij Tata Steel IJmuiden:
Met de support van EKB maken we de transitie 'Van Bedienen Naar Bewaken'

Besturen, bewaken en optimaliseren van procesinstallaties zijn taken waar operators hun handen meer dan vol aan hebben. Reden te meer om te zoeken naar mogelijkheden om hun werk efficiënter en overzichtelijker te maken, zodat er meer tijd beschikbaar is voor de zo belangrijke procesoptimalisatie. Hoeveel tijd operators kwijt zijn aan het afhandelen van (alarm)meldingen speelt daarbij een belangrijke rol. Dit uitgangspunt is de basis van een ambitieus, op ISA 18.2 gebaseerd optimalisatieproject dat de afdeling IA&R van Tata Steel IJmuiden in nauwe samenwerking met EKB aan het uitvoeren is.

Als onderdeel van de Europese activiteiten van deze internationale staalgigant biedt Tata Steel IJmuiden werkgelegenheid aan ruim 9.000 mensen. Jaarlijks wordt op deze locatie meer dan zeven miljoen ton hoogwaardig staal geproduceerd (onbehandeld en bekleed), dat met name wordt verwerkt in de automobielenindustrie, de bouwsector en de verpakkingindustrie. Maar ook vinden we staal uit IJmuiden terug in batterijen, buizen, industriële voertuigen en koelkasten, fornuizen en wasmachines. Het uitgestrekte bedrijfsterrein grenst aan de Noordzee, ligt in drie verschillende gemeenten en meet maar liefst 750 hectare. Hierop vinden we verschillende bedrijfsonderdelen, waaronder Tata Steel Strip Industries, Tata Steel Packaging, Tata Steel Automotive en Tata Steel Technology.

Duurzame inzetbaarheid

"De afdeling IA&R is zo'n twee jaar terug gestart, richt zich op slimme, toekomstgerichte verbeteringsprojecten en heeft onder

"Alarmfilosofie op basis van Alarm Management Standaard ISA 18.2"

meer als streven om de duurzame inzetbaarheid van medewerkers te vergroten en menselijk falen terug te dringen," aldus de inleiding van Programma Manager Kees Bunck. "We hebben in IJmuiden een uniek bedrijf omdat we een geïntegreerd staalbedrijf zijn en op één locatie voorzien in de complete keten: van erts tot een scala aan eindproducten voor verschillende markten. De projecten die binnen het IA&R programma vallen moeten breed inzetbaar zijn en alle aspecten meenemen die voor een succesvolle implementatie noodzakelijk zijn. Wat we nu met EKB aan het doen zijn, is het inventariseren, analyseren en herstructureren van meldingen, waarbij we onderscheid maken tussen mededelingen/meldingen en echte alarmen. Daarbij hanteren we de criteria zoals vastgelegd in de alarmfilosofie van Tata Steel IJmuiden, die is gebaseerd op de Alarm Management Standaard ISA 18.2. Het doel is om een transitie te kunnen maken: 'Van Bedienen Naar Bewaken'. Dit betekent ook dat de achterliggende besturingssystemen meer intelligentie moeten gaan bevatten, zodat operators minder meldingen/alarmen hoeven te verwerken en zich meer kunnen richten op het bewaken en optimaliseren van de fabricageprocessen. Hierdoor neemt hun 'span of control' toe en wordt hun werk breder en interessanter."

Alarmen definiëren

"Met de afdeling IA&R hebben we Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) gedefinieerd," vertelt Sander Ooteman, Project Manager bij EKB. "In dat kader is het dan interessant om te inventariseren in welke mate meldingen en alarmen van invloed zijn op die KPI's.



Een rol daarin speelt onder meer hoe snel en adequaat er op meldingen en alarmen wordt gereageerd. Normaal gesproken krijgen operators in de control rooms vrijwel alle alarmen en meldingen voorgeschoteld, maar je kunt je afvragen of dat zinvol is. Beter is het om daar structuur en gelaagdheid in te brengen en dat is precies wat we met de afdeling IA&R nu aan het doen zijn. Wij hebben op basis van een programma van eisen dat door IA&R is opgesteld en ook in nauwe samenwerking met IA&R een Alarm Analyse Tool ontwikkeld die nu zo'n half jaar beschikbaar is.

"Met de Alarm Analyse Tool kunnen we alarmen snel en effectief inventariseren en analyseren"

Hiermee kunnen we in specifieke periodes opgetreden alarmen snel en effectief inventariseren en analyseren. ISA 18.2 schrijft onder meer voor dat het optreden van een bepaald aantal alarmen per tijdseenheid acceptabel is. Met behulp van de Tool

kunnen we in beeld brengen welke meldingen en alarmen in welke mate van invloed zijn op de gedefinieerde KPI's. Als dan bijvoorbeeld blijkt dat een X-aantal specifieke alarmen 95% van de KPI-overschrijdingen veroorzaakt, dan weet je dat je de aandacht primair op deze alarmen moet richten. Hoe je dat vervolgens aanpakt hebben we vastgelegd in een stappenplan."

Opschonen en herverdelen

"Dit stappenplan houdt in dat we eerst de alarmen inventariseren en rationaliseren (is het een alarm of een melding?)," zegt Kees Bunck erover. "Vervolgens stellen we de prioriteitswaarde vast (hoe urgent is de (alarm)melding?), terwijl we in de volgende stap bepalen waar deze informatie naartoe moet. Als operators een bepaalde (alarm)melding bijvoorbeeld altijd direct moeten doorspelen naar de afdeling Technisch Beheer, dan moet je je kritisch afvragen of het zin heeft dat die operator ertussen zit. Dat heeft soms weinig toegevoegde waarde en kan bovendien tot verwarrende situaties leiden. Bepaalde meldingen zouden dus wellicht beter rechtstreeks naar Technisch Beheer kunnen gaan. Want bedenk in dit kader ook dat wat een operator ziet als een



Collaboratief samenwerken als ultieme voorbeeld



'melding', voor de afdeling Technisch Beheer een 'echt alarm' kan zijn. Dat kan natuurlijk ook voor andere informatie het geval zijn, bijvoorbeeld als iemand onmiddellijk actie in het veld moet ondernemen. Door meldingen/alarmen direct naar de juiste persoon/afdeling te sturen en er bovendien duidelijk bij te zetten hoe en hoe snel daarop gereageerd moet worden, ontlast je de operator en wordt de kans op verwarring geminimaliseerd."

"Think big, start small, accelerate fast"

Optimaliseren

"Als onderdeel van het programma, kijken we ook of bepaalde situaties te verbeteren en/of specifieke handelingen te automatiseren zijn," vult Sander Ooteman aan. Mogelijkheden voor verdere doorautomatisering worden vastgelegd in een 'Wishlist'. Vooral bij oudere systemen zie je bijvoorbeeld dat bij een bepaald signaal iemand ergens op een knop moet drukken of een schakelaar om moet zetten. Dit kun je veelal eenvoudig automatiseren en dat geldt ook voor andere functies die nu nog via handmatig ingrijpen worden geregeld. Dat kan mogelijk anders, sneller en betrouwbaarder en daar wordt ook naar gekeken."

Quick-Wins

"We hebben al goede resultaten geboekt," zegt Kees Bunc tot slot. "Onze slogan is: 'Think big, start small, accelerate fast'. Na een 'Proof of Concept' en het uitvoeren van een aantal pilots neemt de belangstelling in IJmuiden voor deze benadering snel toe. Bij alle fabrieksprocessen komen alarmen en meldingen voor en door de opvolging daarvan beter te stroomlijnen, kun je in veel gevallen het werk van alle betrokkenen effectiever maken en fouten en misverstanden voorkomen. Ook zijn we aan het onderzoeken of we in de toekomst bepaalde alarmen en meldingen 1:1 kunnen doorsturen naar bijvoorbeeld smartphones of tablets van vakmensen in de productie of 'in het veld', zodat deze direct geïnformeerd worden en sneller en efficiënter in actie kunnen komen. Een ander voordeel van deze aanpak is dat we soms op situaties stuiten die we heel snel en makkelijk kunnen verbeteren. Bijvoorbeeld door een schakelaar te vervangen door een automatisch aangestuurd relais. Dit soort kleine, maar niet minder nuttige verbeteringen zijn de 'Quick-Wins' van het project 'Van Bedienen Naar Bewaken' dat hierdoor meer oplevert dan we vooraf konden bedenken."

Sinds een paar maanden is een HC10 collaboratieve robot in bedrijf genomen bij EKB in Someren. Hiermee kan EKB het praktijkvoorbeeld geven aan (potentiële) klanten.

Als je verschillende stappen in je eigen productieproces handmatig uit laat voeren maar tegelijkertijd bezig bent om de efficiëntie en productiviteit bij je klanten te verhogen, dan is het een kwestie van tijd voordat je besluit om zelf het ultieme voorbeeld te geven. Bij EKB is dat moment ruim een jaar geleden aangebroken toen besloten werd op zoek te gaan naar een geschikte robotica partner.

"Yaskawa en EKB zijn beide heel sterk in wat zij doen"



Na een uitgebreid marktonderzoek naar verschillende cobots, viel de keuze uiteindelijk op de Yaskawa HC10 collaboratieve robot. Het technische aspect speelde in deze keuze een grote rol maar ook de manier van samenwerken was doorslaggevend.

"Wij hebben meerwaarde voor elkaar," vertelt Senior Accountmanager Marcel van Deursen. "Yaskawa en EKB zijn beide heel sterk in wat ze doen en samen kunnen wij applicaties in de markt zetten die meerwaarde bieden." De HC10 robot is in bedrijf genomen om ervaring op te doen en als praktijk applicatie om aan bedrijven te laten zien. Bedrijven kunnen ook bij EKB komen om met de cobot

proeven of testen te doen, om op deze manier zelf te ervaren hoe deze vorm van automatisering ze kan helpen om efficiënter te werken.

Momenteel werkt de HC10 robot bij EKB in twee "ploegendiensten": overdag is de taak het afbramen van uitsparingen in besturingskasten; 's nachts graveert de robot kunststof etiketten voor dezelfde kasten. Bij EKB is een afstudeerder aan het werk die zich bezig houdt met het programmeren van de cobot. Binnenkort zal de HC10 robot taarten in verschillende vormen kunnen opspuiten om zo ook aan de voedingsindustrie een voorbeeld te kunnen laten zien van mogelijke automatisering. Voor bedrijven werkzaam in de landbouw zal de cobot tevens kunnen demonstreren dat stekjes planten ook tot de mogelijkheden behoort.

"De vraag die je moet stellen is: waar kunnen we zinvol robotica inzetten?" aldus Marcel van Deursen. "We proberen mensen te triggeren om na te denken over wat robotica voor hen kan doen. In samenwerking met elkaar kunnen wij ervoor zorgen dat operators een meer controlerende dan uitvoerende rol krijgen." Hierbij komt het onderwerp veiligheid ook ter sprake. De meeste machinebouwers weten wel dat ze daar iets mee moeten doen, maar EKB is hierin gespecialiseerd en kan over dit aspect ook meedenken en adviseren.

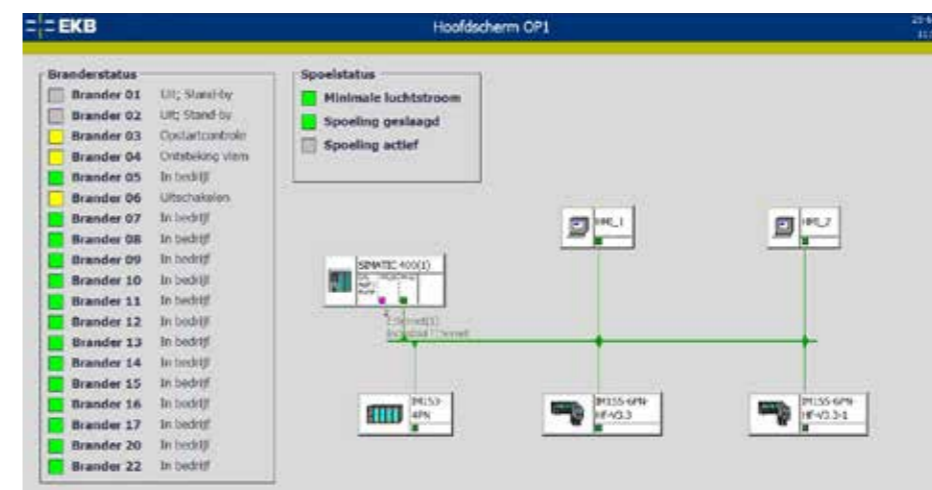
Voorlopig heeft de HC10 robot in ieder geval genoeg te doen bij EKB. Voor de vele projecten die EKB uitvoert komen er verschillende producten binnen die stuk voor stuk door een medewerker worden gescand en per project in een bak gedaan. Dit moet ook efficiënter kunnen, vindt Van Deursen. Binnenkort zal de cobot dus ook een logistieke taak toegewezen krijgen.

EKB verzorgt verlaging CO2 uitstoot Fermacell

Fermacell BV, onderdeel van de Xella International GmbH, is actief op de internationale bouwstoffenmarkt met systeemoplossingen voor de droge afbouw. Fermacell BV houdt zich binnen het Xella-concern bezig met de productie en levering van gipsvezelplaten en vloerelementen. Productie en verkoop voor de Benelux vindt plaats vanuit Niftrik (Wijchen).

Een mooie samenwerking tussen Honeywell Eclipse en EKB

Voor de productie van gipsvezelplaten, bestaande uit een mengsel van gips en vezels van gebruikt papier, is warme lucht nodig om het vocht uit de platen te verwijderen. Door papiervezels is de plaat zeer stootvast, hoog-geluidsisolierend, vochtwerend en heeft een hoge brandwerendheid. Voor het verwijderen van het vocht wordt gebruik gemaakt van een industriële Babcock droger. De droger uit het bouwjaar 1986 was sterk verouderd en voldeed niet meer aan de huidige Europese regelgeving. Aan Honeywell Eclipse die al jarenlang de inspecties en het onderhoud verzorgt aan deze droger (vanuit de wetgeving geldt >100kW een verplichte inspectie eens per 4 jaar), is door Fermacell gevraagd om de revisie te verzorgen voor het brander gedeelte van de droger.



Al direct is er contact opgenomen met EKB om het besturingsdeel van de brander op zich te nemen. Na uitvoerig overleg heeft Fermacell de revisie van het brander gedeelte aan Honeywell Eclipse in opdracht gegeven.

De droger is opgebouwd met 19 stuks Eclipse Ratiomatic branders. De bestaande branders worden, in verband met de luchthuishouding in de droger, niet vervangen. De complete besturing (19 stuks gasgroepen, inclusief het brander besturingssysteem) werd wel vervangen. Voor het brander besturingssysteem en de machinebesturing heeft Fermacell gekozen voor een Siemens autonome Safety PLC S7-416F 3PN/DP. EKB heeft de besturingskast met brander besturing S7-400 incl. Remote I/O kasten gebouwd op basis van ET200M en ET200SP met de benodigde Safety I/O. De status van de branders wordt op

een 15" touchscreen weergegeven. De Safety PLC communiceert via een profinet verbinding met de HMI en Remote I/O's. Er is geen redundantie in de besturing opgenomen.

De implementatie van de nieuwe gasgroepen met een PLC besturing is door EKB in nauwe samenwerking met Honeywell Eclipse en Fermacell in 3 weken uitgevoerd. Door een goede voorbereiding en samenwerking, is een opstarttijd van een week gerealiseerd.

De nieuwe installatie voldoet nu aan de huidige Europese regelgeving voor industriële brander installaties, de NEN-EN-746-2, Industriële installaties voor warmtebehandelingsprocessen-Deel 2 Veiligheidseisen voor verbrandings- en brandstofsyste-



