



Afronding TNO-MKB-project in samenwerking met Federatie Metaalplaat

Méér plaat, minder inspanning

Franc Coenen

DRONTEN Zo'n vijftig plaatwerkers hebben nieuwsgierig geluisterd naar de bevindingen van enkele van hun collega's die met succes gewerkt hebben aan doorlooptijdverkortening en productiviteitsverbetering. Deze vijf bedrijven hebben deelgenomen aan een clusterproject van de Federatie Metaalplaat en TNO.

Orfa Visser, gastheer voor de afsluitende bijeenkomst van het TNO-MKB-kennisoverdrachtproject, is zelf een van de vijf deelnemers. Het bedrijf uit Dronten is gespecialiseerd in forceerbewerkingen, dieptrekken, flenswalen en lassen. Als resultaat van het project heeft de onderneming de routing in de productie aangepast aan de veranderde omstandigheden. 'Met TNO hebben we alternatieve routes uitgewerkt en direct een nieuwe layout gerealiseerd', aldus Frans Visser van Orfa Visser.

Hij zegt dat vooral de praktische aanpak door TNO hem over de streep heeft getrokken om mee te doen aan dit FDP-project. Bij SMI Plaatwerk in Leeuwarden is niet alleen naar de routing in de fabriek gekeken, maar heeft men ook de principes van 5S ter hand genomen om de lay-out van de fabriek bij de tijd te brengen. 5S refereert aan vijf Japanse woorden die een gestandaardiseerde 'schoonmaak' beschrijven. Dit concept wordt gebruikt binnen Lean manufacturing. De 5 S'en:

1. Seiri = scheiden en opruimen;
2. Seiton = sorteren en ordenen;
3. Seisō = schoonmaken en inspecteren;
4. Seiketsu = systematiseren en standaardiseren;
5. Shitsuke = standhouden / verandering vasthouden.



Frans Visser (Orfa Visser) leidt de deelnemers aan de FDP TNO workshop door de fabriek. (Foto's: TNO / Bert Tuinzaad)

De aanleiding voor SMI Plaatwerk om mee te doen, is volgens Hilbert Hoekstra dat het oude gebouw door de historie niet meer een optimale lay-out kende en materiaalstromen elkaar kruisten. Er zijn nu enkele alternatieven op papier uitgewerkt. Een hogeschoolstudent gaat de plannen nader detailleren en ondersteunen bij de uitvoering ervan.

Productiever

TNO heeft de aanpak van dit FDP-project de afgelopen jaren bij honderden mkb-bedrijven toegepast. Volgens Bert Tuinzaad van het kennisinstituut levert dat in de maakindustrie doorlooptijdverkortingen van 25 tot 80 procent op en verbetert de productiviteit met 20 tot 40 procent. 'Dat laatste levert minder kapitaalbeslag op en minder besturingslast doordat minder orders

tegelijk onder handen zijn', aldus Tuinzaad in een toelichting op de aanpak. Hij hanteert bij de bedrijven een mix van principes, zoals demand flow, lean manufacturing, reductie van omsteltijden en flexibilisering van de inzet van arbeid.

Flexibilisering van arbeid

Dat laatste is volgens Erik Jan van Dalen van TNO noodzakelijk nu bedrijven meer vraaggestuurd moeten gaan produceren in een toenemend grillige marktsituatie. Het bedrijf moet qua personeelssterkte mee-ademen met de vraag uit de markt. 'Er zijn veel mogelijkheden daarop in te spelen, met elk zijn voor- en nadelen.' Grofweg kun je de maatregelen onderscheiden in vier groepen: competentie management, arbeidstijdenmanagement en roosterprocessen, flexschil arbeidsre-



Orfa Visser heeft als resultaat van het TNO-MKB-project de routing in de fabriek aangepast, waardoor de doorlooptijden korter zijn geworden.

laties en flexibilisering van de organisatiestructuur en functies. Hij raadt overigens af om flexibilisering te belonen. 'Het is beter te belonen naar prestaties.'

Minder handling

Lentink in Varsseveld is ook een van de deelnemers aan dit project geweest. Hier wordt plaatwerk gemaakt voor cv-ketels en sanitaire producten. Een groot deel van de productie is flexibel geautomatiseerd. Maar er is veel extra handling, in feite een verspilling van de capaciteit, vindt het management. Daarom is samen met TNO en een groepje medewerkers gekeken hoe de processtappen en handling efficiënter kunnen verlopen. 'Betrokkenheid van de werkvloer is van groot belang om draagvlak te krijgen voor verbeteren', zegt Daniel Lentink over het betrek-

ken van je personeel bij dit soort projecten. Uiteindelijk heeft Lentink gekozen voor enkele producttype specifieke werkcellen waarin het montagewerk efficiënt en gezond kan worden uitgevoerd. Dit najaar vindt de eerste pilot plaats, eind dit jaar denkt men de hele montage lean te kunnen laten verlopen.

Cd-rom

Samen met de Federatie Metaalplaat heeft TNO een cd-rom gemaakt met daarop onder andere een checklist, casebeschrijvingen, de presentaties en informatie over lean, doorlooptijd, productiviteit, inrichting productie en assemblage, omsteltijd, ergonomie, modulaire productopbouw en flexibilisering van inzet personeel. Een kopie van de cd kan worden opgevraagd bij de FDP. e-mail: info@fdp.nl.

Verspanen koelen met stikstof

< Vervolg van voorpagina

Het koelen met stikstof is volgens George Georgiou, tooling specialist bij MAG, een effectievere oplossing dan het koelen met zeer hoge druk, waaraan onder andere in Duitsland hard wordt gewerkt om brosse materialen zoals titanium beter verspanbaar te maken. 'Koelen met stikstof is efficiënter, omdat je bij het hogedrukkoelen veel moet investeren in pompen, hogedrukslangen en speciale afdichtingen', zegt Georgiou.

Hij denkt dat MAG het stikstofsysteem uiteindelijk tegen een redelijke meerprijs kan aanbieden, omdat door de opbouw van het systeem een aantal zaken waarschijnlijk achterwege kunnen worden gelaten, zoals een speciale koeling door de spindel.

Testen in de eigen productieomgeving laten zien dat je tot vier keer snellere voedingen kunt halen en tot tien keer langere standtijden van de gereedschappen, alleen door met

stikstof te koelen. Verdere voordelen zijn dat stikstof milieuvriendelijker is dan oliegebaseerde koelmiddelen en veiliger voor de operator. MAG laat het stikstof door een geïsoleerde leiding in de spindel en door het gereedschap lopen. In het gereedschap zijn speciale openingen gecreëerd, waardoor het stikstof op het werkstuk wordt gespoten. Dat gebeurt met een druk van amper 1,5 bar, volgens de tooling specialist meer dan voldoende om precies op het snijvlak een zeer lage temperatuur te creëren, waardoor spanen goed afbreken.

Vlaggendrager

MAG is vlaggendrager van gerenomeerde merken als Cincinnati, Cross Hüller, Ex-Cell-O, Giddings & Lewis, Hüller Hille, Fadal, Witzig & Frank, Hessapp en Boehringer. MAG heeft vestigingen in Europa, in Zwitserland en Duitsland.

Inl.: MAG IAS GmbH, Eislingen/Fils, tel.: 00.49.71-61.805-0, www.mag-ias.com.

AANTREKKENDE MACHINEVERKOPEN

De markt voor metaalbewerkingmachines is duidelijk aan de betere hand. Sinds april trekken de verkopen in de belangrijkste markten aan. Nu ook Duitsland weer aan het investeren is geslagen, komt er licht aan het eind van de tunnel. Dat zei Raymond Stauffer, CEO van Tornos, deze week op de IMTS in Chicago. 'Ik ben optimistisch.'

Tornos is een van de vele Europese machinebouwers die meedoen aan de IMTS, de grootste Noord-Amerikaanse beurs voor metaalbewerkingmachines. 'Om de concurrentie met de Aziatische fabrikanten te overleven, moeten we kosten reduceren en machines verbeteren', zegt Stauffer. De Tornos-CEO is optimistisch voor de toekomst. Hij wil nog niet spreken over een volledig herstel van de markt, maar ziet in alle belangrijke afzetmarkten wel duidelijke verbeteringen.

'Ook in Europa pakt de markt sinds afgelopen voorjaar duidelijk op. En deze zomer is Duitsland wakker geworden. Er gloort dus licht aan het eind van de tunnel.' Waar de machinebouwers eigenlijk het meest last van hebben, lacht Stauffer, zijn de financiële analisten, die dan weer wel, dan weer geen dubbele dip voorspellen. 'Dat weerhoudt klanten ervan te investeren, omdat ze vinden dat ze nog niet genoeg zekerheid hebben.'

Naast oplossingen voor meer productiviteit zoeken



de klanten volgens hem vooral machines die flexibiliteit bieden, lagere productiecosten en complexere stukken in een keer kunnen maken. 'Om tegemoet te komen aan de vraag naar elk jaar lagere prijzen en kleinere batches, moet je machines hebben die productief en flexibel zijn.' Overigens heeft Tornos de afgelopen tijd op de Amerikaanse markt nauwelijks last gehad van de crisis. Dat komt doordat de meeste klanten van de fabrikant actief zijn in de medische industrie. 'En die heeft nauwelijks geleden onder de crisis.'

