

'Toolmanagement levert geld op'

Mevo Precision Technology heeft vorig jaar een totaaloplossing voor het beheer van gereedschappen aangeschaft. Gekozen is voor een tool management oplossing (TMS) van Zoller, tegelijk met meet- en voorinstelapparatuur van dezelfde fabrikant en een voorraadstelsysteem van Kardex.

"We zochten naar een stroomlijning van het productieproces en een oplossing om minder aan de machine te hoeven meten," aldus directeur Frans Verhaegh. "Met voorinstelapparatuur is direct met het TMS te communiceren. Voorinstellen werkt zelfs beter, want het is nauwkeuriger dan lasermeten in de machine. En bovendien is het efficiënter omdat de machine op deze manier tijdens het inmeten niet aan het productieproces wordt onttrokken en dus langer kan draaien." Voor het gereedschap betekent voorinstellen dat het beter benut wordt en dus langer meegaat. En omdat met voorinstellen bij het bewerken meestal geen proefversies van het werkstuk meer nodig zijn, scheelt dat uitval. Verhaegh kocht het bedrijf in Ruurlo acht jaar geleden. Sindsdien heeft hij flink geïnvesteerd in automatisering om efficiënter en manloos te kunnen



Mevo-directeur Frans Verhaegh: "Dat gereedschapsbeheer rendement oplevert, weet ik wel zeker."

werken. "De groene lampen van de machines moeten zoveel mogelijk blijven branden," zegt hij. Hoe? Allereerst heeft hij zijn zelfontwikkelde ERP-systeem ingevoerd. "Ook zijn we minder gaan vergaderen en heb ik de verantwoordelijkheid weer teruggebracht bij de mensen. Gebruik je gezond verstand. Geen e-mails of Excel-sheets. Ik loop op de werkvloer, dus weet wat er speelt. Dan hoef je niet te vergaderen."

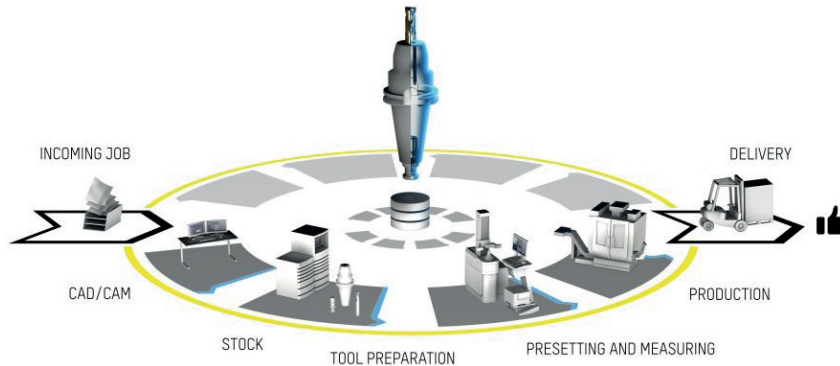
Drieduizend gereedschappen

Het bedrijf, dat fijnmechanische onderdelen en samengestelde producten produceert, werkt met zo'n 25 draai- en freesmachines van diverse merken. In totaal worden zeker drieduizend verschillende gereedschap-

pen gebruikt. "Dan is het lastig om overzicht te houden. Gereedschapsbeheer is dus noodzakelijk," vertelt hij. Het TMS is de basis en leidend in het hele proces. Verhaegh kwam in zijn zoektocht terecht bij leverancier Laagland dat Zoller in Nederland vertegenwoordigt. "Ik koos het vooral omdat deze Duitse fabrikant de combinatie voorinstelapparatuur en TMS heeft. Hierdoor zijn die interfaces in elk geval goed op elkaar afgestemd." Ook zitten de data van de gereedschappen in dezelfde gereedschapsdatabase.

Van CAD naar werkstuk

Met een geïntegreerd proces in gereedschapsbeheer is altijd duidelijk welke gereedschappen er zijn en



Het globale TMS-proces: van binnenkomende order, via CAD/CAM, voorraad, het klaarmaken van gereedschappen, voorinstellen en meten, naar productie en levering.

waar ze zijn opgeslagen. Met alle gegevens centraal in de Zoller database, zijn overal binnen het bedrijf de data op te vragen van de gereedschappen, NC-programma's, meetmiddelen, opspanmiddelen en documenten die nodig zijn voor de bewerking. Zo kan het gereedschap bijvoorbeeld beheerd worden op werkvoorbereiding of direct op het voorinstelapparaat. Op deze manier wordt Industrie 4.0 in de praktijk gebracht, onder meer met werkelijke en virtuele levenscyclus van de gereedschappen. Het Zoller-systeem begeleidt van het ontwerp in CAD naar het uiteindelijk geproduceerde werkstuk.

Volledig inzicht

Bij het volledig draaien van het systeem biedt het totaalinzicht in de kosten. Het project bij Mevo liep voor Verhaegh echter niet helemaal zoals verwacht. "Dat kwam door onszelf. Goed inrichten kost tijd en daar hadden we ons op verkeken. Het vooraf definiëren van de gereedschappen bleek de bottleneck. De afstudeerder die erop zat, was niet ervaren genoeg en had te weinig overzicht op medewerkers. Een ervaren kracht die we nu hebben aangenomen, tilt het project verder van de grond." Het TMS bij Mevo ging van start bij de drie horizontale freesbanken. "Deze hebben alleen al 36 pallets en zo'n zevenhonderd verschillende gereedschappen. Een gereedschap dat stuk is gegaan wordt in de houder

en vervolgens in de Zoller Venturion 450 geplaatst, waar het wordt ingemeten." Nu nog werkt Mevo met uitgeprinte stickers voor de informatie. In de toekomst leest het systeem de data uit via de chip in het gereedschap.

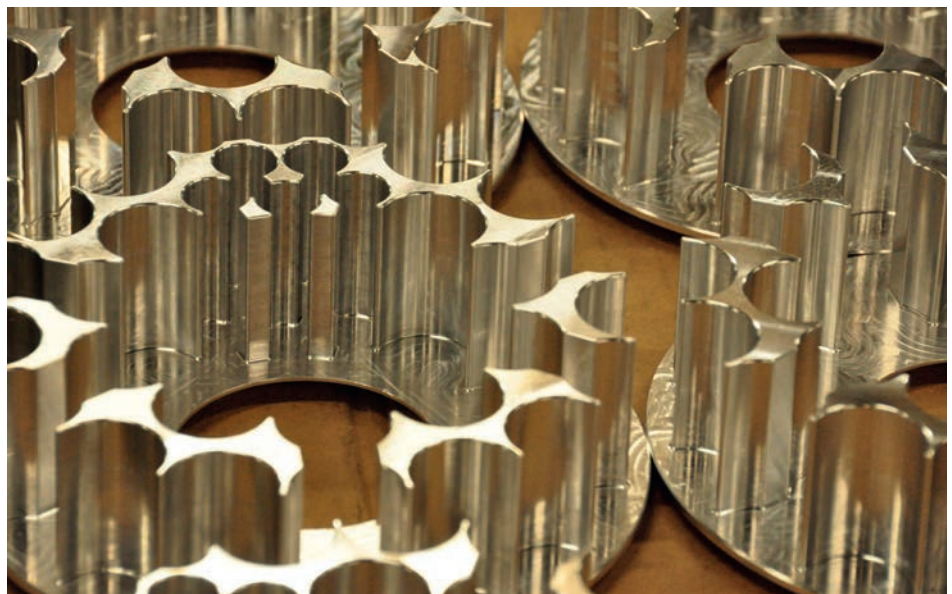
Mevo koos bij Laagland zowel bij de voorinstelapparatuur als het TMS voor de uitgebreidere versies, mede met het oog op de toekomst. Toch is een basis-TMS later prima modulair uit te bouwen. "Ons systeem belooft veel. Als de drie freesmachines volop in het TMS draaien volgen de andere machines. Dan moeten alle machines, CAM-systeem solidCAM, het Kardex-opslagsysteem, het TMS en de meet- en voorinstelapparatuur via

interfaces zonder fouten en dubbelingen met elkaar kunnen communiceren. We verwachten volgend jaar goed op stoom te zijn met het gereedschapsbeheer," aldus de Mevo-directeur.

'Nu al effect'

Laagland heeft gedurende het traject goed werk verricht, vindt Verhaegh. "Ze hebben kennis van de systemen en lieten zien hoe het in de praktijk werkt." Hoeveel het gereedschapsbeheer Mevo opbrengt, valt volgens hem nu nog niet te voorspellen. "Maar dat het rendement oplevert, weet ik wel zeker. Nu al is er effect, en dat kost niet eens zoveel moeite. Met voorinstellen buiten de machine wordt per machine dagelijks een half uur à een uur uitgespaard wat die machine aan extra productietijd kan draaien. Dat scheelt met drie machines op jaarbasis 750 uur maal 50 euro is 37.500 euro. Dus up en running is nog veel meer voordeel te behalen. En daarna? We denken er ook al aan om bij een order direct inzichtelijk te hebben welke gereedschappen er op welk moment besteld moeten worden. Maar we gaan eerst dit TMS-project volledig laten draaien." ●

Dit artikel is tot stand gekomen in samenwerking met Laagland.



Geproduceerde werkstukken bij Mevo. Dit zijn onderdelen voor een apparaat voor bloedanalyse.