

## Eerst lean, dan smart

7 MEI 2018 / LINKMAGAZINE.NL

**GS Metaal ondergaat binnenkort een transformatie tot een heuse *digital factory*, een traject dat het bedrijf uit Vriezenveen doorloopt samen met Trumpf. En dat niet alleen om de eigen efficiency en effectiviteit te verhogen. De metaalonderneming wordt ook een *experience center* voor concullega's. Een plek waar ondernemers van andere middelgrote metaalbedrijven, vaak al overtuigd van de zin van digitalisering, terecht kunnen om zich een goed beeld**



**te vormen van wat hun te wachten als ze zelf dat implementatietraject ingaan.**

< Arnold Hofmeijer hoopt dat alle bewerkingsprocessen in het derde kwartaal het lean-opfristrajec achter de rug hebben en Axiom en andere digitale technologie van Trumpf gebruiken. 'In de loop van 2019 willen we een verhoging van de productiecapaciteit met dertig procent gehaald hebben.'  
Foto: Com-maaz

- Het gebruik van software is zinloos als de eigen processen niet lean zijn.'
- 'Digitaliseren is een *digital twin* maken van je complete proces.'
- 'Via EDI en een portal digitaliseren we de communicatie met buiten.'
- 'We willen naar een plek in de keten dichterbij de klant.'

### **GS Metaal bouwt samen met Trumpf digital factory, voor zichzelf én concullega's**

Een metaalbedrijf kan zich tegenwoordig bij de klant niet meer onderscheiden met de kwaliteit van het snij-, frees-, las- en kantwerk, weet Jan van de Maat. Des te meer met kortere levertijden en een hogere leverbetrouwbaarheid. Nu is de gemiddelde orderdoorlooptijd bij GS Metaal vijf weken, terwijl de netto-productietijd slechts vijf dagen is. 'De oplossing', zo zegt de aandeelhouder, 'zit 'm niet in grotere, snellere machines, maar in een efficiënter en effectiever intern logistiek proces en het gebruik van data.' Tot die conclusie kwam hij nadat hij vorig jaar Axiom in Karlsruhe bezocht, samen met **Arnold Hofmeijer**, directeur en medeaandeelhouder van **GS Metaal**.

### **'In 2019 moet onze productiecapaciteit met dertig procent verhoogd zijn'**

Axiom, dochteronderneming van hightech oem'er Trumpf, levert software die als een *cloud based* schil over het complete bedrijfsproces komt te liggen en alle informatie over alle activiteiten digitaal met elkaar verbindt. 'Voorraden aan orders en materialen, beschikbare mensen met hun skills, actuele machinecapaciteit, leverdata, onderhoudsschema's et cetera. Zo kunnen mensen en machines ingezet worden daar waar dat het

meest van belang is, en worden materialen en tools tijdig besteld bij leveranciers. Met als resultaat een optimale planning en dus een kortere doorlooptijd en een betrouwbare leverdatum', zo omschrijft Hofmeijer de toegevoegde waarde van Axoom.

### **Eerst lean maken**

In Karlsruhe werd ook duidelijk dat het geen zin heeft de Axoom-software – en waar nodig ook software en hardware van Trumpf – te implementeren als de eigen processen niet eerst *lean* zijn gemaakt en gestandaardiseerd zijn. GS Metaal heeft – vanzelfsprekend – al eens een leantraject doorlopen, maar na vertrek van de consultants slopen er toch weer wat 'operator-eigen' werkmethodes in. 'Digitaliseren, in feite een *digital twin* maken van je complete proces, heeft pas zin als dat proces volgens afgesproken standaarden wordt uitgevoerd', stelt Hofmeijer. 'Iedereen moet bijvoorbeeld zijn tools direct na gebruik op steeds dezelfde plek opbergen. Gereed product moet op steeds op dezelfde plaats worden geparkeerd. Dat vraagt om duidelijke afspraken met alle betrokkenen, maar we zullen ook duidelijke vloermarkeringen moeten aanbrengen. Dus voordat we software implementeren, gaan we eerst onze bewerkingsprocessen één voor één helemaal lean maken.'

### **Stap voor stap**

Zodra het eerste proces zover is, wordt Axoom geïnstalleerd en wordt dat proces vervolgens stapsgewijs gedigitaliseerd. 'In eerste instantie zullen er nog papieren orderformulieren en pakbonnen circuleren, en werken operators nog aan de hand van papieren tekeningen. Maar geleidelijk aan gaan we toe naar de situatie waarin medewerkers op een *handheld* de tekeningen bekijken, het productieformulier invullen, de kloktijden registreren en op een plattegrond van de bedrijfsruimte nagaan waar een te bewerken deel in de tussenopslag staat.' Van de Maat en Hofmeijer hopen dat alle bewerkingsprocessen in het derde kwartaal van dit jaar het lean-opfristraject achter de rug hebben en tegen die tijd Axoom en andere digitale technologie van Trumpf gebruiken. 'In de loop van 2019 willen we onze gezamenlijke doelstelling – een verhoging van de productiecapaciteit met dertig procent – gehaald hebben.' Behalve van optimalisering van het interne logistieke proces moet verdere capaciteitsverhoging komen van het digitaal verbinden van klanten en leveranciers. 'Om daar ervaring mee op te doen, verloopt de communicatie over orders, orderstatus en facturatie met onze metaalleverancier MCB sinds kort via EDI. Voor het eind van dit jaar willen we ook een start hebben gemaakt met de bouw van een *portal*. Via die twee kanalen willen we de communicatie met buiten steeds verder digitaliseren', aldus Hofmeijer. In een later stadium volgen aanvullende investeringen in hardware, verdere automatisering en robotisering.

## Ook voor collega-bedrijven

Primair doorloopt GS Metaal dit complexe traject voor de eigen klanten, om die sneller en betrouwbaarder te kunnen beleveren. Maar de metaalonderneming is de uitdaging ook aangegaan ten gunste van collega-bedrijven, aldus Hofmeijer. 'Samen met Trumpf en Axoom gaan we hier een *experience center* inrichten waar andere metaalbedrijven uit deze regio terecht kunnen om zich een beeld te vormen van wat een smart factory voor metaalbewerking precies inhoudt en welke stappen ze daartoe moeten zetten. Wij zijn door onze omvang (42 medewerkers, red.) en onze focus op vakmanschap heel herkenbaar voor het gemiddelde metaalbedrijf. Het grootste verschil is misschien dat veel collega-bedrijven geleid worden door ondernemers die vooral op de operatie gericht zijn, terwijl Jan en ik, vanuit onze achtergrond veel meer focussen op strategische vraagstukken', duidt Hofmeijer. Zelf was hij tot medio vorig jaar zakenbankier bij ING, Van de Maat was tot voor kort tevens ceo van Wijdeven; hij is *board member* bij Phoenix Mecano in Zurich en investeerder in diverse andere industriële bedrijven.

## Dichter bij de klant

Het meerjarige traject moet voor GS Metaal dus uitmonden in verhoging van de productiecapaciteit om daarmee bestaande en nieuwe klanten sneller en betrouwbaarder te bedienen. De digitalisering heeft echter nóg een doel. Hofmeijer: 'Doordat onze vakmensen effectiever en efficiënter kunnen werken, houden ze tijd over om meer mee te denken met de klant, om zo de maakbaarheid van het eindproduct te verbeteren. We willen naar een plek in de keten dichter bij de klant.' Van *build to print* naar *build to print plus* dus.

*Dit is deel 1 van een drieluik waarin de ervaringen van GS Metaal met de opbouw van een smart factory worden opgetekend.*

## Experience Center Smart Factory:

### Kijken in de keuken van collega-bedrijven

Het idee van het Experience Center Smart Factory bij GS Metaal ontstond in een gesprek dat Jan van de Maat vorig jaar had met Menko Eisma, managing director van Trumpf Nederland. 'GS is een typisch middelgroot metaalbedrijf dat met een paar machines hard werkt aan een grote diversiteit aan metaalproducten. Dergelijke ondernemers praten veel over digitalisering van hun processen. Ze zien daar ook het nut van in, maar weten niet goed welke eerste stap ze moeten zetten om tot een smart factory te komen. De smart factory die de komende twee jaar bij GS Metaal gestalte krijgt, fungeert als showcase', aldus Eisma.

De bedoeling is de fabriek al tijdens het implementatieproces voor bezoek van concullega's open te stellen. 'Zodat we steeds kunnen laten zien wat er de afgelopen maanden is gedaan, welke problemen zijn ontstaan en hoe die zijn opgelost.' Een proces dat ook voor Trumpf leerzaam zal zijn, want de metaalmachinebouwer

doorliep nog niet eerder een vergelijkbaar traject. 'Onze smart factory in Chicago is compleet nieuw opgebouwd. In de praktijk gaat het echter om het digitaliseren van een bestaande fabriek, met een bestaande infrastructuur en machines. Daarom zullen we een *workaround* moeten ontwikkelen om standalone machines – ook GS Metaal heeft er een aantal in huis – op te nemen in het platform. Daarvoor zullen wij, GS Metaal, Axiom en andere partijen zoals de leverancier van het ERP-systeem van GS, goed moeten samenwerken. Het is moeilijk te zeggen hoeveel tijd het kost om dat type problemen goed op te lossen. We hebben er twee jaar voor uitgetrokken, maar voor hetzelfde geld zijn we maanden eerder of later klaar.' Het Experience Center in Vriezenveen wordt dus uniek en zal metaalondernemers uit heel (West-)Europa trekken, verwacht Eisma. Ondernemers die benieuwd zijn naar wat GS investeert om meer voor bestaande klanten te kunnen doen en nieuwe te verwerven. 'Dat GS op deze manier bouwt aan zijn bekendheid als innovatief bedrijf heeft een veel grotere impact.' Ook wetenschappers zullen bij GS Metaal over de vloer komen. De smart factory wordt namelijk onderwerp van academisch onderzoek van het *Fraunhofer Project Center on Design and Production of Complex High-Tech Systems*, sinds vorig jaar gevestigd bij Universiteit Twente. Doel is meer wetenschappelijk inzicht te vergaren in hoe een smart factory kan bijdragen aan verdere ketenintegratie.