

Kortversion av rapport

Människa-maskin-arbete

Den nya teknikens påverkan på lagerarbetet

Ny teknik på lager med digitala system som styr arbetet kan leda till mer kvalificerade arbetsuppgifter. Men det kan även bli tvärtom, att jobbet blir mer monotont och stressigt. Kompetensutveckling och rotation mellan olika slags arbetsuppgifter är viktigt för en god arbetsmiljö och ett gott arbetsinnehåll. Få anställda tycker dock att de kan påverka när ny teknik och nya arbetsätt införs och det finns stora brister när det gäller kompetensutveckling.

Rapporten Människa-maskin-arbete - Den nya teknikens påverkan på lagerarbetet, undersöker hur införandet och användningen av digitala lösningar upplevs av de anställda på lager när det gäller arbetsmiljö, inflytande och kompetensutveckling. Den bygger på en enkätundersökning, som besvarats av drygt 900 anställda på olika typer av lager i handeln, samt arbetsplatsbesök och intervjuer med förtroendevalda och ombudsmän.

Historiskt sett har lagerarbete varit relativt fritt. De anställda har själva kunnat planera jobbet, utifrån hur pallar och burar bäst packas i förhållande till den utskrivna ordern. Nu är det oftare tekniska system som styr plockprocessen. Data om varor och kundbeteenden kopplar ihop logistikens olika delar, algoritmer kan användas för att styra plockprocessen och vissa arbetsuppgifter har ersatts av automatiserade lösningar. I stället finns nya arbetsuppgifter kopplat till att sköta automatiseringen.

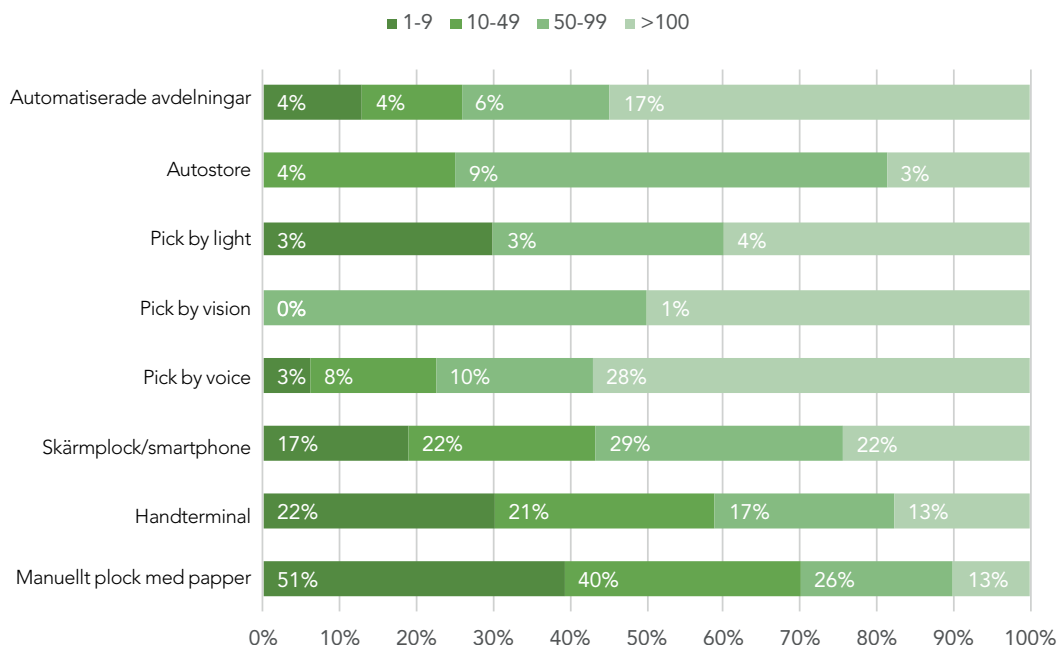
I forskning talar man om risken för polarisering i samband med att ny teknik införs: mellan arbetsuppgifter som kräver högre utbildning och arbetsuppgifter som kan utföras av utbildad arbetskraft. Rapporten visar att det finns risk för en sådan polarisering när det gäller yrket som lagerarbetare.

Manuellt, semiautomatiskt eller automatiskt plock

Nära hälften av de anställda som svarade på enkätundersökningen arbetar på lager som har någon typ av automatisering och vanligast är det på de stora lagren, med över 100 anställda. De flesta lager har olika grad av automatisering för olika processer och använder olika plocksystem parallellt.



Plocklösning utifrån antal anställda



Majoriteten av de anställda arbetar med någon form av tekniskt system. Plocksystemen kan delas in i tre kategorier:

- **Manuellt plock** – person-to-goods. Plock efter utskrivna plocklistor eller med hjälp av bärbar teknik där de anställda får veta vad som ska plockas via headset, scanners, skärmar/displayer eller lampor som guidar till olika varor.
- **Semi-automatiserat plock** – goods-to-person. Varorna kommer på löpande band eller via skyttlar till en arbetsstation där de anställda plockar varorna till rätt låda via skärmar/displayer, headset och eller/lampor.
- **Automatiserat plock.** Självkörande truckar eller robotar för automatisk sortering/emballering, automatiserade höghöjdslager och andra lösningar där de anställda oftast arbetar med att hantera de automatiserade processerna.



Ny teknik kan ge arbetsmiljöproblem – och lösa dem

Arbetsmiljöproblem förekommer framför allt i samband med de plocksystem som människan hanterar. I datorstyrda system för manuellt plock eller semi-automatiserat plock beräknas den optimala plockrundan ur effektivitetssynpunkt av algoritmer. De anställda går omkring, eller står still vid en plockstation och deras arbete styrs av instruktioner på en skärm, i ett headset eller genom lampor. Vid fasta plockstationer är arbetet ofta repetitivt, vilket är fysiskt påfrestande. Båda lösningarna innebär att arbetet är starkt styrt och att anställda har små möjligheter att själva planera eller påverka hur det ska utföras.

Ibland automatiseras allt utom lyft av otypliga varor, vilket ökar andelen tunga lyft. Undersökningen visar också att automationen lett till större problem med störande buller och ljud.

Om organisationen är slimmad och har måltal kopplade till arbetet är det svårt att ta paus från de repetitiva arbetsuppgifterna. Bara en fjärdedel av respondenterna uppger att ny teknik på arbetsplatsen gjort att de kan rotera mellan olika arbetsuppgifter. Var tredje tycker att ny teknik gjort att arbetet blivit stressigare.

Även den organisatoriska och sociala arbetsmiljön kan påverkas negativt av nya plocksystem och automation. Det är framför allt tre risker:

- Datorstyrning av arbetstempot gör att de anställda inte kan påverka hur arbetet ska utföras och leder till högre arbetstakt.
- Systemen kan mäta prestationen, vilket höjer arbetstempot.
- Arbetet blir ensamt eftersom den sociala kontakten människor emellan påverkas.

Rapporten ger även exempel på att ny teknik har införts för att lösa problem i arbetsmiljön. Flera av de förtroendevalda som intervjuats har drivit frågor där ny teknik används för att förbättra arbetsmiljön.

Få tycker att de har insyn och kan påverka

En tredjedel av dem som svarat på undersökningen är oroliga för att jobbet ska försvinna. Lika många säger att jobbet förändrats kraftigt eller att arbetsplatsen ska flytta som en följd av ny teknik. Det är en realistisk oro, eftersom flera stora koncerner, framför allt i dagligvaruhandeln, satsar på större lager med automatiserade lösningar samtidigt som de lägger ner mindre lager.

Men knappt var femte av dem som säger att jobbet förändrats kraftigt eller flyttar uppger att de själva eller facket har kunnat påverka utvecklingen.

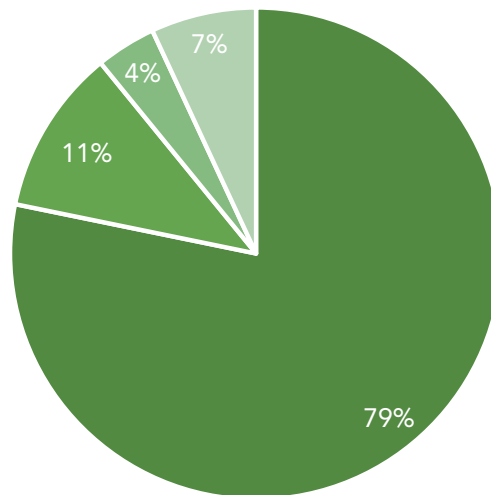


Vid rapportförfattarnas besök på olika lager och intervjuer med förtroendevalda har det visat sig att företagen arbetar olika med att inkludera anställda när ny teknik och nya arbetsätt införs. Men det kan få stora konsekvenser för hur lyckade investeringarna blir. Forskning visar att delaktighet, möjlighet till kompetensutveckling och lärande är viktigast för produktiviteten i en organisation. Frånvaron av detta märks i undersökningen. Förtroendevalda på olika lager ger exempel på hur företag tvingats till kostsamma ombyggnationer när dåligt genomarbetade förändringar inte fungerar som det är tänkt.

Stor vilja till kompetensutveckling

Trots att lagerbranschen förändras och utvecklas kraftigt just nu märks det inte på anställdas utbildning. Drygt hälften av de lagerarbetare som svarat på enkäten uppger att de saknar regelbunden kompetensutveckling på arbetsplatsen. Och det är bara 28 procent som deltagit i någon kompetensutveckling det senaste året.

Jag är villig att utveckla min kunskap för att kunna utföra nya arbetsuppgifter.



■ Instämmer (4+5) ■ Neutral ■ Instämmer inte (1+2) ■ Vet inte



Men undersökningen visar att viljan att lära nytt och utvecklas i arbetet är stor. Nästan 80 procent av respondenterna vill utveckla sig för att kunna utföra nya arbetsuppgifter. Framför allt är det arbetsplatsnära utbildning som efterfrågas, kurser som hålls av arbetsgivaren eller introduktion för att göra nya arbetsuppgifter. Men även utbildning i det offentliga utbildningssystemet kan vara aktuellt. Den nya möjligheten till omställningsstudiestöd skulle kunna bidra till att fler lagerarbetare utvecklar sin kompetens genom formella studier.

Drift av stora nybyggda lager

En utveckling i branschen, till exempel i dagligvaruhandeln, är att företag lägger ner flera mindre lager för att samla all verksamhet på ett större nybyggt lager med automatiserade lösningar. Det innebär både risker och möjligheter för de anställda. Det positiva är att det blir mer kvalificerade arbetsuppgifter som går ut på att sköta automationen. Risken är dock att dessa arbetsuppgifter inte helt kommer företagets egna anställda till del.

Ibland är det leverantörerna av den nya tekniken som sköter driften, i stället för att lära upp företagets personal. Leverantörsföretagen kan drifta hela avdelningar, eller sköta de roller som kräver mest kompetens, utan plan för hur ordinarie personal ska få kompetensutveckling för att kunna ta över arbetsuppgifterna. Men detta är inte bara negativt för de anställda på lagerföretaget, utan även för själva företaget. Lagersystemen blir ineffektiva när lagrets anställda inte själva kan avhjälpa enkla fel i systemet, som lett till driftsstopp.

Diskussion och slutsatser

Kompetensbehovet hos de anställda ökar när handelsföretag investerar i högautomatiserade system. Hantering, övervakning, löpande service och felsökning blir nya, mer kvalificerade, arbetsuppgifter med de automatiserade lagersystemen. Det bästa för både verksamheten och de anställda vid tekniska investeringar är att den egna personalen lärs upp för att sköta driften.

Men på lager med manuellt plockarbete eller med semi-automatiserade system, kan arbetsmiljön bli sämre. Arbetet kan bli repetitivt och starkt styrt, med hög arbetstakt utan rimliga pauser.



Hållpunkter för en god arbetsmiljö när ny teknik införs på lager:

- Arbetsstationer som är kopplade till automatiserade system ska utformas ergonomiskt, exempelvis vara höj- och sänkbara.
- Där det finns stationer med statiskt och repetitivt arbete ska anställda rotera mellan olika arbetsuppgifter, som ger variation och kräver olika slags kompetens.
- Ljudnivån måste beaktas när nya automatiserade lösningar införs.
- Facket måste få inflytande över digitala system så att de programmeras med hänsyn vad gäller pauser och arbetsmiljö. Detta eftersom systemen har stor inverkan på såväl fysisk som psykisk arbetsmiljö.

Strukturomvandling och teknologisk förändring är en naturlig del av samhällets utveckling. Rapporten visar att investeringar i högteknologiska system och automation på lager kan bidra till en positiv utveckling för både företag och anställda. Förutsättningen är att anställda med sina erfarenheter kan påverka verksamheten, får rätt kompetens för att utföra arbetet och får ta del av de vinster effektiviseringen ger med högre löner.

