



Flexibel kundorderdriven produktion gav halvering av leveranstid



Målet är att bli bästa fabriken

Invacare Rea ville skapa en effektivare fabrik som gav plats för mer produktion i befintlig fabrikslokal. Målsättningen var dessutom att bli den bästa fabriken inom Invacare-koncernen. Med hjälp av Minerva har Invacare Rea implementerat Demand Flow® Technology och har nu nått de resultat man satte upp för sitt projekt: produktivitet: upp 25%, yta: reduktion 25%, lageromsättning: öka med 25% till nivån 15 ggr., leveranstid: 50% minskning.

Invacare Rea är en fabrik som producerar manuellt drivna rullstolar och ingår i koncernen Invacare med 5400 anställda i 11 fabriker i Europa. Invacare erbjuder hjälpmedel för förflyttning och hjälpmedel för hemvård, institutioner och sjukhem/sjukhus. Utmaningar som Invacare Rea har är kort leveranstid, kundunika produkter samt beläggning som skiftar från dag till dag och från månad till månad.

Tidigare arbetssätt

”Invacare Rea har under flera år arbetat med att reducera ledtiderna i produktionen och på så vis minskat leveranstiderna till kund. Med de ökade krav som marknaden ställer vad gäller flexibilitet, leveranstider och lägre kostnader behövdes en ny infallsvinkel för att ytterligare öka effektiviteten, dessutom tillförs hela tiden nya produkter som skall in i befintlig produktionsprocess.” säger VD:n Göran Löfgren.

Med separata produktionsprocesser som var vårt tidigare arbetssätt såg vi att en viss överbemanning krävdes för att klara svängingar i orderingsång/produkt med det vara ändå inte tillräckligt. Det krävdes också stor yta och vårt lager hade hela tiden en tendens att öka” sammanfattar Göran Löfgren.

Invacare får säljorder på helt kundunika rullstolar som skall produceras och levereras inom 3 dagar. Det finns flera typer av modeller och många olika val för kunden att göra. Valen kan tex vara olika typer av benstöd, ryggstöd, vadstöd, nackstöd, sitthöjd, sittdjup, hjul samt ytterligare valmöjligheter. En säljorderkonfigurator hjälper beställaren skapa en kundunik order och den ordern används sedan vid monteringen av rullstolen. Man har sedan många år arbetat med kanban och har sedan tidigare dagliga leveranser från externa leverantörer av vissa material till slutmonteringen.

Projektet ”taktat flöde”

Invacare valde Minerva och den förstudie som gjordes visade att det fanns stor potential i ett nytt arbetssätt enligt Lean-tänkande. Ledningen tog fram en tydlig målbild och tidplan, och en projektgrupp tillsattes som skulle avsätta tid och fokusera på projektet.

Projektet var uppdelat i 5 faser, där varje fas avslutades med ett styrgruppsmöte i vilket kontroll och avstämning mot de uppsatta målen skedde. Invacare utbildade ledningsgruppen och projektgruppen i Demand Flow® Technology. Tidigt i projektet utbildades även berörda medarbetare i produktion, kundtjänst, ekonomi och inköp.

Johan Salomonsson som varit projektledare säger att ”DFT-konceptet är en produktionsfilosofi som bygger på väl beprövade verktyg och metoder. Vi konstaterade tidigt att DFT var konceptet som skulle göra oss redo för vår framtida utmaning”.

Företagsledningen har hela tiden stöttat projektet med de resurser som behövts, och har varit aktivt delaktiga i projektet. Vissa personer i projektgruppen har arbetat heltid i projektet, och ett stort antal medarbetare har varit berörda och bidragit.

”Invacare Rea har mycket kompetent och duktigt yrkesfolk med en skarp känsla för våra produkter och verksamhet. Vi är kort och gott ett gäng ”realister”. Och med denna förutsättning sammanslaget med stort fokus och engagemang från företagsledningen var det ett angenämt uppdrag att leda projektet i hamn. Delaktigheten från samtliga i personalen har varit hög”, säger Johan Salomonsson.

Nytt arbetssätt

Resultatet blev ett taktat flöde i vilket 5 olika rullstolsmodeller går i en taktad line där varje operation har en tydlig uppdelning av arbete beroende på modell. Varje station har ett eget lineförråd som fylls på flera gånger per dag. Rullstolen flyttas manuellt mellan stationerna på en rullbana. Produktionsgruppen ansvarar för den dagliga planeringen, produktionen samt den interna materialförsörjningen mot linan. Flera gånger per dag sker en sekvensering av rullstolarna för att bästa möjliga balans skall uppnås på linan. Det sker hela tiden en rotation mellan olika arbetsuppgifter som finns inom gruppen. En förmontageavdelning levererar in mot slutmonteringen med hjälp av kanban, men också kittning sker in mot linan då det finns så många unika val och sekvensen avgör när en option behövs. För att kunna hantera beläggningssvängningar så används flexing, en metod där operatörer ”flyter” upp och ned i flödet till den plats där det finns ledigt arbete. En uppföljning görs varje dag efter lunch innehållande en genomgång av levererat antal, bemanning, orderstock och kvalitet. Genom det nya arbetssättet så har det blivit tydligare varför materialbrister uppstår och genom fokuserat förbättringsarbete med bl.a leverantörer så har man minskat antalet materialbrister med 40%.

Nästa steg

Vi har nu implementerat det nya arbetssättet i mer än hälften av produktionen och målet är att under första delen av 2007 ha infört det i hela fabriken”. säger VD:n Göran Löfgren.

Utmaning: Kundunika produkter med kort leveranstid helt utan färdigvarulager, och med kraftigt varierande behov

Lösning: Behovsstyrt taktat flöde (Demand Flow® Technology) och ett generellt Lean-tänkande. En omfattande utbildning av hela organisation i det nya arbetssättet.

Resultat:

Produktivitet: upp 25%
Yta: reducering 25%
Lageromsättning: ökning med 25% till nivå 15 ggr
Leveranstid: kapat 50%
Materialbrister: minskat 40%



Minerva Danmark A/S
Brendstrupgårdsvej 13
DK 8200 Århus N
Danmark

Tlf.: +45 70 25 44 00
Fax: +45 70 25 44 02
e-mail: info@minerva.dk
www.minerva.dk

Minerva Danmark A/S
Roskildevej 522
DK 2605 Brøndby
Danmark

Tlf.: +45 70 25 44 00
Fax: +45 70 25 44 03
e-mail: info@minerva.dk
www.minerva.dk

Minerva Sverige AB
Finlandsgatan 18
SE 164 74 Kista
Sverige

Tlf.: +46 84 45 17 00
Fax: +46 828 88 10
e-mail: info@min.se
www.min.se

