

koninklijke
metaalunie

METAAL **9** & TECHNIEK

VAKBLAD VOOR HET MKB IN DE METAAL



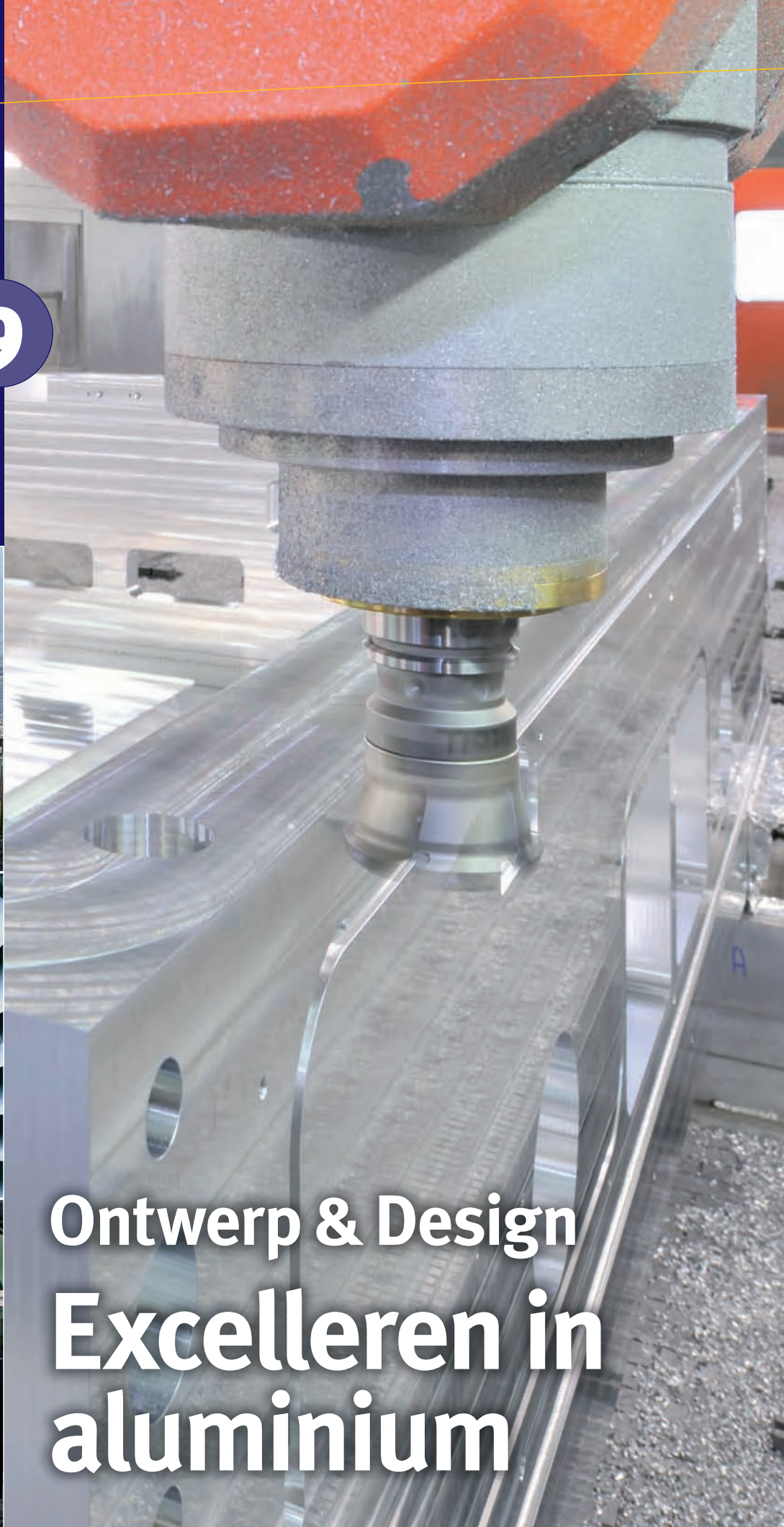
**GROTE EN KLEINE
ALUMINIUM CONSTRUCTIES**



**GROEIEN ONDANKS DE
ECONOMISCHE DIP**



**PRAKTIJKVOORBEELD
SOCIALE INNOVATIE**



**Ontwerp & Design
Excelleren in
aluminium**

MULTI VISION CARBON

- *Cassette met slijpstand*
- *Maximale bescherming*
- *Optimaal draagcomfort*
- *Extreem helder zicht*
- *Geschikt voor elk las- en slijpproces*

Cassette specificaties

Afmeting filter cassette	110x90x8,5 mm
Afmeting zichtveld	96x42 mm
Kleurinstelling	traploos 4-9/13
Reactietijd	0,1 ms
Lichtgevoeligheid	traploos instelbaar
Aantal lassensoren	2
Vertragingstijd	traploos 0,1-0,9 sec.
Werktemperatuur	-10°C/55°C
Slijpstand	ja
Energie	zonnecel & lithium batterij
Gewicht compleet	517 gram
NEN/EN 175 B	geschikt voor slijpen
EN 379	1/3/1

€ **95,50**

excl. BTW

Bestelnr. 444750265



Keep Watching

Kijk voor een volledig dealeroverzicht op:

www.multivisionhelmet.com

Of bel Vlamboog B.V. tel.: 023-56 75 500 voor een dealer bij u in de buurt.

**MEVAS, het
assurantiekantoor
voor leden
van Koninklijke
Metaalunie**

INFORMATIEPAGINA VAN MEVAS, ASSURANTIËN VOOR DE METAAL



COLLECTIEVE AANPAK PREVENTIE, VERZUIM EN RE-INTEGRATIE:

VOORKOMEN IS BETER DAN GENEZEN!

Koninklijke Metaalunie is met 14.000 leden de grootste ondernemersorganisatie in het MKB. Koninklijke Metaalunie vertegenwoordigt meer dan 50 branches: van mechanisatiebedrijven tot jachtbouwers en van bedrijven die dak- en wandsystemen maken tot machinebouwers.



Het MEVAS zorgteam v.l.n.r.
Jean Pierre Kaspers,
Specialist Zorg en Inkomen
Bianca de Klerk,
Hoofd Zorg en Inkomen
Jacco van Straten,
Specialist Zorg en Inkomen
Martine Schrijver,
Specialist Zorg en Inkomen
(in opleiding)
Suzanne Dirkmaat,
Specialist Zorg en Inkomen
Nico Klouwer, (ontbreekt op de foto)
Specialist Zorg en Inkomen

Mevas is een 100% dochteronderneming van Koninklijke Metaalunie en behartigt als intermediair de belangen van de leden van Koninklijke Metaalunie op het gebied van schade-, zorg- en inkomensverzekeringen. Voor deze laatste productgroepen is het

Zorgteam opgericht. De bezetting van het Zorgteam bestaat uit 6 gediplomeerde en gespecialiseerde medewerkers op het gebied van zorg en sociale zekerheid. U bent ondernemer en u hecht waarde aan een goede uitstraling van uw bedrijf. U bent

zich ervan bewust dat uw medewerkers daarin een belangrijke rol spelen. Hoe pakt u dat aan? Het Mevas Zorgteam kan u op bedrijfskundig niveau adviseren over de duurzame inzetbaarheid van uw medewerkers.

HET AANBOD VAN HET MEVAS ZORGTEAM

Preventief kan het Mevas Zorgteam bijvoorbeeld het volgende aanbieden:

- Periodiek Medisch Onderzoek (PMO) voor o.a. VCA certificering.
- Aanschaf veiligheidsbrillen, veiligheidsschoenen, lasrookkappen.
- Rugtrainingen
- Arbeidsdermatologisch onderzoek

Vitaal

Uitval

Re-integratie

Directe hulp door het Mevas Zorgteam:

- Zorgbemiddeling vanaf dag 1
- Acute thuiszorg
- Hulp bij WGA/ IVA aanvragen
- Kortdurende psychologische zorg
- Hulp bij rouwverwerking
- (Exit) mediation bij een arbeidsconflict.

- Wet Verbetering Poortwachter
- Arbodienstverleners/ UWV voor werkgevers/medewerkers

Informatie

Wilt u specialistisch advies van het Zorgteam? Maak dan een afspraak via e-mail zorgteam@mevas.nl of bel 088 456 54 20. Wij zijn u graag van dienst.



MEVAS
Assurantiën voor de metaal

Colofon

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

Marjan Leenders

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

Basisontwerp

Vormbreker Nieuw-Vennep

Medewerkers

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

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).

Opgave 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 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

©2013

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



Hoewel dit tijdschrift zorgvuldig en naar beste
weten wordt samengesteld, kan de uitgever niet
instaan 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.

Kritiek op Topsectorenbeleid **10**



Anne-Wil Lucas (VVD) heeft een uitgesproken mening over het Topsectorenbeleid dat ze verre van zaligmakend vindt en heeft een helder beeld van het belang van het mkb-metaal voor de Nederlandse economie.

Thema ontwerp & design **14**



Op de cover zien we een detail van een portaalmachine voor vijfasig hogesnelheidsfrezes van Bayards Aluminium Constructies, één van de vier in dit thema geportretteerde bedrijven. Een vijfde themaverhaal gaat in op de doorstart van het Aluminium Centrum.

Koninklijke Metaalunie in feiten en cijfers

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. 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 Metaalunie telt en heeft via zijn district directe invloed op het beleid.

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

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

Groeien tijdens de crisis **28**



De TTL group uit 's-Heerenberg kon na 2009 het tij keren. De groot-handel van hoogwaardige stalen en non-ferro materialen zette vol in op kwaliteit: van zowel de hoogwaardige materialen, maar meer nog van de toegevoegde waarde.

Personeel denkt mee **30**



In 2007 begon Bosch Scharnieren als eerste in Nederland met Quick Response Manufacturing (QRM). Deze werkorganisatievorm blijkt perfect geschikt voor kleinere (metaal)bedrijven met een variabele orderportefeuille, gericht op maatwerk en korte levertijden.

Verder in dit nummer

Nieuws	6	Blik op Branches	36
Paviljoens Metaalunie		Rechtgezet	41
op ESEF 2014	9	Product	42
Financiering	33	Vakkanjers	45
FDP-bijeenkomst		Agenda	49
voorgelakt metaal	34	Tot slot	50

Techniek is hot!

Deze maand zijn alle scholen weer gestart. Het nieuwe schooljaar lijkt er voor het technisch onderwijs zonnig uit te zien. Eindelijk lijkt het erop dat meer studenten kiezen voor techniek. In het hoger onderwijs is sprake van een forse toename van maar liefst 20 procent meer leerlingen! De Technische Universiteit Eindhoven heeft 21 procent meer inschrijvingen dan vorig jaar. Bij de TU Delft is de groei zelfs 30 procent. Het totaal aantal aanmeldingscijfers is pas in oktober definitief, maar je kunt nu al wel stellen dat techniek weer hot is.

Daar zijn wij blij mee en we hopen dat dit in het mbo en vmbo navolging gaat krijgen. De eerste signalen in het mbo zijn hoopgevend. We gaan dus de goede kant op, maar we zijn er nog niet! Om op alle niveaus meer animo te krijgen voor techniek staat in het Techniekpact dat kinderen al vanaf de basisschool meer met techniek in aanraking moeten komen. In 2020 moet op elke basisschool het vak 'wetenschap & technologie' gegeven worden. Daarin krijgt het kind 'kennis, vaardigheden en een onderzoekende houding' aangeleerd. Jong geleerd, oud gedaan. Tegen de gangbare trend bij de overige technische richtingen in, is het aantal BBL-leerlingen en BOL-stagiaires in de metaal gestegen. De volgende uitdaging zal het plaatsen van alle leerlingen zijn, want de economie werkt nog niet mee. Toch moeten we alles op alles zetten om deze kans te grijpen. Nu er eindelijk voldoende leerlingen zijn, moeten we ze niet teleurstellen.

En, misschien hoeven we dan in de toekomst geen technici meer uit het buitenland te halen, zoals nu, als de Nederlandse industrie grote orders binnenhaalt.

De inspanningen gericht op meer instroom lijken dus succesvol. Activiteiten zoals Techniek Coaches in het primair onderwijs en wedstrijden (Junior) Vakkanjers leveren succes op. Ook recente afspraken in het Techniekpact kunnen daaraan een belangrijke bijdrage leveren. De goede afslag is genomen, nu gas blijven geven!



Michaël van Straalen
Voorzitter Koninklijke
Metaalunie

Stafier Holland behaalt 2000ste ISO 14001-certificaat



Adriaan Harthoorn, directeur van Stafier (foto: Roos Koole).

Het aantal ISO 14001-gecertificeerde organisaties is de afgelopen jaren sterk toegenomen. Metaalunie-lid Stafier Holland uit Zevenaar ontving onlangs het 2000ste ISO 14001-certificaat van Nederland.

Stafier is een middelgrote onderneming die al meer dan vijftig jaar actief is in de ontwikkeling, fabricage en verkoop van producten uit staal, rvs en non-ferro materialen. Het bedrijf werkt internationaal voor gerenommeerde afnemers in de sectoren bouwkeramiek, levensmiddelen, duurzame energie en toelevering (specials/subcontracting). Klanten in de markt van duurzame energie vroegen Stafier om een ISO 14001-certificaat om de beheersing van de milieuaspecten aantoonbaar te maken. Uit recent onderzoek van SCCM (Stichting Certificatie en Coördinatie van Milieu- en arbomanagementsystemen) blijkt dat die vraag van klanten een steeds belangrijker aanleiding is

om het milieumanagementsysteem te laten certificeren. Dat geldt in elk geval voor zestig procent van de organisaties die zich in de periode 2011-2013 liet certificeren. Dit neemt niet weg dat deze organisaties ook vaak zelf de wens hebben om de milieuprestaties te verbeteren. Het milieumanagementsysteem is voor veel organisaties een belangrijke pijler onder het duurzaamheidsbeleid en leidt tot betere milieuprestaties.

Digitaal magazine

Ter gelegenheid van de mijlpaal van het 2000ste certificaat geeft SCCM een digitaal magazine uit. In het magazine komt Stafier zowel aan het woord als in beeld met een video. Daarnaast zijn er interviews met andere bedrijven, inkopers en toezichthouders. Ook worden de belangrijkste resultaten van het onderzoek gepresenteerd. Het digitale magazine kunt u lezen via www.2000.sccm.nl.

Correctie

In het artikel over de Vakkanjers in Metaal & Techniek editie 7/8 zijn per abuis de fotobij-schriften op pagina 44 en 45 met elkaar omgewisseld. Op pagina 44 is niet het MTC-team, maar het roboticateam te zien. De foto op pagina 45 toont het MTC-team.

Lees meer over de Vakkanjers op pagina 45.

Oranje Handelsmissiefonds stimuleert mkb horizon te verbreden

Onlangs werd op Schiphol, de plek waar veel handelsmissies beginnen, het startsein gegeven voor het Oranje Handelsmissiefonds. De nieuwe organisatie wil vijf jaar lang jaarlijks tien middelgrote bedrijven helpen met het opzetten van een internationaal netwerk.

Geselecteerde bedrijven kunnen bijvoorbeeld mee op handelsmissies of krijgen een stand op een grote internationale beurs. En ze krijgen begeleiding bij het opzetten van een exportorganisatie. De start van het Oranje Handelsmissiefonds werd ingeluid door Jan Hommen (CEO ING Groep), Camiel Eurlings (president-directeur KLM), Michaël van Straalen (waarnemend voorzitter MKB-Nederland) en Simon Smits (directeur

generaal Buitenlandse Economische Betrekkingen van het ministerie van Buitenlandse Zaken). De initiatiefnemers ING, KLM en MKB-Nederland, hierin gesteund door Buitenlandse Zaken, willen Nederlandse ondernemers stimuleren en inspireren hun horizon te verbreden naar andere landen. Er is nog veel onbenut potentieel, maar veel middelgrote bedrijven hebben het netwerk of het geld niet om zelfstandig buitenlandse markten te verkennen.

Belangrijkste groeimotor

De export is al jaren – ook juist in deze periode van economische recessie – de belangrijkste groeimotor van de Nederlandse economie. Elke euro export levert 66 cent op voor de Nederlandse economie, verdeeld over zowel de expor-

teurs zelf als aan de aan hen toeleverende bedrijven.

Uit een enquête van het ING Economisch Bureau onder vierhonderd ondernemers, naar aanleiding van de start van de campagne van het Oranje Handelsmissiefonds, blijkt dat internationaal actieve mkb'ers beter presteren dan hun collega's die zich puur op de Nederlandse markt richten. Ook zijn ze positiever over exportgroei. Ze hebben behoefte aan steun van de overheid, waarbij matchmaking met zakelijke partners de belangrijkste vorm is.

Geïnteresseerden kunnen zich aanmelden op de site van het fonds (www.oranjehandelsmissiefonds.nl), waarna de selectie van de kandidaten zal plaatsvinden.

Eigentijdse fotografie beschikbaar in de TechniekBeeldbank

“Er zijn veel doelgroepen die we graag in de techniek aan het werk zouden willen hebben. Maar dan moet je die wel op de juiste manier aanspreken. Dat kan met beelden die prikkelen en boeien”, laat TechniekTalent.nu weten.

De TechniekBeeldbank is in mei dit jaar van start gegaan met foto's van jongeren in de leeftijd van 20 tot 25 jaar. Inmiddels is de scope van deze beeldbank al een stuk breder geworden. Zo is er gefotografeerd op basisscholen, vmbo's en mbo's.

Volgens TechniekTalent.nu zijn juist vrouwen een belangrijke doelgroep voor de sector techniek. Reden genoeg om specifiek voor deze doelgroep aan de slag te gaan. De TechniekBeeldbank is sinds kort uitgebreid met een serie foto's van vrouwen in de leeftijd van 30 tot 45 jaar: vrouwelijke professionals met zowel uitvoerende als leidinggevende functies in de techniek. Op deze manier krijgt de meerwaarde van vrouwen in de techniek ook een modern gezicht conform 'The New Picture of Technique'.

Meer info: www.techniekbeeldbank.nu.



Juist vrouwen zijn een belangrijke doelgroep voor de sector techniek. De TechniekBeeldbank bevat beelden die prikkelen en boeien (foto: Oscar Seykens).

NIEUWS

Metaalunie ondertekent energieakkoord

Koninklijke Metaalunie is voor efficiënt energiegebruik in de metaalsector en heeft daarom het energieakkoord ondertekend. De ondernemersorganisatie zat namens de leden aan tafel bij de totstandkoming van deze regeling.

Het energieakkoord bevat kansen voor Metaalunieleden die energiebesparende producten maken of die zelf lokaal energie willen opwekken. Metaalunie staat achter het akkoord, maar ziet op een aantal onderwerpen in de uitwerking ervan nog wel wat aandachtspunten. Veel bedrijven uit de metaalsector verbruiken behoorlijk wat energie, omdat de benodigde processen daarom vragen. “Die processen zijn niet zomaar te veranderen. Het energieakkoord mag niet per definitie leiden tot een lastenverzwaring voor ondernemers en ook de internationale concurrentiepositie van de maakindustrie moeten we in de gaten

houden”, aldus directeur beleid Jos Kleiboer. Veel bedrijven hebben al energiebesparende maatregelen genomen, mede met hulp van het Energiecentrum. Zij kunnen met de huidige stand van de techniek hun productieprocessen niet verder aanpassen. De kans bestaat dat zij daardoor met een lastenverzwaring te maken krijgen. Dat vindt Metaalunie niet eerlijk, want daardoor worden juist jarenlange goede intenties en acties bestraft. Het energieakkoord leidt tot een voorgeschreven lijst met maatregelen, die een bedrijf kan doorvoeren. Eventueel te nemen maatregelen moeten wat Metaalunie betreft uit de eigen middelen van een bedrijf gefinancierd kunnen worden. Belangrijk is ook dat de (metaal)sector zelf een lijst van maatregelen opstelt. Zo kan beter rekening worden gehouden met de unieke omstandigheden van de bedrijven uit een sector. Daarbij moeten de doelstellingen uit het energieakkoord uiteraard in gedachten worden gehouden.

Bijna 16.000 bezoekers op vakbeurzen TIV, VILO en METAVAK

De exposanten en organisatie van TIV, VILO en METAVAK kijken met tevredenheid terug naar een geslaagde editie. Voor het eerst vond de combinatie van vakbeurzen in deze hoedanigheid plaats. Maar liefst 15.871 bezoekers troffen in Hardenberg een breed platform voor de technische industrie.

De krachten bundelen, was het motto van de vakbeurzen die plaatsvonden van 3 tot en met 5 september 2013. TIV vertegenwoordigde het grootste deel van de beursvloer. Hier presenteerde een breed aanbod aan toeleveranciers zich voor de gehele technische industriële sector. Een eyecatcher was de Red Engine van AFMI en Universiteit Twente. Met deze zonneauto staat Solar Team Twente op 6 oktober 2013 aan de start van de World Solar Challenge. In het elektronica-systeem wordt gebruik gemaakt van 3D-geprinte behuizingen. Deze en andere technologieën en toepassingen hebben ervoor gezorgd dat bezoekers hun ogen uitkeken op de stand van AFMI. Daarnaast werden interessante nieuwe contacten gelegd en goede gesprekken gevoerd. Ook op de beursvloer van METAVAK was de stem-

ming goed. De berichten dat Boelens Machines, Autowell en Evolent hun tentoongestelde machine gelijk op transport naar de klant konden doorzetten, leverden hieraan een positieve bijdrage. “Het is fijn om te horen dat de handel langzaam maar zeker weer iets aantrekt”, aldus beursorganisator Minke Heidema. “We durven met elkaar weer vooruit te kijken en dat is een goed signaal.”

Van 5 t/m 7 november 2013 staat METAVAK & Gebruikte Machinevak in Gorinchem op de agenda en van 19 t/m 21 november 2013 vindt de derde editie van TIV Venray plaats.

Meer info: www.evenementenhal.nl of mail naar info@evenementenhal.nl.



De Red Engine van AFMI en Universiteit Twente was een eyecatcher.

Metaalunie op ESEF 2014

Innoveren en samenwerken, daar draait het om bij ESEF. Deze vakbeurs voor toeleveren, uitbesteden, productontwikkeling en engineering vindt plaats van 11 tot en met 14 maart 2014 in de Jaarbeurs Utrecht. Metaalunie richt ook deze editie weer paviljoens in voor haar leden; er is nog ruimte beschikbaar!

Nieuwe materialen, componenten en toepassingen worden gepresenteerd, flexibele oplossingen en technieken worden getoond en waardevolle contacten worden gelegd. ESEF is hét event op het gebied van toeleveren, uitbesteden, productontwikkeling en engineering.

PAVILJOENS

Ook voor deze editie van de vakbeurs richt Metaalunie weer paviljoens in voor haar leden. Voor ondernemers betekent dit gemak en lagere kosten doordat veel zaken centraal worden geregeld. Dit alles met behoud van de herkenbaarheid van het bedrijf. Met een stand in één van de Metaalunie-paviljoens zijn deelnemers verzekerd van een prominente plaats in hal 1, waar alle belangrijke toeleverende bedrijven zich presenteren. Er zijn nog plaatsen vrij. De voordelen op een rij:

- Het op één na hoogste aantal bezoekers per

vierkante meter standruimte (ESEF 2012, bron: onderzoek van VNU Exhibitions);

- Een prominente locatie in hal 1 van de Utrechtse Jaarbeurs;
- Gemeenschappelijke voorzieningen, waardoor ondernemers goedkoper uit zijn dan met een eigen stand;
- Metaalunie zorgt voor de standbouw, de catering, de aansluitingen van water/elektra etc. Dit scheelt veel voorbereidingswerk, terwijl de kosten lager zijn;
- Maatwerk met betrekking tot de inrichting van de stand is mogelijk;
- Metaalunie zorgt voor gemeenschappelijke pr rondom de paviljoens;
- Gratis deelname aan informatiebijeenkomst voor optimale beursvoorbereiding.

Meer informatie: www.metaalunie.nl of stuur een mail naar esef@metaalunie.nl.



Impressie van de Metaalunie-paviljoens op de vakbeurs ESEF.

ESEF Awards

De inschrijving voor de ESEF Awards 2014 is gestart. De vakprijs bestaat uit de categorieën Engineering & Design, Innovatieve Materiaal-toepassingen en de nieuwe categorie Innovatieve Ketensamenwerking. Zowel exposanten als klanten van exposanten kunnen zich inschrijven. De inzending moet innovatief en relevant zijn voor de maakindustrie en een toegevoegde waarde hebben voor de gebruiker in relatie tot de investeringen en kosten.

De strijd gaat om de vakprijs voor het meest innovatieve product. Bij de nieuwe categorie Innovatieve Ketensamenwerking gaat het om een beloning voor een innovatieve manier van krachtenbundeling tussen ondernemers. Naast de vakprijs is een publieksprijs en een Made in Holland Award te vergeven. De jury beoordeelt de inzendingen op mate van innovatie, marktwaarde, business potentieel en functionaliteit. De winnaars worden bekendgemaakt op de eerste beursdag van ESEF 2014, op 11 maart in de Jaarbeurs in Utrecht.

De jury

De jury van de vakprijs bestaat dit jaar uit: Arthur Eger (Universiteit Twente, voorzitter van de jury); Hans Robertus (Dutch Design); Wybren Jousma (Bronkhorst High-Tech); Erik de Ruijter (Federatie Nederlandse Rubber- en Kunststoffindustrie); Theo Lenssen (De Kat Tooling & Moulding en Techflow International); Ewald Lohmann (Alinea Stockvisch); Jan Oonk (Metaal Magazine); Wouter Pijzel (Nederlandse Orde van Uitvinders), Leo de Ridder (MYbusinessmedia) en Jos van de Werken (Koninklijke Metaalunie).

Inschrijven voor de ESEF Awards kan nog tot en met 15 november 2013 op www.esef.nl/awards.

Interview

TWEEDE KAMERLID VVD ANNE-WIL LUCAS

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



Topsectorenbeleid: 'Neem kinderziekten serieus'

Anne-Wil Lucas is sinds juni 2010 Tweede Kamerlid voor de VVD. Ze is woordvoerder namens die partij op het gebied van wetenschap, innovatie en economische zaken. Ze heeft een uitgesproken mening over het Topsectorenbeleid dat ze verre van zaligmakend vindt en heeft een helder beeld van het belang van het mkb-metaal voor de Nederlandse economie.

"Het mkb-metaal is erg belangrijk. Het is wel noodzakelijk dat de sector aansluiting vindt bij de kennis en het onderzoek dat plaatsvindt op het gebied van materiaalkunde", vindt Lucas. Op dat vlak ziet ze nog wel verbeterpunten. "Bij het mkb ontstaat veel innovatie. We denken bij innovatie vaak aan de grote bedrijven met hun research- & developmentafdelingen, maar juist de productinnovatie komt uit het mkb."

Kunnen Nederlandse bedrijven wereldwijd nog mee?

"We kunnen mee, absoluut, maar stilstand is achteruitgang. Nederland moet echt werken aan het innovatieve klimaat. Duitsland heeft een voorsprong op ons door de jarenlange stevige verbintenissen tussen bedrijven en kennisinstellingen. Wij zijn net begonnen met het Topsectorenbeleid en zijn nog lang niet op dat niveau."

Voldoet het Topsectorenbeleid?

"Het Topsectorenbeleid is in principe een goede keuze. Ik sta volledig achter het principe dat je de kennis en kunde die er vanuit de wetenschap is, veel meer toegankelijk maakt voor het bedrijfsleven. En er liever nog kassa van te maken. Daar is echt nog een wereld te winnen. De onderzoekswereld is gericht op publiceren en octrooien aanvragen, maar niet zozeer op het benutten ervan. Daar kan met het Topsectorenbeleid een slag geslagen worden. Wat ik wel heb gezegd bij de afgelopen begrotingsbehandeling is dat het tijd wordt om de roze bril en oogkleppen af te zetten. Het Topsectorenbeleid is nieuw en er zitten kinderziekten in. Daar moeten we de ogen niet voor sluiten en dat gebeurde wel. Ik merkte dat VNO-NCW en MKB-Nederland het beleid aan het promoten waren, terwijl ik van ondernemers kritische geluiden hoorde als 'we zijn eigenlijk helemaal niet aangesloten' en 'het is één groot praatcircuit'. Dat zijn geluiden die je serieus moet nemen, ook als brancheorganisaties. Daar zie ik gelukkig de laatste maanden verbeteringen in. Ook in de laatste brief over het bedrijfslevenbeleid zie ik iets meer een kritische blik."



NEDERLAND MOET ECHT WERKEN AAN HET INNOVATIEVE KLIMAAT

U heeft gezegd 'het Topsectorenbeleid is onderdeel van het totale economische beleid'.

"Het bedrijfslevenbeleid bestaat uit meerdere thema's waaronder het Topsectorenbeleid, met name bedoeld als innovatiebeleid. Maar innovatiebeleid is niet het volledige industriebeleid of vestigingsklimaatbeleid. Het Topsectorenbeleid werd een beetje het middel om alle kwalen te verhelpen. Ik denk dat het daar niet voor bedoeld is en dat moet je ook niet willen. Het is goed om de betreffende sectoren te versterken, maar er zijn gelukkig ook nog een heleboel andere sectoren in dit land. Die verdienen ook een overheid die bijvoorbeeld nadenkt over het vestigingsklimaatbeleid voor die bedrijven."

Geldt dat ook voor het mkb binnen de Topsectoren?

"Binnen het Topsectorenbeleid wordt nu wel ingezet op het aanhaken van het mkb, maar dat moet echt beter."

Hoe zou dat kunnen?

"De brancheorganisaties kunnen een belangrijke rol spelen in het erbij betrekken van de kleine mkb-bedrijven door ze uit te leggen wat het Topsectorenbeleid is en wat ze er aan hebben. Dat lijkt erg voor de hand te liggen, maar te weinig mkb-bedrijven hebben ook maar iets gehoord van het Topsectorenbeleid. Ik snap dat als je een heel regulier product maakt daar geen innovatie mee gepaard gaat. Maar als je in een one-of-a-kind business zit en je met de kennis die we hebben over nieuwe materialen een heel

innovatief product aan je klanten levert, dan hoor je dat gewoon te weten."

U bent gelukkig met het Topsectorenbeleid. Geldt dat ook voor het eerder dit jaar afgesloten Techniekpact?

"Ik ben er erg blij mee. We pakken de grootste bedreiging op die bij bedrijven leeft. Het is enorme winst dat we het eens zijn dat het tekort aan technisch personeel de belangrijkste uitdaging voor de toekomst is en over de aanpak ervan. Het Techniekpact heeft een gezamenlijke agenda en commitment, maar het moet nog wel even gedaan worden. Het is niet zo dat nu de handtekeningen zijn gezet het klaar is. Als Kamer moeten wij er op toezien dat het uitgevoerd gaat worden."

Dat commitment is erg belangrijk...

"We moeten het samen doen. Metaalunie heeft heel actief bijgedragen aan het tot stand komen van het pact. Ook omdat ze het belang vanuit de sector zien. Dat heeft het bedrijfsleven ook. Het is mooi dat die gezamenlijke verantwoordelijkheid nu genomen is. Ik ben natuurlijk blij met de scholarships. Ik heb dat idee al in 2010 voorgesteld. Het is niet alleen de overheid die baat heeft bij een goede aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt. Met een gericht scholarship kun je als bedrijf aangeven waar jouw behoefte op de arbeidsmarkt ligt. Het kan een heel geschikt instrument zijn voor een mkb-bedrijf. Dat soort standaardoplossingen biedt mkb'ers iets waar ze daadwerkelijk wat aan hebben." •



Constructeursdag

OUTSIDE THE BOX ONTWERPEN

19 NOVEMBER 2013

POWERED BY
Constructeur

LOCATIE DE FABRIQUE IN MAARSSEN

Vanwege succes weer het thema voor Constructeursdag 2013

UITGEDAAGD DOOR TOPSPREKERS

Topsprekers met passie voor hun vak dagen u weer uit gebruik te maken van nieuwe technologieën op aanpalende vakgebieden. Het programma is nog volop in ontwikkeling. Zeker is dat het weer een inspirerende dag wordt.

AL VASTGELEGDE SPREKERS

Prof. Adriaan Beukers, TU Delft

Ontwerpen van lichtgewicht constructies

Daan Kersten, Additive Industries en Philippe Reinders

Folmer, Renishaw Benelux

Trends in additive manufacturing: re-engineering van ontwerpen voor 3D printing, 3D metaalprinten

Ir. Sjef van Gastel, Assembleon

Het ontwerpen van duurzame machines: ontwerptips voor het reduceren van energieverbruik van machines

Prof. Rudolf Kriens, Rudolf Kriens Consulting

Productontwikkeling anno 2013/2014: de veranderende rol van de constructeur

BEOORDELING CONSTRUCTEURSDAG 2012

'Door opzet, kennis en enthousiasme was het een waardevolle en prettige dag, waarmee ik zeker mijn voordeel kan doen'

'Technische aspecten met goede onderbouwingen op hoog niveau. Fijne sprekers om naar te luisteren'

'Boven verwachting, goede sprekers, strak georganiseerd'

- ▶ **75%** van de deelnemers bezocht het event om **inspiratie** op te doen
- ▶ Volgens **90%** van de bezoekers voldeed het event (**ruim**) aan de **verwachtingen**
- ▶ **92%** heeft aangegeven de **Constructeursdag 2013** te bezoeken

**EEN DAG VOL INSPIRATIE EN VERRASSING.
MET TOONAANGEVENDE SPREKERS, MARKTPARTIJEN EN COLLEGA'S.**

**MELD U NU ALVAST AAN EN WEES GEGARANDEERD VAN EEN PLAATS!
ENGINEERSONLINE.NL/CONSTRUCTEURSDAG**

SPONSORED BY:



POWERED BY:



BAYARDS WERELDSPELER IN ALUMINIUM CONSTRUCTIES

‘Alles kan in aluminium’

TEKST: EWALD LOHMANN.

FOTOGRAFIE: BAYARDS.

De markante verkeerstoren in Barcelona, een drijvende verkeersweg, superjachten en delen van hogesnelheidstreinen. Een kleine greep prestigieuze projecten van het puur Nederlandse Bayards. “Alles kan in aluminium”, zegt marketingmanager Amanda Mackintosh. “Denken en geloven in aluminium is onze basis om te excelleren in innovatieve constructies.” Het bedrijf is gespecialiseerd in grote, engineered constructies met hoge toegevoegde waarde. Intensief partnerschap met veeleisende opdrachtgevers is een tweede natuur voor Bayards. De ontwerpafdeling is hierbij een belangrijk en groeiend speerpunt.



Aluminium helideck op het Noorse Statoil-platform Kristin. Alu-constructies in de offshore besparen gewicht, ten gunste van de primaire productie-installaties.

“Aluminium constructies kennen geen beperking. We leggen de lat hoog: alles is mogelijk. Opdrachtgevers weten dat meestal wel, als het gaat om innovatieve, lichte en kostenefficiënte constructies. De tijd dat we moesten bewijzen dát het kan, ligt achter ons. We zijn internationaal gekend als expert in aluminium. Dat stelt ons in staat optimaal en innovatief te engineeren”, vertelt Amanda Mackintosh. “Bewerkings-technieken zijn volop in ontwikkeling en worden steeds beter. Dankzij de beste en nieuwste technieken ontstaan sterkere constructies, waarmee de toepassingsmogelijkheden gestaag verruimen. We investeren in ‘klassieke’ engineering, constructieve engineering en toenemend in R&D. Zo verbeteren we bestaande en ontwikkelen we nieuwe constructies. De basis is geloven en denken in aluminium. Dat mag je groots en creatief interpreteren: het is in vergelijking tot staal een totaal ander materiaal met specifieke eigenschappen en normen dat een eigen benadering vergt. Een groot voordeel in toepassing en ontwerp: de goede vervormbaarheid maakt het mogelijk heel sterke profielen te extruderen, met geïntegreerde sterktefuncties. Een andere troef is de uitstekende corrosiebestendigheid c.q. duurzaamheid. Het is zo goed als onderhoudsvrij.”

Inspiratie

Een intrigerend schilderij in de hal van Bayards in Nieuw-Lekkerland brengt de succeslegering van het bedrijf tot uitdrukking: het materiaal aluminium, de eigenschappen, kennis, engineering en productietechnologie geven als trefwoorden reliëf aan de mix. Teamwork verleent de alu-keten de eindsterkte: ‘The quality of our product never exceeds the quality of our team’ is het verbindende thema. Dat creëert hier niet alleen innovatieve constructies, maar ook kunst.



De verkeerstoren van Barcelona geldt als geslaagde synthese tussen architectuur, constructie, bouwefficiëntie en functionaliteit. Architect Bruce S. Fairbanks ontwierp dit nieuwe icoon voor stad en luchthaven.

Bayards, met productievestigingen in Nieuw-Lekkerland en Heiningen, is een puur Nederlandse maakindustrie in sterke internationale ontwikkeling. Nog niet zo lang geleden was het bedrijf befaamd als gespecialiseerde lasshop, met sterke expertise in aluminium. Dat werkte als een vliegwiel: Bayards trok steeds meer complex alu-laswerk aan. Het bedrijf koesterde die parel en bouwde het specialisme uit tot fundament van internationaal succes. Efficiënte productie en verscheping maken het mogelijk vanuit Nederland de wereld te bedienen. De offshore-industrie is een van de afzetmarkten, naast onder meer civiele bouw, jachtbouw en defensie. Bayards is dicht op de markten present, met verkoopkantoren in de Verenigde Staten, Dubai, Singapore, Brazilië, Duitsland en Italië. Een vestiging in Mexico staat in de steigers.

179 OLIEPLATFORMS

De 140 medewerkers in Nederland krijgen geleidelijk wel meer productiesteun in het buitenland. Soms omdat exportlanden lokale participatie verlangen – zoals in de olie- en gasindustrie – en soms omdat omvang en doorlooptijd dit logisch maken. Dat geldt voor de revisie en renovatie van 179 olieplatforms in Abu Dhabi, die dankzij Bayards een nieuw lichtgewicht helideck krijgen, bestand voor de komende twintig tot dertig jaar of langer. Dankzij het dicht op markten en opdrachtgevers zitten, kan het

bedrijf vroeg in het proces instappen en de aluminiumexpertise maximaal inzetten. Ook dicht bij huis is de aluminiumspecialist beeldbepalend aanwezig: bij tientallen bruggen heeft het sterke en lichte materiaalrenovaties mogelijk gemaakt zonder kostbare vervanging van draagconstructies. Jachten van wereldklasse – zoals Van Lent en Heesen – zijn geconstrueerd in aluminium, van romp tot en met opbouw. Hetzelfde geldt voor helidecks en defensievoertuigen. Nieuw is de flexibel inzetbare drijvende brug, in samenwerking met Rijkswaterstaat en TNO ontworpen voor inzet bij infrastructurele knelpunten of calamiteiten.

PRODUCTIE

Opmerkelijk detail: alle productiemachines zijn van het fabriekaat Bayards. Daarachter schuilen gerenommeerde namen als Handtmann of Esab, maar in dit aluminiumbedrijf is de eigen expertise van engineering tot en met productie en installatie leidend. Dat is op deze manier veelzeggend verankerd. Het is dan ook een uniek machinepark, met de twintig meter lange fric-tion stir welding-installatie (wrijvingsroerlassen) als ‘neusje van de zalm’. De onder hoge druk roterende laskop brengt het materiaal door wrijvingswarmte in plastische toestand. Zonder toevoegmateriaal of beschermgassen wordt het materiaal onder mechanische druk aaneen ‘gesmeed’. Zo ontstaat met hoge snelheid een



Eén van de grootste FSW-lijnen van Europa, onder meer toegepast in de productie van romp- en deksegmenten voor de jachtbouw.

vlakke, sterke las, met zeer geringe warmte-inbreng. Dit heeft zich bewezen als een uiterst betrouwbaar lasproces voor hoogwaardige, zwaarbelaste aluminiumlegeringen. Bayards gebruikt het proces zoveel mogelijk, onder meer voor de samenstelling van jachtsegmenten uit geëxtrudeerde alu-platen. Het principe is ontwikkeld door The Welding Institute (TWI) uit Cambridge, een van de kennispartners naast TNO, TU Eindhoven en TU Delft waarmee Bayards intensief samenwerkt. Minder spectaculair, maar belangrijk als schakel tussen ontwerp en realisatie is de achttien meter lange drie-assige profielenbewerkingslijn. Bayards ontwerpt veel constructies in compleet geboude uitvoering met het oog op efficiënt transport en snelle assemblage op locatie. De complete en precieze profielenbewerking draagt bij aan snelle transformatie van 'bouwpakket' tot gereede constructie. Als het moet terwijl het bouwplatform in bedrijf is.

FLEXIBILITEIT

Uniek is de combinatie tussen hoge automatiseringsgraad en flexibiliteit: het weerspiegelt Bayards als projectorganisatie waarin repeterend werk een uitzondering is. De organisatie is ingericht op complexe opdrachten met frequente modificaties en bestekaanpassingen. Zoals het Fennek-verkenningervoertuig: het snelle, lichte en oersterke all-terrain voertuig voor de Nederlandse en Duitse defensie. De romp hiervan bestaat uit meer dan 2500 onderdelen. Het is het rijdende bewijs, met de handtekening van Bayards, dat in aluminium alles mogelijk is. En dat is dus inclusief flexibiliteit in het maakpro-

ces: als er iets wijzigt, zit de engineer slechts één deur verder. De integratie van alle essentiële functies in één bedrijf nodigt opdrachtgevers uit tot intensief gebruik van de ontwerp- en engineeringcapaciteiten. Om de beste oplossing te bereiken, of de mooiste én de beste, zoals architecten hebben ontdekt. Renzo Piano bijvoorbeeld, met de verwarmde, winterveilige brug in Chicago tussen Millennium Park en Art Institute. Van de crisis heeft het bedrijf geen last, dankzij de internationale en sterk gediversifieerde marktstrategie. Er wordt juist uitgebreid en de productie werkt in ploegendienst. Het grootste probleem is klassiek-luxe en valt onder de noemer 'technisch talent'. •

Aluminium-legeringen

Het samenspel tussen toepassing, ontwerp, metaallegering, ver- en bewerkingstechnologie bepaalt het eindresultaat. Dat geldt in het bijzonder voor aluminium. Het metaal is licht, goed vervormbaar, lasbaar en corrosiebestendig. Voor constructies worden vrijwel altijd legeringen toegepast. De belangrijkste toegevoegde materialen zijn koper, mangaan, silicium, zink en combinaties daarvan. Samenstelling en productieproces van de legering zijn verantwoordelijk voor de materiaaleigenschappen. Toepassingsgebied, ontwerp en productietechnologie bepalen de optimale mix van constructiesterkte, dynamisch gedrag, duurzaamheid en verwerkbaarheid. De recyclebaarheid is gunstig voor de opkomende hoogvolumeverspaning (high speed milling) voor geavanceerde, zeer sterke en esthetisch vernieuwende constructies. Lucht- en ruimtevaart gebruiken dit intensief, evenals de HSL-industrie. In deze sectoren past men onder meer legeringen met zink toe, ook in combinatie met chroom en koper, om sterkte en dynamische belastbaarheid te optimaliseren.

Algemene eigenschappen van aluminium:

- licht van gewicht, compenseert ruim de ruwe materiaalprijs;
- duurzaam en volledig recyclebaar;
- corrosiebestendig en onderhoudsvrij;
- ontwerp vrijheid;
- oppervlaktebewerkingen doorgaans niet noodzakelijk, maar wel mogelijk: stralen, anodiseren, lakken en coaten.



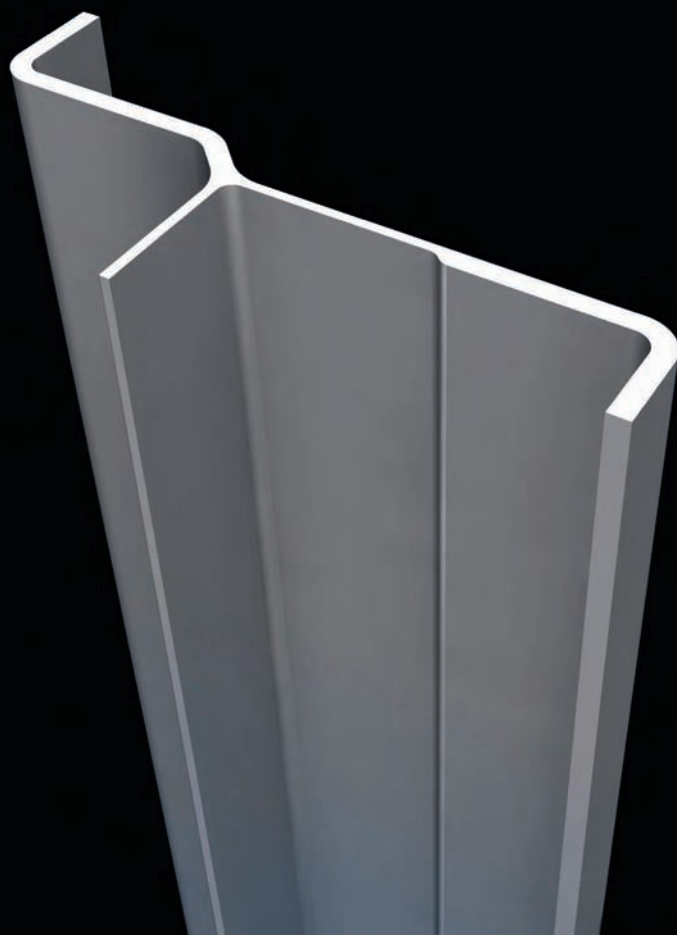
De Fennek rekent af met alle oude vooroordelen op aluminiumgebied: het oersterke en snelle verkenningervoertuig is het paradepaardje van de Nederlandse en Duitse defensie.

Spangereedschappen

Sinds decennia competente en innovatieve fabrikant van mechanische spangereedschappen, normelementen en bediendelen. Modernste logistiek, korte levertijden.



PENNINGA Technisch Handelsbedrijf BV
Spantechnik | Normelementen | Bediendelen
Willem Dreeslaan 251 | 2729 NE Zooetermeer
Tel. 079 361 12 21 | Fax 079 361 10 85
info@penninga.nl www.penninga.nl



welser
profile



UP to the
next level!

Welser Profile
your Partner

Welser Profieltechniek (Benelux) B.V.
Moleneind 2 • NL-4751 GP Oud Gastel
Tel (+31 165) 51 10 00

nl@welser.com
www.welser.com

THEO WOLTERS VAN ONTWERPBUREAU FABRIQUE:

'Fraai, functioneel én economisch ontwerpen'

De producten van Fabrique uit Delft kent waarschijnlijk iedereen. Zoals het meubilair en de informatiedragers op de Nederlandse stations, de kilometerslange geluidsschermen langs snelwegen en deabri's van Amsterdam. Maar het designbureau ontwerpt ook led-armaturen voor ziekenwagens en brandweerauto's, zonneschermen en modulaire bouwconstructies. Kortom, de productontwerpers vormen een uiterst veelzijdige afdeling van het honderd medewerkers tellende creatieve 'ontwerpimperium' Fabrique.

Fabrique ontstond in 1991 in Delft, toen Jeroen van Erp, Theo Wolters en René Bubberman – net afgestudeerd aan de afdeling Industrieel Ontwerpen van de TU Delft – hun krachten bundelden. Enthousiast stortten ze zich op freelance opdrachten met vooral een grote passie voor resultaatgericht ontwerpen. Al snel sloten Paul Roos en Erwin Zwart zich bij het nieuwe collectief aan. Ze wilden en willen nog steeds vooral gebruiksvriendelijke producten ontwer-

pen. In 1992 gaan de vijf onder één naam verder. Omdat hun ontwerpen echt geproduceerd worden, kiezen ze voor de naam Fabrique. Dit groeide uit tot multidisciplinair 'ontwerpimperium' dat vorig jaar het 20-jarig bestaan vierde.

MULTIDISCIPLINAIR

Het designbureau bestaat uit een aantal 'divisies' die verdeeld zijn over vestigingen in Delft, Amsterdam en Rotterdam. In de eerste jaren

waren de opdrachten zeer divers en varieerden van spraakmakende cd-hoesjes voor cultband Hallo Venray tot grote opdrachten voor de Nederlandse Spoorwegen. En van theateraffiches voor Freek de Jonge tot de inrichting van postkantoren. Grafisch ontwerp naast industrieel ontwerp dus. Inmiddels zijn de disciplines verdeeld. Fabrique is nog steeds actief met communicatie en grafisch ontwerp, maar de industriële expertise is gebundeld in de afdelingen Invent en Public Design in Delft, geleid door Theo Wolters en René Bubberman. Deze teams hebben inmiddels enorm veel ervaring en een indrukwekkende referentielijst opgebouwd. Regelmatig werken de ontwerpers van de verschillende afdelingen van Fabrique nauw samen. Bijvoorbeeld wanneer huisstijl, webdesign en externe communicatie aan moeten sluiten op de vormgeving van producten en systemen.

BALANS

"Onze ontwerpaanpak is vooral zeer klantgericht", zegt Theo Wolters. "Bij industrieel ontwerpen staan gebruiksgemak en kostprijs voorop. Dat betekent dat we materiaalgebruik en productiemethoden afstemmen op de verwachte seriegrootte en het gewenste ambitieniveau. Dat is mogelijk, omdat al onze ontwerpers een degelijke technische achtergrond hebben en dus in een vroeg stadium van het ontwerpproces beseffen wat de consequenties van bepaalde ontwerpkeuzes en daaruit voortvloeiende oplossingen zijn. Verder hebben wij een nuchter en realistisch gevoel voor design en styling die producten op een onderscheidende en tijdloze manier positioneert. Dit levert slimmere, goedkopere en betere producten op. Design, functionaliteit en kostprijs zijn hierbij met elkaar in balans."

ALUMINIUMCURSUS

Fabrique bezit ook specifieke kennis op het gebied van het ontwerpen van aluminium extrusieprofielen en -profielsystemen. Deze past men zelf toe in de constructies, waarvan inmiddels een aantal indrukwekkende voorbeelden in de



De nieuwe abri's voor Amsterdam, uitgevoerd in staal, gietijzer en glas, in opdracht van JC Decaux.

portfolio zitten. Die kennis wordt ook gedeeld: Theo Wolters geeft al meer dan tien jaar de cursus 'Construeren van aluminium extrusieprofielen en profielsystemen' bij het Aluminium Centrum. Dit kenniscentrum maakte op 1 juli 2013 een doorstart (lees ook het artikel op pagina 22), waarbij de cursus van Theo Wolters weer prominent op de agenda staat. "Met mededocenten van het Aluminium Centrum onderhouden we goede contacten. Dat is zeer nuttig op het moment dat we met een complex ontwerp in aluminium bezig zijn", vertelt Wolters.

KRITISCHE VRAGEN

"Beschikken over een optimale materialenkennis en de toepassing ervan is heel belangrijk binnen onze wereld. Vandaar dat we ook goede banden hebben met materiaaldeskundigen en experts binnen de TU Delft. Daar wordt op materiaal- en constructievlak nog veel onderzoek gedaan en niet zelden komen daar grensverleggende resultaten uit. Daar moet je dus bij zitten."

Het ontwerpbureau wil altijd graag zo vroeg



Geklimatiseerde omkastingen voor de dynamische reisinformatiesystemen van ProRail.

mogelijk bij het proces betrokken worden.

"Meestal komt het idee voor een nieuw product van de klant, maar soms ontstaat dat ook op basis van een vraag uit de markt. Dat legt men dan bij ons neer, zonder dat daar een goed uitgewerkt 'programma van eisen' aan vast zit. De eerste taak van een ontwerper is dan om de juiste kritische vragen te stellen, de mogelijkheden aan te geven en eventuele problemen aan te stippen om uiteindelijk met de klant een heldere en kansrijke opdracht te formuleren. Het is dus nooit 'simpelweg' uitwerken van de vraag."

Hoe gaan jullie om met de eeuwige strijd tussen esthetisch fraai en praktisch bruikbaar? Iedereen kent wel de uitspraak: 'It's design, so it probably won't work'. "Ja, die kennen wij ook", zegt Wolters lachend. "En daar zijn helaas ook genoeg voorbeelden van. Maar niet bij onze ontwerpen. Al vanaf de eerste schets wordt gewerkt vanuit de technische mogelijkheden. Fraaie ontwerpen worden niet aangetast doordat er later opeens technische eisen of materiaalrestricties bij komen. Hierdoor zitten onze producten consequenter in elkaar."

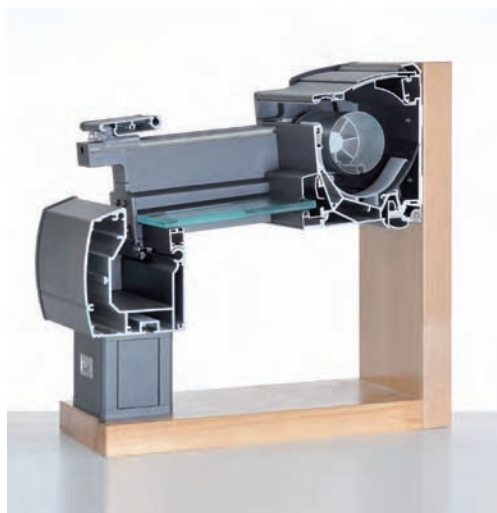
MADE IN HOLLAND

Is er bij Fabrique sprake van een sterk 'Made in Holland' gevoel? "Als je iets volledig in Nederland ontwerpt, is het natuurlijk prettiger als je het ook hier kunt produceren", zegt Wolters erover. "Nederland heeft veel te bieden en dat wordt ook gezien. Meer dan de helft van onze omzet komt van opdrachtgevers uit het buitenland. Steeds vaker is produceren in Nederland ook de beste optie. Maar uiteindelijk staat het belang van de klant voorop. Wanneer deze zijn concurrentiepositie kan verbeteren door bepaalde onderdelen bijvoorbeeld in China of Tsjechië te laten produceren, dan gebeurt dat. Waarbij we overigens uit ervaring weten wat daarvan de nadelen kunnen zijn. We weten echter ook hoe we die kunnen omzeilen, zodat wij alle opties kunnen invullen. Flexibiliteit is ook een belangrijke eigenschap van een goed ontwerpbureau!" •

www.fabrique3d.com

'Nederland heeft veel te bieden en dat wordt ook gezien'

Zijn er in dat 'prille stadium' al direct helder afgebakende wensen, eisen of restricties? "Als het een vernieuwing van een min of meer bestaand product is, luidt de opdracht eigenlijk altijd: ontwerp een aantrekkelijker product, van een betere kwaliteit voor een lagere kostprijs", aldus Wolters. "Het zit gewoon in ons bloed om daar goed op te kunnen reageren. We ontwerpen doelgericht. Soms maken we eerst 'ruwe schetsen', maar vaak kruipen we al snel achter het 3D CAD-systeem. Dit hangt vooral af van de vrijheid die de opdracht biedt. Vaak is toch de techniek bepalend voor de mogelijkheden en moet je die eerst 'opgelost' hebben voordat je de mogelijkheden voor de vormgeving kunt gaan onderzoeken."



Het profielsysteem van het voor Lewens Markisen ontwikkelde verandasysteem is op locatie tussen drie en twintig graden traploos te verstellen en compenseert automatisch oppervlaktefouten in de muur.

KLEINE SPELER LEVERT AAN GROOT AMERIKAANS BEDRIJF

Slimme automatisering van spuitgietmachine

Ze zijn nog maar twee jaar geleden gestart met hun bedrijf Hagenstadt in Moerkapelle en onlangs leverden ze al twee automatiseringssystemen voor een spuitgieterij in de Verenigde Staten. Geo Hagen en Paul van de Stadt zijn gepokt en gemazeld in het automatiseren van spuitgietprocessen. Ze ontwerpen niet alleen, maar bouwen de machines het liefst zelf.

Geo Hagen en Paul van de Stadt hebben veel gemeen. Beide ondernemers groeiden op met industriële kunststoffen. Ze zaten op dezelfde mts in Gouda, waar ze onder meer werktuigbouw deden. Ze hebben een passie voor techniek en zijn met hun 46 jaar even oud. Verschillen zijn er uiteraard ook. Van de Stadt, meer dan twintig jaar actief in de kunststofindustrie, verdiept zich vooral in het programmeren van machines en in de besturingstechniek. Hagen is dik vijftien jaar actief in de productieautomatisering, waarbij hij het mechanisch ontwerp voor zijn rekening neemt.

Hun wegen kruisten elkaar nadat een opdrachtgever een tekenaar zocht om een automatiseringsoplossing te ontwikkelen voor een spuitgietmachine. Daarbij moest iemand de besturing ontwerpen en bouwen. Het klikte en na een aantal samenwerkingsprojecten startten de twee in augustus 2011 Hagenstadt. Het is even zoeken naar hun specialiteit. De machines die ze ontwierpen en bouwden, beslaan een breed scala toepassingen. Wat te denken van een geavanceerde testopstelling voor plastic nozzles op spuitbussen? Of een machine die laboratoriumglasjes produceert,

nodig om de vitaliteit van zaadcellen te kunnen bepalen? Een heel andere wereld is die van de pruimtabak, verpakt in zwarte plastic doosjes, razend populair in Scandinavische landen. Hagen: "Als je zoekt naar een grote gemene deler in ons werk dan kun je dat ruw samenvatten met 'producthandling'. Onze klanten zijn meestal bedrijven die bestaande machines willen uitbreiden of verbeteren door het toevoegen van slimme automatisering." Van de Stadt vult aan: "Onze markt is vooral specialistisch. Bij opdrachtgevers gaat het om grote, tot zeer grote volumes die worden geproduceerd met klant-specifieke machines. In-mould labelling bijvoorbeeld is voor ons belangrijk."

VELE UREN

Geduld hebben ze ook, die ondernemers uit Moerkapelle. Een grote spuitgieterij uit de Verenigde Staten herinnerde zich de technici nadat ze in een Nederlandse vestiging problemen oplosten. Drie jaar lang mochten ze voor automatiseringssystemen aan spuitgietmachines offertes uitbrengen, zonder dat het tot een order kwam. "Toen er weer een aanvraag binnenkwam, zeiden we tegen elkaar dat we het nog één keer zouden proberen. Je denkt na over mogelijke oplossingen, gaat zitten schetsen en rekenen en ongemerkt gaan daar vele uren in

'Things of beauty, mailde de CTO van het bedrijf'

zitten", zegt Hagen. Dit keer ging het de Amerikanen om het automatiseren van een spuitgietmachine die plastic, scharnierende dekseltjes maakt die op hun beurt als sluiting op een plastic zak komen te zitten.

Hagen: "We keken eens goed naar de specificaties en hadden er wel vertrouwen in. Op basis van het programma van eisen maakten we een animatie met onze oplossing en printten we



Ondernemers Geo Hagen en Paul van de Stadt kweekten vertrouwen bij de Amerikanen.



Producten gestapeld in het magazijn, dat uit één stuk met lasersnijden en zetwerk is gemaakt.



De automatisering staat klaar voor verzending naar Amerika. Zichtbaar zijn het toegangshek naar de matrijs en de besturingskast met de servodrive's.

met onze 3D-printer een model van het dekseltje, zodat we wisten waar de problemen lagen. Dat stuurden we naar de Verenigde Staten. In Buffalo Grove, waar het bedrijf toen gevestigd was, konden ze hun ogen niet geloven. We kregen de design-opdracht.”

ALLES VERANDERT

De Amerikanen hadden zoveel vertrouwen in de technische vaardigheden van Hagenstadt dat de opdracht volgde om de machine daadwerkelijk te bouwen. Van de Stadt: “Prachtig, maar daarna verandert er van alles. Het bleek niet te gaan om één, maar om twee machines. Gelukkig konden we ook in de werkplaats van mijn broer in Waddinxveen terecht. Ze wilden beide machines het liefst tegelijkertijd geleverd hebben. Daarna bleek de keuze te vallen op een andere productielocatie. Dat zorgde ervoor dat we moesten aansluiten op een andere type spuitgietmachine. Geo had bedacht dat de deksels – met zestien stuks tegelijk op te pakken – gesloten moesten worden om daarna op zijn kop in een van de twee sets van twee magazijnen te belanden. Kan niet, zeiden ze. Ze mogen niet ondersteboven liggen. Daarbij bedroeg de tijd dat we met de uitlegarm in de matrijs konden maximaal 1,2 seconde. De totale cyclus moest binnen negen seconden voltooid zijn. Dat lukt alleen als je verschillende processen tegelijkertijd uitvoert. Uiteindelijk draaide de machine op papier ruim binnen die toleranties.”

Na conference calls, talloze e-mails en youtube-

filmpjes besloten de Amerikanen met een forse delegatie af te reizen naar Nederland om met eigen ogen te zien hoe de mannen de klus klaarden. Hagen: “Toen ze onze bedrijfshal zagen, moesten ze wel even slikken. Zo’n machine past er ternauwernood in. Tegelijkertijd realiseerden zij zich terdege de kracht van ons ontwerp. Alle aandrijvingen zijn elektrisch gestuurd, waardoor je de machine exact kan besturen en de platforms kan positioneren. We gebruiken het liefst negen servo-assen voor negen verschillende bewegingen. De lineaire motor is extra zwaar uitgevoerd om de benodigde snelheden te kunnen halen.”

‘De Amerikaanse delegatie realiseerde zich terdege de kracht van ons ontwerp’

Het plan om beide machines tegelijkertijd te bouwen, bleek met een doorlooptijd van 24 weken niet realistisch. “We hebben ons vervolgens op één machine geconcentreerd”, vervolgt Hagen. “Werk zat, want ze meten circa vijf bij drie bij ruim twee meter en wegen zo’n drieton. Vlak voor kerst 2012 wilden de Amerikanen de eerste machine testen. Dat kon alleen als deze per vliegtuig vervoerd zou worden. Bleek het transportbedrijf geen rekening te hebben

gehouden met het gewicht van de krat. Te zwaar beladen, dus weer het vliegtuig uit, op transport naar Luik om van daaruit naar een plaatsje in de buurt van Kansas te worden gevlogen. Zelf zijn we er iets later naar toe gereisd, kwamen in sneeuwstormen terecht waardoor telkens de stroom uitviel en misten daardoor de deadline. Met kerst zijn we even thuis geweest en begin dit jaar draaide alles meer dan naar wens. ‘Things of beauty’, mailde de CTO van het bedrijf.”

EUROPESE NORMEN

Hagenstadt bouwde de machine volgens de Europese CE-normen en hanteerde de leveringsvoorwaarden van Metaalunie. Van de Stadt: “Vanzelfsprekend gebruiken we de nieuwste componenten en materialen. Vreemd genoeg vinden de Amerikanen dat veel minder belangrijk, hoewel veiligheid ook bij hen een hoge prioriteit heeft.” De opdrachtgever had geen moeite met de leveringsvoorwaarden, zodat de ondernemers naast alle technische besognes zich geen zorgen hoefden te maken over de betalingen. “Keurig geregeld en conform afspraken.”

Hoe noem je nu zo’n machine die Hagenstadt ontwierp en bouwde? Hagen: “De Amerikanen noemen het product een fliplid, dus een ‘fliplid-automatisering’? In maart leverden we fliplid b. Er liggen plannen klaar voor fliplid c, maar eerlijk gezegd vinden we het wel prettig dat we nu weer wat tijd voor andere klanten hebben.” •

ALUMINIUM CENTRUM 2.0

Vliegende start voor kenniscentrum

In januari dit jaar viel het doek voor de Stichting Aluminium Centrum in Houten. Metaalunie liet het er niet bij zitten en nam het kenniscentrum onder haar hoede. Het resultaat: op 1 juli ontstond Aluminium Centrum 2.0. “Halverwege 2014 moet het zichzelf kunnen bedruipen”, zegt Ronald Kousbroek, voormalig beleidssecretaris Innovatie & Technologie bij Metaalunie. Hij is verantwoordelijk voor een vliegende start.



Ronald Kousbroek: ‘Ik krijg mailtjes en telefoontjes met diepgaande technische vragen. Je kunt niet alles weten, maar met mijn achtergrond weet ik meestal wel waar ik de antwoorden moet vinden.’

“De Nederlandse aluminiumindustrie is gebaat bij een degelijk kenniscentrum. In de loop der jaren vergaarde het Aluminium Centrum een schat aan kennis, organiseerde het vele cursussen en vormde het een stevig netwerk binnen de industrie”, zegt Kousbroek. Toch ging het mis. Over de oorzaken van het faillissement wil hij niet speculeren. Hij kijkt liever vooruit. “Metaalunie vond het zonde dat de kennis van een instituut dat ongeveer dertig jaar oud is, dreigde te verdampen.” Bij het kenniscentrum waren eind 2012 circa 130 bedrijven aangesloten. Samen zijn die goed voor een omzet van ongeveer drie miljard euro per jaar en bieden werk aan ruim tienduizend medewerkers.

OPTIMALISEREN

Onder leiding van Kousbroek maakte de Stichting Aluminium Centrum een nieuwe start. Dit keer dus bij Metaalunie in Nieuwegein. “We willen de markt laten weten dat de activiteiten verder gaan, maar wel onder een andere vlag. Daarom kozen we als payoff voor ‘Powered by Koninklijke Metaalunie’. Dit betekent dat bedrijven opnieuw begunstiger kunnen worden, zonder dat zij dit jaar contributie hoeven te betalen. Ondertussen werken we aan een model waarbij we de dienstverlening willen optimaliseren naar bedrijfsgrootte en naar de sector waarin bedrijven actief zijn. Het maakt nogal uit of jouw bedrijf twee of tweeduizend mensen telt. Ook heb je andere vragen als je in de basismetaleen opereert, de halffabricaten, de bouw, het transport of de handel om er een paar te noemen.”

KOEPEL

Hoe uiteenlopend de bedrijven ook zijn, ze hebben allen belang bij een hoogstaand kenniscentrum en een organisatie die de belangen van aluminium op allerlei fronten kan verdedigen. “Wat dat betreft biedt Metaalunie uniek onderdak. Niet alleen kennen we de weg in Den Haag en Brussel, ook kunnen we snel en adequaat handelen doordat we tientallen brancheorganisaties in huis hebben. Ik denk bijvoorbeeld aan



Kennis over aluminium ligt vastgelegd in allerlei cursusboeken. 'Cursussen gaan we samen met partners organiseren', aldus Kousbroek.

het Bouwbesluit waarin aluminium als energievretend materiaal slecht dreigde te scoren. Op basis van inhoudelijke argumenten is de rekenmethode uiteindelijk herzien, waardoor aluminium nu veel beter presteert."

Kousbroek benadrukt dat het Aluminium Centrum zich niet gaat profileren als een eigen brancheorganisatie. "Dat is helemaal niet de

'Metaalunie biedt uniek onderdak'

bedoeling. Vele leden zijn daar al bij aangesloten. Denk aan branches zoals de Vereniging Metalen Ramen en Gevelbranche (VMRG), de Metaal Gieterij Bedrijven (MGB) of de Vereniging voor Oppervlaktetechnieken van Materialen (VOM). Het Aluminium Centrum zal vooral optreden als koepel."

VRAAGBAAK

Nadat de onderhandelingen met de curator over de doorstart waren afgesloten en de contouren van het Aluminium Centrum 2.0 op papier stonden, begon het echte werk. "Begin mei stuurden we aan circa driehonderd bedrijven die op een

of andere manier met aluminium werken een brief met daarin onze plannen. Je merkt dan dat het kenniscentrum in de loop der jaren een goede naam heeft opgebouwd. Een deel reageert ronduit enthousiast, een deel laat niets van zich horen en een enkeling is negatief. Dat kan uiteraard. Ik pak dan de telefoon, vraag waar de schoen wringt en proberen we de problemen op te lossen. Dat lukt tot nu toe prima, maar we zullen een stevige inspanning moeten leveren om alle leden terug te winnen."

DATABANK

Een voordeel van Kousbroek is dat hij een groot deel van zijn werkzame leven actief was in de aluminiumindustrie. Met zijn rol als vraagbaak heeft hij dan ook geen enkele moeite. "Ik krijg mailtjes en telefoontjes met diepgaande technische vragen. Je kunt niet alles weten, maar met mijn achtergrond weet ik meestal waar ik de antwoorden moet vinden. Dat wordt bijzonder op prijs gesteld. We kozen er nadrukkelijk voor om dit jaar als startjaar te bestempelen. Dat betekent dat we geen extra mensen aannemen of inhuren. Medio 2014 moet het kenniscentrum zichzelf kunnen bedruipen, waarbij de kosten op een substantieel lager niveau zullen blijven liggen dan in de oude situatie."

Een deel van zijn tijd besteedt Kousbroek door

de samenwerking met andere organisaties weer op te pakken. "De kennis over aluminium ligt vastgelegd in allerlei cursusboeken, maar we hoeven die cursussen uiteraard niet zelf te gaan organiseren. Dat gaan we met partners doen." De website en de manier van informeren kan beter, vindt Kousbroek, maar daar ligt nu niet zijn hoogste prioriteit. "Ik denk dat een databank op het web voor onze leden, met alle eigenschappen en toepassingen, een bijzonder toegevoegde waarde kan hebben. Die kennis moet je niet zomaar weggeven aan iedereen. Tegelijkertijd willen we de positieve beeldvorming van aluminium als bouw- en constructiemateriaal bij het grote publiek en professionals als architecten verder verbeteren en versterken." •

Geknipt voor de baan

Dr. ir. Ronald Kousbroek (1948) was tot 1 juli dit jaar beleidssecretaris Technologie & Innovatie bij Koninklijke Metaalunie. Met zijn pensioen in zicht, kreeg hij de vraag om het Aluminium Centrum nieuw leven in te blazen. Een kolfje naar zijn hand. Kousbroek doorliep de hts in Amsterdam, studeerde af in Twente en promoveerde in Leuven. Hij deed onder meer onderzoek aan biomedische geheugenmaterialen. Begin jaren tachtig maakte hij de overstap van de wetenschap naar de industrie toen hij bij aluminiumsmelter Aldel, toen nog dochter van Hoogovens, in Delfzijl ging werken. Daarna werkte hij bij extrusiebedrijf Nedal Aluminium in Utrecht om in 2001 als branchemanager bij Metaalunie aan boord te stappen. Als er een rode draad door zijn loopbaan valt te onderscheiden, is dat zijn fascinatie voor materialen en het uitvoeren van verbeterprojecten. Beide combineert hij als manager van het Aluminium Centrum 2.0.



Uitnodiging EMO 2013

We verwelkomen u graag
op onze stand:

[HAL 13 / STAND C62]

UNISIGN zal een prominente plaats op de EMO 2013 in Hannover innemen
passend bij onze continu groeiende marktpositie.

Wij presenteren:

unipro5000



Nieuwste 5-assen technologie

Diverse bewerkings- koppen



Een selectie uit onze
standaard en klantspecifieke
bewerkingskoppen

En vele andere spectaculaire klantspecifieke producten.

Your partner in productivity
www.unisign.nl

cursussen AutoCAD-Inventor

TEC, het CAD College, is een uniek kennis-
centrum, volledig gespecialiseerd in CAD.
Middels professionele boeken en
opleidingen werkt TEC aan een gedegen
kennisoverdracht. Autodesk heeft haar
naam gekoppeld aan TEC met de titel
'Autodesk Training Center'.
TEC-docent Ronald Boeklagen
ontving een award voor zijn
werk als 'Best ATC Instructor'.

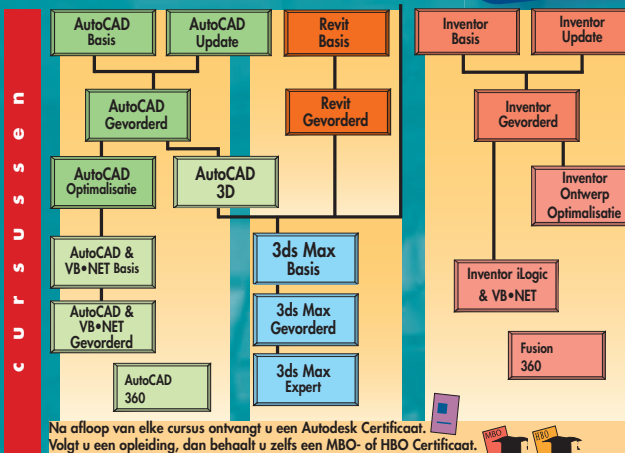


Ronald Boeklagen



**Nieuw: cursus
Fusion 360**

**Nieuw: cursus
AutoCAD 360**



Complete leerboeken

Kijk voor de nieuwe
boeken op:
www.cadcollege.nl



AUTODESK
Authorized Training Centre

AUTODESK
Authorized Publisher



Vraag de gratis informatieset aan:
tel • 024 356 56 77 • fax 024 354 19 31
• info@cadcollege.nl
• www.cadcollege.nl
Kerkenbos 1018 B 6546 BA Nijmegen

Design for Manufacturing

Eén van de Topsectoren is High Tech Systemen en Materialen (HTSM). Naast enkele grote bedrijven, zoals ASML, zijn er ook kleine en middelgrote machine- en apparatenbouwers die tot deze Topsector behoren. De kansen die er voor de grote bedrijven zijn, liggen er ook voor het mkb. Daarom werd eerder dit jaar in Asten een workshop georganiseerd met als thema Design for Manufacturing.



Deelnemers aan de workshop kregen meer inzicht in de mogelijkheden in product- én procesvernieuwing.

De bijeenkomst werd door Metaalunie en Syntens in samenwerking met TNO georganiseerd. Doel was het zichtbaar maken van mogelijkheden in product- én procesvernieuwing voor kleine en middelgrote machine- en apparatenbouwers. De kosten voor het productie- en assemblageproces worden in belangrijke mate bepaald in de productontwerpfase. Voor het verkorten van de time-to-market en het reduceren van faalkosten is het van groot belang vroegtijdig tijdens de ontwerpfase consequenties van alternatieve productie- en assemblagemogelijkheden te evalueren. In één keer goed, in plaats van diverse keren aanpassen achteraf, levert winst in tijd en reductie van faalkosten. Daarbij is het cruciaal om vroegtijdig kennis over productietechnieken

in te brengen in samenspraak met gespecialiseerde toeleveranciers, zoals op het gebied van plaatwerk, verspaning en materialen.

SLIMMERE PRODUCTIE

Jo van de Put, innovatieadviseur bij Syntens, ging in zijn presentatie in op het belang van het beter benutten van kennis over alternatieve fabricagetechnieken in het ontwerp. Het gaat erom producten zodanig te ontwerpen dat ze slimmer te produceren zijn. In de presentatie kwamen vele voorbeelden uit de praktijk aan de orde, zoals het toepassen van de juiste maatvoeringen op tekening, zodat ze zonder complex omrekenwerk direct toepasbaar zijn in de productie.

Manon Kuijlenburg van Syntens presenteerde de mogelijkheden voor het internationaal zaken doen en internationaal samenwerken. Voorbeelden daarvan zijn de programma's Starters International Business (SIB) en Enterprise Europe Network (EEN).

MODULARISATIE

In de presentatie van Bert Tuinzaad van TNO werd Design for Manufacturing belicht vanuit de optiek modulaire productopbouw en assemblage. Voorbeelden zijn toegelicht van ontwikkelaars en producenten van machines, apparaten en instrumenten. Modularisatie en vereenvoudiging van de opbouw van het eindproduct leidt tot kortere doorlooptijd en minder kosten. Door modularisatie worden eindproducten eenvoudiger geconfigureerd uit een reeks klantonafhankelijke bouwgroepen, met minder engineering per order. Voor service levert het voordelen door meer complete uitwisselbaarheid van modules. Voor montage biedt modulaire opbouw de mogelijkheid tot kortere doorlooptijd. Daarmee kunnen ook werkinstructies beter worden toegesneden op de desbetreffende bouwgroepen.

PROJECTGROEP

TNO zet instrumenten in voor het vroegtijdig signaleren, evalueren en verbeteren van het productontwerp. Bijvoorbeeld de werkmethode Montage Afloop Schema (MAS) in combinatie met een checklist Product Design for (Flow) Assembly. Deze instrumenten worden in een projectgroep bij bedrijven ingezet voor voorbeeldproducten. Dit met betrokkenheid van engineering, werkvoorbereiding en productiepersoneel.

Tot slot lichtte Bert Tuinzaad voor dit onderwerp het projectvoorstel toe: 'Product Design for Manufacturing of High End Machinery'. Dit project wordt uitgevoerd in het kader van het kennisoverdrachtprogramma Technologiecluster TNO-MKB, in samenwerking met Syntens en Metaalunie. •

GERIMEX 50 jaar



GERIMEX opgericht in 1963 als slijperij, waarna al snel uit de markt de vraag naar nauwkeurige ponsnippels en snijbussen kwam. Het bescheiden bedrijfje van destijds is inmiddels uitgegroeid tot een solide en nog steeds groeiende onderneming.

Waren de producten in het begin relatief eenvoudig, qua vorm, toleranties en materiaalkeuzes, tegenwoordig worden naast de bekende gereedschapstalen diverse poedermetallurgische soorten toegepast en zijn de vormen zeer complex en de toleranties veel kleiner.



In 1981 is het bedrijf vanuit Vianen verhuisd naar een nieuwe en ruimere locatie in Hengelo. In 1995 neemt de huidige eigenaar Louis Wilbrink middels een Management Buy Inn het bedrijf over. Sinds de overname is er fors geïnvesteerd in de meest geavanceerde productietechnieken en is het bedrijfspand in 2008 nog eens verder uitgebreid met ca 1.000 m².

**Bezoek GERIMEX op
de Blechexpo Stuttgart
5 - 8 november 2013
Hal 4, stand nr. 4524**



OM PRECIES TE ZIJN GERIMEX

met precisie!

Cultuur

GERIMEX is altijd een typisch familiebedrijf geweest dat zich kenmerkt door een grote betrokkenheid, verantwoordelijkheid en zeer gering verloop van de medewerkers, evenals een zeer laag ziekteverzuim. Zo is zorgvuldig omgaan met de omgeving en het milieu verweven in het productieproces. Er is daarvoor een centraal filtersysteem geïnstalleerd, waarop alle slijpmachines zijn aangesloten. Dit heeft geresulteerd in een sterk verminderde afvoer van slijpafval.

Betrouwbaarheid

Door continue te investeren in de opleiding van medewerkers, evenals het up to date houden van het machinepark, maakt het voor GERIMEX mogelijk gemaakte afspraken met haar opdrachtgevers na te komen. Vanzelfsprekend is GERIMEX al jaren gecertificeerd conform ISO 9001 en staat een geconditioneerde en volledig ingerichte meetkamer ter beschikking om de producten te controleren alvorens deze worden verstuurd. Bij klanten welke een leveranciersrating hanteren, heeft GERIMEX een A-status!

50 jaar GERIMEX

Dit alles heeft geresulteerd dat GERIMEX 50 jaar na oprichting is uitgegroeid tot één van de meest toonaangevende producenten in Europa, als het gaat om producten voor de stans-, vervorm en/of kunststoftechniek. GERIMEX richt zich vooral op de productie van speciale ponsnippels, snijbussen en kernpenen ten behoeve van de stempelmakerijen en matrijzenbouw. Veelal gaat het daarbij om relatief kleine series in complexe vormen en maatvoeringen. Het productenscala is veelomvattend en bestaat uit profiel- en flesnippels, snij- en boorbussen, kernpenen en geleidepenen. De opdrachtgevers bevinden zich in de wereld van de automotive, elektronica, medische sector, kunststofverwerking en bouwtechniek. Deze klanten bevinden zich hoofdzakelijk in Europa, maar zijn wereldwijd actief.

Jubileum

Op 5 juli jl. werd het 50 jarig jubileum gevierd. Door Louis Wilbrink werd op die dag in de tuin volgens traditie een door het personeel aangeboden herinneringsboom geplant. Op die dag werd ook gevierd dat de collega's René Exoo en Frans Klifman 25 jaar geleden in dienst kwamen. Als blijk van waardering voor hun inzet en toewijding werden zij onderscheiden met het Eerbewijs van de Nederlandse Maatschappij voor Nijverheid en Handel. Een langdurig dienstverband van de medewerkers kenmerkt de cultuur bij GERIMEX. 1 x 40 jaar, 1 x 30 jaar, 7 x 25 jaar en 7 x 12,5 jaar.



Het centrale filtersysteem



Louis Wilbrink plant de herinneringsboom



De jubilaris René Exoo (links op de foto)



De jubilaris Frans Klifman



Voor meer informatie over GERIMEX of uitgebreide product-documentatie kijk op www.gerimex.com

TTL GROUP SCHUIFT GEEN DOZEN

Onderscheiden door toegevoegde waarde

Groeien tijdens een economische teruggang. Het is een scenario waarvoor veel bedrijven zouden tekenen, maar in deze tijd is stabilisatie al een groot goed. De TTL group uit 's-Heerenberg kon na 2009 wel het tij keren. Na enige achteruitgang zette de groothandel van hoogwaardige stalen en non-ferro materialen vol in op kwaliteit: van zowel de hoogwaardige materialen, maar meer nog van de toegevoegde waarde.

Kwaliteit en volop meedenken met de klant als wapens tegen de recessie. Het vergt voor bedrijven misschien enige omschakeling, maar voor de TTL group was er geen andere optie in 2008. "Tot die tijd lag onze focus op de klassieke gereedschapsmarkt. Toen wij, net als veel andere bedrijven, werden getroffen door de economische crisis hebben we gekeken welke markten nog wel goed waren voor ons. We zijn in 2008 gestart met het ontwikkelen van nieuwe kwaliteiten en het heeft tot 2010 geduurd voordat we dat konden aanbieden aan de klanten. In plaats van verdere krimp zijn we vanaf dat moment gaan groeien", vertelt Trudy Te Loo-Korts, general manager van de TTL group. "We hebben vorig jaar het beste jaar uit de geschiedenis gehad: tegen de stroom en economie in. We hebben inmiddels een nieuw groeiscenario vastgesteld tot 2015."

'Wij voegen een stuk engineering toe'

Specifieke productkennis en dichter tegen de klant aankruipen, zorgden voor een definitieve omslag. "Hoewel wij een staalhandel zijn, schuiven we niet met dozen. Ook stunen we niet met de prijs, dat is kortzichtig", zegt Jeroen Bruinewoud, commercieel directeur.

"We onderscheiden ons van onze concurrenten door ons complete servicepakket. Dat begint bij goede kennis van het productenpakket. Daarom hebben we begin 2011 productmanagement geïntroduceerd. We zijn intern mensen productspecifiek gaan opleiden en werken nu met productmanagers. Zij zijn gekoppeld aan klanten met specifieke wensen, want de klant staat centraal. Klanten uit de luchtvaartindustrie bijvoorbeeld worden door een speciaal team geholpen."

De groothandel levert niet alleen het staal, maar denkt op verschillende momenten mee:



Jeroen Bruinewoud en Trudy te Loo-Korts van TTL group (foto: Marcel de Graaf).



De productmanagers van de TTL group zijn gekoppeld aan specifieke klanten. Zo worden klanten uit de luchtvaartindustrie door een speciaal team geholpen.

als het idee ontstaat, wanneer er een tekening op tafel komt en later met de warmtebehandeling en eventuele coating. “Wij voegen een stuk engineering toe”, vertelt Bruinewoud. “We kunnen alles zagen en hebben eigen en klantvoorraden. Het bedrijf is onafhankelijk, we hebben contracten met fabrieken, maar ook afspraken met handelaren zonder afnameverplichting. Dat maakt ons vrij om te kopen waar wij dat willen.”

SNEL SCHAKELEN

TTL group is een familiebedrijf dat nog steeds financieel onafhankelijk is, een enorm voordeel in deze tijd. “En dat betekent dat er heel snel geschakeld kan worden. We denken constant na over wat we morgen gaan doen”, zegt Te Loo-Korts. “Ik ben blij met wat we vandaag doen en waar we vandaan komen, maar morgen en overmorgen zijn veel belangrijker. Je moet altijd vernieuwend blijven. Als er daardoor aan de onderkant producten wegvallen, omdat de industrie ‘an sich’ wijzigt, is dat niet dramatisch. Je moet snel reageren, weten wat je klant wil en die centraal stellen. Of het nu een gereedschapsmakerij

of een medisch bedrijf is, maakt uiteindelijk niet uit.”

OUT OF THE BOX

Alle producten die TTL levert, zijn gecertificeerd. Volgens Te Loo-Korts is dat een vorm van duurzaamheid: “Door betere materialen te gebruiken, gaat een product langer mee. Wij zoeken methodes om innovatief gemakkelijker en sneller te produceren en hoe je met zo min mogelijk afval en materiaal zo efficiënt mogelijk eindproducten kunt krijgen. Daarom zetten wij geen mindere kwaliteit in de markt.” Het bedrijf zoekt altijd naar manieren om een klant te helpen. Bruinewoud: “Elke klant zien we als een project. Als er vraag is naar een nieuwe kwaliteit gaan we soms met onze klanten naar een fabriek. We bekijken dan of er een mogelijkheid is om een kleinere hoeveelheid anders te leggen om tot die nieuwe kwaliteit te komen.” “Innovatie betekent voor veel mensen gevaar en iets engs”, meent Te Loo-Korts. “Want je wil dat de klant blijft gebruiken wat hij al jaren gebruikt. Dat geeft een bedrijf zekerheid: je weet waar je aan toe bent. Maar je moet verder

kunnen kijken en de toegevoegde waarde op de langere termijn zien. Ons succes is ontstaan door ‘out of the box’ te stappen.” •

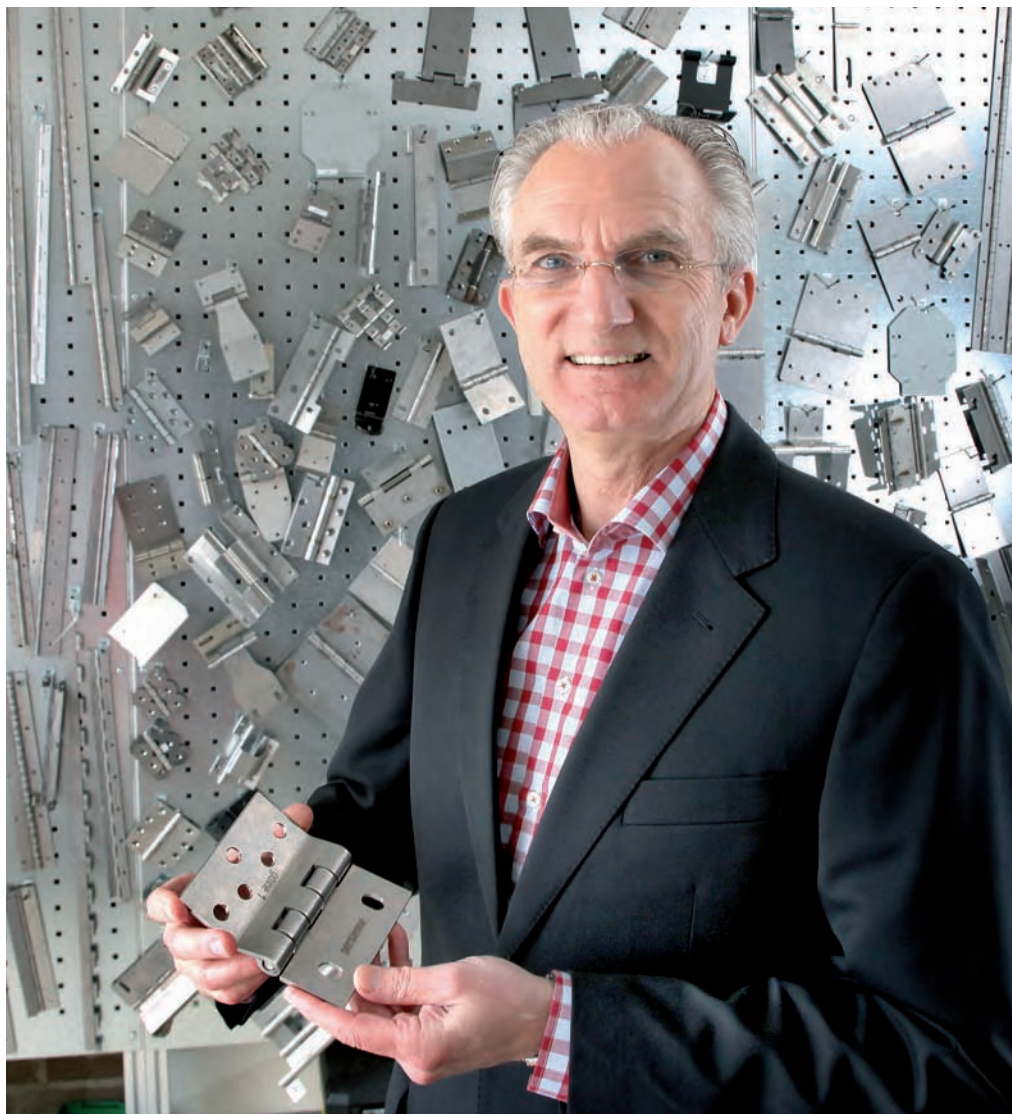
Over de TTL group

De TTL group bestaat uit drie pijlers: Telmastaal, Telmastainless en Nimadi. De laatste richt zich op het laten bewerken van edelstalen en non-ferro materialen tot deels of compleet bewerkte delen en producten. Nimadi ontwikkelt en vervaardigt producten en onderdelen voor vrijwel elke denkbare industrie. Uitgangspunt hierbij is het reduceren van kosten en doorlooptijden door vanuit standaard basismateriaal te starten en zaken eenvoudig te houden. Hierdoor kan een maximale besparing worden verkregen. Telmastainless en Telmastaal leveren halffabricaten in alle mogelijke afmetingen, vormen uit hoogwaardige stalen en non-ferro materialen. Daarnaast geven ze advies ten aanzien van toepassing, materiaalkeuzes, bewerkingen en warmtebehandelingen.

VAN WERKCELLEN TOT ZELFSTURENDE TEAMS

Maximale flexibiliteit dankzij sociale innovatie

Bosch Scharnieren uit Doetinchem is een echt mkb-metaalbedrijf met dertig man personeel. In 2007 begon Bosch als eerste in Nederland met Quick Response Manufacturing (QRM). Deze werkorganisatievorm blijkt perfect geschikt voor kleinere (metaal)bedrijven met een variabele orderportefeuille, gericht op maatwerk en korte levertijden. Minstens zo belangrijk: het personeel floreert. Sociale innovatie in de praktijk.



Godfried Kaanen, Bosch Scharnieren en Metaal: 'Nu is het werk afwisselend en inspirerend.'

Directeur Godfried Kaanen, Bosch Scharnieren en Metaal. Dat staat op zijn kaartje voor externe relaties. Maar intern kent hij heel andere functiebenamingen. Zo is Kaanen onder meer senior medewerker algemene zaken en junior medewerker offerteteam. Hij behoort op kantoor namelijk tot meerdere werkcellen en tot verschillende ervaringsniveaus, net zoals het productiepersoneel in de fabriek. In totaal kent Bosch Scharnieren veertien werkcellen voor zo'n dertig medewerkers.

"Wij zijn een banketbakkerij op metaalgebied", zegt Kaanen. Later verwijst hij naar de manier van werken in een restaurantkeuken. "Iedereen bestelt wat anders. Toch moet het uit dezelfde keuken komen en liefst warm, gaar en op tijd." Zo benadrukt hij de variatie en de complexiteit van het werk bij Bosch Scharnieren. Het bedrijf heeft korte doorlooptijden, geen voorraden en zo veel mogelijk maatwerk. "We verwerken hier 4500 verschillende productieorders per jaar. Dan heb je maximale flexibiliteit nodig. Dat bereik je niet of veel moeilijker in een traditioneel, hiërarchisch gestructureerde organisatie." Vandaar de werkcellen, de multi-inzetbaarheid en de, nog niet genoemde, zelfsturende teams. Het zijn de pijlers onder Quick Response Manufacturing, een werkorganisatievorm die volgens Kaanen juist voor het mkb ideaal is. Hij haalde er de landelijke top 3 mee van de ElkeDag-BeterAward. Een prijs over duurzame inzetbaarheid, uitgelooft door MKB-Nederland in samenwerking met het ministerie van SZW.

VERSPILLING

In 2004 kocht Kaanen het Doetinchemse bedrijf in scharnieren dat in 1929 door Willem Bosch was opgericht en daarna lang in de familie was gebleven. Hij leidde kort na de aankoop een bevriende relatie rond door het bedrijf. Deze vriend merkte tussen neus en lippen op dat Bosch Scharnieren en Metaal wel iets zou kunnen hebben aan het concept van Lean Manufacturing. Kaanen had tot aan dat moment weleens van Lean gehoord, maar het begrip was nooit



QRM werkt met heldere kleuren. Elke werkcel heeft een eigen kleur, bijvoorbeeld terug te vinden op de beeldschermen in de fabriekshal.

werkelijk tot hem doorgedrongen. Een korte zoektocht op internet bracht hem naar een cursus in Eindhoven. Het bleek een eye-opener voor Kaanen. De Lean-benadering legt acht verspillingen in de bedrijfsvoering bloot. Eén van de belangrijkste is de verspilling van tijd, op dat moment de grootste bottleneck bij Bosch Scharnieren.

TIJ KEREN

Kaanen: "Sinds de jaren negentig heeft de Nederlandse metaal last van uitstroom naar lagelonenlanden. Grote serieproducties, waarmee Bosch in de vorige eeuw begon, bestaan niet meer in ons metier. Dat betekent dat we niet kunnen produceren op voorraad en daarom is tijd een cruciale factor geworden. Doorlooptijd en leverbetrouwbaarheid zijn essentieel in ons bedrijf, omdat klanten daar om vragen. En ik wil niets liever dan mijn klanten geven wat ze vragen. Maar als de werkorganisatie volgorde-lijk en hiërarchisch is georganiseerd, ontstaat snel de situatie dat aan een productie in totaal tien dagen is gewerkt, maar dat je doorlooptijd zes weken bedraagt. Als we nu nog steeds zo zouden werken, was de continuïteit van het bedrijf mogelijk in gevaar gekomen. Gelukkig hebben we het tij kunnen keren. Maar niet alleen dankzij Lean."

Nadat Kaanen in 2004 enthousiast was begonnen met Lean en niet alleen hijzelf, maar uiteindelijk iedereen was bijgeschoold, bleek eind 2007 dat er iets schortte aan het concept. Lean Manufacturing werkt prima voor grotere bedrij-

ven met heldere productielijnen, maar is minder geschikt voor een mkb-situatie met dertig man personeel die ordervariaties in pieken en dalen moeten kunnen opvangen. QRM bleek veel beter geschikt voor het mkb. Kaanen kwam eind 2007 in aanraking met het werk van professor Rajan Suri, een Amerikaan die het begrip in de wereld zette. En hij werd er meteen door gegrepen. De werkorganisatie op basis van QRM rust onder meer op de pijlers werkcellen en zelfsturende teams.

*'Iedereen kan zich
on the job ontwikkelen'*

Binnen de werkcellen geldt een onderlinge personeelsverdeling op basis van kennis en ervaring, volgens het aloude model van leerling - gezelschap - meester. Bij Bosch Scharnieren werken daarom geen lassers, plaatbewerkers of snijders. Je bent assistent scharniermaker, scharniermaker of senior scharniermaker. Zo simpel is het. En je moet op termijn in staat zijn om alle cellen binnen het bedrijf aan te kunnen. Niemand zit vast in een eigen functieomschrijving. Dat geldt dus voor de directeur en bijvoorbeeld ook voor het hoofd Engineering, die onder meer senior medewerker offerteteam is. Iedereen moet idealiter kunnen bijspringen, zodat de werkcapaciteit meebeweegt met het werkaanbod. Orders zijn steeds anders en volgen dus

ook logistiek steeds een andere volgorde binnen de celstructuur. Om dit overzichtelijk te houden, werkt QRM met heldere kleuren. Elke cel heeft een eigen kleur, terug te vinden in de order, op de vloer van de fabriekshal en zelfs op de beeldschermen. De software die deze logistiek aanstuurt, is door Bosch zelf ontwikkeld en inmiddels al aan derden verkocht.

EXPORT

Het resultaat is onder meer dat de omzet van Bosch Scharnieren sinds 2008 zo'n 20 tot 25 procent is toegenomen. Het aandeel export is van 15 procent naar 50 procent gestegen. Langdurige ziektes gaan natuurlijk niet altijd aan het personeel voorbij. Maar het korte verzuim is verwaarloosbaar. Duurzame inzetbaarheid van het personeel, waar de eerder genoemde award overging, is het gevolg. Kaanen: "Als het werk saai en afstompend is, houdt niemand dat lang vol. Nu is het afwisselend en inspirerend. Mensen sturen deels zichzelf aan. Iedereen kan zich middels training on the job ontwikkelen. Er is autonomie en er wordt naar hen geluisterd." •

www.boschscharnieren.com

Visitekaartje voor QRM

Godfried Kaanen was in 2007 de eerste die Quick Response Manufacturing (QRM) in Nederland omarmde. Nu, zes jaar later, zijn er ook binnen de metaalsector velen gevolgd. De Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) richtte in 2010 een expertisecentrum QRM in. Quick Response Manufacturing staat op de kaart en heeft in junior medewerker offerteteam Godfried Kaanen een perfecte ambassadeur met zijn eigen bedrijf als visitekaartje.



LEADING IN PRODUCTION EFFICIENCY



EcoCCore: DE NIEUWE DIMENSIE IN KOOLWATERSTOFREINIGING

Ontdek op de parts2clean wat er achter ziet.
22 - 24 Oktober 2013, Stuttgart, Hall 4, Stand 4216/4315



www.durr-ecoclean.com



2 & 3/10/2013 - AHOY ROTTERDAM

SOLIDS2013

DE NEDERLANDSE VAKBEURS VOOR
DE BE- EN VERWERKING, OPSLAG EN
TRANSPORT VAN VASTE EN DROGE STOFFEN

2 & 3/10/2013 - AHOY ROTTERDAM

PUMPS & VALVES2013

DE NEDERLANDSE VAKBEURS VOOR
TECHNOLOGIE & INNOVATIE IN INDUSTRIËLE
POMPEN, KLEPPEN EN AFSLUITERS

**Benieuwd naar alle ontwikkelingen en innovaties in uw sector?
Registreer u nu via de website en bezoek beide beurzen gratis.**

www.easyFairs.com/SOLIDS-NL
www.easyFairs.com/PUMPS-NL

easyFairs

WAREN ALLE VAKBEURZEN MAAR ZO GEMAKKELIJK!

Verzekeren of toch liever vermijden?

Bree Metal Specials BV ontwikkelde een aantal nieuwe producten waarvoor ook op markten buiten het eurogebied grote belangstelling bestaat. Het merendeel van deze afnemers wil echter in dollars gefactureerd worden. De heer De Bree, directeur van het bedrijf, wil aan deze wens tegemoet komen. De klant is immers koning. Dat betekent wel dat het koersrisico (bij daling dollarkoers) bij hem komt te liggen.

De Bree voelt zich onzeker over de vraag of het verantwoord is dit risico te nemen en gaat hierover in gesprek met de bank. Deze adviseert om het koersrisico af te dekken door het aangaan van valuta-termijncontracten. Dan staat van tevoren vast tegen welke koers hij de in de toekomst te ontvangen dollars kan omzetten in euro's.

In eerste instantie lijkt dit een goede oplossing. Bij nadere analyse blijken er echter ook nadelen te zijn. Hoewel de afnemers solide bedrijven zijn, worden betalingstermijnen niet altijd nageleefd. Er bestaat dus een kans dat de op termijn aan de bank verkochte valuta niet op tijd binnen zullen zijn. In dat geval zou De Bree op de aflooptdatum (van het termijncontract) valuta moeten kopen of (tijdelijk) lenen om aan zijn verplichtingen jegens de bank te kunnen voldoen. Of de termijntransactie moet worden doorgerold. Maar tot welke datum? En tegen welke kosten?

Sommige nadelen van termijncontracten kunnen worden opgelost door de inzet van andere

financiële instrumenten. Bijvoorbeeld valuta-opties (uitoefening niet verplicht, voordelig koersverschil kan worden verrekend) en futures (valuta worden niet geleverd, alleen het koersverschil wordt verrekend). Maar deze instrumenten zijn complex, relatief duur en vaak alleen geschikt voor grotere bedrijven. En wie houdt binnen Bree Metal Specials het totaaloverzicht over de ingenomen valutapositities?

OVERZICHT NIET VERLIEZEN

Hierover nog eens nadenkend, besluit De Bree er maar helemaal van af te zien. Hij heeft soms ook dollarcrediteuren en dat compenseert deels het koersrisico op de dollardebiteuren. De marge op de verkochte producten is goed: pas bij een fors koersverlies wordt een individuele transactie verliesgevend. Overigens zijn ook de valutapositities die het bedrijf inneemt niet zodanig dat een forse koersval van de dollar de continuïteit van zijn bedrijf zou kunnen bedreigen. Een termijncontract is een soort verzekering – in dit geval tegen daling van de dollarkoers – en

je moet je niet voor alle risico's willen verzekeren. Een verzekering heeft ook nadelen, met name transactie- en administratiekosten. Bovendien is het risico deels ook afhankelijk van je relatieve positie ten opzichte van de concurrenten en van wat die concurrenten doen. Als zij zich niet verzekeren, zijn zij (in dit geval) bij een stijgende dollarkoers beter af dan De Bree. De concurrenten maken dan meer winst en worden relatief sterker. Tenslotte moet je ervoor oppassen dat je het (administratief) overzicht niet verliest, want dat levert juist weer extra risico op. Het blijft echter een afweging. Een echt groot risico kun je beter verzekeren. Of vermijden. •

Metaalunie biedt hulp bij financieringsvraagstukken

Metaalunie constateert dat het voor bedrijven in het mkb-metaal steeds vaker lastig is financiering te krijgen. De bankwereld is kritischer, er worden meer en zwaardere eisen gesteld die vooral voor mkb-bedrijven moeilijk zijn in te vullen. Daarom is Metaalunie het Meldpunt Bedrijfsfinanciering gestart om te helpen bij:

- kredietaanvragen
- alternatieve financieringsbronnen
- onderhandeling met de bank
- informatie over de metaalsector en interessante links
- financieringsspecialisten
- actuele voorbeelden

Neem vandaag nog contact op met onze specialisten, tel. 030 – 605 33 44, e-mail: krediet@metaalunie.nl.

'Spreekt u voorgelakt?'

Een discussie onder vakmensen over praktische toepassingen van voorgelakt staal. Dat was de bedoeling van de workshop van plaatfederatie FDP, eerder dit jaar bij Staal Service Center Jack Muller BV in Wijchen. De discussie had genoeg ingebakken aanjagers: voorbeeldproducten, inzicht van specialisten, creatieve ondernemers en op de achtergrond de kleurrijke coils op de moderne slit- en decoillijnen. 'Spreekt u voorgelakt?' blijkt de kernvraag op weg naar verrassende mogelijkheden in voorbekaald metaal. Het is snel te leren.



Specialist Anita van Stiphout: 'Door te denken in voorgelakt staal komen de meest verrassende mogelijkheden tot leven.' Rechts directeur Jack Muller.

Een buigradius van bijna 0T. Ver over de adviesgrens van twee tot hooguit eenmaal de materiaaldikte, maar toch: een producent van spatborden voor sportieve fietsen heeft het zonder kwaliteitsproblemen voor elkaar gekregen. Voorgelakt en wel en zonder corrosie op de snij-

vlakken. Minder spectaculair, maar wel veelzeggend: het geprofileerde bordeauxrode leidingzadeltje – ook wel omegazadel genoemd – dat met gemak de veertig jaar haalt die wel als referentiestandtijd geldt voor producten uit voorbekaald staal. Het zijn maar twee producten uit

een gevarieerd palet die plaatwerkspecialisten bekeken, analyseerden en virtueel demonteerden op de workshop van Federatie Metaalplaat. Plaats van handeling: Jack Muller Staal Service Center in Wijchen, gespecialiseerd in voorgelakt staal op maat.

Doel van de bijeenkomst was een oriëntatie op de praktische productiemogelijkheden van dit materiaal. Met gerealiseerde producten op de voorgrond, drie operationele slit- en decoillijnen op de achtergrond en ervaren marktspecialisten tussenbeide, sloeg de vonk wel over. Zeker na de presentatie van Rob Peters, directeur van plaatverwerkingsbedrijf DPA uit Kampen, met lange voorgelakt-expertise. Hij stal de show met laser-gesneden en voorgeperforeerde plano-gevelpanelen voor de Afrikaanse markt. Deze zijn efficiënt te vervoeren en eenmaal op locatie nemen ze met één simpele handbeweging hun stabiele driedimensionale vorm aan.

RANDEN EN VERBINDINGEN

Producten uit voorgelakt staal zijn zelden verder dan een paar meter bij iemand uit de buurt: een verlichtingsarmatuur, een felsdak, een routepaneel boven de snelweg, een pc-behuizing, de koelkast of het genoemde omegazadeltje. Al tientallen jaren lang. Er is maar één groep die zich zorgen maakt over de duurzaamheid van de snijkanten van plaatproducten: de plaatverwerkers die nog geen voorgelakt staal gebruiken. De eerste zorg gaat meestal over de snijrand. Zeker bij plaatdiktes tot 1 à 1,5 millimeter is er geen reden tot ongerustheid, omdat de primaire kathodische bescherming ook op deze plaatsen functioneel is. Bovendien houdt een goed ontwerp rekening met deze aspecten. Coilcoaters en andere partners in de keten van voorbekaald metaal hebben hun productieproces afgestemd op de harde praktijkisen, met bewezen succes. Wel is het verwerkingsproces van belang. Voorgelakt-specialist Anita van Stiphout adviseerde mechanische oplossingen voor het snijden en scheiden van voorgelakte plaatdelen. Lasersnijden is zeker een optie, mits de proces-



Jack Muller BV produceert voorgelakte en voorbektele materialen.

variabelen zorgvuldig op elkaar zijn afgestemd. Met waterstraalsnijden is – zeker bij de geringe plaatdiktes – nog weinig praktijkervaring opgedaan. Weinig, maar er zijn pioniers. De Bergschenhoek-groep in Berkel en Rodenrijs zet deze techniek geregeld in bij de verwerking van voorgelakt staal, meldde inkoper Hennie de Bruin op de FDP-bijeenkomst. Waterstraalsnijden wordt het meest toegepast bij plaatdiktes boven 3 millimeter, terwijl het accent in voorgelakt staal op materiaaldiktes van 0,5 tot 1,50 millimeter ligt.

‘Folievrije verwerking steeds vaker mogelijk’

Een actuele verbindingstechniek – interessant voor voorgelakt staal – is verlijming. Via kennisinstituten, de vliegtuigindustrie en leveranciers is veel kennis beschikbaar. Plaatverwerkingsbedrijf DPA werkt succesvol samen met lijmspecialisten in de productontwikkeling. Zo zijn in camperkoelkasten standaard verlijmdde voorgelakte staal- en aluminiumplaatdelen verwerkt. Maar het kan ook heel klassiek, bewijst een al vijftien jaar oud gestutlast, voorgelakt monster. Het monster is inmiddels de halve wereld rond-

gegaan en heeft niet alleen de tand des tijds, maar ook de kritische blikken en handen van metaalondernemers doorstaan.

KRASVAST

Traditioneel discussiepunt is de krasvastheid van voorgelakt metaal. Terecht: een gaaf oppervlak draagt stevig bij aan de esthetische uitstraling. Bij de productie van voorgelakt metaal wordt hieraan dan ook veel aandacht geschonken. Beschermfolie is een probaat middel om de risico's in de verwerking tot een minimum te beperken, maar de gestage ontwikkeling van lakken en coatings maakt steeds vaker folievrije verwerking mogelijk. Dit is mede afhankelijk van verwerkingstechniek, gereedschappen en een schone omgeving. Soms wordt de zetbank voorzien van een gehard ondermes, dat minder neigt tot het aancoeken van materiaal. Belangrijkste advies is om te onderzoeken of folievrije verwerking mogelijk is. Als dit binnen bereik komt door soms geringe aanpassingen in verwerking of materiaal, is de winst dubbel: niet meer betalen voor het aanbrengen van folie en evenmin voor verwijdering achteraf.

STAAL SERVICE CENTER

“Snijden en slitten kunnen we perfect en dat doen we natuurlijk heel graag. Als het gaat om

voorgelakt metaal is het voortraject echter bijzonder interessant”, hield gastheer Jack Muller zijn gasten voor. Anita van Stiphout vergelijkt werken met dit materiaal graag met taalgevoel. “Bij een andere taal stop je op een gegeven moment met vertalen en ga je automatisch denken in die taal. Door te gaan ‘denken in voorgelakt staal’ komen de meest verrassende mogelijkheden tot leven. In design en bewerking én in productideeën en marktpotentie.” •

www.fdp.nl

www.jackmuller.com

Waarom voorgelakt?

Er zijn verschillende redenen om voorgelakt staal in te zetten:

- **Logistiek:** postpainting in eigen huis vergt extra handling. Externe postpainting betekent extra vervoer met extra handelingen om het product te beschermen.
- **Snelheid:** het Staal Service Center is het voorraadmagazijn voor voorgelakt staal. Met andere woorden: vandaag bestellen, morgen verwerken en overmorgen afleveren.
- **Kwaliteit:** industriële coatinglijnen waarborgen hoge technische kwaliteit. De producent staat er voor in, met adviezen voor optimale materiaalselectie en verwerking.
- **Milieu:** centrale coating verloopt onder ideale condities, mede dankzij intensieve milieu-investeringen.
- **Kostprijs:** tientallen jaren ontwikkeling heeft als resultaat verregaande vervormbaarheid, krasvastheid en duurzaamheid die het eindproduct ten goede komen. Dankzij gestaag toenemend marktvolume is ‘voorgelakt’ een dagelijks, concurrerend geprijsd materiaal.

DTBA-LID D. JANSEN BUIGSERVICE

Van ontwerp tot compleet product

De markt van het buigen van buizen en profielen is volop in ontwikkeling. De laatste jaren volgen de technologische verbeteringen aan machines en gereedschappen zich in rap tempo op. Door de vraag naar andere, vaak lichtere materialen worden steeds meer grenzen in het buigproces opgezocht. Alle reden om eens een kijkje te nemen bij een buigspecialist: D. Jansen Buigservice BV in Veenendaal.

Op een zomerse dag in juli schuiven we aan tafel bij werkvoorbereider Harm Jansen (24), beoogd opvolger van directeur/eigenaar Dirk Jansen (63) en Frans van der Brugh, branchemanager van de Dutch Tube Bending Association (DTBA). Op de vraag of de buigspecialist de bedrijfsopvolging al geregeld heeft, antwoordt Harm Jansen: "Het is nog niet in de papieren vastgelegd, maar dat is wel de bedoeling. We zijn ons aan het oriënteren wat er allemaal bij komt kijken, zowel bedrijfs-economisch als sociaaljuridisch. We willen de

bedrijfsopvolging goed geregeld hebben. Speciale infodagen van Metaalunie op dat gebied hebben we bijvoorbeeld al bezocht."

EENMANSBEDRIJFJE

D. Jansen Buigservice ontstaat in 1972, als Dirk Jansen in de schuur van zijn vader een eenmans-bedrijfje start. In die beginperiode last hij vooral hekwerken voor een bekende spantenbouwer. Later richt Jansen zich meer op constructiewerk. Als die opdrachten teruglopen, besluit hij in

1994 de overstap naar het buigen te maken. Dat werk bevalt hem goed en hij besluit zich verder in het buigproces te specialiseren. Inmiddels is D. Jansen Buigservice uitgegroeid tot een bedrijf met twaalf medewerkers. Drie van hen werken op kantoor, de andere negen zijn buigers en constructielessers. Het buigen en walsen van staal en rvs plus constructiewerkzaamheden vormen vandaag de dag de belangrijkste activiteiten van het bedrijf.

COMPLEET PRODUCT

De producten die de buigspecialist produceert, lopen uiteen van straatmeubilair, medische en fysio-apparatuur tot sierelementen voor machines zoals kant- en zetbanken. Opdrachtgevers zijn veelal gemeentes, machinefabrikanten, producenten uit de food- en automotive-industrie en kunstenaars. "Tot een jaar of vier geleden bestond ons werk voornamelijk uit het buigen van buizen. Tegenwoordig zorgen we steeds vaker voor een compleet product", vertelt Harm Jansen. "Enerzijds komt dat door de toenemende vraag van onze afnemers, anderzijds willen we ons onderscheiden en onze klanten zoveel mogelijk ontzorgen. Het gebeurt steeds vaker dat we al bij de ontwikkelingsfase van een product worden betrokken. We denken graag mee. Daarna bereiden we alle stappen voor, bestellen het benodigde materiaal, zorgen voor de buigprogramma's, regelen de buigers en lasers en verzorgen ook het poedercoatproces." Sinds anderhalf jaar beschikt D. Jansen Buigservice over een bewerkingscentrum, de Hwacheon Vesta 1050b, waarmee het eigen gereedschap wordt geproduceerd. "Doordat we ons gereedschap nu zelf kunnen maken, zijn we flexibeler, kunnen we sneller leveren én besparen we kosten. Leveringssnelheid is in onze business heel belangrijk."

NIEUWSTE AANWINST

Harm Jansen leidt ons rond door het bedrijf en vertelt dat ze over zeven buigmachines en twee walsmachines beschikken. De nieuwste aan-



Medewerker Maurice Kooijmans bij de Dynabend combi 76, een buig- en walsmachine. In de machine is een onderdeel voor een fitnessstoel te zien.

Harm Jansen: 'Het gebeurt steeds vaker dat we al bij de ontwikkelingsfase van een product worden betrokken.'

winst is de Dynabend combi 76, waar Jansen best wel een beetje trots op is. "Dit is een buig- én walsmachine met alles erop en eraan, geschikt voor buizen tot een diameter van 76 mm. Het doornbuigen en vrije radius buigen wordt gecombineerd met links en rechts buigen, in één cyclus." Branchemanager Frans van der Brugh vult aan: "Dit soort full service machines zijn in deze markt in opkomst. Je kunt er naast buigen en walsen, ook conisch mee bewerken, platmaken, afzagen, enzovoort. Dat werkt efficiënter en scheelt een hoop tijd in je productieproces."

FITNESSFRAMES

Even verderop zien we dat twee medewerkers druk bezig zijn met een frame dat doet denken aan een fitnessapparaat. Jansen: "Dat klopt, dit is buitenfitnessapparatuur. Een nieuw project van ons. Van een opdrachtgever kregen we het

verzoek of we het bestaande ontwerp konden verbeteren en of we de productie ervan voor onze rekening wilden nemen. Samen met de opdrachtgever hebben we een nieuw ontwerp ontwikkeld en de details hebben wij verder uitgewerkt. Eén van de verbeteringen is dat we de gelaste onderdelen deels hebben vervangen door gebogen stukken. Deze klant heeft inmiddels vier fitnessframes besteld."

ONDERSCHIEDEN

Last van de crisis lijkt het bedrijf nauwelijks te hebben. "We zitten niet verlegen om werk", zegt Jansen. "Natuurlijk moet je je wel zien te onderscheiden van je concurrenten. Wij doen dat door niet alleen te buigen en te walsen, maar dus ook complete producten aan te bieden. Andere buigers besteden dat werk vaak uit. En natuurlijk staan kwaliteit en de eerdere genoemde leve-



ringssnelheid bij ons hoog in het vaandel. Dat begint al bij het eerste contact, als er een offerte wordt aangevraagd. We zorgen ervoor dat die offerte nog dezelfde dag de deur uit gaat." •

www.jansenbuigservice.nl
www.dtba.nl



Branchemanager Frans van der Brugh.

Buigsector naar hoger niveau

In Nederland zijn zo'n veertig buigbedrijven actief. Vorig jaar werd de branchevereniging Dutch Tube Bending Association (DTBA) opgericht. Frans van der Brugh, branchemanager: "We hebben al een mooi arsenaal aan buigbedrijven aan onze vereniging weten te binden. Tot nu toe negen leden, waarvan één buitengewoon lid. We gaan uiteraard nog volop werven, want we zitten nog in de opbouwfase. Vroeger zag men elkaar vooral als concurrenten. Tegenwoordig zien ze elkaar steeds meer als collega's. De markt is nog redelijk behouden, maar het gebeurt nu vaker dat bedrijven werk met elkaar uitwisselen. Het vertrouwen onderling groeit. En daar draagt het lidmaatschap aan de DTBA ook aan bij." Hij vertelt dat de branchevereniging momenteel veel stappen maakt, bijvoorbeeld op het gebied van normen. "Met een keurmerk en een gezamenlijke normering – gereed in 2014 – brengen

we de buigsector op een hoger niveau. In het verlengde hiervan staat ook arbeidsveiligheid op de agenda. De buigwereld is een markt die volop in ontwikkeling is. Dat is goed, maar je wilt wel dat het buigen veilig gebeurt. We willen daarom een richtlijn opstellen met wat wel en niet veilig is. Dat betekent ook gerichte opleiding. Vakmensen die als buiger aan de slag gaan, hebben alleen een algemene metaalopleiding gevolgd. Daarom zijn we bezig met een opleidingsboek, waarmee die mensen op een goede manier binnen het bedrijf tot buiger worden opgeleid." Ander doel is het promoten van het vak, zeker nu de instroom terugloopt. "Als branchevereniging willen we graag dat leerlingen die een metaalopleiding volgen al in een vroeg stadium in aanraking komen met het buigvak. Er is volop aandacht voor bijvoorbeeld het lassen, maar het buigen wordt vaak onderbelicht. Op dat vlak ligt voor ons een schone taak."

NHI-LID B&G HEKWERK

Geavanceerde poorten en hekwerken

Niets simpeler dan een hek en een poort, zo lijkt het. Maar schijn bedriegt. Algemeen directeur Arthur van der Graaf van B&G Hekwerk uit Best: “Je wilt ongewenst bezoek buiten houden, maar klanten en leveranciers zo gastvrij mogelijk onthalen. Je wilt geen irritatie, omdat een chauffeur voor een hek staat te wachten dat tergend langzaam open gaat. Wat je ook niet wilt, is een hek dat door zijn snelheid en gewicht een gevaar vormt voor de omgeving. Kortom: hekken en poorten moeten voldoen aan ontwerpeisen die vaak haaks op elkaar staan.”



Arthur van der Graaf van B&G Hekwerk: ‘We zoeken naar intelligentie in de poort die ondernemingen helpt hun bedrijfsvoering te verbeteren.’

Bij B&G Hekwerk werken circa 120 mensen. Het bedrijf heeft vestigingen in Nederland en België. “Bij ons heerst een echte ondernemerscultuur. Een platte organisatie met korte lijnen. We zoeken graag de grens op van onze mogelijkheden. Ook letterlijk: export is een speerpunt”, zegt Van der Graaf. Zijn belangrijkste klanten zijn bouwbedrijven, overheidsinstellingen en bedrijven en organisaties die op zoek zijn naar een nieuwe of betere terreinbeveiliging. Van der Graaf komt uit een ondernemersfamilie. Hij studeerde bouwkunde en economie en adviseerde investeringsmaatschappijen. Al die kennis kwam samen toen hij in mei 2012 meerderheidsaandeelhouder van B&G Hekwerk werd. “We bestaan dit jaar precies een halve eeuw. Het bedrijf is in 1963 opgericht door Theo Bossers, een charismatische ondernemer die het bedrijf nationale bekendheid gaf. Internationalisering was een andere tak van sport, zodat hij zijn bedrijf verkocht aan een aantal investeerders.

‘De snelste vrijdragende schuifpoort van Europa komt bij ons vandaan’

Hekken en poorten kennen een sterke nationale cultuur. Een hek in Duitsland lijkt niet op een hek in Groot-Brittannië. Ik kwam aan boord, maakte een nieuw plan en kreeg later het verzoek van de toenmalige eigenaren om dat zelf als algemeen directeur uit te gaan voeren.” Van der Graaf nam afscheid van de verouderde fabriekslocatie elders in Best en verhuisde het bedrijf naar een industrieterrein waar verschoenen achter een modern kantoor immense productiehallen staan. “Uiteraard brengt zo’n verhuizing een hoop gedoe met zich mee. Machines worden stilgezet, ontmanteld en weer opgebouwd. Toch wil je de productie zo ongestoord mogelijk laten doorlopen. Tegelijkertijd geeft het de hele onderneming een boost van



B&G Hekwerk maakt gebruik van materialen zoals staal en aluminium.

jewelste. Er wordt geïnvesteerd, het voelt als een nieuwe start.”

EMOTIE

“Beveiliging begint buiten, is onze overtuiging.” Om dat motto inhoud te geven, ging de enthousiaste ondernemer op zoek naar ‘de emotie’ van de klant op het gebied van hekken en poorten. “We hebben stevig marktonderzoek laten doen. Waarom weten autofabrikanten wel te appelleren aan de emotie van de klant en zou dat bij industriële producten niet zo zijn? We veronderstelden dat een waarde als ‘design’ een grote rol zou spelen. Dat bleek niet zo te zijn.” Drie elementen spelen een doorslaggevende rol, ontdekte Van der Graaf: “Snelheid, betrouwbaarheid en prijs. Daarmee ben je er niet, want in je productie kunnen deze elementen botsen. Snel leveren bijvoorbeeld is mogelijk, maar dat kun je niet altijd doen tegen een concurrerende prijs. Wij lossen dat op door onze productie waar mogelijk te automatiseren en door optimaal gebruik te maken van onze schaalgrootte.”

KOSTEN BESPAREN

Behalve dat B&G Hekwerk gebruik maakt van materialen als staal en aluminium om hekken en poorten sterk te kunnen maken, zet het zijn kaarten op een hoog niveau van kennis binnen de onderneming. “Een poort moet natuurlijk snel open en dicht kunnen. Met onze Speed-Liner bouwen we de snelste vrijdragende schuifpoort van Europa. Maar er is meer. We zoeken naar intelligentie in de poort die ondernemingen helpt hun bedrijfsvoering te verbeteren. De laatste tijd nemen we ingenieurs aan die vooral goed zijn in het integreren van uiteenlopende applicaties. Neem een logistiek bedrijf. Via bijvoorbeeld nummerbordherkenning bij de poort

weet je hoe laat een vrachtwagen binnenkomt en op welk tijdstip deze vertrekt. Interessant wordt het als je de prestaties gaat benchmarken en je afvraagt waarom de één slechts een kwartier en de ander een half uur nodig heeft om te lossen. Daar zijn kosten te besparen.”

VALS ALARM

Camera’s worden steeds beter, software slimmer. “Een camera bewaakt niet alleen een stuk hek, maar zoomt bij een verstoring direct in op een specifiek segment. Maar dan... Ook hier wil je geen ongewenste indringers en evenmin een

‘We combineren solide hekken en poorten met de nieuwste applicaties’

vals alarm als er een tak tegen het hek waait. Je moet zeker weten dat de systemen probleemloos werken en dus zal je ze uit den treure moeten testen. Dat doen we dan ook in eigen huis”, vertelt Van der Graaf. Het hoge kennisniveau van B&G Hekwerk zorgt voor steeds meer geavanceerde systemen en draagt bij aan de goede concurrentiepositie van het bedrijf. “Doordat we de vaardigheden om solide hekken en poorten te bouwen combineren met de nieuwste applicaties, slagen we er telkens beter in bezoekers gastvrij te onthalen en tegelijkertijd ongewenst bezoek buiten de deur te houden. En dat vanzelfsprekend op een veilige en snelle manier.” •

www.bghekwerk.nl
www.veilighekwerk.nl



Branchemanager Ron den Toom.

Keurmerk-certificaat van jubilerend NHI

De Nederlandse Hekwerkindustrie (NHI) is een actieve brancheorganisatie onder de vlag van Metaalunie. Manager is Ron den Toom. “Veiligheid staat voorop bij alle bewegende, geautomatiseerde poorten. Daar zijn onze leden zich sterk van bewust”, zegt hij. “In Europa moet de norm NEN-EN-13241-1 die veiligheid waarborgen, zodat bijvoorbeeld inklemming niet mogelijk is.”

Een college van deskundigen van de NHI zette een KOMO ‘Beoordelingsgrondslag voor het verkrijgen van het NHI-keurmerk’ op, waarbij de EU-regelgeving op lees- en toetsbare wijze is samengevat. Den Toom: “Doel is de regeling actueel te houden op basis van veranderende wetgeving en richtlijnen die van toepassing zijn op de hekwerkindustrie. Op basis van deze regeling kunnen bedrijven een audit laten uitvoeren waarna – uiteraard alleen bij gebleken geschiktheid – een certificaat wordt behaald.”

De organisatie wil kennis met de branche delen over de complexe regelgeving die voor poorten geldt. “In onze commissie zitten deskundigen die vragen van leden binnen 48 uur beantwoorden.” Verder timmert de publiciteitscommissie van de NHI aan de weg met als doel promotie voor de hekwerkindustrie. “De brancheorganisatie bestaat dit jaar tien jaar. Mede als gevolg van de crisis vieren we geen feest, maar we zorgen wel voor maximale publiciteit.”



droogijssstralen.nl

7 dagen 16 uur

(023) 562 13 13
office@previservice.nl

**ORFA
VISSE**

Tel. 0321 38 60 00
Fax 0321 31 69 54



GOED IN VORM



Vraag online
uw offerte aan!

Forceren

Dieptrekken

Flenswalsen

Lassen

Apparatenbouw



www.orfavisser.nl

**Van Haandel
= Metaal**

Van Haandel Metaal B.V.

CNC draai- en freeswerk

Gespecialiseerd in
aluminium en kunststof

Seriegroottes: 10 tot 5.000 stuks

Kwaliteit, stipte levering en
grote productkennis!

Bekijk de uitgebreide mogelijkheden
op www.vanhaandelmetaal.nl

Tel: 0492-322525
info@vanhaandelmetaal.nl



Wij zijn
staalmarkt

kijk
voor
acties
op:

staalmarkt.nl/acties

Wij zijn staalmarkt
wij zijn er voor u

Uit voorraad leveren wij alle denkbare varianten in metaal en kunststoffen. Al dan niet bewerkt, direct, op afroep, speciaal verpakt, gesorteerd, op maat gezaagd. We leveren op die manier waarop dit het beste in uw productieproces past. Toegevoegde waarde kent bij Staalmarkt geen beperkingen. Per relatie, per order, per situatie passen we ons aan volgens de wensen van de klant.

Persoonlijk, deskundig én dichtbij, ook voor u!

staalmarkt.nl



Toontje lager zingen

TEKST: MIRJAM BOS.

ILLUSTRATIE: LUKK POORTHUIS.

Metaalbedrijf Blij BV staat in de regio bekend als een goede werkgever. Regelmatig organiseert hij leuke incentives om het moreel van het personeel hoog te houden. Ook dit keer zijn kosten noch moeite gespaard om de werknemers te belonen voor hun inspanningen: Blij BV huurt het plaatselijke theater af en nodigt de top 40-zanger Vrolijke Frans uit. Hij zal net als op voorgaande feestjes de avond luister bijzetten door covers te zingen op speciaal verzoek van de medewerkers en hun partners.

Het feest is mede dankzij Vrolijke Frans weer een enorm succes. Niet veel later krijgt Blij BV echter te maken met BUMA. Deze auteursrechtenorganisatie wijst het metaalbedrijf erop dat er geen toe-

stemming is gegeven voor de door Frans gezongen nummers, die tot het BUMA-repertoire behoren en eist alsnog een vergoeding. Blij BV is verontwaardigd. Ze gingen ervan uit dat de

manager van Vrolijke Frans de BUMA-rechten voor het feest had afgekocht, vanwege de afgesproken all-in prijs. Als BUMA het metaalbedrijf dagvaardt, omdat ze weigeren te betalen, roept Blij BV op zijn beurt Vrolijke Frans op hen te laten vrijwaren. Verder vindt het bedrijf dat niet zichzelf muziek hebben laten horen, maar het theater. Als iemand een vergoeding moet betalen, is dat het theater, aldus Blij BV.

Helaas, deze vlieger gaat niet op. De rechter maakt duidelijk dat hij de initiatiefnemer en eindafnemer van de muziek ziet als degene die de muziek openbaar heeft gemaakt. En niet het theater. Dat er afspraken tussen het metaalbedrijf en de manager van Frans zouden zijn over de afkoop van BUMA-rechten, doet er voor de rechter niet voldoende toe. Hij wijst de vordering van de auteursrechtenorganisatie dan ook toe. Verder verbiedt de rechter Blij BV in de toekomst zonder toestemming van BUMA feestjes te organiseren waarbij muziek te horen is. De auteursrechtenorganisatie heeft recht op een dwangsom van vijfhonderd euro voor elke keer dat het metaalbedrijf zich niet aan deze uitspraak van de rechter houdt. •



Toestemming vragen

Op het bedenken en vastleggen van muziek (teksten) rusten auteursrechten. BUMA zorgt ervoor dat degenen die hun auteursrechten aan deze organisatie hebben overgedragen, een vergoeding krijgen wanneer hun muziek wordt gespeeld of gezongen en dit niet in de privé-sfeer gebeurt. Een personeelsfeest valt niet onder de privésfeer en daarom is toestemming

van BUMA nodig. Volgens de rechter is de werkgever bij een door hem georganiseerd personeelsfeest verantwoordelijk voor het laten horen van muziek en daarmee ook verantwoordelijk voor de afdracht van de BUMA-vergoeding. Let daarom op dat u toestemming aan hen vraagt als u een feestje met muziek organiseert voor uw medewerkers.



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.

PRODUCT

KRACHTIGE FREESKOPPEN

Met de nieuw ontwikkelde freeskoppen van Union Werkzeugmaschinen GmbH is een 45 procent hogere productiviteit mogelijk. Dit in vergelijking met de voorgaande modellen. De eenassige positioneerfreeskop, de twee-assige universele positioneerfreeskop en de twee-assige orthogonale positioneerfreeskop onderscheiden zich daarnaast door een optimale inzet van koelsmeerstoffen en een extreem stijve behuizing. Deze producten passen binnen de strategie van de HerkulesGroup om alle kerncomponenten binnen de eigen organisatie te ontwerpen en te fabriceren, om zo flexibeler op klantenwensen te kunnen reageren. Union Werkzeugmaschinen maakt deel uit van de HerkulesGroup.

Sinds 1 augustus 2013 wordt Union Werkzeugmaschinen in de Benelux exclusief vertegenwoordigd door Gelderblom Machines uit Houten. Union ontwikkelt en bouwt horizontale boor- en freesmachines met spildiameters van 110 tot 260 millimeter in diverse uitvoeringen. Het bedrijf, met 180 medewerkers, is de oudste bestaande fabrikant van gereedschapsmachines in Europa: het werd opgericht in 1852.

Gelderblom Machines, tel. 030 - 24 12 541, www.gelderblom.nl



PRESTATIES VERBETEREN MET SLAGSCHROEFBITS

Makita heeft XTT slagschroefbits toegevoegd aan de bestaande serie prestatieverbete-



raars. Deze nieuwe slagschroefbits zijn bij uitstek geschikt voor slagschroevendraaiers voor schroeven in hout en metaal. Ze onderscheiden zich door een goede pasvorm, coating en torsievermogen. Tot de Makita prestatieverbeteraars behoren een aantal geselecteerde accessoires die zorgen voor een optimale verbinding tussen het gereedschap en het materiaal. Hierdoor verloopt de bewerking van het product beter, sneller, stiller of nauwkeuriger en neemt de productiviteit toe. De slagschroefbits zijn gemaakt van kwaliteitsstaal en voorzien van een speciale goudkleurige coating die roestvorming voorkomt. De XTT-serie bestaat uit slagschroefbits van 25 en 50 millimeter, leverbaar in TORX, Pozidriv en Phillips passing. Daarnaast bestaat de serie uit dopsleutels en adapters. De dopsleutels beschikken over een non-magnetische ring voor het bevestigen zonder metaalresten. Dankzij deze adapters zijn doppen ook op moeilijk bereikbare plaatsen te gebruiken.

Makita, tel. 040 - 206 40 40, www.makita.nl/xtt.

ULTRAMODERNE PRESSURE BOOSTER



In de praktijk moet een pneumatische cilinder soms een grotere kracht leveren dan met de beschikbare systeemdruk haalbaar is. Dan zijn er twee opties. Er wordt een grotere cilinderborring gekozen of je kiest voor toepassing van een speciale drukverhoger. Compleet nieuwe mogelijkheden biedt de praktische pressure booster P+ die Pneumax onlangs voor dit doel ontwikkelde. Met deze pneumatische unit wordt de bestaande persluchtdruk met een factor twee verhoogd. De drukverhoger is gemakkelijk te installeren, zodat je overal waar nodig

direct over een extra hoge persluchtdruk beschikt. Dit terwijl de normale werkdruk in de rest van het systeem blijft gehandhaafd.

Eén van de voordelen van de nieuwe pressure booster is zijn compacte opbouw. In plaats van het gebruikelijke aluminium is de unit vrijwel geheel in kunststof uitgevoerd, zodat hij probleemloos toepasbaar is in situaties waar sprake kan zijn van corrosie. Dankzij deze materiaalkeuze is de Italiaanse fabrikant er bovendien in geslaagd de eigen massa fors te reduceren. Het gewicht is nauwelijks 900 gram, bij buitenafmetingen van slechts 160 x 80 x 65 millimeter.

Pneu/tec, tel. 023 - 569 90 90, www.pneutec.nl.

GATZAAG VOOR DIEPERE GATEN



In enkele seconden een gat zagen in een dikke houten balk of baksteen? Dat kan met de MultiPurpose Long (MPL) gatzaag, die een zaagdiepte bereikt van 152 mm. ProFit breidde onlangs het assortiment hiermee uit. In het voorjaar van 2012 werd het Click & Drill-systeem geïntroduceerd, dat de gatzaaghouder overbodig maakt. Tot nu toe was er geen oplossing om in één keer snel door een dikke houten balk te zagen. Met de MPL-gatzaag met hardmetalen tanden kan dit wel. Ook maakt hij in één keer een gat in een baksteen, waarmee de gatzaag het goedkopere alternatief is geworden van de diamantzaag. De zaag heeft een lengte van 165 millimeter, met een diameter van 32 tot en met 210 millimeter. Eerst wordt voorgeboord met een 200 millimeter lange hout- of steenboor (10 millimeter). Nadat de geleiden met gatzaag in het centreergat is gestoken, wordt het gat geboord. De gatzaag is te gebruiken in hardhout, hout en aanverwante materialen zoals mdf en spaanplaat. Maar ook in steensoorten zoals gipsbeton, baksteen, wandtegels en kunststof.

Boorwerk, tel. 0294 - 43 20 50,
www.profitholesaw.com of kijk op
www.youtube.com/profitholesaw.

GEOPTIMALISEERD MEETINSTRUMENT

Het Italiaanse Lika Electronic bracht onlangs een vernieuwd meetinstrument op de markt: de Lika MS40 TT, een single turn absoluut encoder, speciaal ontworpen voor het monitoren en aansturen van gereedschapsrevolverkoppen in CNC-draaiban- ken. De 'TT' is op mechanisch én elektrisch vlak geoptimali- seerd om nog beter tegemoet te komen aan de eisen voor positie- feedback bij het indexeren van de snelste revolverkop- bewegingen. De MS40 TT vormt daarnaast een ant- woord op de groeiende vraag naar reserveonderdelen voor de dynamische en 'high-prec- sion' gereedschapswisselaars van merken als Duplomatic Automation en Baruffaldi. Een kunststof behuizing en een hoge IP66 bescher- mingsgraad maken het een ideaal meetapparaat voor 'harsh conditions' in industriële omgevingen.



TEVEL Components, tel. 026 - 303 00 60, www.tevel.nl.

Journalistieke en redactionele projecten

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

KOPER bestellen?

HEMIMEX® bellen!

073 - 521 9125 www.hemimex.nl

brons aluminium brons messing koper gietijzer kunststoffen

Staalkabels

Staalkabelnetten

Hans Jansen Staalkabels/Tuigerij is gespecialiseerd in het verwerken van staalkabels met eindverbindingen voor bouw & industrie zoals gespannen overkappingen, balustraden, trappen, r.v.s. staalkabelnetten e.d.

HANS JANSEN STAALKABELS

TUIGERIJ

Metten • Maken • Monteren • Kijk voor meer info op:
WWW.STAALKABELNETTEN.NL

Hans Jansen Staalkabels/Tuigerij
Koperweg 11 M
(industrieterrein Heimanswetering)
2401 LH Alphen aan den Rijn
tel.: 0172-519172
fax: 0172-518913
info@tuigerij.nl

VACUÛMHEFAPPARATUUR !

*Een verbetering voor de
arbeidsomstandigheden !*



De zwaargewicht kampioen 10-20.000 kg

Toepasbaar in o.a.:

de metaal-, hout-, kunststof-, glas-, beton- en
natuursteenindustrie.

Zowel voor gladde, geprofileerde en ruwe oppervlakken.

- zeer sterk in vacuümheffers t.b.v. dak- en gevelplaten
- eigen ontwerpafdeling. Klantgerichte adviezen.

- Levering CE conform !



Vacu Stone Lift B.V.

Zuiderkoggeweg 8
1607 MV, Hem

Tel.: ++ 31- (0) 228-545200

Fax.: ++ 31- (0) 228-545209

Email: info@vacustonelif.nl

Website: www.vacustonelif.nl

WDP DRAADBEWERKING BV

DRAADVORMEN EN DRAADPRODUCTEN VAN 0.8 - 12 MM.

- ontwerpen
- gereedschapmakerij
- buigen
- schroefdraad
- lassen
- stansen
- oppervlakte behandelen
- verpakken



WDP Draadbewerking BV is gespecialiseerd in het ontwikkelen en buigen van draadproducten tot een diameter van 12mm in staal en 10mm RVS. Ook voeren wij volautomatisch een groot aantal bewerkingen uit op de draadproducten zoals bijv. schroefdraad.

Een up-to-date machinepark en goed opgeleide medewerkers maken alles mogelijk!



Hoogven 14
5469 EM Erp
Tel. +31 (0)413 - 211998
Fax +31 (0)413 - 212590

info@wdpdraadbewerking.nl
www.wdpdraadbewerking.nl



WDP DRAADBEWERKING BV



PROCOOL®

watmengbare koelsmeermiddelen

**Kwalitatief hoogwaardige
koelsmeermiddelen met
een langdurig constante
kwaliteit.**



Rolith Chemicals
Larserpoortweg 20,
8218 NK Lelystad

Tel: (+31) (0)320 28 53 58,
Fax: (+31) (0)320 28 53 50,
E-mail: sales@rolith.nl

WWW.PROCOOL.NL



Rolith Chemicals is een onderdeel van de PEARLPAINTGROUP

Mind over metal

Oplossingen voor al uw verspaningsuitdagingen



WinMax besturing



3-assig bewerkingscentra



horizontaal bewerkingscentra



5-assig bewerkingscentra



Portaal bewerkingscentra



Draaibanken



HURCO GmbH Nederland - België | Steylerstraat 18
NL-5931 BK Tegelen | Telefoon: +31 (0)77 326 89 12
Fax: +31 (0)77 326 89 13 | info@hurco.nl | www.hurco.nl

HURCO®
mind over metal™

De VakkanjerWedstrijden voor aanstormende vakmensen van roc's en bedrijven ondergaan een make-over. Met een nieuwe huisstijl en een nieuw, overkoepelend thema voor alle wedstrijdopdrachten. Maar ook: talenten uit de technische installatiebranche kunnen nu Vakkanjer worden. Meedoen? Schrijf snel in!



De VakkanjerWedstrijden 2013-2014 nemen de deelnemers mee naar de toekomst van Nederland.

WorldSkills 2013 in Leipzig – met brons voor het Nederlandse MTC-team – is amper achter de rug of er staat alweer een nieuwe lichting jonge vakmensen te trappelen om zich te bewijzen op de wedstrijdvloer. De VakkanjerWedstrijden zijn hét podium om te laten zien wat je als technisch talent in huis hebt. De Vakkanjers scoren een waardevolle ervaring en zijn echte ambassadeurs voor de techniek en hun bedrijf. De VakkanjerWedstrijden 2013-2014 nemen de deelnemers mee naar de toekomst van Nederland. Alle wedstrijdopdrachten – ook die van de Junior VakkanjerWedstrijden voor vmbo'ers – draaien dit jaar om hetzelfde thema: de duurzame productie van voedsel in zelfvoorzienende kassen op kleine eilanden in waterrijke gebie-

den. De Vakkanjers zetten hun tanden in verschillende elementen van het productieproces. Bijvoorbeeld planten, oogsten, klimaatbeheersing, energievoorziening, opslag en distributie.

UITBREIDING

Vanaf dit jaar kunnen ook bedrijven uit de technische installatiebranche hun talenten aanmelden. De dertien bestaande wedstrijdvakken uit de metaal en metalektro krijgen daarom uitbreiding met de disciplines sanitaire & verwarmings-techniek, elektrotechniek gebouwen, telematica/infra, koude- en luchtbehandelingstechniek en metalen dakdekken. Ook de Junior VakkanjerWedstrijden voor vmbo'ers worden breder: onder de naam Junior Vakkanjers Instalektro

(voorheen Skills Best Men) kunnen nu jonge talenten uit de instalektro meedoen. Hiervoor is de werving eveneens begonnen. Wat onveranderd blijft: het beste uit jezelf halen tegenover leeftijds- en vakgenoten is leuk én leerzaam. De Vakkanjer neemt in korte tijd grote stappen en groeit uit tot een nog betere vakman/-vrouw. Eremetaal of niet: deelname aan de VakkanjerWedstrijden is een waardevolle ervaring die ook nog eens goed staat op het cv. In de woorden van bronzen medaillewinnaar Pim Bexkens van Van Doren Engineers (WorldSkills 2013): "Dit avontuur vergeet ik mijn hele leven niet meer."

IDEAAL VISITEKAARTJE

Daarnaast zijn de Vakkanjers een ideaal visitekaartje voor het bedrijf: door mee te doen aan de wedstrijden laten bedrijven zien dat ze investeren in vakmanschap en opleidingen. Dat telt, nu Nederland staat te springen om jonge technici. De route naar eremetaal begint met inschrijven (zie kader). Daarna strijden de Vakkanjers tijdens de voorronden om een plaats in de nationale finale (maart 2014). Voor de kampioenen ligt een uitdagend vervolg in het verschiet: zij kunnen zich plaatsen voor EuroSkills (oktober 2014, Lille) en/of WorldSkills (augustus 2015, São Paulo). Op weg naar deze internationale wedstrijden doorlopen de Vakkanjers een uitgebreide kwalificatie, inclusief technische, mentale en fysieke training. •

Technisch talent in huis? Schrijf snel in!

Heeft uw bedrijf aanstormende vakmensen (m/v) in huis die graag de uitdaging aangaan? Meld ze dan aan voor de VakkanjerWedstrijden. De inschrijving voor de metaal- en metalektrodisciplines loopt tot 30 september. Voor de Vakkanjers uit de technische installatiebranche sluit de inschrijving per 1 november. Kijk voor meer info, wedstrijdvakken, spelregels en online inschrijving op www.devakkanjers.nl.

KOMPAS

AFVALWATERBEHANDELING



Afvalwatertechniek Natuurbeton Milieu BV

Nieuwstraat 1-B
6031 NG Nederweert
t 0495-461212
f 0495-461210
e info@natuurbetonmilieu.nl
i www.afvalwatertechniek.nl

ALUMINIUM



Comhan Holland BV

Joh. Enschedeweg 11
1422 DR UITHOORN
t +31 297 513636
f +31 297 513639
e comhan@comhan.com
i www.comhan.com

AUTOMATISERING

KOMDEX.NL

Komdex BV

Vennestraat 10
2161 LE Lisse
t 0252 68 29 18, f 0252 68 26 38
e info@komdex.nl
i www.komdex.nl

- ERP, CRM, Boekhouding en Urenregistratie voor Metaalunieleden



MKG ERP software

Lintelerweg 15, 7556 PD Hengelo
t 074-2423654
f 074-2914934
e info@mkg.nl
i www.mkg.nl

- ERP software voor MKB metaalbedrijven



Ridder ERP software

Lorentzstraat 36-38, 3846 AX Harderwijk
t 0341-412984, f 0341-412980
e info@ridder.nl
i www.ridder.nl / i www.erp.nl

CAD/CAM



Pimpel Benelux B.V.

Keplerlaan 16
6716 BS EDE
t 0318 - 582 508 f 0318 - 582 501
e workflow@pimpel-benelux.eu
i www.pimpel-benelux.eu
• ESPRIT - CHECKitB4 - WinTool



TEC / CAD College

Kerkenbos 1018 B
6546 BA Nijmegen
t 024-3565677
e info@cadcollege.nl
i www.cadcollege.nl

DIENTSTVERLENENDE GROOTHANDEL



Staalmarkt Nederland B.V.

Postbus 123
4100 AC Culemborg
t 0345 54 77 33
e info@staalmarkt.nl
i staalmarkt.nl

- Uw partner in metalen en kunststoffen.
- Vestigingen in: Alkmaar, Almelo, Almere, Beuningen, Breda, Culemborg, Den Bosch, Doetinchem, Eindhoven en Nederweert.

DRAADBEWERKING



C&E Draad Bepewking BV

Jan van de Laarweg 30
2678 LH De Lier
t 0174-512419, f 0174-515893
e info@ce-bv.com

GEREEDSCHAPPEN, VERSPANEND

Technisch Bureau Den Heuker

Postbus 17
7490 AA Delden
t 074-3765050, f 074-3764646
e info@denheuker.nl
i www.denheuker.nl

GIETEN

Brabantse Non Ferro Gieterij BV

Postbus 92, 4870 AB Etten-Leur
t 076-5012950, f 076-5020975
e info@bnfgieterij.nl, i www.bnfgieterij.nl
• Aluminium en brons: zand- en coquilletgieten

INDUSTRIEEL REINIGEN



Previ Service b.v.

Bijlmermeerstraat 20a
2131 HG Hoofddorp
t 023-5621313
e office@previservice.nl
i www.droogijstralen.nl

- reiniging machines / parken
- reiniging zonder water
- verwijderen spouwmuurisolatie

LASERSNIJDEN



Richter Staalservice BV

Postbus 208
7500 AE Enschede
t 053-2030680
f 053-2030681
e info@richter.nl
i www.richter.nl
• Lasersnijden max. 12000x3000mm, 3D!
• Waterstraalsnijden max. 6.000 x 3.000mm, 3D!
• Autogeensnijden max. 12.000 x 3.000mm

MECHANISATIE EN AUTOMATISERING



AWL-Techniek B.V.

Nobelstraat 37, 3846 CE Harderwijk
Postbus 245, 3840 AE Harderwijk
t 0341-411811
f 0341-411822
e info@awl.nl
i www.awl.nl
• Geautomatiseerde lasinstallaties voor alle vormen van verbindingstechniek. Automatisering met en zonder robots.

OPPERVLAKTEBEHANDELING



LOA Lak B.V.

Siriusstraat 11
5015 BT Tilburg
t: 013-5427627
f: 013-5427607
e: info@loa.nl
i: www.loa.nl
i: www.loa-sp.nl

- Voor stralen, kataforese lakken, poedercoaten en natlakken
- Wij verzorgen ook transport, assemblage en warehousing
- Van enkele stuks tot grote series

PVD COATING



Dekraccoat BV

Hoppenkuil 29b
5626 DD EINDHOVEN
t 040 262 80 70
e info@dekracoat.nl
i www.dekracoat.nl
• PVD coating verbetert de levensduur van uw gereedschappen;
• 24 uur service;
• Ook plasmanitreren icm coaten.



Oerlikon Balzers Coating Benelux

Postbus 6180, 4000 HD Tiel
t +31 344 655 490 / f +31 344 655 287
e info.balzers.be@oerlikon.com
i www.oerlikon.com/balzers/be
• BALINIT® coatings zijn harder dan staal en verminderen wrijving en slijtage.

ROBOTS



AWL-Techniek B.V.

Nobelstraat 37, 3846 CE Harderwijk
Postbus 245, 3840 AE Harderwijk
t 0341-411811
f 0341-411822
e info@awl.nl
i www.awl.nl
• Geautomatiseerde lasinstallaties voor alle vormen van verbindingstechniek. Automatisering met en zonder robots.



Valk Welding B.V.

Postbus 60
2950 AB Alblasterdam
T 31 (0)78 69 170 11
e info@valkwelding.com
i www.valkwelding.com

SLIJPEN

METAALFINISHING



Van Geenen BV Metaalfinishing

Industrieweg 13
7461 AA Rijssen
t 0548-543793
f 0548-519565
e info@vangeenen.nl
i www.vangeenen.nl
• Slijpen en polijsten
• Reinigen en CLEANROOM verpakken
• Meer info zie website

Hij's JOB.NL

**Met de laagste
Prijsgarantie!!**

UITZENDBUREAU DE POOTER WERFT METAALBEWERKERS EN ONDERHOUDSMONTEURS.

Ons bureau is één van de grotere uitzendbureaus van de regio Zeeland.

We zoeken momenteel voor een onderhoudsbedrijf in Terneuzen kandidaten die als onderhoudsmonteur / metaalbewerker / constructiebankwerker aan de slag kunnen.

Op de binnendienst wordt vooral metaalbewerking gedaan (conventioneel en CNC draaien en frezen, constructiewerk), op de buitendienst wordt mechanisch onderhoudswerk gedaan bij klanten in de regio Zeeland en Vlaanderen.

Een uitdagende vacature, met kans op een vaste baan, een mooi salaris, en een baan waar je je zelf in kan bewijzen.

Interesse?

Stuur je CV naar info@depooter.nl of kijk op onze website www.depooter.nl.

Uitzendbureau de Pooter
Tel : 0115 562230



Eigen servicedienst

HEVAMI
oppervlaktetechniek

www.hevami.nl
Tel.: +31 (0)413 376602

straalmachines
straalmiddelen
ontbraammachines
bandschuurmachines
polijstmachines
richtmachines

WEST-FRIESLAND METAGIS™
brons & non ferro gieterij

Centrifugaal gegoten bronzen bussen en kraagbussen

www.wfmbrons.nl





Groneman BV
Amarilstraat 11
7554 TV Hengelo (Ov.)
Tel: 074 - 255 11 40
info@groneman.nl
www.groneman.nl



- Zelfsnijdende draadbussen
- Slijtvaste schroefdraad
- Hoog belastbaar



Ga voor
verbindingstechniek
naar Groneman

BESTURINGSTECHNIEK AANDRIJFTECHNIEK VERBINDINGSTECHNIEK

8 redenen om te adverteren in METAAL & TECHNIEK

1. Het vergroten van de bekendheid van uw bestaande producten en merken
2. Het presenteren van uw innovaties
3. Metaal & Techniek heeft een kwalitatief hoog bereik: de totale oplage gaat naar de leden van de Koninklijke Metaalunie
4. Het versterken van uw imago
5. Meer deelnemers werven voor uw evenement en aankondigen van uw deelname aan beurzen
6. Werven van professionals uit de metaalbranche via nieuwsbrief en het vakblad
7. Metaal & Techniek is een betrouwbaar en sterk merk met een gemiddeld bereik van 37.617 lezers en is een autoriteit bij het midden- en kleinbedrijf in de metaalindustrie
8. Metaal & Techniek biedt u ook diensten om u te laten scoren met Google en diverse cursussen en opleidingen

**METAAL
&
TECHNIEK**

Uw media-adviseur: Margarita Robertson | (010) 289 40 69 | m.robertson@mybusinessmedia.nl

METAAL



Advertentierubriek voor en door Metaalunieleden

Dé co-maker voor hoogwaardige eindproducten.



BIES

Toelevering
draai- en freeswerk

Noorderringweg 10
Postbus 31, 9363 ZG Marum
Tel. (0594) 64 19 02
Fax (0594) 64 18 41
e-mail bies@bies.nl



Krusing Engineering

Toelevering CNC Draai- & Freeswerk



Jan van Galenstraat 43
3115 JG Schiedam
Tel. 010 - 435 36 67
Fax 010 - 460 27 98

www.krusing.nl



Het onafhankelijk adviesbureau voor industriële luchtbehandeling in vele branches. Onze adviezen worden gegeven met zorg voor het milieu én uw financiën. Naast advies geven, produceren wij ook installaties voor u.

- Industriële luchtbehandeling
- Filtertechniek en V.O.S. emissie reductie
- Klimaat beheersing
- UV - Droogtechnologie
- Smit- en droogcabines
- Brand preventie

Voor een vrijblijvend advies kunt u bellen: 024 - 323 43 55

Lauwikstraat 38, 6663 CK Lent

www.vanvorseelen.nl

Innovatie · Ontwikkeling · Advies · Begeleiding

ONBALANS...?

BEL 035 - 588 55 99

www.vortexsoest.nl

Trillende ventilatoren, koppelingen, hamermolens, krukassen, walsen of snaarschijven?

Vortex brengt Uw draaiende machine-onderdelen deskundig in balans.

24-uurs-service!

Ook ter plaatse

VORTEX
balanceertechniek B.V.

Industrieweg 21
3762 EG Soest



CORNELISSEN

METAALBEWERKING BV

- Knippen • Lassen • Kanten • Plaatwalsen
- CNC-Ponsen • Lasersnijden • Buislasersnijden
- Robotlassen



www.cornelissen-metaalbewerking.nl

Gereedschap-slijpen

• Hoonwerk • Vlak-slijpen • Rondslijpen

HOONCENTRUM
LEXMOND V.O.F.
www.hooncentrum.nl
0347 - 342 168

CNC & CONVENTIONEEL



AGENDA

 = door Metaalunie geïnitieerde activiteiten

VAKBEURZEN

16 - 23 OKTOBER 2013

K 2013, internationale kunststof- en rubberbeurs

LOCATIE: Düsseldorf, Duitsland
INFO: www.k-online.de

5 - 7 NOVEMBER 2013

Metavak & Gebruikte Machinevak
Evenementenhal, Gorinchem

LOCATIE: Evenementenhal, Gorinchem
INFO: www.evenementenhal.nl

27 - 28 NOVEMBER 2013

CompoWorld-congres 'Composites-in-Motion', collectieve deelname Metaalunie

LOCATIE: Showroom van Kuiken NV, Emmeloord
INFO: www.metaalunie.nl

3 - 4 DECEMBER 2013

Precisiebeurs 2013
NH Conference Centre Koningshof, Veldhoven

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

EVENEMENTEN

2 OKTOBER 2013

Nationaal Industriedebat

LOCATIE: Jaarbeurs, Utrecht
INFO: www.industriebeleid.nl

9 OKTOBER 2013

Themadag: Frezen, nieuwe ontwikkelingen

LOCATIE: TECLAB, Eindhoven
INFO: www.mikrocentrum.nl

10 OKTOBER 2013

Nationale Staalbouwdag

LOCATIE: Hangaar 2, Katwijk
INFO: www.nationalestaalbouwdag.nl

26 - 27 NOVEMBER 2013

Lassyposium (BIL-NIL)

LOCATIE: Stuurboord Antwerpen, België
INFO: www.nil.nl

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

CURSUSSEN/WORKSHOPS

27 SEPTEMBER 2013

Cursus Succesvol presenteren

LOCATIE: Koninklijke Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 9.30 uur tot 16.45 uur
KOSTEN: € 375,- (excl. BTW) per deelnemer
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

30 SEPTEMBER 2013

Cursus Leidinggeven in Metaalbedrijven, jong en oud inspireren

LOCATIE: Koninklijke Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 9.30 uur tot 17.00 uur
KOSTEN: € 375,- (excl. BTW) per deelnemer
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

30 SEPTEMBER 2013

Cursus Functionerings- en beoordelingsgesprekken
Koninklijke Metaalunie, Nieuwegein

LOCATIE: Koninklijke Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 9.30 uur tot 16.45 uur
KOSTEN: € 375,- (excl. BTW) per deelnemer
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

2 OKTOBER 2013

Cursus Liquiditeitsplanning

LOCATIE: Koninklijke Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 9.00 uur tot 16.30 uur
KOSTEN: € 375,- (excl. BTW) per deelnemer
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

3 OKTOBER 2013

Cursus Succesvol zakendoen met je website

LOCATIE: Koninklijke Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 9.00 uur tot 17.00 uur
KOSTEN: € 375,- (excl. BTW) per deelnemer
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

4 OKTOBER 2013

Cursus Functionerings- en beoordelingsgesprekken
Koninklijke Metaalunie, Nieuwegein

LOCATIE: Koninklijke Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 9.30 uur tot 16.45 uur
KOSTEN: € 375,- (excl. BTW) per deelnemer
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

4 OKTOBER 2013

Cursus Aanvang en einde arbeidsovereenkomst

LOCATIE: Koninklijke Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 9.45 uur tot 16.45 uur
KOSTEN: € 350,- (excl. BTW) per deelnemer
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

10 OKTOBER 2013

Cursus Onderhandelen met behoud van de relatie, de winnende dialoog

LOCATIE: Koninklijke Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 9.00 uur tot 17.00 uur
KOSTEN: € 750,- (excl. BTW) per deelnemer (2 dagen)
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

10 OKTOBER 2013

Cursus Functie-indeling en belonen

LOCATIE: Koninklijke Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 9.45 uur tot 16.45 uur
KOSTEN: € 350,- (excl. BTW) per deelnemer
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

11 OKTOBER 2013

Cursus Werkgeversaansprakelijkheid

LOCATIE: Koninklijke Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 9.45 uur tot 16.30 uur
KOSTEN: € 350,- (excl. btw) per deelnemer
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

16 OKTOBER 2013

Cursus Functionerings- en beoordelingsgesprekken

LOCATIE: Koninklijke Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 9.30 uur tot 16.45 uur
KOSTEN: € 375,- (excl. BTW) per deelnemer
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

29 OKTOBER 2013

Cursus Leer je werk te verkopen

LOCATIE: Koninklijke Metaalunie, Nieuwegein
TIJD: 9.30 uur tot 16.45 uur
KOSTEN: € 750,- (excl. BTW) per deelnemer (2 dagen)
INFO: www.metaalunieacademie.nl
info@metaalunieacademie.nl

JAARVERGADERINGEN / HANDELSREIZEN

15 OKTOBER 2013

Jaarvergadering district Oost

LOCATIE: Kampen
TIJD: 14.30 uur tot 21.00 uur
INFO: metz@metaalunie.nl

17 - 22 NOVEMBER 2013

Innovatie- en business development missie, topsector High-Tech Systemen & Materialen

LOCATIE: Zuid-Korea en Taiwan
INFO: www.agentschap.nl

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

Ontwikkelduwtjes

In Engeland konden mensen ooit fikse subsidie krijgen om hun zolder te laten isoleren. Zo fiks, dat je de investering binnen een paar maanden terugverdiende. Toch vroeg haast niemand subsidie aan. De regering vroeg zich af waarom mensen zich zo 'dom' gedroegen. En stelde een team van psychologen samen, het Behavioural Insights Team.



De psychologen ontdekten de reden: veel mensen hadden hun zolder volgestouwd met troep. Om die te moeten opruimen voordat je aan isoleren toekomt, daarvoor waren de meesten simpelweg te lui. Dus bedacht het team dat isolatiebedrijven net zo makkelijk een zolderopruimer erbij konden leveren. Gevolg: vijf keer zoveel zolderisolaties.

VOETSTAPPEN

Het Behavioural Insights Team heet ook wel de Nudge Unit, vernoemd naar de zogeheten nudge theory. Deze houdt in dat je mensen duwtjes in de goede richting kunt geven, waardoor ze gedrag kiezen dat ze anders niet zo snel zouden vertonen. Een voorbeeld zijn de sms'jes die de Britse belastingdienst verstuurt om mensen eraan te herinneren dat ze nog belasting moeten betalen. Dat leverde de staat dertig miljoen pond op. Een ander voorbeeld: op het treinstation van Amersfoort vind je een nudge op de roltrappen. Rechts op elke traprede staan twee rode voetafdrukken naast elkaar, links op elke traprede afwisselend één groene linkervoetafdruk en dan één groene rechervoetafdruk. Daardoor lopen mensen aan de linkerzijde van de roltrap automatisch door. En zijn treinreizigers des te sneller van de perrons af.

ONTWIKKELBUDGET

Net als de zolder opruimen, belasting betalen en traplopen vinden veel mensen het ook moeilijk om zichzelf te blijven ontwikkelen. Toch is dat broodnodig om bij te blijven in je vak en duurzaam inzetbaar te

zijn. In sommige cao's geeft men daarom ontwikkelbudgetten aan medewerkers: een bedrag van soms vijfhonderd, soms duizend euro per jaar dat mensen vrij kunnen besteden aan persoonlijke ontwikkeling. Helaas zijn zulke budgetten vaak hetzelfde lot beschoren als de Engelse isolatiesubsidies in hun begintijd. Slechts weinig werknemers maken er gebruik van.

MAKKELIJK 'SHOPPEN'

Maar laatst kwam ik een uitzondering tegen. Dit was een organisatie waar een paar werknemers zélf het idee van een ontwikkelbudget hadden verzonnen. En het voor elkaar hadden gekregen dat het management hun idee omarmde. Belangrijker nog was dat ze er vervolgens een

*'Werknemers verzinnen
zélf het idee van
een ontwikkelbudget'*

loopbaanmarkt omheen organiseerden. Zo konden werknemers heel makkelijk 'shoppen' voor een leuke cursus, een loopbaancoach of een sollicitatietraining. Binnen no-time had het gros van de medewerkers het ontwikkelbudget besteed. De loopbaanmarkt was een slim duwtje in de goede richting. Bedenkt u het volgende ontwikkelduwtje? •

AUKJE NAUTA, BIJZONDER HOOGLEERAAR
EMPLOYABILITY IN WERKRELATIES



Meer dan 70% van onze klanten hebben draaitoepassingen. Door innovaties zoals de Duratomic® kwaliteiten, MDT, Jetstream™, Snap-Tap®,.... heeft Seco vele draaitoepassingen kunnen moderniseren. Vandaag zijn er meer dan 4000 snijplaten en 2000 gereedschappen, allemaal te vinden in de Seco Machining Navigator. Als u denkt dat uw draaibewerkingen een verjongingskuur nodig hebben, contacteer Seco.

[HTTP://WWW.SECOTOOLS.BE](http://www.secotools.be)



SECO, VERNIEUWEND IN DRAAIEN SINDS 1932

SECO

Demag KBK-hangbaansystemen

Elke werkplaats verdient KBK

- De ideale toepassing voor uw werkplaats en magazijn
- Verkrijgbaar in diverse uitvoeringen zoals monorail of hangkraan
- KBK is flexibel, ergonomisch, houdt uw vloer vrij en verhoogt de efficiency
- Een bewezen lange levensduur van alle losse componenten
- Compleet assortiment: bochten, wissels, draaistations en afzetstations
- Geschikt voor toepassing met kettingtakel of balancer
- Met de hand licht te verrijden
- Eenvoudig te monteren, te verplaatsen en uit te breiden
- Uitvoerbaar in staal en aluminium
- Kosteloos ontwerp voor uw specifieke toepassing



Veel Demag

voor weinig geld

Bijvoorbeeld:
X-Y hangbaansysteem 250kg,
5.000mm x 5.000mm

voor € 2.900,-

Inclusief:

- Bevestigingsmaterialen
- Demag DC-Com kettingtakel
- 4 meter hijshoogte

Exclusief:

- BTW
- Montage en afname

**Franco geleverd binnen
Nederland en België.**



van den Berg Transporttechniek

Sinds 1946 de Demag importeur voor Nederland en België

Nederland

Tel 0031 (0)70 40 20 100
info@demag.nl
www.demag.nl

België

Tel 0032 (0)3- 213 3030
info@demag.be
www.demag.be

DEMAG
Cranes & Components