

koninklijke
metaalunie

METAAAL **1** & TECHNIEK

VAKBLAD VOOR HET MKB IN DE METAAL

Robotica

22

AWARD



26

MVO



28

PLAATWERK



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:

Hans Koopmans
Pieter Rol
Frank Senteur
Erik Steenkist

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).

Opgave abonnementen

Tel.nr. +31 (0)10 289 40 08
Faxnr. +31 (0)10 289 40 76
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, Doetinchem

Druk

Senefelder Misset, Doetinchem

©2012

MYbusinessmedia

ISSN: 0026-0479

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze
uitgave mag worden veeleenvoudigd,
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.

Hoewel dit tijdschrift zorgvuldig en naar beste
weten wordt samengesteld, kan de uitgever niet
instaan voor de juistheid of volledigheid van de

HOI
2012
PRINT

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

10



Tot 17 februari 2012 kunnen Metaalunieleden zich inschrijven voor deelname aan de Metaalunie Award. Welk bedrijf de Award in de wacht sleept, wordt in april 2012 bekendgemaakt door juryvoorzitter Hans Biesheuvel, voorzitter van MKB-Nederland. “De Metaalunie stimuleert bedrijven hun bedrijfsprocessen beter te organiseren”, stelt hij. “Het is goed als bedrijven met dit thema aan de slag gaan. Er is veel mogelijk op het gebied van met name digitale innovatie.”

Jury Metaalunie Award 2012 22



Smart Enterprise is het thema van de Metaalunie Award 2012. Welk mkb-metaalbedrijf zich het meest onderscheidt op het gebied van digitale innovatie beslist een vijftelden tellende, deskundige jury.

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, landbouw-mechanisatie, 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
- collectieve belangenbehartiging
- ondersteuning van specifieke branches door meer dan 50 branchegroepen
- speciale aandacht voor jonge ondernemers (Metaalunie Jong Management)

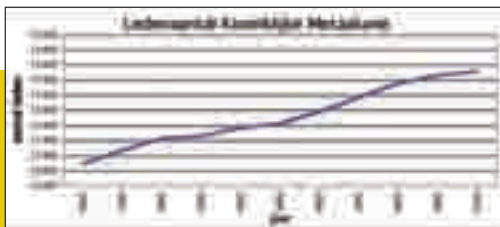


Maatschappelijk verantwoord ondernemen wordt steeds meer een marketinginstrument en een voorwaarde voor veel afnemers van Metaalunieleden. De Metaalunie mvo-monitor geeft inzicht in hoe ver je als bedrijf aan de mvo-richtlijnen voldoet. Ook is de gegenereerde rapportage in te zetten als communicatiemiddel naar de klant.

Verder in dit nummer

Nieuws	6	Plaatwerk: samenwerking
Thema: robots voor kleine series	14	in de keten
Metaalunie kennisworkshops IPC	17	Rechtgezet
Thema: robot als afbraamspecialist	18	Blik op branches DPT
Vakkanjers	21	Thema: eerst afwerken, dan buigen
Blik op branches NIBIFA	24	Product
		Agenda
		Tot slot
		28
		31
		32
		34
		37
		41
		42

Ontwikkeling van het ledenaantal over de jaren 2000/2010.



- 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 Metaal-

uniebulletin, de digitale nieuwsbrief en het vakblad Metaal & Techniek.

Voor meer informatie:
Koninklijke Metaalunie,
Tel.nr. +31 (0)30 605 33 44
www.metaalunie.nl

Perspectief in 2012



Michaël van Straalen
Voorzitter
Koninklijke Metaalunie

Allereerst wens ik u voor 2012 gezondheid, geluk en zakelijk succes toe. Dit jaar wordt een belangrijk jaar. Ik bedoel niet vanwege de door de Maya's voorspelde ondergang van de wereld.

Hoewel ik verwacht dat we een moeilijk jaar tegemoet gaan, is het niet zo dramatisch dat we geen toekomst meer hebben. Die is er volgens mij altijd. Perspectief heet dat. En het mooie daarvan is dat we het in grote mate zelf kunnen invullen. Juist in 2012 is de manier waarop van groot belang. Er staat ons nog wat te wachten. Dat houdt niet perse in dat het allemaal slecht is. Ondanks alle bezuinigingen heeft dit kabinet voor dit jaar een op het eerste gezicht voor ondernemers positief pakket maatregelen getroffen. Zo is het Innovatiefonds-MKB+ van start gegaan. Vernieuwende ondernemers komen dankzij dit fonds makkelijker aan financiering waardoor ze sneller kunnen groeien en de beschikbare kennis kunnen omzetten in vernieuwende producten en diensten. Ook is per 1 januari de Research & Development Aftrek (RDA) gestart. De regeling stimuleert innovatie en R&D door het Nederlandse bedrijfsleven. Klinkt goed, maar bij het beter bekijken van de nieuwe regelingen lijken er voor het mkb-metaal toch wat vuiltjes aan te kleven. Zo is de ondergrens voor het Innovatiefonds 150.000 euro. Voor kleinschalige individuele innovatieprojecten is het mkb daardoor aangewezen op de stagnerende kredietverlening door banken. Voor de RDA-regeling geldt dat een ondernemer eerst winst moet maken voordat hij de regeling kan gebruiken. Maar de investering om tot die winst te komen, moet wel eerst gedaan worden. Onder het mkb-vergrootglas vallen meer zaken op. Opgesloten niet ingrijpende bezuinigingen hebben soms grote gevolgen voor juist het mkb. Dat zit niet te wachten op een zak geld, maar heeft juist een steuntje in de rug nodig. Het sluiten van de bureaus voor Duitse en Belgische zaken (onderdeel van de Sociale Verzekeringsbank) bijvoorbeeld ontnemt ze die steun. Eerder noemde ik het woord perspectief. Een woord dat een positieve klank heeft. Verder kijken geeft vooruitzichten. Met nieuwe kansen en ontwikkelingen. Precies wat 2012 ons ook zal bieden.

Arbeidsinspectie in 2012

De Arbeidsinspectie gaat dit jaar 800 inspecties uitvoeren bij bedrijven waar machines en apparaten worden gemaakt. In principe betekent dit dat alle bedrijven in dit segment bezocht gaan worden. Onderwerpen waarop men gaat inspecteren zijn: aanwezigheid en volledigheid van de RI&E, lasrook, machineveiligheid, intern transport, hijsmiddelen en werktuigen en schadelijk geluid. De inspecties vinden zonder verdere vooraankondiging plaats, de arbeidsinspectie zal voor dit traject alle bedrijven informeren. De inspectie zal starten op 1 januari 2012.

Daarnaast worden 100 oppervlaktebehandelingsbedrijven geïnspecteerd op aanwezigheid en volledigheid van de RI&E, blootstelling gevaarlijke stoffen, explosieveiligheid, intern transport (hijs- en hefmiddelen) en inrichting arbeidsplaats (opslag, orde en netheid). Deze inspectie zal starten op 1 september tot 31 december gehandhaafd worden.



Arbeidsinspectie bij bedrijven. (Foto: Testcom.nl).

Drie nieuwe handelsmissies Metaalunie

NL EVD Internationaal heeft de Koninklijke Metaalunie drie voorstellen gegund die in het kader van het programma Collectieve Promotie-activiteiten (CPA) waren ingediend. Door deel te nemen aan collectieve activiteiten die onder het programma CPA worden uitgevoerd

(inkomende- en uitgaande handelsmissies en collectieve beursdeelnames), wordt Nederlandse bedrijven de gelegenheid geboden op buitenlandse markten geschikte zakelijke contacten te leggen.

De honorering betekent dat de Metaalunie in opdracht van NL EVD Internationaal ook in 2012 en 2013 een aantal handelsmissies gaat uitvoeren. In juni 2012 organiseert de Koninklijke Metaalunie samen met Gateway to Germany BV een handelsmissie naar Duitsland. De missie is bedoeld voor net met export gestarte of niet-exporterende toeleveranciers in de metaalsector. In december 2012 zal de Metaalunie samen met Transfer Latin Business Consultancy voor 14 bedrijven een handelsmissie organiseren naar Brazilië. De missie richt zich op de gehele technologische sector, met speciale aandacht voor machinebouw en toeleveringcomponenten, machines voor de procesindustrie en voedselverwerkende industrie, verpakkingsmachines, toelevering bouw, scheepsbouw en infrastructuur op het gebied van olie- en gasindustrie.

In januari 2013 zal de Metaalunie samen met de Nederlandse Kamer van Koophandel voor België en Luxemburg CVBA (steunpunt Metaalunie) voor 16 bedrijven een handelsmissie organiseren naar

België (Wallonië). Doelstelling van deze missie is het in contact brengen van Nederlandse exporteurs binnen de mkb-metaalsector met Belgische partners en afnemers in Wallonië. De doelgroep van deze missie is de metaalsector en in het bijzonder de toeleveranciers van hoogtechnologische en hoogwaardige metalen en/of mechanische onderdelen en componenten.

De Koninklijke Metaalunie organiseert samen met partners in opdracht van de NL EVD Internationaal (agentschap van Ministerie van Economische Zaken) handelsmissies naar diverse landen en naar buitenlandse vakbeurzen. NL EVD Internationaal financiert deze activiteit in het kader van het CPA-programma. Voor komend jaar staan er ook handelsmissies gepland naar India en Frankrijk, in het kader van het CPA. Daarnaast is de Metaalunie als medeorganisator nauw betrokken bij diverse andere missies. Voordelen van handelsmissies zijn dat bedrijven op een laagdrempelige manier een nieuwe markt leren kennen, in contact komen met potentiële handelspartners, een netwerk opbouwen en inzicht krijgen in de zaken-cultuur van het land. De focus ligt op individuele matchmaking, één op één afspraken die worden gemaakt aan de hand van een met bedrijven samen opgesteld bedrijfsprofiel.



Nieuwe brancheopleiding Modelmaker

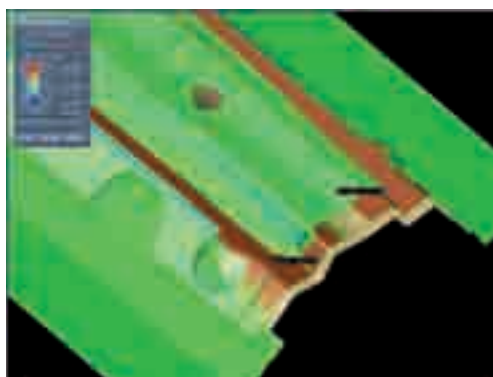
Branchevereniging NVvM (Nederlandse Vereniging van Modelmakerijen) heeft besloten om in samenwerking met Kenteq een nieuwe brancheopleiding Modelmaker op te zetten.

Mede doordat er te weinig jongeren voor het ambacht modelmaken kiezen, heeft de overheid besloten geen competentiegericht variant te ontwikkelen. Dit, terwijl er de komende jaren structureel behoefte zal zijn aan nieuwe vakmensen. De NVvM heeft daarom besloten om in samenwerking met Kenteq een brancheopleiding modelmaker op te zetten die aansluit op de huidige structuur Fijnmechanische Verspaner of Operator.

Nieuwe ontwerptechnieken, digitalisering (CAD/CAM), 3D, nieuwe materialen en nieuwe productiemethoden maken dat de modelmakersbranche - en in haar kielzog de gieterijindustrie - aan de vooravond staat van grote veranderingen en uitdagingen. Dit heeft direct gevolg voor het werkgebied van de modelmakers. De NVvM zal deze ontwikkelingen uiteraard meenemen in de ontwikkeling van de brancheopleiding. Naar verwachting kunnen de eerste leerjongens in augustus 2012 beginnen aan de 'vernieuwde' brancheopleiding Modelmaker.

In het voorbereidende en middelbaar beroepsonderwijs doet zich een aantal ontwikkelingen voor. Zo is er een verbreding van het aanbod van techni-

sche opleidingen zichtbaar. Die verbreding is onder andere een gevolg van de wijzigingen en ontwikkelingen rondom de kwalificatiestructuur in het mbo. Daarnaast blijkt het aanbieden van de zogenaamde smalle beroepsopleidingen zoals de Modelmaker te stuiten op problemen in organisatorische en financiële zin. Vooral de technische 'smalle' opleidingen vragen specifieke inrichting, inventaris en specialistische docenten voor een relatief geringe groep leerlingen. De investeringen die daarvoor nodig zijn, kunnen door de onderwijsinstellingen niet zonder externe financiering gerealiseerd worden. Een andere belangrijke ontwikkeling is de invoering van het competentiegericht opleiden, waarbij de verantwoordelijkheid voor het praktijkleren voor een groot deel bij het bedrijfsleven komt te liggen. Dit vergroot het probleem voor de modelmakersbranche des te meer.



Schenking aan Platform Bèta Techniek

Google schenkt 750.000 dollar (554,473 euro) aan Stichting Platform Bèta Techniek. Het is voor het eerst dat een bedrijf zo'n groot bedrag direct doneert aan de stichting. Het Platform zal het geld inzetten om meer jongeren te interesseren voor vooral wiskunde en informatica.

Beatrice Boots, directielid van het Platform Bèta Techniek: "Nederland dient het belang van bèta-techniek scherp in beeld te houden. Om de concurrentiepositie en kenniseconomie te versterken is een betere balans nodig op de arbeidsmarkt. Op dit moment kiest slechts twee op de tien jongeren voor bètatechniek, terwijl vier op de tien een

betere balans is. Betrokkenheid van het bedrijfsleven is hierbij essentieel. De donatie van Google is een prachtige aanvulling op de vruchtbare initiatieven van overheid en bedrijfsleven zoals het programma Eerst de Klas en Jet-Net".

Pim van der Feltz, director Google Nederland: "Vanwege de toenemende rol van technologie in onze samenleving zal het aantal vacatures op het gebied van informatica, technologie en wiskunde blijven groeien. Er ligt voor Google een taak weggelegd om aan scholieren te laten zien welke kansen een betatechniek opleiding biedt."

Nieuwe scholingstoelage voor metaalbedrijven

OOM, het opleidings- en ontwikkelingsfonds voor de metaalbewerking, heeft een vernieuwde scholingsregeling, de Persoonlijke Trainingstoelage (PTT) 2012. Daarmee kunnen bedrijven en werknemers bijdragen aanvragen om werkgerelateerde cursussen, opleidingen en trainingen te volgen. De regeling gaat in per 1 januari 2012 en geldt voor een jaar. Met de PTT2012 willen sociale partners het vakmanschap in de sector bevorderen, de innovatieve kracht van het MKB-metaal versterken en bijdragen aan de loopbaanontwikkeling van werknemers. Aangesloten bedrijven kunnen bij OOM een tegemoetkoming aanvragen in gemaakte scholingskosten van 50% per werknemer per jaar, tot een maximum van € 750. Er kunnen bijdragen worden aangevraagd voor maximaal 15 werknemers of 30% van het totaal aantal werknemers per bedrijf. Voor de PTT2012 is ruim 7 miljoen euro gereserveerd, waarbij geldt op=op. Kijk voor info over het gebruik van de regeling en het beschikbare budget op www.oom.nl en www.mijnroom.nl. Naast de PTT2012 biedt OOM ook andere bijdragen, waaronder de LeerWerkBijdrage voor het volgen van beroepsopleidingen, stagevergoedingen en Jobstart voor (her)intreders en zij-instromers in de sector. Bovendien kunnen 600 bedrijven gebruik maken van het Ontwikkelbudget 2012 om te besteden aan het verder ontwikkelen en professionaliseren van hun personeelsbeleid.

Minister Van Bijsterveldt van Onderwijs juicht de donatie van Google toe: "Het is te prijzen dat Google het platform ondersteunt. Overheid en bedrijfsleven werken op veel fronten samen om jongeren te enthousiasmeren voor bètatechniek. Bedrijven zitten nu al te springen om jongeren met een technische opleiding en dat wordt in de toekomst alleen maar meer. Google laat met de gift zien een vooruitziende blik te hebben en draagt dus actief bij om tekorten aan technisch gekwalificeerde krachten in de toekomst voor te zien."

www.platformbetatechniek.nl.

Rutte een 6, mkb-medewerkers een 7,7



Kabinet Rutte.

NIEUWS

Maar liefst 92% van de werkgevers is (zeer) tevreden over de inzet van hun werknemers. Ondernemers zijn positiever over het kabinet: het kabinet Rutte krijgt over 2011 een 6 op zijn schoolrapport in 2010 was dit een 5,5.

Dat zijn enkele opvallende uitkomsten van de jaarlijkse eindejaars-ondernemersenquête van adviesbureau MKB Adviseurs en GIBO Groep / Flynth. Opvallend is dat in 2011 de mkb'er zijn prestaties ten opzichte van de concurrentie beter waardeert en het eigen bedrijf een 7,1 geeft. Ondernemers zijn net zo tevreden over de eigen financiële prestaties over 2011 als het jaar ervoor. Vier van de vijf mkb-ondernemers geeft een 6 of hoger. Eén op de acht geeft aan dat de onderneming onvoldoende rendement heeft gedraaid. Het mkb-personeel krijgt een dikke pluim. De werklust wordt beoordeeld met een 7,7 en ook over de vaardigheden van werknemers zijn de werkgevers met een 7,5 dik tevreden. Van de Nederlandse mkb'ers zag één op de drie de afzet van producten of het aantal opdrachten gelijk

blijven, 28% zag de werkvoorraad (afzet/orders) afnemen, maar 37% ziet juist een toename. Het zijn vooral de ondernemers in de industrie, groot-handel en transport die de hoeveelheid werk zien toenemen. Mkb'ers in de bouw en de detailhandel non-food ervaren juist een afname.

Van de bedrijven met een kredietbehoefte onder-vond in 2009 43% belemmeringen bij de finan-ciering van bedrijfsactiviteiten. In 2010 is dit aan-tal fors gedaald naar 24% en in 2011 nog iets verder naar 23%. Op de vraag of de mkb-ondernemer behoefte heeft aan andere vormen van kre-dietverstrekking geeft 91% aan daaraan geen behoefte te hebben. Bijna de helft (45%) van de respondenten geeft overigens aan de weg te ken-nen naar alternatieve financieringsvormen.

Na twee jaren van onvoldoendes krijgt het kabi-net over 2011 een 6. Een magere voldoende, want het aantal ondernemers dat vindt dat de overheid economisch herstel voldoende stimuleert is fors gedaald, van 31% in 2010 naar 22% in 2011. Van

de ondernemers geeft 96,4% aan dat de Haagse regeldruk gelijk is gebleven of zelf verder is toege-nomen, dit tegen het streven van de overheid in. Het kabinet zet naar eigen zeggen krachtig in op innovatie voor 2012. Maar de overheid slaagt er niet in dit goed te communiceren. Zo hebben twee op de vijf ondernemers geen idee wat de aangekondigde innovatieregeling Research- en Development-aftrek is. Ondernemers zijn van mening dat het grote bedrijfsleven vooral profi-teert van stimuleringsmaatregelen, maar dat kleine zelfstandige ondernemers nauwelijks aan bod komen.

Van de ondernemers vindt 6,8% dat hun gemeente 'mkb-vriendelijker' is geworden. Dat is laag, gezien eerder gedane beloften van gemeen-ten aan werkgeversorganisaties beter te luisteren naar de wensen van ondernemers. Veelgenoemde ergernissen zijn de doorlooptijd van vergunning-gen en de hoge kosten die de gemeente rekent voor haar dienstverlening.

(ANP)



Romazo stapt in zonne-energie

Zonweringsbrancheorganisatie Romazo start een samen-werking met zonnepanelenleverancier en -producent Centrosolar Benelux. Martin Straver, branchemanager van Romazo: "Als branche-organisatie zijn we altijd op zoek naar nieuwe kansen in de markt die in het verlengde liggen van onze corebusiness: de zon. Het leek ons een logische stap deze zon niet alleen te weren, maar ook haar energie te gaan opvangen." Centrosolar werd door de leden van de organisatie als partner geselecteerd

vanwege de jarenlange ervaring en de aandacht die het bedrijf besteedt aan kennis en opleiding van installateurs. Straver: "Onze leden verkopen kwalitatief hoogwaardige producten; de A-merken in de zonwering. Centrosolar sluit daar als Duits A-merk met technisch hoogwaardige producten goed bij aan. De verwachting is bovendien dat dit bedrijf ook goede ondersteuning kan bieden met de kennis die het in huis heeft over de installatie van de zonne-energiesystemen."

Interview

**JURYVOORZITTER
HANS BIESHEUVEL**

Award biedt perspectief



voor de langere termijn

Al een kleine maand is de inschrijving voor deelname aan de Metaalunie Award Smart Enterprise geopend. Tot 17 februari a.s. kunnen Metaalunieleden die zich onderscheiden in digitale innovatie zich aanmelden. De deelnemende bedrijven worden eerst teruggebracht tot tien geselecteerde bedrijven en uit die groep zullen de drie genomineerden worden gekozen. De winnaar van de Award wordt in april 2012 bekendgemaakt door juryvoorzitter Hans Biesheuvel, voorzitter van MKB-Nederland. Op pagina 22 en 23 wordt de complete jury voorgesteld. Eerst het woord aan de juryvoorzitter zelf: “Bedrijfsprocessen moeten slimmer georganiseerd worden. De Metaalunie stimuleert dat met deze Award heel goed”, zo onderschrijft Biesheuvel het belang van het Award-thema.

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

Wat spreekt u aan in het thema Smart Enterprise?

“Het is vooral een belangrijk, actueel thema. Wil je als Nederland in de voetsporen van andere landen blijven, dan moet je investeren in innovatie. De vraag is natuurlijk wat dat precies inhoudt en waarom het zo belangrijk is. De Metaalunie Award spoort bedrijven aan echt met dit thema aan de slag te gaan. Het creëert daardoor rolmodellen die laten zien wat er mogelijk is op het gebied van vooral digitale innovatie.”

Waarom is dat zo belangrijk?

“Bedrijven moeten uit hun comfortzone komen, want de wereld verandert in een razendsnel tempo. Je moet continu je eigen positie bekijken: hoe doe ik het als bedrijf? Intern, maar ook marktgericht. We weten allemaal dat de groep jonge mensen die voor techniek kiest, afneemt. Daar moet je als bedrijf op inspringen. Dit kan door te investeren in automatisering en digitalisering, om zaken efficiënter aan te pakken. Dat is vooral voor de metaal van cruciaal belang. Je hebt altijd handjes nodig, maar je moet het binnen de perken houden. En dat kan door de bedrijfsprocessen slimmer te organiseren en flexibeler te zijn. Ik vind dat de Metaalunie dit met deze Award heel goed ondersteunt. Het biedt bedrijven ook perspectief en houvast voor de lange termijn.”

Wat verwacht u van de inzendingen?

“We zijn in Nederland heel erg gericht op starters. Dat is natuurlijk goed voor de economie en het is mooi dat veel mensen het aandurven om voor zichzelf aan de slag te gaan. Maar er wordt weleens vergeten om te investeren in de doorgroei van bestaande bedrijven. Om van die 7 of 8 een 9 te maken. Ik hoop dat tussen de inzendingen veel van dat soort bedrijven zitten en dat we op die manier wat meer



DE NEDERLANDSE MAAKINDUSTRIE HEEFT EEN GEWELDIGE VOORSPRONG OP SOMMIGE ANDERE LANDEN

nadruk op ze kunnen leggen. Het is belangrijk voor bedrijven om een innovatief idee goed te vermarkten. Daarom is deze Award ook van belang. Ik hoop bedrijven tegen te komen die dat succesvol doen.”

Is het uiteindelijk uitgroeien tot een ‘smart enterprise’ een must om te kunnen overleven?

“Ik denk niet zo in de absolute termen. Maar ik denk wel dat elke ondernemer zich moet realiseren dat groei niet vanzelf komt. En mensen aantrekken in deze sector al helemaal niet. Bedrijven moeten blijven investeren in een aantrekkelijke werkomgeving, in een werkomgeving waar steeds uitdagingen te vinden zijn en die aansluiten bij wat de maatschappij vraagt.”

“ONDERNEMEN MOET JE ZELF DOEN. DE OVERHEID KAN DAT NIET”

Hoe (digitaal) innovatief is Nederland in uw ogen?

“Ik heb de afgelopen maanden gezien dat Nederland een heel ondernemend land is. We staan er goed voor. De maakindustrie heeft qua innovatief vermogen een geweldige voorsprong op sommige andere landen. Ik vind al die verhalen van dat we achterlopen echt onzin. De mate van innovatief zijn is ook niet altijd

terug te vinden in de hoogte van de R&D-uitgaven. Veel bedrijven kijken altijd vooruit en zijn dagelijks bezig met het verbeteren van producten of productieprocessen. Dat gebeurt niet altijd onder de noemer van R&D of innovatie.”

Wordt innovatie volgens u genoeg ondersteund door het kabinet?

“In hoofdlijnen sta ik achter dit kabinetsbeleid. Het is gericht op het op orde brengen van de overheidsfinanciën. Het kiest voor Europa en biedt ruimte aan ondernemers. Binnen dat laatste thema is er voor mkb-ondernemers het innovatiefonds MKB+ gekomen. Daarnaast is er het topsectorenbeleid dat, na wat scepsis, nu begint te lopen, en waar het mkb goed aan tafel zit. Maar uiteindelijk moet je het als ondernemer zelf doen. De overheid kan dat niet. Zij kan niet het risico overnemen, dat moet een ondernemer zelf dragen. De overheid kan wel een aantal randvoorwaarden scheppen met fiscale maatregelen, laagdrempelige regelingen die meer geënt zijn op het mkb.”

Maar de bedrijven die voor kleinere innovatieprojecten aankloppen, vallen nu buiten de boot...

“Een aantal regelingen moet nog op gang komen. Laten we eerst zien hoe alles in 2012 uitwerkt. Ik zit er in elk geval bovenop en zal aan de bel trekken als regelingen niet goed uitpakken voor het mkb.” •

INZET ROBOTS IN METAALINDUSTRIE ZAL VERDER TOENEMEN

Robotisering ook voor kle

Zo'n dertig jaar geleden verschenen de eerste lasrobots in de Nederlandse metaalindustrie. Tien jaar later plaatsten de eerste toeleveranciers een robot aan hun draaimachine om de belading te automatiseren. Sindsdien is de verkoop van industriële robots met forse aantallen gestegen. Vorig jaar stond volgens het IFR (International Federation of Robotics) de teller op 140.000 verkochte industriële robots wereldwijd. De verwachting is dat die aantallen de komende jaren met 6% stijgen. Eind 2014 zullen over de wereld ongeveer 1,3 miljoen robots zijn geïnstalleerd.

TEKST: ERIK STEENKIST.

De stijging van het aantal verkochte industriële robots wordt vooral veroorzaakt door een grote vraag in Azië (circa de helft), en door West-Europese landen die robotautomatisering vooral inzetten als wapen tegen de concurrentie uit lagelonenlanden. De metaalindustrie neemt echter nog een klein deel voor haar rekening ten aanzien van het aantal robots dat in de

automotive, apparatenbouw, logistieke sector, kunststof-, food- en verpakkingsindustrie wordt ingezet.

Maar die situatie is langzaam aan het veranderen, gezien de noodzaak tot verdere kostenbesparing, het dreigende tekort aan technici en de ontwikkelingen die inzet van robots steeds minder afhankelijk van seriegroottes maakt.

SPECIFIEKE TOEPASSINGEN

Van alle verkochte robots bestaat een groot deel uit lineaire robots. De rest betreft 6-assige industriële robots voor universele handling-toepassingen of specifiek ontwikkeld voor een bepaalde toepassing, zoals lassen. Met name die categorie is heel bijzonder omdat lasrobots het werk van vakmensen overnemen. In feite geldt dat voor alle applicaties waarbij een robot een gereedschap hanteert, zoals frezen, slijpen, spuiten en cleanen.

Vooralsen vraagt om gedegen kennis en ervaring van het proces. Lasrobots zijn de laatste jaren steeds geavanceerder geworden en kunnen lasprocessen uitvoeren die je handmatig nauwelijks kunt imiteren. Zeker nu in West-Europese landen ook nog een dreigend tekort aan vakkundige lassers ontstaat, is de verwachting dat daarom de penetratie van lasrobots in de metaalindustrie de komende jaren fors toe zal nemen.

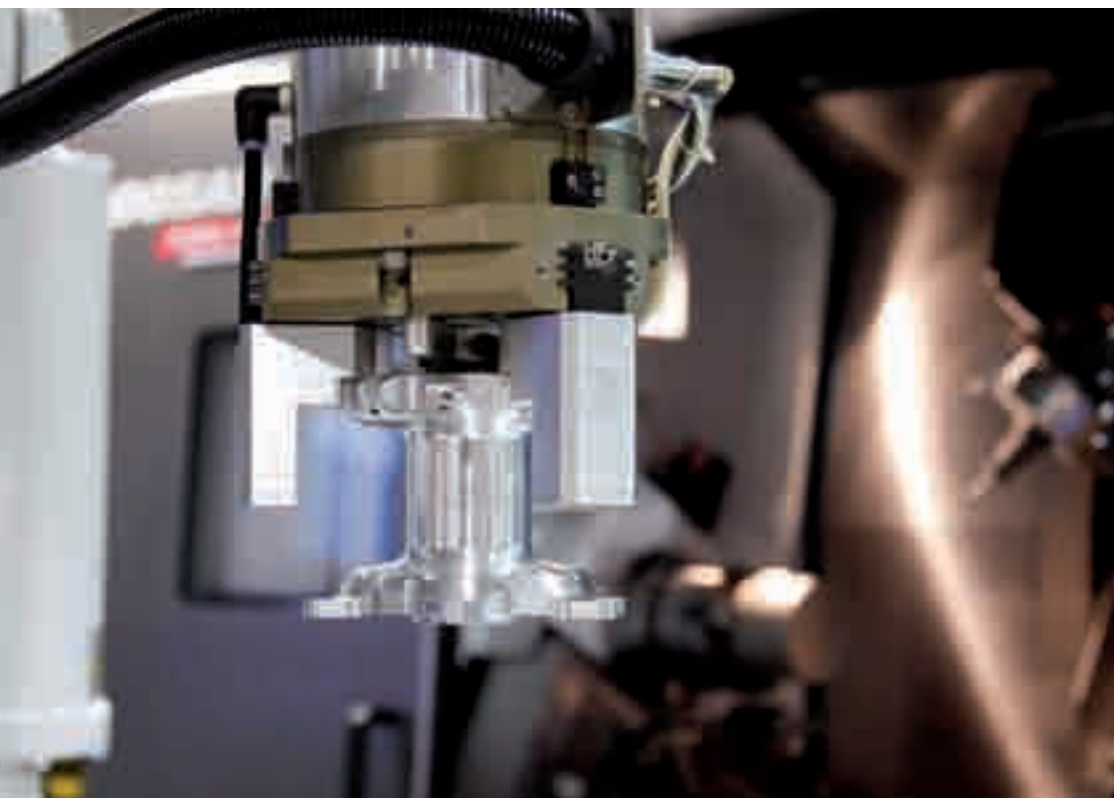
HANDLING ROBOTS

Ook neemt de vraag naar inzet van handlingrobots voor machinebelading steeds verder toe. Daarbij gaat het zowel om eenvoudige automatisering van bestaande draaimachines en bewerkingcentra als complexe celautomatisering. Handlingrobots die worden ingezet voor machinebelading doen in feite niets meer dan met een gripper een product van A naar B verplaatsen. Ondanks het feit dat dit vaak laaggeschoold werk is (in tegenstelling tot lassen), kunnen de besparingen op arbeidskosten flink oplopen.

GOEDE REDENEN VOOR ROBOTINZET

De voordelen van robotinzet in de metaalindustrie gaan verder dan alleen kostenbesparing. De International Federation of Robotics heeft een lijstje met argumenten opgesteld die investering in industriële robots rechtvaardigen:

- Kostenbesparing staat uiteraard boven aan het lijstje. Maar naast een besparing op personele kosten levert robotisering ook een belangrijke bijdrage aan de verlaging van de operationele kosten. Tweede en misschien nog belangrijker voordeel is die van een hogere en constante productkwaliteit.



De vraag naar inzet van handlingrobots voor machinebelading neemt steeds verder toe. (Foto: Erik Steenkist).

ine series

- Vooral wanneer robots een bewerking uitvoeren, zoals lassen, spuiten en slijpen, winnen robots het van handmatige bewerkingen.
- Robots zijn nooit ziek, nemen geen rookpauze en kunnen 24 per dag doorwerken. Daarmee levert robotinzet in de productie een hogere output (24/7 production).
- Robots nemen eentonig werk van medewerkers over, waardoor medewerkers interessanter en minder saai werk kunnen gaan doen.
- De meeste industriële robots kennen een service-interval van 5.500 uur (3 ploegen/1 jaar) en vragen daarmee zeer weinig onderhoud vergeleken met andere productiemiddelen.
- Mede door softwarematige ontwikkelingen zijn robots inzetbaar vanaf seriegrootte 1 tot grote aantallen.
- De constante kwaliteit voorkomt verlies door onnodige afkeur en verminderen daarmee de hoeveelheid afval.
- Robots kunnen werk in een milieu- en arbo-onvriendelijke omgeving overnemen. Denk aan palletiseren in een vrieshuis, stralen, spuiten, et cetera.

- Robots bieden een alternatief voor tekort aan vakmensen (bij specialistisch werk).
- Robots kunnen hangend boven een werkplek worden gesitueerd, waarmee kostbare vierkante meters worden bespaard.
- Robots hoeft je niet te ontslaan bij een dip in de orderportefeuille.

ONTWIKKELINGEN

Robotintegrators en fabrikanten van robot-systemen leggen zich toe op de ontwikkeling van steeds snellere besturingen, automatische grijperwisselsystemen, automatische positieherkenning met vision-systemen, samenwerking tussen robots, integratie van ERP en CAD in CAM en vereenvoudiging van de programmering. Ontwikkelingen op besturingsniveau maken het mogelijk dat robots steeds meer taken gelijktijdig uit kunnen voeren. Vooral op lasgebied maakt dat de ontwikkeling van nieuwe lasfunctionaliteiten mogelijk. Rode draad door alle ontwikkelingen: robotisering is ook voor kleine series en enkelstuks rendabel te maken. Dat vraagt om verkorting van de omsteltijden en



Mass Customization bij trapliftfabrikant Thyssen Krupp Encasa: de programma's voor de lasrobots worden automatisch vanuit de CAD en ERP data gegenereerd. (Foto: Erik Steenkist).

programmering. Door steeds meer kennis in databases of expertsystemen (zoals lasparameters) te stoppen, kan het programmeerproces ver- gaand vereenvoudigd en verkort worden. Voor machinebelading werken fabrikant en robotint-egrators aan automatische grijper- en klauwplaat-wisselsystemen; die inzet van robotisering wordt daardoor minder afhankelijk van seriegroottes.

MASS CUSTOMIZATION

OEM'ers en toeleveranciers hebben ieder een ander wensenlijstje voor wat betreft automatisering. De eerste groep maakt een eigen product en wil dat in verschillende afmetingen bij voor-keur in seriegroottes vanaf 1 geautomatiseerd produceren. Daarvoor ontwikkelen robotint-egrators momenteel softwarematige oplossingen, waarbij data uit CAD en ERP direct worden omgezet in CAM-programma's voor de bewerkingsunit. Op lasgebied heeft Valk Welding daarvoor de 3D 'Free shape welding solution' ontwikkeld, dat inmiddels met succes bij een fabrikant van trapliften wordt ingezet waarbij ieder raildeel van een traplift klantspecifiek en volledig automatisch wordt geproduceerd. Deze manier van werken, waarbij het niet meer nodig is ieder product afzonderlijk voor een buigcel en een lasrobot te programmeren, is gebaseerd op het principe van Mass



Robots vragen zeer weinig onderhoud vergeleken met andere productiemiddelen. (Foto: Ferdar Automation Technology).



De universele gripper van de Cellro Smart Cell kan zowel pallets als producten manloos wisselen. (Foto: Cellro).

Customization (klantspecifieke producten serie-matig produceren). Dergelijke ontwikkelingen zijn alleen mogelijk door forse investeringen in ICT. De ontwikkelingen komen dus vooral uit de hoek van de software in plaats van de bewerkingstechnologie.



Met de BMO Compact beladingscel kan een bewerkingscentrum simpel worden geautomatiseerd.

KLEINE SERIES FLEXIBEL AUTOMATISEREN

Toeleveranciers in de verspaning willen niet alleen kleine series rendabel kunnen verwerken, maar daarbij ook snel van product kunnen wisselen. Dat vraagt om flexibele oplossingen, waarbij een robot in staat moet zijn om zowel opspanningen als grippers automatisch te kunnen wisselen. Cellro brengt al geruime tijd een aantal standaard beladingsconcepten op de markt waarbij een handlingrobot grippers, pallets en producten vanuit een magazijnopstelling in en uit bewerkingsmachines neemt. De afgelopen drie jaar heeft deze automatiserings-specialist gewerkt aan de ontwikkeling van een universele gripper die met behulp van vision alle handmatige instel- en handlingwerkzaamheden van de operator(s) overneemt. Ook hier is alle intelligentie die daarvoor nodig is in het systeem geïntegreerd.

Het resultaat beleefde zijn marktintroductie tijdens de afgelopen EMO in de vorm van de Smart Cell. Grote winstpunt is dat naast automatisering van de handling ook minder mankracht nodig is om alle handmatige instellingen uit te voeren. Hoewel de cel bedoeld is voor een select gezelschap van grote toeleveranciers, ziet Cellro hierin de rendabele oplossing om in de toekomst series tot 100 stuks zo flexibel en economisch mogelijk te produceren.

OPLOSSING VOOR MACHINEBELADING

BMO Automation bracht vorig jaar een serie standaard robotcellen op de markt, compleet met handlingrobot en werkstuktafels, om de machinebelading aan draaimachines en bewerkingscentra op een eenvoudige manier te automatiseren. De systemen zijn leverbaar voor product- en palletbelading en geschikt voor kleine seriegroottes. De werkstuktafels en -lades zijn uitgevoerd met standaard rasters (vakjes) voor de ruwe werkstukken. Met de teach-in besturing hoeft de bediener alleen het aantal producten per raster op te geven. Robotkennis is dus niet vereist. Daarmee wordt vooral de omsteltijd naar opvolgende series sterk verkort. •

Onderzoek automatisch programmeren

Rolan Robotics, leverancier van turn-key robotsystemen in de Benelux, doet mee in een nieuw onderzoeksproject, Marwin, binnen een consortium dat mede door de Europese Commissie wordt gefinancierd. TWI, een grote kennisinstelling op het gebied van materiaalkunde, verbindingen- en productietechnieken uit Engeland, is de coördinator van dit project. Het doel van het project is om een grote stap voorwaarts te maken op het gebied van het automatisch genereren van complete robotlasprogramma's met behulp van 3D modellen, een database met laskennis, en beeldherkenning (camera's en andere sensoren). Belangrijke uitgangspunten zijn het niet meer in hoeven leren van de laspaden en de lasinstellingen alsmede de laskwaliteit verbeteren. Dit systeem bespaart programmeertijd waardoor deze flexibele robotinstallatie al bij veel kleinere productseries rendabel inzetbaar zal zijn. Dit genereert besparing op productietijd en -kosten en toename van flexibiliteit, productkwaliteit en productie-efficiency.

Kijk voor meer info op Rolan-Robotics.nl/Marwin.

IPC staat voor Innovatie Prestatie Contract (IPC) en is een subsidieregeling gericht op mkb-bedrijven die gezamenlijk willen innoveren. De Koninklijke Metaalunie heeft als penvoerder in het kader van IPC de afgelopen jaren tweejarige innovatieprojecten uitgevoerd. Samenwerking en kennisoverdracht stonden daarin centraal. Een aantal onderwerpen vanuit de IPC's wordt de komende maanden in een aantal praktische workshops nader belicht. Bijzonder hierbij is dat de invulling van deze workshops grotendeels door de deelnemende ondernemers zelf is ingebracht.

De IPC-regeling startte in 2006. De Metaalunie heeft vijf trajecten begeleid. In de omschrijving voor het verkrijgen van subsidie staat onder andere vermeld dat er ook vormen van samenwerking moeten worden nagestreefd. Workshops boden aan de bedrijven de gelegenheid om samen te werken. Door de positieve ervaringen met deze workshops worden, los van de IPC-regeling, de komende maanden vier workshops georganiseerd. De zogeheten kennisworkshops hebben als onderwerpen 'Modulaire productopbouw', 'Methodisch innoveren', 'Shop Floor Control' en 'Latente businesskansen zichtbaar maken'. Bedrijven die aan de workshops willen deelnemen en aangesloten zijn bij het OOM, krijgen 60 procent korting op de deelnamekosten. De kennisworkshops staan open voor de gehele metaalbranche. Het ligt in de bedoeling om in februari 2012 te gaan starten. De definitieve data worden in overleg met de deelnemers vastgesteld.

MODULAIR

Modulaire productopbouw is vooral van toepassing voor machine- en apparatenbouw. Het leveren van een klantspecifiek product vraagt veel tijd en geld, vooral aan de engineeringkant. Met een modulaire opbouw kan veel tijd en geld worden bespaard, maar ook wordt de doorlooptijd korter. In de workshop wordt ook aandacht besteed aan de keuze van software om deze aanpak te ondersteunen.

METHODISCH INNOVEREN

Bij het methodisch innoveren worden de deelnemers bewust gemaakt over de lange weg voordat een innovatie daadwerkelijk op de markt is. Deze workshop geeft antwoorden op

vragen over innovaties. Te veel innovatiepogingen stranden nog vroegtijdig en dan zijn de inspanningen en het hiermee gemoeide geld, voor niets geweest. Dit kan worden voorkomen door bijvoorbeeld het proces gefaseerd uit te voeren en goed te kijken naar marktwensen, technische haalbaarheid en kostprijs.

SHOP FLOOR CONTROL

Shop Floor Control is het plannen en de uitgifte van productieorders op korte termijn en is veelal een aanvulling op de meeste ERP-pakketten. Vaak worstelen bedrijven met het in beeld brengen van de dynamiek tussen klantvraag en productiecapaciteit. Het gaat hierbij om de

korte-termijnplanning, aansturen, werkuitgifte en monitoren van de productie. Een interessant onderdeel van deze workshop is dat er een individuele bedrijfsscan voor elk deelnemend bedrijf is inbegrepen. Dit is ontwikkeld door de Rijksuniversiteit Groningen. Deze scan moet leiden tot een advies voor verbetering en/of herontwerp van het plannen en het productiecontrolestelsel.

LATENTE BUSINESSKANSEN

Geheel nieuw en in feite geen vervolg op een IPC is de workshop 'Latente businesskansen zichtbaar maken'. Bedrijven zijn continu bezig met de activiteiten van alledag. In deze workshop worden diverse handvatten geboden waarmee bedrijven nieuwe mogelijkheden kunnen genereren in bijvoorbeeld andere marktsegmenten waarin ze tot nu toe inactief zijn. Ook zit hierbij een individuele workshop.

Meer informatie over de workshops, aanmelden en kosten is te vinden op www.metaalunie.nl of bij Ronald Kousbroek, Beleidssecretaris Technologie & Innovatie, kousbroek@metaalunie.nl, (030) 605 33 44. •



Modulaire productopbouw is vooral van toepassing voor machine- en apparatenbouw.

Korte metten met de maa

Geleidelijk wordt de man achter de draaimachine of het bewerkingscentrum vervangen door een robot, die het uitgangsmateriaal plaatst en het bewerkte product weer uitneemt. De ondernemingen hebben de raad om de bezettingsgraad van hun machines flink op te voeren om zo de concurrentie met bijvoorbeeld lagelonenlanden aan te gaan, massaal ter harte genomen of overwegen dit op korte termijn te gaan doen. Echter, de honderden onbemand geproduceerde werkstukken die maandagmorgen klaarstaan, moeten nog wel even ontbraamd worden. Zuchtend zoekt de medewerker zijn gereedschappen bij elkaar en gaat aan de slag. Kan de robot ook dit arbeidsintensieve klusje klaren?

TEKST: HANS KOOPMANS. BEELD: CELLRO.

Stapsgewijze invoering van automatisering is bij veel bedrijven de realiteit. Men volgt de ontwikkelingen en beseft niet achter te kunnen blijven; voorhoedebedrijven proberen zelfs de concurrentie steeds een stap of twee vóór te blijven. Het automatiseren van de werkstuktoevoer en -afvoer van de standalone machine markeert een belangrijk stadium in de automatisering van de werkplaats. Werkstukken worden met

robots vanuit speciaal op de producten aangepaste trays of vanuit een aangebouwd magazijn op pallets in de machine gevoerd en daar vaak met hoge precisie bewerkt met als groot voordeel dat de bezettingsgraad in theorie bijna verdrievoudigd wordt. Multitasking-machines kunnen aan complexe werkstukken in één cyclus zowel draai- als freesbewerkingen uitvoeren. Deze fraaie oplossing heeft echter een



Cellro robotcel voor (frees)-bewerking van modellen. Verspanen van kunststoffen met een robot is goed mogelijk, bij metalen wordt het een probleem. Ontbramen kan echter goed worden uitgevoerd.

schaduwzijde - vooropgesteld dat het proces in de machine zelf storingsvrij verloopt - en die heet: ontbramen. De scherpe kantjes moeten er nog af.

In een land als China zou men daar niet zo mee zitten. Daar zetten ze gewoon tien arbeidskrachten met handzame ontbraamgereedschappen bij elkaar om bij een paar duizend producten zeventien scherpe randen weg te halen. In een land waar de loonkosten een veelvoud bedragen - en men een broertje dood heeft aan eentonig werk - is dat geen oplossing. Al is de mens verreweg het meest flexibele productiemiddel.

STIJFHEID EN PRECISIE

Robots zijn tot veel in staat. Hun staat van dienst als onvermoeibare lassers is algemeen erkend. Even onvermoeibaar hanteren ze de zwaarste componenten en spuiten ze lak op de ingewikkeld gekromde panelen. Waarom zouden ze niet ingezet kunnen worden om metalen te bewerken? Hier stuiten ze echter op de grenzen van hun kunnen. Je kunt best het polsgewricht van een robot voorzien van een opname waarin verschillende frezen gewisseld kunnen worden, maar het probleem is dat het de robot ontbreekt aan stijfheid die de combinatie van een zeker verspanend vermogen en precisie mogelijk moet maken. Verplaatsingssnelheid en positioneringsprecisie staan op gespannen voet. Bij een bewerkingscentrum of draaimachine is



Robot pakt vanuit een multifunctionele transportkar de te ontbramen producten.

ndagochtend-tegenvaller

dat geen punt. Lichtere werkzaamheden die geen al te hoge nauwkeurigheid vereisen kunnen nog wel: een door een robot aangestuurde frees kan moeiteloos kunststoffen of hout verspanen in bijvoorbeeld de vervaardiging van modellen. Zo heeft de Nederlandse automatiseerder Cellro te Veenendaal, die ook veel projecten in het buitenland realiseert, de Skid 3000 robotbewerkingscel ontwikkeld voor het frezen van middelgrote tot grote vormdelen of het nabewerken van gevormde delen uit kunststof en andere zachte materialen. De modulair opgebouwde robotcel heeft een zeer stabiele basis van staal en beton, die een hoge stijfheid en daarmee tevens een hoge nauwkeurigheid geeft. De cel kan worden uitgerust met wisselsystemen voor spindels en/of gereedschappen. Andere bedrijven hebben al in een ver verleden hexapod-achtige constructies ontworpen die zwaardere verspaningskrachten aankunnen, maar daarbij is de flexibiliteit in het geding: de frees kan slechts in één, verticale stand over het werkstuk bewegen.

Dat frezen geen voor de hand liggende robotbewerking is, betekent echter niet dat robots niet heel goed ingezet kunnen worden om werkstukken, ook ingewikkelde, te ontbramen. Hierbij zijn de verspaningskrachten immers beperkt. De voorlopige conclusie: veel bedrijven die hun machines beladen met robots zouden ermee gebaat zijn ook de ontbraambewerking te automatiseren. En zo korte metten te maken met de maandagochtend-tegenvaller.



Aan complex gevormde werkstukken valt heel wat af te bramen.



Ontbraamcel waarbij het werkstuk door de robot langs de verschillende ontbraamstations wordt gevoerd.

INTEGRATIE

“Het is heel goed mogelijk om de ontbraambewerking te automatiseren”, zegt Bert den Ouden, sales manager van Cellro. “Niet altijd - bij getolereerd ontbramen, waarbij de afmetingen, de afrondingen e.d. zeer exact gedefinieerd zijn, wordt het lastig maar behoort in de toekomst ook tot de mogelijkheden.

Op dat gebied doen we het nodige onderzoek. Maar bij verreweg de meeste producten is het voldoende dat de bramen eenvoudig verwijderd worden en de scherpe kanten gebroken. Dat is met een robot heel goed te doen.”

In het veel voorkomende geval dat de bakken met gereed product na het weekend staan te wachten, is de simpelste oplossing: zet er een robot bij die zich helemaal op het ontbramen concentreert. In een dergelijke installatie kan ook een reinigingsunit en eventueel een meetunit worden opgenomen. De robot plaatst na afloop in trays producten die dan pas echt compleet bewerkt zijn, verpakkingsgereed als het ware. Een stap verder, en uit logistiek oogpunt te prefereren, gaat het integreren van de ontbraambewerking in de cel, waar ook de bewerkingsmachine deel van uitmaakt. Een

enkele zal dit kunnen met slechts één robot die alle handling en ontbraming voor zijn rekening neemt, maar dit zal vaak gebeuren met een tweede robot omdat de handlingrobot in mindere mate geschikt is voor ontbramen. Ook het vervuilingaspect speelt hierin een cruciale rol en de overige beschikbare tijd tussen het handelen van de producten.

BEPERKTE CYCLUSTIJD

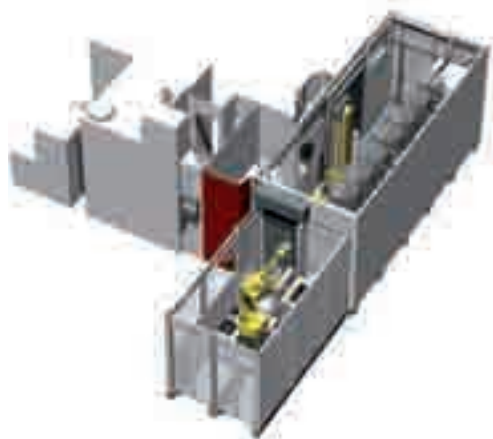
Maar, zult u zich misschien afvragen, kan de ontbraambewerking dan niet in de machine zelf en het NC-bewerkingsprogramma worden opgenomen? Dat kan, in sommige gevallen, en er zijn ook wel slimme gereedschappen voor CNC-machines in de handel, maar dat zal de totale cyclustijd sterk vergroten. Ook moeten er voldoende posities in het gereedschapmagazijn beschikbaar zijn om te ‘bestücken’ met ontbraamgereedschap. Verder is toegankelijkheid een probleem: sommige bramen bevinden zich op onbereikbare posities, en dikwijls heeft een machine geen toerentallen tussen 40.000 en 80.000 rpm die gewenst zijn bij ontbramen. Ten slotte moet de CNC-machine behoorlijk wat assen hebben om de complexe bewegingen uit

te voeren die nodig zijn om het stationaire werkstuk onder handen te nemen. En dat vereist weer het nodige complexe programmeerwerk...

Zolang de ontbraambewerking niet in de categorie 'uiterst simpel' valt, is inzet van een robot - op een apart ontbraamstation danwel in de bestaande cel - het overwegen waard. De cyclustijd kan beperkt blijven, want het ontbramen geschiedt parallel aan de bewerking, de machine kan relatief eenvoudig blijven (dus goedkoop: denk aan een factor 2) omdat niet allerlei ingewikkelde bewegingen moeten worden uitgevoerd. Het programmeren is eenvoudig, en de robot komt ook op moeilijk toegankelijke plaatsen.

PRODUCTIVITEIT VERDUBBELD

Dit is niet louter theorie. Cellro heeft inmiddels een aantal projecten van dit type gerealiseerd die duidelijke kostenvoordelen laten zien. Zoals bijvoorbeeld assen van gasmotoren ('pistons'), die in een grote variatie met evenzovele ontbraamroutines worden geproduceerd. De klant kon kiezen tussen een draaifreesmachine met afbraamoptie (en voldoende posities op de turret) of een draaibank en een aparte compacte cel voor het ontbramen en wassen van de producten. In dit geval koos de klant voor de laatste oplossing, en kon de productiviteit zelfs verdubbelen doordat men, ruwweg gesproken, voor



De meest efficiënte oplossing: machine en ontbraamrobot zijn in één bewerkingscel geïntegreerd.



Complex, stationair opgesteld werkstuk wordt door de robot met diverse gereedschappen ontbraamd; de kleine robot is zo flexibel dat hij ook gemakkelijk op lastig toegankelijke plaatsen komt.

hetzelfde geld twee draaibanken kon aanschaffen. Voordelen, volgens Den Ouden: een stabielere, beter voorspelbaar proces, een substantiële vermindering van fouten, minder menselijke arbeid en een gunstige uitgangspositie voor een volgende logistieke stap, bijvoorbeeld automatisering van de assemblage van de gasmotoren. In de werkplaats van Cellro getuigen diverse systemen in opbouw van de stelling dat ontbramen van complexe componenten goed is te automatiseren. Deze cellen worden ontwikkeld vanuit de Compact of de Skid, basismodellen uit het Cellro-programma. De producten worden automatisch aangevoerd of met de hand ingezet. Er zijn twee mogelijkheden die ook gecombineerd kunnen worden: ofwel de robot neemt de producten en brengt die naar de verschillende afbraamposities, ofwel het product wordt door de robot op een stationaire positie geplaatst en voert daarna de diverse ontbraambewerkingen uit, waarbij hij telkens het geschikte gereedschap uit een magazijn kiest. Na afloop wordt het product gewassen en op een uitvoerpositie voor verdere automatische bewerking geplaatst of in een bak gezet.

LOGISTIEK

Den Ouden: "Gelukkig komt er steeds meer aandacht voor automatisering van het logistieke proces, nadat eerder al de bewerking van het product en de machinebelading zijn geautomatiseerd. Maar daarbij stuit men op allerlei problemen: de series zijn te klein, de software of de hardware is niet toereikend, het programmeren gaat moeilijk, het product is te groot of juist te klein, enzovoort. De productiemiddelen waar destijds voor is gekozen vormen dan een bottleneck. Maar alle problemen kunnen worden opgelost. Het helpt als de klant leert denken in termen van logistiek, dus niet alleen maar zoekt naar oplossingen om de bewerkingen zelf te automatiseren en het daarbij laat." •

Cellro BV, Veenendaal
Tel.: 0318-627100
www.cellro.com.

LASSER STEFAN SPEKREIJSE OP WEG NAAR EINDSTRIJD

Vol aan de bak in de finale

De selectiewedstrijden zijn amper achter de rug of de finalisten van de VakkanjerWedstrijden kunnen zich alweer richten op de volgende uitdaging: de eindstrijd in maart. Vakkanjer Stefan Spekreijse (Constructiebedrijf Doeschot, Hengevelde) hoopt na zilver nu op goud.

Laskampioen bij de Junior Vakkanjers in 2007. Zilver bij de VakkanjerWedstrijden in 2010. Resultaten waar je als lastalent mee kunt thuis-komen. Als het aan Stefan Spekreijse (wedstrijd-vak lassen BMBE/MIGMAG) ligt, wordt daar bin-nenkort nog een gouden plak aan toegevoegd. “De vorige keer haalde ik meteen de finale en werd ik tweede. Dat was op dat moment een kleine teleurstelling, maar ik wist wel dat ik op een hoger niveau ook met de top mee kom. Ik heb mezelf toen meteen voorgenomen om nog een keer mee te doen. Dat is voor mij de uitdaging: het steeds weer een stukje beter doen.”

ERVARING

Zijn docent Wim van de Merwe (CSG Reggesteyn) stak hem ooit aan met het (Jr.) Vakkanjer-virus. Drie deelnames later is Stefan een doorge-winterde Vakkanjer. “Ik vind het nog steeds een



Stefan Spekreijse richt zich tijdens de Vakkanjers op wedstrijdvak BMBE/MIGMAG-lassen. (Foto: Bureau TOP/ DigiDaan).

hele ervaring om mee te doen”, zegt de 21-jarige lasser. “Je leert er altijd van, of je nou eerste wordt of laatste. En je bent bezig met iets dat je leuk vindt. Dan wil je er altijd het beste uithalen om zo ver mogelijk te komen.”

**“JE LEERT ER ALTIJD VAN,
OF JE NOU EERSTE WORDT
OF LAATSTE”**

EXTRA TRAINING

Bij zijn werkgever Doeschot maakt Stefan onder meer staalconstructies voor hallen. Eén avond per week volgt hij nog een lascursus niveau 3. “Dat is voor mij de ideale voorbereiding op de finale. En waarschijnlijk pik ik nog wel een extra trainingsavondje mee. Toch wil ik mezelf ook niet te veel druk opleggen. Dan gaat het plezier misschien weg. En zonder plezier wordt het niks.”

LAATSTE HORDE

Ongeacht de uitslag denkt Stefan dat hij bij de volgende editie van de VakkanjerWedstrijden weer van de partij is. “Het is gewoon hartstikke mooi om mee te maken. En het gaat me ook steeds makkelijker af. Ik weet nu wat er

gevraagd wordt, sta niet te stressen in de cabine. Ik stel mijn apparaat in alle rust af en ga gecon-centreerd aan de slag.” De laatste horde neemt hij in maart in Rotterdam. “Het niveau lag tij-dens de selectiewedstrijden al behoorlijk hoog. We gaan dus vol aan de bak. Het zou te gek zijn om mijn derde deelname met goud te bekro-nen.” •

Kijk voor meer informatie en alle finalisten op www.vakkanjers.nl

Junior Vakkanjers werken toe naar eindstrijd

De schoolcompetitie voor de Junior Vakkanjers zit er bijna op. De 90 vmbo-teams ontwerpen en bouwen dit jaar een space invader. De schoolfinals zijn in februari: het beste team per school plaatst zich de finales. Hierbij is publiek van harte welkom. Kijk op jrvakkanjers.nl voor een overzicht van de finalelocaties en de bijbehorende data.

De eindstrijd

De eindstrijd in de individuele vakken is op twee locaties:

RDM Campus, Rotterdam (6-8 maart, onder voorbehoud): machinebankwerken, fijnmechanisch, CNC-draaien, CNC-frezen, plaatconstructie, ITIG-lassen, BMBE/MIGMAG-lassen, onderhoudsmontage.

Skills Masters, Ahoy Rotterdam (15-17 maart): CAD-tekenen, mechatronica, aircraft maintenance, robotica, industriële automatisering, industrieel ontwerp & prototyping

AANMELDEN KAN NOG TOT 17 FEBRUARI!

Jury trapt af voor Smart En

De eerste aanmeldingen voor de Metaalunie Award 2012 zijn inmiddels binnen. Smart Enterprise is duidelijk een onderwerp dat leeft in het mkb-metaal. Op 26 april zal de vijf leden tellende deskundige jury onder leiding van MKB-Nederland-voorzitter Hans Biesheuvel beslissen welk mkb-metaalbedrijf zich het meest onderscheidt in digitale innovatie.

Op zoek naar de winnaar

De sterke vakjury stelt zich voor:



Herman Derache is directeur van SIRRIS Vlaanderen, een business unit met 75 personeelsleden waarvan 50 adviseurs en onderzoekers van universitair niveau. SIRRIS is het collectief centrum van de Belgische technologische industrie. Het helpt bedrijven bij het invoeren van technologische innovaties. Op die manier kunnen zij hun concurrentiepositie op een duurzame manier versterken. De SIRRIS-experts gaan ter plaatse kijken, geven technologisch advies, starten innovatietrajecten en begeleiden tot bij de implementatie. SIRRIS zoekt naar concrete oplossingen voor de reële uitdagingen van Belgische ondernemers.



Miriam Luizink is afkomstig uit Enschede. Zij studeerde in 1998 af in Technische Natuurkunde aan de Universiteit Twente. Van 1996 tot 1998 werkte ze bij Akzo Nobel Central research op het gebied van polymere optische schakelaars. Van 1998 tot 2001 werkte ze bij KPN aan optisch netwerk innovaties, eerst als onderzoeker bij KPN Research in Leidschendam, daarna voor twee jaar als consultant in Costa Rica. Van 2002 tot 2006 werkte ze als projectmanager bij Ontwikkelingsmaatschappij Oost Nederland. Sinds 2006 is Miriam Luizink technisch-commercieel directeur van MESA+ Instituut voor Nanotechnologie, verbonden aan de Universiteit Twente. Sinds 2007 is ze ook directeur van de gedeelde productiefaciliteit High Tech Factory, en het operational lease apparaatfonds High Tech Fund, beide gericht op micro- en nanotechnologie gebaseerde bedrijven. Miriam is gekozen tot Twentse Zakenvrouw 2010.

Inschrijven: het kan nog!

Metaalunieleden kunnen zich inschrijven tot 17 februari 2012 op www.metaalunieaward.nl.

Uitreiking

De uitreiking van de Metaalunie Award 2012 is op 26 april 2012 tijdens het congres van de Koninklijke Metaalunie in het Beatrixtheater in Utrecht. Zet deze datum alvast in uw agenda.

Chris van der Lande is directeur van Van Beek BV te Drunen, fabrikant van schroeftransport-systemen. Het bedrijf was in 2001 winnaar van de Metaalunie ICT Award voor interne automatisering. Van Beek is specialist op het gebied van hoogwaardige roestvaststalen schroeftransportsystemen en levert deze wereldwijd met name aan de chemische, farmaceutische, milieu- en voedingsmiddelen-industrie. Kernactiviteiten van de organisatie zijn het ontwerpen en fabriceren van schroeftransporteurs, schroefwarmtewisselaars en bulkwagenbeladingsapparatuur. Er werken circa 35 medewerkers. De geschiedenis van Van Beek gaat terug naar 1939. Vanaf toen heeft het bedrijf zich ontwikkeld tot marktleider in de Benelux.



terprise Award

Meedoen aan de Metaalunie Award leidt tot een extra waardering van het bedrijf. Naast veel aandacht van (regionale) pers is de Metaalunie Award binnen de maakindustrie een aansprekende prijs. Een prijs die een positieve uitstraling heeft naar potentiële en bestaande klanten, de eigen medewerkers en de lokale en regionale omgeving. Het winnen van de Metaalunie Award is natuurlijk het doel, maar meedoen is net zo belangrijk. Vooral ook omdat een vak-kundige jury niet over één nacht ijs gaat bij het beoordelen van de inzendingen. Dat maakt deelnemen een serieuze aangelegenheid die dan ook in dezelfde mate wordt beloond en aandacht genereert.

HOE WERKT HET?

Als 17 februari de inschrijving gesloten is, gaat de jury als volgt te werk: elk bedrijf dat zich inschrijft heeft een vragenformulier ontvangen, ingevuld en teruggestuurd. Op basis van deze vragenformulieren worden tien bedrijven geselecteerd: deze selectie is bekend op 7 maart 2012. De geselecteerde bedrijven krijgen bezoek van een gespecialiseerd bureau. Dit bureau stelt een rapport op. Aan de hand van deze rapportages nomineert de jury drie bedrijven die bekend worden gemaakt op 4 april 2012. Tijdens het congres van de Koninklijke Metaalunie op 26 april zullen deze drie genomineerden in een pitch zichzelf voorstellen en vertellen waarom juist zij de Award moeten winnen. Op basis van de pitch en aanvullende vragen zal de jury na een kort beraad de winnaard bekendmaken.

Liam van Koert is hoofdredacteur **Vision & Robotics**, vakblad over automatiseringsoplossingen voor de maak-, agro- en foodindustrie. Van Koert studeerde af aan de Haagse Hogeschool/TH Rijswijk als ingenieur Mechanical Engineering en werkte ondermeer als Mechanical Design Engineer Electrical Machines bij Brush HMA BV. **Vision & Robotics** is het onafhankelijke vakblad voor machinebouwers, system integrators en eindgebruikers van productielijnen in de maak- en agro/food-industrie. Onderwerpen die ondermeer aan bod komen zijn: camera- en visionsystemen, beeldverwerking, belichtingsmethoden, (kwaliteits)inspectie, robotsystemen, kunstmatige intelligentie en aandrijvingen en besturingen. Het vakblad werkt nauw samen met branche-organisaties, opleidingsinstituten en overheid.



Juryvoorzitter Hans Biesheuvel

Juryvoorzitter Hans Biesheuvel is voorzitter van MKB-Nederland. Hij groeide op in een Haags ondernemersgezin, zowel zijn vader als grootvader hadden een technische groothandel. Biesheuvel trad na het behalen van zijn VWO-diploma in dienst bij het ministerie van Verkeer en Waterstaat en voltooide in de avonduren zijn studie aan de HEAO. Eind jaren '80 koos hij voor het ondernemerschap en startte zijn eigen technische groothandel. Twee jaar later nam hij de bedrijven van zijn vader en grootvader over en formeerde de Biesheuvel Groep. Biesheuvel bouwde dit bedrijf uit tot een toonaangevende speler in de markt met circa 180 mensen op de loonlijst. Biesheuvel is directeur-eigenaar van PGZ International BV in Houten, toeleverancier voor de doe-het-zelfmarkt met 340 medewerkers in dienst. De dagelijkse leiding van dit bedrijf heeft hij op 1 juni 2011 overgedragen. Biesheuvel is verder adviseur en commissaris bij diverse Nederlandse (mkb)-bedrijven. Zo is hij voorzitter van de Raad van Commissarissen bij Womitex (linnenverhuur) in Almere en Fabory (bevestigingsmaterialen) in Tilburg.

Duurzame wandsystemen

Cradle-to-Cradle, Green Flexibility, Return/Recycling system, DUBOkeur, Intergreen. Zomaar wat kreten en begrippen uit het leveringsprogramma van Interwand in Eibergen, een van de leden van NEBIFA, de branchevereniging van Nederlandse binnenwandsysteemfabrikanten. Het mag duidelijk zijn: zowel de producent en installateur van de flexibele systeemwanden als NEBIFA voert duurzaamheid en vermindering van milieubelasting, hoog in het vaandel. Interwand-directeur Jur van Herwerden en NEBIFA-branchemanager Leo Oosterveen leggen graag uit hoe 'groen' een systeemwand kan zijn.

TEKST: PIETER ROL. BEELD: HLP IMAGES.



NEBIFA-branchemanager Leo Oosterveen en Interwand-directeur Jur van Herwerden op de werkplaats waar voornamelijk CO₂-neutraal wordt geproduceerd.

Interwand heeft een lange en gerenommeerde historie in de systeemwandenbusiness, legt Jur van Herwerden uit. "Het bedrijf werd in 1964 opgericht, voegde in de loop der jaren een aantal productiefaciliteiten toe ten behoeve van het fabricageproces en introduceerde een aanzienlijke reeks van innovatieve verplaatsbare wand-

systemen." De Cradle-to-Cradle-certificering voor de Intersmart-scheidingswand in 2011 bestempelt de eigenaar/directeur als een van de hoogtepunten in het bestaan van Interwand. "Een absolute wereldprimeur. Niet eerder kreeg een flexibele wand deze certificering. En waar ik ook ontzettend trots op ben, is de toekenning in

2009 van het DUBOkeur aan ons bedrijf; het keurmerk voor duurzame bouwproducten.

Op basis van onder meer ISO-normen, maatschappelijk verantwoord ondernemen en het cradle-to-cradle-principe gaat Interwand onder de noemer Green Flexibility de komende jaren het complete productie- en leveringspakket verduurzamen."

CHINA LONKT

Interwand, dat in Eibergen de beschikking heeft over 20.000 m² bedrijfsoppervlakte, ontwerpt, produceert en installeert een uitgebreid programma van systeemwanden, die hun toepassing voornamelijk vinden in kantoren, ziekenhuizen en scholen. "We maken spaanplaatwanden die 'behangen' worden met diverse folies, stalen wanden, gipswanden en glaswanden", splitst Van Herwerden het programma op in de basismaterialen. "De reden dat we ons bij de Metaaluniebranchegroep NEBIFA hebben aangesloten, ligt in het feit dat, om welke soort binnenwand het ook gaat, het frame altijd van metaal is. Die frames maken we hier ook zelf. We kunnen hier zetten, zagen, boren, frezen, felsen en dergelijke."

Het bedrijf heeft 112 mensen in dienst, waarvan ongeveer de helft in de productie werkzaam is. Van Herwerden vervolgt: "De andere helft is bezig met de werkvoorbereiding en het uitvoeren van projecten. De montage wordt uitgevoerd door een kleine club vaste krachten, aangevuld met zzp'ers en onderaannemers. We hebben ook nog een vestiging in Zuid-Duitsland, in Dörzbach, vlak bij Würzburg, waar zo'n 50 man werkzaam is. Verder hebben we internationaal gezien in het Midden-Oosten een aantal agenten, we zitten in Spanje, in België en in Zwitserland, en we hebben plannen voor een fabriek in China."

DUURZAAMHEID TROEF

"We hebben momenteel een omzet van rond de 17 miljoen", blikst Van Herwerden in de portemonnee van zijn bedrijf. "In 2008 was dat nog 28 miljoen, dus dat is behoorlijk teruggelopen door de malaise in de bouw. En zeker die in onze belangrijkste markt, de kantorenmarkt. We hebben ook scholen in ons pakket, vmbo's en hogere scholen, ook daar liggen de investe-

volgens C2C-principe

ringen momenteel een beetje stil. En verder zijn er de academische ziekenhuizen. Het LUMC in Leiden is een vaste klant van ons, het AMC ook. Die grote ziekenhuizen zijn dynamische organisaties; voortdurend zijn er veranderingen, daarom moet je flexibel kunnen bouwen. En dan zijn verplaatsbare binnenwanden natuurlijk praktisch.”

“Ook organisaties als Shell, Elsevier en de banken zijn dynamische ondernemingen waar er ieder jaar wel wat verandert”, vult Oosterveen aan. “De bedrijfsstructuur wijzigt, het bedrijf moet zich aanpassen aan de markt en dan moet het kantoor ook weer aangepast worden aan de organisatie. En dat kan dus relatief simpel met verplaatsbare wandsystemen. Zonder te hoeven verhuizen, zonder grote uitgaven te doen, zonder het milieu te belasten. Kortom, bijzonder duurzaam.”

YOUR DESIGN IS OUR INSPIRATION

“Trend in kantorenland is momenteel het Nieuwe Werken”, hervat de Interwand-directeur

zijn betoog. “Dat betekent geen cellenkantoren meer, maar open ruimtes met een aantal hoogwaardige concentratieplekken. Dat wil zeggen: minder vierkante meters wand, maar wel duurdere vierkante meters. Bijvoorbeeld omdat de wanden transparant moeten zijn en dus van glas. Geluidsisolatie is steeds meer van belang. En een wand moet natuurlijk ook nog eens esthetisch zijn. We verzorgen eigenlijk alleen maar projectgerichte oplossingen. In een advocatenkantoor heb je nog wel een beetje een cellenstructuur, waar mensen vertrouwelijk kunnen praten en telefoneren. Maar bij een verzekeringsmaatschappij, waar iedereen achter een computer zit, volstaan bijvoorbeeld lagere schotten. Het is dus altijd maatwerk wat we leveren. Waarbij we een middenweg moeten zien te creëren tussen het ontwerp van de architect en de praktische haalbaarheid van een flexibel wandstelsel. ‘Your design is our inspiration’ is dan ook ons motto.” •

www.interwand.nl.
www.nebifa.nl.



De metalen frames worden door Interwand geproduceerd. Op de werkplaats in Eibergen staat een uitgebreid machinepark om te zetten, zagen, boren, frezen en felsen.



Branchemanager NEBIFA Leo Oosterveen.

Verplaatsbare wanden milieubewust

De Nederlandse Binnenwandsysteem Fabrikanten, kortweg NEBIFA, is de brancheorganisatie van fabrikanten van verplaatsbare systeemwanden. De leden van NEBIFA houden zich bezig met het produceren, leveren en plaatsen van binnenwandsystemen. Behartiging van de specifieke branchebelangen van de leden is een van de werkzaamheden van NEBIFA, daarnaast is branchepromotie een belangrijke marketing-activiteit. Voornaamste doelstelling van brancheorganisatie NEBIFA is op dit moment de markt te overtuigen van de duurzaamheid en kostenefficiëntie van verplaatsbare binnenwanden, legt branchemanager Leo Oosterveen uit. “Enkele jaren geleden hebben we een onderzoek laten uitvoeren waaruit bleek dat 30% van de wanden na een paar jaar verplaatst of gewijzigd zijn. Dan kun je concluderen dat het enorm kostenbesparend is om mobiele wandsystemen toe te passen. Bovendien is het een bijzonder milieuvriendelijke oplossing omdat je wanden verplaatst en dus niet hoeft te slopen en iets nieuws hoeft neer te zetten. En dat het dus ook heel kosteneffectief is. Alleen al omdat je de milieubelasting over een veel langere periode kunt afschrijven. Dat simpele uitgangspunt van duurzaamheid proberen we nu ook in de Nationale Milieudatabase opgenomen te krijgen, die is samengesteld op basis van berekeningen in de bouw. Maar dat is simpeler gezegd dan gedaan. De producten van NEBIFA-leden bestaan uit samengestelde producten: wanden van spaanplaat, metaal, glas en gips. Dus zou je eigenlijk kunnen verwijzen naar die producten, want die staan al in de database. En dan heb je je productkaart voor het binnenwandsysteem al klaar. Maar om dat op de juiste manier voor elkaar te krijgen, zullen we nog aardig wat energie in onze duurzaamheidslobby moeten steken.”

Passend antwoord op mv

Met de vorig jaar gepresenteerde digitale mvo-monitor heeft de Metaalunie een instrument ontwikkeld waarmee bedrijven op eenvoudige en praktische wijze de eigen mate van mvo (maatschappelijk verantwoord ondernemen) kunnen vaststellen en verbeteren. Dit is belangrijk omdat mvo meer en meer een marketinginstrument wordt.

Steeds vaker krijgen Metaalunieleden van hun afnemers de vraag of en zo ja in hoeverre zij maatschappelijk verantwoord ondernemen. Dat kunnen zowel private afnemers zijn (Philips, OCE, etc.) als publieke afnemers (Rijkswaterstaat, Prorail, etc.). De kans dat het antwoord op de vraag omzetsbepalend is, neemt dus toe. De digitale Metaalunie mvo-monitor stelt Metaalunieleden in staat een passend antwoord te geven op de mvo-vraag van de klant.

In het najaar van 2011 zijn zeven korte, praktische regionale voorlichtingsbijeenkomsten over de mvo-monitor georganiseerd. Aan de Metaal-

unieleden werd uitgelegd hoe de mvo-monitor gebruikt kan worden en welk commercieel voordeel ermee te behalen is. Verder werd verteld wat mvo precies is (meer dan milieu of arbeidsomstandigheden!), hoe een bedrijf het mvo-certificaat kan behalen en hoe dat certificaat aansluit op het niveau van de CO₂- of mvo-prestatieladder en de NEN-zelfverklaring. Afnemers van de lidbedrijven gaven aan waarom zij zoveel belang hechten aan de mvo-monitor. Ook Metaalunieleden die met de mvo-monitor hadden gewerkt kwamen aan het woord en in een aantal gevallen werd het mvo-certificaat uitgereikt door Stichting Keurmerk Branches.

DRIE AMBITIENIVEAUS

In District Midden vond de mvo-bijeenkomst plaats bij de Metaalunie zelf. Nadat Gerard Wyfker, Metaalunie beleidssecretaris Milieu en Energie, in zijn welkomstwoord kort het belang van de digitale mvo-monitor aangaf, legde Jeanette Levels, directeur van Stichting Adviescentrum Metaal, de werking van de monitor uit:

“De mvo-monitor sluit naadloos aan op de nieuwe Europese richtlijn ISO 26.000 voor maatschappelijk verantwoord ondernemen en kent drie ambitieniveaus. Iedere ondernemer kan zijn afwegingen maken van een reële ambitie per mvo-kernthema. Een ambitie, welke dan ook, is nooit ‘fout’, het moet passen bij de ondernemer, zijn bedrijf, de medewerkers en de omstandigheden van het moment.” Ambities zijn er om aan te passen aan de steeds wijzigende omstandigheden waar een ondernemer mee om moet gaan. Binnen de mvo-monitor wordt onderscheiden:

- Mvo Basis: een bedrijf voldoet aan de eisen die gesteld mogen worden aan een bedrijf anno 2012 en voldoet hierbij aan de geldende wet- en regelgeving;
- Mvo Certificaat: mvo is een wezenlijk onderdeel van het bedrijf, er wordt continu gestreefd naar een optimale balans tussen winstgevendheid, mens en omgeving;
- Mvo Koploper: het bedrijf behoort op mvo-gebied tot de meest vooruitstrevende bedrijven in de sector.

“Door het beantwoorden van duidelijke ja/nee-vragen, voorzien van de nodige achtergrondinformatie en toelichting, is relatief eenvoudig de eigen situatie vast te stellen”, lichtte Levels toe. “Mochten de ambities nog niet gerealiseerd zijn, dan geeft de mvo-monitor in een pdf-rapportage aan welke acties er ondernomen moeten worden om aan de doelstellingen voor de gewenste ambitie te voldoen. De gegenereerde rapportage is direct in te zetten als communicatiemiddel naar de klanten.”

CERTIFICAAT

Voor klanten van Metaalunielidbedrijven kan het noodzakelijk zijn bewijs te hebben dat het mvo-niveau waaraan een bedrijf zegt te voldoen



Gerard Wyfker (links) overhandigde Raymond Sneek een aanmoedigingscertificaat dat Ambiance Zonwering het laatste steuntje moet geven tot het verkrijgen van het certificaat dat de mvo-monitor oplevert. (Foto: NFP).

o-vraag klant

echt aanwezig is. Alleen verklaren dat je 'mvo-bewust' onderneemt is niet meer genoeg. Ook daarbij biedt de Metaalunie met de mvo-monitor hulp. Op basis van de monitor kan een mvo-certificaat worden verstrekt. Het mvo-certificaat sluit op zijn beurt aan bij de NEN-zelfverklaring of de CO₂- of mvo-prestatieladder. Johan Lantinga, directeur Stichting Keurmerk Branches, legde uit hoe de certificering verloopt en welke kosten daarmee gemoeid zijn. "Aan elke vraag is een toetsing gekoppeld waarin is opgenomen welke bewijsmiddelen gebruikt kunnen worden om aan te tonen dat een bedrijf ook daadwerkelijk voldoet. Voor elk afzonderlijk mvo-kernonderwerp op certificaatniveau kan een (deel)certificaat verstrekt worden. Voor het certificaat worden de bewijsmiddelen door externe onafhankelijke auditoren gecontroleerd. Afhankelijk van de omvang van de onderneming liggen de kosten voor volledige certificering tussen de 875 en 1275 euro."

EYE OPENER

Voor Metaalunielid Raymond Sneek, directeur Ambiance Zonwering, was de mvo-monitor een

eye opener. "Ik verkoop screens met een bepaald doek. Ik heb nooit nagedacht of dat doek milieubelastend is. En of ze gemaakt zijn door kinderen in India. Door de mvo-monitor ben ik dieper gaan nadenken over deze en andere mvo-aspecten en vervolgens heb ik mijn toeleveranciers gevraagd dat ook te gaan doen." De bijeenkomst werd afgesloten door twee afnemers van Metaalunieleden. Han Roebers, afdelingshoofd Instandhouding en Inspectie Rijkswaterstaat, vertelde dat RWS duurzaamheid hoog in het vaandel heeft. "Rijkswaterstaat wil in 2012 dé toonaangevende, publieksgerichte en duurzame uitvoeringsorganisatie van de overheid zijn. Duurzaamheidsdoelen zijn: de reductie van energiegebruik en winning van duurzame energie, duurzame gebiedsontwikkeling en duurzaam inkopen." Met name dat laatste maakt het voor Metaalunieleden interessant om door middel van de mvo-monitor aan te tonen hoe duurzaam het bedrijf is. "De Metaalunie mvo-monitor is misschien meer dan Rijkswaterstaat tot nu toe vraagt, maar juist de extra aspecten zijn een belofte voor de toekomst", besloot Roebers.



Metaalunie-voorlichtingsbijeenkomst mvo.



Stefan Daamen, senior adviseur Duurzaamheid bij Heijmans NV, legde uit waarom duurzaamheid belangrijk is voor het bedrijf: "Ook wij hebben te maken met klanten die dat van ons eisen. Denk alleen al aan het duurzaam inkopen door de overheid of de CO₂-prestatieladder die Prorail hanteert. Uiteraard vragen wij van onze toeleveranciers ook die mate van duurzaamheid. Met de mvo-monitor is die simpel aan te tonen." •

Informatie over de mvo-monitor:

www.metaalunie.nl > Dossiers > Milieu & Energie > maatschappelijk verantwoord ondernemen.

Informatie over de Stichting Keurmerk

Branches: www.keurmerkbranches.nl.

Als voor alle kernonderwerpen aan het certificaatniveau van de mvo-monitor wordt voldaan, is het eenvoudig erkenning te verkrijgen door het afgeven van een zogenaamde NEN-Zelfverklaring ISO 26.000. Dit is de internationale richtlijn voor maatschappelijk verantwoord ondernemen en geldt voor alle typen organisaties, groot en klein, publiek en privaat. De richtlijn bevat internationaal overeengekomen definities, principes en kernthema's op het terrein van mvo en is het handvat voor mvo-implementatie. Omdat veel bedrijven behoefte hebben aan een middel om zichtbaar te maken dat zij ISO 26.000 toepassen en een richtlijn - in tegenstelling tot een norm - niet certificeerbaar is, heeft NEN een Zelfverklaring ontwikkeld. Om het verkrijgen van de Zelfverklaring te stimuleren en in het kader van een samenwerkingsovereenkomst die de Metaalunie heeft gesloten met NEN, is het van medio maart tot medio april 2012 mogelijk om de NEN-zelfverklaring tegen gereduceerd tarief te verkrijgen. Meer details hierover volgen nog via de gebruikelijke kanalen. Kijk voor informatie over de NEN-Zelfverklaring op www.metaalunie.nl > Dossiers > Milieu & Energie > maatschappelijk verantwoord ondernemen > ISO 26000.

PLAATWERKSECTOR WERKT AAN TOEKOMST DOOR SAMENWERKING FDP brengt partijen bij elkaar

Hoewel de industriële productie weer op het niveau is van voor de crisis, is efficiëntieverbetering nog steeds noodzaak. Dat vraagt volgens de FDP (Federatie Metaalplaat) om samenwerking tussen alle partijen in de keten, van materiaal- tot machineleveranciers, van onderzoeks- tot opleidingsinstituten en van softwareontwikkelaars tot toeleveranciers. Initiatieven vanuit de hoek van FDP en materiaal- en softwareleveranciers leveren concrete resultaten, bleek tijdens de Plaatwerkdag op 16 november jl. bij Tata Steel in Velsen. FDP brengt in haar functie als ketenorganisatie de initiatieven uit verschillende gelederen bijeen.

TEKST: ERIK STEENKIST.



Staalleveranciers werken samen met machineleveranciers in de ontwikkeling van lasergrade plaatmateriaal om de manarme verwerking in het lasersnij- en kantproces te verbeteren. Zoals Ympress Laser van Tata Steel. (Foto: Hugo de Wolf).

De FDP signaleert dankzij gezonde orderportefeuilles en een hoge productiviteit een positieve houding in de plaatwerksector. Tegelijkertijd erkent de FDP dat een tekort aan vakmensen en prijsdruk de concurrentiepositie van die sector in gevaar brengt. Om te zorgen dat de plaatwerksector in ons land succesvol kan blijven opereren, vraagt oplossing van die punten om een samenwerking van alle partijen in de keten. De FDP heeft daarin als ketenorganisatie een duidelijke spilfunctie. Die rol bewees het FDP door tijdens deze 'Plaatwerkdag voor de Benelux' de voortrekkers uit diverse gelederen hun initiatieven toe te laten lichten en hun visie op de toekomst van de plaatwerkindustrie te laten presenteren. "Samenwerking in de keten en komen tot vernieuwing en innovatie zal de concurrentiekracht doen toenemen." Dat ziet de FDP als belangrijkste speerpunt voor de komende twee jaar. FDP-voorzitter Michael van der Vlist benadrukt dat de bal daarvoor niet bij de individuele bedrijven ligt, maar door alle partijen gespeeld zal moeten worden: "De FDP wil deze partijen bij elkaar brengen en zorgen dat deze met elkaar samenwerken. Het FDP wil daarvoor namens haar leden als platform voor ketensamenwerking functioneren."

VERBETERING OPLEIDINGSNIVEAU

Een van de belangrijkste problemen is dat afvloeiing en pensionering van ervaren vakmensen uit de industrie nog steeds onvoldoende wordt aangevuld met aanwas uit de jongere generaties. Bedrijven die afhankelijk zijn van vakmensen komen daardoor in de knel.

Bedrijven doen daar zelf deels wat aan door als erkend leerbedrijf gemotiveerde mensen binnen het eigen bedrijf op te leiden. Maar dat is geen structurele oplossing om de aanwas van nieuwe technici voor de toekomst te kunnen garanderen. Verschillende opleidings- en kennisinstituten zoeken een bredere aanpak ondermeer door nauwe samenwerking met het bedrijfsleven.

FDP levert daarin een belangrijke bijdrage door de kenniscontent die nodig is voor opleidingen in de plaatbewerking beschikbaar te stellen aan regionale opleidingscentra. Frederik Lodeizen van FDP: "We richten ons op praktijkkieren MBO-niveau 2, 3 en 4. De FDP stelt de kenniscontent beschikbaar en certificeert de plaatwerkopleiding. Studenten kunnen daarmee een basiscertificaat plaatbewerking halen en doorleren voor bijvoorbeeld een deelcertificaat laserlassen.

De overheid moet wel nog bijdragen aan de bijscholingskosten van docenten." Een eerste samenwerkingsverband met High Tech Machine & Materials in Eindhoven heeft al geresulteerd in de opzet van een nieuwe opleiding. In hun streven om in 2016 de instroom voor technische opleidingen met 15% te vergroten, wordt het opleidingscentrum gesteund door Brainport Industries in Oost-Brabant.

AUTOMATISERING EN SOFTWARE

Machineleveranciers Trumpf Nederland, LVD, Safan en Bystronic gaven tijdens de Plaatwerkdag hun visie op de toekomst van de plaatwerkindustrie. Automatisering en ergonomie zijn volgens hen de belangrijkste ingrediënten om de efficiency en flexibiliteit verder te verbeteren. Daarbij is een grote rol weggelegd voor software, bijvoorbeeld door ERP aan CAD en CAM te koppelen. Ook de bestandsuitwisseling tussen ontwerper en producent verloopt nog steeds niet eenduidig, waardoor in de werkvoorbereiding bij de producent veel tijd verloren gaat. Het FDP werkt samen met COP (Centrum voor Ontwerp en Productie) om te komen tot standaardisatie. Het COP werkt aan de omschrijving van een DSX-richtlijn, waarin afspraken over de bestandsopmaak en -indeling zijn vastgelegd. Daarbij gaat het dus niet om het introduceren van een nieuw bestandformaat, maar juist over de inhoud. COP-woordvoerder Ton Derksen:

KEN IN DE KETEN kaar om tafel

“Wanneer binnen de hele keten één standaard (DSX) wordt gehanteerd, hoef je data maar één keer in te voeren, is de kans op fouten kleiner en kunnen de doorlooptijden verder naar beneden. Uiteindelijk leidt dat tot een kostenbesparing waar zowel de producent als de aanbesteder van profiteert.”

Kijk voor meer informatie over standaardisatie werktekeningen op pagina ...

ONTWIKKELING NIEUWE MATERIALEN

Fabrikanten en leveranciers van plaatmateriaal doen er van alles aan om te zorgen dat de plaatbewerkende industrie in de Benelux succesvol kan functioneren. Daarom zoeken ze de dialoog op met de eindgebruiker om hun wensen te vertalen in nog beter verwerkbaar en sterkere materialen. Tata Steel heeft op dat punt haar focus tegenwoordig meer gericht op de eindmarkt in plaats van uitsluitend op de productie. De Plaatwerkdag die de FDP in samenwerking met de staalfabrikant organiseerde is daar een duidelijk voorbeeld van.

Bij Tata Steel in Velsen, waar uitsluitend plaatmaterialen worden geproduceerd, wordt continu gewerkt aan de ontwikkeling van nieuwe hoge-sterktestalen die ook nog goed vervormbaar en lasbaar moeten zijn. Zoals Ympress Laser, een plaatmateriaal specifiek ontwikkeld om het lasersnij- en kantproces te verbeteren. Voor de ontwikkeling van dit lasergrade plaatmateriaal werkt Tata Steel nauw samen met machinefabrikant Trumpf, die de testfase voor zijn rekening neemt en de standaard snijpara-

meterinstellingen voor de verschillende materiaaldiktes ontwikkelt. Ook op dit punt begint samenwerking tussen materiaal- en machineleverancier en feedback van de eindgebruiker haar vruchten af te werpen. Momenteel concentreren de nieuwe ontwikkelingen bij Tata Steel zich onder andere op materialen met hogere treksterktes richting 1000 MPa, zoals DualPhase 600 en 800. Deze hoge-sterktestalen zijn inmiddels beschikbaar en worden al toegepast in de automotive industrie om kooiconstructies op kritische punten te versterken.

NAAR EEN STERKE POSITIE VAN PLAATWERKINDUSTRIE

Toeleveranciers zijn goed in staat om samen met hun leveranciers te bepalen hoe zij een deel of zelfs het gehele plaatwerkproductieproces kunnen automatiseren. De middelen die de machineleveranciers en robotintegrators daarvoor leveren, zijn al langere tijd op de markt. Echt grote vernieuwingen zullen uit de hoek van de software komen. Fiberlasers en machines met energiezuinige pompen spelen daarnaast in op verbetering van duurzaamheid. De FDP helpt de toeleveranciers in de plaatbewerking daarnaast de randvoorwaarden te ontwikkelen om efficiënter, flexibeler, duurzamer en concurrerend te kunnen functioneren. Daar wordt op de achtergrond door verschillende partijen hard aan gewerkt onder de regie van de FDP. Alle bedrijven die serieus met plaatbewerking bezig



Het High Tech Machine & Materials centrum in Eindhoven streeft naar 15% meer instroom voor technische opleidingen in 2016. (Foto: Bureau Top).

zijn, kunnen daar met een lidmaatschap een bijdrage aan leveren en van mee profiteren. •

www.tatasteel.com.
www.fdp.nl.

Topsector High Tech Systems & Materials

In de doelstelling de kwaliteit van het onderwijs te verbeteren en het tekort aan (bèta)technici aan te pakken, kondigde minister Verhagen begin dit jaar de focus op negen topsectoren aan. High Tech Systems & Materials is daarbij als een van die topsectoren voor de maakindustrie geformuleerd. De FDP probeert zoveel mogelijk aan te sluiten op de doelstellingen en aanpak (roadmap) van deze topsector. Hierbinnen is veel aandacht voor de problematiek van beschikbaarheid van goed opgeleid technisch personeel. De FDP speelt, voor wat betreft de plaat- (en buis-)sector, hierop in met regionale invulling tussen opleidingsmogelijkheden en behoeften van bedrijven als speerpunt. Daarnaast zijn samenwerking, verbeteren en vernieuwen sleutelbegrippen die leiden tot innovatie in de sector.



Ruim 150 mensen bezochten de Plaatwerkdag bij Tata Steel. (Foto: Cees Pereboom).

In de soep gelopen

Motor BV verkoopt een dieselmotor aan een particuliere klant. De klant regelt zelf de installatie van het blok in zijn boot bij een ander gespecialiseerd bedrijf. Al snel na de installatie vertoont de motor kuren. De klant eist niet alleen een nieuwe motor van Motor BV, maar ook de kosten van de demontage van de oude motor, de verzendkosten en de montage van een nieuw motorblok. Moet Motor BV deze kosten ook vergoeden?

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



Motor BV hoort vreemd op als klant Schipper vertelt over zijn ervaring met zijn door Motor BV geleverde motor. Schipper zou amper de haven uit zijn geweest en vreemde geluiden vanonder het motorluik hebben gehoord. Een uur later gaf de motor er al de brui aan. Schipper liet zich terug slepen naar de haven en eist nu van Motor BV een nieuwe motor. Dat de problemen aan de

motor zelf liggen en niet aan Schipper, zal Motor BV niet ontkennen. Het bedrijf biedt zijn verontschuldiging aan voor deze 'maandagmorgen-motor' en belooft een nieuwe.

GEEN GENOEGEN

Schipper neemt hier geen genoegen mee. Hij eist dat Motor ook de kosten van de demontage van de kapotte motor voor zijn rekening

neemt, evenals het terugsturen ervan, de kosten van het toesturen van de nieuwe motor en de montagekosten. Motor weigert dit. Omdat het bedrijf uitsluitend de motor heeft verkocht en geleverd, dus zonder installatie, vindt het dat de door de klant geclaimde kosten voor rekening van de klant moeten komen. Dit staat bovendien letterlijk zo in de leveringsvoorwaarden.

RECHTSBIJSTAND

Deze reactie van Motor is voor Schipper reden om rechtsbijstand in te roepen. En als Motor ook dan blijft weigeren de kosten te vergoeden, legt Schipper de kwestie voor aan de rechter. Deze veroordeelt Motor inderdaad tot het vergoeden van de door Schipper geclaimde kosten. De leveringsvoorwaarden van Motor hebben in dit geval geen effect. Dit was anders geweest als Motor had kunnen aantonen dat het uitsluiten van schadevergoeding in dit geval redelijk was. •

Ondeugdelijk product

Onlangs heeft het Hof van Justitie van de Europese Unie duidelijk gemaakt dat verkopers tegenover consumenten in principe ook de verplichting hebben de kosten van het vervangen van een ondeugdelijk product te vergoeden. Het maakt geen verschil dat de verkoper het product niet heeft geïnstalleerd. De geclaimde kosten mogen niet te hoog zijn. Of ze te hoog zijn, hangt af van de waarde van het product ten opzichte van de kosten die de consu-

ment claimt, en de ernst van het gebrek. Wel is het zo dat het product te goeder trouw moet zijn geïnstalleerd.

Als de klant kon weten dat een product niet in orde was, dan had deze niet tot het (laten) installeren over mogen gaan. Met een zakelijke klant kunt u afwijkende afspraken maken over het vergoeden van kosten, bijvoorbeeld via uw leveringsvoorwaarden/Metaalunievoorwaarden.



metaalunie
rechtsbijstand

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.

Zero tolerance

Precisie. Daar draait het om in de fijnmetaal. Dus wordt er bij A. Bogaert Fijnmetaal BV in Heeze met uiterste precisie en nauwkeurige toleranties gewerkt aan het geautomatiseerd verspanen van kwalitatief hoogstaande onderdelen. Directeur Arnaud Bogaert vertelt bevlogen over het precisiewerk op μm -niveau. Frans van der Brugh zet als DPT-branchemanager waar nodig punten op i's.

TEKST: PIETER ROL. BEELD: HLP IMAGES.



Directeur/eigenaar Arnaud Bogaert van Bogaert Fijnmetaal (r.) en DPT-branchemanager Frans van der Brugh: samenwerking in de keten steeds belangrijker.

"Achtien jaar geleden ben ik in de schuur van m'n vader, hier in Heeze, begonnen met een draaibankje met kleine opdrachtjes op het gebied van verspaning", duikt directeur/eigenaar Arnaud Bogaert in de historie van Bogaert Fijnmetaal. "Binnen een jaar kon ik een medewerker aannemen, weer een jaar later nummer twee en zo is het bedrijf van lieverlee gegroeid. Eind 2005 hebben we een nieuwe bedrijfshal in gebruik

genomen met een vloeroppervlakte van 750 m²." Waar momenteel acht gespecialiseerde medewerkers met behulp van een geavanceerd machinepark van 3- en 5-assige freesmachines fijnmechanische componenten produceren. Onder meer voor de machinebouw, de halfgeleiderindustrie, de voedingsmiddelensector en de medische industrie. State of the art zijn de twee vijfassige Hermle bewerkingscentra, waarvan één met

robotlaadsysteem, dat 's nachts onbemand kan draaien voor middelgroot tot groot seriewerk. Daarnaast staan er nog zes bewerkingscentra 3-assig die overdag vrijwel continu draaien.

MEEDENKEN MET DE KLANT

Bogaert Fijnmetaal doet veel werk voor prototypes en enkelfabricage, en ook voor kleine series, vertelt Bogaert: "We hebben ons gespecialiseerd op de kleinere afmetingen, uitsluitend in kleine series, van één tot zo'n 500 stuks. Zo boren we bijvoorbeeld al vanaf $\varnothing$ 0,2 mm. De technische mogelijkheden hangen af van zowel de vorm en afmeting van het product als het gekozen materiaal. Wat betreft expertise zijn we georiënteerd op 3- en 5-assig CNC-frezen. We verspanen allerlei soorten materialen waaronder bijvoorbeeld titanium aluminium, rvs, gereedschapsstalen en kunststof, in de meest complexe vormen en met toleranties op μ -niveau." Ook zorgen de medewerkers bij Bogaert Fijnmetaal zelf voor de vormgeving, uitvoering, montage en de aflevering van de fijnmechanische componenten. Over het protowerk vertelt Bogaert: "We verzorgen niet zozeer de engineering, maar we hebben wel nauw overleg met de klant. Met prototypes loop je tegen allerlei problemen aan. Alles is nieuw, alles moet nog bekeken worden. Als iets technisch niet haalbaar is om te maken, of alleen zodanig dat de productiekosten te hoog worden, dragen wij alternatieven aan. Wij zijn immers gespecialiseerd op het productietechnische vlak. De opdrachtgever waardeert dit, en gaat meestal in ons voorstel mee. Interactie, daar draait het om."

MAIN SUPPLIERS EN JOBBERS

Wat betreft de positionering van de verspaners heb je een aantal gradaties, legt Frans van der Brugh, branchemanager DPT (Dutch Precision Technology), uit: "Allereerst de main suppliers. Die leveren aan de grote industrie, denk aan Philips, ASML, VDL en vele andersoortige industrieën. Daaronder zit een tweede niveau, dat kennis en ervaring levert aan de main suppliers. Derde laag, daar weer onder, zijn de jobbers. Dat zijn de bedrijven die louter activiteiten uitvoeren 'in opdracht van' – Bogaert Fijnmetaal is in feite grotendeels een jobber. En wat je nu ziet, is



Naast productie zorgen de medewerkers bij Bogaert Fijnmetaal voor de vormgeving, uitvoering, montage en de aflevering van de fijnmechanische componenten.

dat er in die keten een bepaalde dynamiek ontstaat die steeds belangrijker gaat worden. Onder in de keten, bij de jobbers, wil men weten: waar is het eigenlijk voor? Kan ik misschien meedenken in het totale proces? Een stukje toegevoegde waarde leveren boven in de keten? Er wordt van jobbers verwacht dat ze flexibel zijn. Altijd productiecapaciteit vrij hebben. De main supplier vraagt, de jobber draait, zeg maar. Maar 'bovenin' is samenwerking met meerdere partijen een vereiste. Dat is een kwestie van samenwerking. Dus worden bedrijven bij elkaar gezet – of liever: die vinden elkaar – en maken het product. Die samenwerking wordt steeds belangrijker. Het is een vorm van value sourcing, iets wat hier in de regio is ontwikkeld, en wat je steeds meer ziet gebeuren doordat de grote OEM'ers die eisen stellen. Die willen kwaliteit, flexibiliteit, snelheid, korte levertijden. Dat probeer ik in de DPT-keten concreet te maken tijdens de netwerkbijeenkomsten die we organiseren. We willen samen met aanpalende branches zoveel mogelijk kennis en kunde bij elkaar krijgen."

DE JEUGD HEEFT DE TOEKOMST

DPT stond vorig jaar op de Precisiebeurs in Veldhoven, samen met veertien DPT-bedrijven. Van der Brugh: "We komen daar al zeven jaar achter elkaar en ook de 2011-editie was weer een groot succes." Ook de ESEF/TechniShow in maart in Utrecht staat op het DPT-programma. Van der Brugh. "Met een meervoudige doelstelling. Allereerst ter promotie van de branche zelf en van de brancheorganisatie, maar vooral ter promotie van de DPT-leden. Als er een geïnteresseerde bezoeker komt met vragen over fijnmechanisch verspanen, dan kan ik ze doorverwijzen naar een DPT-lid. En we zijn ook van de partij om, en dat vind ik echt heel belangrijk, jongeren die de DTP-stand met een bezoek vereren, te vertellen hoe mooi het metaalvak is, en dan met name de verspanende sector. Want zoals met alles heeft ook in de fijnmetaal de jeugd de toekomst." •

www.bogaertheeze.nl

www.dpotech.nl

Clubactiviteiten

Als branchemanager DPT licht Frans van der Brugh de inbreng van de brancheorganisatie van fijnmechanische verspaners voor de industrie graag toe. "We hebben de afgelopen twee jaar een fikse groei doorgemaakt van 16 naar 34 leden. Met daarnaast nog zeven buitengewone leden die ons voorzien van technische innovaties en knowhow. Doel van onze organisatie is mensen of bedrijven in de fijnmetaal bij elkaar te brengen, zodat ze weten van elkaars expertises. Netwerken, elkaar laten zien wat je doet, waar de technische kennis ligt. Zonder direct met elkaar in concurrentie te gaan. Eerder om elkaar te versterken. We komen als brancheclub met onze leden drie, vier keer per jaar bij elkaar en gaan we op bezoek bij een lidbedrijf om eens bij een ander in de keuken te kijken. Voor zo'n bijeenkomst en nodigen we een externe spreker uit die vertelt over bijvoorbeeld ontwikkelingen en noviteiten in de verspaning. Met dergelijke activiteiten willen we de leden rechtstreeks betrekken bij hun branchegroep en ze laten profiteren van alle voordelen die het lidmaatschap te bieden heeft."



STECO INVESTEERT IN GEAVANCEERDE BUIGAUTOMAAT

Eerst afwerken en dan pa

Steco Metaalwarenfabriek BV in Stroe is al sinds 1928 een bevlogen fabrikant/toeleverancier. Onder het motto 'Zonder fiets zijn wij niets' worden voornamelijk bagagedragers en aanverwante fietsaccessoires geproduceerd voor zowel fietsfabrikanten (OEM) als de rijwielhandel. De producten van Steco zijn innovatief en origineel, maar dat neemt niet weg dat men altijd op de hoede is voor oprukkende concurrentie uit met name het Verre Oosten. Nieuw wapen in deze strijd is een geavanceerde Wafios BMZ61 buigautomaat die in samenwerking met de leverancier is doorontwikkeld en daarmee een unieke machine is geworden waarmee Steco ook onbemand produceert.

TEKST EN BEELD: FRANK SENTEUR.



Gert-Jan van den Top, geflankeerd door zijn zoon Gerhard, met rechts Piet de Jong, operator van de nieuwe Wafios buigautomaat die op de achtergrond te zien is.

Steco Metaalwarenfabriek BV is een familiebedrijf met een kleurrijke historie. Oprichter Gert-Jan van den Top had eind twintiger jaren van de vorige eeuw als een van de eersten in de regio een vrachtwagen en kwam vanwege dit unieke feit in contact met Van de Steeg die duozits voor motorfietsen maakte. Van den Top verzorgde het transport en werd na enige tijd aandeelhouder van de firma V/d Steeg & Co (vandaar de latere naam Steco). En zo deed Van den Top zijn intrede in de metaalbewerkingsector. De vader van de huidige directeur

kwam in 1949 in het bedrijf, kocht de andere aandeelhouders uit en breidde het productenpakket uit met fietsonderdelen. In 1980 nam zijn zoon Gert-Jan het roer over en bouwde Steco uit tot specialist op het gebied van fietsaccessoires, met een sterke focus op slimme en handige bagagedragers. Inmiddels werken er bijna veertig mensen bij Steco en viert in juni de oudste werknemer zijn 12,5 jarig jubileum: deze jubilaris kwam pas op zijn 67ste bij Steco en is inmiddels 80 jaar. Met de sfeer in het bedrijf zit het dus wel goed.



Conisch gereedschap om de uit het magazijn genomen buisdeelt, waarvan de uiteinden al zijn afgewerkt, exact te positioneren. Daardoor weet de robot precies hoe hij het deel in de machine moet leggen om het vervolgens nauwkeurig te kunnen buigen.

RUIM ASSORTIMENT

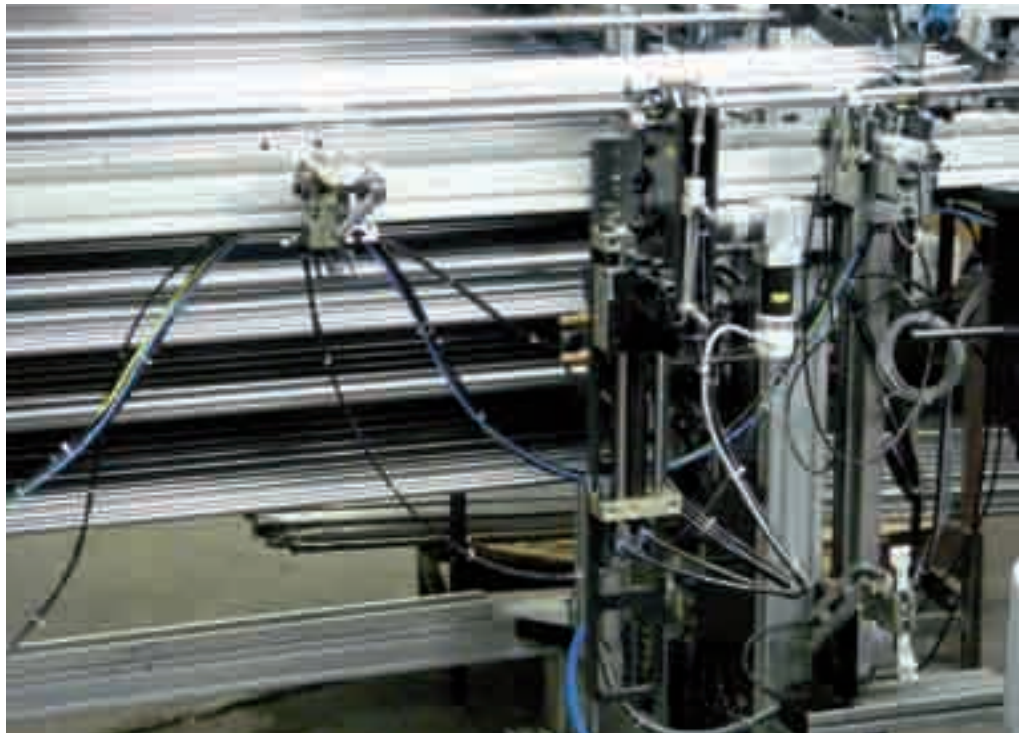
Het productenscala van Steco loopt uiteen van allerlei soorten voor- en achterdragers tot een innovatieve 'Mee-lijn'. Daarin vinden we opmerkelijk vormgegeven houders voor attachékoffertjes, voor baby- en kinderzitjes, houders om buggy's mee te nemen op de fiets, maar ook de Monkey-Mee die is ontwikkeld in samenwerking met tassen- en rugzakkenfabrikant Kipling. Wat men ook maar wil meenemen op de fiets, Steco heeft er een accessoire voor en zo niet, dan staat 'ie vast al op het scherm van het 3D CAD-systeem. Want Steco blijft ontwikkelen en innoveren. Fietsfabrikanten, maar ook consumenten worden actief opgeroepen om met hun ideeën naar Stroe te komen, want een goed idee ontstaat vaak in de praktijk. Omdat iemand bijvoorbeeld iets op de fiets wil meenemen dat niet op de standaard bagagedrager past. Of wanneer een fietsfabrikant een nieuw type fiets heeft ontwikkeld en daar speciale dragers voor nodig heeft.

EIGEN PRODUCTEN

"Aanvankelijk maakten we producten die de rijwielindustrie ontwierp en ons als structurele toeleverancier liet produceren. Maar gaandeweg zijn we ook steeds meer producten op eigen initiatief gaan ontwikkelen", vertelt directeur Gert-Jan van den Top over de gevolgde strategie in de afgelopen drie decennia. "We kijken heel

s buigen

goed naar de markt en naar hoe mensen hun fietsen gebruiken en spelen daar alert op in. Vroeger hadden we op het gebied van bagagedragerproductie nog twee Nederlandse collega's. Daar hadden we goede contacten mee en toen die plannen hadden om het bedrijf te gaan verkopen, hebben ze ons als eerste gebeld. We zijn er samen snel uitgekomen en nu zijn wij de enige binnen dit marktsegment in Nederland. In Europa zijn er nog een paar andere bagagedragerfabrieken, terwijl er tegenwoordig natuurlijk ook heel veel standaardproducten uit China en India komen. Daar hebben wij niet veel last van omdat wij ons gespecialiseerd hebben en ook kleinere series heel rendabel kunnen maken. Daarentegen merken we dat China langzaam maar zeker duurder wordt, wat ook met de stijgende transportkosten heeft te maken, terwijl de markt volatieler en sneller wordt. Men bestelt steeds later, terwijl men het dan het liefst gelijk in huis wil hebben. Wij hebben ons productieapparaat daarop ingesteld. We



Detail van het buizenmagazijn met de pneumatisch bediende grijpers die de buisdelen klaar leggen voor de hanteerrobot.

hebben een eigen R&D-afdeling en diverse geautomatiseerde machines waarmee we onbemand kunnen werken. Er staan vier lasrobots en we

hebben een eigen poedercoatinstallatie voor een duurzame afwerking van de producten. Ook kunnen we nieuwe producten in ons testcentrum beproeven op duurzaamheid door middel van langdurige trilling- en belastingtests. Daarnaast hanteren we de bekende zoutsproei-test om de lakkwiteit op corrosiebestendigheid te beproeven."

INNOVATIE

Inmiddels zit met Gerhard van den Top, zoon van de huidige directeur, de vierde generatie Van de Top in het bedrijf. Gerhard is innovatiemanager en staat in de startblokken om het stokje van zijn vader over te nemen. Aan de hand van een zojuist gelanceerd product maakt hij duidelijk dat Steco als echte trendsetter te boek staat. "Ons nieuwste product is de T-sig-ner", zegt Gerhard. "Deze is gemaakt uit kunststof en is ontwikkeld voor montage op transportvoordragers met 16 mm buis. Hiermee bescherm je de drager tegen slijtage en beschadiging, maar hij is ook leuk om je fiets mee te 'pimpen' zoals dat heet. We zijn altijd aan het nadenken over nieuwe producten. Zo hebben we verschillende oplossingen bedacht voor het probleem dat wanneer men een kinderzitje op het standaard stuur monteert, er bijna geen ruimte meer is om op te stappen. Onhandig, maar ook gevaarlijk. Daarvoor is nu de 'Ukkie-



De nieuwe Wafios BMZ61 buigautomaat. Links de besturing, in het midden het buizenmagazijn en rechts de machine. Een robotarm die ook de buigcyclus stuurt, haalt de buizen uit het magazijn en plaatst/positioneert ze op de machine.



Bagagedragers worden op de lijn gehangen om vervolgens in de geautomatiseerde lakstraat te worden voorzien van een duurzame poedercoating.

Mee', een speciaal vormgegeven stuur waardoor het zitje meer naar voren komt. Daarnaast hebben we een nieuwe zadelpen ontwikkeld, de Pin-Up, waardoor je het zadel meer naar achteren kunt verplaatsen zodat er meer instapruimte ontstaat. Kortom, we staan niet bepaald stil en hebben inmiddels een breed programma slimme en handige fietsaccessoires in het programma."

MACHINEPARK

Steco is een metaalbewerkingsbedrijf pur sang. Vooral buismateriaal is in royale mate in het magazijn te vinden, maar ook staalprofiel. In de fabriek staan, op de zaagautomaat na, alle mogelijke machines voor het spaanloos vervormen en verbinden. Dan hebben we het over buigen, persen, ponsen, puntlassen en robotlassen, waarbij men in eigen beheer slimme automatiseringsoplossingen heeft bedacht. Oude, goed onderhouden machines zijn hiermee omgetoerd tot productieautomaten waarmee componenten in series, onbemand geproduceerd kunnen worden. Ook beschikt Steco over een eigen gereedschapmakerij met draai-, frees- en slijpmachines, waarin stempels en ponsgereedschappen worden vervaardigd.

WAFIOS BUIGAUTOMAAT

"De nieuwe buigautomaat is qua basis een standaard Wafios BMZ61 buigmachine die in samenwerking met de leverancier is doorontwikkeld", zegt Van den Top over de nieuwste aanwinst in de productieafdeling. "Het verschil met een 'normale' buigautomaat is dat gewoonlijk buizen voorafgaand aan de buigcyclus eerst op lengte worden gezaagd, vervolgens gebogen om daarna een eindbewerking uit te voeren. Als je nu echter in complex gevormde producten gaat denken, wat bij ons in toenemende mate speelt, dan is het uitvoeren van de eindbewerkingen bij bepaalde producten niet meer mogelijk zonder het product in twee afzonderlijke delen te produceren en deze later aan elkaar te lassen. De nieuwe buigautomaat maakt het mogelijk om eerst een eindbewerking aan de buis uit te voeren, waardoor ook de processtap zagen kan worden overgeslagen. Dit brengt een extra moeilijkheidsgraad met zich mee, omdat door toevoeging van een eindbewerking voor het buigen een constante manier van buigen vereist is. Dit gaat dus veel verder dan bijvoorbeeld alleen lasnaaddetectie. De Wafios BMZ61 buigmachine positioneert de buis zodanig dat deze op een constante manier gebogen wordt. Het voorpositioneren

gebeurt onder het buigen van het in behandeling zijnde product waardoor dit geen tijdverlies oplevert. Een robotarm pakt de buis uit het magazijn en legt het in de machine, waarbij tot op een paar tiende millimeter nauwkeurig in de machine wordt gepositioneerd, waarna de buigcyclus start. Het resultaat is een perfect gevormd product met een hoge meetnauwkeurigheid."

GEEN BEPERKINGEN

"We hebben de stap gezet om in deze machine te investeren omdat we hiermee producten kunnen produceren die op een andere manier niet rendabel te maken zijn," vervolgt Van den Top. "Alleen handmatig kun je de vormen realiseren die deze machine ook kan maken, maar dat is geen optie. In onze behoefte creatief en innovatief te zijn, willen we niet worden gehinderd door productietechnische beperkingen. Met de nieuwe Wafios machine kunnen we weer een extra stap maken. Dat is belangrijk. De concurrentie zit niet stil, terwijl de markt constant vraagt naar nieuwe producten. Soms lijken deze buiten onze scope te vallen, maar ook daar spelen we flexibel op in. Zo hebben we voor Select Mail een postkarretje ontwikkeld, waarvan er inmiddels een behoorlijk aantal rondrijdt. We staan open voor ideeën en hopen dat dit bedrijf nog vele generaties lang de toon aangeeft binnen deze dynamische nichemarkt." •

www.steco.nl.



Producten geproduceerd op de nieuwe Wafios buigautomaat.

PRODUCT

FIJNSTOFMASKER



Würth Nederland introduceert de CM2000-serie voorgevormde

fijnstofmaskers voor de EN-beschermingsklassen FFP1, FFP2 en FFP3. Deze nieuwe serie mondkapjes biedt bescherming tegen fijnstof, vaste deeltjes en aerosolen. Het FFP1-model, leverbaar met en zonder uitademventiel, houdt ten minste 80% van de ongewenste bestanddelen tegen. Dit masker is voor het uitvoeren van werkzaamheden als schuren, slijpen, zagen en boren in metselwerk, beton, steen, ijzer en staal, alsmede voor stoomspuiten onder hoge druk.

Het FFP2-model wordt geleverd in 3 uitvoeringen: met en zonder uitademventiel en als carbon FFP2 met uitademventiel. De laatste heeft een actieve koollaag die onaangename geuren filtert. Maar liefst 94% van de ongewenste bestanddelen worden met dit

model tegengehouden. Dit type masker is dus geschikt voor het spuiten en smeren van koelvloeistofniveaus en voor ontvetten (vetdeeltjes). In tegenstelling tot bij het FFP1-model is de neusaftichting bij het FFP2-model aangebracht in de bovenste helft van het masker en bij het FFP3-model met uitademventiel loopt de neusaftichting volledig rond. Hierdoor leent het FFP3-model zich voor het verwijderen van asbest en het vervangen van koppelingen en rem schoenen bij auto's.

Würth Nederland, 's-Hertogenbosch, (073) 6291555, www.wurth.nl.

ROTAMETER



De nieuwe glazen RAGN Rotameter van Yokogawa is ontworpen

voor continue flowmeting van vloeistoffen en gasen in veiligheidskritische applicaties waar een lange levensduur en een nagenoeg onderhoudsvrije werking vereist zijn. Met een FMEDA (Failure Modes, Effects & Diagnostics Analysis) rapport voor SIL-applicaties, leent de nieuwe flowmeter zich voor SIL1 conform de aangepaste IEC 61508:2010

standaard en voldoet bovendien aan de Machinerichtlijn ISO 13849-1. De RAGN glazen Rotameter is bestand tegen zeer corrosieve media en is uitgevoerd met een RVS behuizing. Het meetbereik bedraagt 2 ml/u tot 10 m³/u voor water en 0,1 l/u tot 160 m³/u voor lucht. Het modulaire ontwerp zorgt ervoor dat eindschakelaars kunnen worden toegevoegd om minimum- en/of maximum flowalarmen te starten wanneer de magnetische vlotter de eindschakelaar bereikt c.q. overschrijdt.

Een eenvoudige bekabeling is gegarandeerd door een optionele kabel aansluitdoos die ruimte biedt voor verschillende aansluitingen en afmetingen. Het mechanische ontwerp van de Rotameter biedt voordelen in termen van productiviteit en energieverbruik: de relatief lage drukverliezen zorgen voor lagere pompkosten en energiebesparingen. Bovendien hebben Rotameters geen voeding nodig, zijn onder normale bedrijfsomstandigheden onderhoudsvrij en kennen ze een nagenoeg onbeperkte levensduur.

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

SPIEBAAN STEEKMACHINE



De Spaanse machinefabrikant Meco heeft op de EMO een CNC-gestuurde spiebaan steekmachine gepresenteerd.

Kenmerkend is de rustige werking zonder het gebruikelijke stampen van de machine. De steekbeweging wordt geleverd door een servomotor gekoppeld aan een wormkast, waardoor de slag volledig traploos in te stellen is. De spiebaandiepte wordt eveneens gestuurd door een servomotor over een kogelgeleidingsspindel, en is ook via de display in te stellen. Er is keuze uit 3 typen machines variërend in slaglengte, (275- 340 en 440 mm) en boringdiameter, (140-440mm). Door de aangedreven hoekverstelling van de tafel behoort het steken van meerdere spiebanen per naaf, vierkant of zeskantige opnames tot zelfs splins tot de mogelijkheden. Ook kan de machine conische spiebanen steken. De machine is geïnstalleerd bij HWI Techniek uit Alphen aan de Rijn.

Safecon BV, Zeist, (030) 6573653, www.safecon.org.

PRODUCT

DIGITALE KOPPELMEETFLENS



Er worden de laatste jaren steeds hogere eisen gesteld aan koppelingen in testbanken. Daarom

heeft Hottinger Baldwin Messtechnik (HBM) de T40FM koppelmeetflens op de markt gebracht. Deze is de opvolger van T10FM-serie en kan koppels tot 80 kNm meten.

De nieuwe T40FM heeft een verbeterd rotordesign en vernieuwde digitale rotor- en statorelectro-nica. Dankzij deze combinatie wordt een hogere precisie en een betere reproduceerbaarheid van testgegevens in testbanken gerealiseerd. Het verbeterde ontwerp van het meetlichaam resulteert in een grotere stijfheid in alle richtingen. Tegelijkertijd bleek het mogelijk de massa van de koppelmeetflens te verminderen, waardoor ook het al lage traagheidsmoment verder afnam. In de T40FM worden de meetwaarden digitaal verzonden. Een speciale sigma-delta converter wordt gebruikt voor de digitalisering en verzending van de meetwaarden van de rotor naar de stator. De digitale transmissie voorkomt ruis en verlies van data zelfs in toepassing waarin EMC kritisch is.

Een speciale A/D conversie in combinatie met een hoge sampling rate van 38.125 meetwaarden per seconde voorkomt interne aliasing-effecten. De TMC-interface in de stator van de koppelmeetflens maakt datauitwisseling met de TIM40 interface module mogelijk. Die ondersteunt verschillende veldbussystemen zoals CAN, Profibus-DP en EtherCAT.

HBM Benelux, Waalwijk,
(0416) 286040, www.hbm.com.

TEMPERATUUR-REGELAARS



Met de grote, goed leesbare displays, de snelle instelling en de

besturingsperiode van 50 ms stellen de temperatuurregelaars uit de E5CC/E5EC-serie van Omron nieuwe standaarden op de belangrijke gebieden van nauwkeurigheid, gebruiksvriendelijkheid en regelprestaties. De compacte eenheden, die slechts 60 mm achter het paneel uitsteken, zijn eenvoudig te implementeren en installeren, ook op plaatsen met weinig ruimte. De controllers kunnen worden ingesteld dankzij autotuning-algoritmen en de nieuwe intuïtieve CX-thermo-ondersteuningssoftware van Omron, die speciaal is ontwikkeld voor gebruik met producten uit de E5CC/E5EC-serie. Met deze intuïtieve software kunnen parameters sneller worden geconfigureerd, kan de regelaar gemakkelijk

ker worden aangepast en is het onderhoud eenvoudiger. Er is ook een shift-toets om snel instelwaarden te wijzigen en toegang te bieden tot functies als auto-tuning en run/stop. De snelle besturingsperiode van 50 ms van de nieuwe controllers en het 2-PID-besturingsalgoritme zorgen voor nauwkeurige en responsieve besturing. **Omron Electronics, Hoofddorp,**
(023) 5681100,
www.industrial.omron.nl.

MOTORBEVEILIGINGSSCHAKELAARS



De Sirius 3RV2 motorbeveiligingsschakelaars (MBS'en) van Siemens zijn beschikbaar in verschillende versies tot 40A en 18,5kW

(400VAC) en zijn geschikt voor een brede reeks aan applicaties. Voor een flexibele configuratie zijn de MBS'en met schroefaansluiting, insteektechniek of ringtongaansluiting. Bijbehorende koppelmodules maken een makkelijke integratie met schakelcomponenten uit de Sirius-familie mogelijk, zoals de magneetschakelaars 3RT2 of de softstarters 3RW30/40. De insteektechniek maakt zelfs een gereedschaploze verbinding mogelijk. Alle nieuwe Sirius motorbeveiligingsschakelaars zijn voorzien van draaiknopbediening. Dit maakt een duidelijke indicatie van de verschillende schakelposities mogelijk. De nieuwste bime-

taal techniek zorgt voor reductie van het vermogensverlies met 5-10%. De belangrijkste eigenschappen van de Sirius motorbeveiligingsschakelaars zijn een gelijk design So0 (tot 16A) en So (tot 40A en de bimetaal-technologie reduceert vermogensverlies 5-10%.

Siemens Industry Automation,
Den Haag, (070) 3333275,
www.siemens.nl/sirius.

HORIZONTALE BEWERKINGSCENTRUM



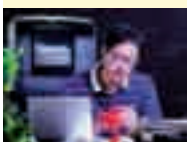
Hurco introduceert in 2012 met de HMX-serie een nieuwe lijn

horizontale bewerkingscentra. Als eerste wordt de HMX630 leverbaar en later volgen een HMX500 en een HMX400. De HMX630 machine is uitgerust met een snel twin 630 mm palletwisselsysteem met tot 1000 kilo tafelbelasting, een gereedschapsmagazijn met tot 96 posities SK50 houders, een geïntegreerde volledige CNC 4e-as, en de Hurco WinMax-besturing. De machine heeft een werk-bereik van 1050x900x1000 mm, een spilvermogen van 22 kW en een aandrikkoppel van 352 Nm. Het maximale spilloerental ligt op 8000 of 10.000 tpm en er zijn ijl-gangen mogelijk tot 35 m/min. Volgens Hurco de ideale mix bij het bewerken van kleine tot zeer grote series. Het palletsysteem maakt pendelen mogelijk en het grote gereedschapsmagazijn geeft

veel mogelijkheden bij onbemande productie. De WinMax-besturing laat zich snel en comfortabel in Nederlandse tekstdialoog programmeren. Daarnaast kunnen DXF-files rechtstreeks ingelezen en tot een programma verwerkt worden. Dit is ook mogelijk met CNC-programma's uit CAD-CAM-systemen.

Hurco GmbH, Tegelen, (077) 3268912, www.hurco.nl.

3D PRINTEN



Tijdens de Rapid Pro 2012 presenteert machineleverancier Landré

onder meer de ProJetTM 1500, een 3D printer van 3D Systems voor de modellen- en ontwerpmarkt. De ProJetTM 1500 print duurzame kunststof onderdelen die sterk genoeg zijn voor functionele testen en snap-fit-toepassingen. De machine print in zes verschillende kleuren met details in een hoge resolutie en met een glad oppervlak, ook print hij pijlsnel, is netwerkklaar en benaderbaar via internet. De ProJetTM 1500 kan producten tot maximaal 171 x 228 x 203 mm printen met details tot zelfs 0,25 mm. De 3D printer print in high speed mode tot 20 mm hoogte per uur. Voor de ProJetTM 1500 zijn de materialen nieuw

ontwikkeld in 6 verschillende kleuren en treksterktes. De ProJetTM 1500 is leverbaar vanaf € 12.300,-. Een complete set inclusief de apparatuur voor het postprocessen en de installatie gaat ongeveer € 16.000,- kosten.

Landré, Vianen, (0347) 329329, www.landre.nl.

LINEAIR MODULES



Jung Antriebs-technik introduceert een serie lineair modules

geschikt voor zeer dynamische toepassingen. Er zijn krachten mogelijk tot 2.500 N. Standaard zijn hoge continuwaarden realiseerbaar, met pieksnelheden tot 5 m/s en maximale versnellingen tot wel 150 m/s². Deze begrenzing wordt uitsluitend bepaald door het mechanisch geleidings-systeem en niet door de lineair motor. De FourDynamic-serie is de uitbreiding op de succesvolle HighDynamic-serie. De dynamische kenmerken zijn mogelijk mede door het eigen lage gewicht van de looper. Ondanks deze geringe eigen massa biedt de module de gebruiker een hoge draai- en buigstijfheid. De lineair geleiding is uitgevoerd met twee lopers, voorzien van een kogelomloopsysteem. Dit draagt

bij aan een lange levensduur en beperkt geluidsniveau. Vanwege het mechanische concept zijn de modules eenvoudig inbouwbaar en kan de last direct op de montageplaat van de looper worden gemonteerd.

Electro ABI, Haarlem, (023) 5319292, www.abi.nl.

ACCU 4,0 AH

Accu's met dezelfde afmetingen en gewicht, maar met 33 procent meer capaciteit: Metabo presenteert de nieuwe Ultra-M-Technologie met 4,0 Ah. De fabrikant uit het Duitse Nürtingen heeft vanaf januari wereldwijd deze 4.0 Ah in het programma. Met 14,4 of 18 Volt, zijn ze compatibel met het machineassortiment in de gelijke voltklasse. Om de extra opgeslagen energie zo efficiënt en veilig mogelijk te gebruiken, heeft Metabo de accutechnologie verder geoptimaliseerd. Het samenspel van een intelligent accu-management, de gepatenteerde Air-Cooled laadtechnologie, de ESCP (Electronic Single Cell Protection) bewaking per individuele cel en het procesgestuurde laden en ontladmanagement zijn het hart van onze Ultra-M Technology. De verlenging van de werktijd met 33% per acculading is het antwoord op één van de belangrijkste eisen van de professionele gebruikers van accugereedschappen.

Metabo Nederland, Breukelen, (0346) 259060, www.metabo.nl.

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

AGENDA

 = door de Metaalunie geïnitieerde activiteiten

BEURZEN & CONGRESSEN

25 EN 26 JANUARI

RapidPro
Vakbeurs en congres additive manufacturing-technieken.

LOCATIE: Koningshof, Veldhoven.
INFO: (040) 2969922, www.rapidpro.nl.

1 EN 2 FEBRUARI

Metapro Network Event

LOCATIE: Expo Kortrijk (België)
INFO: (0032) 56213032,
www.metapronetworkevent.be.

28 FEBRUARI-3 MAART

Metav
Beurs productietechnologie en automatisering.

LOCATIE: Messe Düsseldorf (Duitsland).
INFO: www.metav.de.

13 EN 14 MAART

Zuliefertreffen ESEF 2012
Het in contact brengen van Nederlandse toeleveranciers met Duitse industriebedrijven.

LOCATIE: Beurs ESEF, Utrecht
KOSTEN: € 1.500,- excl. BTW.
INFO: Gateway to Germany, (030) 2526640
sr@gatewaytogermy.info.

13-15 MAART

Medtec Europe

LOCATIE: Stuttgart (Duitsland)
INFO: (030) 6053344, internationaal@metaalunie.nl.

13-16 MAART

ESEF/TechniShow
Met Metaalunie Collectief.

LOCATIE: Jaarbeurs Utrecht.
INFO: www.esef.nl, www.technishow.nl.

20-22 MAART

Ecobuild

LOCATIE: Londen.
INFO: www.internationaal@metaalunie.nl,
www.nbcc.co.uk/ecobuild/.

23-27 APRIL

Hannover Messe
Met mogelijkheid tot deelname aan Nederlands collectief.

LOCATIE: Messe Hannover (Duitsland).
INFO: schuitema@metaalunie.nl,
www.hannovermesse.de.

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.

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

CURSUSSEN/WORKSHOPS



FEBRUARI

Trainingsdag Strategische teamontwikkeling
Over het individuele profiel van uw medewerkers en het teamprofiel. Deze profielen brengen onderlinge verschillen aan het licht. De onderlinge samenwerking wordt besproken.

TIJD: op aanvraag.
INFO: info@metaalunieacademie.nl,
www.metaalunieacademie.nl.



1 FEBRUARI

Cursus Strategische teamontwikkeling

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.
KOSTEN: € 2.500,- per team/groep (excl. BTW) plus € 50,- (excl. BTW) p.p. MBTI-licentiekosten.
INFO: info@metaalunieacademie.nl,
www.metaalunieacademie.nl.



2 FEBRUARI

Cursus Liquiditeitsplanning

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.
TIJD: 09.00-16.30 uur.
KOSTEN: € 375,- (excl. BTW) p.p.
INFO: info@metaalunieacademie.nl,
www.metaalunieacademie.nl.



10 FEBRUARI

Cursus Maak een strategisch plan

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.
TIJD: 09.30-16.45 uur.

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



19 MAART

Cursus Managen van ziekteverzuim

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.
TIJD: 09.30-16.45 uur.
INFO: info@metaalunieacademie.nl,
www.metaalunieacademie.nl.



23 MAART

Cursus Ondernemen, risico's en AVW

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.
TIJD: 09.30-16.45 uur.
INFO: info@metaalunieacademie.nl,
www.metaalunieacademie.nl.



28 MAART

Cursus functie-indeling en belonen

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.
TIJD: 09.45-16.45 uur.
INFO: info@metaalunieacademie.nl,
www.metaalunieacademie.nl.



30 MAART

Cursus Regelingen CAO Metaal

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.
TIJD: 09.00-16.45 uur.
INFO: info@metaalunieacademie.nl,
www.metaalunieacademie.nl.

EVENEMENTEN



20 JANUARI

Nieuwjaarsparty district Gelre

LOCATIE: Oranjerie, landgoed Groot Warnborn, Arnhem.
TIJD: 18.30 - 23.30 uur.
INFO: Straatman@metaalunie.nl.



20 JANUARI

Nieuwjaarsparty district Zuid-Oost

LOCATIE: Kasteel Aldendriel, Mill.
TIJD: 17.00-ca. 22.00 uur.
INFO: Enning@metaalunie.nl.



20 JANUARI

Nieuwjaarsfeest district Midden

LOCATIE: 't Wapen van Haarzuylen, Haarzuilen.
TIJD: 18.30-23.30 uur.
INFO: geerts@metaalunie.nl.



27 JANUARI

Humorworkshop

Nieuwjaarsactiviteit Metaalunie Jong Management

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein.
TIJD: 12.00-ca. 15.30 uur.
velmans@metaalunie.nl.



1 EN 2 FEBRUARI

Metapro Network Event

LOCATIE: Kortrijk Xpo, hal 4.
TIJD: 14.00-21.00 uur.
INFO: info@metapronetworkevent.be.

EXCURSIES/HANDELSREIZEN



23-26 JANUARI

Handelsreis Italië

Zuid-Tirol is de voorloper op het gebied duurzaam bouwen en innovatieve oplossingen (klimaatstandaards A-G, klimaathuizen en subsidies voor huiseigenaren). Met bezoek aan beurs Klimahouse.

LOCATIE: Zuid-Tirol/Bolzano.
KOSTEN: € 950,- all-in (excl. eigen reis- en verblijfskosten).
INFO: internationaal@metaalunie.nl.



29 JANUARI-4 FEBRUARI

Handelsmissie India

Binnen India is Gujarat een van de snelst groeiende en zichzelf ontwikkelende deelstaten. In het oog springende industrieën voor deze regio zijn bovendien de maritieme sector, de energiesector en de automobielsector.

LOCATIE: Gujarat en Maharashtra.
KOSTEN: € 950,- per bedrijf (excl. reis & verblijf).
INFO: internationaal@metaalunie.nl.



16-31 MAART

Economische missie naar China

District Oost en Gelre.

Deelname aan 1, 2, 3, of 4 reisdoelen, per reisdoel 3 dagen.

KOSTEN: afhankelijk aantal onderdelen ca. € 2000,- tot ca. € 4000,- p.p.
INFO: P. de Jong, (026) 3599140 of (06) 50273027, of J.v. Steenbergen, j.v.steenbergen@overijssel.nl, (038) 499 7532.



3-6 APRIL

Handelsmissie Oekraïne

Bakkerijtechnologie. Met bezoek aan beurs Food Tech Mash.

KOSTEN: € 950,- per bedrijf (excl. reis- en verblijfskosten, beursentree, e.d.).
INFO: (033) 4330131, info@nec.nl, www.agentschapnl.nl/cpa/oekraïne.



11-15 APRIL

Excursie Frankrijk

District Noordwest.

LOCATIE: Toulouse, Carcassonne, Pic du Midi.
INFO: westerbeek@metaalunie.nl.

Namaak kan echt niet

Toeristen die zo'n 15 jaar geleden met vakantie gingen naar landen als Thailand, kwamen gegarandeerd in aanraking met verkopers van namaak dure Zwitserse horloges of namaak poloshirts met een krokodilletje-logo. Het namaakfenomeen was in Europa toen nog niet zo bekend. En eigenlijk vonden we dat wel grappig; je nam een dergelijk 'duur' namaakproduct mee voor familie of vrienden. Tegenwoordig wordt dit soort namaakproducten overal aangeboden, en ook de straatverkopers in sommige Nederlandse steden bieden een ruim assortiment.



De douane controleert de laatste jaren gericht op dit soort producten, maar de stroom is nauwelijks te stoppen. Ook fabrikanten van dure merkartikelen trekken tegenwoordig kapitalen uit om namaak op te sporen en van de markt te halen. En het is niet gebleven bij de namaak van luxeartikelen; ook onze eigen maakindustrie heeft te maken met nagemaakte producten en met producten die niet voldoen aan de Europese regels met betrekking tot productveiligheid. Dat producten die niet voldoen aan regels met betrekking tot productveiligheid veel goedkoper kunnen worden geproduceerd dan producten die dat wel doen, mag duidelijk zijn.

DOORN IN HET OOG

Namaak is de Europese maakindustrie een doorn in het oog. En terecht. Als fabrikant heeft u veel geld gestoken in de ontwikkeling van uw producten. Die producten voldoen aan de hoogste normen van veiligheid, energieverbruik en milieu. Als die producten vervolgens worden nagemaakt waarbij essentiële veiligheidsaspecten gemakshalve niet zijn gekopieerd, dan voelt dat niet goed. Als die producten toch op de Europese markt komen omdat controles bij invoer in de EU geen prioriteit krijgen van de douane, dan wordt het tijd voor actie door de industrie zelf.

CONVENANT

Na een lange periode van overleg hebben de Europese koepelorganisaties van fabrikanten van machines onlangs een convenant gesloten met de Europese Unie om gezamenlijk te werken aan het opsporen van namaakproducten en producten die niet aan de Europese eisen voldoen. Instanties zullen door de industrie worden voorzien van de nodige technische informatie en kennis om preventief in plaats van reactief te kunnen optreden. Op deze wijze hoopt de industrie de oneerlijke concurrentie de wind uit de zeilen te nemen, het intellectuele eigendom te beschermen en daarmee de innovatie te bevorderen. En last but not least: de veiligheid en gezondheid van degenen die met de machines werken te beschermen en de belasting van het milieu terug te dringen.

Ook u kunt een bijdrage leveren aan deze doelstellingen: let goed op als u machines koopt. Voldoet het aangeboden product aan de geldende eisen? Is het product wel gemaakt door fabrikant X of Y? En hoe herkent u namaak? Kijk op www.machinery-surveillance.eu om op deze vragen een antwoord te krijgen. •

RICHARD SCHUITEMA,
BRANCHEMANAGER KONINKLIJKE METAALUNIE