

**"Vi har en helt annen kontroll nå. Integrasjonen mellom LOGIA og Lawson M3 har gått bra. Logimatic var ikke den billigste softwaren vi kunne valgt, men de scoret veldig bra på brukergrensesnittet. Det var avgjørende for oss.**

Ole Hustad, Systemansvarlig for LOGIA/M3



## Jøtul



Jøtul AS er en af verdens førende producenter af ovne, indsats og pejse. Virksomheden har produktion og lager i Fredrikstad i Norge. Jøtuls produktion og lager adskilt på to forskellige adresser. Det var i sagens natur forbundet med en del ekstra koordinering, unødvendige håndteringer, ekstra transport og ekstra tidsforbrug.

Det var Jøtuls mål at bevare produktionen i Norge. Dette krævede et øget fokus på effektivisering af forretningsgange og processer. Lageret var et område, hvor der var mulighed for at skabe betydelige forbedringer.

### Lagersituationen før

Det eksisterende lager var et stort manuelt lager med faste lokationer og gammeldags papirplukkelister, der blev printet fra Lawson M3. Lageret var bemandede med henholdsvis 38 lagermedarbejdere i højsæsonen (august -februar) og 27 lagermedarbejdere i lavsæsonen. Arbejdet på lageret var præget af en del søgetid efter rette varer og administrativt arbejde i form af afrapportering af papirplukkelister. Lagerets performance lå på en plukkeeffektivitet på ca. 50 ordrelinjer pr. dag pr. person og en fejlprocent på 0,5%.

Realisering af Jøtuls mål krævede mange ændringer af lagersituationen. Den første store post var at

eliminere de mange ekstra håndteringer, der var forbundet med de to adskilte sites. Internt på lageret skulle effektiviteten øges markant, hvilket ikke kunne praktiseres ved blot at løbe hurtigere.

### Stort lagerprojekt

Efter Jøtul igangsatte et stort lagerprojekt, som gik på at smelte lageret sammen med produktionen på selve produktionssitet og at optimere på alle processer på lageret. Sidstnævnte krævede investering i ny lagerteknologi i form af et specialiseret lagerstyringsystem og indførelse af automation.

#### Lageret omfatter:

- » Manuelle og automatiske lagerområder
- » 10 lagerautomater
- » Pallelager med 1376 lokationer
- » Mobile reoler med 5328 lokationer
- » Blokstablingslager med 356 lokaler
- » Varemodtagelse
- » Pakke- og forsendelsesområde

En stor lagerbygning på 10.000 m<sup>2</sup> blev opført og indrettet med lager for mellemvarer til produktion samt færdigvarelager og forsendelsesområde.

Hele lageret styres af lagerstyringsystemet LOGIA.

### WMS med integration til M3

Et af Jøtuls kardinalpunkter i forbindelse med lagerprojektet var, at de skulle have et specialiseret lagerstyringsystem, som kunne integreres fuldt ud med deres ERP-system M3. Valget faldt på LOGIA, som har standard interface til M3.

Jøtul har udtalt følgende til det norske magasin 'Moderne Transport':

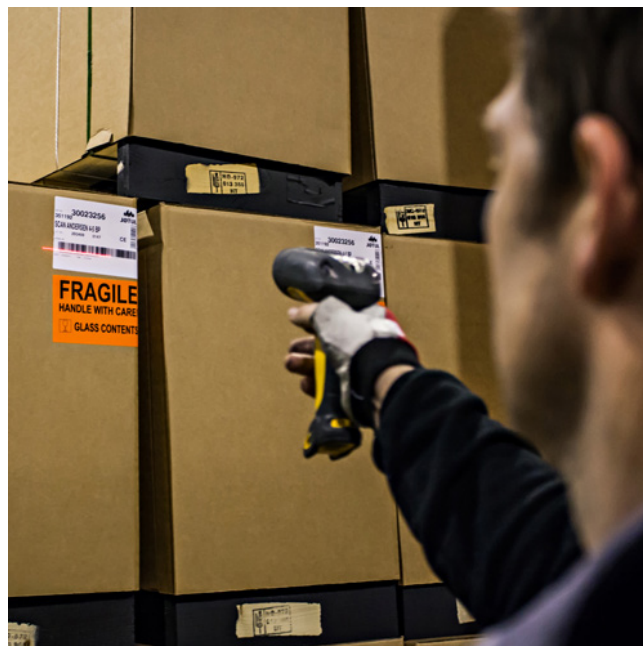
***"Jøtul har også innført lagerstyringsystem, Warehouse Management System, fra Logimatic. Det er blant annet denne softwaren, LOGIA, som styrer lagerautomatene og resten av lageraktiviteten. – Tidligere har vi hatt et generelt ERP system (Lawson M3). Med andre ord et system som «kan brukes til alt, men som ikke er spesielt godt til noe». Vi har en helt annen kontroll nå. Integrasjonen mellom LOGIA og Lawson M3 har gått bra etter at de sedvanlige «barnesykdommene» er unnagjort. – Logimatic var ikke den billigste softwaren vi kunne valgt, men de scoret veldig bra på brukergrensesnittet. Det var avgjørende for oss."***

Ole Hustad, Systemansvarlig for LOGIA/M3

Lagerstyringsystemet styrer hele lageret fra varemottagelse til forsendelse. Alle lokationer, varer, medarbejdere, timer, ordrer, og meget mere bliver styret og gennemført ved hjælp af LOGIA. Systemet sikrer, at kapaciteten i henholdsvis lagerautomaterne og de manuelle lagerområder udnyttes bedst muligt – både hvad angår lagerpladsen og effektiviteten ved indlagring og pluk. Derudover sikrer LOGIA et godt flow på hele lageret.

### Plukkeeffektivitet øget med 30%

Der plukkes parallelt i de forskellige lagerområder. Det giver et godt flow på lageret og plukkeeffektiv-



teten er øget med 30%, mens fejlprocenten er faldet til 0,1%. Stigningen i effektiviteten er muliggjort som følge af en gentænkning af alle Jøtuls processer, eliminering af unødvendige håndteringer, god systematisering og styring af alle lagerprocesser samt indførelse af automation i form af lagerautomater.

LOGIA styrer og deler ordrene op i de tre lagerområder (lagerautomater, pallelager og mobile reoler), så ordrene kan plukkes parallelt. Efter pluk styrer LOGIA konsolideringen af ordrene inden forsendelse.





Plukkeruterne er optimeret, så jobbene afvikles så effektivt som muligt. Alle transaktioner scannes og registreres så fejl opdages i processen og korrigeres.

Alle lagermedarbejdere er online på LOGIA. Uanset hvor man arbejder på lageret, bliver man guidet af LOGIA og man har adgang til relevant information. Alle medarbejdere tilbagemelder løbende i LOGIA. Det bevirker, at man hele tiden kan se den aktuelle status på lageret og fremdriften på dagens ordrer.

### Lagerautomater incl. plukkevogne

Lagerautomaterne udgør lagerets absolutte højteffektivitetsområde. Automaterne rummer alle småvarer til produktion og salg – i alt ca. 6500 lokationer.



Tidligere var flere lagermedarbejdere beskæftiget dagen lang med at plukke småvarer. I dag varetager én mand pluk af alle småvarer fra de 10 lagerautomater. Plukkene i lagerautomaterne samles og afvikles i 1-2 plukkerunder om dagen. De fleste dage kan plukkeordrer i automaterne gennemføres på samlet set 3-4 timer.

Lagerautomaterne er udstyret med touch-skærme og 'Pick-to-light'-displays for at effektivisere pluk og eliminere fejlkilder. Derudover er lagerautomatområdet udstyret med specialudviklede mobile plukkevogne, som kan indeholde 12 ordrekasser og er udstyret med 'Put-to-light'-displays og en touchskærm. Der plukkes samlet op til 12 ordrer ad gangen, hvor-

efter varerne fordeles til ordrekasserne på plukkevognen. Det sparer en masse småpluk og unødvendige skridt mellem automaten og plukkevognen.

### VMI-lager for underleverandører

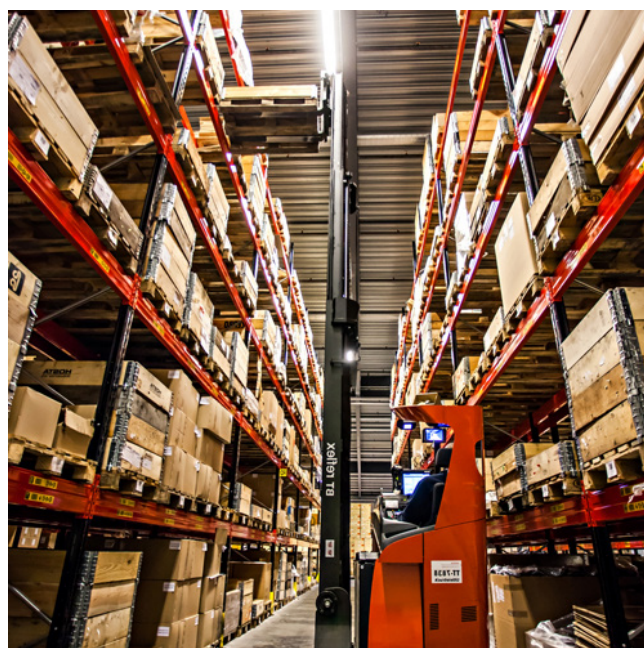
Jøtul varetager VMI-lager for nogle af deres underleverandører. Underleverandører ejer varerne indtil de bliver plukket til Jøtuls kunde- eller produktionsordrer. Først når en VMI-lagervare plukkes overgår den til Jøtuls beholdning.

VMI-lagervarerne lagres kaotisk sammen med Jøtuls øvrige sortiment og i selve plukkeprocessen er der ingen forskel på, om der plukkes en almindelig lagervare eller en VMI-lagervare. Plukkeren hverken ved eller mærker, hvornår der plukkes VMI-varer.

### Planlægning og overblik

God planlægning og godt overblik er nøgleordene for et veldrevet lager. Lagerchefen hos Jøtul bruger planlægningsmodulet i LOGIA meget aktivt. Ordrene bliver prioriteret efter forsendelsestidspunkt eller produktionstidspunkt og derefter gjort tilgængelige for aktivering.

Lagerchefen kan løbende se status på, hvor langt ordrene er, og hvornår de kan forventes at være færdigplukket med den aktuelle bemanning og aktivitetsniveau. På den måde er det let at re-allokere ressourcer og sikre, at ordrene er klar til tiden.



### Serienummerstyring

Jøtul har behov for at kunne spore de leverede færdigvarer. Alle færdigvarer har serienumre og i forbindelse med pluk registreres serienumrene på de pågældende ordrer. Det betyder, at en vare altid kan spores tilbage til, hvilken forhandler Jøtul har leveret varen til og hvilket produktionsbatch varen er fremstillet i.

Registreringen sker via scanning af varens strejkode. Dataene gemmes i LOGIA, som også sender en kopi af informationen videre til M3.

### Online og enkel information

LOGIA har en visuel brugerflade, som er meget intuitiv og enkel at forstå og lære. Den enkle kommunikation sikrer et minimum af fejl. Samtidig giver den mulighed for stor fleksibilitet på lageret. Man kan let skifte mellem og variere arbejdsopgaverne. Relevant information bliver præsenteret på skærmen lige som alle jobs og tilbagemeldinger foregår direkte i LOGIA som en del af arbejdsprocessen. Det er let og enkelt og erstatter papirplukkelister og den efterfølgende afrapportering.

#### Om Jøtul:

- » En af verdens førende producenter af ovne, indsatser og pejse
- » Produktion og lager i Fredrikstad i Norge
- » Solgt i 43 lande i seks kontinenter
- » Siden 1853