

Globala servicenivåmål och lagerkrav i distributionssystemet hos en tillverkare av industrigods

Författare: Nils Holmqvist och Hugo Lundholm

Hur kan ett industriföretag se till att deras produkter finns tillgängliga när och där kunderna behöver dem? Tänk att en båttillverkare i Australien behöver en specifik båtmotor och de vill inte vänta i månader på att motorn ska levereras från Sverige. Det är då lageroptimering kommer in i bilden. Genom att ha rätt motorer i lager på rätt plats kan Volvo Penta säkerställa att deras kunder får sina produkter i tid vilket bidrar till nöjda kunder och ökad försäljning.

Volvo Penta är en världsledande leverantör av marin- och industrimotorer. De står inför utmaningar när det gäller att hantera sitt lager globalt. De producerar motorer på beställning, men för att möta efterfrågan snabbare på marknader som är långt ifrån produktionen, såsom Australien, Brasilien och vissa delar av Europa, lagras vissa motorer. Dessa motorer kallas "auktoriserade lagermotorer" (ASE).

Utmaningen ligger i att hitta rätt balans i lagernivåerna. För många enheter i lager innebär höga kostnader medan för lite lager kan leda till missnöjda kunder och förlorade affärer. Traditionellt har Volvo Penta använt enklare metoder för att bestämma vilka motorer som ska lagras och hur många. Dessa metoder är inte alltid i linje med modern teori och kan leda till ineffektivitet.

Syftet med detta projekt var att undersöka hur Volvo Penta kan optimera sina lagernivåer för att möta kundernas krav på leveranstid och service. Studien fokuserade på tre specifika marknader: Oceanien (främst Australien och Nya Zeeland), Brasilien och Vara GAS (bensinmotorer som säljs i Europa och produceras i USA).

En slutsats var att Volvo Penta bör använda en specifik definition av servicenivå som kallas "fill rate". Fill rate mäter andelen av kundernas efterfrågan som kan mötas direkt från lagret. Genom att använda fill rate kan Volvo Penta

bättre mäta tillgängligheten i lager och justera sina servicenivåmål för att förbättra kundnöjdheten.

För att bestämma rätt servicenivåmål för varje motor föreslogs en metod som väger samman kundernas krav på leveranstid med kostnaderna för att hålla motorer i lager. Genom att använda denna modell kan Volvo Penta hitta en balans mellan att tillhandahålla hög service och att minimera kostnaderna.

Det föreslogs också ett tillvägagångssätt för att årligen avgöra vilka motorer som ska lagras och deras lagernivåer. Denna metod tar hänsyn till kunders förväntningar, kostnad, efterfrågan mm.. Genom att regelbundet inventera sitt lager kan Volvo Penta säkerställa att de lagrar de motorerna som efterfrågas.

Detta projekt har gett Volvo Penta insikter om hur de kan förbättra sin lagerhantering. Genom att implementera rekommendationerna från projektet kan Volvo Penta:

- Minska kostnaderna för lagerhållning genom att lagra rätt motorer på rätt plats.
- Öka kundnöjdheten genom att säkerställa att motorerna finns tillgängliga när kunderna behöver dem.
- Förbättra sin konkurrenskraft genom att erbjuda kortare leveranstider och bättre service.

Arbetet har fokuserat på en del av Volvo Pentas distributionsnätverk. Framtida forskning skulle kunna utvidga analysen till att omfatta hela nätverket och undersöka hur olika lagerplatser kan samarbeta för att vidare förbättra lagernivåerna. Dessutom skulle ett framtida arbete kunna undersöka hur Volvo Penta kan använda mer avancerade analytiska metoder för att optimera sina lagernivåer ännu mer effektivt.