

METAAAL

HET MAGAZINE VAN  - DE VLAAMSE METAALFEDERATIE VOOR DE KMO



Nieuwsbrief maandag 24 maart 2021 + VLAMEF-webinar vanmiddag

Beste ondernemer,

Spijtig genoeg starten we deze nieuwsbrief met corona: weerom onduidelijk en onzeker nieuws. Als we de kranten mogen geloven, dan springen alle alarmsignalen op rood. Het aantal besmettingen blijft sterk toenemen, ook het aantal hospitalisaties. De roep om een strenge lockdown wordt steeds luider. Vandaag (24/03, om 9 uur) komt het Overlegcomité samen.

Alles wordt ingezet op het openhouden van scholen op 19 april, de afschaffing van het reisverbod, eveneens op 19 april, en de heropening van de horeca op 1 mei.

Steeds vaker hoor ik dat bedrijven kort moeten sluiten wegens corona-uitbraak in het bedrijf. Dat is iets wat ieder bedrijf wil vermijden. Daarom moeten de afstandsregels en hygiëneregels verder opgevolgd worden.

Ook het buitenland wordt niet gespaard, zo gaat Duitsland begin april alvast 'in rust': mensen moeten thuisblijven en winkels blijven dicht. Ook dat zal gevolgen hebben voor onze Belgische bedrijven...

Johan Van Bosch
Algemeen Secretaris VLAMEF

In deze nieuwsbrief

- [Hoe plan je je productie slimmer en laat je klanten minder wachten?](#) VLAMEF-webinar vanmiddag om 16u
- [Je huis verwarmen met de microgolf?](#)
- [Terugblik: Daimler, lasers & zeppelins](#)
- [Spiraalvormige transportbanden combineren interne logistiek en plaatsbesparing](#)
- [Ben ik verbonden door algemene verkoopsvoorwaarden die ik ergens op internet moet zoeken?](#)
- [Innovatieve robots, cobots & exoskeletons.](#) VLAMEF-webinar woensdag 7 april
- [Blockchain om oorsprong metalen bij te houden](#)
- [Marktonderzoek VIVES naar bedrijven uit de metaalsector](#)
- [Foto van de maand](#)
- [Prijzlijst bouwmaterialen](#)
- [Metaal Info](#)
- [VLAMEF-Facebook, VLAMEF-LinkedIn,](#)

Navigeer door onze nieuwsbrief via bovenstaande index en de terugkeerpijlen

Verspaningsmaterialen nodig? Hebben we!
Ontdek het compleet pakket voor de verspanende industrie



HOE PLAN JE JE PRODUCTIE SLIMMER EN LAAT JE KLANTEN MINDER WACHTEN?

Quick Response Manufacturing, de term legt zichzelf uit, 'fabricage met snelle respons'....

Het belangrijkste onderscheid met die andere verbetermethode, lean manufacturing, is dat QRM specifiek is ontwikkeld voor klantspecifieke (high mix/low volume) productie, kleine seriegroottes of maatwerkproductie.

Waar lean manufacturing internationale autoproducenten ondersteunt zal QRM haar nut bewijzen bij KMO's...

Lieven Van Nuffel van 3rd Wave is onze QRM-specialist en wil ons tonen hoe we de doorlooptijd van producten met 80 % kunnen verminderen en de kosten met 25 % kunnen verlagen.

Om deel te nemen volstaat het om op [deze link](#) te klikken tegen **woensdagmiddag 24 maart om 16u00..**



Klik hier om
deel te nemen

Klik [hier](#) om dit webinar toe te voegen aan uw Outlook-agenda

Woensdag 24 maart, 16u00 QRM: Plan je je productie slimmer en laat je klanten minder wachten....		Voeg dit VLAMEF Webinar toe aan uw Outlook-kalender
--	---	---



JE HUIS VERWARMEN MET DE MICROGOLF?

Waarom ook aardgas afgedaan heeft

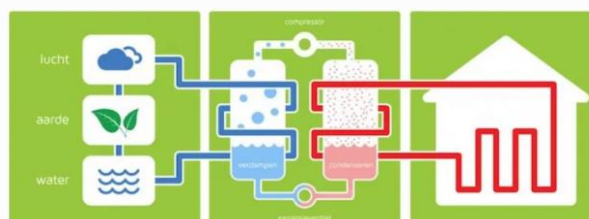
Op dit moment is er een rechtszaak gaande van [de Klimaatzaak](#) tegenover onze overheden om het engagement van het [Akkoord van Parijs](#) af te dwingen via de rechtbank. Maar ook als onze overheden door deze rechtszaak niet veroordeeld worden is er nog de [Europese Green Deal](#) die over minder dan 10 jaar (2030) een afname in CO²-uitstoot voorziet van 40 % om tegen 2050 te eindigen met een nul-uitstoot van broeikasgassen!

Onder de beleidsvoorstellen van de Europese Unie valt ook het volledig koolstofvrij maken van de energiesector. Dit betekent dat alle verwarming op mazout of aardgas tegen 2050 moeten verdwijnen. Zowel voor particuliere woningen als voor bedrijfsgebouwen.

Warmtepompen

Het klassieke antwoord hierop is het installeren van warmtepompen. Maar warmtepompen hebben ook grote nadelen.

Klassieke lucht/water-warmtepompen kunnen enkel een verwarmingssysteem op lage temperatuur (55 °C) aan. Dit kan bij nieuwbouw of bij een zeer grondige verbouwing opgelost worden met vloerverwarming maar bij de gewone vervanging van een verwarmingsinstallatie zorgt dit voor een te grote installatiekosten.



Grond/water-warmtepompen vereisen een leidingennet in de tuin en zijn dus nog duurder qua installatie.

Tegenwoordig is een volgende generatie lucht/water-warmtepompen beschikbaar die wél water kunnen verwarmen tot 80 °C. Deze warmtepompen hebben het voordeel dat ze wel bestaande radiatoren kunnen verwarmen. Maar met een kostprijs voor een particuliere woning tot tegen de 20.000,- euro, een groter elektriciteitsverbruik én een aanzienlijke geluidsoverlast van de buitenunit (compressor) is het moeilijk om in te beelden dat we over 15 jaar overal warmtepompen gaan hebben...

Magnetronverwarming



Een alternatief antwoord wordt momenteel ontwikkeld in het Verenigd Koninkrijk. Daar ontwikkelt [Heat Wayv](#) verwarmingsketels die water verwarmen met radiogolven. Het [principe](#) is hetzelfde als bij onze microgolfoven/magnetron:

Bij de uitwerking gebruikt Heat Wayv echter **solid-state** microgolfgeneratoren ([SSMWG](#)) die een variabele frequentie gebruiken in tegenstelling tot de klassieke magnetronbuizen.

Door deze technologie zijn geen hoge voltages meer nodig en kan het vermogen per Watt aangepast worden voor een nauwkeurigere werking.

De Heat Wayv-unit heeft dezelfde afmetingen als een verwarmingsketel op gas en heeft een opgerolde buis van 10 meter aan de binnenkant, die op meerdere punten over haar lengte wordt verwarmd. Op dit moment heeft de Britse fabrikant al werkende prototypes en zal in de loop van volgend jaar toestellen beginnen uit te testen bij proefpersonen thuis.

De Heat Wayv One zal tegen een kostprijs van rond de 3.500,- euro een gemiddeld huis kunnen verwarmen. De Heat Wayv Max is bedoeld voor grotere gezinnen en is bijkomend uitgerust met een warmwatervat van 280 liter.



Voor -en nadelen

De voordelen van zulke microgolff-ketels zijn niet alleen de veel lagere aanschafprijs dan die van warmtepompen maar ook de compatibiliteit met bestaande cv-radiatoren en warmwatercircuits, gemakkelijke (en dus goedkope) installatie, een perfect geruisloze werking en een bijzonder lage onderhoudskost. Bijkomend voordeel voor bezitters van zonnepanelen is dat een surplus aan zelf geproduceerde elektriciteit kan aangewend worden om warm water aan te maken en te stockeren in een warmwatervat. Nadelen zijn het feit dat het hier nog maar om prototypes gaat die zich nog moeten bewijzen en de verbruikskost. Het elektriciteitsverbruik zou sowieso hoger liggen dan van lage-temperatuur waterpompen en - aan de huidige gasprijzen - ook iets meer kosten dan een hoogrendementsketel op aardgas. Als er in de toekomst een koolstoftaks komt op aardgas kan deze berekening echter veel voordeliger uitvallen...

Alternatieven

Buiten warmtepompen en microgolff-ketels zijn er nog enkele andere technologieën.

Warmtenetten: restwarmte van industrie en/of afvalverwerking of centrale warmte-opwekking kunnen via een warmtenet verdeeld worden. Zeker in stedelijke gebieden zijn hier veel mogelijkheden. In [Edegem](#) worden momenteel 340 woningen aangesloten op een warmtenet. Vanwege de grote impact qua infrastructuur lijken warmtenetten echter vooral geschikt voor nieuwbouw bij verkavelingen.



Geothermie: waar restwarmte van de industrie nog het 'laaghangend fruit' is, kan er ook warmte uit de ondergrond opgehaald worden. Vooral in de Kempen is de ondergrond geschikt om water van 125 °C naar boven te halen vanuit een diepte van 3,5 kilometer. In overige gedeeltes van België kunnen op termijn ook geothermiecentrales komen mits ontwikkeling van technologieën zoals verticale warmtesondes of Hot Dry Rock (fracking).

Waterstof: sommigen willen het aardgas uit ons gasnet vervangen door waterstofgas. Ook al is het principe analoog (brandbaar gas via leidingnet naar individuele verbrandingsketels of brandstofcellen), toch lijkt deze transitie onhaalbaar. Alle woningen binnen zo'n circuit zouden dan gelijktijdig moeten omschakelen. Daarnaast is er maar weinig 'groene' waterstof, de meeste waterstof wordt gewonnen uit aardgas. Waterstof zal wellicht wél een rol spelen in onze industrie en

de transportsector.

Biogas: zoals er naast gewone elektriciteit ook groene elektriciteit opgewekt wordt kan er naast aardgas ook groen gas aangemaakt worden. Biogas komt uit vergistingsinstallaties (mest waterzuivering, gft, energiemaïs,..). Deze technologie werkt nu reeds en er zijn al tientallen biogasbedrijven actief in Vlaanderen voor meer dan 100 Mw. Maar biogas wordt ook gebruikt voor het opwekken van groene elektriciteit en biobrandstoffen. Voor de volledige verwarmingsbehoefte van bedrijven en gezinnen zal biogas dus ontoereikend zijn.

Synthetisch gas om de wisselvalligheid van zonne -en windenergie op te vangen kan overtollig geproduceerde elektriciteit omgezet worden in groene waterstof (power-to-gas). Vervolgens kan CO² (gewonnen uit koolstofcaptatie) gecombineerd met deze waterstof synthetisch methaan opleveren dat evengoed als groen gas kan dienen. Iedere omzetting van energie in een andere vorm kost echter zelf ook energie en hier vinden verschillende omzettingen plaats.

Het is duidelijk dat gezinnen én bedrijven nog bijzonder veel veranderingen te wachten staan de komende jaren. De ontwikkeling van microgolf-verwarmingsketels is veelbelovend maar de huidige dominantie van mazout en aardgas zal plaatsmaken voor een veelheid aan technologieën.



Verspaningsmaterialen nodig? **Hebben we!**

Ontdek het compleet pakket voor de verspanende industrie



TERUGBLIK: DAIMLER, LASERS & ZEPPELINS

Om goed vooruit te kijken is het soms nuttig om te weten waar we vandaan komen.

Wat gebeurde er in het verleden in de maand maart voor onze sector?

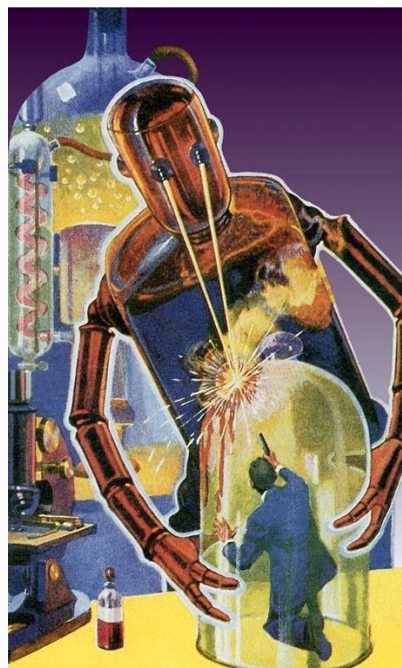
187 jaar geleden, op 17 maart 1834 zag Gottlieb **Daimler** het licht. In 1885 lanceerde hij de eerste motorfiets en in 1886 was hij verantwoordelijk voor de allereerste auto. In 1897 werden er zelfs Belgische auto's geproduceerd onder de merknaam Daimler-Belgique.

Exact 71 jaar geleden, op 22 maart 1960 verkregen Arthur Schawlow en Charles Townes hun patent op de **laser**. De Vlaams-Amerikaanse wetenschapper Irnee d'Haenens (die twee maanden later de eerste functionerende laser mee construeerde) sprak van een 'oplossing op zoek naar een probleem'. De kranten hielden het op een 'dodende straal'...

Dat patenten grote gevolgen hebben, bleek toen de eigenlijke bedenker van de laser, Gordon Gould (die in 1957 zijn idee notarieel liet noteren maar naliets een patent aan te vragen) een rechtszaak begon die hij bijna dertig jaar later, in 1987, dan toch zou winnen.

Op 8 maart 1917 overleed Ferdinand **Graf von Zeppelin** op 78-jarige leeftijd. Hij had luchtballons geobserveerd in de Amerikaanse burgeroorlog en tijdens de Frans-Pruisische oorlog van 1870-71. Vanuit deze ervaringen wilde hij een bestuurbare ballon maken.

Het echte succes van de zeppelin zou zijn uitvinder niet meer meemaken. In 1929 zou de Graf Zeppelin de wereld rond varen op 21 dagen tijd. De Hindenburg zou in 1936 en 1937 zeven trips maken naar Rio de Janeiro en tien maal naar de Verenigde Staten.



Woensdag 24 maart, 16u00

QRM: Plan je je productie slimmer en laat je klanten minder wachten....



Voeg dit VLAMEF Webinar toe aan uw Outlook-kalender

SPIRAALVORMIGE TRANSPORTBANDEN COMBINEREN INTERNE LOGISTIEK & PLAATSBESPARING



De FlexMove Helix-transportbanden van Dornier zijn vervaardigd om aan de behoeften van de klant te voldoen met op bestelling gemaakte hellingen en dalingen, die strakke spiralen bieden in een kleine footprint voor meer flexibiliteit in de lay-out voor toepassingen zoals accumulatie, buffering, koelproducten en meer.

De helling / vervalhoek van de spiraaltransporteur kan ondiep zijn voor accumulatie-toepassingen of steil wanneer de ruimte beperkt is;

Op maat gemaakte hellingen en dalingen geven gebruikers grote flexibiliteit bij het ontwerpen van

een Helix-transportband volgens hun exacte specificaties.

Transportbanden worden voor elke toepassing in een exacte hoek vervaardigd, met hellingsopties van 4 tot 10 graden. De invoer en uitvoer kunnen op elke hoogte of hoek worden geplaatst.

De FlexMove Helix-transportbanden zijn beschikbaar in breedtes van 85 mm, 180 mm & 260 mm. De maximale hoogte tussen de diverse 'niveaus' bedraagt 762 mm. De maximale hellingsgraad bedraagt 10°.

Distributeur voor België: [BIS Technics bvba](#).



Woensdag 24 maart, 16u00

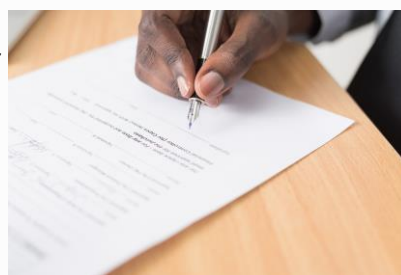
QRM: Plan je je productie slimmer en laat je klanten minder wachten....



Voeg dit VLAMEF Webinar toe aan uw Outlook-kalender

BEN IK VERBONDEN DOOR ALGEMENE VERKOOPSVORWAARDEN DIE IK ERGENS OP INTERNET MOET ZOEKEN?

Het komt geregeld voor dat in een bestelbon, een offerte, ... de bepaling opgenomen wordt dat de overeenkomst beheerst wordt door de algemene voorwaarden van de medecontractant die vindbaar zijn op vb. diens website of maatschappelijke zetel maar die niet materieel aanwezig zijn bij de contractvorming of die niet opgenomen zijn in de tekst van het document zelf.



Ingeval van betwisting werpt de andere partij dan vaak met verwijzing naar art. 1108 B.W. op dat deze voorwaarden hem niet verbinden vermits hij er geen kennis van had op het ogenblik dat de overeenkomst tot stand kwam.

Het artikel 1108 van het Burgerlijk Wetboek stelt dat een overeenkomst slechts geldig is indien partijen hun toestemming hebben verleend. Het verlenen van toestemming veronderstelt uiteraard dat de partijen kennis hebben van het voorwerp van de overeenkomst.

Het is dus verdedigbaar dat wanneer een partij de algemene voorwaarden niet kent omdat deze niet uitdrukkelijk besproken werden bij de contractvorming en niet opgenomen zijn in de tekst van het contract, er geen wilsovereenstemming kan bestaan over de inhoud en het verbindend karakter ervan.



Er bestaat dan ook rechtspraak en rechtsleer die weerhoudt dat de loutere verwijzing naar algemene voorwaarden die consulteerbaar zijn op een website **onvoldoende** is om te besluiten tot de rechtsgeldigheid en het verbindend karakter ervan. Zulke (stijl)formulering bewijst volgens deze strekking niet dat de medecontractant ook effectief kennis van die voorwaarden nam.

Ook werd geoordeeld dat een website of een tekst die op de zetel van een onderneming consulteerbaar is voortdurend kan aangepast worden zodat er geen zekerheid bestaat over de tekst die op het ogenblik van de overeenkomst werd beoogd.

Dit laatste argument raakt echter eerder aan de bewijslast van de inhoud van de voorwaarden dan aan het principe of een loutere verwijzing al dan niet volstaat om te concluderen dat de voorwaarden aanvaard werden als onderdeel van het contract.

Deze betwisting werd door het Hof van Cassatie beslecht in een arrest van 20 april 2017 door te oordelen dat een **effectieve kennis** van de voorwaarden **niet vereist** is en het volstaat dat de mogelijkheid tot kennisname bestond :

“Deze toestemming, uitdrukkelijk of stilzwijgend, vereist effectieve kennis of, op zijn minst, de mogelijkheid om een

effectieve kennis te nemen van de clausules waarop zij betrekking moet hebben."

Het door het Hof weerhouden principe wordt inmiddels al bevestigd in artikel 5.27 van het voorontwerp van wet tot invoering van een Burgerlijk Wetboek en zal dus m.a.w. in de toekomst allicht ook wettelijke grond krijgen :

De opname van algemene voorwaarden van een partij in het contract vereist hun effectieve kennis door de andere partij of ten minste de mogelijkheid voor deze om er effectief kennis van te nemen, alsook hun aanvaarding.

Of het bij de contractsluiting al dan niet mogelijk was om van dergelijke voorwaarden kennis te nemen, zal steeds een feitenkwestie blijven die door de Rechtbank in elke casus opnieuw moet beoordeeld worden.

Het voormelde principe impliceert **geen automatisme** en dus niet dat elke overeenkomst van rechtswege en altijd beheerst wordt door de algemene voorwaarden van de medecontractant die niet ter sprake komen of die onbekend zijn bij de contractsluiting maar wel vind- en consulteerbaar zijn op diens website of ondernemingszetel.

Echter, indien de overeenkomst uitdrukkelijk vermeldt dat zij beheerst wordt door de aldus vindbare voorwaarden en de Rechtbank weerhoudt dat het voor de partij inderdaad mogelijk was om er kennis van te nemen of nog indien de partij door zijn ondertekening erkent dat hij van de bij de contractsluiting materieel niet aanwezige maar wél aldus te consulteren voorwaarden kennis nam, zullen deze inderdaad geacht worden onderdeel te zijn van de overeenkomst.

Andermaal onderlijnt dit hoe belangrijk een doordachte weergave van uw standaard-overeenkomsten en algemene voorwaarden is.

Bron: Argus Advocaten



Kolonel Dusartplein 34 bus 1
3500 Hasselt

Louis Pasteurstraat 21
3920 Lommel

www.argusadvocaten.be



Verspaningsmaterialen nodig? **Hebben we!**
Ontdek het compleet pakket voor de verspanende industrie



INNOVATIEVE ROBOTS, COBOTS & EXOSKELETONS

In Europa hebben veertig miljoen werknemers last van spier-, gewrichts- en zenuwpijnen die worden veroorzaakt door hun fysiek zware taken.

Dergelijke spier- en skeletaandoeningen zijn bovendien de oorzaak van maar liefst de helft van de afwezigheden in bedrijven en kosten dus handenvol geld.

Innovatieve robots, cobots en exoskeletons die dat werk kunnen verlichten en zo gezonder maken, vormen daarom een belangrijke economische en sociale uitdaging.



Binnen het multidisciplinaire onderzoekscentrum Brubotics ontwikkelt een team onderzoekers de nieuwe generatie robots die niet mensen vervangt, maar fysiek en sociaal ondersteunt.

Prof. dr. ir. Bram Vanderborcht behaalde zijn doctoraat aan de Vrije Universiteit Brussel in 2007. Hij deed onderzoek aan het JRL lab in AIST, Tsukuba (Japan) en deed zijn post-doc onderzoek aan het Italian Institute of Technology.



Sinds 2009 is hij professor aan de VUB. Hij had een prestigieuze ERC grant en coördineert momenteel twee EU-projecten rond slimme materialen voor soepel robots.

Zijn onderzoeksinteresses zijn mens-robot-samenwerking voor toepassingen voor gezondheid en productie, zoals exoskeletten, prothesen, sociale robots, drones en cobots.

Hij is als wetenschappelijk medewerker verbonden bij het Interuniversitair Instituut voor Micro-elektronica (imec), België.

U kan via [deze link](#) woensdagmiddag 7 april deelnemen aan het webinar:

Klik hier om
deel te nemen

Woensdag 7 april, 13u00
Innovatieve robots, cobots
& exoskeletons



Voeg dit VLAMEF Webinar toe
aan uw Outlook-kalender



BLOCKCHAIN OM OORSPRONG METALEN BIJ TE HOUDEN



Het Mining and Metals Blockchain Initiative (MMBI) van het World Economic Forum (WEF) heeft een proof of concept uitgebracht dat gebruikmaakt van gedistribueerde grootboektechnologie (blockchain) om de uitstoot van broeikasgassen bij te houden.

De succesvolle voltooiing van het proof of concept - het Carbon Tracing (COT) - platform - zal van cruciaal belang zijn om de traceerbaarheid van emissies van de mijn tot het eindproduct te verzekeren, aldus het WEF.

De oprichtende leden van de MMBI - Anglo American, Antofagasta Minerals, Eurasian Resources Group, Glencore, Klöckner & Co, Minsur en Tata Steel hebben hun krachten gebundeld om blockchain-oplossingen te ontwerpen en te onderzoeken om een verantwoorde supply chain in de industrie te versnellen.

Ontwikkeld in samenwerking met experts uit de industrie en ondersteund door de Nederlandse blockchain-onderneming Kryha, test het niet alleen de technologische haalbaarheid van de oplossing, maar onderzoekt het ook de complexiteit van de supply chain-dynamiek en stelt het eisen aan toekomstig datagebruik.

Hiermee speelt de proof of concept in op de vraag van belanghebbenden om zichtbaarheid en verantwoording van mijnen naar de markt te creëren, stelt het WEF.



“Er is een toenemende vraag naar metalen en mineralen, en een toenemende vraag naar duurzame en verantwoorde en traceerbare ketens. Er is een potentieel om een volledig overzicht van de waardeketen te

creëren met stroomafwaartse zichtbaarheid en, door samen te werken met regelgevende instanties ons werk af te stemmen op robuuste normen", zegt Jörgen Sandström, hoofd van WEF Mining and Metals Industry.

"Het gedistribueerde karakter van blockchain-technologie maakt samenwerking tussen ondernemingen mogelijk en maakt het de ultieme netwerktechnologie.

"Dit opent spannende, nieuwe mogelijkheden die bedrijven anders niet in hun eentje zouden kunnen leveren", zegt Nadia Hewett, projectleider van WEF Blockchain.

In de loop van de tijd zou dit blockchain-platform de industrie kunnen helpen om gezamenlijk de transparantie, efficiëntie en rapportage van koolstofemissies te vergroten.

Bron: [World Economic Forum](#)



MARKTONDERZOEK VIVES

Voor het vak marktonderzoek voeren 7 studenten van de VIVES Hogeschool een onderzoek uit naar de ERP- en PLM-pakketten binnen bedrijven.

De criteria voor deze bedrijven is dat ze aan machinebouw of metaalverwerking doen.

U vindt hun vragenlijst hier terug: <https://53u8xtqkmc7.typeform.com/to/wsMLXVQY>.



Woensdag 7 april, 13u00
Innovatieve robots, cobots
& exoskeletons



Voeg dit VLAMEF Webinar toe
aan uw Outlook-kalender

Foto van de maand



Bron : [Petty Welding](#)



Magazine "Metaal Info"

Heeft u interessante informatie of nieuwigheden die zeker niet mogen ontbreken in onze volgende-edities van Metaal Info ?

Of wenst u gewoon mee te werken aan een redactioneel artikel ?

Aarzel zeker niet om dit door te geven via metaalinfo@sectors.be.

Interesse in een publiciteit in Metaal Info ? Dat kan ook ! Contacteer ons via metaalinfo@sectors.be. U kan ook de [mediafiche](#) bekijken.

Prijslijst bouwmaterialen

[Klik hier voor de prijslijst](#) bouwmaterialen van februari 2021

VLAMEF-Facebook, VLAMEF-LinkedIn

De [Facebook-pagina](#) van VLAMEF werd gemaakt om u zo goed mogelijk te informeren, maar ook om de organisatie en haar diensten nog beter bekend te maken bij het grote publiek. Er zullen regelmatig nieuwe

en relevante berichten worden gepubliceerd zoals sectorinformatie, nieuwe machines en uitnodigingen voor evenementen.

We nodigen u uit om onze pagina nu te "liken" zodat u direct wordt geïnformeerd zodra er iets nieuws wordt gepubliceerd. U kunt onze pagina ook 'delen' om de zichtbaarheid van deze Facebook-pagina te vergroten.

[Bekijk hier de VLAMEF-Facebookpagina](#)

U kan zich ook aansluiten bij onze "VLAMEF vzw"-groep op LinkedIn. Hier vindt u een meer besloten forum van professionals terug waar u boeiende discussies mee kan voeren.

[Bekijk hier de VLAMEF-Linkedingroep](#)

VLAMEF Partners



intrum



UW LAAGSTE ENERGIEKOST.
ONZE ZORG.

The logo for Up Monizze, featuring the word 'Up' in a white box and 'Monizze' in a large, bold, grey font.

[Hier vindt u de privacy policy van METAAL INFO.](#)

Om uw gegevens te verbeteren, kan u onderaan klikken op "Je profiel aanpassen".

Verantwoordelijke uitgever: B-MAS BVBA

Herentalsebaan 617 / 8
2100 Antwerpen
Telefoon: 03 366 43 65
Fax: 03 366 37 03

Email: metaalinfo@sectors.be