

TNO en FDP presenteren resultaten van kennisoverdrachtproject met zes plaatwerkbedrijven

Hoe meer efficiency, hoe sneller de factuur weg kan



Bert Tuinzaad van TNO in gesprek met twee medewerkers van Orfa Visser: "Bij projecten voor efficiencyverbetering is het van groot belang de medewerkers daar in mee te krijgen. Creëer het momentum en zorg dat je met z'n allen lol beleeft aan zo'n project."

“Zo snel mogelijk kunnen factureren, daar draait het om.” Bert Tuinzaad van TNO zei dit begin september op een bijeenkomst bij Orfa Visser in Dronten, waar het TNO-MKB kennisoverdrachtproject voor verbetering van het productieproces werd afgesloten. Zes plaatwerkbedrijven hebben in het kader van dit project onderzocht hoe ze hun doorlooptijden, productiviteit en flexibiliteit kunnen verbeteren. Ze hebben alle zes veel baat gehad bij hun deelname en de begeleiding door Tuinzaad. “Je weet zelf wel dat het beter kan, maar Bert weet je ervan te overtuigen dat die efficiëntie er ook echt uit te halen is”, aldus directeur Frans Visser van Orfa Visser. “Hij trekt je over de streep.”

Orfa Visser, toeleverancier met de vijf disciplines forceren, dieptrekken, flenswalsen, lassen en apparatenbouw, was één van de deelnemers aan het project. Visser vertelde op de goed bezochte slotbijeenkomst dat zijn bedrijf behoorlijk is geknakt door de crisis. “We zijn gehalveerd, ondanks onze goede spreiding in heel veel markten en landen. Maar alles ging tegelijk onderuit. Gelukkig gaat het inmiddels veel beter. Het werk stormt weer binnen. Het grootste deel van het personeel is weer binnen, we ondervinden zelfs problemen om genoeg goede vakmensen te krijgen.”

Optimalisering logistiek

Orfa Visser heeft niet stilgezeten in de periode dat het minder ging. Er werd onder meer geïnvesteerd in Shop Floor Control op vijf punten in de productiehallen, uitgebreide grafische planning in het bestaande ERP systeem Ridder RB, een forceermachine werd verder geautomatiseerd met robot en een flenswalsmachine en een snijrolmachine werden aangeschaft. Maar daar bleef het niet bij. Door de veranderingen klopte de routing in het bedrijf niet meer. Samen met Tuinzaad werd de zaak onder de loep genomen om tot optimalisering van de logistieke route te komen.

Een zichtbare exponent hiervan is de koperen leiding die over de volle lengte van de productieruimte langs het plafond loopt. Hier stroomt het gas doorheen voor de lasersnijmachine, die helemaal naar de andere kant van het bedrijf is verplaatst. “Dat was een monnikenwerk”, aldus Visser. “En die leiding kostte natuurlijk ook geld.”

Een belangrijke rol in het hele logistiekverhaal speelt ook het magazijn met de tooling. De tooling is ondergebracht in vijftien stellingen, die (geautomatiseerd) kunnen schuiven, zodat een gang ontstaat op plek waar de medewerker moet zijn. Wie met de heftruck tooling haalt of brengt, kan onderweg al aangeven waar hij moet zijn, zodat de juiste gang al is gecreëerd als hij het magazijn in rijdt.

Pijlijn van waardetoevoeging

Alles is bij Orfa Visser gericht op efficiency. En zo moet het ook, meent Tuinzaad. “Je moet een bedrijf, ook een plaatwerkbedrijf, zien als een pijlijn van waardetoevoeging. Die wil je zo snel mogelijk factureren. Daar draait het om.”

Bij het opvoeren van de efficiency komen zaken aan de orde als demand

flow en lean manufacturing, verkorting van de orderdoorlooptijd, reductie van omsteltijden, het inrichten van productie/assemblageprocessen en flexibilisering van de inzet van personeel. TNO beschikt over de kennis en de instrumenten om hiermee in bedrijven aan de slag te gaan. Tuinzaad, senior adviseur productie-innovatie bij TNO, presenteerde in zijn introductie op de bijeenkomst in Dronten een overzicht van de instrumenten die het TNO team Arbeidsproductiviteit reeds jaren toepast in de maakindustrie. In de afgelopen 25 jaar zijn daarmee bij enkele honderden bedrijven aansprekende resultaten bereikt. Bijvoorbeeld reducties van doorlooptijden met 25 tot 80 procent en verhogingen van productiviteit met 20 tot 40 procent. Kortere doorlooptijd betekent tevens minder kapitaalsbeslag en minder besturingslast doordat minder orders tegelijk onderhanden zijn.

Lol beleven

Volgens Tuinzaad zijn er mogelijkheden te over om de productiviteit in de plaatwerkindustrie te verhogen. Voor bedrijven die dergelijke trajecten ingaan is het van groot belang hun medewerkers daar in mee te krijgen. Van meet af aan moet daar aandacht voor zijn. “Creëer het momentum en zorg dat je met z'n allen lol beleeft aan zo'n project”, aldus Tuinzaad.

Deze woorden van de TNO-man werden onderstrept door Daniël Lentink en Ron Pool van Lentink in Varsseveld, ook een deelnemer aan het project. “Je stuit in eerste instantie op verzet”, zo vertelden ze. “Mensen komen met vragen als: kost het mijn baan, moet ik harder werken? Er wordt over gesproken aan de lunchtafel en zo ontstaan er indianenverhalen. Die moet je voor zijn.”

Ook Lentink heeft veel baat gehad bij de ondersteuning door TNO. Het bedrijf levert met verdoogvoerde geautomatiseerde fabricage van plaatwerk ketels aan ketelbouwers in de verwarmingsindustrie. De productie van zo'n 325.000 ketels op jaarbasis betekent een behoorlijke goederenstroom. Lentink doet ook de montage van

ketels, hetgeen naast het persen, de grootste afdeling van het bedrijf is geworden door een explosieve groei sinds 2006. De montageafdeling is daarom goed onder de loep genomen om de productiviteit te verhogen. Samen met de lakkerij (de poedercoatinginstallatie is recentelijk verder uitgebreid) om de aan- en afvoer van materiaal beter af te stemmen op de andere hoofdprocessen.

Lean montage

Met TNO heeft Lentink gewerkt aan verbetering van de opzet van de montage van omkastingen voor cv-ketels (rubbers, isolatie, slangen en labels). De bestaande situatie was historisch gegroeid en toonde veel extra handling en verspilling ten opzichte van de feitelijk benodigde montagehandelingen. Met een werkgroepje van bedrijfsleiding, productie en technische dienst is de goederenstroom in kaart gebracht, de montagestappen per producttype, de fysieke belasting en de verspilling. Checklisten lean, productielayout en fysieke belasting zijn doorgenomen. Tijden voor de handelingen zijn inzichtelijk gemaakt in samenspraak met het personeel. Processtappen en handling zijn gevisualiseerd in montage-afloopschema's. Alternatieve concepten voor flow montage en transport zijn geanalyseerd en beoordeeld op voor- en nadelen, inclusief inschatting van de benodigde investering. Uiteindelijk is gekozen voor een aantal producttype specifieke werkcellen waarin het montagewerk efficiënt en gezond kan worden uitgevoerd met eenvoudig materiaal aan- en afvoerstroom. Vervolgens is een actieplan opgesteld voor realisatie. In de komende periode zal eerst een try-out montagecel worden ingericht om de basisprincipes met het personeel te ervaren. Lentink gaat er van uit omstreeks eind 2010 de hele opzet voor de lean montage gerealiseerd te hebben. “We verwachten voordelen op het gebied van productiviteit, minder bewegingen, reductie verspilling, veiligheid en ergonomie”, aldus Daniël Lentink.



Directeur Frans Visser geeft uitleg over de veranderingen bij Orfa Visser.

Aan- en afvoer materiaal

Namens SMI Plaatwerk uit Leeuwarden, dat orderdelen levert voor onder andere bodyscanners, medische apparatuur en apparatenbouw, vertelde Hilbert Hoekstra over de ervaringen met het project. Ook hier ging het om een aanpassing van de layout van de productie. SMI is gevestigd in een oud gebouw, waar de logistiek na de aanschaf van enkele nieuwe machines en gewijzigde werkzaamheden niet meer klopt. “Het binnenkomen en het uitgaan van goederen is op één punt geconcentreerd”, aldus Hoekstra. “Spul dat er in en uit moet, kruist elkaar en het transport loopt op sommige plekken door de werkplek van machines. Je ziet dat het niet goed staat, maar je hebt zelf geen zicht op een meetbaar resultaat wanneer je het anders doet.”

Met een werkgroep van bedrijfsleiding en productie zijn met TNO alternatieve layouts uitgewerkt en beoordeeld op voor- en nadelen. Bovendien is aandacht besteed aan het inrichten volgens principes van 5S. De meest kansrijke oplossing is nader uitgewerkt en in de productie getoetst op afmetingen en eenvoud van materiaal- en afvoerstroom. Voor het nader detaileren en realiseren van de opzet gaat een student van Windesheim in het najaar ondersteuning leveren.

De andere deelnemers aan het project waren De Jong Hot Water Tanks uit Gorredijk, Hydroform uit Echt en Van Schijndel Metaal uit Dongen. Meer informatie is verkrijgbaar bij TNO, businessunit Arbeid in Hoofddorp.

www.tno.nl

Van 120 naar 320 stuks per uur

Efficiënter werken zit 'm ook vaak in heel simpele dingen, die pas aan het licht komen wanneer de productie eens goed wordt bestudeerd. Zo waren bij Lentink in Varsseveld op één plek twee mensen aan het werk met montagewerk aan ketels. Hun productie lag op 120 stuks per uur. Maar wat bleek bij nadere bestudering van hun werkwijze? De één zat regelmatig op de ander te wachten. Door de twee individueel te laten werken kon per persoon een productie van 160 stuks per uur worden gerealiseerd. Met twee personen is dat dus 320 stuks per uur.

Ook eenvoudige handelingen die voor 20 seconden op papier stonden, bleken in

de praktijk in 5 seconden te worden gedaan, dankzij de handigheid die de medewerkers daarin inmiddels hadden verkregen. “Andersom komt natuurlijk ook voor”, relateert Ron Pool van Lentink de bevindingen. Hij is er niettemin van overtuigd dat bij heel veel plaatwerkbedrijven nog veel efficiencywinst te behalen valt. “Ik zag laatst bij een gerenommeerde collega een lasser zijn gelaste materiaal op een heftruck wegbrengen. Op het moment dat hij op de heftruck zit, is hij niet productief. Het is maar een klein voorbeeld, maar goed nadenken over dergelijke zaken, kan heel veel voordeel brengen.”