

NEOPOST REDUCEERT ONDERHANDEN WERK

Neopost maakt veel verschillende metalen onderdelen voor zijn documentsystemen, via diverse routings. Tot voor kort had het bedrijf slechts beperkt inzicht of het wel mogelijk was om de benodigde onderdelen op tijd gereed te hebben. Daardoor ontstonden regelmatig tussenvoorraden van dagen werk, voor steeds weer andere bottleneckmachines. Het schedulingsysteem Lean Production Control moet hieraan een einde maken.

Tekst en foto Jaap van Ede

► “Neopost maakt onder meer documentsystemen”, vertelt Albert Blaauw, manager onderdelenproductie. “Het gaat om machines die brieven sorteren, vouwen, in enveloppen steken en eventueel frankeren. Het omgekeerde leveren we ook: machines die de post voor je openmaken en sorteren.” Een streekziekenhuis heeft natuurlijk veel minder capaciteit nodig dan bijvoorbeeld een groot marketingbureau. “Daarom kunnen onze klanten kiezen uit allerhande machinetypen.”

Oneindig

Blaauws afdeling maakt alle metalen onderdelen voor de machines. Dat kan variëren van het basisframe tot papierladers en assen. “Ons ERP-systeem – Baan – plant de orders en de gewenste afleverdatum in. Vervolgens rekent de software terug wanneer wij de metalen onderdelen gereed moeten hebben, om tijdig te kunnen assembleren. Baan beschouwt de productiecapaciteit echter als oneindig. Hierdoor is wel bekend wanneer wat moet worden gemaakt, maar niet of dat eigenlijk wel mogelijk is. Daardoor kwam het regelmatig voor dat verschillende orders zich opstapelden voor een bottleneckmachine.”

Omdat sommige machines erg duur zijn, wil je niet dat die onnodig stilvallen doordat de aanvoer stagneert. “Daarom accepteren we relatief grote voorraden”, legt Blaauw uit. “Het gaat namelijk altijd om materialen die al zijn verkocht.” Toch kleven aan dat vele onderhanden werk ook nadelen. “Ten eerste zit er geld vast in voorraden en ten tweede maakt het de voortgang onoverzichtelijk. Je ziet dan niet tijdig of je de afgesproken levertijden wel gaat halen.”

Realistische planning

Er was dus behoefte aan een manier om een realistisch productieplanning te maken, om 1) de hoeveelheid onderhanden werk te reduceren en 2) de leverbetrouwbaarheid te

vergroten. Een student van de Rijksuniversiteit Groningen onderzocht de mogelijkheid om *lean* te gaan produceren. Bij deze methode bewegen materialen zich zo veel mogelijk in een continue stroom over de werkvloer. Daarbij worden bijvoorbeeld Kanban-signalen gebruikt, om de capaciteit van productiestappen op elkaar af te stemmen. Blaauw: “Om dat te kunnen, moet je de producten onderbrengen in groepen, waarbij min of meer vaste routings en machines horen. In ons geval lukte dat niet. Er is namelijk sprake van erg veel verschillende routings, die tot acht stappen kunnen omvatten. We hebben ook simulaties gedaan met de Kanban-variant Polca, maar ook dat werkte niet.” Een bottleneckplanning dan, waarbij het werkrooster wordt afgestemd op het productieritme van één doorstroombepalende machine? Blaauw antwoordt: “De eerste en meest kapitaalintensieve stap in onze productie is het stansen. In theorie zou je de planning daarop kunnen afstemmen, maar dan moet je wel overal verderop overcapaciteit creëren en dat zou flinke investeringen in mensen en machines vergen.” Uiteindelijk was er daarom maar één oplossing: de toepassing van schedulingsoftware.

Lean Production Control

Gewone schedulingsystemen zijn vaak duur en leveren blackboxresultaten. “Dan zie je niet waarom het anders loopt dan je had verwacht”, aldus Blaauw. Uiteindelijk viel daarom de keuze op het *Lean Production Control* (LPC) systeem, ontwikkeld door Jেকে Raekema. Als input gebruikt LPC voor elk product de bewerkingstijden per machine, de omsteltijden, en de data waarop de producten gereed moeten zijn. Het systeem begint vervolgens per type machine te rekenen met de langste bewerkingstijd. De bewerkingstijden van alle andere producten op die machine worden daaraan tijdelijk gelijkgesteld, door die te verlengen met een wachttijd. Die truc is nodig om later een in elkaar gescho-

ven planning te kunnen maken, waarbij de productietijden bij de bottleneck precies op elkaar aansluiten. Blaauw: "In theorie doet het systeem precies wat wij willen: op een begrijpelijke manier een haalbare productieplanning maken en vervolgens monitoren of die wordt gerealiseerd. LPC registreert bovendien wat de bewerkingstijden in de praktijk zijn, zodat we het systeem steeds verder kunnen finetunen."

Bonus

LPC kan op basis van de gerealiseerde besparing worden aangeschaft, maar dan betaal je relatief veel als het goed werkt. "Wij hebben daarom gewoon zeven licenties genomen. Wel zijn er enkele streefwaarden voor *key performance indicators* afgesproken, waaronder de hoeveelheid onderhanden werk en de leverbetrouwbaarheid. Worden die gehaald, dan ontvangt het bedrijf van Jekela Raukema een bonus."

In november ging het nieuwe systeem live. "Vlak daarvoor hebben we eerst een ordervrijgavestop gepland. Hierdoor daalde de hoeveelheid onderhanden werk van 300 naar 100 orders. We hebben dat gedaan, om zo veel mogelijk met een schone lei te kunnen beginnen. Sindsdien voegen we met het LPC-systeem dagelijks nieuwe orders toe."

Inmiddels is al zichtbaar dat de werkvloer steeds leger wordt. "Bovendien is onze prioriteitenlijst al met 75 procent geslonken. Ik ben erg blij dat ik nu kan zien wat er op mijn werkvloer gebeurt", besluit Blaauw. <



Het Boek bestellen?

Lean Production' is er op gericht om alle verspilling uit de productieprocessen te verwijderen en alleen activiteiten uit te voeren die waarde toevoegen voor de klant. Wachtijd is zo'n verspilling. Lean Production Control is een nieuwe methode van planning die is ontwikkeld om de wachttijd en daarmee de doorlooptijd, te verkorten. Een kortere doorlooptijd heeft tot gevolg dat minder orders tegelijkertijd op de werkvloer aanwezig zijn. De methode is een combinatie van bottleneckplanning en van productiemonitoring. De kracht van de monitoringfunctie is dat door het visualiseren van de productievoortgang in één oogopslag zichtbaar is welke machines voor, achter of op tijd lopen. Bestellen via www.leanproductioncontrol.nl

Auteurs: ir. Jekela H. Raukema en Dick M. van Elk.

Raukema Bedrijfsprocessen, ISBN-10: 90-811088-1-6, ISBN-13: 978-90-811088-1-2

Prijs: € 39,50 (inclusief 6% btw, exclusief € 3,- verzendkosten per boek).

