

koninklijke
metaalunie

METAAAL **4** & TECHNIEK

VAKBLAD VOOR HET MKB IN DE METAAL

Interview Harm Jan Keijer

12

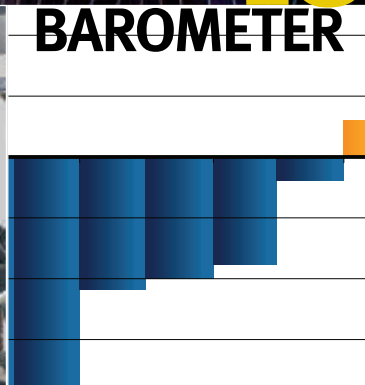
**FACTORY-
AUTOMATION**

18

BAROMETER

22

CONGRES



Colofon

Metaal & Techniek is een vakblad voor het midden- en kleinbedrijf in de metaal en tevens het officiële orgaan van de Koninklijke Metaalunie. Het verschijnt 11 keer per jaar. De leden van de Metaalunie ontvangen Metaal & Techniek uit hoofde van hun lidmaatschap.

Uitgave

mybusinessmedia

Adres

Essebaan 63c, 2908 LL
Capelle aan den IJssel
Postbus 8632, 3009 AP Rotterdam.
Tel.nr. +31 (0)10 289 40 78
Faxnr. +31 (0)10 289 40 76

Uitgever

MYbusinessmedia

Redactie

Astrid Mol (redacteur),
a.mol@mybusinessmedia.nl
Tel.nr. +31 (0)10 289 40 29

Redactie Metaalunie

Tony van der Meer

Basisontwerp

Vormbreker Nieuw-Vennep

Medewerkers:

Pieter Rol
Frank Senteur
Erik Steenkist
Hans Koopmans

Advertentieverkoop

Margarita Robertson
(m.robertson@mybusinessmedia.nl)
Advertentietarieven op aanvraag
+31 (0)10 289 40 69

Abonnementen

Abonnementsprijs NL 11 nummers € 110,-.
Los nummer € 14,20 (incl. btw).
Proefabonnement 3 nummers € 17,50.
Buitenland € 124,50 (prijzen excl. 6 % btw
en € 3,75 administratiekosten).

Opgeve abonnementen

Tel.nr. +31 (0)10 289 40 08
(tussen 09.00 en 12.00)
Faxnr. +31 (0)10 289 40 76
E-mail:
metaalentechniek@mybusinessmedia.nl
Annulering abonnement schriftelijk
en uitsluitend drie maanden voor
afloop van de abonnementsperiode.
Het abonnementsgeld dient bij
vooruitbetaling te worden voldaan.
Voor de algemene voorwaarden, zie
www.mybusinessmedia.nl/
algemenevoorwaarden
Bank: 1421.46.439.

Voor informatie over de Koninklijke

Metaalunie

Koninklijke Metaalunie
Einsteinbaan 1
Postbus 2600
3430 GA Nieuwegein
Tel.nr. +31 (0)30 605 33 44
Faxnr. +31 (0)30 605 31 22
www.metaalunie.nl

Opmaak

De Opmaakredactie, Wehl

Druk

Senefelder Misset, Doetinchem

@2012

MYbusinessmedia
ISSN: 0026-0479
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze
uitgave mag worden vervoelvoudigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd
gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige
vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch,
mechanisch, door fotokopieën, opnamen of
enige andere manier, zonder voorafgaande
toestemming van de uitgever.

HO
2012
PRINT

Hoewel dit tijdschrift zorgvuldig en naar beste
weten wordt samengesteld, kan de uitgever niet
in staan voor de juistheid of volledigheid van de
informatie. Uitgever en auteurs aanvaarden
geen enkele aansprakelijkheid voor schade,
van welke aard ook, die het gevolg is van
handelingen en/of beslissingen die gebaseerd
zijn op de in dit tijdschrift gegeven informatie.
Gebruikers van het tijdschrift wordt nadrukkelijk
aangeraden de vaktechnische informatie niet
geïsoleerd te gebruiken, maar altijd mede af te
gaan op hun professionele kennis en ervaring,
en de te gebruiken informatie te controleren.

Interview

8



Over een maand zal Metaaluniedirecteur Harm Jan Keijer niet meer in de Metaaluniegelederen te vinden zijn. Na een 37-jarig dienstverband, waarvan 25 jaar als directeur, gaat hij met pensioen. In het interview blikt hij terug op een loopbaan waarin de Metaalunie uitgroeide van een relatief kleine vereniging tot een invloedrijke organisatie met het predikaat 'koninklijk'.

Factory/process-automation 12



In ons land woedt een gezonde automatiseringsstorm. Met het thema factory/process-automation wordt aandacht besteed aan onbemand frezen in kleine series, gereedschapssysteem voor de verspanende industrie, en volautomatisch lasersnijden.

De Koninklijke Metaalunie in feiten en cijfers

De Koninklijke Metaalunie is met ruim 13.000 leden de grootste ondernemersorganisatie voor het midden- en kleinbedrijf in de metaal. De aangesloten leden vertegenwoordigen zo'n 150.000 werknemers met een gezamenlijke omzet van 20 miljard euro. De Koninklijke Metaalunie richt zich op metaalbedrijven tot ongeveer 100 werknemers in uiteenlopende

sectoren als machine- en apparatenbouw, metaalwaren, instrumenten, elektronica, engineering, constructie, gereedschappen, gietwerk, jachtbouw, verspaning, plaatbewerking, landbouwmechanisatie, revisie, onderhoud en handel. Elk lid is ingedeeld in een van de tien districten die de Metaalunie telt en heeft via zijn district directe invloed op het beleid.

Omdat de Metaalunie gericht is op ondernemers in het mkb in de metaal staat een concrete, resultaatgerichte aanpak voorop.

Activiteiten Metaalunie

- gratis ledenadvies op sociaaljuridisch, bedrijfseconomisch, fiscaal, bestuursrechtelijk en bedrijfsjuridisch gebied



Nog een paar dagen, en dan is het zover: het Congres van de Koninklijke Metaalunie. U komt toch ook op 26 april naar het Beatrixtheater in Utrecht? Naast een informatief programma over Smart Future vindt ook de bekendmaking plaats van de winnaar van de Metaalunie Smart Enterprise Award.

Verder in dit nummer

Nieuws	6	Blik op branches Ver.	
Thema: onbemand frezen	12	Straatmeubilair	26
Thema: gereedschap-meetsysteem	16	Energie	28
Metaalunie barometer	18	Blik op branches NBT	32
Terugblik ESEF	18	Rechtgezet	35
Thema: volautomatisch lasersnijden	24	Vakkanjers	37
		Product	38
		Agenda	41
		Tot slot	42

Cover: Sander van der Torren Fotografie.

- collectieve belangenbehartiging
 - ondersteuning van specifieke branches door meer dan 50 branchegroepen
 - speciale aandacht voor jonge ondernemers (Metaalunie Jong Management)
 - collectieve deelname aan beurzen
 - actieve exportondersteuning
 - cursussen, opleiding en voorlichtingsbijeenkomsten, zowel landelijk als in de districten
 - informatie over ontwikkelingen in de vorm van brochures, folders, notities, circulaire, het Metaalunie-bulletin, de digitale nieuwsbrief en het vakblad Metaal & Techniek.
- Voor meer informatie:
Koninklijke Metaalunie,
Tel.nr. +31 (0)30 605 33 44
www.metaalunie.nl.

Grote verdwijntruc of toverhoed



Op moment van schrijven van deze column is nog veel onduidelijk over hoe het kabinet denkt extra te gaan bezuinigen en wat de weerslag ervan zal zijn op het mkb-metaal. Het kan haast niet anders of het zal gevolgen hebben voor de gehele samenleving, dus ook voor onze leden. Toch is het belangrijk dat er snel knopen worden doorgehakt en we met zijn allen weten waar we aan toe zijn. Duidelijkheid geeft aan waar we staan en waar we heen moeten. Dan kunnen de schouders eronder en kan de Nederlandse economie op orde worden gebracht. Ik noem niet voor niets het woord duidelijkheid. Het kabinet-Rutte probeert dat namelijk uit te stralen: zeggen waar je voor staat. Alleen komt dat niet altijd goed uit de verf. Natuurlijk ben ik blij met het ondernemersgevoel dat het kabinet uitstraalt, maar het kan beter. Zo is het voor kleinere, niet op de topsectoren aangehaakte bedrijven lastig om aan een IPC-traject deel te nemen, verdwijnen er bijna onopgemerkt relatief kleine regelingen die export stimuleren en ontbreekt het in de fiscale sfeer bij op zich prima regelingen als de WBSO net aan de puntjes op de i. In een tijd waarin alle zeilen bijgezet moeten worden, is het belangrijk dat de ondernemer optimaal gesteund wordt. Die puntjes op de i zijn dus essentieel.

Michaël van Straalen
Voorzitter
Koninklijke Metaalunie

Gegoochel met cijfers, (nep)konijnen uit de hoed toveren of regelingen stilletjes laten verdwijnen past niet bij dit kabinet. Een dergelijk optreden past meer bij Hans Klok, die tijdens ons congres op 26 april a.s. de winnaar van de Smart Enterprise Award tevoorschijn zal toveren. Tijdens dit congres wordt ook stilgestaan bij het afscheid van Metaalunie-directeur Harm Jan Keijer. Na een dienstverband van 37 jaar, waarvan 25 als directeur, gaat hij met pensioen. Ik wil hem vanaf deze plek hartelijk danken voor de goede samenwerking die wij de afgelopen jaren hebben gehad. Ik wens hem en zijn dierbaren nog veel jaren in goede gezondheid toe.

Michaël van Straalen,
Voorzitter Koninklijke Metaalunie.

ESEF Awards uitgereikt

Op de eerste beursdag van de ESEF op 13 maart zijn de winnaars van de ESEF Awards 2012 bekend gemaakt. Tijdens een feestelijke uitreiking in de Jaarbeurs in Utrecht werden de winnaars in de bloemen gezet.

De Award 'Engineering & Design' ging naar de Commonrail diesilverstuivertrekker van Smits Machine Fabriek. Dit is een mechanisch systeem om diesilverstuivers, inclusief elektronische componenten, onbeschadigd uit een cilinderkop te verwijderen. *"Wanneer dit product succesvol in de markt wordt gezet, gaat dat de consument een interessante kostenbesparing opleveren"*, aldus de jury.

De volledig van kunststof vervaardigde buggy van VDL Parree en Pezy Product Innovation kreeg de Award 'Innovatieve materiaaltoepassingen'. De buggy is lichter dan bestaande buggy's met aluminium en stalen frames. De reactie van de jury was dan ook: *"Met de briljante toepassing van dit sterke kunststofmateriaal geven ontwerper en producent de concurrentie het nakijken."* De Award 'Best Supplier' was voor Van Eijk Transmissie, een onderdeel van de Van Hoof groep. Het bedrijf won de prijs met de productiemethode voor het slijpen van vertandingen uit vol

materiaal. *"Omdat geen speciale tandwielafwikselfrezen meer nodig zijn, kan het bedrijf snel op de klantvraag anticiperen, zodat klanten sneller over prototypes kunnen beschikken"*, aldus de jury.

De andere genomineerden voor de ESEF Awards in de categorie 'Engineering & Design' waren de Fonckel van Aesthetic Interactions en het Triaflex spandoekframe van Garfield Aluminium. In de categorie 'Innovatieve materiaaltoepassingen' waren de andere twee genomineerden de Tube van Heat & Surface Treatment en de Sonupuls ultrageluid behandelkop van China Challenge Product Development.

NIEUWS

Strategie Summit Industrie 2012

Het topsectorenbeleid van de overheid komt uitgebreid aan de orde tijdens de Strategie Summit Industrie op 22 en 23 mei.

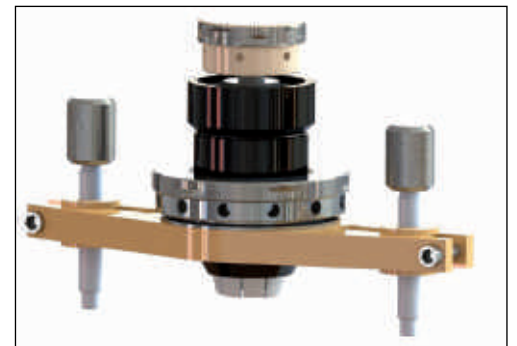
De industriector is in zijn breedste vorm aan verandering onderhevig. Verschillende factoren beïnvloeden het industriebeleid, wat uiteindelijk de strategie van individuele organisaties doet veranderen. Dit is de plek waar kaders worden geschept en toekomstige organisatievormen worden vastgesteld. Tijdens de summit komen vragen aan de orde als hoe ziet de industriector er op dit moment uit, waar liggen de uitdagingen voor de komende jaren en welke kansen kunnen de organisaties benutten. Er wordt nadrukkelijk gekeken naar het Europese programma Horizon 2020 en het topsectorenbeleid. Kortom: hoe maak je de organisatie klaar voor de toekomst in een internationaal veranderende omgeving. De Strategie Summit Industrie richt zich op bestuurders van producerende bedrijven uit de Nederlandse industrie, te weten OEM's en toeleveranciers uit de maak- en procesindustrie. Daarnaast worden de politiek, de wetenschap en brancheorganisaties bij de summit betrokken. www.strategiesummits.nl.



De Award 'Best Supplier' was voor Van Eijk Transmissie.



VDL Parree en Pezy Product Innovation kregen de Award 'Innovatieve materiaaltoepassingen' voor de kunststof buggy.



De Award 'Engineering & Design' ging naar Smits Machine Fabriek.

DNV-Keurmerk

NFG West-Friesland BV, dochter van Hemimex Groep, heeft het DNV-keurmerk behaald. Het certificaat wordt steeds vaker als eis gesteld door klanten in de offshore en scheepvaart, de hydrauliek en de machinebouw. De gieterij heeft het Approval of Manufacturer-certificaat ontvangen voor lagerbronzen, tinbronzen, aluminiumbronzen, loodbronzen en messingsoorten. Het gerenommeerde Det Norske Veritas (DNV) certificeert wereldwijd allerlei industriële sectoren met speciale aandacht voor de maritieme en energiesector. Voor Hemimex betekent het DNV-certificaat een onderstreping van de strategie over de lange termijn. Directeur Van Hemert: "Met het keurmerk hebben we een wereldwijde erkenning binnengehaald, maar we gaan niet achteroverleunen. Kwaliteitsbewaking is een continu proces. Onze



Hemimex-dochter NFG West-Friesland heeft recent het DNV-certificaat behaald. Hemimex is specialist in bronzen, non ferro metalen en technische kunststoffen.

R&D-afdeling is voortdurend bezig met productinnovatie en verhoging van kwaliteitsniveau. Zo kunnen klanten voor technische vraagstukken altijd een beroep doen op kennis en ervaring van onze ingenieur metallurgie."

Innovatiecontract

De topsector High Tech Systemen en Materialen (HTSM) heeft onlangs het innovatiecontract getekend. Deze topsector wil zowel de toegevoegde waarde als de export van de hightech vergroten.

Dat kan alleen worden gerealiseerd als bedrijven, kennisinstellingen en overheid nauw samenwerken. De vijftien roadmaps, waarin bedrijven en kennisinstellingen hun gezamenlijke ambities hebben verwoord, vormen de kern van het innovatiecontract. Amandus Lundqvist, boegbeeld van de topsector HTSM: "We zien grote kansen in de intensieve samenwerking met universiteiten en toegepaste kennisinstellingen zoals TNO. Er is nu helderheid voor de periode 2012-2013. Toch vinden we, voor de continuïteit van het topsectorenbeleid, focus op de middellange termijn uitermate belangrijk. We waarderen het werk dat is verzet en er is in de afgelopen maanden

den veel energie vrijgekomen, maar we hebben nog een slag te maken. Ik vertrouw erop dat er ook na vandaag de nodige voortgang wordt geboekt. Als gouden driehoek zijn we dat aan onze stand verplicht. De topsector HTSM heeft veel commitment van de bedrijven, waarvan tachtig procent tot het mkb behoort."

Een andere positieve ontwikkeling is dat de contouren van de Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI) zich steeds duidelijker aftekenen. Bij de uitvoering van het innovatiecontract zal het topteam het initiatief nemen om een TKI te starten. De vijftien roadmaps staan daarin centraal.

Journalistieke en redactionele projecten

- reportages
- huis- en relatiemagazines
- interviews
- jubileumuitgaven
- persberichten
- columns & blogs
- nieuwsbrieven
- jaarverslagen

Alinea Stokvisch

Ewald Lohmann, Wingerdstraat 63, 6641 BM Beuningen
T +31 (0) 24 675 18 93 – E info@alinea-stokvisch.nl – W www.alinea-stokvisch.nl

metaalunie
mvo-monitor

April = actiemaand NEN-zelfverklaring

De digitale Metaalunie mvo-monitor sluit aan op de NPR 9026 (NEN zelfverklaring ISO 26000). Dit is vormgegeven door een deels ingevuld model van de referentiematrix van de NPR. Als u op certificaat-niveau aan de Metaalunie mvo-monitor voldoet, kunt u tijdens de audit deze matrix aanvullen en hiermee de NEN-zelfverklaring onderbouwen. De zelfverklaring en de referentiematrix kan 1:1 worden aangeboden aan het publicatieplatform ISO 26000 van NEN. Hiermee kan naast de branchecertificering het certificaat extra waarde krijgen op een breed geaccepteerd en onafhankelijk platform van NEN.

Meerwaarde en korting

In april lanceert de Metaalunie deze aansluiting, een meerwaarde voor de gebruikers/certificaathouders van de monitor. Elke aanvrager van een certificaat in de actiemaand april kan gebruikmaken van het aanbod om de matrix en de zelfverklaring mee te laten nemen in de audit. Omdat het gaat om het deels al ingevulde model van de referentiematrix van de NPR en op volledigheid wordt gecontroleerd tijdens de audit van de digitale Metaalunie mvo-monitor wordt er een korting gegeven door NEN op de publicatie op het platform. Voor elke aanvraag in de actiemaand geldt dat certificaathouders profiteren van een jaarlijkse korting van € 100 bij NEN voor het publicatieplatform (jaarbijdrage € 145 in plaats van € 245). Na de review van NEN zal zij de zelfverklaring publiceren op het publicatieplatform.

Meer informatie

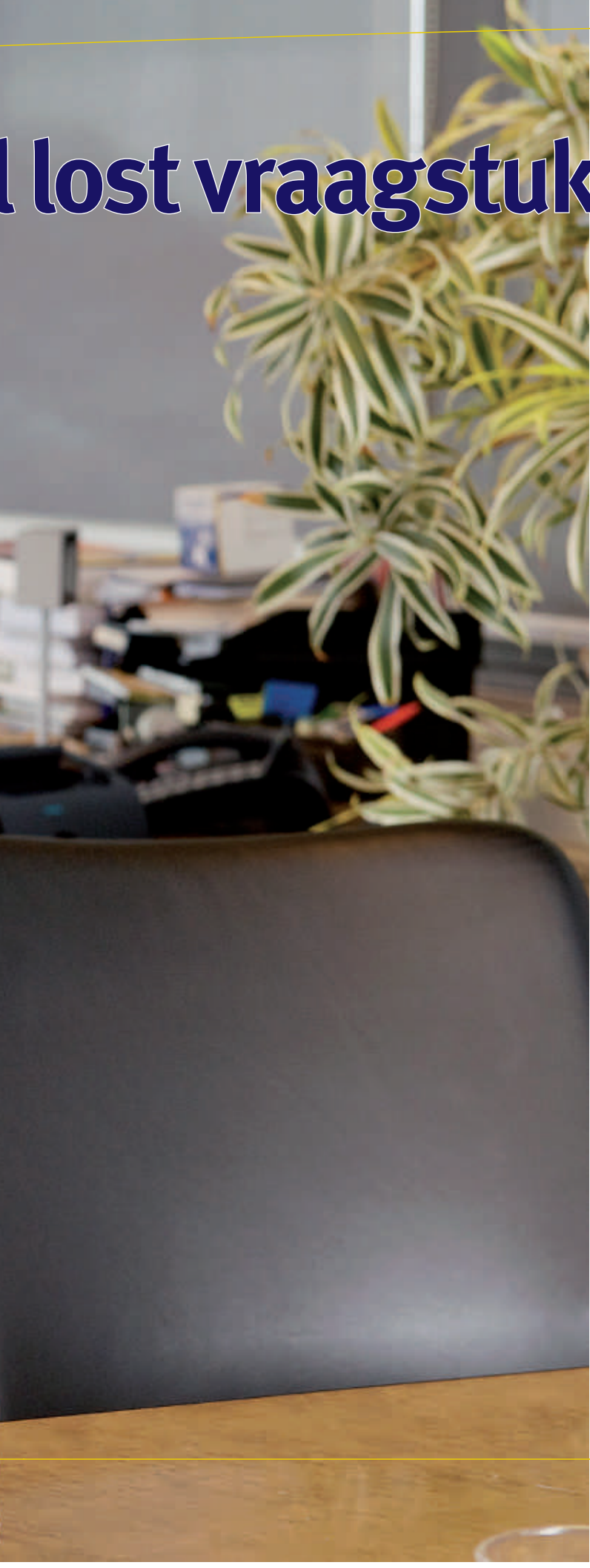
Kijk voor meer informatie op:
www.nen.nl/web/Publicatieplatform/Achtergrond.htm.

A portrait of Harm Jan Keijer, a middle-aged man with short brown hair and blue eyes, wearing a light blue dress shirt and a patterned tie. He is sitting at a desk in an office, with his hands clasped in front of him. The background shows a blurred office environment with windows and some papers on the desk.

Interview

**METAALUNIE
DIRECTEUR
HARM JAN
KEIJER**

Mkb-metaal



lost vraagstukken op

Aan de stapels papier op zijn bureau in zijn werkkamer is het nog niet af te leiden. Maar over een maand zal Metaalunie-directeur Harm Jan Keijer hier niet meer te vinden zijn. En ook niet bij Metaalunieoverleggen, commissievergaderingen of bijeenkomsten. De man die ook jarenlang aan de bestuursafel van het Pensioenfonds Metaal en Techniek meebesliste over het metaalpensioen, gaat per 1 mei zelf met pensioen. Hoewel de stille trom hem beter past, is een 37-jarig dienstverband, waarvan 25 als directeur, meer dan de moeite waard om nog één keer zijn verhaal te doen.

TEKST: TONY VAN DER MEER. BEELD: SANDER VAN DER TORREN.

Op het eerste gezicht misschien niet voor de hand liggend, trapt Harm Jan Keijer af met het de revue laten passeren van een aantal communicatiemiddelen uit het heden en verleden. Maar de bevlogen opsomming die onder meer schrijfmachine, telex, fax, floppy, pc en tablet omvat, geeft wel een mooie duiding van de periode dat hij in dienst is geweest bij de Metaalunie. Een periode die hij begon op 1 april 1974 als jurist. Let wel: de eerste en dus enige jurist. “Er werkten destijds 17 mensen bij de organisatie”, memoreert Keijer. “Tot dan toe werden de juridische zaken uitbesteed aan een externe advocaat in Rotterdam. Inmiddels werken er nu in totaal zo’n 170 mensen bij de Metaalunie, waarvan 29 juristen.”

Het valt allemaal een beetje in de categorie ‘bijna niet voor te stellen’, maar de ontwikkelingen die tijdens het dienstverband van Keijer door de jaren heen plaatsvonden, waren op dat moment een logische afspiegeling van de tijdsgeest. “De Metaalunie kende in die tijd drie secties’, de metaal- en installerende bedrijven, de industrie-gerichte ondernemingen en de landbouwmechanisatie bedrijven. Eén van de belangrijkste ontwikkelingen in mijn beginjaren was het ombouwen van de combinaties naar een districtsgewijze opbouw van de vereniging.”

Alleen de sectie Landbouwmechanisatie bleef bestaan en werd omgezet in een branchegroep. Daarmee is gelijk een tweede ontwikkeling geschetst: de vorming van branches. Keijer: “Het COM was daarmee de eerste branchegroep binnen de Metaalunie. De branches waren in feite het gevolg van het groeiend aantal leden, groeiende bedrijven in een groeiende sector en de behoefte daarbij om als gespecialiseerde bedrijven onder de paraplu van de Metaalunie te gaan samenwerken en elkaar te vinden in een specialisatie. Vandaag de dag zijn er zo’n 50 van zulke homogene bedrijfsgroepen bij de Metaalunie.”

Iets eerder vond de vorming van de districten plaats. Zoals ook in het geval van de branches liet de Metaalunie het initiatief ervoor vooral uit de leden zelf komen. “Het zijn de leden die de kar moeten trekken bij dat soort ontwikkelingen”, vindt Keijer. “De Metaalunie faciliteert iets dat wel een fundament moet hebben.”



METAALUNIE HEEFT ACHTERBAN OM TROTS OP TE ZIJN

VERANDERINGEN SECTOR

In deze periode (1978) werd ook de fusie met de KBM, de Katholieke Bond van Metaalbewerkingsbedrijven, afgerond. De Metaalunie groeide daarmee naar 5000 leden, wat natuurlijk een enorme impact had. "Om gelijke tred te kunnen houden met deze en andere ontwikkelingen, werd de dienstverlening uitgebreid. De groei van de Metaalunie kan niet los worden gezien van de groei en veranderingen van de sector en de veranderingen in de omgeving. De schaal van de bedrijven veranderde: er vond een toenemende mate van specialisatie en professionalisering plaats en op het gebied van bijvoorbeeld milieu en arbo werden steeds hogere eisen gesteld. Maar ook in de bedrijfsprocessen veranderde veel. De computer deed zijn intrede en productieprocessen werden geautomatiseerd. Dat vraagt van de ondernemer een optimale benutting van de kapitaalgoederen. De Metaalunie speelde, en speelt, daarbij een belangrijke, dienstverlenende rol", vertelt Keijer.

LOGISCHE STROOM

Maar het bleef uiteraard niet alleen bij een dienstverlenende rol. "De gevoeligheid voor bedrijfsmatige activiteiten nam toe", vertelt Keijer. "Er vond meer planmatige inbedding plaats in de Ruimtelijke Ordenings sfeer. Het besef dat metaalbedrijven een substantiële bijdrage leveren aan de samenleving in het algemeen en milieu, werkgelegenheid en economische vooruitgang

in het bijzonder, maakte dat dienstverlening naar leden weliswaar een belangrijke poot was, maar niet meer de enige. Ook naar een overheid toe, die intussen steeds meer decentraliseerde, wilde de Metaalunie voor haar leden opkomen. Vandaar de vorming van de afdeling Beleid die vanzelfsprekend aansloot op de afdeling Ledenadvies. Want daardoor ontstond er een logische stroom van onderwerpen en thematiek die zowel vanuit de eigen achterban als vanuit overheid met problematiek gevoed werd. Een stroom informatie, onderwerpen, thematiek en standpunten die door een goed opgetuigde afdeling Communicatie de weg naar buiten vond. De Metaalunie heeft op die manier een sterk profiel van het mkb-metaal kunnen neerzetten."

De verdere professionalisering van de bedrijven en het dito hoger opgeleid management zorgde voor vraag naar uitvoerige en specialistische ledenadvies. "Dit was de opstap naar betaalde dienstverlening", memoreert Keijer. MEVAS, de Stichting Rechtsbijstand en later de Metaalunie Academie en de Bedrijfsoverdrachten zagen het licht. De jongste loot was KMU Verzekeringen NV. "Het belang van eigen entiteiten is het voldoen aan de behoefte om zaken structureel te regelen in plaats van ad hoc", licht hij toe.

TOONAANGEVENDE ORGANISATIE

In zijn vijftienvijf jaar als directeur groeide de Metaalunie uit tot een toonaangevende organisatie die daadwerkelijk invloed heeft op beleidsvorming. "Dit is geen persoonlijke verdienste", wil Keijer daarbij nadrukkelijk vermelden. "Daar hebben we met z'n allen aan gewerkt: bedrijven en medewerkers. De Metaalunie heeft een achterban waar je trots op kunt zijn. Het mkb-metaal is een innovatieve sector die in staat is om maatschappelijke vraagstukken op te lossen. Of het nu gaat om problematiek op het gebied van milieu, medische technologie, energievraagstukken of het wereldvoedseltekort: deze sector beschikt over de innovatiekracht die problemen op kan lossen. En dat is al zo oud als wat: de mensen kwamen vroeger ook met een probleem bij de smid. Het 'kun je dit'-gehalte was er toen ook al."

GROOTSTE UITDAGING

Tot slot, zonder zijn opvolgers voor de voeten te willen lopen en na enig aandringen, komt Keijer met wat hij als uitdaging ziet voor de sector: "Andere, nieuwe economieën zullen meer groeien dan de Westerse economie. Daar moet de sector op inspelen. En de positie van de sector zal versterkt kunnen worden door in te spelen op de maatschappelijke behoeften. Hoe de Metaalunie daar een steentje aan kan bijdragen is verwoord in ons in 2011 geüpdatet Beleidsplan."

Dan, als de pen is neergelegd en de memorecorder uit is, volgt natuurlijk toch die allerlaatste onvermijdelijke vraag: "Wat gaat Harm Jan Keijer doen op 1 mei a.s.?" Resoluut volgt er een "Niets." Maar om daar na een wat langere peinzende stilte bijna schoorvoetend aan toe te voegen: "Nou.. het kan zijn dat ik dan een RvC-vergadering heb staan." Het is hem vergeven: zoveel bevoegdheid en betrokkenheid van 37 jaar raak je niet in één dag kwijt. •

Onbemande productiecellen

In ons land woedt een gezonde automatiseringsstorm die ervoor zorgt dat hier goedkoper geproduceerd kan worden dan waar dan ook. Hoe dat kan? Door minder afhankelijk te zijn van de factor arbeid en door hoogwaardige productiemiddelen in te zetten waarmee met hoge snelheid complexe producten van uitstekende kwaliteit geproduceerd kunnen worden. Eén van de spelers op deze markt is AutoCell die maatwerk levert op het gebied van onbemande productiecellen. We namen een kijkje bij Swabo BV in Reusel waar onderdelen voor AutoCell worden geproduceerd. Binnenkort wordt hier een AutoCell freescel in gebruik genomen.

TEKST EN BEELD: FRANK SENTEUR.

AutoCell in Almelo startte in 2008 juist toen de crisis toesloeg. Dat bemoeilijkt de start, maar inmiddels pakt de Europese en Nederlandse metaalindustrie de investeringen in productie-automatisering weer goed op. Dat is maar goed ook, want het is de enige manier om de goedkope concurrentie van je af te schudden. Als er hier tegen dezelfde of zo mogelijk lagere prijzen gewerkt kan worden als in China of Oost-Europa, dan is er geen enkele reden om de productie van metalen componenten niet dicht bij huis te laten uitvoeren. Dan is er immers ook het voordeel van de makkelijke communicatie en de korte transportlijnen en snelle levering. De toekomst van bedrijven als AutoCell ziet er dus veelbelovend uit.

De constructiedelen voor AutoCell en de assemblage van de cellen wordt verzorgd door Swabo Toelevering en Machinebouw BV in Reusel. Daarvoor heeft het bedrijf twee draaicentra met een robot van Roland Robotics tot z'n beschikking. Samen met de logistieke- en handlingssystemen van AutoCell ontstaat daarmee een draaiceel die zijn kracht bewijst bij de productie van kleine tot middelgrote series. Bijzonder is dat AutoCell garandeert dat de berekende Return On Investment (ROI) voor de cel ook daadwerkelijk wordt gehaald.

SPECIFIEK SEGMENT

Men is geneigd te veronderstellen dat onbemande productiecellen specifiek geschikt zijn voor grote series. Bij AutoCell denken ze daar

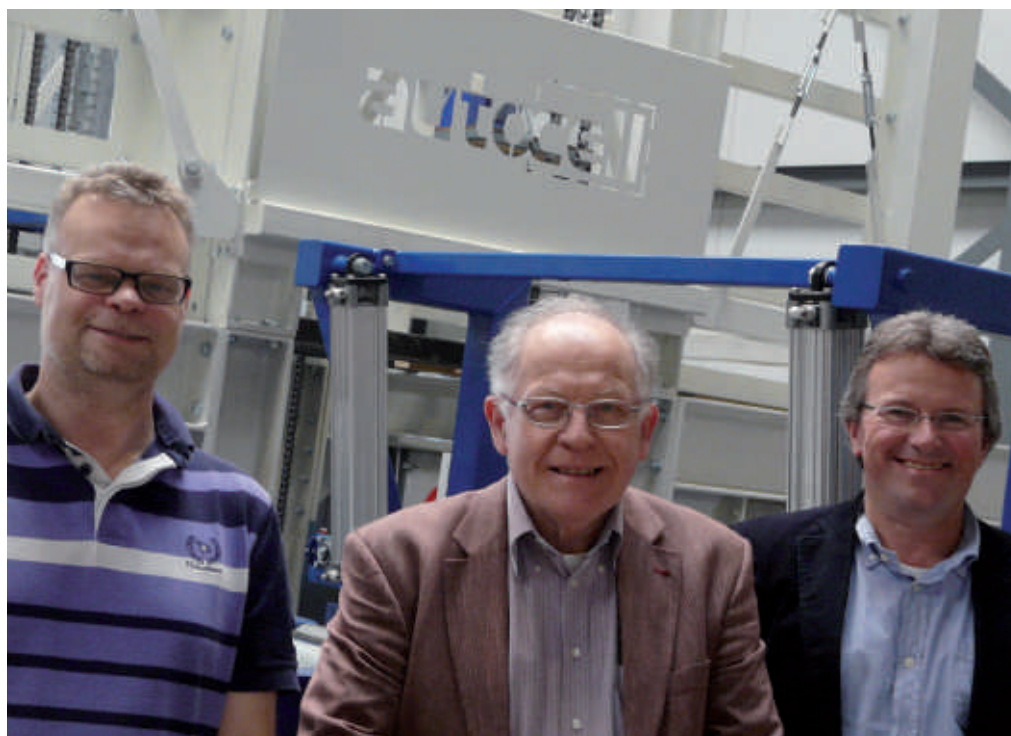
genueanceerder over. "Dat komt door de historische ontwikkeling van onze metaalindustrie", zegt AutoCell-directeur Jan van der Linden.

"Vroeger hadden we hier ook grootserieproductie, maar die hebben we ons laten afnemen door met name China en het Oostblok. Wat overbleef waren de kleine tot middelgrote series.

Het gevolg is dat 80% van wat er in Nederland op metaalgebied gebeurt in de categorie 5 tot 500 stuks per serie ligt, met een gemiddelde cyclustijd van 10 tot 15 minuten. Hier vindt wel grootserieproductie plaats op speciaal daarvoor ingerichte machines, maar het is niet de bulk. Met onze cellen richten we ons op die 80% van de bedrijven die kleine tot middelgrote series produceren. Dat betekent dat onze oplossingen vooral gericht zijn op de combinatie hoge kwaliteit, grote flexibiliteit en hoge complexiteit. Dat is ook waar de Nederlandse metaalindustrie toonaangevend en onderscheidend in is en dat moeten we vooral verder uitbouwen. Want als we ook qua prijs concurrerend kunnen blijven, halen de Chinezen en Oost-Europeanen ons nooit meer in."

KLAUWPLAAT OMBOUWEN

"Bij kleinere series heb je altijd een relatief grote ombouwcomponent", vervolgt Van der Linden. "Eén van de aspecten waar wij goed



V.l.n.r.: Jurgan Swaanen (Swabo), Jan van der Linden (AutoCell) en Jan-Nico Kisters (Kisters Machines). Achter hen een in aanbouw zijnde draaiceel.

ellen op maat

naar kijken, is hoe producten zo snel mogelijk geproduceerd kunnen worden. Veel cellen hebben meerdere bewerkingsmachines zodat je op de ene machine voordraait en op de andere nadraait. Stilstand en wachttijden moet je zoveel mogelijk elimineren. Het wisselen van de klauwen in een klauwplaat, omdat er op andere werkstukdiameters wordt overgeschakeld, kost niet alleen tijd, maar betekent ook dat die cel niet uren achter elkaar onbemand kan draaien. Wij hebben daarvoor een klauwwisselsysteem ontwikkeld. Dat wordt volledig automatisch door de Rolan Robotics-robot uitgevoerd die hiertoe is uitgerust met speciale grijpers. Zo kun je dus 24/7 produceren, ook als er tussentijds klauwen gewisseld moeten worden,”

“Als er hier tegen lage prijzen gewerkt kan worden, is er geen reden om de productie niet dicht bij huis te laten uitvoeren”

ERP-PAKKET

De AutoCell productiecel werkt in een eigen ERP-omgeving waarvan de software door AutoCell is ontwikkeld. Van der Linden legt uit waarom: “Ons ERP-pakket maakt optimaal gebruik van de mogelijkheden van de cel en andersom. Zo meten we in de cel de standtijd van het verspanende gereedschap en daar wordt anticiperend door het Toolmanagement-systeem op gereageerd. Ook de handshakes naar de CNC-besturingen van de bewerkingsmachines en de robot gebeuren vanuit de besturingssoftware. In ons pakket zit ook een flexibele planningfunctionaliteit met cockpitaansturing zodat je vanachter elke computer waar ter wereld dan ook alles kunt volgen wat er op elke machine in de productie gebeurt en wat de status is van de productie. Binnen vijf minuten ben je ook op de hoogte van een nieuwe opdracht, wat daarvan de leveringstijd is en wat het gaat kosten. Het systeem bevat ook de functie ‘automatische nacalculatie’

omdat calculaties vooraf nooit 100% zijn. Nadat je het eerste product van een serie hebt geproduceerd, weet je wat de werkelijke kosten zijn en kun je dit vergelijken met de offerte. Handig ook bij toekomstige aanvragen van vergelijkbare producten. Omdat het systeem alles onthoudt, komen calculatiefouten minder vaak voor. Ook qua planning en doorlooptijd kun je steeds nauwkeuriger rekenen en dus voorspellen.” Het Autocell ERP-systeem kan ook aan een ander ERP-systeem worden gekoppeld.

TOTAALPLAATJE

“Alles moet kloppen bij de productie van onderdelen”, benadrukt Van der Linden. “Dat klinkt als een cliché, maar veel bedrijven richten zich wat betreft productie op deelgebieden. Dan staat er ergens een cel met een robot die op zich best rendabel werkt, maar hoe zit het met de aan- en afvoer? Bij onze oplossingen blijven de producten en gereedschappen tijdens de productiecyclus binnen de cel. Alles kun je daardoor optimaliseren. Hoe materiaal wordt aangevoerd, hoe halffabri-



Detail van een AutoCell productiecel, met op de voorgrond de aan- en afvoersystemen voor de pallets en op de achtergrond het magazijn.



Door middel van pneumatische cilinders worden de rollenbanen gepositioneerd.



Een draaiceel in opbouw bij Swabo in Reusel die binnenkort een AutoCell freescel zal installeren voor de eigen productie en voor toelevering van 5-assig freeswerk in kleine tot middelgrote series.

caten in een tussenopslag worden gezet om af te koelen, hoe de gereedschappen worden gerangschikt en worden ingezet, hoe het gereede product eruit komt. Momenteel werken we aan een cel voor een bedrijf in Duitsland. Ook bij die cel gebeurt alles binnenin. Wij leveren hem compleet gebruiksklaar en voorgeprogrammeerd af. Op het moment dat de cel na het doorlopen van de testfase bij Swabo gereed is om naar Duitsland te worden getransporteerd, zitten er 68 producten voorgeprogrammeerd in de celbesturing. Daar waar andere bedrijven maanden bezig zijn om zo'n productiecel te installeren en op te starten, zijn die van ons direct na het installeren bedrijfsklaar. Dat scheelt weken productierendement en is dus winst."

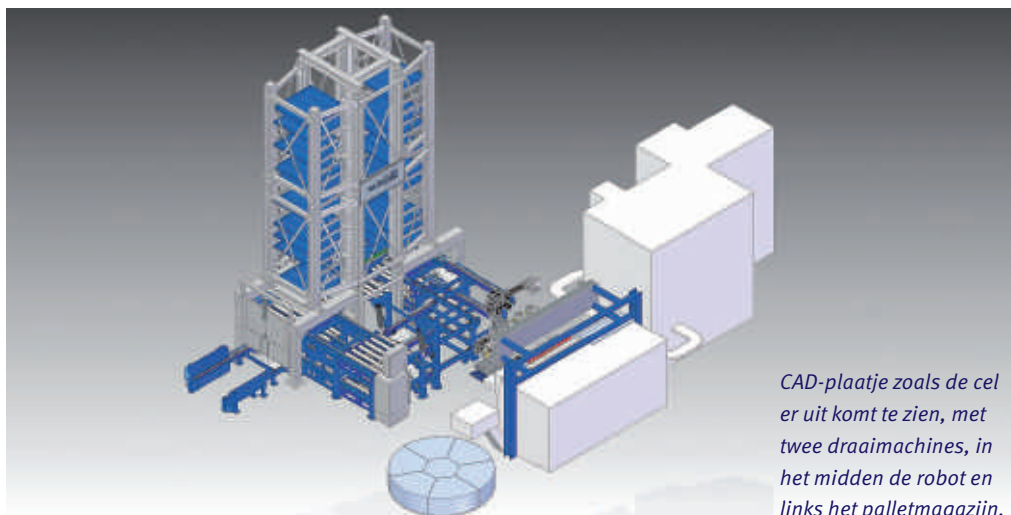
AutoCell koopt de bewerkingsmachines en de robot(s) die onderdeel zijn van de cel in. Van der Linden: "Alhoewel we daar onafhankelijk in zijn, hebben we wel voorkeuren voor bepaalde merken/machinetypen die optimaal binnen het AutoCell-concept functioneren. Zo maken we bijvoorbeeld gebruik van de zogeheten 'tailmaker' van Toyota-machines. Dit is een systeem dat we toepassen in de freesellen en waarmee in het ruwe materiaal een zwaluwstaart kan worden gefreesd. Het werkstuk wordt ingeklemd en aan vijf zijden bewerkt. Daarna wordt het omgedraaid en aan de zijde bewerkt waarin de zwaluwstaart zit. Hiermee kun je werkstukken

als ruw materiaal veel compacter aanleveren omdat ze niet eerst op een pallet gemonteerd worden. Omdat de productdichtheid veel groter is, bespaar je ook op vloeroppervlak."

FREESCEL

Zo'n freescel met tailmaker-functie, waarvoor AutoCell samenwerkt met Kisters Machines, staat binnenkort bij Swabo, die met twee vestigingen voor plaatwerk/constructie en engineering/verspaning (machinefabriek) actief is als toeleverancier. Jurgen Swaanen, woordvoerder

Swabo: "Omdat we cellen voor AutoCell bouwen en assembleren, kennen we de machines. Met onze vijfassige freescel die we binnenkort in gebruik nemen, is die kennis niet alleen gunstig voor de productie van de machineonderdelen, ook zullen we daarmee de markt op gaan als toeleverancier van nauwkeurig, complex freeswerk in kleine tot middelgrote series. Ik denk dat de freescel ons een nieuwe boost zal geven en ons bedrijf naar een volgend niveau zal tillen. Daarmee durven wij de strijd met de concurrentie wel aan. Waar die ook vandaan mag komen." •



CAD-plaatje zoals de cel er uit komt te zien, met twee draaimachines, in het midden de robot en links het palletmagazijn.

GEREEDSCHAPMEETSYSTEEM VOOR VERSPANENDE INDUSTRIE **ITM biedt hoge procesze**

AgieCharmilles heeft het ITM-gereedschapmeetsysteem gepresenteerd, het Intelligent Tool Measurement. Met dit ITM-systeem worden gereedschappen in een bewerkingscentrum tijdens het bewerkingsproces tot op enkele micrometers nauwkeurig digitaal optisch gecontroleerd. Dat maakt het mogelijk in een onbemand productieproces het gedrag van gereedschappen realtime en in volle omloopsnelheid te meten en, indien nodig, deze automatisch te laten vervangen. Het ITM-systeem zorgt daarmee voor een hogere proceszekerheid en maximale nauwkeurigheid in het μm -bereik in een onbemande productieomgeving (24/7) dan tot nu toe mogelijk was.

TEKST EN BEELD: ERIK STEENKIST.

AgieCharmilles biedt het optische meetsysteem aan op de high speed Mikron XSM en HSM (ULP) bewerkingscentra. Deze machines worden vaak ingezet voor de productie van fijnmechanische componenten die in grote series in een 24/7 productieproces worden gemaakt. Het systeem heeft tijdens de Techni-Show in maart de Innovatie Award gewonnen. Directeur van AgieCharmilles Werner Arns legt uit waarom dit meetsysteem toepasbaar is gemaakt voor de freesproductie. "Bij bedrijven die hoogwaardige producten in een geautomatiseerde omgeving produceren, draait alles om procescontrole en -beheersing. Dan moet je op een hoge procesbetrouwbaarheid kunnen rekenen. Als het om de laatste μm gaat, kan een geringe gereedschapslijtage funest zijn. Het meten van gereedschapslijtage is daarom een cruciale factor in een 24/7 productieomgeving."

HOOGST MOGELIJKE NAUWKEURIGHEID

Bij gereedschapmeting bepaalt het toegepaste meetsysteem de nauwkeurigheid van de meting. Probleem bij de huidige meetsystemen is dat vervuiling door spaanresten en koelmiddel in een productieomgeving meetafwijkingen veroorzaken. Ook schoonblazen geeft in dat geval geen garantie voor een juist meetresultaat. De veelal toegepaste laser- of tastermeting geeft daardoor geen absoluut betrouwbaar meetresultaat. Een optisch element kan nauwkeuriger meten dan een lasermeting of een tas-

ter. Een optisch systeem kan tot op enkele micrometers nauwkeurig meten, zelfs freesjes van 0,2 mm. ITM is zo'n optisch meetsysteem dat inzetbaar is in de verspanende industrie.

Het ITM optisch meetsysteem is daarmee een doorbraak op realtime meetgebied in een productieomgeving.

HOE ITM WERKT

Met behulp van een CCD-camera wordt op volle rotatiesnelheid de vorm en de lengte van het gereedschap geanalyseerd. Bijzonder aan het Intelligent Tool Measuring meetsysteem is dat de meetresultaten digitaal geoptimaliseerd worden. De storende invloeden zoals spanen, druppels emulsie of andere verontreinigingen worden door de software gecorrigeerd. De CCD-camera van het ITM-systeem maakt daarvoor veel opnamen van het gereedschap.

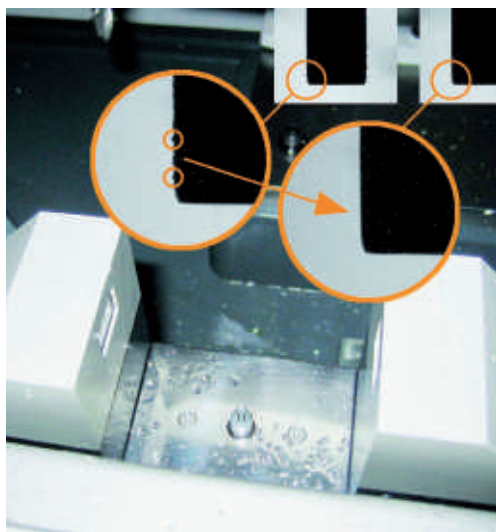
METEN BIJ HOOG TOERENTAL

Arns legt uit dat juist bij 24/7-productie de gereedschapcontrole tijdens de bewerking in de machine uitgevoerd moet kunnen worden.



Het gereedschap wordt tijdens het proces tot op de μm nauwkeurig gemeten.

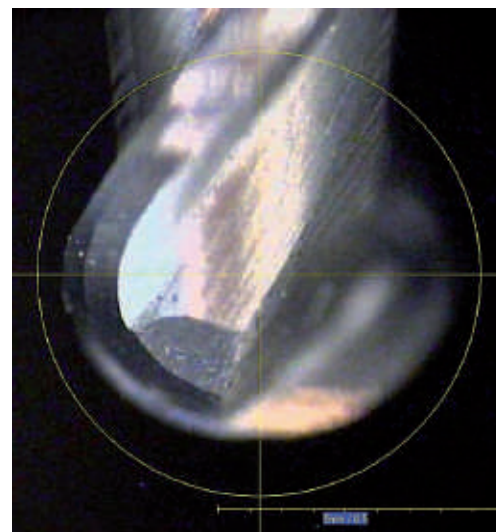
Proceszekerheid tijdens 24/7-productie



ITM maakt een vergelijking met de opname die het systeem gemaakt heeft toen het gereedschap nieuw in de machine kwam.



Een optisch systeem kan tot op enkele micrometers nauwkeurig meten, zelfs freesjes van 0,2 mm.



ITM wordt inmiddels al veel toegepast bij het frezen van koper elektroden voor de productie van led-matrijzen op Mikron HSM 400 LP bewerkingscentra.

Ook daarin onderscheidt het ITM-systeem zich. ITM meet de geometrie van het gereedschap (tot 12 mm doorsnede) tijdens de volle omwentelingssnelheid. Een algoritme zorgt ervoor dat vervuilingen die aan de frees kleven digitaal worden gecorrigeerd. Meetfouten in de Z-richting worden daarmee uitgesloten. Deze optische meting bij volle omwentelingssnelheid zorgt voor een referentiepunt in de Z-richting in het micrometerbereik, ook wanneer er freesgereedschappen van verschillende vormen ingezet worden.

“ITM helpt bij proceszekerheid”

Door de opname te vergelijken met de opname die het systeem gemaakt heeft toen het gereedschap nieuw in de machine kwam, kan exact worden bepaald wanneer het gereedschap gewisseld moet worden om proceszeker te kunnen verspanen. Tegelijkertijd wordt het onnodig vervangen van gereedschappen vermeden, wat een kostenbesparing met zich meebrengt.

TOEPASSINGEN

ITM wordt inmiddels al veel toegepast bij het frezen van koperelektroden voor de productie van led-matrijzen op Mikron HSM 400 LP bewerkingscentra. Arns: “Deze elektroden hebben een ovale vorm die worden gefreesd met een 0,6 frees met kantradius van 20 µm. De rand mag niet scherper zijn, want dan frees je geen soepele overgang.” Dat maakt controle van de frees tijdens het proces noodzakelijk. En omdat de productie van led-matrijzen serie-werk is, moet de gereedschapscontrole tijdens de bewerking in de machine worden uitgevoerd. Alleen zo krijg je de maximale proceszekerheid. Praktijktesten door de Zwitserse fabrikant op C1.7 met een hardheid van HRC60 halen een oppervlakteruwheid van Ra 0,020 µm (20 nm) met een Mikron HSM LP-machine.

NAUWKEURIGE COMPONENTEN

Werner Arns ziet voor ITM ook ruime toepassingsmogelijkheden in de Benelux voor producenten van hoogwaardige fijnmechanische componenten. Met name denkt hij aan de dentaal industrie, medische producten, maar ook toelevering van hoogwaardige en uiterst nauwkeurige componenten aan de halfgeleider-

industrie. “Als je met de laatste bewerking een fout maakt, gaat niet alleen veel geld maar ook tijd verloren. Dan zoek je proceszekerheid en daarbij helpt dit systeem. Voor de hightech industrie zou dit wel eens van doorslaggevende betekenis kunnen zijn.” •

VOORDELEN ITM

- Optimale proceszekerheid in 24/7 productie-omgeving
- Optimale nauwkeurigheid in µm-bereik
- full-procescontrole
- Digitale correctie van gereedschapvervuiling
- Hogere product- en oppervlaktekwaliteit

Measurement uncertainty length precision measuring:

- Tools < Ø 6mm : ± 0.7µm
- Tools < Ø 12mm : ± 0.9µm

Measurement uncertainty diameter precision measuring:

- Tools < Ø 6mm : ± 0.7µm
- Tools < Ø 12mm : ± 0.9µm

Mkb-metaal moet het v

De Economische Barometer van het mkb-metaal over het eerste kwartaal van 2012 laat een verbetering zien ten opzichte van het vierde kwartaal 2011. Deze verbetering wordt echter meer gedragen door de verwachtingen voor het tweede kwartaal van 2012 dan door de realisaties in het eerste kwartaal.

TEKST: ROB VAN DER WERFF, BEDRIJFSECONOMISCH LEDENADVISEUR KONINKLIJKE METAALUNIE.

Voor zowel de orderposities binnen- en buitenland als het bedrijfsresultaat verwachten meer ondernemers duidelijk een beter tweede kwartaal. Kijkend naar de ontwikkelingen in het eerste kwartaal van 2012 dan is de situatie met uitzondering van de export minder florissant.

- Voor de binnenlandse orderpositie geldt dat deze per saldo tot stilstand is gekomen. Er zijn nu net zoveel ondernemers waarbij de binnenlandse orderpositie gegroeid is als er ondernemers zijn waarbij deze is afgenomen.
- De druk op de verkoopprijzen duurt nu al lange tijd. De gevolgen hiervan beginnen steeds zichtbaarder te worden in de waardering van het bedrijfsresultaat, maar ook in het aantal bedrijven dat winst maakt.
- Ten aanzien van de werkgelegenheid verandert er de afgelopen drie kwartalen niet veel. De werkgelegenheid groeit nog wel maar in een zeer traag tempo. Dat geldt zowel voor de vaste werknemers als het ingeleende personeel.

De ontwikkeling van de buitenlandse orderpositie in het eerste kwartaal van 2012 is wel erg positief. Zowel de gerealiseerde omzet als de waardering van de orderpositie als de verwachtingen liggen op een beduidend hoger niveau dan een kwartaal eerder.

Dit zijn de belangrijkste uitslagen van de Economische Barometer van de Metaalunie over het eerste kwartaal van 2012.

Bij de respondenten werken gemiddeld zeven-tien medewerkers in loondienst en zijn er gemiddeld nog 2,3 medewerker werkzaam op inleen- of uitzendbasis.

BINNENLANDSE ORDERS IETS AFGENOMEN

Terwijl begin 2011 45% van de ondernemers aangaf een beter kwartaal te hebben gehad, ligt dat aantal nu nog maar op 30%. Het aantal ondernemers dat aangeeft een slechter eerste kwartaal te hebben gehad dan het vierde kwartaal van

2011 ligt eveneens op 30%. Per saldo is er geen sprake van een toe- of afname van de orderpositie binnenland. Opvallend hierbij is de uitkomst van de mechanisatiebedrijven. Van hen geeft 45% aan in het eerste kwartaal slechter verkocht te hebben dan in het vierde kwartaal van 2011.

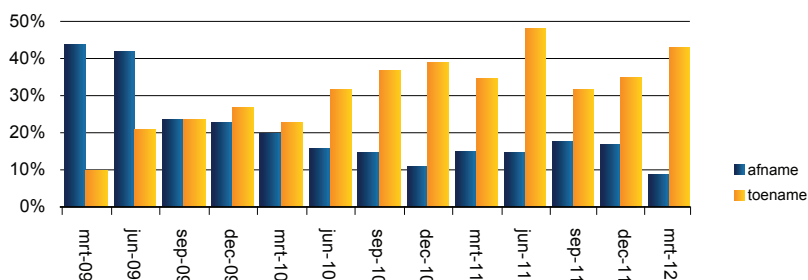
De waardering van de orderpositie binnenland wil maar niet toenemen. Ruim 30% van de ondernemers geeft aan tevreden te zijn over de orderpositie tegenover 24% van hen die ontevreden zijn. Per saldo is nu 6% tevreden terwijl dat een jaar geleden nog 24% was. De meeste ondernemers die hun orderpositie als gunstig waardeeren, zijn te vinden onder de machinebouwers. De verwachtingen voor het tweede kwartaal van dit jaar zijn beter dan de verwachtingen van een kwartaal geleden. 18% van de respondenten geeft aan een slechtere orderportefeuille te verwachten tegenover 32% van de bedrijven die een beter kwartaal verwachten.

Bij de onderhoud- en servicebedrijven zijn veel ondernemers die een beter tweede kwartaal verwachten.

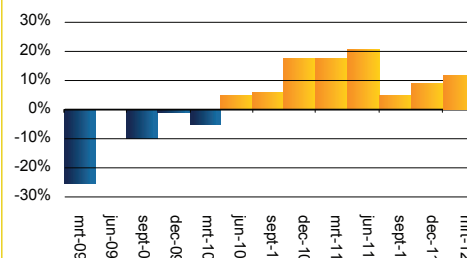
EXPORT OVER DE HELE LINIE BETER

47% van de ondervraagde ondernemers exporteert, 12% van hen exporteert tot 10% van hun omzet en 35% exporteert meer dan 10% van hun omzet. De laatste categorie ondernemers exporteert gemiddeld 41% van hun omzet. Als altijd zijn de machinebouwers en metaalwarenproducenten

Beoordeling orderpositie buitenland

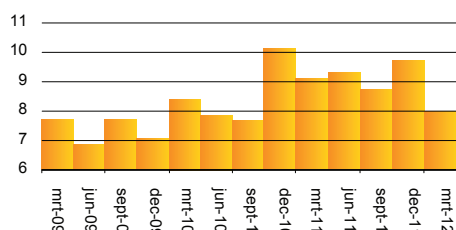


Stand van het mkb-metaal

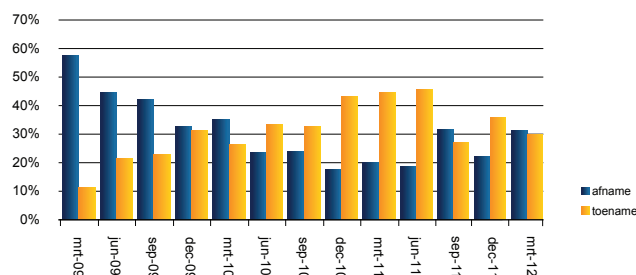


van export hebben

Orderportefeuille in weken



Beoordeling orderpositie binnenland



de belangrijkste exporteurs. Voor de ontwikkeling van de buitenlandse orderpositie geldt dat het aantal bedrijven dat een beter kwartaal achter de rug heeft, is toegenomen. In het eerste kwartaal van 2012 heeft 41% van de exporterende bedrijven een betere orderpositie (was 29%). Het aantal bedrijven waarbij deze orderpositie afnam, is in deze periode nagenoeg gelijk gebleven op 17%. Voor de waardering van de buitenlandse orderpositie geldt dat 43% van de bedrijven deze als gunstig waardeert (was 35%) tegen maar 9% als ongunstig (was 17%).

Ook de verwachtingen van de buitenlandse orderpositie voor het tweede kwartaal van 2012 zijn beter dan in de vorige kwartalen en liggen weer op het niveau van het tweede kwartaal van 2011. 40% van de ondernemers verwacht een beter tweede kwartaal tegen 11% een slechter kwartaal.

De onzekerheid over de export van de afgelopen drie kwartalen lijkt in het afgelopen kwartaal te zijn omgeslagen in meer vertrouwen.

ORDERPORTEFEUILLE AFGENOMEN

De teleurstellende beoordeling van de binnenlandse orderportefeuille en het optimisme over de export resulteren per saldo in een kleinere orderportefeuille. Schommelde de werkvoorraad in 2011 tussen de 9 en 10 weken, in het eerste kwartaal van 2012 was dit nog maar 8 weken, een niveau dat voor het laatst in het derde kwartaal van 2010 is gehaald.

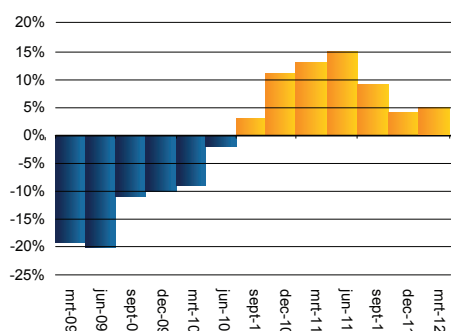
WERKGELEGENHEID NOG STEEDS STABIEL

In de eerste helft van 2011 nam de werkgelegenheid in het mkb-metaal weer toe. In de afgelopen drie kwartalen is er nog steeds

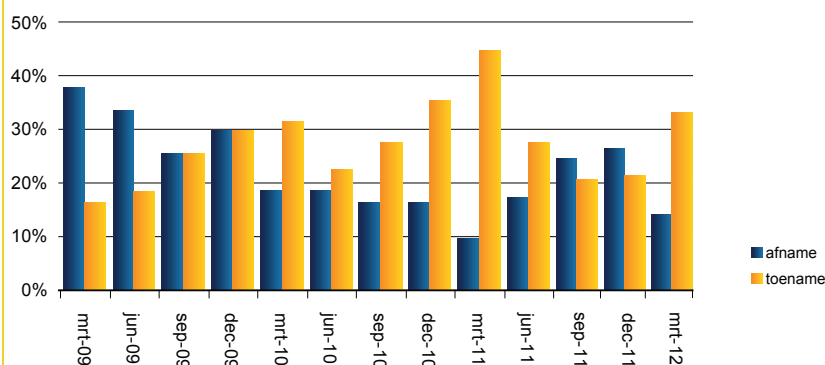
sprake van groei van de werkgelegenheid, zij het dat deze groei zeer gering is. In het eerste kwartaal geeft 15% van de ondernemers aan meer personeel in dienst te hebben dan een kwartaal eerder, terwijl 10% aangeeft minder mensen in dienst te hebben.

Ook dit kwartaal zijn er onder de machinebouwers de meeste bedrijven met meer mensen in dienst (25%). Opvallend is dat ook onder de toeleveranciers aan de bouw 22% aangeeft meer mensen in dienst te hebben. Het aantal bedrijven dat meer of minder flexibel personeel in dienst heeft, is stabiel. 15% van de bedrijven heeft meer flexibel personeel in dienst tegen 13% minder. Wat verder opvalt, is dat er relatief veel oppervlaktebehandelaars zijn met minder vaste medewerkers, terwijl het aantal flexibele medewerkers bij veel van deze

Saldo toename en afname vast personeel



Verwachte bedrijfsresultaat



bedrijven is toegenomen. Bij 3% van de mkb-metaalbedrijven hebben in het eerste kwartaal gedwongen ontslagen plaatsgevonden.

AANTAL VACATURES STABIEL

Net als in 2011 heeft ook in het eerste kwartaal van 2012 1 op de 3 bedrijven een vacature openstaan. Gemiddeld hebben deze bedrijven met gemiddeld 17 medewerkers in dienst voor 10% van hun personele bezetting vacatures openstaan. Bij de machinebouwers heeft 1 op de 4 bedrijven te minste één vacature. Ook dit kwartaal staan bij de bouw gerelateerde bedrijven relatief veel vacatures open.

DRUK OP DE VERKOOPPRIJZEN

Ondanks het feit dat aan het begin van het jaar de verkoopprijzen traditioneel worden geïndexeerd, zijn er maar weinig bedrijven die hun prijzen hebben weten te verhogen. 15% van de bedrijven heeft dit wel gedaan, waarvan relatief veel machinebouwers. Bij 68% van de bedrijven zijn de prijzen niet veranderd en 18% van de respondenten heeft de verkoopprijs moeten verlagen waaronder relatief veel verspanende en metaalwarenbedrijven.

BEDRIJFSRESULTATEN MINDER TOEGENOMEN, VOORUITZICHTEN BETER

Waardeerde in het vierde kwartaal van 2011 nog 47% van de bedrijven het bedrijfsresultaat als gunstig, in het eerste kwartaal van 2012 is dit nog 34%. Het aantal ondernemers dat het bedrijfsresultaat als ongunstig beoordeelt, is toegenomen van 12 naar 19%.

Op de vraag of het bedrijfsresultaat in het eerste kwartaal ten opzichte van het vierde kwartaal is veranderd, geeft 27% aan dat dit is verbeterd tegen 26% waar dit is verslechterd. Sectoren die een bovengemiddelde toename van het bedrijfsresultaat waarnemen, zijn de machinebouwers en de landbouwmechanisatiebedrijven.

Het te verwachten bedrijfsresultaat voor het tweede kwartaal van 2012 wordt beduidend positiever geschat dan in de drie kwartalen

daarvoor. Eénderde van alle respondenten verwacht het tweede kwartaal een beter bedrijfsresultaat. Van alle sectoren zijn de onderhoudsbedrijven het meest positief over de bedrijfsresultaten voor het tweede kwartaal.

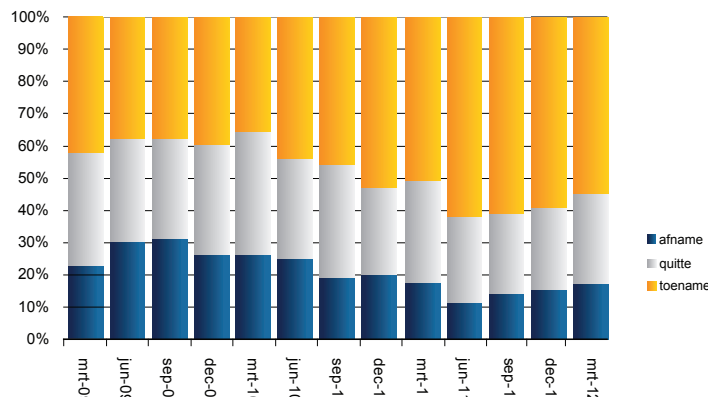
WINSTGEVENDHEID NEEMT WEER IETS AF

Voor het derde kwartaal op rij neemt de winstgevendheid af. Gemiddeld maakt bijna 55% van de bedrijven winst (was 60%), draait circa 28% quitte (was 25%) en maakt ongeveer 17% van de bedrijven verlies (was 15%). Het aantal bedrijven dat winst maakt is ook in het vierde kwartaal in de verspanende sector en machinebouw het hoogst.

INVESTERINGEN ONVERANDERD SLECHT

Het aantal bedrijven dat verwacht het komende halfjaar meer te zullen gaan investeren in machines is laag, zij het dat het minder laag is dan in de voorliggende drie kwartalen. 20% geeft aan meer te zullen gaan investeren, terwijl 33% aangeeft minder te gaan investeren. Alleen onder de verspanende bedrijven en machinebouwers zijn er net zoveel ondernemers die aangeven meer te zullen gaan investeren als ondernemers die aangeven minder denken te gaan investeren.

Winst of verlies



FINANCIERING

De antwoorden op de vragen over financieringen zijn in het eerste kwartaal van 2012 iets positiever beantwoord dan in het vierde kwartaal. Van de 13% van de ondernemers die krediet heeft aangevraagd, is bij tweederde deel de aanvragen toegewezen en bij eenderde deel is deze afgewezen. In het komende halfjaar verwacht nog eens 18% van de bedrijven een financiering aan te zullen vragen. •

De Economische Barometer is een overwegend kwalitatieve vragenlijst die één keer per kwartaal wordt uitgezet onder een representatieve groep leden van de Koninklijke Metaalunie. In de grafieken worden de positieve en negatieve antwoorden weergegeven of het saldo van de positieve en negatieve antwoorden. De neutrale antwoorden worden niet weergegeven. De antwoorden geven geen absolute indicatie. Toch geven ze een zeer betrouwbaar beeld van de ontwikkeling in de tijd.

TERUGBLIK BEURS

Nieuwe trends in toeleveren zichtbaar

Vanaf dinsdag 13 maart tot en met vrijdag 16 maart stond de Utrechtse Jaarbeurs geheel in het teken van de toeleverende industrie: de tweejaarlijkse vakbeurs ESEF en de Techni-Show openden in die periode hun deuren voor het publiek.

Met enige spanning werd uitgekeken naar deze beurzen: door het afnemende vertrouwen in het tweede halfjaar van 2011 verliep de inschrijving voor deelname aan de beurs vanaf september 2011 zeer traag. Uiteindelijk lag zowel het aantal inschrijvingen als het aantal verkochte vierkante meters toch hoger dan tijdens de vorige beurs in 2010.

De toelevervakbeurs ESEF heeft in totaal 2.6471 bezoekers getrokken. Dit aantal was weliswaar met 13% beduidend lager dan in 2010, toch is de indruk dat de exposanten tevreden zijn over de kwaliteit van het bezoek aan deze belangrijkste toeleverbeurs in de Benelux. Het lijkt erop dat bij de ondernemers het vertrouwen in de toekomst voorzichtig terug begint te komen. Of, zoals een deelnemer zei: "het doemdenken moet maar eens voorbij zijn."

SAMEN PRESENTEREN

Opvallend tijdens deze beurs was dat duidelijk meer toeleveranciers dan in het verleden ervoor hebben gekozen om zich samen te presenteren met één of meer bedrijven waar men mee samenwerkt. Dergelijke partners kunnen verschillende disciplines hebben: productontwikkelingbureaus, ontwerpers, maar ook andere toeleveranciers met andere vaardigheden of producten zoals vervaardiging of bewerking van kunststoffen. De toeleverancier krijgt hierdoor een andere plaats in de keten, waardoor hij gaat meedenken bij het ontwikkelen van de producten van de klant. Deze trend laat zien dat steeds meer bedrijven het nut van strategische samenwerking ontdekken, waardoor men beter in staat is meerwaarde te leveren aan de klant en bovendien de concurrentie een stap voor blijft. De verwachting van de Metaalunie is dat deze ontwikkeling zich de komende jaren versterkt zal voortzetten.

In totaal 48 bedrijven presenteerden zich op vijf eilanden binnen het paviljoen van de Koninklijke Metaalunie. De deelnemers vertegenwoordigden een breed pakket aan technieken en producten: oppervlaktebehandelaars, verspanende toeleveranciers, gieterijen, plaatverwerkers, bedrijven die zich gespecialiseerd hebben in verbindingstechnieken, kortom de sector was sterk vertegenwoordigd. Dat dit concept goed werkt blijkt uit de bezoekerstatistiek van de Jaarbeurs: zowel qua aantal geregistreerde bezoekers als qua aantal geregistreerde bezoekers per m² standoppervlakte scoort het paviljoen van 48 bedrijven bijzonder hoog: in beide gevallen zelfs de op één na de hoogste van alle stands op de ESEF.

Voor meer informatie over de ESEF: Richard Schuitema en Jos Betting, (030) 6053344. •

Enkele kengetallen van de ESEF 2012

Herkomst van de bezoekers naar functie:

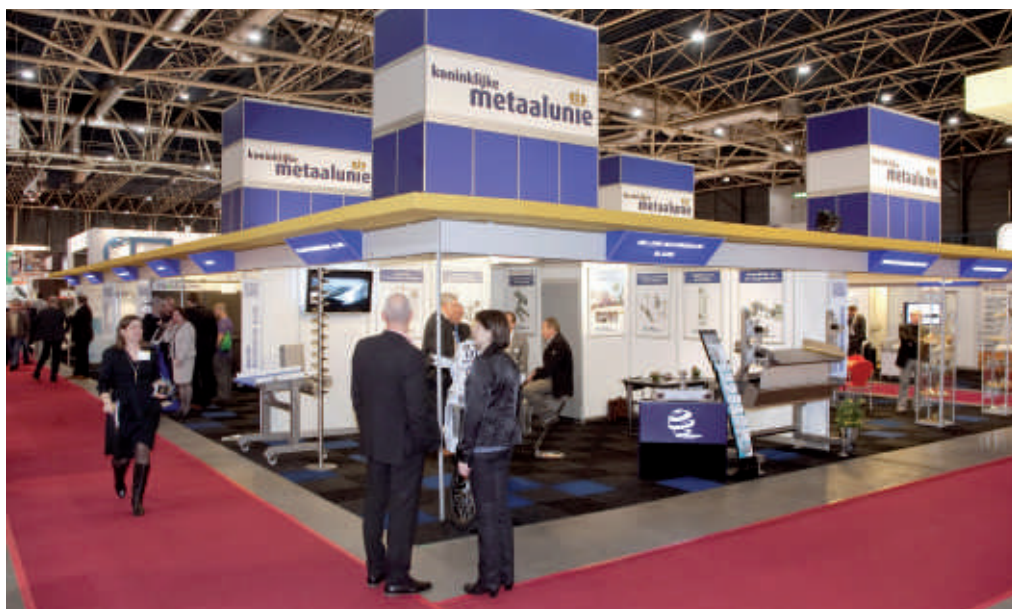
- 30% behoort tot de categorie directie/ algemeen management
- 12% behoort tot de categorie 'inkoop',
- 11% behoort tot de categorie 'engineer/ constructor',
- 11% behoort tot de categorie 'verkoop',
- 6% behoort tot de categorie 'research and development'.

Herkomst van de bezoekers naar branche:

- 29% metaalindustrie,
- 18% machine- en apparatenindustrie,
- 11% technisch adviesbureau/engineering,
- 10% overige industrie,
- 5% rubber- en kunststofindustrie.

Beslisniveau van de bezoekers:

- 26% is eindbeslissers,
- 35% is medebeslissers,
- 18% is adviseur,
- 21% is niet betrokken.



Het Metaalunie Collectief op de ESEF in maart 2012.

Lasersnijder al na halfjaar

Peeters Landbouwmachines BV, fabrikant van Peecon landmachines, is in de agrarische wereld een begrip dat staat voor landbouwmachines van hoge kwaliteit, mooie afwerking en robuuste uitstraling. En voor custommade produceren, geheel naar wens van de klant. Directeur Dannie Peeters is de straalmotor achter dit succesvolle bedrijf, dat hij in 25 jaar tijd heeft uitgebouwd tot een firma die exporteert over de hele wereld. Automatisering is bij Peeters een must om de toenemende productie aan te kunnen en korte levertijden te kunnen hanteren. De laatste investering was in de Mazak 3D Fabri Gear, een snelle en nauwkeurige laserbewerkingsmachine voor buis en pijp.

TEKST ASTRID MOL. BEELD: PHOTOL.

Peeters produceert jaarlijks duizenden machines zoals verticale snijmengwagens, cargotanken, kipwagens, volumebakken en mestverwerkingsmachines. En dit is maar een kleine greep uit het honderden machines tellende assortiment. Een team van ontwikkelaars houdt zich dagelijks bezig met het ontwikkelen van nieuwe machines, en het vernieuwen van bestaande.

Peeters levert aan meer dan 40 landen, waaronder de VS, Japan, Australië, Rusland, Canada, en dichterbij huis aan Duitsland. Aan het roer staat directeur Dannie Peeters, ondernemer pur sang, die het bedrijf leidt met inspirerende gedrevenheid. Aan de basis staat vader Peeters die een bedrijf begon in Achtmaal, een dorp in de buurt van Etten-Leur, met de handel in

gebruikte machines. Eind jaren tachtig schakelde Peeters sr. over op de bouw van mesttanken naar het voorbeeld van de machines van Lely Industries waarvan juist het patent was verlopen. Zoon Dannie trok op 18-jarige leeftijd door het land om gebruikte machines aan te kopen. Dat verliep zeer succesvol, totdat de concurrentie toenam. Dannie besloot om een ruilhandel op te zetten: "Ik ruilde een giertank of een andere zelfgeproduceerde machine uit ons Peecon-gamma voor gebruikte machines, en dat liep goed. We hebben dat negen jaar zo gedaan. Met als gevolg dat we een zeer productief importbedrijf hadden van gebruikte machines, en daarnaast heel veel nieuwe machines afzetten."

De eerste stap naar automatisering werd gezet met de aanschaf van een Koike snijmachine. Zeer tegen de zin van Peeters sr., die al die tv-schermen op de werkvloer maar niks vond. Peeters jr. nam het bedrijf eind 1996 over en onder zijn leiding maakte het een enorme groei-stuip door, ook tijdens de crisisjaren. Naast de vestiging in Achtmaal heeft Peeters de hoofdvestiging in Etten-Leur, waarmee het bedrijf over 40.000 m² fabrieksterreinen beschikt. Een derde vestiging met een afmeting van 20.000 m² even verderop in Etten-Leur wordt binnenkort officieel geopend.

OP EN NEER NAAR TOKIO

Op de werkvloer staat een puikje aan CNC-machines waaronder zes lasrobots, twee laser- en 3D plasmasnijmachines met een totale snijcapaciteit van 300 m², en een serie zetmachines. Ook is er een poedercoatlijn met een straalcabine, en er hangen maar liefst 60 Abus-kranen om de onderdelen te verplaatsen. "Elk onderdeelje van onze machines maken we zelf", vertelt Peeters. "We werken met 125 vakmensen in de Nederlandse vestigingen, met de mensen die werkzaam zijn in verschillende productie-eenheden in het buitenland komen we richting de 200 medewerkers." Het succes van het bedrijf is mede te danken aan het feit dat Peeters alles onder controle heeft en houdt. Vanaf de offerte tot het ontwerp, de productie en de aflevering. Als er een automatiseringsflag gemaakt moet worden, verdiept hij zich in de materie zodat hij



Directeur Dannie Peeters van Peeters Landbouwmachines: "Als je succesvol wilt blijven, moet je investeren in automatisering."

ar onmisbaar

met deze bagage de juiste beslissing kan nemen. “Toen ik 27 was ging ik een Autocad-cursus volgen, en dat veranderde mijn leven”, blikt Peeters terug. “Ik kon al mijn ideeën voor nieuwe machines vertalen in een tekening. Ik ontwierp een mixkuip met laadsysteem waarmee de agrariër met een 60 pk tractor 75 koeien kan voeren. Door zo te ontwerpen dat ik goedkoop kon produceren, konden we de mixkuip voor een lage prijs leveren. We hoopten er 25 stuks per jaar van te verkopen, maar het werden er 25 op de eerste dag.” Inmiddels zijn er wereldwijd 5500 voermengwagens verkocht.

“Ik denk dat de klant alleen datgene koopt wat hij wil, zonder concessies te doen”

Een tweede automatiseringsslag volgde in 1997 met een CNC-snijmachine, toen helemaal high-tech, en de eerste Koike lasermachine. Peeters: “We hadden veel succes met de Biga voermengwagens, waardoor we productiecapaciteit te kort kwamen. Toen de levertijd begon op te lopen naar anderhalf jaar, en de oude lasersnijder er 120.000 uren op had zitten, ben ik overstapt op een nieuwe Mazak.” Dat deed Peeters op geheel eigen wijze: zaterdagochtend vliegen naar Tokio, handtekening onder koopcontract zetten, en zondag terug naar Nederland om maandag weer op de werkvloer te staan.

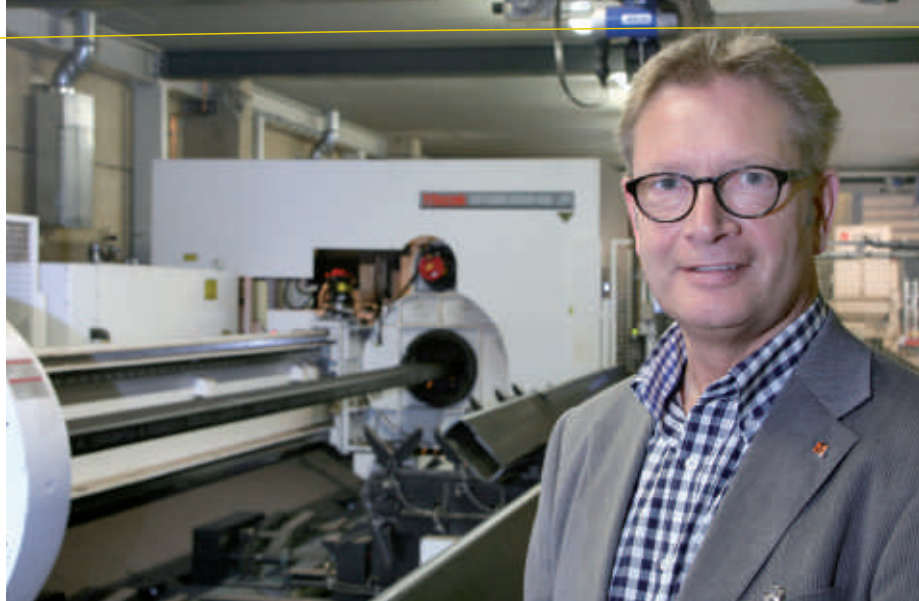
CUSTOMMADE IN SERIE

“De noodzaak om over te gaan op manloze productie ontstond toen we in 2002 verantwoordelijk werden voor de productie van de voorheen Lely akkerbouwmachines. Later werden we ook verantwoordelijk voor de verkoopactiviteiten die we zijn begonnen onder de naam Tulip.”, gaat Peeters verder. “Wij hebben ons gespecialiseerd in custommade machines die seriematig geproduceerd worden; we passen de standaard uitvoering aan naar de klantwens. Daardoor hebben we een enorm assortiment. In ons tekeningenbestand hebben we meer dan 120.000 artikelen. Dankzij de lasertechniek kunnen we

onze producten ook re-designen.” Als vorm van risicospreiding heeft Peeters, die houdt van innoveren en prototypes bouwen, een biogasinstallatie ontworpen voor agrarische bedrijven. “Met deze tak hebben we groei kunnen realiseren tijdens de crisis. Die is grotendeels aan onze deur voorbij gegaan, maar in moeilijke tijden stel je jezelf toch de vraag: welke kant gaan we op? Is het zinvol om een productiebedrijf in het Oosten op te zetten? Kunnen we dan wel custommade blijven produceren? Ik denk dat de klant alleen datgene koopt wat hij werkelijk wil, zonder concessies te doen. Aan die eis willen we hoe dan ook blijven voldoen.”

SHOPPEN

Besloten werd lekker in Nederland te blijven en de productie nog efficiënter in te richten. Peeters: “Ik had al met een schuin oog gekeken naar de Mazak Fabri 3D buizenlaser, maar ben toch eerst gaan ‘shoppen’. In onze sector kom je veel pessimisme tegen, en dat maakt toch dat je voorzichtig te werk gaat. Dus ging ik met m’n vrouw, die ook al 25 jaar in de zaak werkt, heel Europa door op zoek naar een buizenlaser. Bij een Italiaans bedrijf crashte de machine tijdens een demo, dus daar zijn we maar weggegaan. Bij een andere belangrijke speler sneden ze de buizen handmatig uit, terwijl ik een volautomatische machine met hoge bewerkingssnelheid wilde met mogelijkheden voor het maken van vrije vormen, en met een hoge nauwkeurigheid met toleranties van 0,05 mm in plaats van 0,5. Dan kun je slimmer construeren en besparingen realiseren op de eindassemblages. En zo kwam ik toch weer bij de Mazak uit.”



Erik Laar van Yamazaki Mazak: “Met één instelling kan de laser Mazak 3D Fabri Gear open en gesloten profielen snijden.”

ONMISBAAR

De Mazak 3D Fabri Gear 150/300 was een eyecatcher op de Techni-Show in de Jaarbeurs in maart. Dankzij de vijf bewegingsassen snijdt de buislaser grote maten buis en profiel, of die nu rond, vierkant, rechthoekig of driehoekig is. Hij kan I- en H-balken, C-kanalen, hoekijzers en door de gebruiker gedefinieerde vormen verwerken. Erik Laar van Yamazaki Mazak: “Met één instelling kan de laser open en gesloten profielen snijden met een lengte tot 12 meter en een doorsnede tot 320 mm rond en 250 mm vierkant. Laden, doorvoeren, lasersnijden en het lossen van werkstukken gebeurt volautomatisch. Een aparte meetkop bepaalt de exacte positie van het profiel zodat onder elke gewenste hoek gesneden kan worden. Daardoor kunnen sleuven en nokken voor mechanische verbindingselementen worden geïntegreerd, wat een efficiënt alternatief is voor het dure en tijdrovende lasproces. De hoogste precisie wordt bereikt met een tolerantie van 0,005 mm voor het assembleren van samenstellingen. En dat allemaal in één enkele programmacyclus.” Het was een fikse investering, stelt Peeters, maar die moet je doen als je succesvol wilt blijven en het werk interessant wilt houden voor de medewerkers. “We hebben de Mazak nu ¾ jaar in huis,” besluit hij, “maar na een halfjaar was hij al onmisbaar. De operator kan lezen en schrijven met het apparaat. De snijkwaliteit is uitstekend, en de bewerkingssnelheid zodanig dat we weer korte levertijden garanderen.” •

www.mazaklaser.be.
www.peetersgroup.com.

Innovatieve fietsenstall

Straatmeubilair. Je kunt erop zitten. En je kunt er je fiets in kwijt. Of dat lege colablikje. Om het fenomeen straatmeubilair ultiem te doorgronden, koersen we naar Jan Kuipers Nunspeet. Hier vertellen directeur Martin van Brederode en branchemanager Leo Oosterveen van Vereniging Straatmeubilair over alle ins en outs van fietsparkeervoorzieningen, afvalbakken en wachtruimtes, en over het belang van een branchevereniging.

TEKST: PIETER ROL. BEELD: PHOTOL.



Leo Oosterveen (l.) en directeur Martin van Brederode (r.) van Jan Kuipers Nunspeet: branchevereniging is gesprekspartner van de overheid.

“Jan Kuipers Nunspeet heeft al ruim tachtig jaar ervaring in de ontwikkeling, productie en plaatsing van straatmeubilair”, introduceert directeur Martin van Brederode het bedrijf waarover hij sinds 2000 de scepter zwaait. “We hebben zestig medewerkers in vaste dienst met daarbij een flexibele schil die kan oplopen tot een man

of vijftig in de productie en montage. Onze fabriekspanden met buitenopslag en andere opslagruimtes beslaan een bedrijfsoppervlakte van twee hectare.” Het belangrijkste werkterrein van Jan Kuipers Nunspeet is de openbare ruimte. “We zijn met name een belangrijke speler op het gebied van fietsparkeersystemen”,

legt Van Brederode uit. “Het afgelopen jaar hebben we behalve in Nederland verkopen gehad in onder meer Noorwegen, Denemarken, Italië, Engeland, Duitsland, Frankrijk en België. We willen meer invulling gaan geven aan de verkoop over de grens. Want zonder dat we ons daarvoor hebben ingespannen, is ook in het buitenland vraag ontstaan naar onze producten. We doen zelfs zaken in Hongkong. Daar gaat het niet om kapitale bedragen, maar het feit dat mensen aan de andere kant van de wereld zomaar naar je toe komen, is wel veelzeggend. Dat hebben we mede te danken aan onze etagerekken, waarbij twee lagen fietsen middels een schuif- en liftsysteem boven elkaar geparkeerd kunnen worden. Dat is een eigen innovatie geweest. ProRail heeft ons in 1988 benaderd met de vraag of we een dergelijk systeem konden realiseren. We zijn ruim tien jaar aan het ontwikkelen geweest en pas begin jaren 2000 heeft dat geresulteerd in wezenlijke opdrachten.”

BRUGGENBOUWER

Openbaar vervoerbedrijven zijn, naast scholen en ziekenhuizen, belangrijke opdrachtgevers voor Jan Kuipers Nunspeet, vertelt Van Brederode. “We bouwen naast fietsparkeersystemen onder meerabri’s en wachtruimtes voor de OV-sector. Naast straatmeubilair is bedrijfshallenbouw een belangrijke pijler van ons bedrijf. Het grotere staalwerk. Dat hebben we door de dalende conjunctuur de laatste jaren een beetje moeten laten lopen, maar wellicht trekt dat weer aan.”

De voorliefde voor het grotere werk uit zich ook in het productengamma van Jan Kuipers Nunspeet. Van Brederode: “Op het gebied van fietsenrekken en -overkappingen, dus complete fietsparkeersystemen, zijn we misschien wel de grootste van Nederland. Vorig jaar hebben we alleen al aan etagerekken zo’n € 5,5 miljoen verkocht.”

Ook als bruggenbouwer slaat de producent van straatmeubilair geen slecht figuur. Van Brederode: “De afgelopen jaren hebben we in een Vinex-wijk in Zoetermeer elf kleine bruggen gebouwd, en we bouwen wel meer bruggetjes in woonwijken in den lande. Vorig jaar hebben we een brug over het spoor gebouwd in Ruurlo. Dat

ingen

is een grote klus geweest. We hebben de fundering voor de brug gemaakt, de brug zelf en de bijbehorende wachtruimte. Alleen het straatwerk hebben we uitbesteed. Bij ons varieert het echt van een fietsenrekje van drie tientjes tot projecten van € 2,5 miljoen.”

FIPAVO

Begin jaren '90 deden Consumentenbond en TNO in opdracht van het ministerie van Verkeer & Waterstaat onderzoek naar de kwaliteit van fietsparkeervoorzieningen. “Het bleek maar droevig gesteld met de systemen die de branche destijds leverde”, duikt Van Brederode in het verleden. “Ik heb daarop in samenspraak met het ministerie – toentertijd bezig met het Masterplan Fiets, waar ik ook bij betrokken was – de eerste stappen gezet in de opzet van een branchevereniging. Onze doelstelling was een vereniging in het leven te roepen als gesprekspartner tegenover de overheid. Want die wilde niet met alle bedrijven die stallingen en rekken leveren apart in gesprek gaan. Samen met de directeurs van twee andere straatmeubilair-

bedrijven heb ik toen FiPaVo opgericht; de vereniging van leveranciers en producenten van fietsparkeervoorzieningen. Tegenwoordig is FiPaVo onderdeel van de Vereniging Straatmeubilair en ondergebracht bij de Metaalunie.”

“Duurzaamheid is de toekomst”

Een van de belangrijkste wapenfeiten van FiPaVo, in samenwerking met de fietsersbond, is het FietsParKeurmerk; het keurmerk voor fietsparkeervoorzieningen. Dat heeft de kwaliteit enorm omhoog geschroefd. Maar naast kwaliteit ontstond ook het besef dat het niet alleen hoogwaardig en functioneel moet zijn, maar ook esthetisch. Passend in het straatbeeld. Rond 1994 stonden we op de Intertraffic, het toonaangevende vakevenement op het gebied van verkeerstechnologie. Als je ziet wat er toen bij ons aan straatmeubilair stond, en wat we nu, 18 jaar later, allemaal leveren, dat is een wereld van verschil. Dat komt ook door de branche waarvan je deel uitmaakt; je groeit, je ontwikkelt jezelf. Dat is echt de verdienste van de branchevereniging.”

OP IS OP

Duurzaamheid en milieubewust ondernemen en produceren zijn belangrijke items voor Jan Kuipers Nunspeet, stelt Van Brederode beslist. “Daar hebben we veel aan gedaan de afgelopen jaren. ISO 14001-certificering en een hoge positie op de CO₂-Prestatieladder spelen bij ons een belangrijke rol in de bedrijfsvoering. Net als de voorschriften van Agentschap NL, de uitvoeringsorganisatie van de Rijksoverheid op het gebied van onder meer duurzaamheid en innovatie, waarin beschreven staat waaraan producten moeten voldoen binnen de sector straatmeubilair. Duurzaamheid is namelijk de toekomst. Je kunt zeggen: dat zal allemaal wel meevallen, maar die aarde is, als je er niet zorgvuldig mee omspringt, wel een keer op.” •

www.jankuipers-nunspeet.nl
www.straatmeubilair.org
www.afvalbakkenmatrix.nl



Leo Oosterveen,
branchemanager
Vereniging
Straatmeubilair.

Duurzaam produceren verplicht

De Vereniging Straatmeubilair is de brancheorganisatie van producenten en leveranciers van straatmeubilair (fietsparkeervoorzieningen, afvalbakken, openbare verlichting, park- en straatmeubels,abri's, reclamezuilen en boomroosters en -hekken) en behartigt de collectieve belangen van de aangesloten leden. Leo Oosterveen is branchemanager van de 22 leden tellende vereniging, waarvan ook FiPaVo en de sectie Afvalbakken deel uitmaken. Hij vertelt: “Als vereniging voeren we geen actief marketing- en promotiebeleid, dat laten we aan de leden zelf over. We vervullen meer een informatieve rol binnen de branche. Onder andere met wekelijkse nieuwsbrieven waarin we ingaan op branchespecifieke ontwikkelingen. Daarnaast steken we veel energie in workshops over branchegerelateerde onderwerpen.”

Het item duurzaamheid speelt een belangrijke rol in het inkoopbeleid van de overheid. En dus ook in de aanbestedingsregelingen, weet de branchemanager. “Duurzaamheid bepaalt grotendeels de concurrentiepositie van een bedrijf. Dat is ook de reden waarom we als branchevereniging actief zijn met workshops. De eerste workshop Duurzaamheid, vorig jaar, was puur luisteren. Voor de volgende duiken we echt de praktijk in met de leden. We hebben een adviesbureau in de arm genomen dat een presentatie houdt over zaken als: wat komen we tegen als we duurzaam inkopen, wat zijn de criteria en hoe komen die tot stand? Die criteria zijn opgesteld door de overheid en worden ook door de overheid gebruikt bij de inkoop van straatmeubilair. Daarin laten we ook alle leden meedenken. Een nogal intensief traject, maar ontzettend interessant, want er gebeurt bij de overheid van alles in de sfeer van organisatieveranderingen en beleidswijzigingen.”



Duurzaamheid en milieubewust ondernemen en produceren zijn belangrijke items voor Jan Kuipers Nunspeet.

ENERGIEMANAGEMENT BELANGRIJKER BINNEN DE (METAAL)INDUSTRIE

Voorkom netvervuiling

Energiemanagement wordt steeds belangrijker binnen de (metaal)industrie, glastuinbouw, de kantorenwereld, en in de gezondheidssector. Niet alleen vanwege de stijgende energieprijzen, maar ook omdat netvervuiling voor steeds meer schade en ongemak zorgt. Los van specifieke (financiële) risico's en de vaak onbekende gevaren, levert netvervuiling alleen al in Europa een jaarlijkse schadepost op van miljarden euro's.

TEKST: FRANK SENTEUR. FOTOGRAFIE: JOOP GJSBERS FOTOGRAFIE.

“Eén van onze specialismen is het meten van netvervuiling”, vertelt Willem Dijt, directeur van Escail Engineering uit Aalsmeer. “Veel bedrijven weten niet wat netvervuiling is en dat dit één van de meest onbekende en onderschatte problemen is. Netvervuiling kan zich op verschillende manieren uiten. Bijvoorbeeld doordat computers en instrumenten, en ook medische apparatuur, spontaan resetten of kapot gaan, noodaggregaten die aanslaan en

even later weer uit gaan, aardlekschakelaars die zomaar openen, knipperende verlichting, data die men denkt op harddisks te hebben opgeslagen en zomaar blijkt te zijn verdwenen, printplaten die uitbranden etc. Er kan zelfs brand ontstaan, zoals onlangs bijna gebeurde bij een metaalbedrijf waarbij de 0-leider op het punt stond om uit te branden. Dat kan ook het geval zijn als anders niet meer in staat zijn het vermogen te transporteren. Los van dit soort regel-

rechte gevaren kan ook de netbeheerder met claims komen en extra heffingen opleggen vanwege een te grote toename van het blind vermogen. Daarnaast kunnen door netvervuiling digitale, maar ook analoge metingen negatief worden beïnvloed, waardoor men verkeerde conclusies trekt. Kortom de schade kan divers en soms aanzienlijk zijn.”

KOSTEN VERLAGEN

“Waar het binnen veel bedrijven steeds meer om gaat is verhoging van de Overall Equipment Effectiveness (OEE) en verlaging van de Total Cost of Ownership (TCO)”, stelt Dijt. “Men wil maximaal resultaat tegen minimale kosten. Veel bedrijven en instellingen hebben te kampen met forse energieverliezen, maar ook met verkorting van de levensduur van bijvoorbeeld elektromotoren, transformatoren en allerlei elektronische apparatuur. Daarnaast is sprake van gevaarlijke situaties door overbelasting en oververhitting. Als men zich dit realiseert, blijkt er nog veel mogelijk om die OEE te verbeteren en kosten te verlagen. Ook hebben we een maatschappelijke verantwoordelijkheid om beter met energie om te springen. Energie die je niet gebruikt, levert ook geen bijdrage aan het broeikaseffect.”

WARMTE-KRACHTKOPPELING

“Rond 1982 kwam ik met de technologie van warmte-krachtkoppeling (WKK) in aanraking”, vertelt Dijt over zijn achtergrond. “Na bij verschillende specialisten te hebben gewerkt, waaronder ABB, heb ik in 2003 Escail Engineering opgericht. In het begin hebben we een aantal saneringen gedaan voor Nuon en vervolgens kwam men in de glastuinbouw tot de conclusie dat door gedegen energiemanagerment enorme besparingen op de energiekosten te realiseren zijn. Omdat de combinatie van assimilatielampen en kasverwarming veel energie kost, werd het rond 2003 binnen de kwekerijwereld een hype om zelf op grote schaal elektriciteit te gaan opwekken met gasmotoren. De elektriciteit gebruikte men voor de assimilatiebelichting van gewassen of voor teruglevering aan het net. De thermische energie (motorwarmte) werd benut om de temperatuur in de



Willem Dijt in de aluminiumafdeling van Koninklijke De Vries Scheepsbouw: “Veel bedrijven weten niet dat ze een probleem hebben, totdat er systemen plotseling op onverklaarbare wijze uitvallen.”

kassen op peil te houden. In 2003 werd er in de piek zo'n € 2.000 voor een Megawatt betaald, wat een run op warmtekrachtinstallaties in de glastuinbouw veroorzaakte. Inmiddels is dat behoorlijk veranderd, want nu liggen de prijzen rond de € 400 voor een Megawatt. Verder zijn de aardgasprijzen de laatste decennia fors gestegen. Warmtekrachtkoppeling heeft daarvoor een andere dimensie gekregen. Het is nog steeds financieel rendabel, maar alleen als je het goed toepast in de juiste configuratie. Zo is het bijvoorbeeld voor bedrijven die de beschikking hebben over biogas, of gasen die ze normaal gesproken affakkelen, sneller interessant. Vooral als ze in aanmerking komen voor subsidies."

KORTERE LEVENSDUUR

"Los van het spontaan uitschakelen en resetten van apparatuur heeft onder meer harmonische vervuiling een enorm negatief effect op de betrouwbaarheid en levensduur van apparaten en systemen", waarschuwt Dijt. "De ijzerverliezen in transformatoren nemen toe. Bij vollast kan dit het dubbele zijn van de verliezen die optreden bij een lineaire belasting, waardoor de werkingstemperatuur stijgt en de levensduur terugloopt. Bij voortdurende vollast wordt een verwachte levensduur van 40 jaar zomaar gereduceerd tot enkele jaren. Ook heeft wisselstroom de neiging langs het oppervlak van de geleider te stromen. Dit wordt het 'skineffect' genoemd. Dit is sterker bij hogere frequenties. Met dit effect wordt echter veelal geen rekening gehouden omdat dit bij 50 of 60 Hz nauwelijks optreedt. Vanaf 350 Hz (de 7e harmonische) wordt het 'skineffect' zeer belangrijk. Door de stroomconcentratie aan de oppervlakte van de geleider nemen de geleidingsverliezen toe en warmt de geleider op, wat zelfs tot brand kan leiden."

WAAR TE BEGINNEN?

"Opsporen van netvervuiling is detective-werk", stelt Dijt. "Wij zijn onafhankelijk en gaan uiterst pragmatisch te werk. Zo hebben we onlangs een kwekerij doorgelicht. Het bedrijf betaalde forse premies om de eventuele schade van brand/kortsluiting af te dekken.



Meet- en analyse-apparatuur die Escail Engineering toepast met v.l.n.r.: Fluke i3000 Flexstroomtang 3000 Amp, Fluke 123 Industrial Oscilloscoop, Fluke 435 Power Quality Analyzer 3000 Amp, Chauvin Arnoux Power Quality Analyzer 3000 Amp.

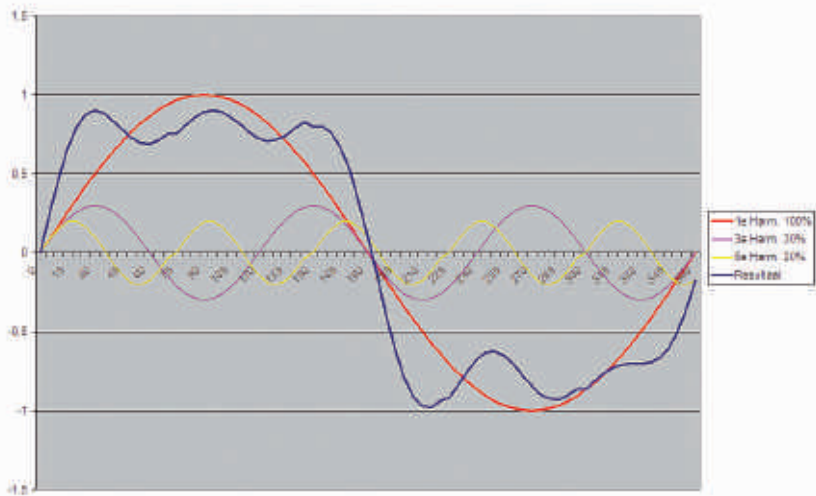
Wij zijn begonnen met het maken van een actueel schema van de totale elektrische installatie en alles dat daarop aangesloten is. Dat doen we bij elke opdracht en vaak blijkt dat er meer op het netwerk aangesloten is dan men denkt en/of waarvoor het netwerk oorspronkelijk was ontworpen. Vervolgens gaan we meten, waarbij we ook gebruikmaken van thermografie. Vervolgens kan op grond van

geconstateerde (of verwachte) verschijnselen worden geanalyseerd waar sprake is van foute of risicovolle situaties. Dan doen we detailmetingen, zoals bij deze kwekerij in het transformatorstation van de warmtekrachtinstallatie. Ook testen we alle kabelverbindingen op overgangsweerstanden en vonkende contacten, want die kunnen makkelijk tot brand leiden. Die speur je onder andere ook op met

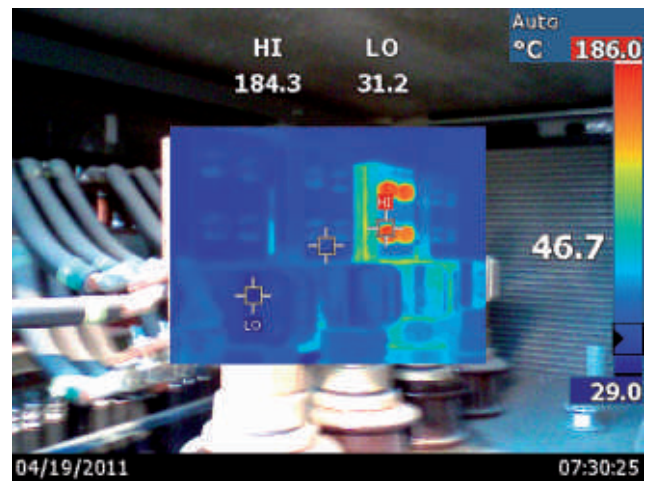
Meer personeel, meer energieproblemen

Op de werf van Koninklijke De Vries Scheepsbouw in Aalsmeer worden casco's afgebouwd tot exclusieve jachten van Feadship, een Nederlands merk met een wereldreputatie. Ook hier zijn in de loop der jaren door Escail Engineering de nodige energieproblemen aan het licht gebracht. "In 2004 werd als gevolg van een goed gevulde orderportefeuille de productie opgevoerd waardoor er meer mensen op de werf aan het werk waren", vertelt Dijt. "Onder meer door het gebruik van veel meer lasapparatuur resulteerde dit in een sterke toename van netvervuiling met als gevolg overbelasting van het trafostation. Dit konden we tijdelijk compenseren door het parallel inzetten van een diesellaggregaat, maar

geadviseerd is om het trafostation te vervangen door een zwaardere uitvoering. Recentelijk was er een probleem met de telefooncentrale die twee keer vlak achter elkaar uitviel. Na analyse bleek de oorzaak in een nieuwe UPS (noodspanningseenheid) te liggen, die een vervormde spanning afgaf. Kortom, er is veel aan te doen en als je er op tijd bij bent kunnen problemen met netvervuiling worden voorkomen. Helaas hebben veel bedrijven er geen idee van dat ze (mogelijk) een probleem hebben. Het is vaak nog onzichtbaar en onmerkbaar, maar het is er wel degelijk en wordt vaak langzaam erger waardoor het zich op een gegeven moment openbaart, en dan ben je te laat."



Voorbeeld van het effect van harmonische vervuiling. Duidelijk is aan de blauwe lijn te zien dat de aanvankelijk zuivere sinusvorm behoorlijk wordt vervormd.



Thermografische foto van een niet goed vast zittende aansluiting van een 2.000 kVa trafo.

thermische foto's. Zo ontdekten we bij de kwekerij een transformatorverbinding die 180 °C was. Dat is gevaarlijk. Door alle processen te analyseren en knelpunten weg te nemen, bespaart deze kwekerij nu op zijn verzekeringspremie, terwijl de processen betrouwbaarder zijn geworden en er minder energie wordt verbruikt."

In metaalbedrijven waar elektrisch wordt gelast, ontstaan enorme velden elektromagnetische straling

OOK EMC MEENEMEN

"Ook in de metaalsector kom je problemen met elektrische installaties tegen", stelt Dijt. "In deze branche is vaak sprake van netvervuiling (hogere harmonischen), een hoog blindvermogen door elektromotoren met een lage Cos Ø, toepassing van goedkope ledverlichting, grote vermogens aan zonnepanelen, etc. Zo werden we onlangs bij een lift geroepen waar van de printplaat voor de tweede keer kapot was gegaan. Dat is geen toeval. Door aan het systeem te meten kwamen we erachter dat netvervuiling door hogere harmonischen, ver-

oorzaakt door de liftaandrijving zelf, verantwoordelijk was. Zonder te meten kom je daar niet achter en trek je de verkeerde conclusies. In metaalbedrijven waarin elektrisch wordt gelast moet je bijvoorbeeld terdege op EMC letten. Inductielassen creëert enorme velden. Gevoelige elektronische apparatuur en machines met PLC's moet je daar niet in de buurt zetten. Ook niet als er een muur tussen zit, want elektromagnetische straling gaat daar doorheen. Waar je voor moet oppassen zijn piekstromen. Knalt daardoor de 10 kV-schakelaar of erger, de net-schakelaar eruit (in welk geval je het elektriciteitsbedrijf moet bellen), dan kost dat veel geld. Zeker als dat meer dan één keer gebeurt, want dan kom je in het 'onderste laatje' terecht en heb je wellicht financiële schade door productiestilstand. Wij kijken ook naar hoe een installatie gebruikt wordt. Welke gebruikers zijn daarop aangesloten en hoe worden deze geschakeld? Door productielijnen in stappen te schakelen en andere processen op gespreide momenten bij te laten komen,



Fluke Ti25 thermografische camera waarmee de temperatuur van onder andere schakelaars en transformatoren kan worden 'gezien'.

kun je piekstromen en dus boetes voorkomen en dus besparen op energiekosten. Ook kun je speciale schakelingen gebruiken waardoor bij pieken binnen 0,4 seconde

bijvoorbeeld de verlichting uitschakelt, zodat je onder de kritische grens komt en de net-schakelaar er niet uit knalt. Daarnaast kun je harmonische vervuiling tegengaan door het toepassen van passieve filters (incl. HF-filtering), isolatietransformatoren en actieve filters. Ook met zigzag-geschakelde transformatoren kunnen harmonische stromen tegengehouden worden." •

www.esca.nl

METAALINDUSTRIE VAN 'T WOUT, KWINTSHEUL

Voor de bakker

Het Kwintheulsebedrijf Metaalindustrie Van 't Wout verdient al bijna een halve eeuw zijn brood grotendeels met het leveren van machines voor bakkerijen en oplossingen op het gebied van machines, installaties en benodigheden. Zowel met standaard werkbanken, bakplaten en wandkasten als met specialistisch maatwerk. We schuiven aan bij directeur Aat Huijsing en Ron den Toom, branchemanager Nederlandse Bakkerij Techniek.

TEKST: PIETER ROL. BEELD: PHOTOL.

Samen met Peter van 't Wout, zoon van de oprichter, is Aat Huijsing directeur/eigenaar van Metaalindustrie Van 't Wout. Het bedrijf bestaat volgend jaar een halve eeuw. "In 1985 hebben Peter en ik de bedrijfsvoering overgenomen van Van 't Wout senior", schetst Huijsing de historie. Van 't Wout haalt 70 tot 90 procent van de omzet in de bakkerijsector. Huijsing: "Dat is onze specialisatie, onze visie is gericht op de ambachtelijke bakkers en de bakkerij-industrie.

We kunnen klanten adviseren om te komen tot de juiste oplossing voor een bepaald project, maar ook in praktische zin geven we assistentie. We leveren maatwerk van ontwerp tot product in rvs, staal en aluminium, en we hebben standaard producten in het assortiment. Alle werkzaamheden vinden plaats in eigen huis: we snijden, zagen, zetten en lassen plaat en buis tot een mooi eindproduct. Vanzelfsprekend besteden we veel aandacht aan de afwerking van

onze werkbanken, platen-, broodkoel-, display- en ovenwagens, stellingen, bakplaten en wandkasten. Dit om te voldoen aan de hoge eisen die de voedingsmiddelenbranche, arbo, milieu, hygiëne en HACCP stellen."

SIGARENDOOSJE

Metaalindustrie Van 't Wout heeft verregaande automatisering, digitalisering en mechanisering doorgevoerd. Huijsing: "Toen ik hier kwam in '85 maakten we bij wijze van spreken nog ontwerpschetsen op de achterkant van een sigarendoosje. Tegenwoordig kun je niet meer zonder een volledig gedigitaliseerd ontwerpproces om tot uitgewerkte CAD-tekeningen te komen, compleet met uitvoerige berekeningen en analyses. Ook het productieproces is gedigitaliseerd. We beschikken over een uitgebreid hightech machinepark omdat we streven naar continuïteit binnen de productlijn. Dat is waar onze sector om vraagt."

"Je kunt niet meer zonder een gedigitaliseerd ontwerpproces"

Van 't Wout levert niet rechtstreeks aan de klant, maar via dealers, legt Huijsing uit. "Een bakkerij is van oudsher een bedrijfstak die werkt buiten kantooruren. Daar komt bij dat bakkers erg afhankelijk zijn van de apparatuur waarmee ze werken. Dientengevolge is een vorm van 24-uurs serviceverlening ontstaan. De bedrijven, die oorspronkelijk uit de service- en reparatiebranche komen, zijn uiteindelijk uitgegroeid tot handelsondernemingen, en zij zijn nu onze klanten. De verkooporganisaties met onze producten in het assortiment, hebben wij het predicaat 'dealer' gegeven. Wij ondersteunen onze dealers in hun verkooptaken."

ONTWIKKELINGSWERK

Van 't Wout: "We hebben een beperkte serie standaardproducten die direct uit voorraad leverbaar zijn", vervolgt Huijsing. "De meeste opdrachten zijn toch puur maatwerk. We



Medewerker (l.) en directeur Metaalindustrie Van 't Wout Aat Huijsing (r.) tonen branchemanager Ron den Toom (m.) het uitgebreide hightech machinepark.

maken alles in eigen huis behalve de beweegbare delen of de elektronica. We ontwerpen en produceren het mechanische gedeelte van een machine, maar de elektronica betrekken we van een toeleverancier. We blijven wel zeer betrokken bij de ontwikkeling van een product waarin elektronica is verwerkt, en we adviseren ook op productietechnisch gebied. Zo zorgen we ervoor dat het product ook efficiënt verwerkt kan worden op een prijstechnisch gunstig niveau. Om die reden proberen we zo vroeg mogelijk met betrokken partijen aan tafel te zitten. Zo zijn we in staat om een project te sturen en zodanig in te richten dat een opdracht zo efficiënt en goedkoop mogelijk kan worden gemaakt. Door onze specialisatie kunnen we mogelijkheden opperen in het ontwerpproces die zorgen voor een perfect geoutilleerd eindproduct voor een zo laag mogelijke prijs.”

AMBACHT

Bij veel ambachtelijke bakkerijen ontstaat door schaalvergroting behoefte aan vereenvoudigde arbeidsprocessen, maar daar zijn nog altijd heel

wat ‘handjes’ nodig in het productieproces. Huijsing: “Dergelijke bedrijven lenen zich niet voor verregaande automatisering, maar wel voor optimalisering van het productieproces. We worden regelmatig benaderd met vragen over een gestroomlijnder bakproces, of over een arbotechnisch hulpmiddel opdat mensen niet meer hoeven te sjouwen of zwaar te tillen.”

OPENHEID EN TRANSPARANTIE

Nagenoeg alle dealers van Metaalindustrie Van 't Wout zijn lid van de vereniging Nederlandse Bakkerij Techniek (NBT). “Een heel diverse club”, vertelt branchemanager Ron den Toom. “Het ledenbestand varieert van bedrijven die, zoals Van 't Wout, fabrikant zijn, tot reparatiebedrijven en handelondernemingen. Dat maakt het lidmaatschap van de NBT voor de leden interessant.” Huijsing vult aan: “De bakkerij-metaalwereld was van oudsher een erg geïsoleerde gemeenschap waar je maar moeilijk een kijkje in de keuken kon nemen. Tegenwoordig zijn we veel meer in staat met elkaar aan tafel te gaan zitten en gemeenschappelijke doelen te formu-



Om maatwerk te kunnen leveren in rvs, staal en aluminium staat er onder andere een lasersnijder op de werkvloer.

leren. Binnen de NBT bestaat de bereidheid naar elkaars argumenten te luisteren en te kijken of je daar een gemeenschappelijke deler in kunt vinden die voor alle partijen een positieve uitwerking heeft. Die openheid en transparantie doet de branche geen slecht.” •

www.vantwout.com.

www.nbt-bakkerijtechniek.nl.



Branchemanager NBT Ron den Toom.

Metaal & brood

Ron den Toom, branchemanager NBT, geeft tekst en uitleg over de structurering van de branchevereniging: “De NBT heeft, en dat is best uniek, een aantal afgeleide branchegroepen. Allereerst is daar de SNBT, de Stichting Nederlandse Bakkerij Techniek. Die is ook de mede-oprichter van het NBT Magazine, het vakblad van de branche. Daarnaast is de NBT deelnemer van de BTF, de Bakkerij Tentoonstelling Federatie. De BTF is de initiatiefnemer van de Bakkerij Dagen, een beurs die eens in de twee jaar in de RAI in Amsterdam wordt gehouden en waar nagenoeg iedere editie van de beurs de hele keten bij elkaar komt. Dat is een unieke situatie, want normaal krijg je nooit de hele branche van grondstoffenleveranciers, maalderijen en machinebouwers en -handelaren op één locatie verenigd. Dit jaar waren niet alle branches aanwezig, maar we kunnen toch spreken van succesvolle Bakkerij Dagen. Daarmee heeft de BTF een sociale functie die de onderlinge connecties binnen de branche versterkt. Liep je vroeger angstvallig om de concurrent heen, nu nodig je hem uit op je stand voor een gesprek en een kop koffie.” Wat Den Toom daarnaast fascineert in de bakkerijbranche, is dat de metaalindustrie – een hightechwereld – wordt gekoppeld aan een heel ambachtelijk vak: broodbakken. Den Toom: “Het broodbakken zelf, maar ook het mengen en kneden en rijzen, dat gebeurt nog altijd zoals van oudsher. Alleen zijn er steeds meer productiemiddelen om dat ambachtelijke proces beter, sneller en hygiënischer te laten verlopen. En ook om de houdbaarheid van het eindproduct, het brood, te verlengen. De hightechwereld die de metaalindustrie is, stelt de bakkerijbranche in staat om beter te presteren.”

Vrij dure vrije dagen

Het bedrijf Absent is te laat met zijn verweer tegen een Europees betalingsbevel. De termijn om verweer te voeren is ingegaan tijdens een bedrijfs-sluiting. Absent vindt dit oneerlijk.

TEKST: MR. MIRJAM BOS. ILLUSTRATIE: PETER GERRETZEN.



Engineeringbureau Absent neemt, net als zijn relaties in de branche, vrij tijdens de bouwvak. In plaats van het verzinnen van ingewikkelde oplossingen voor de vervanging van vakantievierend personeel, gaan de deuren dus maar liefst drie weken dicht.

Meteen op de eerste vrije dag staat er bij Absent een deurwaarder op de stoep. Hij komt met een Europees betalingsbevel. Een Duits bedrijf vordert betaling voor werk in onderaanneming voor een project in Duitsland. Blijkbaar heeft Absent nog niet betaald.

Als de gerechtsdeurwaarder niemand aantreft, loopt hij door naar de conciërge van het verzamelpand waarin Absent kantoor houdt. Naast het beheer van het pand neemt de conciërge ook de post aan en brengt die rond. Hij neemt daarom ook dit betalingsbevel in ontvangst.

WAAN VAN DE DAG

Wanneer de directeur van Absent, Ab, na zijn vakantie weer aan de slag gaat, haalt hij eerst de post bij de conciërge. Wat hij niet doorheeft is dat zich onder aan de stapel het betalingsbevel bevindt.

Ab raakt meteen weer verzeild in de waan van de dag. Hij komt daardoor pas een week later toe aan de post en vindt dan het bevel. Ab is het helemaal niet eens met de vordering van de Duitser en wil verweer voeren. Dit moet binnen vier weken na kennisgeving van het bevel. Die termijn is zojuist verstreken; Absents verweer wordt afgewezen.

BEVOEGD

Ab ontploft als hij dit hoort en spant een procedure aan bij de rechtbank. Hij vindt dat de termijn van vier weken is gaan lopen toen hij het bevel onder ogen kreeg, en niet eerder. In de wet staat dat de termijn gaat lopen zodra het bevel aan hem bekend is gemaakt. Dat was na zijn vakantie. Afgifte aan de conciërge is toch niet hetzelfde als aan Ab of één van zijn medewerkers? Helaas voor Absent vindt de rechter dat een conciërge die bevoegd is de post te ontvangen, ook geldt als een vertegenwoordi-

ger van Absent. Absent was dus te laat met verweer voeren en moet doen wat er in het bevel staat. •

Onbetwiste vorderingen

Het Europees betalingsbevel is een incassomiddel voor onbetwiste vorderingen op Europese debiteuren. De ontvanger van een betalingsbevel moet volgens de procedure binnen vier weken na betekening van het bevel verweer voeren. Wees dus alert op wat er

met uw post gebeurt tijdens uw bedrijfssluiting. Iemand die normaal gesproken uw post in ontvangst neemt, is blijkbaar ook bevoegd om een betalingsbevel in ontvangst te nemen, met eventuele gevolgen als hierboven van dien.



Metaalunie Rechtsbijstand behandelt in deze rubriek interessante juridische kwesties op een luchtige manier. De namen en plaatsen zijn verzonnen, gelijkenissen met personen of bedrijven zijn louter toevallig.

Juridische professionals tegen gunstige tarieven

Metaalunie Rechtsbijstand is een zelfstandige dienst. Door de relatie met deze organisatie, weet zij als geen ander waar u als ondernemer in de metaalsector behoefte aan heeft. Zij biedt u een zorgvuldig geselecteerd netwerk van deskundige advocaten en een speciaal voor leden ontwikkelde advocatenpolis.

U kunt bij Metaalunie Rechtsbijstand terecht voor:
Advocaten
Octrooigemachtigden
Juridische bedrijfsanalyse
Incasso
Maatcontracten
Algemene voorwaarden

Meer weten? 030-605.33.44 of
www.metaalunierechtsbijstand.nl

Klaar voor Europa

Bijna honderd aanstormende vakmensen uit de metaal en metalektro stonden in maart in de finale van de VakkanjerWedstrijden 2012. Inzet: de Nederlandse titel én plaatsing voor de Europese kampioenschappen. In vogelvlucht langs de vier finalelocaties.

RDM Campus Rotterdam, 6 maart. De aftrap van de finaleserie van de VakkanjerWedstrijden 2012. De Vakkanjers voelen zich thuis in de stijlvol gerenoveerde machinehal van de voormalige Rotterdamsche Droogdok Maatschappij. Lassers, CNC-draaiers en -frezers, machinebankwerkers, plaatconstructiewerkers en onderhoudsmonteurs weten wat er op het spel staat: een plek op het podium en wellicht een ticket naar EuroSkills als bonus.

VOORBEELD

TIG-lasser Martijn Joosten uit Asten (ROC ter AA/Kuijpers Industrie BV) krijgt de steun van een buslading vmbo'ers van zijn oude school, het Varendonck College in Someren. Een gezamenlijk idee van de lasser en zijn voormalig techniekdocent Ard van der Vleuten. "Martijn is bij ons op school geweest om te vertellen over zijn loopbaan en de VakkanjerWedstrijden. Het is belangrijk dat leerlingen een goed beeld hebben van techniek. Daarom zijn we hier. Martijn is een prima voorbeeld voor die jongens."

TOPTEAMS

In Utrecht is het een week later de beurt aan de TopTeams. Hun missie: bouw en ontwerp een snelle forensenfiets, als alternatief voor auto en OV. Laurens de Jong (Innovatec, Zijdeveld) en zijn team verschijnen met een snelle driewieler op de Techni-Show. "We hebben gekozen voor een slim, functioneel ontwerp met een elektromotortje voor trapondersteuning. Topsnelheid is niet het allerbelangrijkste voor ons. We willen ook scoren met punten als veiligheid, comfort en design."



Ze zijn er helemaal klaar voor: Europese kampioenschappen voor jonge vakmensen in oktober 2012 in Spa-Francorchamps, België. (Foto: Bureau TOP/DigiDaan).

VMBO-VERASSING

Laurens en zijn collega's nemen het onder meer op tegen een vmbo-team van het Varendonck College, dat last minute inviel en zich kranig staande houdt tegenover de Vakkanjers van roc's en bedrijven. "We hebben met zijn allen de hele week 's avonds doorgewerkt om de fiets op tijd af te krijgen", zegt teamlid Björn Engelen. "Hij is misschien niet de mooiste, maar wel de snelste." Tijdens de tests klokken de vmbo'ers ruim 50 km/h.

SLOTSTUK

Terwijl de Vakkanjers landbouwmechanisatie hun wedstrijden afwerken bij PTC+ in Ede, begint op 15 maart in Rotterdam het grote slotstuk van de VakkanjerWedstrijden 2012: de finales tijdens Skills Masters in Ahoy. Zo'n 35.000 scholieren zien de Vakkanjers aan het

werk in de wedstrijdvakken CAD-tekenen, robotica, mechatronica, vliegtuigonderhoud en industriële automatisering. Ook is er een pilot CAD-tekenen voor Vakkanjers met een beperking.

KLOK

De Vakkanjers laten zich niet afleiden in het rumoer van Ahoy: de concentratie druipet van de gezichten. "Spanning is er altijd", zegt industrieel automatiseerder André van der Vliet (Elmon, Groot-Amers). "Maar eenmaal begonnen ben je volledig in de ban van de wedstrijd en gefocust op de opdracht. Publiek of niet. De tijd is je grootste vijand. Die klok tikt maar door."

KAMPIOENEN

De prijsuitreiking. Wie zijn de Nederlandse kampioenen? En welke Vakkanjers gaan ook nog door naar EuroSkills 2012? Lasser Tom Smits (VDL Systems, Uden) is één van de Nederlandse kampioenen die een ticket voor de Europese titelstrijd in de wacht sleept: "De concurrentie was zwaar. En een finale bij de Vakkanjers is toch wel even wat anders dan een gewone week op het werk. Maar ik heb het beste uit mezelf gehaald. En nu? Keihard trainen om straks op EuroSkills te laten zien wat we in Nederland allemaal kunnen."

Kijk voor alle uitslagen en de e-zines met films, foto's en reacties van de wedstrijdvloer op www.vakkanjers.nl en www.facebook.com/vakkanjers. •

EuroSkills 2012

De Europese kampioenschappen voor jonge vakmensen zijn van 4-6 oktober 2012 in Spa-Francorchamps (België). Aan EuroSkills doen bijna 500 deelnemers mee uit 27 verschillende landen, waaronder negen Vakkanjers uit de Nederlandse metaal en metalektro. In Spa-Francorchamps staan 44 beroepen op het programma. www.euroskills2012.info.

PRODUCT

MOMENTSLEUTELS



Voor het gecontroleerd en

nauwkeurig rechts- en linksom aandraaien van bouten en moeren heeft gereedschappen-fabrikant Gedore een nieuwe serie momentsleutels ontwikkeld. Het gereedschap is gepresenteerd onder de naam Dremaster DMK en DMUK. De DMK-versie is uitgerust met doorsteekvierkant met paddenstoelkop; dit vierkant is dusdanig uitgevoerd dat ongewild lostrekken bij het verwisselen van dopsleutels voorkomen wordt. Een ontgrendelknop maakt dat de dop gemakkelijk op te steken en af te nemen is. Voor verandering van draairichting wordt de 'paddenstoel' uitgenomen, de sleutel gedraaid en het vierkant weer teruggeplaatst. Gedore heeft de momentsleutels uitgerust met een gevormd kunststof handvat met vergrendeling van het ingestelde draaimoment. Door een stiftsleutel is dit draaimoment te verstellen. Via een ingebouwde dubbele schaal is het – in Nm of lbf-ft – gemakkelijk afleesbaar. Een automatische afslag zorgt ervoor dat het gereedschap op het goede moment voelbaar en hoorbaar uitgeschakeld wordt. Er zijn verschillende typen: met een bereik van 20 Nm tot 850 Nm, met

een 1/2" of 3/4" paddenstoelvierkant of 1/2" ratelkop met schakelpal. De Dremaster heeft op de Internationale Eisenwarenmesse 2012 in Keulen de Innovatieprijs categorie 'Praktische toepassing' gewonnen.

Technag, Alphen a/d Rijn,
(0172) 427350, www.technag.nl.

GELUIDSDETECTOR



3M Veiligheid lanceert de SD-200 geluidsdetector. Het instrument meet het exacte geluidsniveau op een werkplek en geeft ook een oplossing voor omgevingen met

fluctuerende geluidsniveaus: het gemiddelde geluidsdruk-niveau. Als gehoorbescherming noodzakelijk is, geeft het instrument een waarschuwing en geeft aan welke gehoorbescherming nodig is.

3M Nederland, Zoeterwoude,
(071) 5450450, www.3m.nl.

FLOWMETER MET MODBUS-INTERFACE



Yokogawa heeft de communicatiemogelijkheden van de Rotamass 3 coriolis flow-

meter uitgebreid met een Modbus-interface. Met de uitbreiding is Modbus-communicatie via een RS-485 aansluiting mogelijk in Modbus RTU- en ASCII-transmissiemodus. De Modbus-communi-

catie tot max. 57 kbit/s maakt toegang tot alle relevante procesmetingen mogelijk. Daarbij kan worden gedacht aan massa/flow, dichtheid en temperatuur. Alle meetvariabelen worden als leesbare adresregisters toegevoegd. Ten opzichte van andere communicatieprotocollen zijn voor het Modbus-protocol geen kostbare wijzigingen van de 4-20 mA-bekabeling noodzakelijk. Hierdoor kan met minimale inspanningen en kosten een point-to-point of multi-drop netwerk worden gerealiseerd. Naast de Modbus-communicatie blijven de standaard I/O-interfaces zoals 4-20 mA, puls/frequentie en in- en uitgangstatus beschikbaar voor besturings- of monitoringsdoeleinden. Iedere Rotamass wordt voortaan geleverd met een gratis Rotamass Modbus-communicatietool. Deze software is voorzien van verschillende functies, die in een Explorer-achtige omgeving worden getoond. Naast Modbus-communicatie kunnen alle instellingen ook door middel van een indicator worden uitgevoerd. Gelijktijdige HART-communicatie met een handheld terminal of FDT is mogelijk.

Yokogawa Europe Solutions,
Amersfoort, (088) 4641191,
www.yokogawa.com/nl

INDUSTRIËLE PC

HPS Industrial, specialist in industriële computers, voegt de EPC-2000-serie van Arbor toe aan het assortiment. Deze serie

bestaat uit de EPC-2020 en de EPC-2030. Beide industriële pc's hebben een DIN-railbevestiging waardoor ze kunnen worden bevestigd in schakelkasten. De pc's zijn fanless, afhankelijk van het type kan de pc worden uitgebreid met één of twee kaarten. Daarnaast is er de mogelijkheid tot uitbreiding met accessoires en I/O-uitbreidingsslots. Beide typen hebben een ingangsspanning van 10 tot 30 volt en zijn compatibel met 2.5 inch SATAII SSD's.

HPS Industrial, Scherpenzeel,
(033) 2774905, www.hpsindustrial.nl.

DRAAIFREESMACHINE VOOR KORT- EN LANG-DRAAIEN



De Duitse fabrikant Traub Drehmaschinen GmbH & Co. KG heeft een groter model van de CNC-machine

TN 18 voor kort- en langdraaien gepresenteerd, de TNL32(P). Dit model heeft een nog grotere bewerkingsruimte, gereedschapsrevolvers met tien posities en de Dual Drive, een revolver die met twee geïntegreerde tandwieltransmissies de neventijden verkort: terwijl één gereedschap in inzet is, kan het gereedschap voor de volgende bewerkingsstap in hoofdtijd worden versneld en is direct beschikbaar op volle snelheid na de indexering van de revolver. Schoksgewijze versnellingen en vertragingen die vroeger

PRODUCT

onvermijdelijk waren om de neventijden te minimaliseren, behoren hiermee tot het verleden. De TNL 32(P) heeft een maximale stangdoorlaat van 32 mm. Verder een eenvoudige omschakeling van de langdraaimodus met geleidebusinrichting naar het draaien met een vaste opspanning als standaard kortdraaimachine met een vaste spilkop. De extreem lange Z-verplaatsing van de spilkop zorgt voor een juiste positionering van de hoofdspil, voor draaien met een geleidebusinrichting of vaste spilkop. Het Traub-eenheid voor achterzijdebewerking biedt plaats aan zeven gereedschaphouders waarvan er vier kunnen worden aangedreven. In totaal vier stations zijn voorzien van interne koelmiddeltoevoer. Ieder station kan individueel worden bestuurd zodat de snijolie selectief wordt toegevoerd.

Laagland, Dordrecht, (010) 2922222, www.laagland.nl.

GATZAAGSYSTEEM



Snel wisselen van gatzaag en de zaagprop

verwijderen zonder gatzaaghouder kan met het Click & Drill TM-systeem van Profit. Het systeem maakt de gatzaaghouder overbodig, wie een centreerboor in de gatzaag plaatst, kan direct boren. De zaagprop komt vrij door na het boren de gatzaag naar achter te klikken, een tijdsbesparende verbetering. De gebruiker bespaart gemiddeld 15% op de totale aanschafkosten omdat slechts één centreerboor nodig is en geen gatzaaghouder. Met het systeem kan

een bestaand gat worden vergroot door een tweede gatzaag op de centreerboor te klikken, met de diameter van het bestaande gat. Deze tweede gatzaag wordt gebruikt om te centreren, de eerste vergroot het gat naar de gewenste diameter. Het systeem is ook heel geschikt om onder een extreme hoek te boren. Click & Drill is er voor bijna iedere gatzaag van ProFit, waaronder de Bimetal Plus gatzaagen. Door de toevoeging van kobalt en speciale aanslijping in de tandkeel is metaal vlekkeloos te zagen. Endura gatfrezen zijn geschikt voor het zware werk in metaal. Daarmee boort men met de hand in stalen balken waar anders een elektromagnetische boorstandaard voor nodig is.

Boorwerk, Weesp, (0294) 432050, www.boorwerk.nl.

CONDITIEBEWAKINGS-RELAIS



Met het zelflerende conditiebewakingsrelais CMS1000 van Siemens

Industry Automation kan men de downtime in de productie verlagen. De modules geven inzicht in de actuele conditie van de machine, en melden potentiële storingen en de behoefte aan service van de machine. Siplus CMS conditiebewakingssystemen zijn voor het bewaken van mechanische onderdelen zoals lagers, tandwielkasten en koppelingen. Trillingen kunnen onnodige slijtage veroorzaken en slijtage kan ook oorzaak zijn van een te hoog energieverbruik. Voor toepassing van het CMS1000-relais is geen specialistische kennis van trillingsbewaking noodzakelijk. De CMS1000 is zelflerend en biedt bewaking van het trillingsniveau

van de machine en lagerbewaking middels een berekende Diagnose Ken Waarde, DKW. Het display op het relais geeft een indicatie van de status van de machine en signaleert de overschrijding van een ingesteld setpoint.

Siemens Industry Automation & Drive Technologies, Den Haag, (070) 3332052, www.siemens.nl/simocode.

VERVUILINGTEST



Flexchemie biedt een testmethode voor controle

van microbiologische vervuiling in industrie en luchtvaart. Easicult is een onsite testmethode die is ontwikkeld voor de kwaliteitsbewaking van industriële processen waar met vloeistoffen wordt gewerkt. Easicult detecteert en registreert de aanwezigheid van micro-organismen en de mate van microbiologische vervuiling. De test is eenvoudig uit te voeren: het testplaatje wordt ondergedompeld in de te testen vloeistof. De incubatietijd van de testmonsters kan plaatsvinden op kamertemperatuur of in een speciale incubator. Na de incubatietijd worden de verkleuringen vergeleken met de referentieschaal waarmee een kwalitatief en kwantitatief oordeel kan worden gegeven over de eventuele microbiologische vervuiling. Indien nodig kunnen de testmonsters in een later stadium worden onderworpen aan een verdergaand laboratoriumonderzoek. Er zijn vier typen testers leverbaar waarmee aerobe en anaerobe bacteriën en schimmels in verschillende milieus kunnen worden herkend.

Flexchemie, Ridderkerk, (0180) 426388, www.flexchemie.nl.

AGENDA

 = door de Metaalunie geïnitieerde activiteiten

BEURZEN & CONGRESSEN



23-27 APRIL

Matchmaking Hannover Messe

LOCATIE: Hannover Messe, Duitsland.

KOSTEN: € 100,- voor bezoekers en € 75,- voor standhouders. Kosten voor extra deelnemer van hetzelfde bedrijf: bezoekers € 50,-, standhouders € 50,-.

INFO: www.b2faironline.com/HannoverMesse2012, internationaal@metaalunie.nl



26 APRIL

Congres Koninklijke Metaalunie

Met uitreiking van de Metaalunie Smart Enterprise Award.

LOCATIE: Beatrixtheater, Utrecht.

INFO: www.metaaluniecongres.nl.

5 EN 6 JUNI

Vision & Robotics

LOCATIE: NH Conference Centre Koningshof, Veldhoven.

INFO: www.vision-robotics.nl.

20-23 NOVEMBER

Toeleverbeurs Swisstech

Met collectieve Holland-stand.

LOCATIE: Bazel, Zwitserland.

KOSTEN: € 2.625,- excl. BTW en excl. reis- en verblijfkosten.

AAN-

MELDEN: tot 30 april

INFO: internationaal@metaalunie.nl.

EVENEMENTEN



23 MEI

SNS Jaarbijeenkomst.

Info volgt.



1 JUNI

Vooraankondiging Zomerfeest

Districten Zeeland en West-Brabant.

LOCATIE: Efteling, Kaatsheuvel.

INFO: geerts@metaalunie.nl.

De Koninklijke Metaalunie verzorgt diverse (branche)bijeenkomsten en essentiële evenementen. De meest actuele agenda vindt u op www.metaalunie.nl/Agenda.

CURSUSSEN/WORKSHOPS



24 APRIL, 21 MEI, 6 JULI

Cursus Functionerings-/beoordelings-gesprekken

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.

TIJD: 09.30-16.45 uur.

KOSTEN: € 375,- p.p. excl. BTW.

INFO: www.metaalunieacademie.nl, info@metaalunieacademie.nl.



15 MEI-16 JUNI, 29 MEI-19 JUNI, 12 JUNI-3 JULI, 19 SEPTEMBER-10 OKTOBER

Workshop FPC-systeem verplichte CE-markering dragende stalen en aluminium constructiedelen

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.

TIJD: 09.00-16.30 uur.

KOSTEN: Metaalunieleden: € 1.100,- p.p. Bij deelname 2 pers. uit 1 bedrijf € 1.200,-. Kosten SNS-leden: € 1.250,- resp. € 1.350,-.

INFO: voss@staalbouw.net.



25 APRIL

Tweedaagse cursus Leer je werk te verkopen

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.

TIJD: 09.30-16.45 uur.

LOCATIE: www.metaalunieacademie.nl,

www.metaalunieacademie.nl.



27 APRIL EN 11 MEI

Cursus Regelingen CAO Metaal

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.

TIJD: 09.00-16.45 uur.

KOSTEN: € 350,- p.p. excl. BTW.

INFO: info@metaalunieacademie.nl, www.metaalunieacademie.nl.



27 APRIL EN 21 MEI

Cursus Onderhandelen 'De winnende dialoog'

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.

TIJD: 09.00-17.00 uur.

KOSTEN: € 750,- p.p. excl. BTW.

INFO: info@metaalunieacademie.nl, www.metaalunieacademie.nl.



27 APRIL

Voorlichtingsbijeenkomst Europese methodiek Ecodesign

LOCATIE: Stichting Adviescentrum Metaal, Nieuwegein.

TIJD: 13.00-17.00 uur.

INFO: mderijk@metaalunie.nl.



1 MEI EN 1 JUNI

Cursus Strategische teamontwikkeling

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.

KOSTEN: € 2.500,- per groep excl. BTW, locatie- en arrangementkosten. Plus € 50,- p.p. excl. BTW MBTI-licentiekosten.

INFO: www.metaalunieacademie.nl, info@metaalunieacademie.nl.



7 MEI

Cursus functie-indeling en belonen

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.

TIJD: 09.45-16.45 uur.

KOSTEN: € 350,- p.p. excl. BTW.

INFO: info@metaalunieacademie.nl, www.metaalunieacademie.nl.



7 MEI

Cursus Sturen op kostprijs

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.

TIJD: 09.45-16.30 uur.

KOSTEN: € 350,- p.p. excl. BTW.

INFO: info@metaalunieacademie.nl, www.metaalunieacademie.nl.



10 MEI

Workshop Werven in een veranderende arbeidsmarkt

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.

TIJD: 14.00-16.30 uur.

INFO: geerts@metaalunie.nl.



11 MEI

Cursus Onderhandelen De winnende dialoog

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.

TIJD: 09.00-17.00 uur.

KOSTEN: € 750,- p.p. excl. BTW.

INFO: info@metaalunieacademie.nl, www.metaalunieacademie.nl.



24 MEI

Cursus Leidinggeven in metaalbedrijven

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.

TIJD: 09.30-17.00 uur.

KOSTEN: € 375,- p.p. excl. BTW.

INFO: info@metaalunieacademie.nl, www.metaalunieacademie.nl.



31 MEI

Cursus Vergadertechnieken

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.

TIJD: 09.30-17.00 uur.

KOSTEN: € 375,- p.p. excl. BTW.

INFO: info@metaalunieacademie.nl, www.metaalunieacademie.nl.

EXCURSIES/HANDELSREIZEN



24-25 OKTOBER

Handelsmissie België

LOCATIE: Wallonië.

KOSTEN: € 950,- per bedrijf (excl. reis & verblijf).

Aanmelden tot 15 juni.

INFO: internationaal@metaalunie.nl.



5-8 NOVEMBER

Handelsmissie Frankrijk

LOCATIE: Île-de-France en Nord/Pas-de-Calais.

KOSTEN: € 500,- per bedrijf (excl. reis & verblijf).

Aanmelden tot 31 augustus.

INFO: internationaal@metaalunie.nl.



18-23 NOVEMBER

Handelsmissie metaal Brazilië

LOCATIE: São Paulo en Rio de Janeiro.

KOSTEN: € 950,- per bedrijf (excl. reis & verblijf).

Aanmelden tot 14 september.

INFO: internationaal@metaalunie.nl.

Data en locaties van evenementen zijn aan verandering onderhevig. Gelieve daarom eerst contact op te nemen met de betreffende organisatie. De redactie van Metaal & Techniek neemt geen verantwoording voor gemaakte (reis-)kosten.

Veranderende beurzen, veranderende markten

Enkele weken geleden heeft de tweejaarlijkse vakbeurs voor de toeleverende industrie ESEF plaatsgevonden. Die beurs trok helaas minder bezoekers dan de vorige editie in 2010. Het aantal bezoekers is sinds het topjaar 2006 met maar liefst 27% gedaald. Toch waren er nog altijd 2.6471 mensen die de weg naar de beurs wel wisten te vinden. Of we kunnen spreken van een succesvolle beurs zal de tijd moeten uitwijzen. De altijd weer op de laatste beursdag opduikende verhalen van ondernemers dat zij een 'geweldige beurs hebben gedraaid' geloof ik niet zo. Er verloopt normaal gesproken enige tijd voordat je kunt zeggen dat de nieuwe contacten die je hebt gelegd werkelijk 'business opleveren'.



Dat teruglopende bezoekersaantal, dat is toch wel iets om over na te denken. Misschien is de kwaliteit van het bezoek wel hoger dan in het verleden, en mag, in tegenstelling tot in de vette jaren, niet iedere medewerker zonder meer een dagje naar de beurs. Als dat het geval zou zijn,

dan hoeft dat voor de standhouder nog niet eens zo slecht te zijn. Hij kan zijn aandacht tijdens de beurs beter concentreren op het bezoek dat werkelijk beslissingsbevoegd is.

KANSEN VOOR DE MAAKINDUSTRIE

Zou dat teruglopende bezoek iets te maken hebben met de positie van de maakindustrie, die de laatste jaren toch wel is veranderd? Ik ben zo idealistisch om te denken dat de positie van de maakindustrie mogelijk wel is veranderd. In de maatschappij begint steeds meer het besef door te dringen dat een gezonde economie rust op meerdere peilers. De maakindustrie is één van de belangrijkste peilers en tevens de motor van de innovatie. Mogelijk staan we zelfs aan de vooravond van een periode waarin de maakindustrie weer op waarde geschat gaat worden en waarin volop ruimte is voor innovatieve industriële bedrijven. Er liggen dus kansen voor de maakindustrie.

INTERNET

Kunnen er nog meer oorzaken zijn die het teruglopende bezoek verklaren? Speelt het internet hierbij misschien een rol? Gaat de inkoper of ontwerper wellicht minder frequent naar beurzen toe en zoekt hij of zij op het internet naar leveranciers voor producten en oplossingen voor zijn problemen? Internet zal zeker een steeds grotere rol gaan spelen, maar of dit de enige oorzaak is...

TOEGEVOEGDE WAARDE

Wat mij echter opviel was dat veel meer bedrijven uit de maakindustrie dan in het verleden samen met een engineering-bureau, een productontwikkelaar of een ontwerper een stand hadden ingericht. De pessimist ziet dit misschien als een wijze van besparing. Immers, samen een stand inrichten betekent ook samen kosten delen. En die kostenbesparing spreekt ondernemers aan. Maar ik denk dat ondernemers die voor deze gezamenlijke presentatie hebben gekozen, iets anders aan de markt willen tonen: zij laten zien dat ze niet alleen producten maken, maar dat ze ook actief betrokken zijn bij de ontwikkeling van producten en daarmee extra toegevoegde waarde kunnen leveren aan hun klant. Ik denk dat ondernemers die voor deze richting hebben gekozen, de goede weg zijn ingeslagen. Er zijn zeker meer wegen die kunnen leiden tot een onderscheidende positie als toeleverancier. In deze snel veranderende tijden liggen enorme uitdagingen: iedereen moet nadenken over zijn positie in de markt, zowel de organisator van beurzen die de bezoekersaantallen ziet dalen, maar ook de ondernemer die zich zal moeten onderscheiden in zijn product, in zijn toegevoegde waarde en in de wijze waarin hij zijn markt benadert. Meer van hetzelfde is in ieder geval niet het juiste antwoord. Maar dat weet u al lang. •

RICHARD SCHUITEMA
BRANCHEMANAGER KONINKLIJKE METAALUNIE