

koninklijke
metaalunie

METAAAL **11** & TECHNIEK

VAKBLAD VOOR HET MKB IN DE METAAL

‘Flexarbeid nodig’ Chris Heutink, directeur Randstad

14

**THEMA PLAAT-
BEWERKING**



26

**KANSEN MET
COMPOSITIETEN**



28

**OCTROOI
OF GEHEIM**



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 LJ
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

Jan Kloeze (hoofdredacteur)
j.kloeze@mybusinessmedia.nl
Esther Pelgrim (eindredacteur)
Tel.nr. +31 (0)10 289 40 29
E-mail: redactie.metaalentechniek@mybusinessmedia.nl

Redactie Metaalunie

Tony van der Meer

Basisonderwerp

Vormbreker Nieuw-Vennep

Medewerkers:

Hans Koopmans, Frank Senteur,
Erik Steenkist, Bart Driessen, Ronald
Buitenhuis, Tosca Vissers, Ewald Lohman

Advertentieverkoop

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

Abonnementen

Abonnementsprijs NL 11 nummers € 114,50.
Los nummer € 14,25 (incl. btw).
Proefabonnement 3 nummers € 19,-.
Buitenland € 129,50 (prijzen excl. 6% btw
en € 3,75 administratiekosten).

Opgeve abonnementen

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

Voor informatie over de Koninklijke Metaalunie

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

Opmaak

De Opmaakredactie, Wehl

Druk

Senefelder Misset, Doetinchem

©2012

MYbusinessmedia
ISSN: 0026-0479

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze
uitgave mag worden vervoelvoudigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd
gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige
vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch,
mechanisch, door fotokopieën, opnamen of

HO
2012
PRINT

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

Arbeid niet te duur maken

10



De Metaalunie en Randstad Payroll Solutions ondertekenden onlangs een samenwerkingsovereenkomst. Hiermee is een belangrijke stap gezet in de beloning van flexwerkers die op payroll-basis werkzaam zijn. Een gesprek met directeur Randstad Chris Heutink over een samenwerking die in Nederland geen vergelijk kent.

Thema: Plaatbewerking

14



Het thema Plaatbewerking wordt in dit nummer uitgewerkt in maar liefst vijf artikelen over in totaal tien pagina's. De variatie is groot. Van plaatvervorming met waterkracht tot buigen op handkracht. Duidelijk is dat hoogwaardig maakwerk nog altijd bestaansrecht heeft, ook in Nederland.

De Koninklijke Metaalunie in feiten en cijfers

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

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

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

Activiteiten Metaalunie

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

Grote kans voor de metaal 26



Directeur Fred Koggel (op de foto rechts) en zijn productontwikkelaar Bert Landman van MME Technology uit Wierden vertellen in dit artikel waarom composieten voor metaalondernemers een extra verkoopargument bieden. Alex Verbruggen, directeur van Verbruggen Emmeloord, paste bijvoorbeeld met succes composieten toe in zijn palletiseermachine. Hij deelt zijn ervaringen met Metaal & Techniek.

Verder in dit nummer

Nieuws	6	Innovatie	37
Octrooieren of geheim houden	28	Blik op branches	38
Lancering MuFlex	31	Rechtgezet	41
Bondsraadvergadering	33	Product	43
Slimmer werken in de maakindustrie	34	Vakkanjers	47
		Agenda	49
		Tot slot	50

- collectieve belangenbehartiging
- ondersteuning van specifieke branches door meer dan 50 branchegroepen
- speciale aandacht voor jonge ondernemers (Metaalunie Jong Management)
- collectieve deelname aan beurzen
- actieve exportondersteuning
- cursussen, opleiding en voorlichtingsbijeenkomsten, zowel landelijk als in de districten
- informatie over ontwikkelingen in de vorm van brochures, folders, notities, circulaire, het Metaaluniebulletin, de digitale nieuwsbrief en het vakblad Metaal & Techniek.

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

En nu de turbo erop

Betrekkelijk snel is er na de verkiezingen een nieuw kabinet gevormd dat met een op het eerste gezicht degelijke regeerakkoord aan de slag kan. Het voortraject van Rutte II zag er veelbelovend uit: er is geen tijd verspild aan het sluiten van ellenlange compromissen, tussenoverleggen of noodreparaties. Onduidelijk is nog welke lastenverzwaringen precies op werkgevers en werknemers afgewenteld worden. Dat ze er komen, is wel duidelijk.

Toch maakt Rutte II ook heldere keuzes; er is weer sprake van samenhangend beleid. Zo wordt er voortgebouwd op het Topsectorenbeleid en wordt de aanpak van de Green Deals uitgebreid. Ook de Stichting Beroepsonderwijs en Bedrijfsleven krijgt een belangrijkere rol toebedeeld. De paragraaf over een met het bedrijfsleven en onderwijsinstellingen af te sluiten Techniekpact 2020, klinkt veelbelovend. Uiteraard moet in de uitwerking van één en ander gekeken worden waar verantwoordelijkheden en financiering worden neergelegd. Een investeringsfonds voor moderne apparatuur en middelen voor techniekopleidingen lijkt een goed plan, maar het zal onderdeel moeten zijn van een geïntegreerde aanpak waarin het bedrijfsleven haar verantwoordelijkheid neemt, maar ook krijgt.

Het streven naar een structurele verlaging van de regeldruk voor bedrijven, professionals en burgers is iets waar ik alleen maar instemmend op kan reageren. Al is één enkele zin in een regeerakkoord slechts een eerste stap. Uiteraard zijn er kritische punten. Ik zet een vraagteken bij de quotering van arbeidsgehandicapten. De

kleinere bedrijven worden hierbij wel ontzien, maar het blijft principieel geen goed plan. Gelukkig hecht de regering veel waarde aan een constructieve samenwerking met de sociale partners. Ze wil, binnen de financiële kaders, in gesprek met de sociale partners over de invulling en uitwerking van de maatregelen in dit regeerakkoord. In het bijzonder voor de maatregelen inzake ontslag en ww. Het doel ervan, het beter functioneren van de arbeidsmarkt, kan ik alleen maar toejuichen. Nu is het tijd om de plannen uit te voeren. De turbo moet erop: dat heeft Nederland hard nodig.



Michaël van Straalen
Voorzitter Koninklijke
Metaalunie

Mkb ruikt kansen in Brazilië

Met de presentatie van het eerste exemplaar van de Business Guide Brazilië vond op 1 november 2012 de aftrap plaats voor een grote economische missie naar Brazilië. In de Beurs van Berlage in Amsterdam kreeg staatssecretaris Bleker van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie het boekje overhandigd van voorzitter Hans Biesheuvel van MKB-Nederland

Met de nieuwe uitgave informeert MKB-Nederland ondernemers over de zakelijke mogelijkheden, maar ook beperkingen van deze groeiende economische mogendheid. Onder begeleiding van de Prins van Oranje en Prinses Máxima vindt van 18 tot 25 november een grote economische missie naar Brazilië plaats. Het is de grootste handelsmissie ooit gehouden vanuit Nederland. Voorzitter Biesheuvel van MKB-Nederland is de zakelijk leider van de ruim 150 Nederlandse (mkb-)bedrijven uit verschillende sectoren die met hen meereizen naar onder meer Sao Paulo en Rio de Janeiro.

De Koninklijke Metaalunie neemt op deze handelsmissie zestien bedrijven mee. Tijdens de bijeenkomst in de Beurs van Berlage heeft de Metaalunie haar cluster gebriefd over alle ins en outs voor de missie. Matchmaking staat zoals altijd centraal bij de missies van de Metaalunie, dus ook bij deze. Maar bijzonder is natuurlijk dat de aansluiting bij het grotere geheel van de missie bijzondere collectieve momenten zullen opleveren.

Ondernemers worden gestimuleerd het vizier meer over de grens te richten en waar mogelijk ook verder dan de relatief 'veilige' landen zoals België en Duitsland. De zogenoemde BRIC-landen (Brazilië, Rusland, India en China) staan voor circa 50 procent van de totale, wereldwijde economische groei. Slechts 4 procent van de Nederlandse export gaat naar deze landen. Uit recent onderzoek blijkt dat er voor het mkb nog enorm onbenut exportpotentieel ligt.

Brazilië is de op vijf na grootste economie in de wereld en de grootste van Zuid-Amerika. Hoewel



Maar liefst 250 personen waren aanwezig in de Beurs van Berlage.

Nederland tot de top vier van buitenlandse investeerders behoort, is onze export naar het land met slechts 0,5 procent nog beperkt. Met een binnenlandse markt van bijna 200 miljoen mensen, een welvarende middenklasse, een groeiende economie en monetaire en politieke stabiliteit biedt Brazilië echter volop kansen om dat percentage de komende jaren op te schroeven.

Kansrijke sectoren voor Nederlandse bedrijven in Brazilië zijn onder meer energie, chemie, havenwerken, binnenvaart en luchthavens, agrofood, water, toerisme en transport. Ook liggen er mogelijkheden voor de landbouw en milieutechniek (afvalverwerking en waterzuivering). In algemene zin bestaat in het land grote behoefte aan technologische oplossingen en producten in verschillende sectoren.

De Business Guide Brazilië is kosteloos te downloaden via www.mkb servicedesk.nl.

Nieuw: De Exportcheck

Denkt u als ondernemer aan exporteren? Dan biedt de nieuwe digitale Exportcheck wellicht uitkomst. De Exportcheck is speciaal ontwikkeld voor mkb-ondernemers die meer willen halen uit hun bestaande exportactiviteiten of willen starten met exporteren.

Door snel de eenvoudige online vragenlijst in te vullen, krijgt u binnen tien minuten inzicht in de mate waarin u bent voorbereid om succesvol te exporteren. Benieuwd? De Exportcheck vindt u via de website www.agentschapnl.nl. Het is een onderdeel van het Startpakket Internationaal Ondernemen. Dit pakket biedt praktische informatie en advies voor de startende en onervaren exporteur en is het resultaat van een samenwerking tussen Agentschap NL, de Kamer van Koophandel, Syntens en de Metaalunie.

Meer informatie: internationaal@info.agentschapnl.nl of neem contact op via tel. 088-6028060.

Winnaars Beste Praktijkopleider 2012 bekend

De drie winnaars in de verkiezing Beste Praktijkopleider 2012 zijn bekend: Eric Dekkers, Ap Peters en Gerard Noordermeer. Kenteq organiseert de verkiezing jaarlijks in samenwerking met de Stichting Maas Geesteranus Fonds. Op 11 oktober 2012 feliciteerde de jury de drie praktijkopleiders en mochten zij hun prijzen in ontvangst nemen.

De jury maakte eerder kennis met drie ervaren opleiders die erin slaagden zich te onderscheiden van de rest van de deelnemers. Na de jurybezoeken viel het besluit wie zich het aankomende jaar de Beste Praktijkopleider in de techniek mag noemen. De eretitel Beste Praktijkopleider 2012 is voor Eric Dekkers, werkzaam bij VDL ETG Eindhoven in Eindhoven. Hij behaalde de eerste plaats en ontving een cheque van 2.000 euro, een certificaat en een award. De tweede plaats werd ingenomen door Ap Peters, werkzaam bij GE Energy Europe in Rheden. Hij ontving een cheque van 1.000 euro en een certificaat. Op de derde plaats eindigde Gerard Noordermeer, werkzaam bij Croon Elektrotechniek in Rotterdam. Hij nam de cheque van 500 euro en een certificaat in ontvangst.



De drie winnaars met v.l.n.r.: Ap Peters, Eric Dekkers en Gerard Noordermeer.

De jury bestaat uit leden van het bestuur van de Stichting ir. W. Maas Geesteranus Fonds: H.J. Grotenhuis (Kenteq), J.F.P. Daams, F.A. Maas Geesteranus, P.J.E. Maas Geesteranus en W.I.J. van der Veere (Uneto-VNI). Praktijkopleiders werkzaam in de metaal, elektro- of installatietechniek

werden halverwege dit jaar uitgenodigd deel te nemen aan de verkiezing Beste Praktijkopleider 2012.

Meer informatie: www.kenteq.nl.

Serious game CRAFT genomineerd voor Dutch Game Award

Serious game CRAFT is een van de genomineerden voor de Dutch Game Award 2012. Uit 32 serious games werd CRAFT, de game van kennis- en adviescentrum Kenteq, door de vakjury genomineerd voor de categorie Best Serious. Ook dingt CRAFT mee naar de Controle Industry Award, de overkoepelende prijs voor beste Nederlandse game-productie van het afgelopen jaar.

De nominatie voor de Controle Industry Award is uniek te noemen. Uit de 132 aangemelde games heeft de jury er zes genomineerd. Dat een serious game als CRAFT tussen populaire entertainment-games eindigt en kans maakt op de Zwarte Uil is heel bijzonder. Kenteq ziet in deze erkenning een mooie bevestiging van de kracht van CRAFT. Samen met game company Little Chicken ontwikkelde Kenteq CRAFT om te onderzoeken of serious



Een leerling die de Kenteq-game CRAFT gebruikt.

gaming effect heeft op het technisch vakmanschap van mbo-studenten. Uit het onderzoek dat samen met TU Delft is uitgevoerd, werd begin oktober duidelijk dat het vakmanschap van de

geteste leerlingen toenam. De huidige resultaten geven voldoende basis om het format verder uit te werken tot een tweejarige opleiding die volledig via gaming wordt ondersteund.

In de Kenteq-game CRAFT bestaat de simulatie uit een virtuele werkplaats, waarin leerlingen machines kunnen bedienen om opdrachten uit te voeren. Deze oefeningen keren terug in de praktijk, zodat ze ook 'op de werkvloer' werkstukken kunnen maken. De credits die ze met alle opdrachten verdienen, kunnen ze gebruiken om hun eigen virtuele achtbaan te bouwen. Niet alleen de combinatie van simulatie, gaming en praktijk is bijzonder voor de game. Met CRAFT hebben opleiders een didactische onderlegger die hen helpt om een vak aan te leren én om de inhoud te toetsen. Op donderdag 22 november 2012 worden de winnaars bekend gemaakt.

NIEUWS

Introductie NTA 'Hoogbouw'

NEN heeft de Nederlands Technische Afspraak (NTA) 4614 'Hoogbouw' gepubliceerd. Hiermee krijgen partijen die betrokken zijn bij het realiseren van hoogbouwprojecten de middelen in handen om een optimale hoogbouw te realiseren. Deze NTA geeft richting bij ontwerp, realisatie en/of toetsing van hoogbouwprojecten. De verwachting is dat met name in de steden meer hoogbouw wordt gerealiseerd. Bij recent in Nederland gerealiseerde hoogbouwprojecten blijkt dat de regelgeving en de bouwnormen niet altijd goed toegesneden zijn op hoogbouwspecifieke aspecten. Daarom zijn bouwmaatschappijen, institutionele beleggers, architecten, adviseurs, installatiebedrijven en andere betrokken partijen gezamenlijk begonnen pragmatische oplossingen uit te werken in een Nederlands Technische Afspraak (NTA). Dit is eind 2005 vastgelegd in het Nationaal Convenant Hoogbouw. Met de presentatie van NTA 4614 is het convenant beëindigd.

Meer informatie: Ruud Nouwen, clustermanager Integraal Bouwen, tel. 015-2690156 of e-mail: Ruud.nouwen@nen.nl.

Verbetercheck Machineveiligheid beschikbaar

Vol trots presenteert 5xbeter de nieuwste telg in de Arbocatalogus: de Verbetercheck Machineveiligheid. En niet voor niets: bijna dertig procent van de ongevallen in de metaalsector is te wijten aan contact met bewegende delen van machines.

De Verbetercheck Machineveiligheid is een handig en gebruiksvriendelijk instrument, waarmee een bedrijf risico's kan inventariseren en minimaliseren. In de check worden risico's geïnventariseerd, oplossingen aangedragen en aanbevelingen gedaan. De Inspectie SZW heeft de Verbetercheck getoetst: de check voldoet aan de wettelijke eisen die worden gesteld aan veilig en gezond werken met machines.

De check is opgebouwd conform de arbeidshygiënische strategie: allereerst wordt gekeken naar de

bron van een gevaarlijke situatie. Oftewel eerst de machine veilig maken, daarop de gebruikers vragen zich te beschermen. De Verbetercheck is online beschikbaar op 5xbeter.nl voor de volgende machines: algemene check, boormachine, draaibank en kantbank.

Naast de Verbetercheck heeft 5xbeter meerdere instrumenten en materialen ontwikkeld om met het thema Machineveiligheid aan de slag te gaan. Op 5xbeter.nl zijn de folder Machineveiligheid en de Toolbox te downloaden en kunnen per machine informatiepakketten besteld worden. Het project 5xbeter is een gezamenlijk initiatief van de Koninklijke Metaalunie, FME-CWM, FNV Bondgenoten, CNV Vakmensen en De Unie voor veilig en gezond werken in de Metaalbewerking en Metalektro.

Ledenvoordeelovereenkomst getekend met Lyreco

De Metaalunie is een samenwerkingsovereenkomst aangegaan met Lyreco in het kader van Ledenvoordeel. Lyreco is in Europa marktleider op het gebied van kantoorartikelen in de ruimste zin van het woord. Zij bieden naast kantoorartikelen, computer- en printersupplies ook facilitaire producten en papier. Het assortiment beslaat 6700 artikelen verdeeld over vijftien productgroepen. Lyreco is ISO 9001, ISO 14001 en FSC (Forest Stewardship Council) gecertificeerd.



Ondertekening van de raamovereenkomst: Wouter Sikking, Regional Sales Manager van Lyreco (links) en Bert Jaarsma, directeur organisatie Metaalunie.

Meer informatie: Ledenportal > Ledenvoordeel > Kantoorartikelen Lyreco. Het plaatsen van bestellingen kan uitsluitend via dezelfde routing. Een actueel overzicht van de Ledenvoordelen staat op de Ledenportal > Ledenvoordeel.

Interview

**DIRECTEUR
RANDSTAD
HEUTINK**

'Arbeid





mag niet te duur worden'

Aan de ene kant een hardnekkige economische dip en aan de andere kant een dreigend tekort aan technische vakmensen. De huidige arbeidsmarkt is 'best ingewikkeld', vindt Chris Heutink, directeur Randstad. "Een bedrijf wil flexibel zijn, maar tegelijkertijd wil het mkb-metaal zijn vakmensen niet voorgoed kwijtraken."

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

Een oplossing voor dit dilemma kan MuFlex zijn. Randstad en de Metaalunie tekenden onder die naam een samenwerkingsovereenkomst die aan payrolling een compleet nieuwe dimensie geeft (zie ook pagina 31). Medewerkers die via MuFlex door Randstad verloond worden, hebben dezelfde arbeidsvoorwaarden – inclusief pensioen – als de medewerkers in vaste dienst. "Je behoudt hiermee de totale gelijkwaardigheid in de branche en tegelijkertijd is het flexibel", zegt Heutink. "Daar hebben Metaalunieleden behoefte aan."

In het verleden werden uitzendorganisaties gezien als economische barometers. Geldt dat nu nog?

"Voor een deel is dat nog waar. Toen de cycli wat helderder en consistentere waren, was het heel logisch dat als wij het drukker kregen het in de vroeg-cyclische industrieën, zoals de chips en automotive, beter ging. De regio Eindhoven is bijvoorbeeld een goede indicator. Daar zitten vroeg-cyclische bedrijven als ASML en DAF. Maar voor een aantal sectoren speelt die voegtijdigheid niet meer. Een voorbeeld is de contactcenters die natuurlijk juist na de bankencrisis in 2008 nogal wat vragen hadden te beantwoorden."

U schetst een ingewikkelde arbeidsmarkt. Dat vraagt om innovatieve oplossingen.

"De werkgever kampt met het dilemma talent vast te willen houden en te ontwikkelen, terwijl er eigenlijk op dit moment geen werk is om ze aan het werk te houden. Naast MuFlex is collegiale in- en uitleen een prima vorm om dit dilemma op te lossen. Je moet het vooral in regionale verbanden zoeken. Omdat je daarmee beter kunt inschatten wat er in de toekomst gaat gebeuren, wat je nodig hebt en hoe je dat kunt bereiken."

Als straks de economie weer aantrekt, zijn we het geschetste dilemma kwijt. Redden we het dan wel met de reguliere instroom vanuit het technisch onderwijs?

"Er zijn hier nog altijd mensen te vinden, misschien latent, die de technische sector in kunnen stromen. Voor een deel kun je mensen met een stukje ervaring of een technische neus bij- of omscholen. Je kunt ook in het buitenland kijken of er goed gekwalificeerde vakmensen zijn. Het principe van wonen en werken in heel Europa is niet meer tegen te houden. Verder hangt veel af van de individuele ver-



OVERHEID MOET ARBEIDS- PARTICIPATIE OP ALLERLEI MANIEREN STIMULEREN

antwoordelijkheid van de werknemer zelf. Is die bereid om mobiel te zijn en om misschien tijdelijk te worden uitgeleend aan een ander bedrijf? Werkgevers moeten zich afvragen of je dit mensen wilt bieden. Of je wilt investeren in opleiden of dat je aan mensen die uittreden, vraagt of ze nog een paar dagen willen blijven werken om de jeugd in een meester-/gezelrelatie op te leiden en op een hoger niveau te brengen.”

Wat is de rol van de overheid of de regering hierin?

“De regionale overheden, onderwijsinstellingen, bedrijven en intermediairs kunnen met elkaar initiatieven ontwikkelen. De overheid moet de arbeidsparticipatie op allerlei manieren stimuleren en ervoor zorgen dat arbeid niet te duur wordt. Want als dat het geval is, kun je je afvragen of je dingen überhaupt nog hier moet doen. De factor arbeid moet niet elk jaar automatisch duurder worden alleen als gevolg van cao-afspraken. De overheid moet bewaken dat de flexibele arbeidsvormen zoals ze er nu zijn, blijven en zelfs dat ze flexibeler worden. Dat hoeft niet ten koste te gaan van de werknemer. In Nederland is het usance dat aan alles wat je kunt krijgen, een contract wordt gehangen. Bijvoorbeeld het afsluiten van een hypotheek. Als overheid moet je ervoor zorgen dat deze rechten ook voor flexibele krachten beschikbaar zijn. Ik hoor steeds vaker geluiden dat flexwerk heel snel over moet gaan in vast werk. Daar heeft niemand wat aan. Uiteindelijk loopt een bedrijf in een wisselend conjunctuurpatroon vast op de kosten, vervolgens moet het mensen ontslaan en zal het minder snel mensen aannemen.”

Hoe kijkt u in dat licht tegen het ontslagrecht aan?

“Ontslag is een dure zaak. Dat mensen nu het pand verlaten met een enorme zak geld is niet goed. Mensen moeten zich niet uit de arbeidsmarkt plaatsen met het idee ‘ik zing het wel even uit’. Dat kunnen we ons niet permitteren. Belangrijker is een werk-naar-werk-traject. Dat hoeven niet dure opleidingen te zijn, het kan ook een heftruckcertificaat zijn waardoor iemand zich net wat beter kwalificeert voor een andere baan.”

De werkgever heeft behoefte aan flexibiliteit, concludeerde u. Past daar het nieuwe werken bij?

“Het nieuwe werken dreigt een containerbegrip te worden. De essentie van het nieuwe werken is dat je werkzaamheden hebt die je tijdonafhankelijk ergens anders kunt doen. En waarbij je het zo inricht dat je komt tot een betere arbeidsparticipatie. Want het is niet toepasbaar in elke situatie. In bepaalde productiebedrijven gaat het niet. Werkgevers zijn er best huiverig voor, want je besteedt iets uit en legt de verantwoordelijkheid bij de werknemer. De vraag is hoe je grip en controle houdt. Ik denk dat het meevalt. Als je mensen vrijheid geeft, zullen ze dat uit tevredenheid terug betalen. Daarnaast moet wel een breder deel van de maatschappij het nieuwe werken mogelijk maken. Scholen, kinderopvangcentra, maar ook winkels moeten inspelen op flexibelere werktijden. Als je echt patronen wilt doorbreken, moet je dat veranderen. Daardoor wordt de wereld een stuk mobieler.” •

**PLAAT-
BEWERKING**

GRENSVERLEGGEND IN HYDROVORMEN

Expansor boort



De hagedissen op het belastingkantoor in Apeldoorn, die Expansor op het spoor van nieuwe markten brachten.

nieuwe markten aan

De gehydrovormde hagedissen op de gevel van het belastingkantoor in Apeldoorn brachten een vliegwiel van engineering en innovatie op snelheid. Het ontwerp en de productie van een nieuwe rolstoel spreken eveneens tot de verbeelding. Nieuwe markten openden zich voor Expansor. Maar het bedrijf kan ook een naadloze buis, 154 mm rond met wanddikte 4 mm, omvormen tot een 'dobbelsteen' met ribben van 228 mm.

TEKST: EWALD LOHMANN. FOTOGRAFIE: EXPANSOR EN EWALD LOHMANN.

Expansor in Ulft is groot geworden in de productie van expansiestukken, toegepast om drukverschillen te neutraliseren in chemische en petrochemische procesinstallaties. Hydrovormen is de enige, bruikbare techniek om de hoge kwaliteit in wanddikte en geometrie te verkrijgen die nodig is om expansiegolven op te vangen. Expansor paste tientallen jaren dagelijks hydrovormen toe zonder zich te realiseren dat deze techniek veel meer te bieden had. Tot de producent van gevelbeplating Sorba de hagedis van het Apeldoornse Belastingkantoor bij Expansor om de hoek liet kijken. De uitdaging werd een overtuigend succes. Na de eerste hagedis – mythologisch symbool voor betrouwbare schatbewaarder – volgden nog zo'n zeshonderd hagedissen. Plus een arsenaal aan andere, kunstzinnige en bijzondere ontwerpen. Nieuwe markten dus.

VERVORMEN

Hydrovormen drukt buis of plaatmateriaal hydraulisch in een mal, onder gelijktijdige uitoefening van een axiale kracht. De inwendige waterdruk varieert van 300 bar tot 3.000 bar of meer. Deze waterdruk perst de buis van binnenuit in ringvormige mallen. Gelijktijdig worden de ringen op elkaar geperst. Dit wordt hydromechanische vervorming genoemd. Expansor beheerst deze techniek tot op grote hoogte, vertelt directeur-eigenaar Hans Greeven. "We beantwoorden aan alle mogelijke eisen, waaronder de Europese PED (Pressure Equipment Directive) en de wereldwijd essentiële Amerikaanse ASME-standaard (American Society of Mechanical Engineers). Als enige in Europa is Expansor ASME-gecertificeerd voor de productie van hydrovormonderdelen voor hogedruktoestellen."

In 2005 nam Greeven Expansor over met het doel de vooraanstaande positie in expansiestukken te behouden en tegelijkertijd nieuwe toepassingen voor hydrovormen te ontwikkelen. Hij produceerde een serie aansprekende, 'onmogelijke' werkstukken om industrieel ontwerpers, architecten en kunstenaars te overtuigen.

MOOOI

Het procedé laat grote vormvrijheid toe bij beperkte gereedschapskosten. Een goedkope matrijs of mal – bijvoorbeeld uit OBO-hout – kan al volstaan; een tegenvorm of volgstampel is niet nodig. Belangrijk is goede beheersing van de

wanddikte, te danken aan de zeer gelijkmatige drukverdeling die eigen is aan waterdruk en het achterwege blijven van mechanische beschadiging op het oppervlak van het werkstuk. Hans Greeven haalt de eerder genoemde 'dobbelsteen' op tafel. Dit huis om magneetdeeltjes te filteren in een farmaceutische productielijn moet inwendig een glad oppervlak hebben. Uitgangsmateriaal voor de kubus met ribben van 228 mm is buismateriaal van 154 mm rond met een wanddikte van 4 mm. Het werkstuk illustreert de extreme vervorming, de vloeiende vormovergang en de hoge oppervlaktekwaliteit. Een vergelijkbaar voorbeeld is het huis voor een precisie-kogelafsluiter. Of het nu gaat om een puur technisch-functioneel werkstuk, een artistiek element of een combinatie daarvan, gemeenschappelijke factor is de complexe, meestal niet-lossende vorm. Naast de Yksi-vaas (hoogglans-buis met 'buik') en het ragfijne verlichtingsarmatuur van Moooi, overtuigen de framebuizen voor de Handicare elektrische rolstoel Puma: het zijn zeer sterke, functionele constructiedelen met een opvallende en zelfs Red-Dot-bekroonde designwaarde. Extreme ver-

Expansor-directeur Hans Greeven met in zijn handen twee framedelen voor de Puma-rolstoel.





Vloeiende vervorming in het interieur van een magneetfilterhuis.

vormingen, perfecte wanddikteverdeling en opmerkelijke scherpe radii kenmerken dit huizenstukje. Hier heeft hydrovormen het industrieel ontwerp gerealiseerd en daarmee bijgedragen aan het grote succes van de Puma-rolstoel. “Het is een mooie, stoere stoel geworden”, vindt Greeven. “Samen met ontwerper en fabrikant hebben we de grenzen opgezocht en de ideale vorm ontwikkeld.”

‘De grenzen liggen besloten in het uitgangsmateriaal zelf’

Hydrovormen zoals toegepast door Expansor is in principe geschikt voor prototypes, nul- en kleine series. Bijvoorbeeld als de vormgeving nog evolueert, de materiaalgrenzen moeten worden opgezocht of eenvoudigweg wanneer ontwerpers een tastbaar prototype in handen

willen hebben. Dat willen ze meestal heel snel en ook daarvoor is hydrovormen geschikt. De matrijs laat zich gemakkelijk bewerken – door iets weg te frezen of op te lassen – om een prototype snel aan te passen.

HEEL PROCES

Het hydraulisch productieprincipe is eenvoudig, de uitwerking complex. “Het is een spel tussen stuiken en inwendige waterdruk, materiaalkeuze en gloeiproces. Op al deze onderdelen gaat het opnieuw om formulering van optimale procescondities. Vaak vindt de vervorming plaats in fases, met tussenliggende ontharding. Het verloop van het gloeiproces en de afkoelingscurve zijn bepalend voor het verloop van de volgende processtap. De grenzen liggen besloten in het uitgangsmateriaal zelf. Zo heeft roestvast staal goede rekeigenschappen, die het hydrovorm-principe goed benut met de zeer gelijkmatige drukverdeling en dus wanddikteverloop. Het luistert nauw. We beginnen vaak met materiaalonderzoek. Hoe extremer de

gewenste vervorming, des te kritischer we het ingangsmateriaal analyseren in elasticiteitsmodulus, vloeigrens, enzovoort. En natuurlijk hebben we ook te maken met het spannende ‘trial and error’. Er gaat een heel proces aan de feitelijke productie vooraf.” Het water is echter gewoon water, blijkt desgevraagd: geen olie-emulsie en niet verwarmd.

UITDRAGEN

Hydrovormen biedt ontwerpers uitzonderlijke mogelijkheden. Het is echter ook relatief onbekend, maar dat verandert snel als het aan Expansor ligt. Het bedrijf is actief in het Achterhoeks Innovatiecentrum Techniek ACT, werkt mee aan een hydrovorm-uitzending voor Focuz TV en organiseerde recent een themamiddag onder auspiciën van Federatie Metaalplaat. Voor Expansor is meedenken met de klant net zo belangrijk als het beter bekend maken van de technologie. Hydrovormen is immers niet per se de beste productiemethode voor grote series. Het kent een relatief lange productiecycclus, soms verdeeld over meerdere stappen.

‘Hydrovormen biedt ontwerpers uitzonderlijke mogelijkheden’

Bij grote series ligt het in de rede om te zoeken naar snellere c.q. goedkopere productiemethoden. Soms willen opdrachtgevers in eigen beheer produceren of naar het buitenland. Expansor zet de expertise graag in om de beste en kosteneffectieve oplossing te zoeken. Desnoods middels een productielijn in China, zoeken naar verwante productiemethoden, combinaties van technieken of de ontwikkeling van een dedicated pers voor een hydrovormlijn om efficiënter, effectiever en vooral ook sneller te kunnen werken. Op die manier kan ook gedacht worden aan grotere hydrovormseries. Want er zijn nu eenmaal producten – zoals de traditionele expansiestukken – die alleen met de techniek van het hydrovormen te maken zijn. •

Alternatief voor CNC-buigmachine

“Afnemers zien meer mogelijkheden in onze nieuwe TM-handbuigmachine dan wij op voorhand konden vermoeden”, zegt Dennis Scholten van het Overijsselse Dynobend. Een ondernemer kan deze machine inzetten voor een kwart van de traditionele CNC-investeringskosten, maar dan moet hij er wel een toepassing voor hebben. En dat maakt creatief.

TEKST: HANS KOOPMANS. FOTOGRAFIE: DYNOBEND.

“Nu we er een aantal geplaatst hebben”, zegt Scholten, “blijkt dat de gebruikers niet zelden mogelijkheden zien waar wij nog niet achter waren gekomen. Vaak gaat het om ‘lastige’ producten, of delen van producten, die moeilijk op een CNC-machine zijn te maken. Bijvoorbeeld wanneer de buigradius te klein is, het product ter plaatse moeilijk of niet toegankelijk is, omdat het gereedschap in de weg staat of om andere redenen. Het komt ook voor dat de TM-machine evengoed de buiging realiseert als een vergelijkbare CNC-buigmachine of kantbank zou doen. Voor een fractie van de investering

heb je dan hetzelfde resultaat.” Het is moeilijk om de prijzen van een handbediend apparaat en een CNC-machine te vergelijken, omdat de prijs van veel factoren afhangt. Maar ruwweg ben je volgens Scholten vier keer zoveel kwijt voor een vergelijkbare CNC-machine. Cases uit de praktijk onderbouwen deze veelzijdigheid. Zo is er een fabrikant die de TM-machine gebruikt voor het buigen van koperen strippen die fungeren als elektrische geleiders in schakelkasten. Voorheen werd dat op een kantbank gedaan, wat als nadeel had dat er ongewenste scherpe hoeken in de strippen wer-

den aangebracht. Daardoor werd het materiaal plaatselijk verdund wat afwijkingen van de elektrische weerstand veroorzaakte. Met de TM-machine treedt dit ongewenste effect niet meer op. De doorsnede over het gehele buigtraject blijft nagenoeg constant.

LUCHTBELLEN

Een tweede voorbeeld levert een fabrikant van warmtewisselaars, die een manier zocht om een pijpdeel met een zeer kleine radius te produceren voor de aansluiting op het spiraalvormige warmtewisselaarlichaam, dat uit een lange pijp door walsen wordt vervaardigd. Scholten: “De aansluiting kon vanwege de kleine radius niet meegewalst worden. Voor één buiginkje zou de klant anders een CNC-machine moeten kopen. Ook hier bracht de TM-machine uitkomst.”

‘Voor één buiginkje zou men anders een CNC-machine moeten kopen’



De compacte TM-buigmachine van Dynobend maakt metaalondernemers creatiever.

Dat de machine ook in staat is gecompliceerde buigingen op fraaie wijze te verwezenlijken, werd bewezen door een fabrikant van appendages, die de machine inzet voor de productie van pijpdelen die gebruikt worden voor de aansluiting van meetinstrumenten. In deze pijpdelen wordt een draaiing of slag aangebracht met als doel eventuele luchtbellen uit de getransporteerde lucht te halen. Hierdoor verloopt een meting – bijvoorbeeld een drukmeting met een manometer – correct.

Als vierde voorbeeld een fabrikant van automatische transportsystemen voor de voedselverwerkende industrie. Voor het afschermen van de transportbanen (zodat de producten niet van de lijn af vallen) waren verenstalen beugels nodig, waarvan het omgebogen uiteinde het rechte gedeelte raakt. “Iets dergelijks”, legt Scholten uit, “lukt je niet met een CNC-buiger, want dan moet er altijd enige ruimte tussen de beide delen overblijven om het product in de machine te klemmen. Bij de TM-machine vervalt deze beperking.” •

www.dynobend.com

Hoogwaardig maakwerk

Het verhaal van Blokland Metaalbewerking B.V. in Hardinxveld-Giessendam is een verhaal van fors investeren in techniek, maar óók in klantrelaties. Er gaat geen jaar voorbij of de allernieuwste buislaser, de allernieuwste kantbank, het allernieuwste 6-assige bewerkingscentrum of de allernieuwste draaibank wordt in gebruik genomen. Blijvend presteren op de top van het technisch haalbare, dat is wat klanten van Blokland verwachten.

TEKST: FRANK SENTEUR. FOTOGRAFIE: BLOKLAND EN FRANK SENTEUR.



Met de nieuwe Trumpf TruBend 8600 kantbank komt Blokland tegemoet aan maximale nauwkeurigheidseisen.

blijft in Nederland

Algemeen directeur Jan Willem Blokland stond een paar jaar geleden nog 'op de zeepkist', zoals hij het zelf verwoordt, om het personeel gerust te stellen. Inmiddels werkt er zo'n 75 man bij het bedrijf. Ja, er was een crisis. Ja, de markt was gedaald, maar nee, er zouden geen ontslagen vallen. En dat gebeurde dus ook niet. Samen zijn ze eruit gekomen. Sterker dan ooit lijkt het. Dat is nou de kracht van een gezond familiebedrijf. De afgelopen jaren heeft Blokland alweer extra mensen aangenomen, is de bedrijfsruimte uitgebreid en is er voor kapitalen, met eigen vermogen overigens, geïnvesteerd in nieuwe

'Constructeurs moeten natuurlijk wel weten wat we kunnen'

machines. Gewaagd? Wellicht. Hoe ziet Jan Willem Blokland dat zelf? "Zonder high tech machines kunnen wij simpelweg niet de producten maken die we willen maken met de snelheid en kwaliteit die de markt van ons verwacht. Zo simpel is het. Bovendien is het een wisselwerking. Als ontwerpers – en die nodigen we dus ook geregeld uit – zien wat je met een 2,5D buislaser, of een waterjet, of een 6-assig bewerkingscentrum, of een 7 meter lange 600 ton kantpers kunt doen, gaan ze hun ontwerpen vanzelf daarop aanpassen en krijgen wij meer (complexe) opdrachten. Sommige machine-innovaties, zoals een Fiber-buislaser of een lasersnijmachine met spiegeloptiek, maken compleet andere constructies mogelijk. Door bijvoorbeeld nokjes en sleufjes in buizen en plaatdelen te snijden, kun je ze zelfs zonder noodzakelijke lasverbinding stevig assembleren. Of in elk geval hoef je de onderdelen dan niet meer integraal aan elkaar te lassen, wat natuurlijk heel veel assemblagetijd en -kosten bespaart. Ook kun je vaak veel compactere constructies maken door de vrije vormmogelijkheden van de lasers optimaal te benutten. Doordat we nu ook een heel lange kantbank hebben, kunnen we grotere constructies nauwkeurig uit één stuk maken, wat ook assemblagekosten scheelt. Maar



De mogelijkheden van de Bystronic waterstraalsnijmachine (werkbereik 3 x 6 meter) zijn spectaculair.

constructeurs moeten dat natuurlijk wel weten en daar schort het nog wel eens aan. Vandaar dat we veel energie steken in communicatie."

OOSTBLOK

Is Blokland altijd al een veelzijdige structurele toeleverancier geweest? "Nee, niet bepaald", zegt Blokland over de historie van het bedrijf dat dit jaar zijn halve eeuwfeest viert. "Mijn vader startte in 1962 Jachtwerf Blokland. Dat ging goed tot in de jaren tachtig, maar toen kwam de klad in de jachtbouwmarkt. Het bedrijf reageerde daarop door zich meer te gaan profileren als toeleverancier voor de scheepsbouwsector. Draaien, boren, frezen, lassen en plaatbewerking werden de hoofdactiviteiten. Ik was al bij het bedrijf betrokken en had daar duidelijk ook meer mee dan met jachtbouw. Mijn vader dacht daar anders over, dus heb ik het

bedrijf in 1990 overgenomen en omgedoopt in Blokland Metaalbewerking. Er werkten toen zes mensen. De werkvloer besloeg 480 vierkante meter."

'Natuurlijk hebben wij ook banden met China'

Momenteel heeft Blokland ruim 7.000 m² productie-oppervlak tot zijn beschikking, waarbij de groei de laatste jaren vooral voor rekening kwam van de plaatwerkafdeling. "We werken op het gebied van plaatwerk veel voor de voedingsmiddelenindustrie en de agrimarkt", vertelt Blokland. "We investeren snel. In een nieuw pand, in uitbreiding, in nieuwe machines. Je



Algemeen directeur Jan Willem Blokland: "We hebben alweer extra mensen aangenomen en met eigen vermogen geïnvesteerd in nieuwe machines."

moet blijven vervangen. Wij zijn een van de grootste spelers in toeleveringsland en dan verwachten ze 'state-of-the-art' faciliteiten van je. Daarnaast wil met name de machinebouw ongeloflijk korte leveringstijden in combinatie met een uitzonderlijk hoge kwaliteit. Daar spelen wij goed op in en dat is ook de reden dat ik dat werk dus niet naar het buitenland zie vertrekken. Natuurlijk hebben wij ook banden met China. Daar laten we bijvoorbeeld delen in grote aantallen produceren waar geen gloeiende haast bij is en waarvan je de productie lang vooruit kunt plannen. Uitbesteden in het Oostblok is wat mij betreft passé. Die halen bij lange na nog

niet de kwaliteit en snelheid die we hier in Nederland realiseren. Hoogwaardig werk blijft dus binnen onze grenzen. Daar ben ik van overtuigd, zodat ik dus ook optimistisch ben over de toekomst van de Nederlandse toeleveringsindustrie. Mits deze uiteraard blijft investeren in high tech machines, kennis en mensen. Wat dit laatste betreft doen wij er veel aan om jonge mensen aan te trekken. Momenteel werken hier vijf BBL-ers en die doen het goed. Enthousiasme en inzet 'belonen' we ook. Het is bijvoorbeeld geen uitzondering dat we speciaal voor een (nieuwe) medewerker een specifieke machine aanschaffen die 'zijn kindje' wordt. Talent moet je koesteren. Dat doen we dus ook en daarom hebben wij geen problemen om aan goed personeel te komen en hen vast te houden."

FOLDERS

Blokland heeft zowel op de verspanende als op de plaatwerkafdeling zeer uitgebreide productiefaciliteiten met de nieuwste machines. "Door in de verspaning in één opstelling complexe producten te produceren, win je tijd en spaar je kosten waardoor je sneller en concurrerder kunt werken met een hoge eindkwaliteit", benadrukt Blokland. "Op plaatwerkgebied hebben we de afgelopen drie jaar drie nieuwe Trumpf-zetbanken aangeschaft. Twee met een bereik van drie meter (230 ton) en de nieuwste is een 600 ton sterke TruBend 8600 met een lengte van

'Enthousiasme en inzet worden beloond'

zeven meter. We hebben ook twee ontbraamachines staan, één voor staal en één voor RVS, waardoor we plaatwerk perfect kunnen afleveren. Lasersnijden is immers fantastisch, maar levert zeer scherpe kanten op. Onze klanten waarderen het enorm dat we alles voor aflevering ontbramen." Spectaculair zijn volgens Blokland ook de mogelijkheden van de nieuwste Bystronic waterstraalsnijmachine (werkbereik 3 x 6 meter): "Daarmee kun je plaatdiktes (staal) tot 200 mm snijden zonder warmte-inbreng. Als

aanvulling op onze vijf lasers, waarvan één combi (ponsen/lasersnijden), is dat geweldig. De Bystronic staat overigens in een aparte hal, want ondanks de nieuwbouw (1999) hebben we de oude panden gehouden als buffer en dat kwam nu goed uit. Zo'n waterjet neemt immers wel wat ruimte in beslag. Inmiddels hebben we de folders van nieuwe machines alweer in huis, want we blijven investeren in innovatie. Dat zijn we aan onze status verplicht." •

www.blokland.nl



De basis van dit werkstuk is gemaakt op de combilaser (lasersnijden/ponsen), waarna het op de zetbank is afgewerkt.



Een variëteit aan bewerkingen: lasersnijden, ponsen en zetten.

Efficiënter produceren

NSA Metaalindustrie investeerde dit voorjaar in een zwenkbuigmachine, een UpDownBend van RAS. Dat had het bedrijf al eerder willen doen, maar de doorlaathoogte van de bekende oplossingen op de markt was een te grote beperking. Dat probleem is nu opgelost. De machinebezetting loopt snel op.

TEKST EN FOTOGRAFIE: ERIK STEENKIST.

NSA Metaalindustrie in Veldhoven produceert metaalproducten en zelfs complete apparaten voor uiteenlopende opdrachtgevers. Van high tech componenten tot robuust straatmeubilair en alles daar tussenin. NSA heeft daarvoor alles op plaatwerk- en vervormingsgebied in huis, waaronder afkantpersen in verschillende tonnage en afkantlengtes. Directeur Bart Spackler: "Toch liepen we regelmatig tegen beperkingen

van maakbaarheid op. Vooral U-vormige producten vroegen om veel kunst- en vliegwerk om die uiteindelijk tot hun definitieve vorm te kunnen buigen. Zwenkbuigmachines en buigcentra kennen die problemen niet en stonden daarom al langer op ons verlanglijstje. Veel van onze producten zouden we daar efficiënter mee kunnen produceren."

Bij het maken van grote panelen en U-vormige

producten lopen toeleveranciers vaak tegen beperkingen van de afkanttechniek aan. Grote panelen vragen meestal om extra handjes om de plaat tijdens de zetting te ondersteunen, terwijl het buigen van U-vormige producten om speciaal gereedschap vraagt vanwege conflicten met de bovenbalk van de afkantpers. Bij zwenkbuigmachines is dat niet het geval, omdat de machine de beweging maakt in plaats van de operator. Bij zwenkbuigmachines kunnen plaatuitslagen tijdens de zetting op de aanslagtafel blijven liggen. Een zwenkbuigmachine is daarom zowel vanuit ergonomisch als economisch oogpunt vaak een beter alternatief voor de productie van zetwerk van doosvormige panelen en U-vormige producten uit dunne plaat.

'Vooral U-vormige producten vroegen om veel kunst- en vliegwerk'

Nieuwste ontwikkeling op dat gebied is een zwenkbuigmachine die zowel een onder- als bovenwerkende beweging kan maken. Voordeel bij dit nieuwe up- en downconcept is dat de plaat ook voor zettingen in tegengestelde richting niet meer gedraaid hoeft te worden. Vooral doosvormige producten, zoals U- en doosvormige panelen, cassettes en passtukken voor luchtkanalen, kunnen met dit nieuwe machineconcept in één cyclus worden afgewerkt.

GROTE DOORLAAT

Spackler: "Ondanks al die voordelen, hebben we de investering steeds uitgesteld, omdat de doorlaat van de ons bekende zwenkbuigmachines voor ons niet hoog genoeg was. Op de vakbeurs EuroBlech in 2010 liepen we echter tegen een nieuwe zwenkbuigmachine van RAS op, die met een doorlaat van 400 mm precies bij ons wenspakket aansloot. Deze UpDownBend kon zelfs zowel positief als negatief buigen zonder het product te hoeven keren en draaien. Dat levert ergonomisch en economisch veel voordelen voor ons op. Onze mensen belasten we daar minder mee en we kunnen een product in één



NSA-directeur Bart Spackler: "We belasten onze mensen nu minder."



NSA besloot tot de investering toen de beperkte doorlaathoogte op de machine was opgelost.

keer compleet afwerken. De grote doorlaat maakt de machine bovendien inzetbaar voor een bredere productrange, met name U-vormige producten tot een maximale hoogte van 400 mm. En ruim 650 mm als het product onder het bovengereedschap uitgedraaid kan worden. Voor veel van dat soort producten moesten we een kantpers drie keer afstellen en speciaalgereedschappen inzetten, terwijl we die producten nu in één keer op deze nieuwe zwenkbuigmachine kunnen maken." Tevens kan de machine omslagen maken met een instelbare dichtdrukhoogte, zonder dat daarvoor speciaal gereedschap moet worden gemonteerd. De machine is geleverd door Metall bv, die RAS in Nederland vertegenwoordigt.

RUIME OVERCAPACITEIT

NSA Metaalindustrie onderscheidt zich door snel en flexibel te kunnen reageren op klantvragen. Spackler: "We houden bewust overcapaciteit op onze machines. In de meeste gevallen is een machine daardoor weer snel beschikbaar voor een volgende order. Dat maakt ons flexibel en dat vinden we belangrijker dan dat alles

strak volgepland is en we daardoor soms de gewenste levertijd niet kunnen realiseren. Slechts een enkele machine is volgeautomatiseerd, de meeste machines worden gewoon met de hand beladen."

MACHINEBEZETTING

De nieuwe zwenkbuigmachine staat nu tegenover de kantpersen opgesteld, zodat al het buigwerk in één halruimte is ondergebracht. Spackler: "Daarmee hebben we de keuze tussen afkanten of zwenkbuigen. Nu we het apparaat al een paar maanden in gebruik hebben, zien we steeds meer terugkerende producten die we sneller, efficiënter en ergonomisch verantwoord op de zwenkbuigmachine kunnen maken. De machinebezetting loopt daardoor steeds verder op."

OMZETGROEI

NSA Metaalindustrie streeft ernaar jaarlijks te investeren in nieuwe technologie. "Zwenkbuigen is weliswaar niet nieuw, maar het UpDown concept wel", vervolgt Spackler. "Daarmee hebben we weer een nieuw machineconcept in huis

Zonder extra hulp

Ook Aldowa, de Rotterdamse producent van metalen gevelpanelen, breidde onlangs de zetafdeling uit met een RAS UpDownBend zwenkbuigmachine. Aldowa werkte tot voor kort met drie afkantpersen, maar zocht naar mogelijkheden om het buigproces van de gevelpanelen efficiënter in te richten. Directeur en mede-eigenaar Allard Droste en zijn technische partner Jan Boon zagen net als Bart Spackler van NSA Metaalindustrie in het nieuwe UpDown concept direct de 'lean en mean' voordelen voor hun paneelproductie. "Vooral het feit dat je de plaat niet meer hoeft te keren, betekent dat je met één man de hele cyclus zonder extra hulp af kunt werken. Bovendien hoeft je de grotere panelen niet meer met twee man te ondersteunen. Dat levert niet alleen een forse besparing aan mankracht op, maar voorkomt ook de kans op vervorming van de plaat. In deze nieuwe techniek en de andere manier van werken, zagen we dan ook snel een factor waarmee we ons als bedrijf in de wereld van paneelbouwers zouden kunnen onderscheiden."

gehaald, waarmee we door de sterke efficiencyvoordelen sneller en scherper kunnen aanbieden. Als maakbedrijf willen we echter niet alleen scherp offrenen, maar juist ook een hoge toegevoegde waarde leveren. Dat doen we door functionele concepten van klanten uit te werken naar een eindproduct. Hoe slechter een tekening wordt aangeleverd, des te meer kunnen we onze meerwaarde op dat punt bewijzen." •

www.nsametaalindustrie.nl

www.aldowa.nl

www.ras-online.de

www.metall.nl

Plaatwalserij Purmerend breidt uit

Export naar Duitsland, België en Denemarken is substantieel. De populariteit van windmolens speelt Plaatwalserij Purmerend in de kaart. Alle reden om uit te breiden met een nieuwe driewals platenbuigmachine.

Het is een indrukwekkend gezicht: een stalen plaat van drie meter breed met een dikte van 95 mm, die tot een cilinder wordt gevormd met

een diameter van meer dan zes meter. Henk Breman van Plaatwalserij Purmerend over de platenbuigmachine van het type HDR-AS-hy

3000-1600 van de Zwitserse producent Haeusler: "De nieuwe machine kan tot een plaatdikte van 250 mm walsen, maar dan moet de plaat verwarmd worden tot een temperatuur van 930°C. Wij zijn een van de weinigen in de Benelux die dit proces beheersen. Overigens kunnen we met deze nieuwe machine tot een productdiameter gaan van zeven meter."

EXPORT

Volgens Breman wordt zestig procent van de omzet bereikt in de Nederlandse markt. "Maar daarnaast zijn we blij met een toenemende export naar met name Duitsland (20%), België en Denemarken (elk 10%). Vooral de sectoren windenergie en offshore, maar ook de apparatenbouw zijn belangrijke afzetgebieden. Onze kracht ligt in de combinatie van walsen, lassen, bewerken en samenstellen van halffabricaten tot complete mechanische componenten, waar veel kennis en ervaring voor nodig is, gekoppeld aan een korte doorlooptijd. Wij komen vooral in beeld voor hoge kwaliteitsproducten, bijvoorbeeld langснаadgelaste buizen die buiten de

*'Vooral windenergie
en offshore vormen
afzetgebieden'*

handelsafmetingen vallen, of die niet in handelsafmetingen te krijgen zijn en waar ook certificeringen nodig zijn. Tachtig procent van onze opdrachten vindt plaats onder keuringstoezicht", aldus Breman.

Plaatwalserij Purmerend levert Europees aan machine- en apparatenbouw, offshore industrie, kranenbouw en met name windmolenbouw. De firma is sinds 1983 een zusterbedrijf van het in 1863 opgerichte familiebedrijf Breman Machinery in Genemuiden. •

www.plaatwalserij-purmerend.nl
www.breman-machinery.nl



V.l.n.r.: Hans Breman, Henk Breman en Richard de Gier van Plaatwalserij Purmerend. Het bedrijf walst cilinders tot een diameter van twaalf meter.

Composieten als verkoop

Op welke wijze maken mkb-metaalbedrijven gebruik van composieten en welke kansen biedt dit materiaal? Het antwoord hierop zal duidelijk worden tijdens de Metaalunie Composietendag op 28 november 2012. Kansen liggen er op verschillende gebieden. Composieten kunnen verwerkt worden in onderdelen van eigen producten (al dan niet uitbesteed), maar ze kunnen ook bewerkt worden in opdracht van een klant. Een combinatie van beiden is natuurlijk ook mogelijk.

De vraag is niet of composieten voor de metaal interessant zijn, maar vooral hoe en waar ze interessant zijn. Want in combinatie met metaal kan een composiet bijvoorbeeld voor specifieke onderdelen van een machine zorgen voor een belangrijke gewichtsreductie. Vooral voor beweegbare onderdelen, zoals een robotarm, is het materiaal bijzonder interessant. Een lichtere robotarm zal minder energie verbruiken, minder slijtage vertonen en snellere en soepelere bewegingen kunnen uitvoeren. Dat is precies wat Alex Verbruggen, directeur van Verbruggen Emmeloord BV, er toe bracht om te bekijken of composieten toegepast konden worden in de palletiseermachine die het bedrijf ontwerpt en

bouwt. "Palletiseren is het op een pallet leggen van zakken met inhoud in een bepaald patroon. Die inhoud kan van alles zijn: van koffie tot aardappelen", licht Verbruggen toe. Wereldwijd worden de systemen toegepast in diverse agrarische en industriële markten. Naast de palletiseermachines produceert het bedrijf op maat pallettransportbanen, palletwikkelmachines, transportbanden en liftsystemen. De machines worden voortdurend doorontwikkeld. Daarbij is gekeken naar onderdelen in de palletiseermachine die verbeterd konden worden op punten als gewicht, wendbaar en sterkte. In het bijzonder de manipulator (het onderdeel van de palletiseermachine dat de zakken uiteindelijk op de

pallet in rechte en stabiele stapels positioneert) kwam in aanmerking om van composiet te vervaardigen. "Een manipulator van composiet is lichter, wendbaarder en minder slijtagegevoelig", vertelt Alex Bouma, hoofd tekenkamer bij Verbruggen BV. "Het gewicht van de manipulator kan worden teruggebracht van 61 naar 19 kilo."

MODERN EN DUURZAAM

Voor het bedrijf is het de eerste kennismaking met het materiaal composiet. De vervaardiging is uitbesteed aan een ander bedrijf. Een stap die mogelijk is gemaakt door deelname aan een IPC-project. "Dat maakt het allemaal wat gemakkelijker", meent Verbruggen. "Niet alleen door de financiële overheidsbijdrage, maar ook door de interessante samenwerking met andere bedrijven. Je bent beter in staat complexere innovaties uit te voeren, omdat je veel kennis deelt." De stap naar composieten kwam niet uit de lucht vallen. "Iedereen heeft het over composieten", vertelt Bouma. "Maar wat zijn composieten eigenlijk, wat betekenen ze voor je bedrijf en hoe kun je ze in een bestaand product toepassen? Als dit seriematig wordt geproduceerd, zullen de kosten ook dalen. Composiet wordt een verkoopargument; de constructie is lichter en gaat langer mee. Het is een nieuw, modern en duurzaam materiaal: dat spreekt aan. Maar je moet je wel beperken tot die onderdelen waar het op aan komt."

MATERIAALKENNIS

Het gebruik van composieten vraagt om materiaalkennis. Dit is essentieel om te kunnen beoordelen hoe composieten ingezet kunnen worden. Maar ook op welke wijze composiet bewerkt moet worden. Dit laatste is het geval bij MME Technology bv uit Wierden. Het bedrijf nam het materiaal composieten mee in zijn strategiebeoordeling en schafte als logisch gevolg daarvan enkele jaren geleden een nieuwe, 5-assige simultaan cnc-portaalfreesmachine aan. Een machine die ook composieten kan bewerken. MME houdt zich bezig met integrale en individuele machine- en modulebouwprojecten die niet op een bepaalde branche zijn afgestemd. "We kennen diverse disciplines op het gebied



Bouma (links) en Verbruggen met het ontwerp van de composieten manipulator (foto: Evelyn Fotografie).

argument

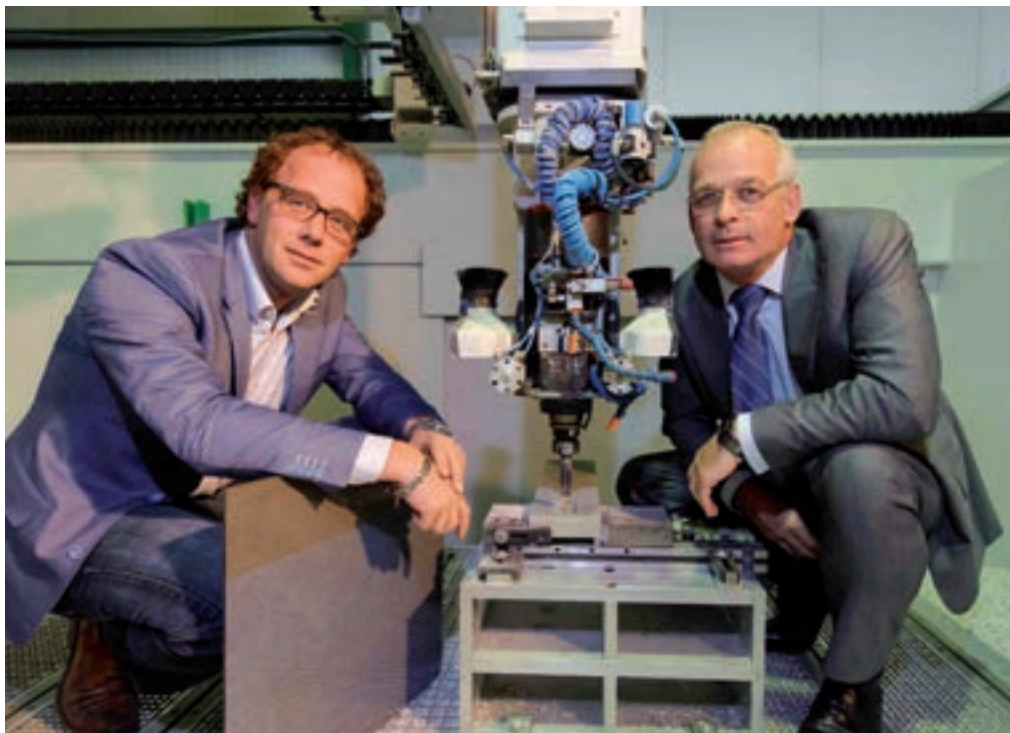
van ontwerp en fabricage, constructies, materialen, besturing en montage. Besturingen worden uitgevoerd voor hydraulische, elektrische en pneumatische systemen en voorzieningen”, licht directeur Fred Koggel toe. “Onze klanten bevinden zich in Nederland en (ver) daarbuiten; van Ghana en Nigeria tot Duitsland en België. We denken mee met de klant en innoveren voortdurend om in deze lastige tijd overeind te blijven.”

HOGE VERWACHTINGEN

Dat innovatieproces is precies de reden dat het bedrijf composieten ‘oppakte’. “In ons strategisch plan is een aantal richtingen aangegeven waar we als bedrijf naartoe willen en ontwikkelingen die we daarbij in de gaten moeten houden”, vertelt Bart Landman, productontwikkelaar bij MME. “We hebben een hoog verwachtingspatroon van composieten. We verwachten dat het snel dichterbij de markt komt vanwege de positieve eigenschappen. Alles moet immers lichter, sneller, sterker en dus zuiniger. Dan kom je al gauw uit op composieten. Wij moeten dus wel op de hoogte zijn van composieten in verband met onze engineering en kennis als machinebouwer. Daarbij hoort ook de vervanging van machines. Toen wij een van onze 3-assige cnc-freesmachines na tien jaar moesten vervangen, keken we ook naar welke nieuwe materialen de machine zou moeten frezen. Uiteindelijk hebben we er eentje aangeschaft die glasvezelversterkte composieten en carbon kon bewerken.”

HEEL ANDER VERHAAL

Het bedrijf ging niet over één nacht ijs en deed kennis en ervaring op. “Verspaning van composieten is een heel ander verhaal dan dat van kunststoffen, aluminium of metaal”, zegt Landman. “Dat zijn compleet andere bewerkingen, die kun je niet één op één overzetten.” Het bewerken van composieten staat volgens hem nog in de kinderschoenen. “Dat zie je als je kijkt naar de snijgegevens van traditionele gereedschappen waarmee aluminium of rvs worden bewerkt. Voor aluminium en rvs valt precies aan te geven welke specifieke gereedschappen op welk moment te gebruiken zijn. Dat kan nog



Landman (links) en Koggel met volcomposiet opgespannen in de cnc-freesmachine (foto: Christian van der Meij).

niet bij composieten. Daaruit blijkt dat de kennis nog niet voldoende aanwezig is. Je zult zien dat op termijn die bandbreedten smaller worden en je voldoende fatsoenlijke snijgereedschappen krijgt. Voor ons is dat pionierswerk geweest.”

‘Het gewicht kan worden teruggebracht van 61 naar 19 kilo’

Koggel: “Bij het bewerken van composieten moet je elke keer opnieuw afwegen welk gereedschap je gaat gebruiken. Je trekt niet zomaar een kast open. Bij composiet moet je je telkens afvragen ‘wat is het, wat moet er mee gebeuren en met wat voor gereedschap moet ik dat doen?’. En dan nog kan het zijn dat ondanks dat je alles hebt voorbereid, je de freesbank aanzet en het na één meter frezen einde oefening is.” Landman vult aan: “De complexiteit van de verspaning van het composiet zit hem vaak ook al in de opspanning van het materiaal.” De vraag is ‘wat moet het mkb-metaal met composiet?’ “Het is een geweldige kans die je niet moet laten liggen”, meent Koggel. “Materiaal-innovatie is niet iets van de laatste tijd. De

scheepsbouw is een goed voorbeeld: daar zie je de ontwikkeling van hout naar staal en nu carbon. Neem bijvoorbeeld Royal Shipyards Huisman. Die maakte eerst masten van aluminium, maar is nu overgestapt op carbon. Je moet wel altijd kijken wat de kosten zijn en wat de maakbaarheid is. Het gaat om het vervangen van componenten door de juiste specifieke eigenschappen van het composiet daar toe te passen.”

STERKER EN ZUINIGER

“En het is een mindset”, voegt Landman daaraan toe. “Je moet er wel helemaal voor open staan om ermee aan de gang te kunnen. Is een constructeur wel bereid het handboek van composieten uit de kast te pakken? Dat ligt aan het product; waar gewicht en slijtvastheid een enorme rol spelen, worden composieten ingezet. Het is het gevolg van dat alles sneller, sterker en zuiniger moet.” Een mooi voorbeeld is de robotarm die MME heeft ontwikkeld voor de pick and place industrie. “Met weinig gewicht en met een constructie die ongevoelig is voor temperatuur kun je heel snel verplaatsen. Hetzelfde wat Verbruggen nu voor zijn palletiseermachine heeft ontwikkeld”, besluit Koggel. •

Kijk voor aanmelden en het programma van de Compositendag in de agenda op www.metaalunie.nl.

Octrooieren of geheimho

Constructiebedrijf Lenders uit Maasbree staat bekend om zijn maatwerkconstructies van staal, roestvrijstaal en aluminium. In de eigen constructiewerkplaats maken ze net zo makkelijk een interieur voor een brandweerwagen als een complete brug. Maar ook voor een ketting-transportband, keurtafel of trechter draait het bedrijf de hand niet om.

Lenders ontwikkelde ook twee eigen producten: een volautomatische krattenuitvouwmachine en een slijtvaste dockbuffer. De eerste is een uitkomst voor bedrijven die goederen in kratten uitleveren. Lenders plaatst de uitvouwmachine in het productieproces waar het apparaat

razendsnel kratten van alle gewenste hoogten uitvouwt. Met het tweede product, de schokbestendige LenFlex-dockbuffer, maakt het bedrijf een einde aan beschadigde docks. De buffer is gemaakt van staal en hoogwaardig rubber en heeft een lange levensduur.

Eigenaar Jan Lenders wilde weten hoe hij zijn vindingen het beste kon beschermen en stelde zijn vraag aan NL Octrooiencentrum.

Octrooiadviseur René Janssen sprak met hem. "Mijn collega-adviseurs en ik voeren jaarlijks ruim vijftienhonderd gesprekken met ondernemers. Over bescherming van vindingen, maar ook over hoe je geld kunt verdienen met een octrooi. Bijvoorbeeld door licenties uit te geven", vertelt Janssen. "Jan Lenders wilde weten of hij zijn vindingen door geheimhouding kon beschermen. Dat hebben voor hem uitgezocht."



Jan Leenders kiest ervoor om specifieke kennis binnen zijn bedrijf intern te waarborgen (foto: Vincent Knoops).

uden?

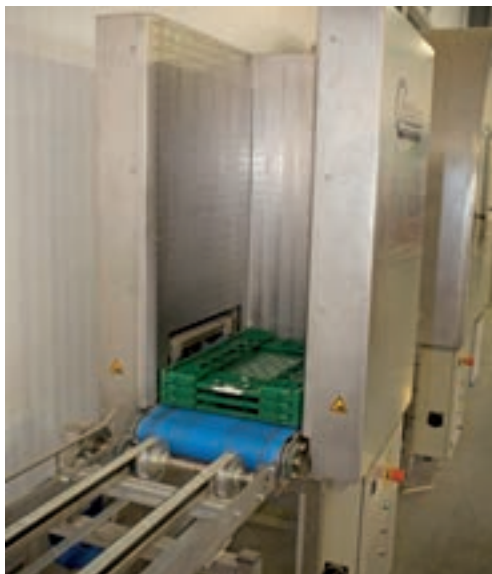
Geheimhouding kan een goed alternatief zijn voor een octrooi. Als de techniek achter een vinding niet gemakkelijk is te reproduceren, is een octrooi niet per se nodig. René Janssen licht toe: "Alle octrooiaanvragen worden na achttien maanden gepubliceerd. Iedereen kan dan nalezen wat er precies is uitgevonden. Bovendien eindigt octrooibescherming na twintig jaar. Bij geheimhouding is de beschermingsduur onbeperkt."

OCTROOIDATABANK

NL Octrooi Centrum adviseerde Jan Lenders bij het zoeken in octrooidatabank Espacenet. Deze databank bevat zo'n zeventig miljoen octrooi-publicaties. Ze laten niet alleen zien wat er al is uitgevonden op een bepaald techniekgebied, maar geven ook inzicht in interessante ontwikkelingen en trends. Bovendien bevatten de octrooidatabanken informatie over mogelijke samenwerkingspartners en concurrenten.

INNOVATIEVOORSPRONG

Jan Lenders concludeerde dat octrooibescherming voor zijn vindingen niet de beste oplossing was: "Gelet op de markt, de bedrijfsstrategie en



De volautomatische krattenuitvouwmachine (foto: Vincent Knoops).

de mogelijkheden om het octrooi te handhaven, heb ik ervoor gekozen om geen octrooi aan te vragen. Het is voor mij veel interessanter om mijn innovatievoorsprong door geheimhouding te beschermen. Ik kies ervoor om specifieke kennis van de machines binnen mijn bedrijf op te bouwen en intern te waarborgen." •

Do's & don'ts van geheimhouding

Een bedrijfsgeheim geheimhouden, betekent dat de informatie niet openbaar mag worden gemaakt. Er mogen best meerdere mensen vanaf weten, maar de informatie mag niet algemeen bekend zijn gemaakt. De informatie mag dan ook niet zomaar in een kantoor rondslingeren waar iedereen bij kan. De eigenaar moet zijn bedrijfsgeheimen dus actief beschermen. Hij moet zoveel mogelijk in overeenkomsten opnemen, zodat de ondertekenaar weet wat hij wel en niet mag doen met de verkregen informatie. Verder moet de eigenaar fysieke maatregelen nemen, bijvoorbeeld:

- het beperken van de toegang tot de bedrijfsgeheimen (zoals opbergen in een kluis);
- documenten bestempelen als 'vertrouwelijk';
- het versleutelen van elektronische documenten;
- papier met daarop gevoelige informatie op een juiste manier vernietigen.

Feiten en cijfers over octrooien

Constructiebedrijf Lenders is niet het enige bedrijf in de metaalnijverheid met octrooien. De metaalnijverheid is bij uitstek een branche waarin veel technologische innovatie plaatsvindt. Daarom zijn octrooiaanvragen een uitstekende graadmeter voor de innovatiekracht van deze branche.

Innovatiekracht in percentages

Volgens de laatste cijfers van het CBS vormt de metaalnijverheid (basismetaleenindustrie, metaalproductenindustrie en machine-industrie) met iets meer dan 13.000 bedrijven ongeveer één procent van het totaal aantal bedrijven in Nederland (zzp'ers meegerekend). Dat lijkt misschien niet veel, maar uit onderzoek van NL Octrooi Centrum, in samenwerking met

onderzoeksbureau EIM, blijkt dat maar liefst twaalf procent van alle octrooiaanvragende bedrijven uit de metaalnijverheid afkomstig is. Samen zijn ze goed voor ongeveer acht procent van de octrooiaanvragen die zijn ingediend door bedrijven die in Nederland zijn gevestigd.

Half-om-half

Iets meer dan de helft van de octrooiaanvragen die is ingediend door bedrijven in de metaal is afkomstig uit het mkb (bedrijven met minder dan 200 werkzame personen). Grote bedrijven zoals Corus (basismetaleenindustrie), Stork en ASML (gespecialiseerde machine-industrie) nemen de andere helft voor hun rekening. Het overgrote deel van de octrooiaanvragende bedrijven binnen de metaalnijverheid is

afkomstig uit de machine-industrie (meer dan zestig procent). Het gaat hierbij om vindingen variërend van melkrobots voor gebruik in de veeteelt tot industriële installaties voor de productie van de meest uiteenlopende goederen.

Provincies

Veel octrooiaanvragende bedrijven in de metaalnijverheid zijn in de provincies Noord-Brabant en Gelderland gevestigd. Samen zijn deze twee provincies goed voor veertig procent van de octrooiaanvragende bedrijven in de metaalnijverheid.

Metaalunie en Randstad lanceren MuFlex

De Koninklijke Metaalunie en Randstad Payroll Solutions ondertekenden onlangs een samenwerkingsovereenkomst. Hiermee is een belangrijke stap gezet in de beloning van flexwerkers die op payroll-basis werkzaam zijn. Nieuw binnen deze samenwerking is dat medewerkers die op payroll-basis via Randstad verloond worden, dezelfde arbeidsvoorwaarden – inclusief pensioen – ontvangen als de medewerkers in vaste dienst. Een dergelijke vergaande samenwerking is nog niet eerder in Nederland tot stand gekomen.



Chris Heutink (links) en Michaël van Straalen onthullen het logo van MuFlex (foto: Kees van der Meer Fotografie).

Normaal gesproken kan personeel dat via een payroll-constructie wordt uitbetaald, geen beroep doen op afspraken uit de CAO van de betreffende bedrijfstak. Dat is in deze overeenkomst anders. Medewerkers die op payroll-basis via Randstad verloond worden, ontvangen dezelfde arbeidsvoorwaarden – inclusief pensioen – als de medewerkers in vaste dienst en

vallen dus ook onder de CAO Metaal en Techniek. Al 51 jaar speelt Randstad actief een toonaangevende rol in de arbeidsmarkt. Randstad is met 34.000 werknemers in 53 landen één van de grootste HR-dienstverleners ter wereld en marktleider in Nederland. Dagelijks zijn via de uitzend- en detachingsactiviteiten duizenden

flexwerkers aan de slag. Wat als een pionierend uitzendbedrijf begon, is uitgegroeid tot fullservice dienstverlener op het gebied van detacheren, werving & selectie, assessments, verzuimbegeleiding, mobiliteit, outplacement, HR-consultancy en interim management. Naast Randstad vallen merken als Tempo-Team en Yacht ook onder de Randstad Holding.

MUFLEX

Randstad en de Metaalunie gaan samenwerken onder de naam MuFlex. Randstad is juridisch werkgever en ontzorgt daarmee de aangesloten Metaalunieleden. Behalve dat Randstad zorg draagt voor de arbeidsovereenkomst en betalingen, conform de CAO Metaal en Techniek, kan Randstad ook het ziekterisico dragen. Chris Heutink, algemeen directeur Randstad Nederland over de samenwerking: “Deze samenwerking met de Metaalunie maakt geen onderscheid tussen vaste medewerkers en medewerkers die op payroll-basis werkzaam zijn. Niet het dienstverband staat voorop, maar de gelijke beloning van hardwerkende krachten in de metaal- en technieksector. Dat is een innovatie: hét antwoord op de vraag naar flexibiliteit in een ingewikkelde arbeidsmarkt.”

BEHOEFTE AAN FLEXIBILITEIT

“Wij merken dat onze leden behoefte hebben aan meer flexibiliteit in het bedrijf, maar wel met goede arbeidsvoorwaarden. Met dat signaal wilden we wat doen”, voegt Metaalunievoorzitter Michaël van Straalen toe. “De Metaalunie heeft voor Randstad als partner gekozen vanwege het brede dienstverleningsaanbod, de betrouwbaarheid en het interessante tarief dat aan leden kan worden aangeboden. Doordat de werknemers onder de CAO Metaal en Techniek vallen, geef je aan dat het gaat om goed gekwalificeerde vakkrachten die als zodanig beloond worden. Vakmanschap wordt gewaardeerd, dat is ook de essentiële grondslag van MuFlex.” Met de ondertekening van het contract is de samenwerking officieel en kunnen de eerste medewerkers worden aangemeld. Meer informatie over MuFlex is te vinden via de speciale button op de homepage van de Metaalunie Ledenportal. •

Bondsraadvergadering kritisch over kredietverstrekking banken

“De overheid en banken moeten ondernemers de ruimte bieden om te ondernemen en te investeren.” Aldus MKB-Nederland voorzitter Hans Biesheuvel tijdens de jaarlijkse Bondsraadvergadering van de Koninklijke Metaalunie. Biesheuvel was één van de sprekers tijdens de vernieuwde Bondsraadvergadering. Hij vond verder dat ‘op het terrein van zorg, woningmarkt, bouw en arbeidsmarkt hervormingen nodig zijn om alle uitdagingen het hoofd te bieden’.

Behalve de reguliere programmapunten als behandeling en goedkeuring van de begroting 2013, werd dit jaar ook een aantal speciale gasten verwelkomd. MKB-Nederland voorzitter Hans Biesheuvel gaf de politieke situatie van het afgelopen jaar weer door te stellen dat ‘de instabiele politiek een lastige werkelijkheid is voor ondernemers om hun koers te bepalen’. “Het nieuwe kabinet moet in elk geval de rit uitzitten”, zei hij. Ook pleitte hij voor een minister van Handel. “We moeten ons concentreren op de vraag hoe we de komende tien tot vijftien jaar meer geld gaan verdienen. Sleutelwoorden daarbij zijn innovatie, duurzaamheid en export.” Biesheuvel bekritiseerde bovendien de terughoudendheid van banken om bedrijven te

financieren: “Banken moeten vertrouwen hebben in de ondernemer en kredietverstrekking beoordelen volgens het ‘eerst de vent, dan de tent’-principe.”

PAYROLL-OVEREENKOMST

Na Biesheuvel was de volgende gast Chris Heutink, directeur Randstad. Hij ondertekende samen met Metaalunievoorzitter Michaël van Straalen een payroll-overeenkomst, MuFlex genaamd (zie ook pagina 31). Heutink noemde de overeenkomst ‘hét antwoord op de vraag naar flexibiliteit in een ingewikkelde arbeidsmarkt.’ Later in de vergadering konden de bondsraadsleden kritische vragen stellen aan Paul Dirken, directeur Bedrijven bij de Rabo-

bank en Ruud van Dusschoten, directeur Business Banking ING. Vooral vragen over de moeilijke kredietverlening door banken aan bedrijven werden gretig afgevuurd. Dirken: “Kredietbeoordeling en -verlening blijven mensenwerk”. Van Dusschoten voegde er aan toe dat ‘tot en met 2007 weleens te gemakkelijk krediet is verleend.’ Jos Kleiboer, directeur Beleid van de Metaalunie, vond dat je niet het hele mkb-metaal krediet kunt weigeren, omdat enkele bedrijven wel terecht een afwijzing hebben gekregen. Kleiboer pleitte verder voor het monitoren van kredietverstrekking: “We moeten in kaart brengen welke leden op welk moment een afwijzing krijgen.”

ONDERNEMERSBLIK

Dirken en Van Dusschoten stelden voor om nog eens te kijken naar de problemen waar een individueel bedrijf bij kredietverstrekking tegenaan is gelopen, wanneer die zich daarvoor bij de Metaalunie meldt. Metaalunievoorzitter Van Straalen merkte tot slot op dat ‘Metaalunieleden van accountmanagers geen postkantoormentaliteit verwachten, maar dat ze meer met een ondernemersblik zaken doen.’ •

Besluiten

- De jaarrekening 2011 werd na onderzoek door de financiële commissie goedgekeurd.
- De begroting 2013 werd goedgekeurd. Ondanks de sterk gestegen kosten is de contributiestijging voor 2013 beperkt tot 2%.
- Ingestemd werd met het verlengen van het nieuw contract met SENA voor de periode van 2013 tot 2017. Hierdoor wordt de SENA-heffing voor alle daarvoor in aanmerking komende leden afgekocht. De meerkosten van het contract worden gefinancierd door de contributie voor bedrijven met tien of meer medewerkers de komende vier jaar met 1% extra te verhogen.
- De huidige voorzitter Michaël van Straalen is voor een derde periode van drie jaar herbenoemd.



V.l.n.r.: Ruud van Dusschoten (ING), Paul Dirken (Rabobank) en Jos Kleiboer (directeur Beleid Metaalunie).

Slimmer werken in de ma

In de voeding kennen we al de schijf van vijf om gezond te leven. Voor innovatie in de industrie is er ook een schijf van vijf. Henk Volberda, hoogleraar Strategie aan de Rotterdam School of Management van de Erasmus Universiteit, beschrijft die schijf in zijn nieuwste boek *Innovatie 3.0*. Op een PKM-bijeenkomst ter gelegenheid van het 25-jarig dienstverband van directeur Aad Braal, liet Volberda de metaalsector weten wat de industriële equivalenten zijn van brood, fruit, vlees, aardappels en groente.

TEKST: RONALD BUITENHUIS. FOTOGRAFIE: THEO VAN OS.



Henk Volberda (links) praat na met Aad Braal.

Kodak was een grootmacht in fotografie. De labs van Kodak waren zelfs de kraamkamer van de digitale fotografie. Maar omdat op fotorolletjes meer marge zat, besloot Kodak de digitale wereld te laten rusten. Een strategische blunder van formaat die het bedrijf uiteindelijk de kop kostte. Het is een direct gevolg van een monomane focus op het aandeelhoudersdenken van het laatste decennium. Ook Nederland lijdt daaronder en Volberda constateert dat Nederland gevaarlijk bezig is in het licht van innovatie. "We zijn weliswaar nummer vijf in de wereld op de mondiale concurrentie-index (en een 9e plaats op innovatie), maar er is gelijktij-

dig ook een innovatieparadox. We hebben veel kennis – het meeste aantal patenten per hoofd van de bevolking – maar we weten die kennis slecht te vermarkten." Erger, we exporteren momenteel kennis naar het buitenland, omdat daar goedkoper kan worden geproduceerd. Volberda: "Als we niet oppassen, doen we hier niets anders dan marketing en verkoop." En dat moet je niet willen.

Er dreigt volgens Volberda nog meer. Bedrijven (62 procent) zijn in Nederland voornamelijk bezig met efficiency en kostenverlaging; ofwel operational excellence. Innovatie wordt volgens de hoogleraar steeds meer gezien als 'een lastige

verstoring van dat efficiencyproces'. "Uit de innovatiemonitor van de EUR blijkt dat Nederland het afgelopen jaar vijf procent minder nieuwe producten en diensten heeft gerealiseerd als percentage van de omzet. Gemiddeld gaat er maar twee tot drie procent van de omzet naar innovatie. Het is vooral faster-faster-faster, maar veel stappen vooruit komen we niet. We zijn bezig met kostenverlaging in plaats van opbrengstverhoging. We kunnen nu nog scoren op onze infrastructuur, ons onderwijs en onze kwaliteit, maar de BRIC-landen halen ons met hoge snelheid in."

SUCCES OORZAAK FALEN

Terwijl dat onnodig is, meent Volberda. Nederland, en zeker ook de maakindustrie zoals de metaal, moet het hebben van toegevoegde waarde. En dat vergt een andere kijk op innovaties. Na innovatie 1.0 (klassieke R&D) en innovatie 2.0 (opleiden van kenniswerkers) gaat het

'Denk vooral na over de klanten die je niet hebt'

anno 2012 vooral om innovatie 3.0. En dat is slimmer werken. Volberda: "Om innovatie te versnellen, zullen organisaties kennis moeten delen en co-creëren. Organisaties moeten platter worden, waarbij meer horizontaal management nodig is. Innovatie ontstaat op grensvlakken van meerdere afdelingen. Kennis moet sneller bij elkaar komen en sneller worden omgezet in nieuwe producten. Je hoeft niet altijd het wiel uit te vinden." Grootste gevaar van bedrijven is volgens Volberda dat succes het oorzaak van falen wordt. "Bedrijven zijn blij met de klanten die ze hebben en melken die uit. Je moet vooral nadenken over de klanten die je niet hebt."

SCHIJF VAN VIJF

Hoe dat moet? De schijf van vijf geeft antwoord. Klassieke R&D maakt in die schijf slechts 20 procent van de totale innovatie uit, waarbij dat in een traditionele benadering 80 procent is. De andere ingrediënten zijn: co-creatie, vernieu-

akindustrie

wend leiderschap, menselijk kapitaal en nieuwe organisatievormen. Allemaal nemen ze in de schijf van vijf 20 procent voor hun rekening. Volberda: "In traditioneel leiderschap is het toch vooral de topman/leider die een idee heeft, het middelmanagement stuurt en de werkvloer voert uit. Anno 2012 is dat proces veel te stroperig. Leiders hoeven niet te weten wat de innovaties zijn, maar moeten de organisatie triggeren om met nieuwe ideeën te komen. Een leider moet, zoals bij 3M gebeurt, durven zeggen: 30 procent van de omzet komt uit nieuwe producten. Hoe? Dat zoeken jullie maar uit. HP eist zelfs 70 procent. Laat zoals Google doet, medewerkers een paar uur per week 'luieren' om tot iets nieuws te komen. Reken mensen niet alleen af op efficiency, maar stuur ook langetermijnwinsten."

In zijn boek *Innovatie 3.0* haalt Volberda het voorbeeld aan van een zaadveredelingsbedrijf.

Medewerkers vroegen zich af waarom röntgentechnologie niet op zaadjes toegepast konden worden om te kijken wat de kiemkracht is. Volberda's mainstream conclusie luidt dan ook: "We laten heel veel innovatiekracht liggen, omdat we ons monomaan richten op innovatie = technologie. Nee, innovatie is veel meer dan dat. Innovatie bestaat uit vijf componenten die in het geheel een organisatie levensvatbaar maken. Technische innovatie bepaalt slechts 25 procent van het totale succes van vernieuwing. Sociale innovatie, zeg maar de menskant, beslaat 75 procent van het succes! Dat betekent dat je dus heel anders met mensen om moet gaan om succesvol te zijn. DSM wilde de fabriek voor penicilline in Delft sluiten en naar China verplaatsen. Totdat mensen opstonden en de fabriek wilden behouden. Het management van DSM wil nu niet meer van de Nederlandse locatie af. Puur het gevolg van sociale innovatie." •



Het meest recente boek van prof. dr. Volberda over sociale innovatie.

25-jarig jubileum

Het minisymposium met Henk Volberda is door PKM georganiseerd ter gelegenheid van het 25-jarig jubileum van directeur Aad Braal. Hij kijkt terug en vooruit: "Toen ik 25 jaar geleden bij PKM begon, kreeg ik de vraag of het verstandig was om een fax aan te schaffen. Nu krijg ik vragen over optimalisatie van middelen en processen en de inzetbaarheid van medewerkers in combinatie met geavanceerde productiemiddelen. Ik durf geen voor-



spelling te doen over de vragen die er over 25 jaar worden gesteld, maar ik zie wel goede toekomst voor de Nederlandse maakindustrie. Ook al hebben met name staal- en constructiebedrijven het nu moeilijk. Maar er komt steeds meer hoogwaardige productie terug naar Nederland. Onze technologie is goed, we hebben goed opgeleide mensen en van de economische drie-eenheid grondstof-kapitaal-arbeid wordt de laatste steeds korter en slimmer ingezet. Dus kan het hier voor dezelfde prijs worden geproduceerd. Met name het mkb toont veel slagkracht doordat er niet alleen op korte, maar ook op lange termijn wordt gestuurd. Ik deel de mening van Volberda voor honderd procent dat er met name in de sociale innovatie nog veel te winnen is en dat innovatie meer is dan alleen R&D. Daarnaast kunnen we in de export nog veel meer doen. Ik ben verre van somber, maar we moeten wel scherp zijn en blijven."

CAD helpt robot balken te lassen

Mkb-bedrijven in de staalbouw doen het nog vaak met de hand: het lassen van stalen balken. Reijrink Staalbouw in Esbeek/Someren heeft nu een robot die het sneller doet, (veel) minder handen vereist en een hoog kwaliteitsniveau haalt. Opvallend is de integratie van CAD met robotbesturing en de geautomatiseerde aan- en afvoer van al het materiaal. Deze innovatie is mede tot stand gekomen met subsidie van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling en ondersteuning door Op-Zuid.

TEKST EN FOTOGRAFIE: BART DRIESSEN.

Er komt nogal wat kijken bij het lassen van stalen balken. Je krijgt te maken met schetsplaten, kop- en voetplaten, lippen en schotten; zaken die nu nog met veel passen en meten op hun plaats worden gezet. Vaktechnisch geschoold personeel is echter schaars en om met de concurrentie mee te kunnen, ligt de overstap naar automatisering voor de hand. Reijrink Staalbouw heeft die keuze gemaakt door in een coproductie met ProduLAS uit Oosterhout een

balkenlasmachine (BLS) in te zetten. ProduLAS is een robotbouwer die zich gespecialiseerd heeft in lasrobots en daardoor in staat is typische problemen rond het geautomatiseerd lassen van stalen balken op te lossen.

EÉN MAN

Het proces in de balkenlasmachine start vanuit de CAD-tekening. Alle laslijnen van de balken worden door de besturing van de robot vertaald

in machine-instructies. Daartoe beschikt de robot over software voor werkvoorbereiding. De bediening ofwel HMI is eveneens een product van die software. De software berekent de optimale volgorde waarin het werkstuk wordt geconstrueerd. Dat geldt ook voor de aanvoer en positionering van de verschillende onderdelen van de constructie. Het zware handmatige werk dat daarmee gemoeid is, behoort dus tot het verleden. En voor de bediening van de robot is nu slechts één man noodzakelijk. Hij controleert het hele proces vanaf de aanvoer van onderdelen tot en met de afvoer van gereed product.

NIET MEER KLAGEN

Een van de grote voordelen van de integratie van CAD-tekeningen en productie is de hoge precisie. Tekeningen uit een CAD-pakket zijn nu eenmaal uiterst precies. Dezelfde precisie-eisen gelden voor de positionering van balken en schetsplaten. Sensoren op de robot nemen deze taak waar. Aanpassingen met de hand, die eerder nodig waren vanwege onnauwkeurigheden, behoren door deze manier van werken tot het verleden. Dit voordeel betaalt zich onder meer uit wanneer de gelaste balken worden gebruikt voor bouwwerken of machines. Alles past direct zodat de afnemer niet snel bij de toeleverancier zal klagen over onnauwkeurig laswerk.

‘Het zware handmatige werk behoort tot het verleden’

De machine kan balken aan met een maximale lengte van achttien meter. Met behulp van sensoren worden de balken op de juiste positie gebracht voor de lasbewerking. Vervolgens wordt de las aangebracht waarna het werkstuk wordt opgepakt, gedraaid of gekanteld. De lasrobot weet waar de lasnaden liggen. Met de eerder aangehechte platen wordt de balk verder afgelast en afgevoerd. Indien nodig kunnen twee lasrobots samenwerken. •

www.reijrink.com



Reijrink Staalbouw ontving innovatiesubsidie van onder meer het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling.

De pioniersfase voorbij

Rolluikenfabrikant Rainbowsol boert goed. Ondanks de bittere economische vooruitzichten in de bouw en verschillende verregende zomers op een rij. “Bij de pakken neerzitten, levert geen nieuwe en enthousiaste ideeën op”, zegt Robert Bosch van Rainbowsol.

TEKST: TOSCA VISSERS. FOTOGRAFIE: GER THIJSSSEN.

Het Leerdamse bedrijf Rainbowsol produceert buitenzonwering in de breedste zin van het woord. Vrijwel alle producten zijn in eigen beheer ontworpen en in eigen fabrieken geassembleerd, getest, verpakt en gedistribueerd. De zonweringen en zonneschermen, screens, horren en markiezen – in alle soorten en maten – zijn bedoeld voor schaduw op het terras, om de zon uit huis te weren en een beter binnenklimaat te creëren. Een maand geleden leverde Rainbowsol haar 2500ste verandadak op. De kopers van dit jubileumdak kregen er een hea-

ter en afstandsbediening bij als cadeau. Het idee voor deze vier meter diepe terrasoverkapping ontwikkelde het bedrijf in 2008 en dat sloot prima aan bij de nieuwe trend voor outdoor living-producten. “Niet alleen moest het verandadak met de nodige tamtam bij onze dealers worden geïntroduceerd, ook de werkvoorbereiding en het monteren van dit nieuwe product moesten in goede banen worden geleid. Want het is belangrijk dat buitenzonwering goed wordt gemonteerd. Onze producten kloppen tot in detail, maar de functionaliteit hangt af van de

juiste montage.” Oog hebben voor dit soort nieuwe ontwikkelingen in de markt en hiervoor risico's durven nemen, hebben Bosch geen windeieren gelegd. “Gelukkig gaat het erg goed met ons bedrijf”, geeft hij aan.

GRENSWAARDE

Zonwering kan een belangrijke bijdrage leveren aan een duurzaam en energiezuinig gebouw.

“Jammer alleen dat architecten onvoldoende op de hoogte zijn. Een energiezuinig gebouw moet voldoen aan het energieprestatiecoëfficiënt (EPC), dat afhangt van een minimaal aantal punten.” Sinds 1995 wordt EPC als een instrument van het Nederlandse klimaatbeleid gehanteerd. Hoe lager het coëfficiënt, hoe zuiniger het gebouw. Woningen die na 2006 zijn gebouwd, moeten voldoen aan een EPC-grenswaarde van 0,8. Vanaf 1 januari 2011 geldt een EPC-grenswaarde van 0,6. “Het maakt niet uit op welke manier die punten worden gehaald”, legt Bosch uit. “Zolang het aantal maar klopt. De architect mag hiervoor allerlei maatregelen en middelen toepassen zoals dubbel glas, energiezuinige installaties en extra isolatiemateriaal om aan de EPC-norm te kunnen voldoen. Zonwering scoort bijzonder goed bij het behalen van die EPC-punten, maar dat wordt door architecten vaak over het hoofd gezien.”

‘Jammer dat architecten onvoldoende op de hoogte zijn’

Volgens Bosch is een kentering hierin wel in zicht. “De eisen voor energieprestatie worden aangescherpt. Het EPC gaat volgend jaar omlaag van 0,6 naar 0,4. Dat betekent dat het pakket aan energiezuinige maatregelen uitgebreid moet worden om de EPC-norm te kunnen halen. Als branche hebben we het nu voor elkaar gekregen om zonwering als standaardmaatregel in dit pakket mee te nemen.”

In andere Europese landen wordt zonwering al lang als energiereducerende maatregel erkend. Zo kent Frankrijk een laag btw-percentages voor



Rainbowsol won eerder de Z&R Product of the Year Award voor een zelf ontworpen lijn buitenzonweringsproducten in een gewilde, trendy uitvoering.



Martin Straver (rechts), branchemanager Romazo en Robert Bosch van Rainbowsol.

zonwering. België heeft tot voor kort jarenlang subsidie gegeven; tien euro per vierkante meter zonwering. Geen wereldbedrag, maar wel een belangrijk signaal. In Zwitserland worden airco's alleen toegepast in een gebouw met zonwering. Ook de grootte van de airco hangt af van het soort zonwering. "Dergelijke ontwikkelingen hopen we via een lobby in Den Haag ook voor elkaar te krijgen", zegt Bosch.

VRIJ BEROEP

Rainbowsol is lid van Romazo Fabrikanten, de brancheorganisatie van zonweringsfabrikanten van de Koninklijke Metaalunie. Bosch vertelt dat

Rainbowsol lid is geworden, omdat het past bij de status van het bedrijf. Het bestaat inmiddels bijna veertig jaar en heeft een sterke groei door-gemaakt. Dat komt mede door de introductie van het Limited Edition-concept vier jaar geleden. Het concept omvat een complete lijn zonweringsproducten in een speciale, trendy uitvoering. Rainbowsol heeft er zelfs de Z&R Product of the Year Award voor gewonnen. Door te experimenteren met producten, lukte het Rainbowsol buitenzonwering te maken die eigenlijk niemand wilde of kon maken. "Op een gegeven moment ben je als bedrijf deze pioniersfase voorbij. Lidmaatschap is dan inte-

ressant, omdat het bedrijf een professionaliseringslag heeft gemaakt. Onze producten zijn in de loop der tijd sterk verbeterd. Dat heeft alles te maken met de keuze van toeleveranciers en het bepalen van je eigen materiaal- en kwaliteitsstandaard."

'In Zwitserland worden airco's alleen toegepast in gebouwen met zonwering'

Volgens Bosch zijn er in de branche nog steeds bedrijven operatief die tekortschieten in professionaliteit. "De branche is niet gereguleerd. Dealer zijn van zonweringsproducten is een vrij beroep", vertelt Bosch. "Er zijn bedrijven die zelf assembleren. Dat hoeft niet per se slecht te zijn, maar of de montage goed genoeg is, moet daarna nog blijken. Als fabrikant van gecompliceerde producten, proberen wij onze dealers enigszins te selecteren, omdat we afhankelijk van ze zijn. Onze producten zijn gemaakt volgens bepaalde normen. Ze zijn steeds vaker volledig of gedeeltelijk gemotoriseerd of geautomatiseerd. Doeken moeten voldoen aan bepaalde criteria. We moeten erop kunnen vertrouwen dat onze spullen in goede handen terecht komen." •

www.romazo.nl

Zwart op wit

Martin Straver, branchemanager van Romazo Fabrikanten en Leveranciers, zet zich actief in om zonwering bij architecten onder de aandacht te brengen. Samen met de TU Delft organiseert Straver minisymposia en workshops voor bouwkundestudenten (zie ook Metaal & Techniek nr. 10). "Zonwering verhoogt de arbeidsproductiviteit van werknemers in een kantoor, ook al is dat cijfermatig lastig te staven", geeft Straver toe. "Om te benadrukken dat zonwering kan bijdragen aan de reductie van energiekosten, hebben we vanuit Romazo het HR-ready- en HR-plus-label ontwikkeld. Beide labels staan voor een gegarandeerde prestatie op het gebied van goede en geautomatiseerde zonwering."

Bij elk type zonwering is aan te tonen hoeveel energiekostenreductie en warmtewering het oplevert. Om het label te krijgen, moeten de zonweringsproducten voldoen aan strenge producteisen. Bosch onderschrijft de goede bedoelingen van het HR-ready-label, maar merkt er wel bij op dat het label pas zin heeft als de dealers zelf ook HR-gecertificeerd zijn. Bosch: "Ze moeten leren hoe zij deze producten kunnen monteren. Het zou mooi zijn als fabrikanten en de vakhandel hierin gezamenlijk zouden optrekken. Ze dienen immers hetzelfde doel, namelijk een tevreden klant." Straver geeft aan dat Romazo als branche volop aandacht vestigt op het gecertificeerd krijgen van zowel fabrikanten als de vakhandel. Vijf fabrikanten zijn inmiddels HR-ready gecertificeerd. Ook Rainbowsol is bezig het certificaat te halen.

Heftige schuldvraag

Na een ernstig ongeluk met een heftruck wil de verzekeraar van de heftruck niet alle schade vergoeden. Er zou sprake zijn van eigen schuld. Is dat terecht?

TEKST: MR. MIRJAM BOS. ILLUSTRATIE: WIEGEL ART PROMOTION.



Frans runt een bedrijf dat feestverlichting produceert en verkoopt. Hij heeft tien man aan het werk, maar is nooit te beroerd om op de werkvloer zelf de handen uit de mouwen te steken. Zo heeft hij een voorliefde voor vorkheftrucks. Voordat Frans zijn eigen bedrijf begon, werkte hij jarenlang voor een importeur van dit interne transportmiddel. Als er een heftruck stuk is, repareert Frans hem zelf. Hij is afgestudeerd werktuigbouwkundige en zou het een afgang vinden als er daarvoor iemand van buiten het bedrijf zou moeten komen. Frans doet dus alles zelf. Ook de jaarlijkse onafhankelijke periodieke keuring die volgens de arboregels verplicht is,

is om deze reden niet nodig, vindt Frans. Op een kwade dag gebeurt er iets vreselijks. Als Frans achterin het magazijn is, slaat zijn heftruck af. Hij stapt af en opent de heftruck aan de achterkant om te kijken wat eraan schort, als deze opeens weer aanslaat en spontaan achteruit rijdt. De heftruck beknelt Frans' onderlichaam tegen een stalen kolom van de magazijnstelling. Frans belandt voor de rest van zijn leven in een rolstoel. Los van zijn lichamelijke ellende heeft hij ook financiële schade. Om zijn ziekenhuisrekeningen en revalidatienota's vergoed te krijgen, doet Frans een beroep op de werkmaterieelverzekering van zijn BV.

De verzekeraar weigert echter een uitkering. Uit het expertisearchief is gebleken dat de heftruck niet jaarlijks was gekeurd en er niks was gedaan aan de staat van de accu's. Deze bleek zo slecht te zijn dat dit mogelijk storingen heeft veroorzaakt, waardoor de heftruck spontaan is gaan rijden. Ook had Frans het contact aan laten staan en de heftruck niet op de handrem gezet. Dit was nalatig van hem en daarmee is het een kwestie van eigen schuld, aldus de verzekeraar.

UITSpraak

De rechter is het deels met de verzekeraar eens. Het staat vast dat de heftruck niet spontaan had weg mogen rijden. Omdat er niemand op de heftruck zat om gas te geven, had Frans hier op zich geen rekening mee hoeven houden. Vanwege zijn kennis en ervaring had er meer van Frans verwacht mogen worden om zijn ongeluk te voorkomen, aldus de rechter. Hij had kunnen weten dat lekspanningen, als gevolg van slechte accu's, de heftruck onbetrouwbaar maakten. Daarom had hij hem op zijn minst op de handrem en in de vooruit versnelling moeten zetten, voordat hij eraan ging sleutelen. Nu hij dit heeft nagelaten, moet hij van de rechter 25 procent van zijn schade zelf betalen. •



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.

Schade en schadevergoeding

Vanzelfsprekend dient uw werkmaterieel aan alle veiligheidseisen te voldoen, zoals die staan omschreven in de arboregels. Los hiervan is het zo dat anderen, zoals uw personeel, u kunnen aanspreken op schadevergoeding als een gebrekkig product van u hen schade berokkent.

Hier was het de directeur die (de verzekering van) zijn BV aansprak op het vergoeden van letsel. Hij kreeg niet honderd procent vergoed, omdat er sprake was van eigen schuld. Als hij minder kennis had gehad van heftrucks was de uitkomst mogelijk anders geweest.

PRODUCT

NIEUWE APP: DE CYLINDERFINDER



Technische professionals die met hydraulische cilinders werken, weten uit ervaring dat het aanbod van dit type gereedschap enorm is. Zoeken naar de juiste cilinder kan dan ook veel tijd kosten. Holmatro ontwikkelde een app waarmee snel de juiste cilinder wordt gevonden: de CylinderFinder. Dit is een slimme wizard die het werk van technici aanzienlijk vergemakkelijkt. De applicatie is online en offline beschikbaar. Het complete assortiment cilinders van de Nederlandse hydrauliekspecialist is erin opgenomen. Bij elke introductie van een nieuw type cilinder wordt de applicatie direct bijgewerkt. Diverse filters, onder meer wat betreft het tonnage en de slaglengte van de cilinders, verkleinen de selectie stapsgewijs. Deze selectie kan nog verder worden verfijnd door het type cilinder, de retourvorm en het materiaal van de cilinder te kiezen. De wizard geeft op basis van de ingegeven specificaties uiteindelijk een overzicht van de mogelijk toepasbare cilinders.

Holmatro, Raamsdonksveer,
tel. 0162-751480, website:
www.CylinderFinder.com,
offline: m.CylinderFinder.com.

MEER BOORGEMAK DANKZIJ BLUETOOTH

De Komet Group heeft de fijnafstellingskop MicroKom BluFlex uitgerust met een modern draadloos netwerk om het instellen gemakkelijker te maken voor gebruikers. Door een draadloze verbinding via Bluetooth toe te passen, is de Komet Group erin geslaagd om het display van de fijnafstellingskop los te koppelen van de snijkop. Dit maakt het gereedschap minder gevoelig in het gebruik en verbetert de concentriciteitseigenschappen. Een groot voordeel voor de gebruiker, die het display nu overal met een magneet op de machine kan bevestigen zodat het in zijn gezichtsveld blijft en gemakkelijk af te lezen is. Een speciaal ontworpen instellingstoets met geïntegreerde Bluetooth-interface wordt gebruikt om het gereedschap in te stellen. Zodra de gebruiker deze toepast op de fijnafstellingskop wordt de draadloze verbinding geactiveerd en verschijnt de actuele waarde duidelijk leesbaar op het scherm. Het display wordt tevens verlicht om uitlezing gemakkelijker te maken.

Display en instellingstoets kunnen worden toegepast met elke MicroKom BluFlex, wat leidt tot een kostenbesparing als meerdere fijninstellingstoetsen worden gebruikt.

Roco BV, Venlo,
tel. 077-3231400,
website: www.roc.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

PRODUCT

VEELZIJDIGE PULSMACHINE

Grote proceszekerheid en snelle montage. Dat was het doel van een testserie bij John Deere, fabrikant van landbouwmachines. Bij de schroefmontage van snaarspanelementen in een 820 PK sterke oogstmachine moesten zetverschijnselen overwonnen worden en de schroeftijd moest worden verkort. Met behulp van de nieuwe Pulsor C van Atlas Copco Tools werden beide doelstellingen gehaald: nauwkeurig monteren en een tijdsbesparing van 65%. De Pulsor C is een elektronisch gestuurde perslucht pulsmoeraanzetter. Met honderd verschillende programma's en een aandraaimoment tot 450 Nm is het apparaat veelzijdig inzetbaar. Een voordeel is de automatische hoekbewaking van de machine, waar tot nu toe geen enkele andere persluchtmoeraanzetter toe in staat is.

Atlas Copco Tools
Nederland, Zwijndrecht, tel. 0800-0221767, website: www.atlascopco.com.



COMPACT EN RENDABEL FREZEN



De Seco Square 6-04, een kleine hoekfrees met zes snijkanten per snijplaat voor kleine en middelgrote freesmachines, biedt meer productiviteit en een langere standtijd. De nieuwste aanwinsten in deze serie Seco-frezen zijn een nieuwe M-geometrie, schachten met gereduceerde diameter en een opsteekfrees. Square 6-04 vormt een aanvulling op zijn grotere 'broer' en op frezen met enkelzijdige snijplaten. De frezen zijn leverbaar in het diameterbereik van 20 tot 63 mm (0,75-2,5"). Ze zijn uitgerust met twee tot tien zittingen, die zijn voorzien van trigonvormige wisselsnijplaten met drie snijkanten aan elke zijde, in

totaal zes per snijplaat. De maximale snedediepte bedraagt vier millimeter in zowel axiale als radiale richting. Met zes snijkanten per snijplaat zijn de kosten per snijkant lager ten opzichte van andere frezen met minder snijkanten. Omdat elke freesdiameter leverbaar is in twee uitvoeringen – breed- en dichtvertand – kan het verspaand volume worden afgewogen tegen stabiliteit voor optimale prestaties bij verschillende toepassingen. Square 6-04 is geschikt voor diverse freesbewerkingen, waaronder vlakfrezen, gleuffrezen, schijffrezen en axiaalfrezen, zowel bij het ruwen als finiseren.

Seco Tools Benelux, Arnaud, tel. 0032-2-3890985, website: www.secotools.com.

L-BOXX MET GEÏNTEGREERD LICHTPANEEL

Een L-BOXX en bouwlamp in één: dat is de nieuwe GLI PortaLED Professional van Bosch. Het in het deksel geïntegreerde lichtpaneel bestaat uit zestig leds. Deze zijn aanzienlijk sterker en schokbestendiger dan andere lichtbronnen. De GLI PortaLED Professional kan namelijk een stapelgewicht tot honderd kilogram aan. Er zijn drie helderheidsniveaus en vier opstel mogelijkheden: gesloten, twee vergrendelbare instellingen en compleet geopend. Door deze vier opstel mogelijkheden kan deze bouwlamp de werkplek precies zoals gewenst verlichten. De bouwlamp weegt iets minder dan 3,7 kilogram in de standaard L-BOXX-maat 136, inclusief 14,4 volt accu met 3,0 Ah. Dat is ongeveer 1,5 kilogram meer dan een normale variant. Gereedschap dat nodig is tijdens het werk kan worden vervoerd in een L-BOXX, waardoor je de lamp altijd bij je hebt. Dit maakt het overbodig om een traditionele bouwlamp te vervoeren die vaak zwaarder en minder flexibel is. Zoals bij alle boxen van Bosch kan de GLI PortaLED worden gestapeld met behulp van een kliksysteem. Dankzij uiterlijke verschillen aan de voorzijde is de L-BOXX eenvoudig te onderscheiden als meerdere boxen gestapeld zijn.



Bosch, Breda, tel. 076-5795000, website: www.bosch-do-it.nl.

BOORSPINDEL EN SNIJTOORTS IN ÉÉN BEWERKINGSKOP

Fabrikant Danobat komt met een compleet nieuw concept voor het bewerken van profielmateriaal in de staalbouw. Het nieuwe Danobat-model iDP+ is de eerste machine die in de bewerkingskop twee soorten bewerkingen verenigt: een boorspindel en een snijtoorts. Hiermee komt de zaagmachine te vervallen en kan men vormvrij afkorten. Alle bewerkingen die voorkomen op profielmateriaal, strip of plaat in de staalbouw worden op slechts één machine uitgevoerd. Bovendien kan al het laswerk door markeergereedschap op de installatie worden afgetekend. De machine is uitgevoerd met een revolverkop en een gereedschapswisselaar voor acht gereedschappen. Hiermee kan worden geboord, getapt en afgetekend. De revolver kan draaien waardoor naast de spindel de snijtoorts het materiaal kan bewerken. Het materiaal wordt tijdens het bewerken geklemd of gepositioneerd.

Van Dulst Techniek, Krimpen a/d IJssel, tel. 0180-510455, website: www.vandulst.nl.

BEWERKINGSSPINDEL MET 25% HOGER TOERENTAL

Suhner presenteert een herziene versie van de bewerkingspindel BEX15, waarbij het toelaatbare toerental van 18.000 min⁻¹ naar 23.000 min⁻¹ is opgevoerd. Verspaanende bewerkingen met eigentijdse gereedschappen vragen om steeds hogere snijsnelheden. Juist bij het bewerken van metalen met hoge snijwaarden of bij het boren van gaten met een kleine diameter, liep de veelvuldig beproefde Suhner-bewerkingsspindel BEX15 herhaaldelijk tegen zijn toerentallimiet op. Door een tot 23.000 min⁻¹ verhoogd toelaatbaar toerental – een toename van ruim 25% – kunnen deze taken nu zonder problemen worden uitgevoerd. Om deze verbetering te realiseren, werd de aandrijf- en lagertechniek volledig nieuw ontwikkeld. De moderne tandriemaandrijving verlaagt zich in een toerental van 13.050 min⁻¹. Het toerental van 23.000 min⁻¹ wordt door middel van een frequentieomvormer bij 87 Hz bereikt.



Laagland, Dordrecht, tel. 010-2922222, website: www.laagland.nl.

Vakkanjers veroveren Europa

Maanden voorbereidingen hebben hun waarde bewezen tijdens EuroSkills 2012. De Vakkanjers uit de metaal en metaalektro scoorden in Spa-Francorchamps twee Europese titels: twee keer zilver en één keer brons. CAD-tekenaar en goudenmedaillewinnaar Richard Grootjans: "Nu ga ik voor de wereldtitel."



Links Robin van Wijngaarden (CNC-verspanen), rechts Richard Grootjans (CAD-tekenen). Beiden Europees kampioen.

Kennismaken met beroepen in de tenten van CurioCity. Het EK Beroepen live meemaken op de wedstrijdvloer bij de 44 vakken. En ondertussen het circuit van Spa-Francorchamps eens van dichtbij bekijken. Voor de duizenden bezoekers van EuroSkills 2012 (4 t/m 6 oktober) was er genoeg te beleven op het grootste beroepenevenement van Europa.

BIKKELEN VOOR GOUD

EuroSkills heeft een oranje tintje: de negen Vakkanjers weten zich in de kletsnatte Ardennen gesteund door een klein legioen fans. Familie, vrienden, werkgevers en docenten staan strak

langs de wedstrijdboarding om geen minuut te hoeven missen. Extra druk? "Nee hoor", zegt lasser Tom Smits van VDL Systems (Uden). "Uiteindelijk doe je het ook voor hen. Zulke steun is heel fijn als je staat te bikkelen om de Europese titel."

LANGE DAGEN

Elke ochtend gaat de wekker rond vijf uur voor alle leden van Team Nederland. En iets na zes- sen vertrekt de bus richting de wedstrijdvloer. "Het zijn lange dagen", erkent CAD-tekenaar Richard Grootjans (ROC Zeeland). "Maar we hebben het er graag voor over. We hebben met zijn

allen zoveel tijd in de voorbereiding gestoken. We konden eigenlijk niet wachten op het begin van EuroSkills. Hier hebben we het allemaal voor gedaan."

IN DE PITBOX

Een paar meter verderop in de tot wedstrijd- arena omgebouwde pitbox werkt CNC-verspaner Robin van Wijngaarden (Madern International, Vlaardingen) geconcentreerd aan zijn wedstrijd- opdrachten. "Natuurlijk is er wel wat gezonde spanning tijdens de wedstrijd, maar ik doe gewoon waar ik goed in ben: frezen en draaien. En ondertussen genieten waar het kan. Zo'n groot evenement, met al die verschillende beroe- pen, maak je maar één keer in je leven mee."

TWEE KEER GOUD

Zaterdagmiddag 6 oktober. Na drie zware wed- strijddagen is de klus geklaard. Wat brengt de prijsuitreiking? "De zenuwen komen nu pas", vertelt CAD-tekenaar Richard. "Ik heb een goed gevoel, maar je weet het pas zeker als je die medaille om je nek hebt." De Zeeuwse Vakkanjer kan gerust zijn: met zijn hoge score van 550 punten (van de maximale 600) wordt hij niet alleen Europees kampioen, hij is ook de best presterende Nederlander op EuroSkills ('best of nation'). Bovendien wint Richard samen met 'gouden' CNC-verspaner Robin van Wijn- gaarden ook nog zilver in de Team Manufacu- ring. Richard: "Hiervan had ik nooit durven dro- men toen we aan dit avontuur begonnen."

WORLD SKILLS

Veel tijd voor een feestje is er niet. Voor een aantal Vakkanjers wacht in november alweer de kwalificatie voor de WorldSkills 2013 (www.worldskillsleipzig2013.com). Deze wereldkampi- oenschappen voor jonge vakmensen vinden plaats in juli 2013 in Leipzig. "Daar moet ik gewoon bij zijn", zegt CAD-tekenaar Richard. "Hoe vaak krijg je nou de kans om wereldkam- pioen te worden? We gaan er dus nog harder tegenaan de komende tijd." •

Kijk voor meer informatie op www.vakkanjers.nl of volg de Vakkanjers via www.facebook.com/vakkanjers en www.twitter.com/vakkanjers_nl.

AGENDA

 = door de Metaalunie geïnitieerde activiteiten

BEURZEN & CONGRESSEN

21 NOVEMBER

Bouwbesluit en brandveiligheid
Congres branchevereniging BBN

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 9.00 uur tot 17.00 uur
INFO: www.bbn.nu

20 NOVEMBER

Constructeursdag:
'Out of the box' ontwerpen

LOCATIE: DeFabrique, Utrecht/Maarssen
INFO: www.engineersonline.nl/constructeursdag-2012

20 – 23 NOVEMBER

Swisstech: Toeleverbeurs, met collectieve
Holland-stand

LOCATIE: Bazel, Zwitserland
KOSTEN: € 2.625,- excl. btw en reis- verblijfskosten
INFO: internationaal@metaalunie.nl

28 NOVEMBER

Precisiebeurs: Unlimited opportunities
in Precision Technology

LOCATIE: NH Conference Centre Koningshof, Veldhoven
INFO: www.precisiebeurs.nl

EVENEMENTEN

20 NOVEMBER

Denk mee over de nieuwe CAO, district Gelre

LOCATIE: Apendal, Papendallaan 3, 6816 VD Arnhem
TIJD: Ontvangst vanaf 19.00 uur
INFO: straatman@metaalunie.nl

28 NOVEMBER

Composietendag: composietmateriaal als
constructieve aanvulling op metalen

LOCATIE: Geomatic Business Park, Marknesse
TIJD: Aanvang 12.00 uur
INFO: kousbroek@metaalunie.nl

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

CURSUSSEN/WORKSHOPS

19 NOVEMBER

Cursus Ondernemen, risico's en
algemene voorwaarden

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 09.30 tot 16.45 uur
KOSTEN: € 350,- (excl. BTW) per deelnemer
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

19 NOVEMBER

Cursus Liquiditeitsplanning

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

19 – 20 NOVEMBER

Steel Polishing Workshop

LOCATIE: Aachen, Duitsland
KOSTEN: € 170,-
INFO: www.ipt.fraunhofer.de

27 NOVEMBER

Cursus Vergadertechnieken

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 09.30 tot 17.00 uur
KOSTEN: € 375,- (excl. BTW) per deelnemer
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

27 NOVEMBER – 11 DECEMBER

Metaalunie Academie:
cursus Leer je werk te verkopen

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 09.30 uur tot 16.45 uur
KOSTEN: € 750,- (excl. BTW) per deelnemer (2 dagen)
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

29 NOVEMBER

Cursus Hogesterktestaal:
Ontwerpen, producttoepassingen en
verwerking

LOCATIE: Staalservice Lelystad
INFO: www.fdp.nl

7 DECEMBER

Metaalunie Academie:
cursus Managen van ziekteverzuim

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 09.30 uur tot 16.45 uur
KOSTEN: € 375,- (excl. BTW) per deelnemer
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

10 DECEMBER

Cursus Samenwerken met de
Ondernemingsraad

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 09.30 tot 17.00 uur
KOSTEN: € 375,- (excl. BTW) per deelnemer
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

10 DECEMBER

Cursus Werven in een veranderende
arbeidsmarkt

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 09.30 uur tot 16.00 uur
KOSTEN: € 375,- (excl. BTW) per deelnemer
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

13 – 14 DECEMBER

Tweedaagse cursus Debiteuren
Management

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 9.30 uur tot 16.30 uur
KOSTEN: € 750,- (excl. BTW) per deelnemer (2 dagen)
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

17 DECEMBER

Cursus Samenwerken met de
Ondernemingsraad

LOCATIE: Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 09.30 uur tot 17.00 uur
KOSTEN: € 375,- (excl. BTW) per deelnemer
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

EXCURSIES/HANDELSREIZEN

4 – 5 MAART 2013

Handelsmissie metaal Duitsland

LOCATIE: Niedersachsen
KOSTEN: € 950,- (excl. reis- en verblijfskosten
en overige individuele kosten)
INFO: internationaal@metaalunie.nl
(aanmelden tot 30 november)

7 – 15 MAART 2013

Excursie naar India

LOCATIE: Delhi, Udaipur, Deogarh, Ajmer, Jaipur, Fatehpur
Sikri, Agra en New Delhi
KOSTEN: € 2.900,- (bekijk de volledige uitnodiging voor
verdere voorwaarden)
INFO: Districten Limburg en Zuid-Oost
info@kuijerparkers.eu
(aanmelden tot 20 november)

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

Kwaliteit wint altijd

Lang geleden bracht ik mijn eerste bezoek aan de Verenigde Staten. Ik vond het een fascinerend land. Afgezien van de prachtige natuur en de opwindende steden was ik ook zeer onder de indruk van de klantvriendelijkheid van de Amerikanen. Zij weten precies wie hun salaris betaalt: u, de klant. Daarom proberen ze het u zo goed mogelijk naar de zin te maken.



Oké, de vriendelijkheid van de Amerikanen mag dan oppervlakkig zijn en uitsluitend een commerciële achtergrond hebben; ik heb dat liever dan de onvriendelijkheid in sommige Nederlandse winkels. Wie heeft nooit ervaren dat de kassamedewerker u niet als klant behandelt, maar u een hinderlijke onderbreking vindt in het gesprek dat hij of zij voert met een collega over het uitgaansleven in het komend weekend.

NIET DUURZAAM

Wat mij in de Verenigde Staten minder aansprak, was de kwaliteit van veel producten; slechte afwerking van apparaten, kleding van zeer discutabele kwaliteit, auto's die rammelen en noem maar op. Dit wordt mede veroorzaakt door de filosofie dat producten niet lang hoeven mee te gaan, omdat we hetzelfde over een paar jaar toch weer beter kunnen maken. Echt duurzaam is die gedachte bepaald niet. De Amerikaanse maakindustrie is uiteindelijk ook niet zo succesvol geweest met het maken van dergelijke producten. Het kon immers goedkoper in veel lage-lonenlanden worden gemaakt, met als gevolg dat een groot deel van de maakindustrie verloren is gegaan.

GOEDKOPERE MATERIALEN

Klantvriendelijkheid hebben wij helaas niet van de Amerikanen overgenomen. Maar wat de kwaliteit van veel gebruiksproducten betreft zijn we de Amerikanen op de voet gevolgd. U hebt het vast en zeker ook wel eens meegemaakt. U koopt een nieuw product, laten we zeggen een nieuwe televisie en u vertelt de verkoper

en passant dat het vorige model van merk X maar liefst vijftien jaar meeding. De kans is dan bijzonder groot dat de verkoper u vertelt dat het product van dezelfde fabrikant niet meer de kwaliteit haalt van uw vorige toestel. En dit geldt niet alleen voor elektronica. Dure merkkleding is van merkbaar slechtere kwaliteit. Wat is daar de reden van? Willen we met z'n allen steeds minder betalen, waardoor de fabrikanten gedwongen worden goedkopere materialen te verwerken of goedkopere toeleveranciers te zoeken? Of willen sommige fabrikanten gewoon hun omzet en marges verhogen en kopen ze daarom steeds goedkoper in bij hun toeleveranciers, en doen dus concessies aan de kwaliteit?

KANSEN

Opmerkelijk is dat de automobiellindustrie niet aan deze neerwaartse kwaliteitscurve meedoet. Auto's zijn veel beter gebouwd dan tien tot vijftien jaar geleden. Ze hebben minder onderhoud nodig en kunnen met gemak 300.000 kilometer en soms tot wel 500.000 kilometer mee. Lang geleden was dat wel anders, dan was een auto bij een kilometerstand van 100.000 'op'. Autofabrikanten die voorop lopen op het gebied van productkwaliteit en innovatie doen het momenteel veel beter op de wereldmarkt dan fabrikanten die minder de nadruk leggen op die aspecten. Kunnen we daar iets van leren? Liggen daar kansen voor ondernemers? Toch iets om over na te denken. •

RICHARD SCHUIITEMA
BRANCHEMANAGER KONINKLIJKE METAALUNIE