

door Peter de Weerd

ASML kampt wereldwijd met een hoog voorraadniveau en flinke kosten. Hoe kunnen die kosten omlaag met een gelijkblijvend of beter serviceniveau? Jacky van de Griendt onderzocht het probleem en kwam met een significante besparingsoplossing.

In de rubriek #talent ruilm baan voor studenten, young professionals, wetenschappers en entrepreneurs die een podium verdienen.

MASTERSCRIPTIE LEVERT ASML LAGERE VOORRAADKOSTEN OP

ASML won in 2013 de Nederlandse Logistiek Prijs. Ketenleiderschap en after sales service zijn facetten waarin het hightech bedrijf, dat machines maakt voor chipfabrikanten, excelleert. Maar het kan en moet altijd beter. Een van de punten waarop het bedrijf verbetering beoogt, is het voorraadniveau. Voor haar service aan klanten wereldwijd legt ASML producten op voorraad in haar warehouses, die zijn verdeeld over de wereld, om daardoor indien nodig zo snel mogelijk bij de klant te kunnen zijn. Dat betreft vooral slow movers. De onderdelen kunnen heel prijzig zijn, oplopend tot enkele honderdduizenden euro's. Maar het is nog duurder als het proces van de klant langdurig stopt als gevolg van een defect onderdeel. Op zoek naar methodes om de voorraden en dus de kosten te verlagen met behoud van het serviceniveau, heeft Jacky van de Griendt een afstudeerscriptie geschreven. "Ik heb de replenishment leadtime onderzocht. ASML koopt componenten in bij suppliers, assembleert ze om de eindproducten (spare parts/onderdelen) vervolgens in de wereldwijde warehouses op te slaan. Een cruciaal onderdeel van het voorraadniveau, want hoe langer het duurt voordat wij iets in het warehouse kunnen leggen, hoe meer wij op voorraad moeten houden." De oplossing is even simpel als ingewikkeld. Van de Griendt onderzocht het idee om kleine componenten die ASML nodig heeft in haar assemblageproces van spare parts op voorraad te leggen. Vooral componenten die een hele lange leadtime hebben. Hetzelfde geldt voor componenten



die relatief vaak stuk gaan. Dat versnelt het reparatieproces." Van de Griendt heeft hiervoor een complex, wiskundig model ontwikkeld. "Ik heb de planningen van componenten (nodig voor assemblage) en onderdelen (eindproduct in warehouse) geïntegreerd." Van de Griendt heeft vervolgens het ontwikkelde model losgelaten op 26 reserveonderdelen. "Ik heb een businesscase geschreven. Hieruit kwam naar voren dat met het ontwikkelde model de waarde van de voorraad met 30 procent verminderd kan worden."

ASML gaat het model nader onderzoeken, tot vreugde van de afgestudeerde student. Blij is ze ook met haar deelname aan de Service Logistics Forum afstudeerprijs. Haar scriptie werd door de jury als sterk beoordeeld. Ze werd tweede achter Thomas Kenbeek, eveneens student aan de Universiteit Eindhoven.

Jacky van de Griendt (24)

Studeerde Technische Bedrijfskunde aan de Technische Universiteit Eindhoven. Voor haar master Operations Management & Logistics studeerde ze af bij ASML. Ze onderzocht de replenishment leadtime.

Over vijf jaar

Ik wil volop werkervaring opdoen. Bij ASML krijg ik die kans en ik voel me dan ook helemaal op mijn plek. Ik ben heel blij met de huidige functie als exception handling analyst. Ik wil mezelf zoveel mogelijk ontwikkelen.