

Lager – Framtiden händer nu

Företagens egen bild av sin framtid
och kompetensbehov i den

Jan Lindoff & Susann Karlsson



170 år



ESKILSTUNA FABRIKSFÖRENING

av utveckling med fokus på framtiden

Doff&Co

Tack

Vi vill tacka alla de personer på små, medelstora och stora lagerföretag som vi har haft möjlighet att intervjua. De har delgett oss sin framtidsbild och det är intressant att den pekar i en och samma riktning.

Marcus Forss, Region Sörmland samt samtliga näringslivschefer i Sörmlands nio kommuner som distribuerat enkäten till företag.

Vår styrgrupp som besitter goda kunskaper inom området och där flera representerar företag som nu är mitt inne i teknikförändringen. Styrgruppens stora kompetens, nätverk och vilja att aktivt stödja projektet har varit grund för det lyckade resultatet. Styrgruppen har också aktivt personligen påmint företag om vikten av att fylla i enkäten.

YH-mäklarna i Eskilstuna och Campus Nyköping som löpande informerat sig om kommande utbildningsbehov för att skapa nya utbildningar.

Europeiska Socialfonden Östra Mellansverige för praktiskt stöd och finansiering som möjliggjorde ett genomförande.

Gösta Reinl, Eskilstuna Fabriksförening, tillsammans med Logistiknätverkets ordförande David Hofmann, som kom med idén och tog på sig rollen som projektägare.

Göran Arveståhl, Stiftelsen Yrkeshögskolan Sverige, som startade YH- utbildningen "Tekniker - Intelligent Industry & Warehouse" i Eskilstuna.

Desmond Curivan och Hans Ekström, SSI Schäfer som båda delat med sig av sina kunskaper.

Rapporten är framtagen av Jan Lindoff och Susann Karlsson inom förstudien "Teknikutveckling inom Logistik" Förstudien är finansierad av Europeiska Socialfonden med Eskilstuna Fabriksförening som projektägare. Slutsatser och rekommendationer som presenteras i denna rapport är författarnas egna. Copyright författarna. Kopiering tillåten underförutsättning att källa anges.

Sammanfattning

Utvecklingen inom lager går i ett rasande tempo. Framtiden händer nu. Vi ser en förändring från få yrken eller roller till en uppdelning i olika professioner. Kompetensförskjutningen är tydlig och för flera roller kommer stora kompetenslyft krävas.

Kartläggningen bygger på djupintervjuer och därefter en webbaserad detaljerad enkät där ett drygt 40-tal lager i Sörmland har svarat. Intresset från företagen för förstudien har varit mycket stort och visar på hur de är mitt uppe i den förändring förstudien kartlägger.

Vi delade upp lagerverksamheter i lager e-handel B2C dvs från lager till konsument, lager "partihandel" B2B dvs mellan eller inom företag och lager kopplade till en tillverkning. Om vi ser på resultaten från enkäten och jämför med en överblick av de tekniska förändringarna, kan vi se att störst förflyttning bedöms lager e-handel B2C stå för. Det kanske inte är förvånande eftersom konsumentmarknaden är mer drivande med konkurrens om snabba leveranser till låg kostnad. Det driver på automatisering och på 5-10 års sikt bedömer man att ha uppnått helautomatiska lager till minst 95% av varorna. Lager för "partihandel" B2B och lager kopplat till produktion är rätt lika i sin förflyttning även om lager kopplat till produktion bedöms mer samlat runt en lägre nivå. Lager för "partihandel" B2B är mer utspritt över hela skalan vilket kan förklaras med att B2B lager försörjer så olika mottagare.

Nu skiljer det sig mycket mellan olika aktörer. Det finns de som snart öppnar ett helautomatiskt lager liksom de som tror sig stanna i en helt manuell värld för överskådlig tid. Det är stor skillnad mellan t. ex matvaror och små läkemedelspaket till stora karosdelar till fordon. Intressant är att fast det finns stora skillnader är man inom branschen helt överens om hur skalan från manuell till helt automatiserad ser ut. Man delar samma bild av utvecklingen men bara att man är på olika nivåer.

Förändringen som vi ser inom lager är mycket lik den som tillverkningsindustrin genomgår i "industri 4.0". Även de olika rollerna har alltmer samma innehåll. Underhållstekniker är ett tydligt exempel där man nu efterfrågar precis samma kompetenser. För andra roller använder man olika namn, t.ex kan Material Handling Equipment Manager ses som produktionstekniker med ansvar för en maskingrupp eller produktionslina. Vi ser också att en del yrken förändras och ett sådant är godshanterare som i enkätsvaren framåt ser ut att ha en helt annan funktion än vad som gamla SSKYK säger. Att kompetensbristen börjar bli akut märks av att sökandet av underhållstekniker till de mest automatiserade lagren nu sker över hela Europa.

När det gäller hur utbildningssystemet möter upp behoven är det Yrkeshögskolan som i överraskande stor del ses som leverantören. Branschen har tidigare förlitat sig på egna internutbildningar men teknikutvecklingen har förändrat det för flera roller. Noterbart är att företagen allt mindre tror på komvux som utbildare. Detta är anmärkningsvärt och bör ses mer på. Den lägsta utbildningsnivån framåt är gymnasiet även om det inte tillhandahåller utbildningar avsedda för lager. Igen något att fördjupa sig över. Ett exempel är den mest förekommande rollen lagerarbetare där bara de företag som ingick i enkäten avser ha tusentals anställda. Gymnasiet har inte en utbildning inriktad mot detta. Då ska man också veta att idag är lager det där flest män är anställda. Att lager som bransch har kunnat tillhandahålla omfattande volym instegsjobb kommer påtagligt förändras. Aktörer med fokus på de som står utanför arbetsmarknaden måste ta del av vilka nya kompetenser som behövs inom lager.

Rapporten innehåller tydliga kompetensprofiler för 14 olika yrken/roller vilka är inspel till utbildningssystemen liksom till företagen för sin vidareutbildning av anställda. Just det senare kommer bli en stor utmaning för företagen och här vore olika stödprojekt viktiga.

Traditionellt har lager varit en mansdominerad verksamhet, ofta kopplat till att arbete är fysiskt tungt. Med automatisering ändras det och de som har gjort den resan lyfter fram att fingerfärdighet blir viktigare samt att de har numera väl så många kvinnor anställda. Vi har sett på hur fördelningen ser ut mellan män och kvinnor, även på chefsnivåer. En stor andel företag har samma balans mellan kvinnliga och manliga chefer som för anställda totalt. Samtidigt finns det en stor andel företag med bara manliga chefer, även om det finns en stor andel av de anställda som är kvinnor.

Att aktivt göra en insats för öka talangpoolen dvs för kvinnors intresse av arbete på lager, för integration och för förutsättningar för personer med funktionsnedsättningar, är inte så omfattande inom lager. I jämförelse med t.ex industriföretag är det mycket mindre. Har finns en förbättringspotential.

Förutom samverkan med Yrkeshögskolan, som är mer omfattande, är samverkan för ökad kompetens mycket låg.

Innehållsförteckning

Tack	2
Förord	2
Sammanfattning	3
Innehållsförteckning	4
INLEDNING	5
En förstudie blev två kartläggningar och två rapporter	5
Syfte och läsanvisning	6
Målgrupp	7
Begränsningar	7
Metod	8
Enkät och kompletterande kartläggningar	8
FRAMTID	10
Företagens egen bild av sin framtid	
Lager e-handel B2C	11
Lager partihandel B2B	12
Lager kopplat till produktion	13
Överblick förändring	14
Företagens egna framtidsbild i skenet av överblicken	16
KOMPETENSBEHOV	17
Kompetenser, yrken och funktioner	18
Hårda, generella och mjuka kompetenser	20
Lagerarbetare	22
Teamledare	24
Underhållstekniker	26
Material Handling Equipment (MHE) Manager	28
Operations Excellence manager	30
Superuser	32
Arbetsledare	34
Godshanterare	36
Lagerchefer/platschef	38
Speditör	40
Analys vilka utbildningsnivåer behövs?	42
Analys hårda kompetenser	42
Analys generella och mjuka kompetenser	43
DISKUSSION	44
Män och kvinnor	45
Arbeta aktivt för öka talangpoolen?	46
Samverkan för öka kompetens?	47
REKOMMENDATIONER	48
REFERENSER	49

INLEDNING

Lager – framtiden händer nu. Rätt titel för det gör det verkligen. När idén för denna kartläggning kom upp visste vi nog inte hur perfekt i tiden den är. Bakgrunden var den omfattande etableringen av logistikverksamhet i Eskilstuna och i Sörmland. Hur kan den stödjas med kompetensförsörjning? Därtill pågick Coronapandemin och befarade uppsägningar inom industrin kunde kanske sugas upp av den växande logistiksektorn. Att lager alltmer automatiseras har pågått under flera år var känt. Trots det har magnituden av förändringen som händer just nu överraskat. Det industrin kallar industri 4.0 med helautomatisering, digitala tvillingar och radikala förändringar i yrken – roller sker nu. Fordonsindustrin erkänner att 2023 finns de flesta robotarna i lager, inte hos dem.

Det finns företag som redan har automatiserat vilket bland annat lett till att nu är det lika många kvinnor som män som arbetar hos dem, i en annat så mansdominerad bransch. Andra företag är precis på väg att ömsa skinn och bygga nya automatiserade anläggningar. Det finns också de som börjat planera förändringsresan liksom det finns de som står kvar i en helt manuell och fysisk tung värld.

Vi har genom en kartläggning samlat in vad företagen själv anser om sin position idag vad gäller automation, digitalisering och upptagandet av ny teknik. De har fått ge sina bilder av hur de tror det är idag, om 5 respektive 10 år. I dessa tidsperspektiv har de fått bedöma sina kompetensbehov. Vilka utbildningsnivåer gäller och vilka konkreta sak/hårda kompetenser är viktiga för olika roller. Även prioritering av mer generella och mjuka kompetenser ha fångats in. Attityd till aktiviteter runt jämlikhet, integration, funktionsnedsättning samt samverkan har samlats in. Denna rapport är som en handbok för utbildningsplanerare, liksom för företag i sin strategiska planering och för alla som vill mer förstå den revolution som pågår inom lager.

En förstudie blev två kartläggningar och två rapporter

Den här rapporten är ett resultat av förstudieprojektet "Teknikutveckling inom logistik" som är ett projekt finansierat av Europeiska Socialfonden, ESF med syfte att för logistik fånga bilden av hur ny teknik, automation, digitalisering och ny teknologi, tas upp idag, om 5 och 10 år, samt att för idag och om 5 till 10 år se vilka kompetensbehov detta ger. Målet med förstudien är att ge konkret underlag till kommande större insatser.

Teknikutveckling inom Logistik

Kartlägga logistikverksamheters (lager & transport) egen bild av:

- Uptag av automatisering, digitalisering och ny teknik idag och i framtiden
- Idag och i den framtida positionen – vilket konkret kompetensbehov finns då?
- För Sörmland

Hur ser det ut idag? behov idag? Om 5 år? Om 10 år?
Horisontella principer? Idag är lageryrket det med flest anställda män, transportförare det tredje.

Genom att kartlägga teknikinivå idag och framåt och kompetensbehov givet det (röda rutor) och väga det mot hur det ser ut idag och vilka utmaningar som finns (bruna rutor) läggs grund för en mängd konkreta förbättrande åtgärder (blå rutor). Initiativet fokuserar på de röda och bruna rutorna.

En från andra sektorer och av Region Sörmland validerad metod "att undvika backspiegeln när vi tittar framåt"



Projektägare är Eskilstuna Fabrikförening/ Logistiknätverket i samarbete med Region Sörmland, Eskilstuna kommun, Branschråd Transport Sörmland med flera. Projektet är finansierat av Europeiska Socialfonden.

Ovan en sammanfattande bild på förstudieprojektet "Teknikutveckling inom logistik". Målet var att återanvända en från tidigare ESF-projekt validerad metod redovisad i (1) *Framtidens kompetensbehov – industri- och teknikföretagens egen bild*. Förstudieprojektet "Teknikutveckling inom logistik" syfte beskrivs i följande bild:



Förstudien pågick under 2021 och reflekterar läge och utveckling som gäller vid denna tid. Vi fick **dela upp logistik i lager respektive transport på grund av att situationen skiljer sig för dessa två delar.**

För lager fann vi en stor samsyn om utvecklingen och man kunde rita upp en gemensam skala där olika verksamheter kan finna sin nivå idag och nivåer framåt. Nivåerna kan för olika verksamheter skilja sig men de ingår i en gemensam skala från helt manuellt till helautomatiska lösningar i linje med en fullt införd industri 4.0. **Det ger också en samsyn om utvecklingen för kompetensbehov.** Det dokument du nu läser är rapporten för lagerområdet.

För transportområdet fann vi inte en gemensam samsyn om utvecklingen utan olika aktörer tycker olika vilket ger en splittrad bild. Detta resulterade i olika tillvägagångssätt och två rapporter.

Syfte och läsanvisning

Huvudsyftet med kartläggningen är att:

- Analysera lagers framtida kompetensbehov mot bakgrund av de stora omvandlingstryck man står inför
- Kartlägga verksamheternas egna bilder av hur ny teknik, automation, digitalisering etc. kommer påverka dem på 5-10 års sikt.

Ett mycket viktigt syfte med rapporten är också att ge förslag på fortsatt arbete och fortsatta studier. Enkäten ger svar på företagets syn på den tekniska utvecklingen och de framtida kompetensbehoven.

Rapporten är uppbyggd på motsvarande sätt. Efter inledningen redovisas och diskuteras företagets egen bild av sin framtid. Detta blir sedan grund för den följande delen av rapporten som ägnas åt kompetensbehov detaljerad ned till enskilda sk hårda kompetenser respektive generella/mjuka kompetenser för ett antal yrkesroller. Därefter följer en diskussion om intresse för att öka talangpoolen och för samverkan. Rapporten avslutas med rekommendationer. Det ger att rapporten även kan fungera som ett uppslagsverk. Man kan gå direkt in i en del för att söka svar på specifika frågor.

Målgrupp

En huvudsaklig målgrupp för denna rapport är alla lagerverksamheter i Sörmland liksom nationellt. Andra är de som påverkar och styr utbildningssystemen samt parterna på arbetsmarknaden, arbetsgivare och arbetstagare – både deras organisationer och fackförbund men också som enskilda företag och individer.

Antalet personer i Sörmland som arbetar inom logistik är ca 5.000 (ca 10% av anställda i det privata näringslivet i Sörmland) och det finns nästan 500 logistik företag. (2017). Därtill kan industri- och produktionslogistik läggas. Kartläggningen adresserar alla dessa företag.

Under förstudien har många mottagare i spridningen identifierats, exempel på planerat påverkansarbete är:

- Regionens kompetensplattform Kompetensverkstan, dess nätverk och web.
- Eskilstuna Fabriksförening (EFF) och Logistiknätverket och ett EFF/Logistiknätverket event hösten -21.
- De kommunala näringslivscheferna och deras enheter i Sörmland. Dvs kommunerna.
- Presentation för det regionala Branschforum Transport och logistik
- Europeiska Socialfondens avslutningsmöte
- Presentation för organisationen PLAN
- YH-mäklarna Eskilstuna och deras nätverk.
- Arbetsmarknadens parter: Transportföretagen, TYA och Transportarbetarförbundet
- Aktivitet med Campus Nyköping

De som står bakom denna förstudie är alla mottagare av resultaten:

- Eskilstuna Fabriksförening, Sveriges äldsta, mer än 170 år och största, nästan lika många medlemsföretag och dess logistiknätverk. Flera är nationella eller internationella kända varumärken.
- Region Sörmland, näringslivsutveckling respektive kompetensförsörjning.
- Det regionala Branschforumet för transport och logistik med ytterligare företag, här ingår också nationella Transportföretagen.
- Den kommunala vuxenutbildningen i Sörmlands största kommun Eskilstuna
- YH-mäklarna på Kompetensgallerian och Campus Nyköping.

Förstudiens syfte är att bana vägen för olika utbildnings- och stimulansinsatser och till ovan listade mottagare kan vi lägga:

- Relevanta utbildare i Sörmland och nationellt
- Enskilda företag inom logistik och transport
- Utbildare och inte minst individer i eller intresserade av branschen.
- Utbildningsföretag,
- Kommunal vuxenutbildning,
- Arbetsförmedlingen
- Bemanningsföretag.
- Utbildningsanordnare, framförallt inom Vuxenutbildningen och YH.
- Validerande organisationer
- Innovationssystemet

Begränsningar

Detta är rapport från en förstudie som kartlagt kompetensbehov och den bakomliggande teknikutvecklingen. Därtill har förstudien sett på om något saknas för att göra bra inspel till all kompetensutveckling inklusive utbildningssystemen och företagens egen vidareutbildning av anställda. Förstudien har inte som uppgift, eller mandat, att implementera något. Det är förhoppningsvis något som andra aktörer med inspiration från vårt resultat gör. Vår förstudies uppgift är att tända en lampa som belyser behov och eftertanke.

Vi har begränsat oss till att dela in lagerverksamhet i tre inriktningar. Verksamheter kan återfinnas i en såväl som flera av dessa inriktningar. De tre inriktningarna är lager e-handel B2C, lager partihandel B2B och lager kopplat till produktion. Lager som inte kan inkluderas i dessa tre inriktningar ingår inte i kartläggningen.

Vad gäller yrken har vi identifierat 14 yrken (eller funktioner) som ingått i enkäten. Dessa har valts för sin direkta koppling till att möjligt ingå i lagerverksamhet. Mer generella funktioner, t.ex städning, HR och ekonomisk redovisning ingår inte.

Metod

I Europeiska Socialfondsprojektet Smart Industri – Framtida Kompetensbehov (1) utvecklades en metod med syfte att undvika att de svarande ser för mycket i backspegeln när de ska bedöma sin framtid. Genom att i ett första steg bedöma sin verksamhets utveckling givet den tekniska utvecklingen, t ex graden av automatisering och digitalisering, fångas en bild av omvandlingstryck. Väl sedan i denna framtidssituation bedöms vilken efterfrågan de då har på specifik kompetens. Denna metod används igen i denna nya kartläggning.

Vårt förhållningssätt är att omvandlingstryck ger att funktioner förändras eller kommer till. Det leder till förändringstryck på yrken som avspeglar sig i ändrad efterfrågan på kompetenser för det yrket. Vi använder yrken som en "låda" av kompetenser som används för att fylla en funktion.

För varje yrke identifierade vi 4 karakteristiska hårda sakkompetenser. Dessa identifierades genom intervjuer, yrkesstatistik, granskning av platsannonser och studier. För de kompletterande generella och mjuka kompetenserna användes igen de framtagna i Europeiska Socialfondsprojektet Smart Industri – Framtida Kompetensbehov (1) som utgår från World Economic Forum "The Future of Jobs" (2).

1. Företagen ger sin bild av sin framtid



2. I framtidspositionen görs bedömning av vad för kompetens de behöver där.



Enkät och kompletterande kartläggningar

För att belysa rådande bilder om framtida kompetensbehov gjorde vi en kartläggning. Vi vill ta reda på vad man ute i företagens verklighet, där det handlar om att överleva och utvecklas, har för tankar om sitt framtida kompetensbehov.

Vi jämför detta med tillgänglig forskning och analyser med syfte att få en underbyggd diskussion om vad är det för behov, hur väl balanserat är egentligen utbud och efterfrågan för de kompetenser företag behöver idag och i framtiden.

För förankring och för informationsinsamling etablerades referensgrupper med både arbetsmarknadens parter och utbildningssystemen representerade.

Kartläggningen vilar på en webbaserad enkät och ett antal intervjuer samt analys av tillgänglig forskning och relevanta rapporter. Seminarier och event har varit konkreta informationskällor och gett utrymme för värdefull diskussion och dialog med ett brett fält av aktörer.

Förutom vår egen kartläggning har vi fått tillgång till några andra kompletterande kartläggningar vars resultat kunnat vägas in.

Förutom att se på kompetenser, fångar vi in bilder på samverkan, engagemang och insatser för jämlikhet.

Resultatet blir både en kompetensbehovskartläggning och en kartläggning av hur företagen tror de utvecklas i att nyttja digitaliseringen.

Lager tar steget in i Industri 4.0

”2023 finns det fler
robotar inom lager än
inom fordonsindustrin”



FRAMTID

Vi vill fånga företagens egna bild av grad av automatisering, digitalisering och upptagande av ny teknik idag, om 5 år och om 10 år. För det behöver vi identifiera vilka inriktningar som är lämpliga eftersom det kan skilja sig beroende på vilken verksamhet lagret har. Ett lager inriktat mot e-handel verkar på en annan marknad än t.ex partihandels volymer. Marknaderna ställer olika krav på leveranstid. Även vad för produkter man lagerför har stor betydelse för hur man kan automatisera.

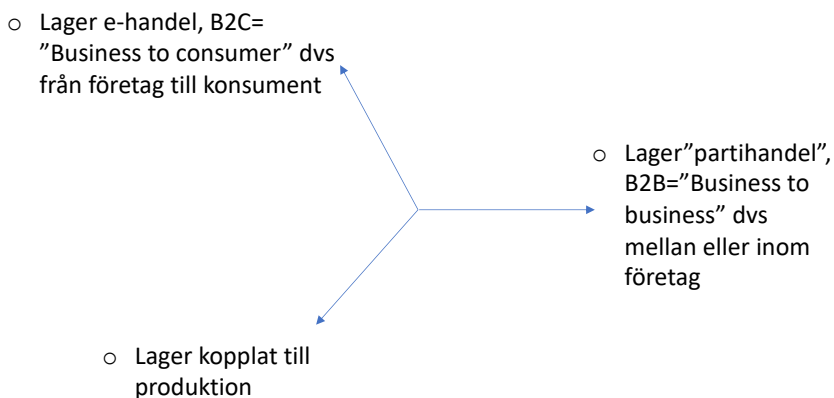
Efter att ha sett på statistik, läst rapporter och intervjuat nyckelpersoner kom vi fram till följande inriktningar av verksamheter.

- Lager e-handel B2C
- Lager "partihandel" B2B
- Lager kopplat till produktion

Olika inriktningar av verksamhet

Här ber vi dig kryssa i den inriktning du och din verksamhet har och avser ha framåt. Detta kommer att välja vilka frågor du får:

Klicka i ringen för att välja din inriktning.



Vi djupintervjuade ett antal företagare inom ovanstående inriktningar utifrån studier vi gjort på en omfattande volym rapporter och analyser, för att modellera fram skalor med olika grad av automatisering, digitalisering och upptagande av ny teknik. På följande sidor redovisas resultaten per skala.

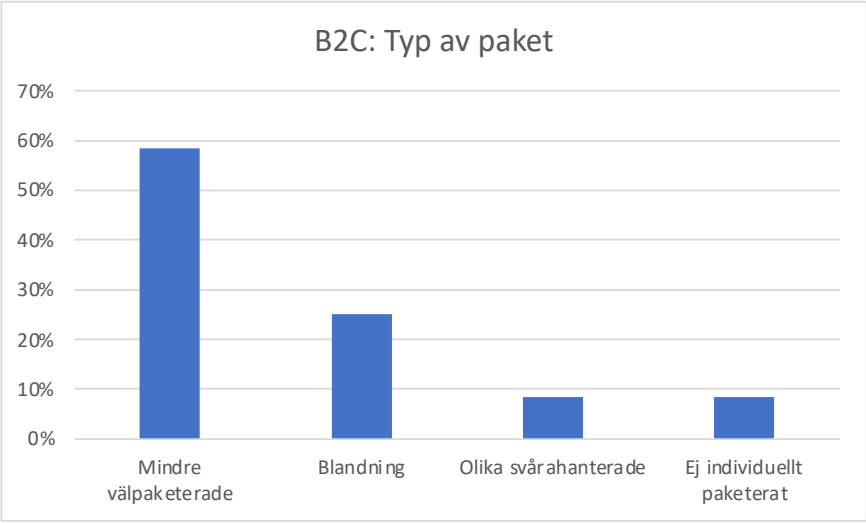
Betydelsen av vad för produkter och hur de är paketerade är stor. För det införde vi en parameter enligt följande uppdelning:

Hos er, vilken är den dominerande (t ex 80%) typen av lagerförda produkter:

- ☐ Mindre och välpaketerade paket, t ex mat, medicin, smink, etc.
- ☐ Olika svårhanterade och större paket t ex karosdelar
- ☐ Ej individuellt paketerade produkter t ex kläder utan emballage, skruvar
- ☐ Helpallshantering
- ☐ Blandning av ovan

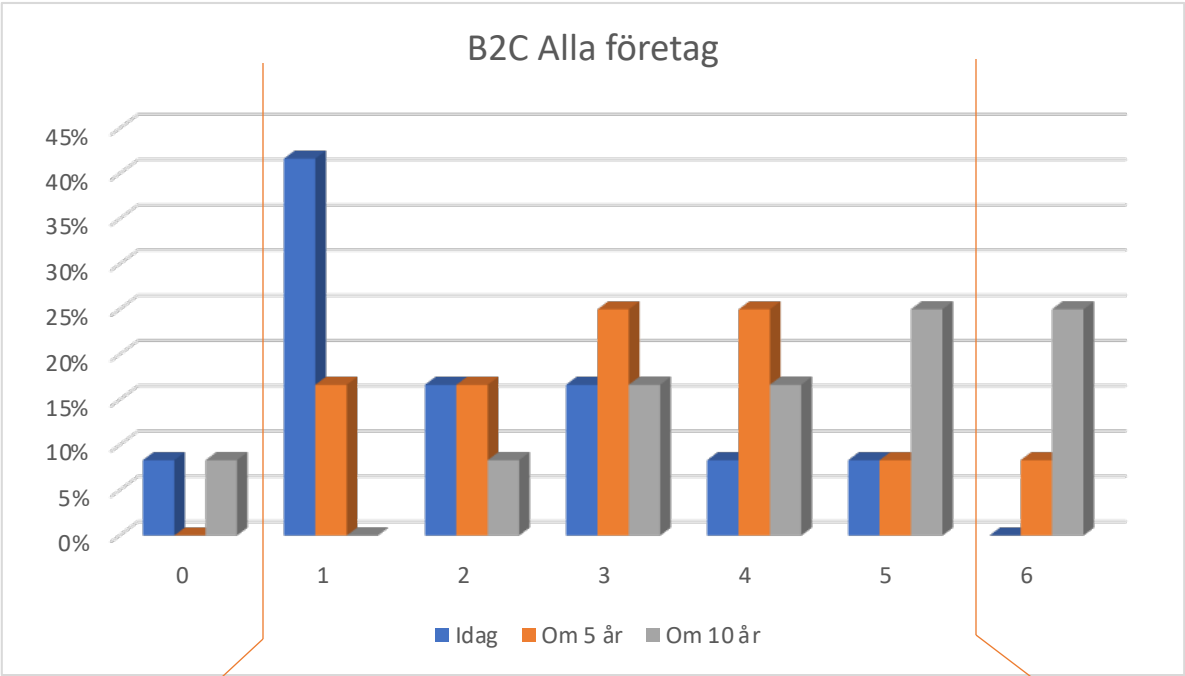
Vi har genomfört att 40-tal intervjuer i förstudien och i enkäten fått 43 detaljerade svar från ansvariga inom lager.

Lager E-handel B2C = "Business to consumer" dvs från företag till konsument



För e-handel, B2C arbetar de flesta lagren med mindre och välpaketerade paket. Därefter är det en blandning av olika paketeringar.

För nivå av automatisering ses att över 40% är idag helt manuella (nivå 1). **På 5 år sker ett tydligt skifte och nästan hälften har nu nått nivå 3 eller 4, dvs med en 60-80% automationsnivå.** Den snabba utvecklingen försätter mot 10 år då den största andelen, nästan 25%, tror sig uppnått minst 95% automatiseringsnivå. Även om lika många anser sig inte veta.



Vårt lager utlagd på tredjeparts logistik med helhetsansvar

Manuell in/påfyllning, plock, paketering/ emballage och ut/skicka
30% Semi automat t ex plock (kör fram låda t ex hissautomat). **Manuell** in/påfyllning, paketering/ emballage och ut/skicka manuellt

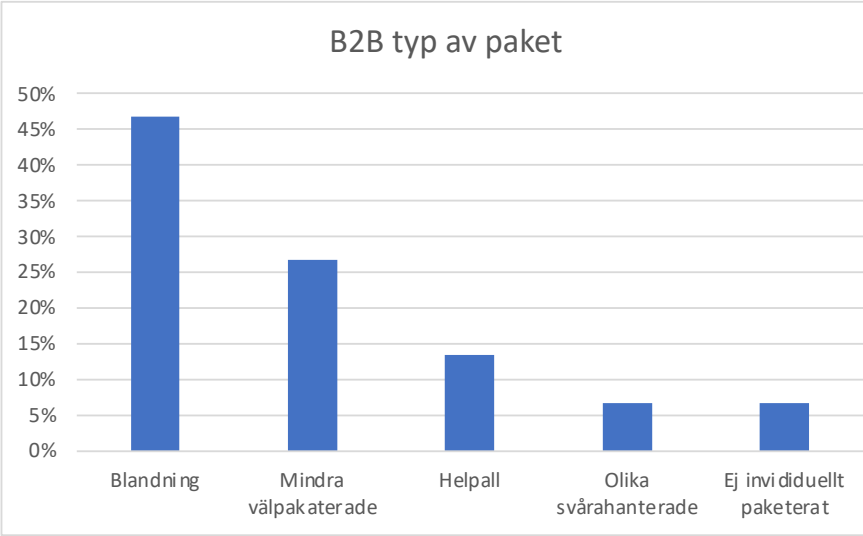
60% Semi automat t ex in/påfyllning och plock (kör fram låda t ex autostore). **Manuell** paketering/ emballage och ut/skicka.

80% automatiskt t ex in/påfyllning t ex kranlager, plock och paketering/ emballage. **Manuell** ut/skicka.

Minst 95% helautomatiskt in/påfyllning, plock, paketering/ emballage och ut/skicka.

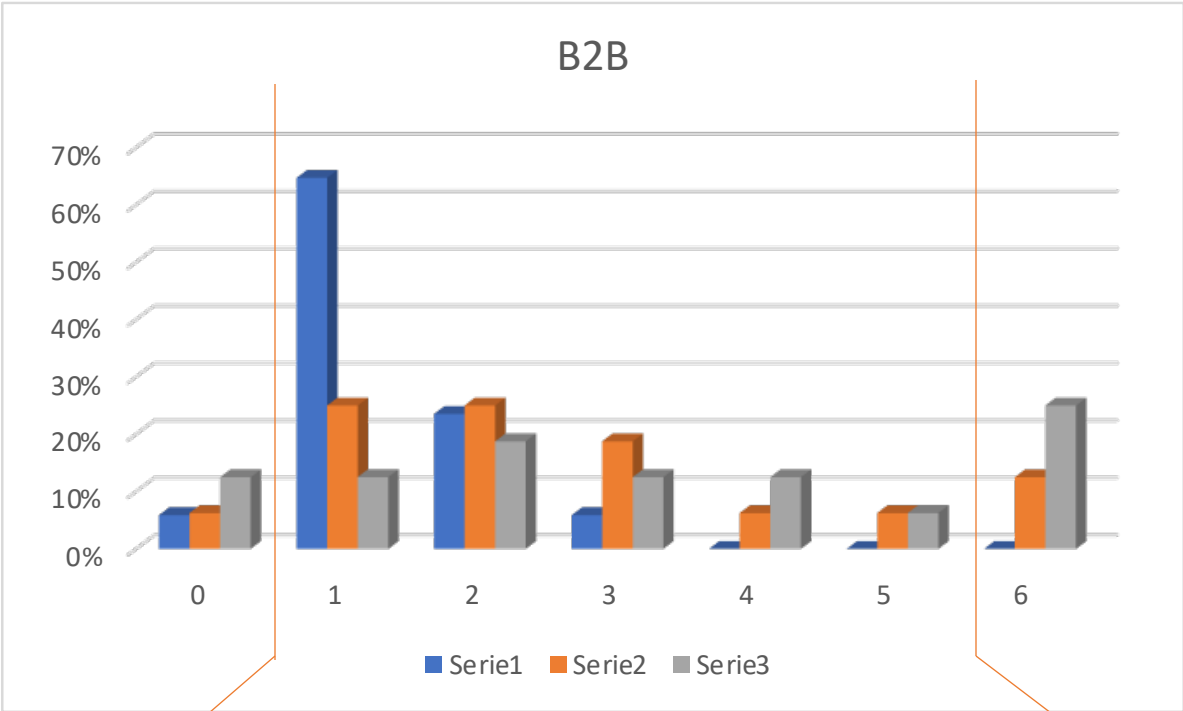
Vet ej

Lager för "partihandel" B2B = "Business to business" dvs mellan eller inom företag



För "partihandel", B2B arbetar de flesta lagren med en blandning av olika paketeringar. Därefter rör det som mindre välpaketerade varor och gods.

För nivå av automatisering är majoriteten idag helt manuell (nivå 1) verksamhet. **På 5 år sker en förflyttning med att även nivå 2, 30% automatisering, är lika stor som den helt manuella.** Även har en del nått fram till nivå 3. På 10 års sikt bedöms ingen större förändring från på 5 år sikt mer än att den helt manuella har halverats en gång till. Samtidigt har "vej ej" fördubblats.



Vårt lager utlagd på tredjeparts logistik med helhetsansvar

Manuell in/påfyllning, plock, paketering/ emballage och ut/skicka

30% Semi automat t ex plock (kör fram låda t ex hissautomat). **Manuell** in/påfyllning, paketering/ emballage och ut/skicka manuellt

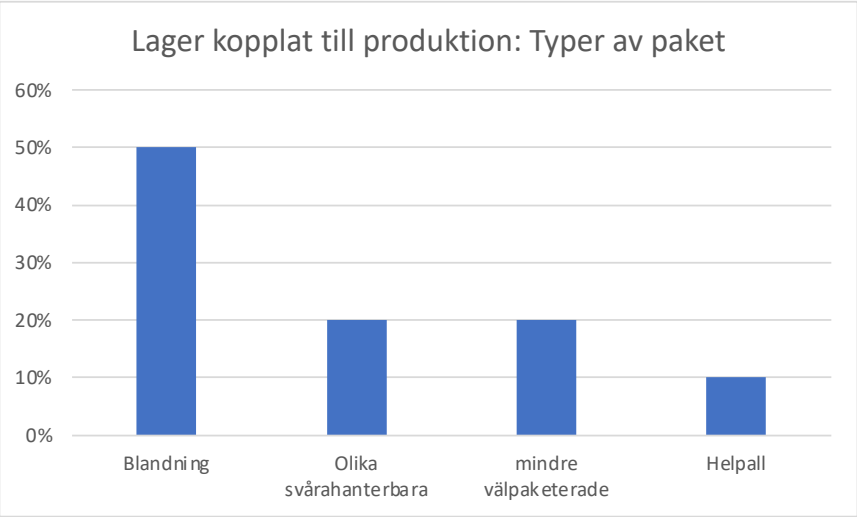
60% Semi automat t ex in/påfyllning och plock (kör fram låda t ex autostore). **Manuell** paketering/ emballage och ut/skicka.

80% automatiskt t ex in/påfyllning t ex kranlager, plock och paketering/ emballage. **Manuell** ut/skicka.

Minst 95% helautomatiskt in/påfyllning, plock, paketering/ emballage och ut/skicka.

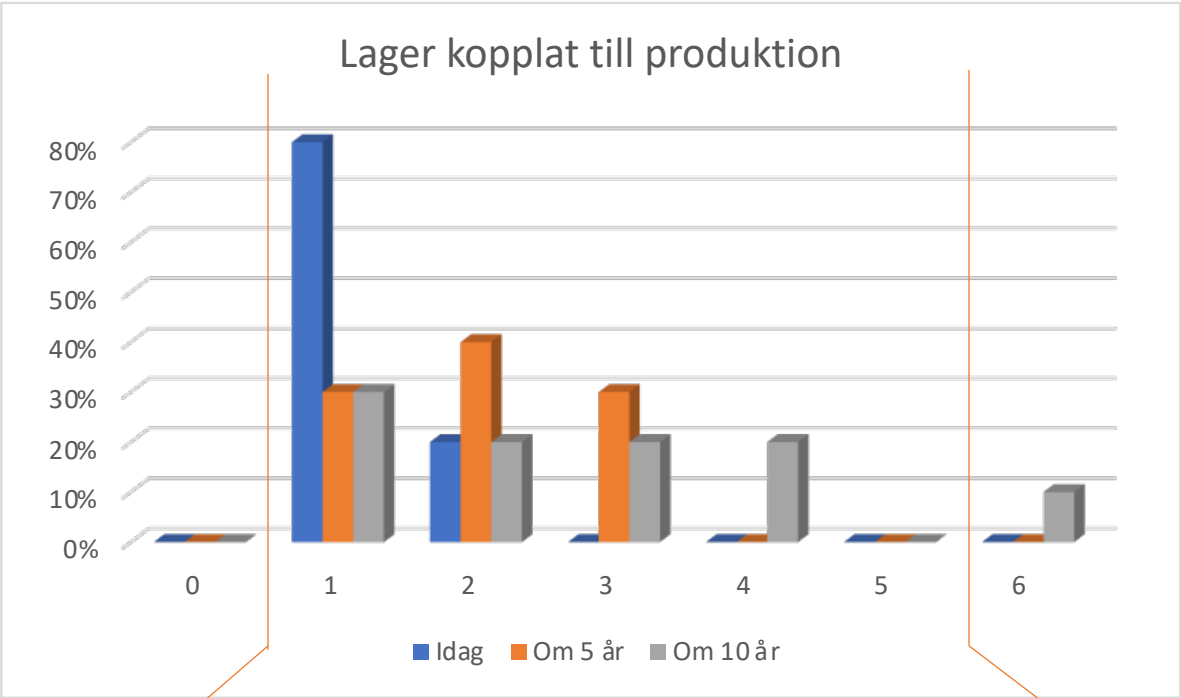
Vet ej

Industri-/produktionslager dvs lager som kopplad försörjningsdel i en industriell verksamhet



För Industri/produktionslager arbetar de flesta lagren med en blandning av olika paketeringar. Därefter rör det sig om olika svårhanterade och mindre välpaketerade varor och gods.

Helt dominerande nivå av automatisering idag är en helt manuell (nivå 1) verksamhet. **På 5 år ses en förskjutning med en största frekvens på nivå 2, 30% automatisering.** Därtill är det ungefär lika frekvent att nå nivå 3, 60% automatisering, som att vara kvar som helt manuell. På 10 års sikt ser det ut som att en del av de som på 5 år uppnått nivå 2 och 3, nu har fortsatt till en lika frekvent nivå 4.



Vårt lager utlagd på tredjeparts logistik med helhetsansvar

Manuell in/påfyllning, plock, paketering/ emballage och ut/skicka

30% Semi automat t ex plock (kör fram låda t ex hissautomat). **Manuell** in/påfyllning, paketering/ emballage och ut/skicka manuellt

60% Semi automat t ex in/påfyllning och plock (kör fram låda t ex autostore). **Manuell** paketering/ emballage och ut/skicka.

80% automatiskt t ex in/påfyllning t ex kranlager, plock och paketering/ emballage. **Manuell** ut/skicka.

Minst 95% helautomatiskt in/påfyllning, plock , paketering/ emballage och ut/skicka.

Vet ej

Överblick förändring

För att kunna bedöma enkätresultaten, låt oss se på en omvärldsanalys av teknikutvecklingen inom lager. Bildcollaget på nästa sida försöker ge en visuell överblick av detta.

Längs ned finner läsaren den skala som använts i enkäten. Den går från helt manuell verksamhet till minst 95% helautomatisk totallösning. Collaget visar på de olika nivåerna i skalan.

I bilderna illustreras skalans början med bilden längs ned till vänster. Här ser vi uteslutande män som med fysisk styrka flyttar eller bär gods. Det finns även en enkel hydraulisk gaffellyftvagn och en truck. Lagerlokalerna är stora magasin. Detta är den historiska bilden av enkla lager.

Med en mer frekvent användning av truckar kan lagret börja växa på höjden. Det ser vi i bilden mer mot mitten – lagrets arbetshäst – trucken. Då började säkerhet runt truckar bli en viktig fråga.

Fortsätter vi till höger längs ned i collaget ser vi introduktionen av rullband. Det skapar en intern maskindriven transport mellan hyllor och områden inom lagret.

Bilden ovanför rullbandet visar på att inför man en robot som på en station plockar och på rullbanden placerar gods har de facto ersatt en lagerarbetare i just det momentet. Ännu mer om roboten har någon form av adaptiv, datainitierad eller sensorstyrd förmåga. Då kan den själv avgöra när den skall plocka vad. Ett annat exempel är hissautomater som kör fram lådor på instruktion.

Med så mycket automatiseringsförmåga tillgänglig, blir det naturligt att ta nästa kompletta grepp. Lagret är inte bara en låda med hyllor utan byggs från början som en helhetsoptimerad "lagerfabrik". Man utgår från den "maskin" som mer eller mindre automatiskt genomför arbetet. Det är en kusin eller syskon till vad som inom tillverkningsindustrin är industri 4.0. Det är en från "ax till limpa" – "end-to-end" – process. Man kan expandera på höjden med kranlager liksom på bredden uppnå semi-automat t ex in/påfyllning och plock genom att en sk. autostore av flitiga robotar i taket som hämtar, lämnar och flyttar lådor dygnet runt. Detta är bilden ovanför byggnaden i collagets mitt, till höger. Robotarna i taket kör fram rätt låda till den manuella plockaren löpande, så länge lagret är bemannat. När det inte är det, t.ex nattetid, då optimerar robotarna ordningen av lådorna inför nästa dags plock.

Vi är nu framme vid bilden uppe till vänster. Ett totalt automatiserat lager. På ena sidan kommer pallar in med varor, samma slag per pall från respektive leverantör. På andra sidan skickas pallar ut med rätt mix av varor packade precis efter layouten på mottagarens verksamhet. Mottagarens verksamhets unika layout är känd och används för detta. Så uppackning kan ske maximalt effektivt. För att allt däremellan ska kunna ske snabbt, effektivt och optimerat för varje unik vara skapas vid införandet en digital tvilling. Det är bilden uppe högst till höger i collaget. Allt kontrolleras av ett överordnat och end-to-end integrerat IT-stödsystem.

Det är en drastisk skillnad mellan de sista beskrivna bilderna och den vi i collaget nere till vänster började med.

Alla omvärldsstudier visar på att nu händer förflyttningen från i huvudsak den första nivån i skalan till de till höger. Det går snabbt och flera stora aktörer går inte stegvis genom skalan utan med stora satsningar tar steget från mycket manuellt, dvs längs till vänster på skalan, till en bra bit till höger dvs högre upp och med flera steg överhoppade.

Överblick förändring

Pallar med varor in och pallar med butiks sorterat ut



Digital tvilling för varor och paket skapas



Lagret som inte längre bara är en låda med hyllor. En helhets optimerad Industri 4.0 "lagerfabrik"



Flitiga robotar i taket hämtar, lämnar, flyttar lådor dygnet runt



Det manuella lagret. Allt förflytta för hand. Starka snabba armar och ben viktiga. Inte ovanligt med nästan bara män.



Lagrets arbetshäst - trucken



Robot och rullband samverkar



Rullband introduceras



Manuell in/påfyllning, plock, paketering/ emballage och ut/skicka

30% Semi automat t ex plock (kör fram låda t ex hissautomat).

Manuell in/påfyllning, paketering/ emballage och ut/skicka manuellt

60% Semi automat t ex in/påfyllning och plock (kör fram låda t ex autostore).

Manuell paketering/ emballage och ut/skicka.

80% automatiskt t ex in/påfyllning t ex kranlager, plock och paketering/ emballage.

Manuell ut/skicka.

Minst 95% helautomatiskt in/påfyllning, plock, paketering/ emballage och ut/skicka.

Företagens egna framtidsbild i skenet av överblicken

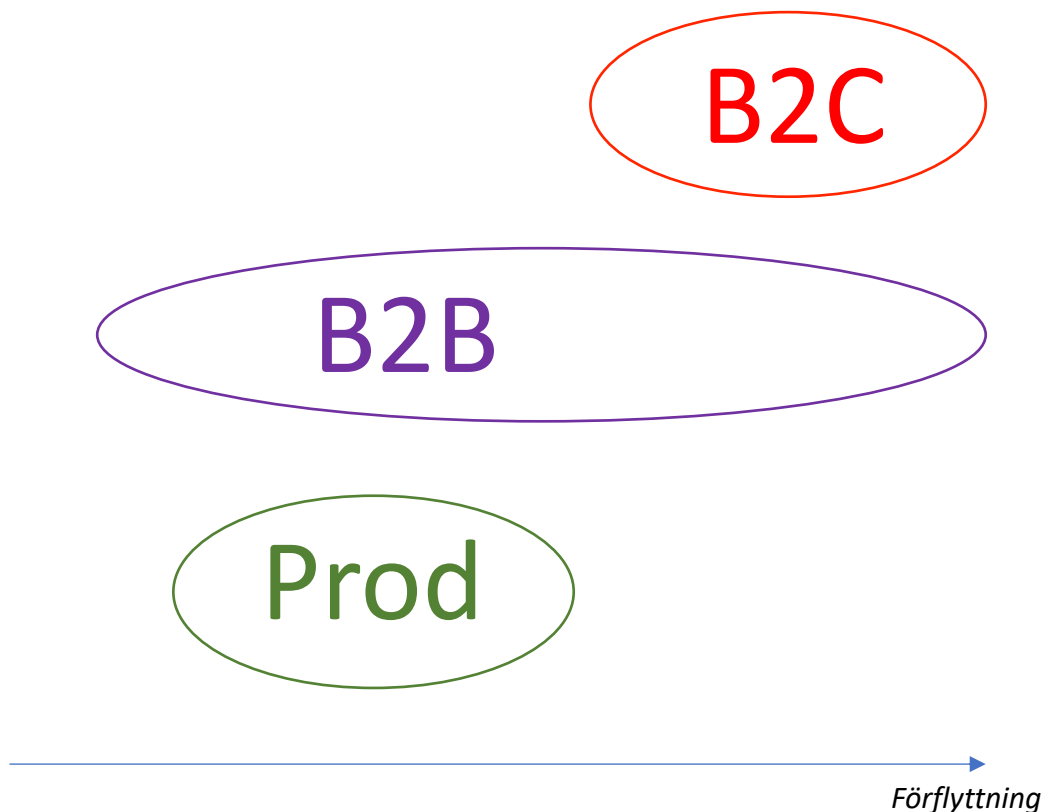
Om vi ser på resultaten från enkäten och jämför med den presenterade överblicken av förändring, kan följande observationer göras:

Störst förflyttning upp längs skalan bedöms lager e-handel B2C stå för. Det kanske inte är förvånande eftersom konsumentmarknaden är mer drivande med konkurrens om snabba leveranser till låg kostnad. Det driver på automatisering.

Lager för "partihandel" B2B och lager kopplat till produktion är rätt lika i sin förflyttning även om lager kopplat till produktion bedöms mer samlat runt nivå 2. Lager för "partihandel" B2B är mer utspritt över hela skalan vilket kan förklaras med att en del B2B lager försörjer olika mottagare. Det finns lager där t.ex butiker begär ett så optimerat affärsflöde att lager levererar frekvent och nästan ned på enskilda varor till butik för att tillse att butikerna inte har för stort icke omsatt lager. En situation som närmar sig e-handel till konsumenter.

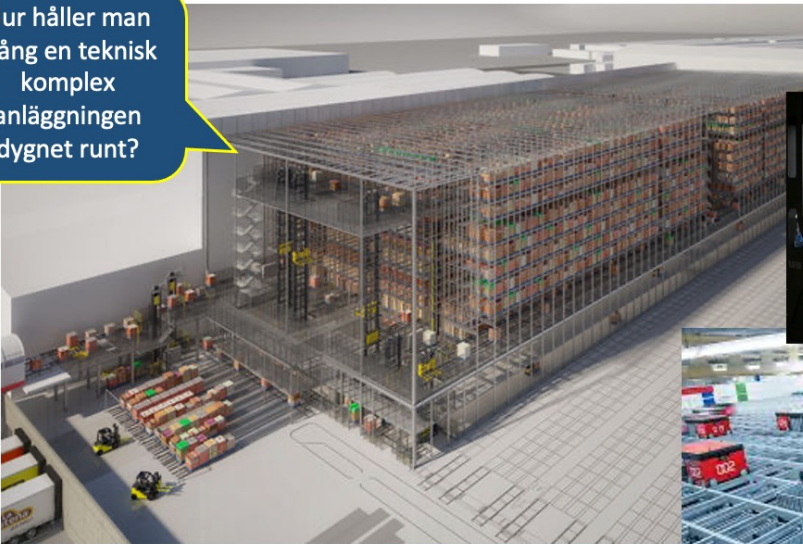
En tydlig observation är att alla inriktningarna idag är mest manuell verksamhet, men att alla också kommer på 5 år signifikant att förflyttat sig ifrån det. Det är nu som framtiden händer inom lager.

Företagens egna framtidsbild konfirmerar överblicken.



NYA KOMPETENSBEHOV

Hur håller man igång en teknisk komplex anläggningen dygnet runt?



Vem karaktiserar en digital tvilling?



Kompetens att följa upp och trimma en Industri 4.0 "lagerfabrik"?



Vad händer då det finns fler tekniska hjälpmedel än anställda?



Vad händer när efterfrågan på muskelstyrka ersätts med fingerfärdighet?



När truckarna blir förarlösa robotar?



Vem ansvarar för maskinerna fungerar som en enhet?



När lagerarbetare skall fixa datafel?



Bildcollaget nedan är samma som vi såg på förut. Men nu är det personerna som gör, arbetar som är av intresse. Vad gör dessa personer och framförallt vilken kompetens har de – vilken kompetens behöver de? Vad behöver de kunna?

KOMPETENSBEHOV

De individer som ska arbeta med tekniken i bildcollaget ovan behöver nya kompetenser. Det skulle betyda en förskjutning till mer kunnande i att utnyttja tekniska lösningar. Det är inget nytt utan en accelererande utveckling som pågått länge.

Man kan också tänka sig att ett alltmer nyttjande av tekniska lösningar kan bli ett rekryteringsstöd. Istället för den historiska bilden av att slita tungt med mycket manuellt kroppsarbete, kan arbete med ny teknik i ett viktigt samhälleligt sammanhang, locka flera och nya grupper till branschen.

Det kan dock betyda en uppdelning i olika specialiteter liksom driva på accelererande konsolideringar. Dels för det krävs investeringskapacitet för att hämta vinsterna med mer teknikutnyttjande och dels ha storleken att ha utrymme för olika specialistkompetenser då det kan bli svårt att kombinera så många olika i en individs kompetensprofil.

SCB har en Yrkeskategorisering, SSYK. För flera av de valda yrkena finns en SSYK kod. Det man kan konstatera är att den utveckling som enkäten visar på har svårt att rymmas inom flera av SSYK definitionerna. Det kan vara ett hinder för utvecklingen om SSYK inte hänger med. Det finns också flera nya funktioner, roller eller om vi vill kalla det yrken, som inte ens har en passande SSYK. Att uppdatera SSYK beskrivningarna till att följa utvecklingen som nu sker vore värt ett eget projekt.

Från djupintervjuerna, statistik på yrkesroller samt studier av annonser, landade vi i följande yrken/ funktioner. Yrken som begrepp kan ha en benägenhet att inte följa med utvecklingen utan ett yrkesnamn kan ersättas av ett annat för att utföra samma funktion men på ett nytt sätt. För att enkelt kunna kommunicera har vi använt begreppet yrke men också påpekat att det egentligen är den funktion som utförs vi vill ha svar mot. Listan av yrken/funktioner finns på nästa sida.

I det följande ser vi på svarsresultaten i ordning från listan och så långt underlaget räckte. Det räckte inte för Transportledare och transportsamordnare, Solution Designer och Drifttekniker IT. Dessa kan alltså inte redovisas men de övriga 14 görs.

Kompetenser, yrken och funktioner

Vad är kompetens? En av de viktigaste, kanske de allra viktigaste, resursen för företag idag är personalen och dess kunskaper och kompetenser. Fackföreningen Ledarna definierar kompetens som *"färdigheter eller egenskaper man använder för att uppnå det som krävs i en given situation"* (ledarna.se)(3). Den är operationell och direkt knuten till användning. Kan kompetenser inte vara indirekta och vilande? Alltså snarare det en individ eller organisation *har*, än vad de *använder*. Sådana kompetenser är dock inte lika lätta att fånga analytiskt, utan de förblir ofta i bakgrunden och oobserverade.

Kompetenser kan både handla om formellt dokumenterade färdigheter och egenskaper förvärvade till exempel genom utbildning och sådana förvärvade i andra sammanhang, ofta genom förvärvandet av praktiska erfarenheter. Kompetens kan även användas för vad som nästan skulle kunna kallas för medfödda egenskaper, även om de går att odla fram. Exempel är naturlig nyfikenhet, inställning och varför inte tävlings-instinkt. Det vi kallar för en individs kompetens utgörs ofta av en kombination av alla dessa.

En ändrad eller ny funktion ändrar efterfrågan på vissa kompetenser på arbetsmarknaden. Funktionen skall ju resurssättas med rätt kompetens. Beroende på hur dessa kompetenser är fördelade i olika yrken, förändras också efterfrågan på de berörda yrkena.

För att hålla vår enkät användarvänlig, använde vi yrken eller funktioner som "lådor" för kompetenser som för varje kompetens den svarande fick bedöma intresse av.

Vi har valt att se på yrken och för varje yrke utbildningsnivå, fyra för varje yrket valda karakteriserande hårda sakkunskaper och generella/mjuka kompetenser enligt en modell utifrån World Economic Forum (2).

Lagerarbetare

Registrerar, kontrollerar, styr material- och varuflöden. Planerar och kontrollerar leveranser samt medverkar i planering av lagerhållning och utnyttjande av lagerkapacitet. Tar emot gods samt plockar, packar och lastar gods. Kontrollerar och registrerar varor.

Teamledare

Parallellt med orderplock ha en coachande roll för ett team. Jobbar ständigt för att uppnå uppsatta mål. Bistår driftschefen i personalfrågor och ansvarar för uppföljning av närvaro och schemaläggning. Arbetar proaktivt med att vidareutveckla personal.

Underhållstekniker

Installerar, reparera, konfigurerar och utför service på automatiserad och mekanisk utrustning. Ansvarar för att sköta förebyggande och avhjälpande underhåll på maskiner och annan utrustning. Uppgiften kräver kunskap inom många olika teknikområden.

Material Handling Equipment (MHE) Manager

För en produktionsenhet, ansvarig för utrustning, funktion, process och leverans (KPI). Eskaleringsnivå för alla funktions- och leveransavvikelser. Samverkar med personalansvariga och MHE för andra enheter. Ansvarig för installation, testning och drifttagande av utrustning och processer. Utbildar personal och tillser att säkerhetsregler implementeras.

Operation Excellence Manager

Ansvar för de operationella processerna med fokus på optimering, effektivisering och kvalitet samt att processerna efterlevs. Ser på digitalisering och automatisering för att standardisera rutiner och optimera arbetsmoment. Tar fram nyckelmätningar. Definierar och följer upp KPI. Genom kostnadsjämförelser, felanalys och leveransförmåga föreslå åtgärder för ökad produktivitet och lönsamhet. t ex ändrad konfiguration av lager, flöden och volymer i lager. Uppföljning av klagomål och incidenter. Utbilda och coacha personal. Följa upp att regelverk etc följs.

Superuser

Problemlösare mellan lagermedarbetare och arbetsledare. Har större kompetens och mer behörigheter än vanliga användare till datorsystem. Typiska arbetsuppgifter är extra kunnig på datorsystemet ur ett användarperspektiv, träna och hjälpa kollegor i att använda datorsystemet och att skapa nya processer.

Arbetsledare

Verksamhetsnära chef som planlägger och leder den dagliga verksamheten. Ansvarar för personal på en logistik- eller transportenhet. Ansvarar för lagerhanteringen och/eller ser till att varor transporteras till och från lagret effektivt. Arbetsmiljöansvarig för sin grupp.

Godshanterare

Packar, lastar och lossar gods, maskiner och andra artiklar med exempelvis med truck. Fyller på och staplar varor.

Lagerchef, platschef

Planerar, leder och samordnar den övergripande interna inköps-, logistik- och transportverksamheten i ett företag eller organisation, i samråd med andra funktioner. Övergripande personal- och arbetsmiljöansvar.

Speditör

Samordnar transporter över gränser och är specialist på regler och nödvändiga dokument. Skapar kostnadseffektiva transportlösningar för kunden.

Solution Designer

Utvecklar och utformar logistiklösning som möter krav på kostnader och leverans. Arbetar med process- och flödesdesign, lagerlayout, planering av arbetskraft och hantering av material vilket inkluderar automatisering och robotik. Ansvar för designen från koncept till implementering. Stöd åt implementering i produktionen för ny design såväl som ombyggnad av existerande.

Transportledare och transportsamordnare

Samordnar och övervakar godstrafik vid åkerier, godsterminaler, lager och industriföretag. Utarbetar och justerar transportscheman.

Drifttekniker IT

Arbetar med att underhålla servrar, infrastruktur och applikationer. Sköter den dagliga driften av informations- och kommunikationssystem, kringutrustning, maskinvara, programvara och annan dator-utrustning för att identifiera och förebygga fel och driftstörningar.

Kundtjänstpersonal

Ger råd och upplysningar samt besvarar frågor om ett företags eller organisations produkter, tjänster eller policy. Med tjänst kan menas transport- och lagerinformation med mera.

Hårda, generella och mjuka kompetenser

En fråga som ofta kommer upp vid rekrytering är hur svårt det är att bedöma kompetens. Eller, snarare om hur svårt det är att bedöma viss typ av kompetens. Det är lätt att begränsa sin syn på vad färdigheter är till att vara sådant som lätt går att mäta. Men då hamnar vi ofta i det som kan kallas för yrkesmässig kompetens, t.ex. hur bra en speditör kan vissa regelverk, hur mycket kunskap i elektronik en underhållstekniker har, att en godshanterare har truckkort. Sådana yrkesmässigt kopplade kompetenser kallar vi i vår rapport för "**hårda kompetenser**". Dessa kompetenser är nödvändiga och måste alltid stämmas av att de finns tillräckligt för att möta de yrkesmässiga kompetensbehoven i den funktion företaget avser använda den rekryterade i. Att hård kompetens är lätt att mäta hänger ihop med att det går att redovisa uppnådd formell utbildning eller arbetsresultat från tidigare.

Men de hårda yrkeskompetenserna blir inte speciellt användbara om de inte kombineras med andra färdigheter; som att fatta beslut, tala övertygande, vara öppen för förändring och arbeta bra i grupp.

Vi kallar de "andra färdigheterna" för **generella och mjuka kompetenser**.

Men det är svårare att enkelt mäta dessa. Det finns ingen standardiserad "certifiering" av tex drivkraft eller förmåga att se helheten. Dessutom kan det lätt bli obekvämt och röra sig nära en luddig gräns mellan person och kompetens. Färdigheter som att inspirera, planera eller driva på betraktas ofta som en del av någons personlighet och alltså något man som arbetsgivare eller chef inte har rätt att lägga sig i. Men så är det ju bara om vi anser att de här kompetenserna är något man inte kan öva upp. Ledarskapsutbildning inom militären är ett tydligt exempel på att generella och mjuka kompetenser kan övas upp.

Hårda kompetenser

För varje funktion eller yrke vi valt har för yrket identifierats fyra karakteristiska hårda kompetenser. Vårt fokus är kompetensbehov och som tidigare diskuteras är det omställningstryck, som via påverkad funktion i företaget och yrken, möts upp med utvecklad kompetens.

För val av hårda kompetenser utgick vi från diskussion med experter från olika domäner som gav värdefulla inspel på trender och nya kompetensbehov framåt. Vi har även studerat vilka kompetenser som efterfrågas i annonser för olika roller, funktioner och yrken. Detta gjordes även internationellt och vi kunde se att flera nya roller har växt fram tidigare på andra marknader, t.ex i USA och Storbritannien, än vad som nu sker i Sverige. Vi ser också att nya yrkesnamn importeras med bibehållen engelskt titel.

I valet av hårda kompetenser har vi sett på vad som är kärnområden i yrket idag och vilka nya domäner som kan tänkas komma in t ex genom ny mer teknisk utrustning. Annat exempel är att det kan ske en förflyttning från att utföra till att kontrollera dvs alternativ skall ge utrymme för både krav på fördjupning som reducering och förflyttning av jobbfokus.

I enkäten fick de svarande för varje hård kompetens ange bedömt värde efter skala:

0 = ointressant,

1 = kanske eller bra för en mindre del av av de som arbetar i denna funktion,

2 = viktigt för många

3 = mycket viktigt, både bredd och spets.

Detta gjordes för idag och om 5 respektive 10 år.

I det följande redovisas, per funktion eller yrke, medelvärde för varje hård kompetens för idag, om 5 respektive 10 år. Det är intressant att se på hur detta värde ändras. Förändringar är inspel till utbildningssystemen och till arbetsgivare om vilka vidareutbildningsinsatser som existerande anställda behöver.

Generella och mjuka kompetenser

World Economic Forum har publicerat rapporten "*The Future of Jobs*" WEF (2), där man baserat på en enkät från mer än 350 arbetsgivare i 9 industrisektorer i de 15 största ekonomierna i världen.

Man har rangordnat olika förmågor 2015 och 2020. Vi har använt denna studie som utgångspunkt och lagt till respektive generaliserat några frågeställningar för att passa vår enkät. WEF listar 10 förmågor som arbetsgivare eftertraktat 2020. I ordning nerifrån:

Plats 10 - Kognitiv flexibilitet som är förmågan att simultant tänka på flera olika koncept, dvs blanda olika förmågor. Ny på topplistan för 2020.

Plats 9 – Förhandlingskunskap. All interaktion handlar om "win-win".

Plats 8 - Serviceinställning. Att aktivt se efter möjligheter att hjälpa andra är något maskiner fortfarande har svårt att bemästra. Det omfattar att läsa andras tankar och reaktioner för nå bäst resultat.

Plats 7- Bedömningsförmåga och beslutsfattande var redan för 2015 på 8:e plats, nu 2020 upp en plats. Kompetensen är kopplad till "systemförmåga", att kunna analysera bred data inför beslut.

Plats 6 - Emotionell intelligens är en social kompetens som bla annat går ut på att förutse andra människors reaktion och varför. Något robotar kommer ha svårt att bemästra, i alla fall inte på ett tag.

Plats 5 - Koordinera med andra. En social förmåga att justera vad man gör pga relation till andra.

Plats 4 -"People management" är att motivera andra, utveckla anställda och identifiera bäst lämpade för jobbet.

Plats 3 - Kreativitet har stigit från plats 10 för 2015 till 2020 en av topp 3. I det accelererande trycket av ny teknologi behövs kreativa människor för att göra något av det.

Plats 2 - Kritiskt tänkande är en grundläggande färdighet som behåller en hög efterfrågan.

Plats 1 - Komplex problemlösning är fortfarande vad arbetsgivare anser som den främsta kompetensen.

Så långt WEF. Vi har utifrån dessa utvecklat 11 st generella och mjukakompetenser till enkäten. Bland annat har omfattande djupintervjuer diskuterat vilka egenskaper som söks för idag och vad blir mer avgörande framåt. Inte minst *varför* har diskuterats. Valet av de 11 är i stor utsträckning en omförpackning av de 10 från WEC till ett svenskt sammanhang.

De 11 generella och mjuka kompetenserna i enkäten är:

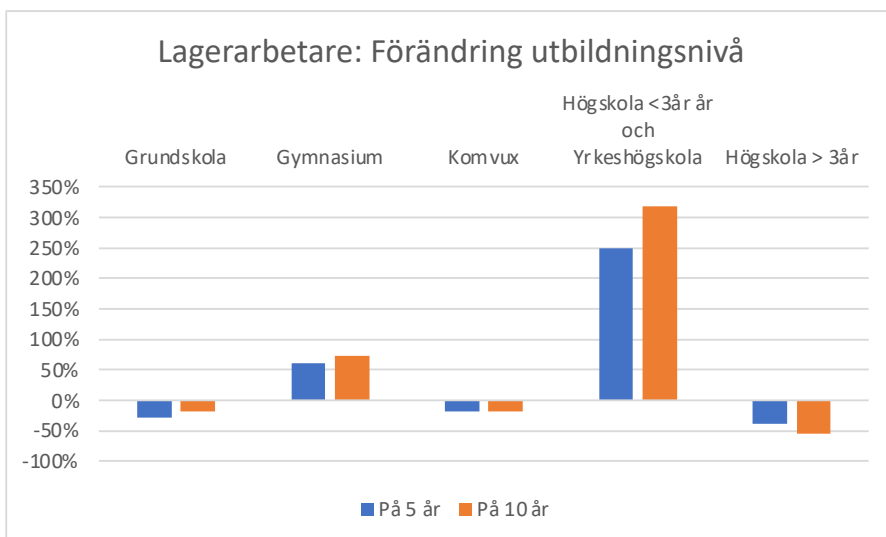
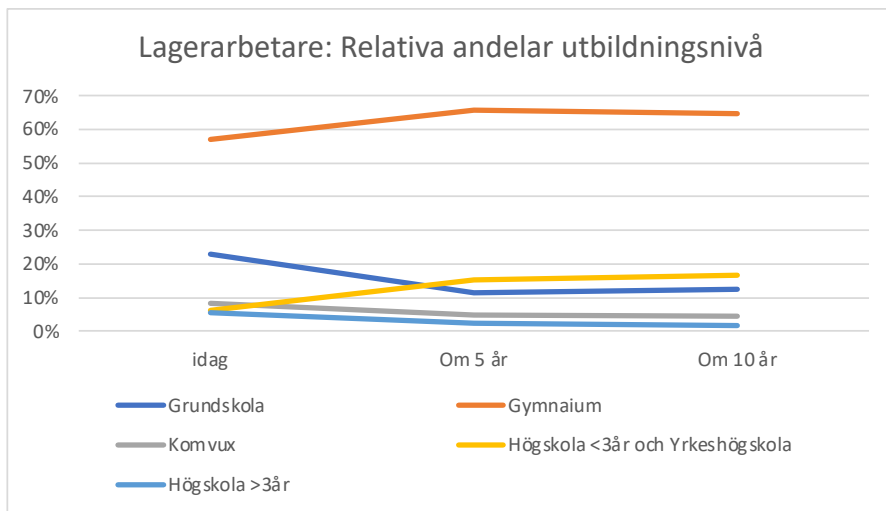
- **Kritiskt förhållningssätt**
- **Engagemang och drivkraft**
- **Samarbeta & förhandla**
- **Praktiskt problemlösare, kreativ fixare**
- **Nyfikenhet & öppenhet**
- **Kunna lösa komplexa problem**
- **Engelska**
- **Analytiskt förmåga, kunna modellera**
- **Presentation & kommunikation**
- **Förmåga att se helheten, lösa behov**
- **Projektleddning & ledarskap**

Vi har bett de svarande ge poäng efter en fast skala till de 5 som de ser som de viktigaste. Vi har i det bett dem peka ut **den viktigaste, deras första val**. En del svarande har framfört att detta moment var det svåraste i hela enkäten. Att tvingas prioritera och välja bort. Men det var just poängen för att fånga vad som är viktigast. Många kanske känner igen poängsättningen från Melodifestivalen. Det finns omfattande vetenskap bakom den poängsättningen och första valet – "12-poängaren" – indikerar vad som är mest avgörande vid rekryteringsval.

Lagerarbetare

Registrerar, kontrollerar och styr material- och varuflöden. Planerar och kontrollerar leveranser samt planerar lagerhållning och utnyttjande av lagerkapacitet. Tar emot gods samt plockar, packar och lastar gods med hjälp av exempelvis truck. Kontrollerar och registrerar varor. **SSYK 2012:4332**

- **Fortsatt dominans av gymnasienivå**
- **Grundskola fasas ut**
- **En svag ökning av Yrkeshögskola/Högs kolenivå**
- **Andelen utbildade på Komvux minskar**



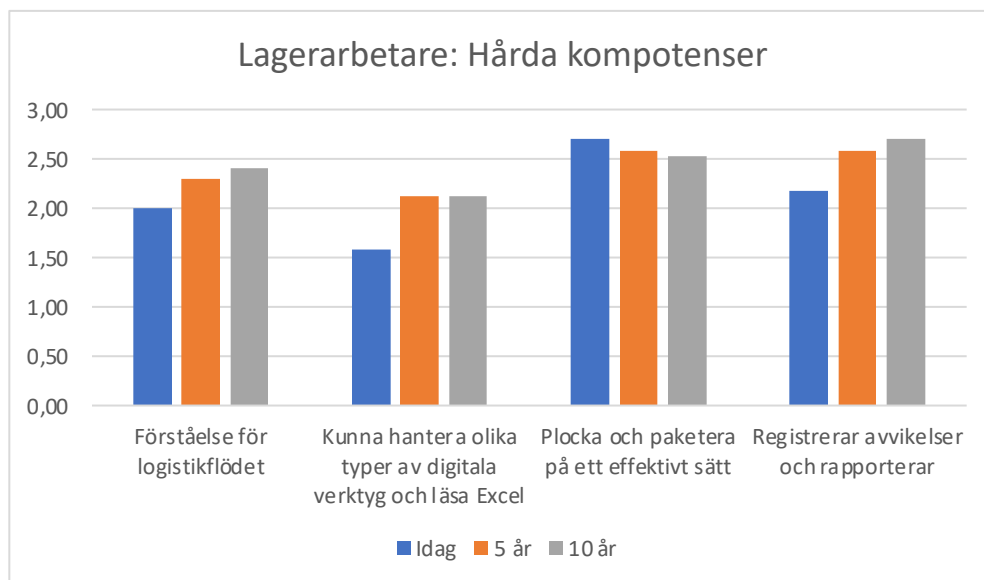
Minskningen av anställda med grundskoleutbildning kommer främst att ske genom pensionsavgångar. Andelen med gymnasieutbildning kommer att öka något i 5-årsperspektivet för att sedan minska igen efter 10 år. Den största procentuella ökningen har Yrkeshögskola/Högskola kortare än 3 år.

Det finns ingen tydlig yrkesutbildning till lagerarbetare på gymnasiet. Tidigare har det funnits en inriktning inom Fordonsprogrammet men mycket få elever valde den. Inom Handelsprogrammet finns idag en utgång mot lager/logistik. Anställda med Komvuxs Lagerutbildning är låg idag och är nästan försvunnen om 10 år. Det har funnits en tradition i branschen om "rätt person" med en avslutad gymnasieexamen söker jobbet, kan företaget stå för upplärning.

Företagens behov av högskoleutbildade <3år ökar tydligt framöver. Den kan förklaras av automatisering och digitalisering, en process som redan pågår. Antalet ökar med 250 % de kommande 5 åren och drygt 300 % om 10 år i jämförelse med dagens anställd. I första hand kommer det att vara utbildningar inom Yrkeshögskolan som efterfrågas. Det finns anställda med högskola> 3år men det är inget krav från företagen.

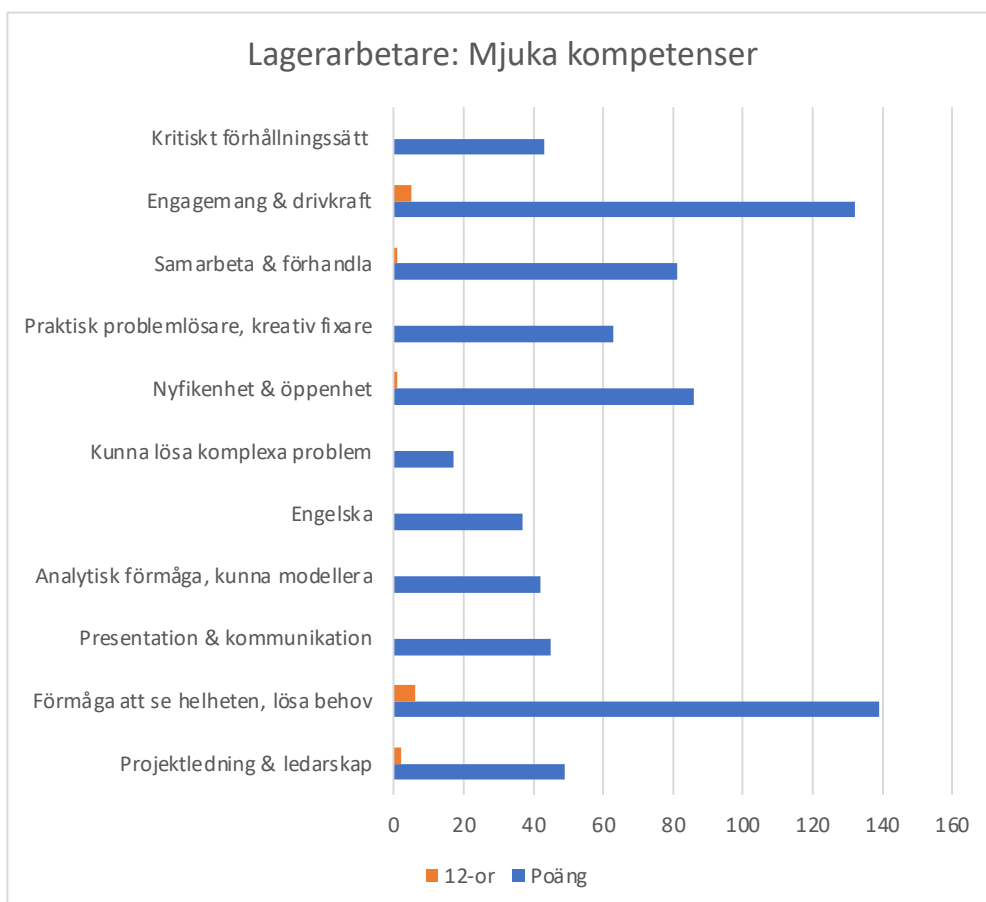
SCB redovisar 2019 att 88 647 arbetar i yrket, 20 256 kvinnor (33%) och 68 391 män (63%). Lagerarbetare är det vanligaste yrket för män.

Lagerarbetare



Hårda kompetenser

Den kompetens som minskar är "plocka och paketera på ett effektivt sätt". Här kan vi se att automatisering och digitalisering slår igenom. Kunna hantera olika typer av digitala verktyg och läsa Excel är den kompetens som ökar mest på 5 år för att sedan plana ut. "Registrera avvikelser och rapportera" samt "Förståelse för logistikflödet" ökar från en ganska hög nivå idag 2 till 2,5.



Generella och mjuka kompetenser

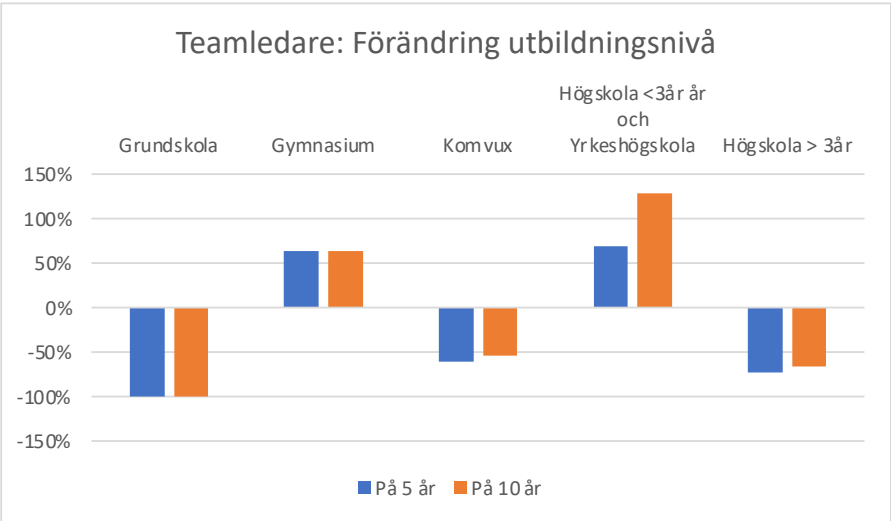
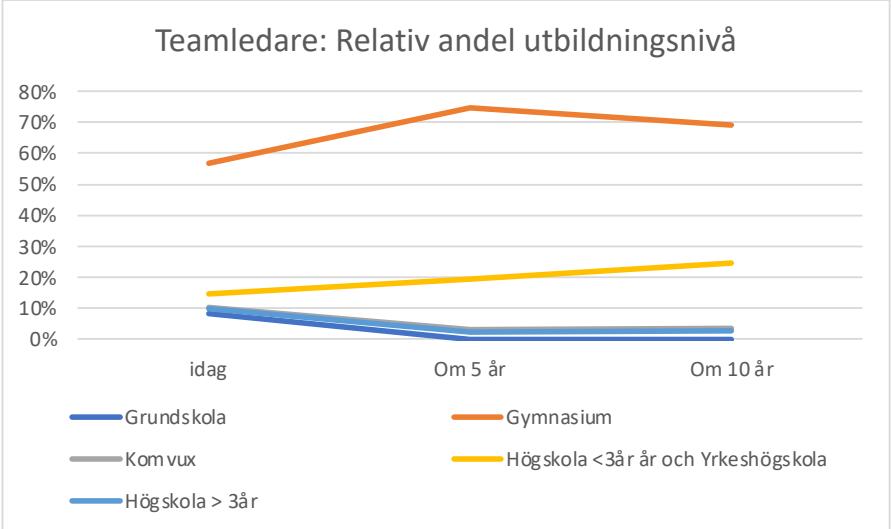
De två främsta kompetenserna är "Förmåga att se helheten, lösa behov" och "Engagemang och drivkraft". De är tydligt mest frekventa första val och även de med mest poäng totalt.

Teamledare

Parallellt med att jobba med orderplock ha en coachande roll för ett team. Jobbar ständigt för att uppnå uppsatta mål. Bistår driftschefen i personalfrågor och ansvarar för uppföljning av närvaro och schemaläggning. Arbetar också proaktivt med att vidareutveckla personalen.

SSYK 2012:4332

- **Grundskola och Komvux fasas ut.**
- **Andelen med gymnasieexamen prognosticeras till 50 % om 5 år och förväntas ligga på samma nivå om 10 år.**
- **Den stora ökningen består av utbildade på Yrkeshögskola /Högskolenivå <3år**

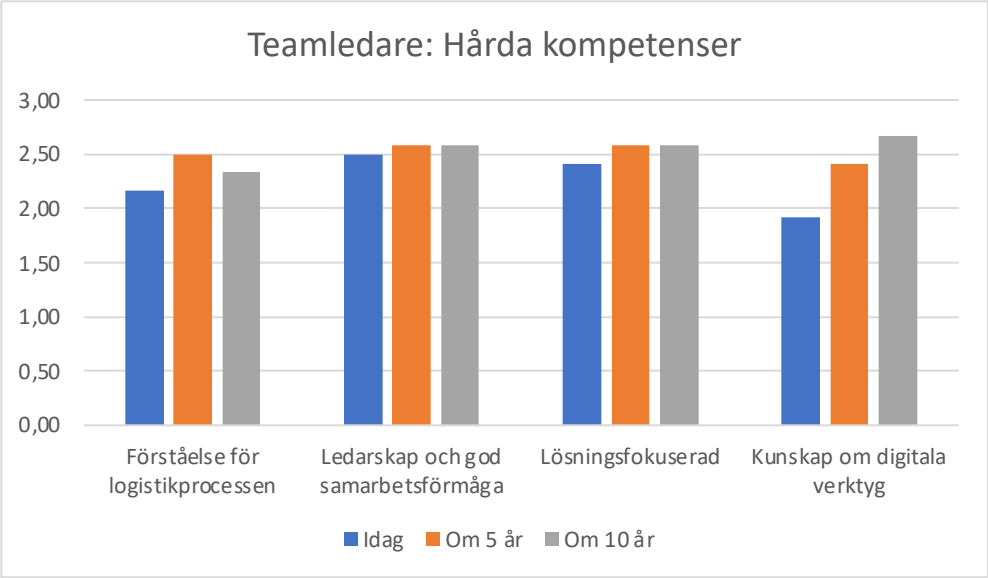


Det finns inget program på gymnasieskolan som utbildar teamledare. Däremot erbjuder Yrkeshögskolan kurser för ledare inom lager och logistik. Längre högskoleutbildning än 3 år är inget krav från företagen.

Det går inte att få fram statistik på hur många som arbetar som teamledare inom lager och logistik i Sverige. Yrket delar SSYK kod med lagerarbetare.

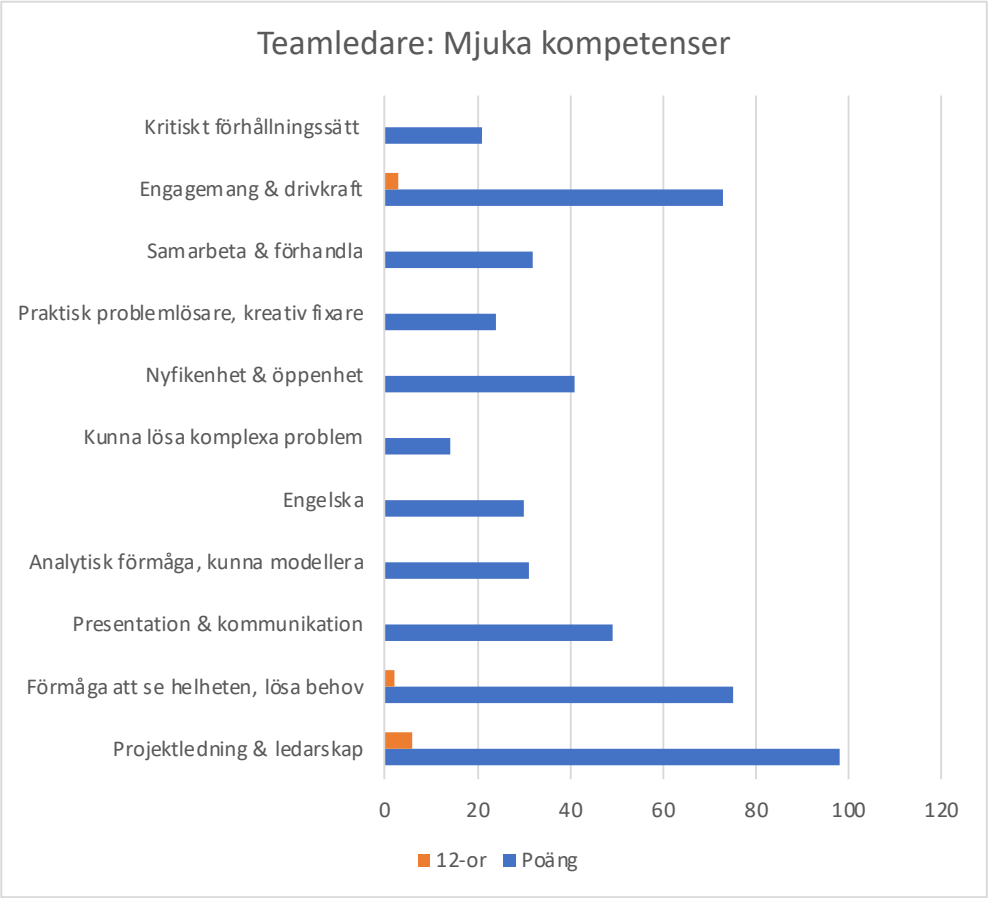
TEAMLEDARE

Teamledare



Hårda kompetenser

Den största ökningen står "Kunskap om digitala verktyg" för och därefter "Förståelse för logistikprocessen". De två övriga "Ledarskap och god samarbetsförmåga" och "Lösningsfokuserad" ligger redan idag på en hög nivå och ökar något.



Generella och mjuka kompetenser

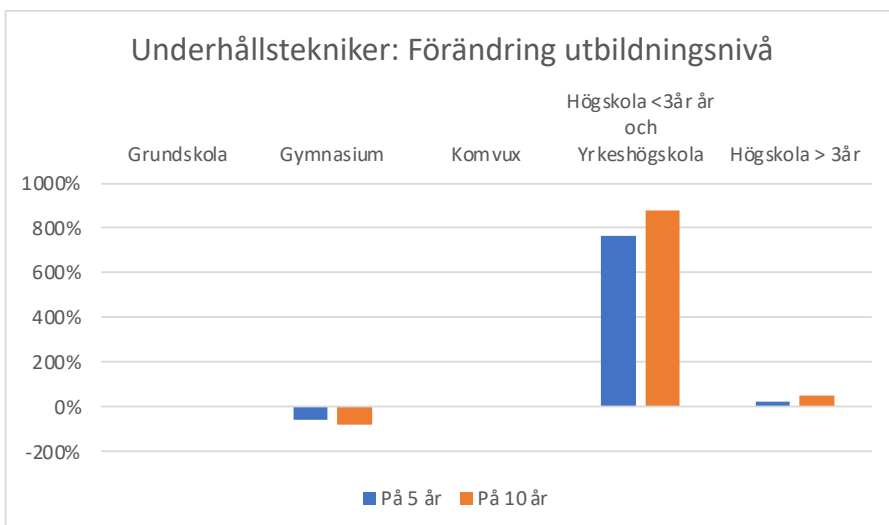
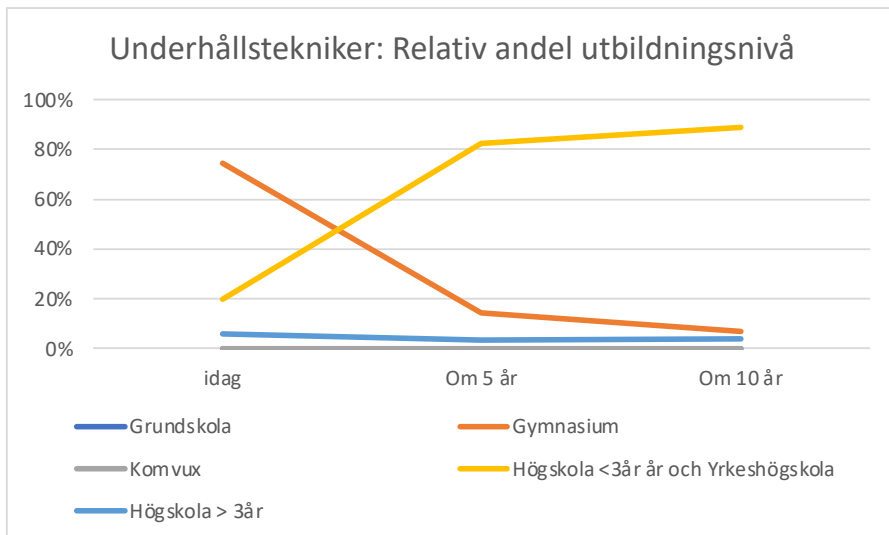
Den högst rankade som första val är "Projektledning och Ledarskap". Därefter "Engagemang och drivkraft" knappt före "Förmåga att se helheten, lösa behov".

"Engagemang och drivkraft" har fått fler första val än "Förmåga att se helheten, lösa behov" som dock har lite mer poäng totalt.

Underhållstekniker

Installerar, reparerar, konfigurerar och utför service på automatiserad och mekanisk utrustning. Ansvarar för att sköta förebyggande och avhjälpande underhåll på maskiner och annan utrustning inom t. ex lager och industri. Uppgiften kräver kunskap inom många olika tekniker.
SSYK 7233

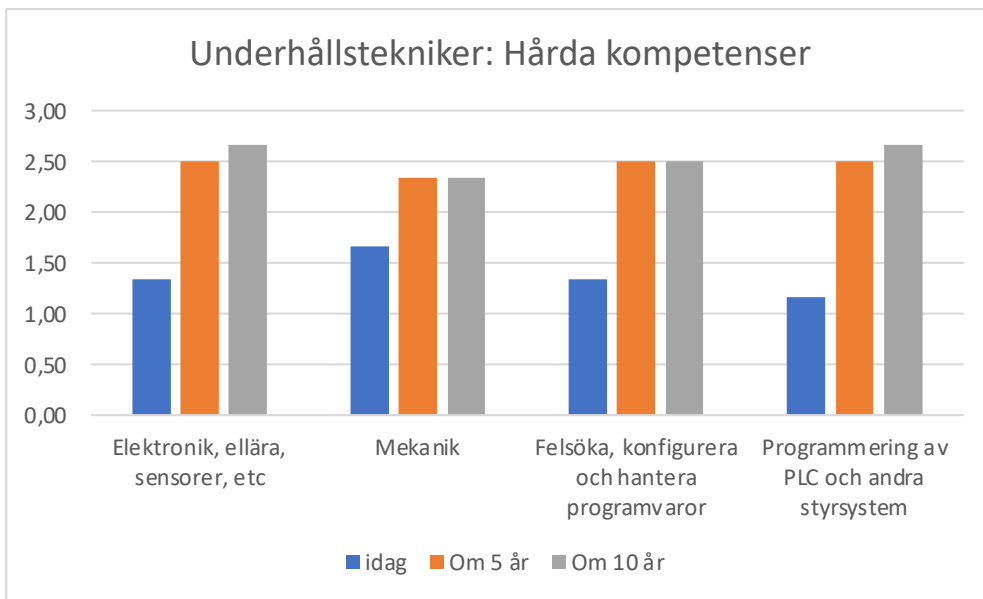
- Den dominerande utbildningsnivån idag är gymnasium.
- Om endast 2 – 3 år har Yrkehögskola /Högskola <3år blivit den ledande utbildningen.
- Ett litet antal med en längre Högskole-utbildning finns behov av.
- Några enstaka personer med grundskoleutbildning kommer att finnas kvar.



Dagens gymnasieprogram täcker inte det kompetensbehov som branschen efterfrågar. Inget av företagen har någon anställd med en utbildning till underhållstekniker från Komvux. Redan idag är det Yrkehögskola/Högskola <3 år som gäller. Automatisering och digitalisering sker i många branscher så utbildningsbehovet är mycket stort.

Underhållstekniker

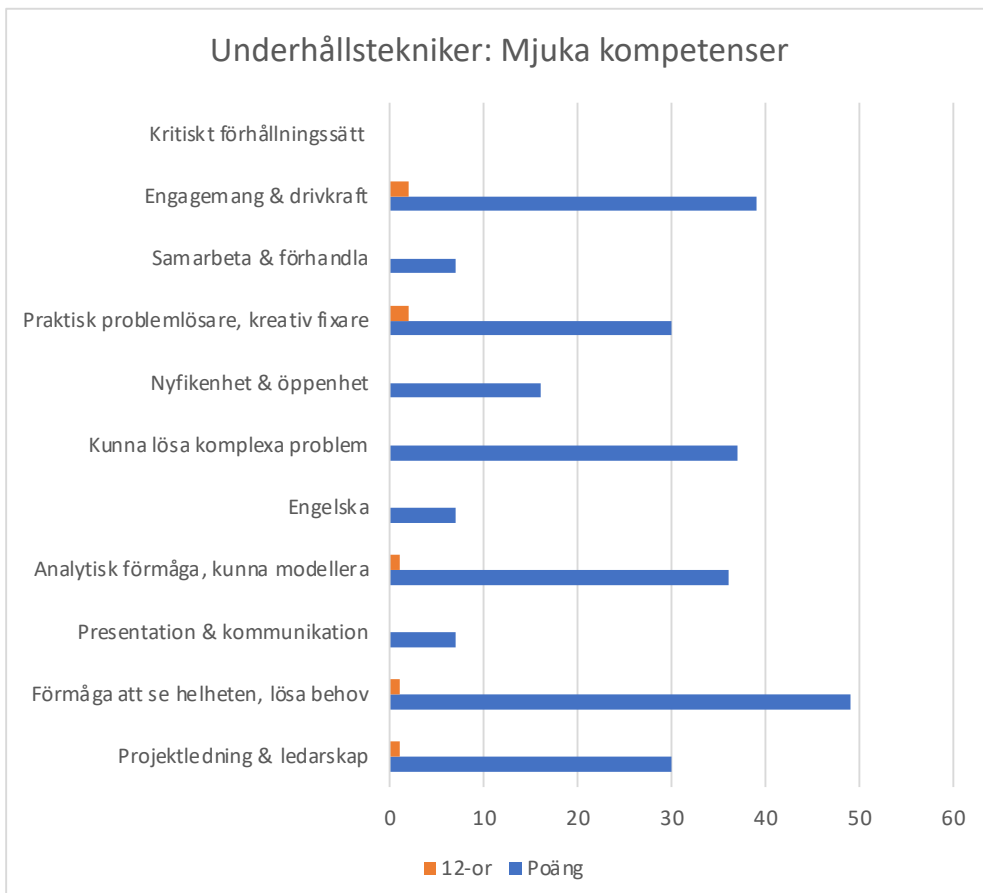
Underhållstekniker



Hårda kompetenser

Samtliga hårda kompetenser har ett stort behov att öka. Det största kompetensökningen finns inom "Programmering av PLC och andra styrsystem". Kompetensen idag ligger högst inom mekanik men även där krävs högre nivåer.

Generella och mjuka kompetenser



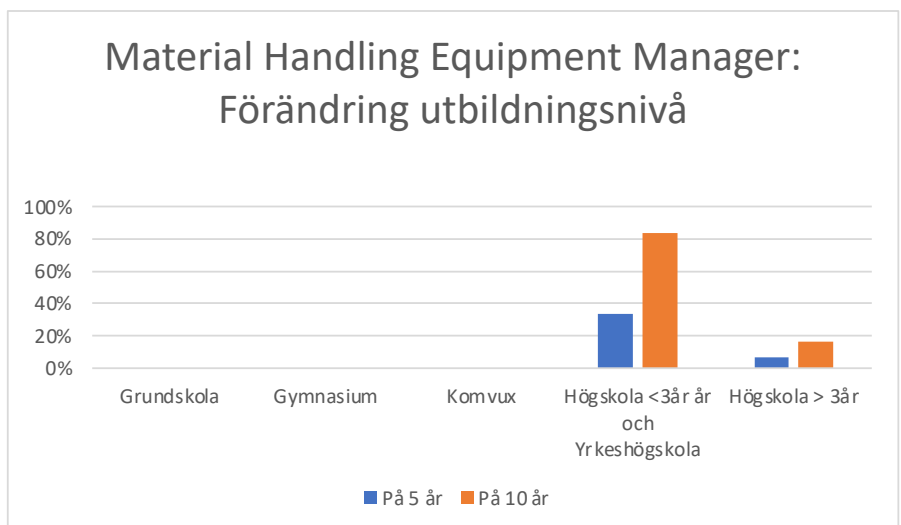
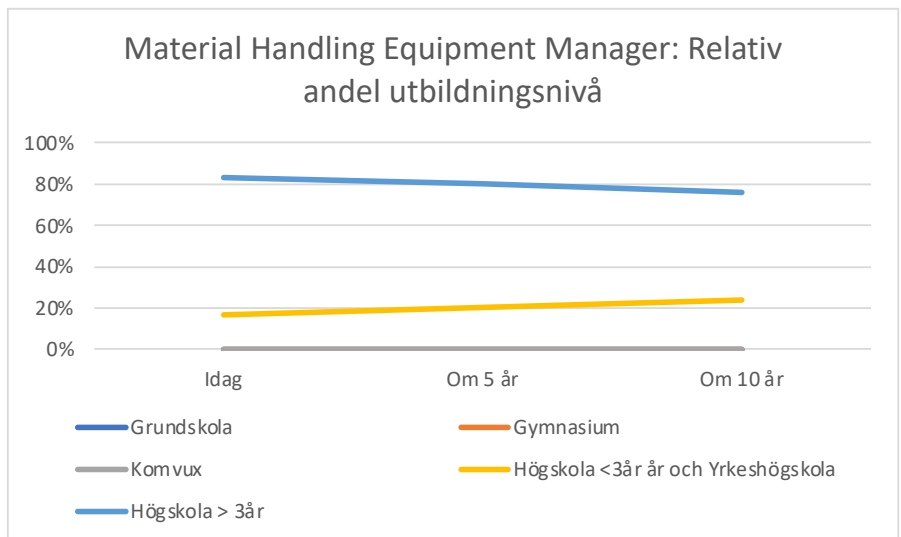
"Parktisk problemlösare, kreativ fixar" och "Engagemang & drivkraft" anses viktigast, dvs får flest första val. Men spridningen är stor och flera får höga poängsummor totalt.

Noterbart är att t.ex "Kunna lösa komplexa problem" tillhör dem med flest poäng men får inga första val. "Praktisk problemlösare, kreativ fixare" har lägra poängsumma men flest förstaval. Den senare alltså mer avgörande vid rekryteringval och den förra är mer av "hygienfaktor" som bara ska finnas.

Material Handling Equipment Manager, MHE

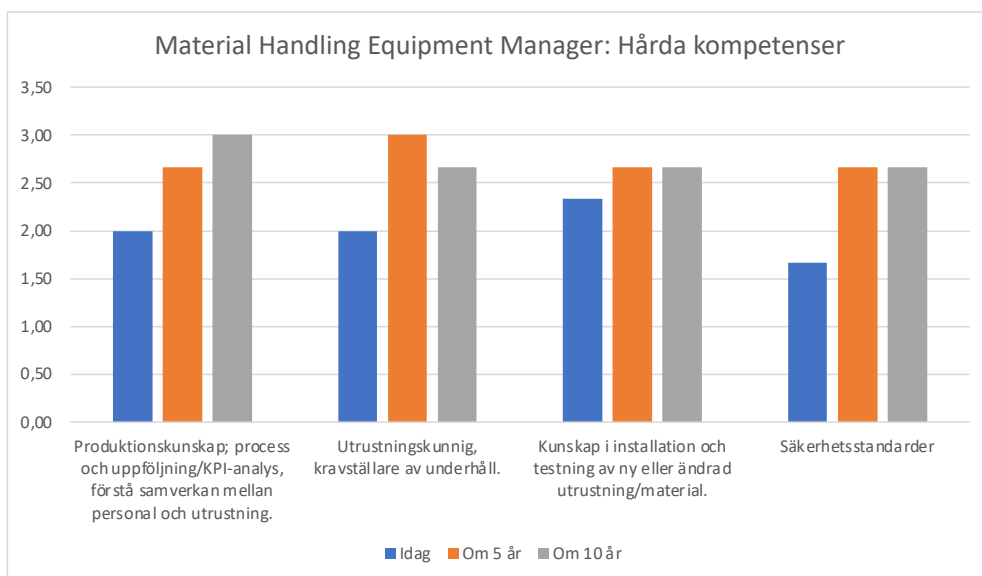
Ansvarar för att rätt utrustning och underhåll finns som motsvarar behovet. Ansvarar för ett antal maskingrupper. Är en analytisk problemlösare som självständigt kan planera och prioritera arbetsuppgifter. Arbetar långsiktigt med leverantörer för förbättringar. Arbetar i affärssystem.

- **Majoriteten, 80 %, har en längre högskoleutbildning**
- **Idag har knapp 20% av de anställda en Yrkeshögskola/Högskola <3år. Andelen ökar något inom 10 år.**



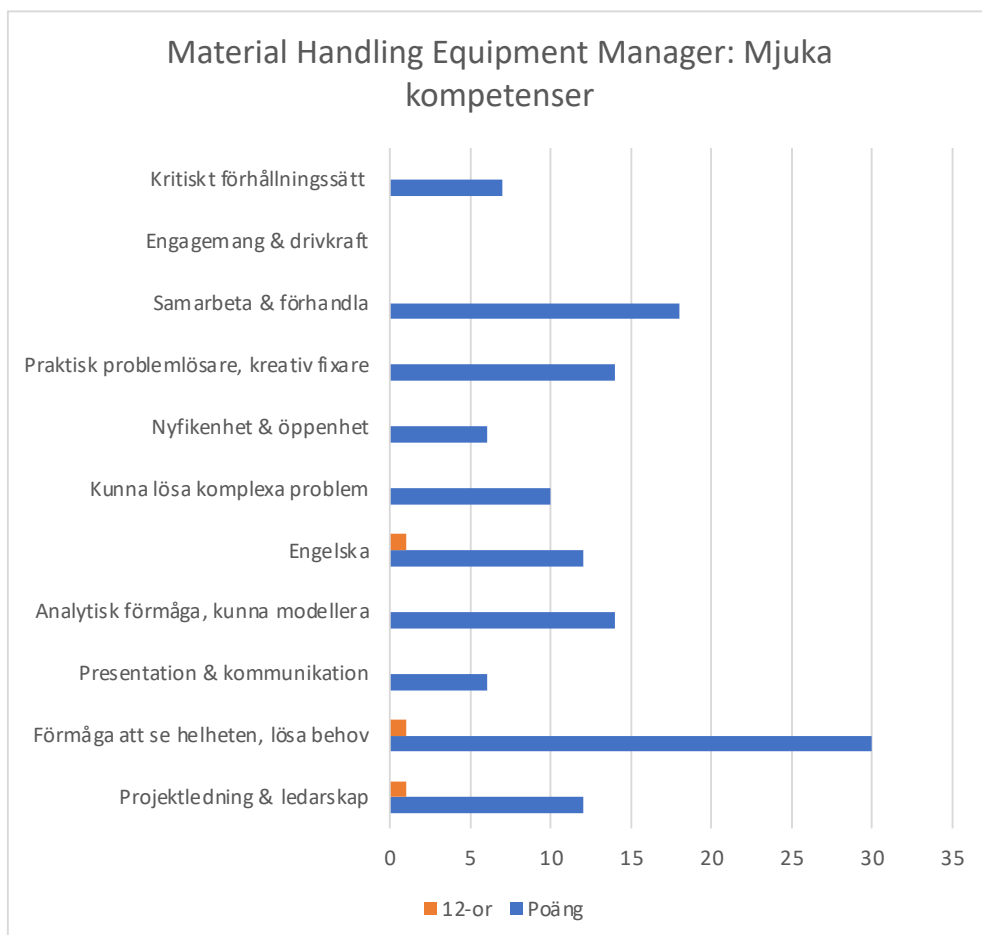
MHE

Material Handling Equipment Manager, MHE



Hårda kompetenser

Där högst kompetens finns idag är inom "Kunskap i installation och testning av ny eller ändrad utrustning/material". Det största gapet gäller "Säkerhetsstandarder".



Generella och mjuka kompetenser

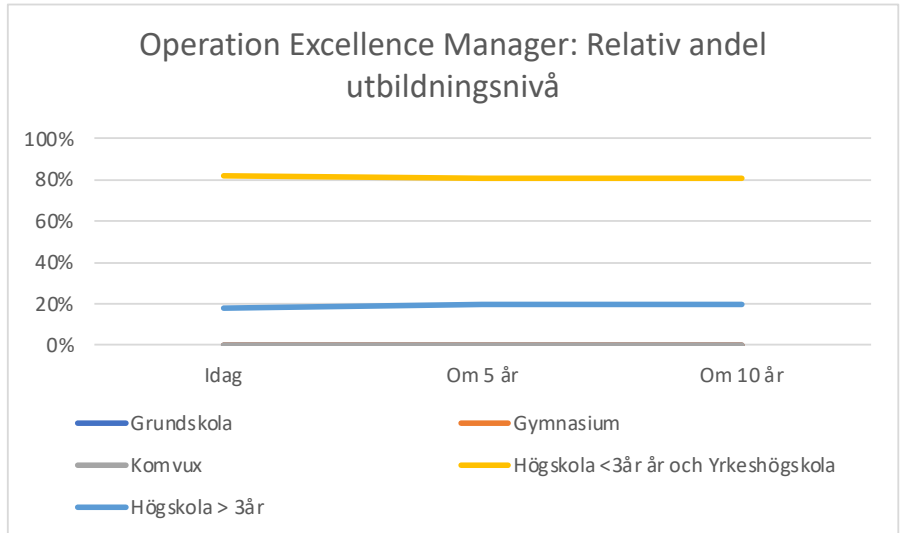
"Förmåga att se helheten, lösa behov" ses som den viktigaste kompetensen. Men även "Projektledning och ledarskap" och "Engelska" har fått första valen. Dessa är då mer avgörande vid rekryteringsval än "Samarbeta & förhandla", "Praktisk problemlösare, kreativ fixare" och "Analytisk förmåga, kunna modellera" som alla har mer poäng men inga förstaval. De är viktiga kompetenser men något alla kandidater till rollen förväntas ha.

Operation Excellence Manager

Ansvarar för de operationella processerna med fokus på optimering, effektivisering och kvalitet samt att processerna efterlevs. Ser på digitalisering och automatisering för att standardisera rutiner och optimera arbetsmoment. Tar fram nyckelmätningar. Definierar och följer upp KPI. Genom kostnadsjämförelser, felanalys och leveransförmåga, föreslå åtgärder för ökad produktivitet och lönsamhet, t ex ändrad konfiguration av lager, flöden och volymer i lager. Uppföljning av klagomål och incidenter. Utbilda och coacha personal. Följa upp att regelverk följs.

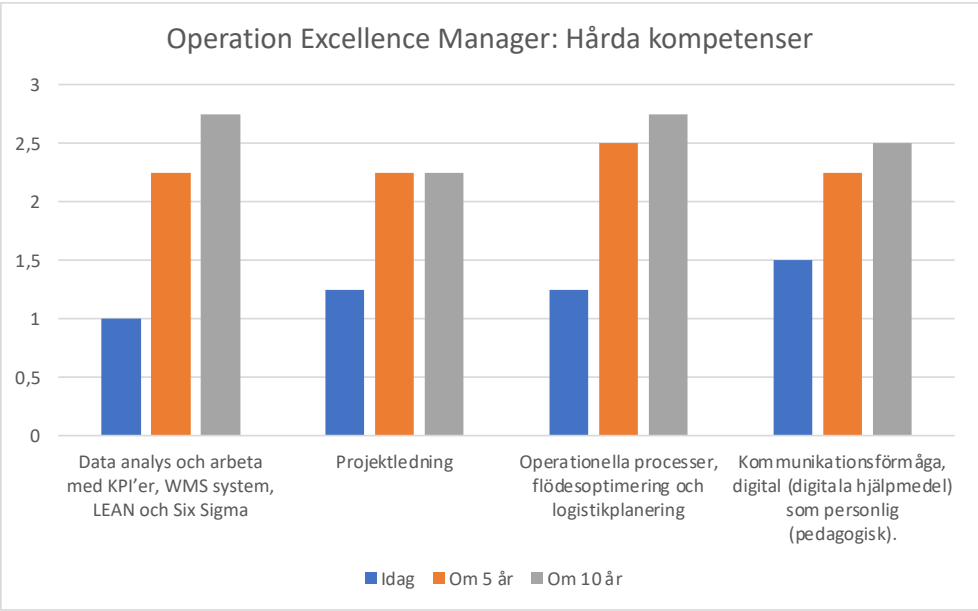
- **Majoriteten, drygt 80 %, har Yrkesskola /Högskoleutbildning <3år**
- **20 % har en längre än 3-årig högskoleutbildning**

Företagen som svarat anger den här fördelningen för idag, om 5 år och om 10 år. Det betyder ingen förändring mellan utbildningsnivåer och därför visas inget diagram för det.



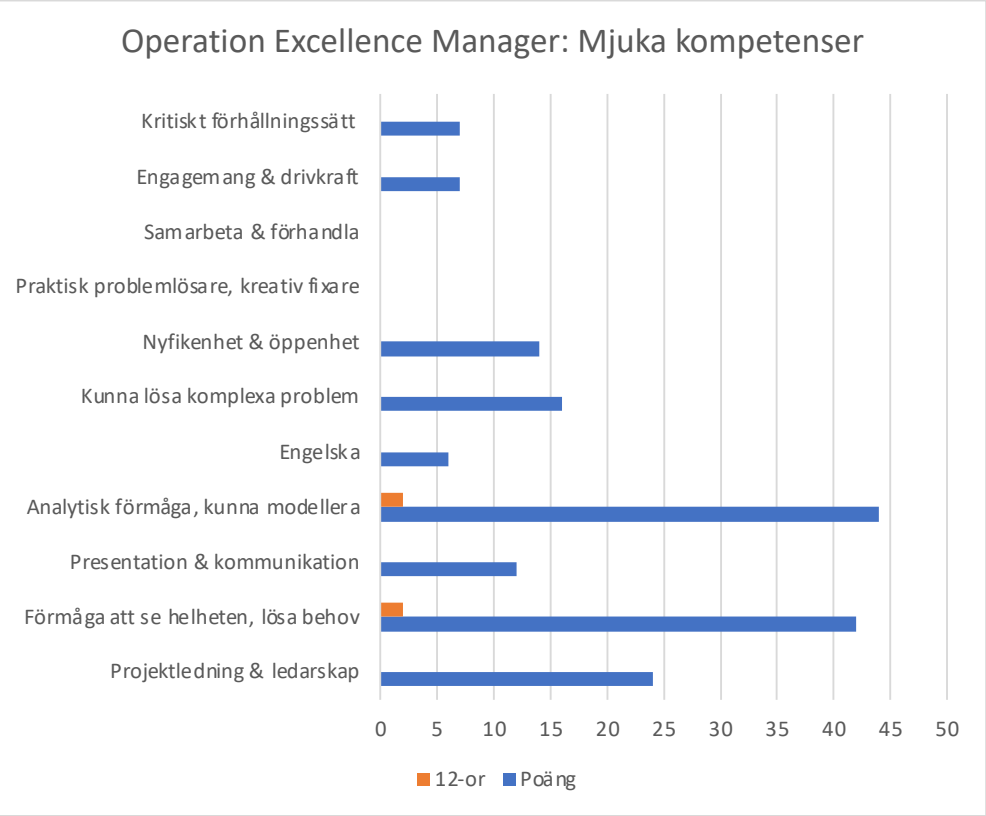
The OPS Excel

Operation Excellence Manager



Hårda kompetenser

Här påvisas ett stort behov av fortbildning inom samtliga valda hårda kompetenser. De två med störst behov är "Dataanalys och arbete med KPI-er, WMS system, Lean och Six Sigma" och "Operationella processer, flödesoptimering och logistikplanering".



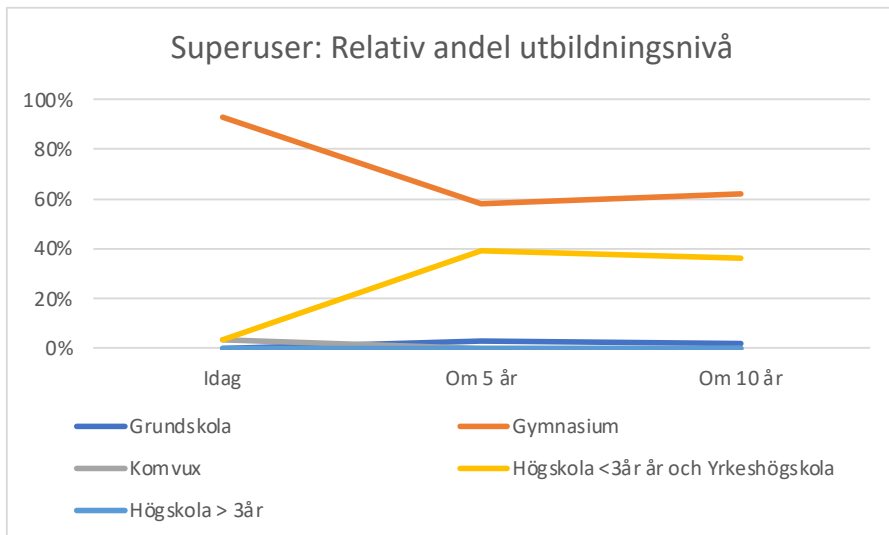
Generella och mjuka kompetenser

Det är två kompetenser som anses som de viktigaste: "Analytisk förmåga, kunna modellera" och "Förmåga att se helheten, lösa problem". Bägge är tydliga förstaval och får högsta poängsummor.

Superuser

Problemlösare mellan lagermedarbetare och arbetsledare. Har större kompetens och mer behörigheter än vanliga användare till datorsystem. Typiska arbetsuppgifter är extra kunnig på datorsystemet ur ett användarperspektiv, träna och hjälpa kollegor i att använda datorsystemet och att skapa nya processer.

SSYK 3512



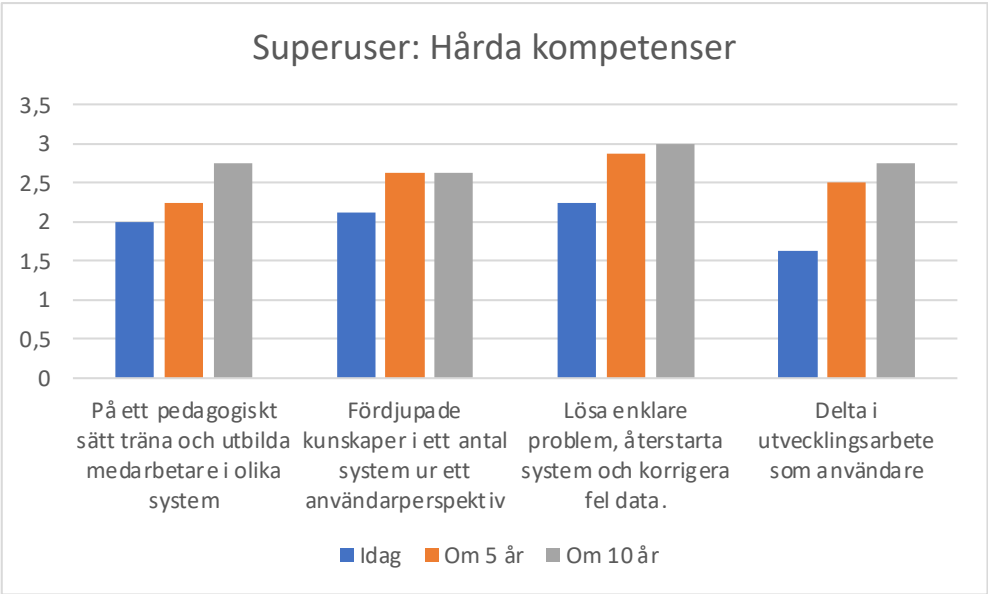
- **Gymnasieutbildning är den nivå som gäller idag och även i de kommande 10 år även om andelen minskar.**
- **Om 5 år och 10 år har nästan 40 % av de anställda en examen från Yrkeshögskolan /Högskola <3 år**
- **Någon enstaka person med grundskoleutbildning finns kvar.**

Idag finns det inget tydligt gymnasieprogram som utbildar till yrket.

Yrkeshögskolan är den skolform som snabbt kan ställa om och erbjuda en utbildning med rätt innehåll. Idag sker utbildningen främst internt på företagen.

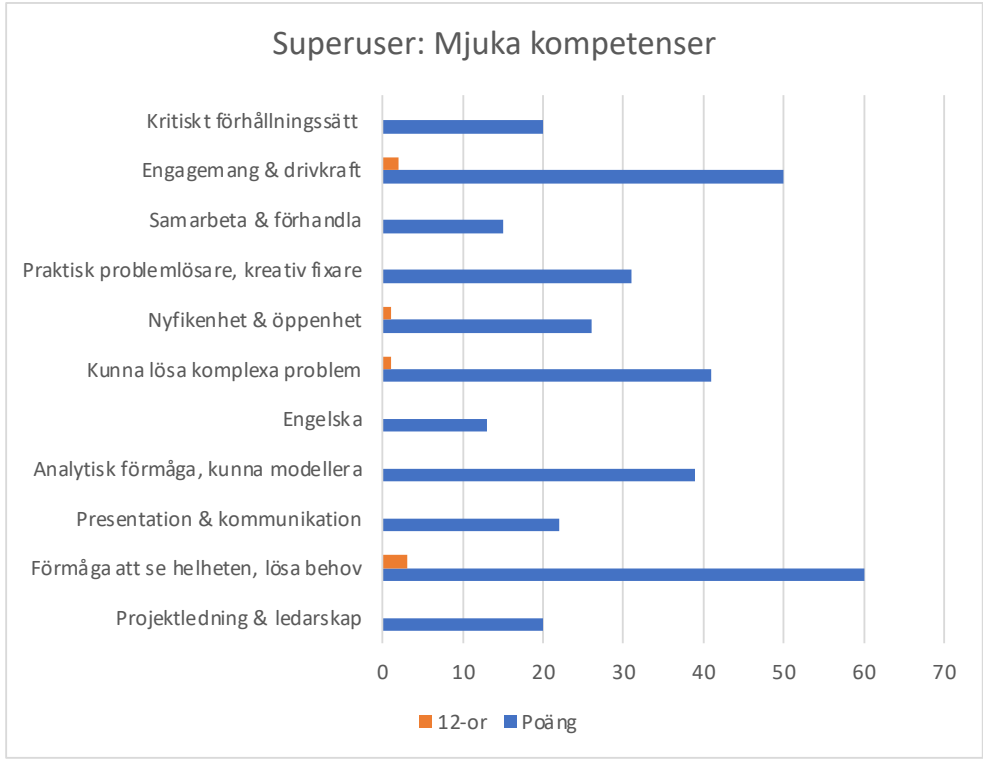
Superuser

Superuser



Hårda kompetenser

Här kan man se ett behov av att öka kompetens men den är inte alls lika stor som i många av de andra yrkena. Den kompetens med den största nivåhöjningen är "Delta i utvecklingsarbetet som användare"



Generella och mjuka kompetenser

"Förmåga att se helheten, lösa behov" anses som den viktigaste mjuka kompetensen följt av "Engagemang och drivkraft". Dessa två mjuka kompetenser är tydligt mest efterfrågade.

"Kunna lösa komplexa problem" har fått en del poäng samt även några första val. "Analytisk förmåga, kunna modellera" har nästan lika många poäng men ingen första val.

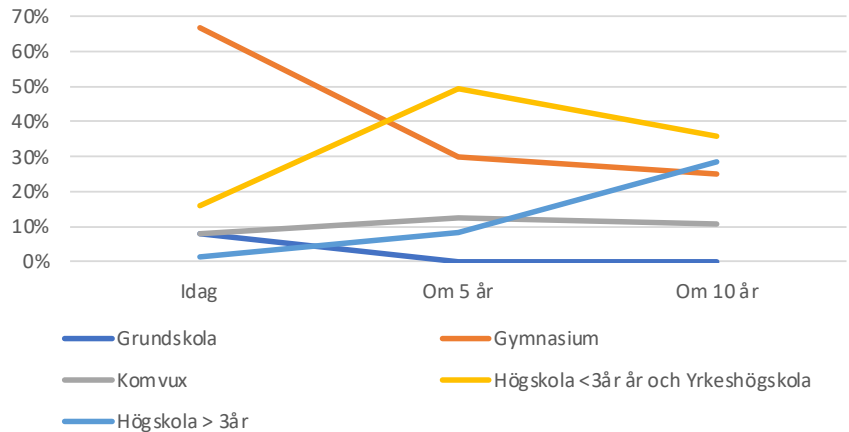
Arbetsledare

Verksamhetsnära chef som planlägger och leder den dagliga verksamheten. Ansvarar för personal på en logistik- eller transportenhet. Ansvarar för lagerhanteringen och/eller ser till att varor transporteras till och från lagret effektivt. Arbetsmiljöansvarig för sin grupp. **SSYK 4321**

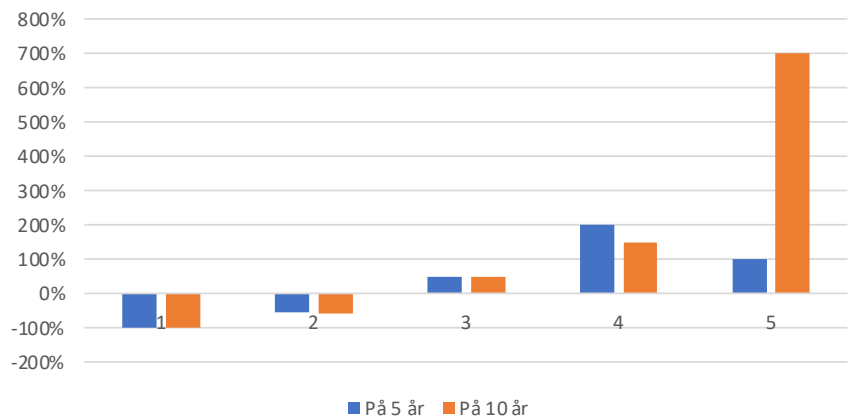
- **Gymnasieutbildning är idag den dominerande utbildningsnivån**
- **Om 5 år ska 50 % ha en högskoleutbildning <3 år**
- **I ett 10 års perspektiv ökar andelen med Högskola längre än 3 år**

Det är svårt att se vilket specifikt gymnasieprogram som motsvarar kompetensbehoven. Yrkeshögskolan erbjuder ett antal kurser. Högskolan erbjuder vanligtvis inte utbildning riktad till arbetsledare men väl inom management, ledarskap, administration, med mera på teoretisk nivå som efter en tid i arbetslivet byggs på med praktisk arbetsledarkunskap. Det finns ett stort utbud av vidare-utbildningskurser för utveckla lovande medarbetare till arbetsledare.

Arbetsledare: Relativ andel utbildningsnivå

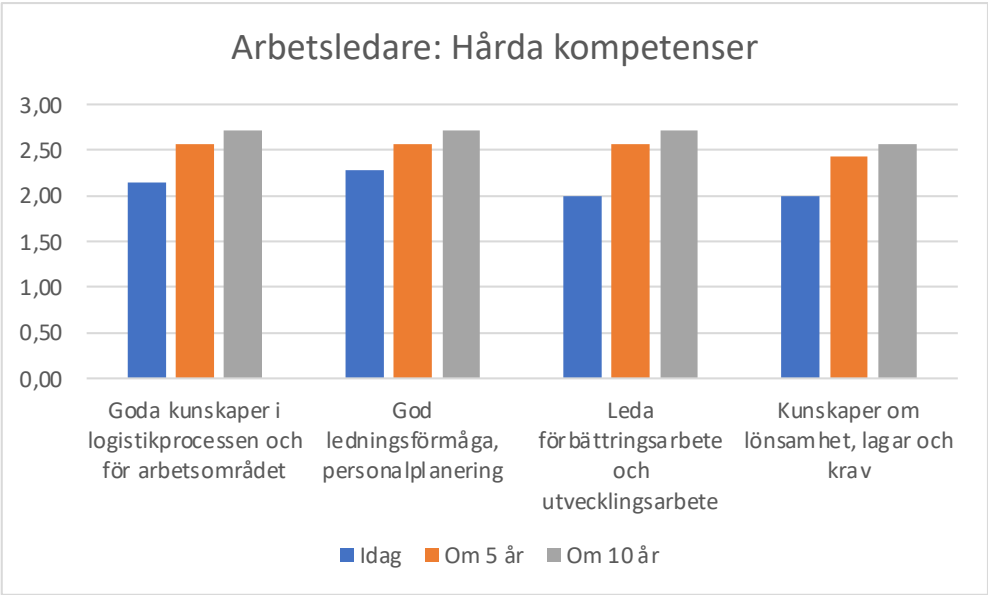


Arbetsledare: Förändring utbildningsnivå



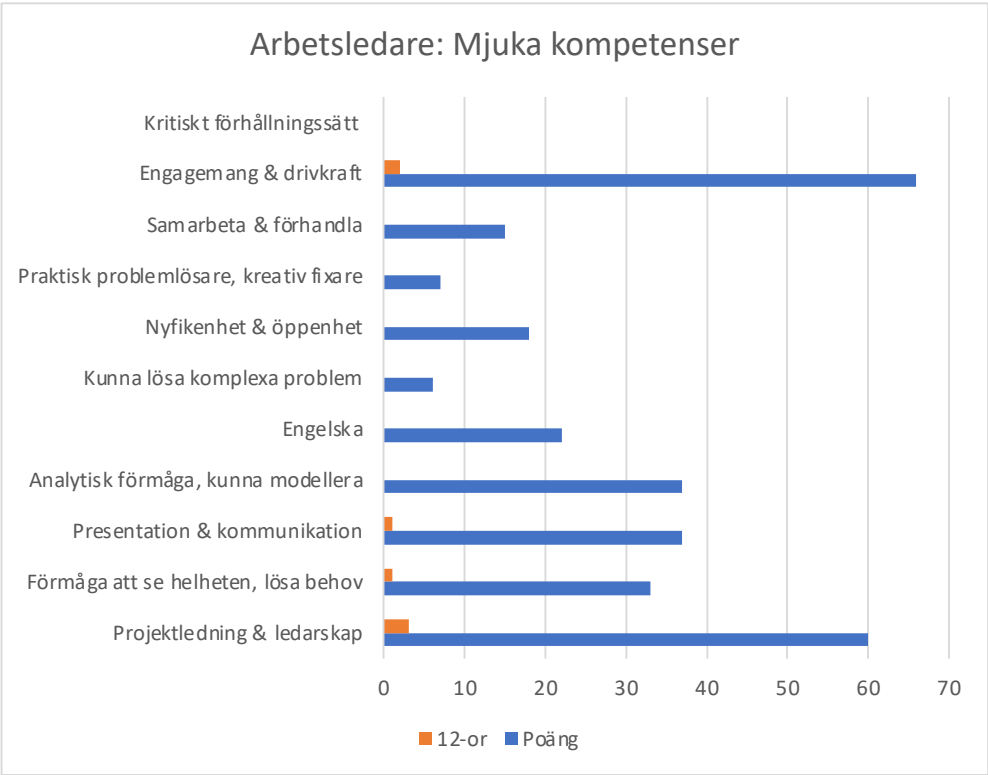
Arbetsledare

Arbetsledare



Hårda kompetenser

Bedömningen av de fyra valda hårda kompetenser som presenteras i enkäten är att man redan idag ligger högt, över 2 på en 3-gradig skala. Den kompetens som har störst behov att höjas är "Leda förbättrings- och utvecklingsarbetet".



Generella och mjuka kompetenser

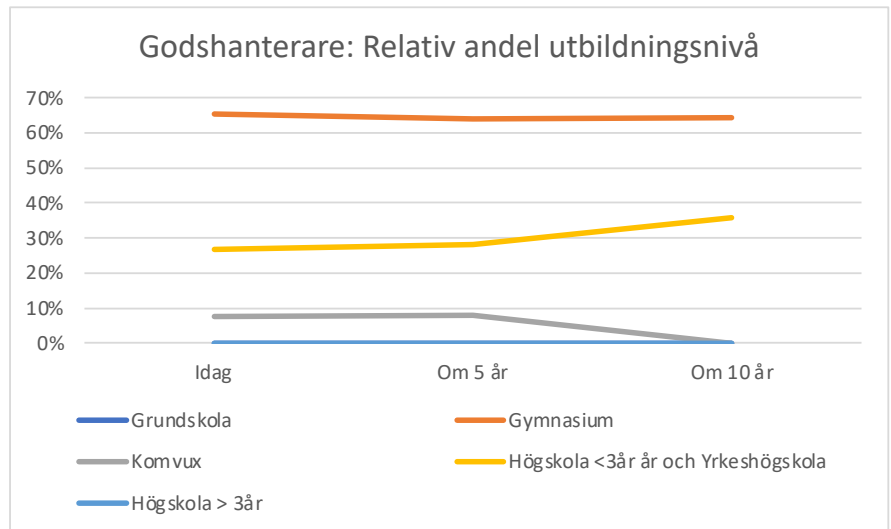
Det är två mjuka kompetenser som är dominerande: "Engagemang och drivkraft" och "Projektledning och ledarskap". Den sistnämnde har fått flest förstahandsval.

Godshanterare

Packar, lastar och lossar gods, maskiner och andra artiklar. Fyller på och staplar varor. **SSYK 9332**

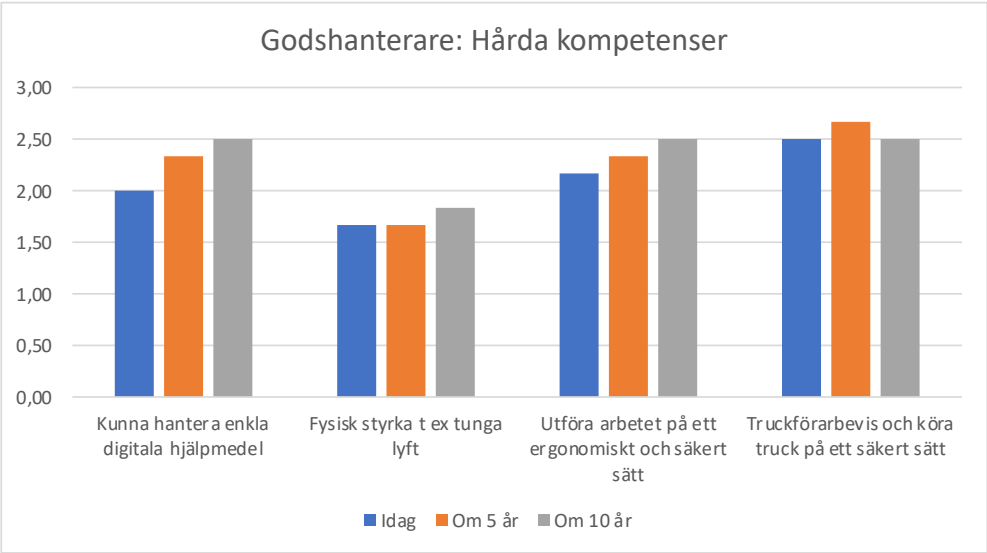
- **Gymnasieutbildning är dominerande idag och om 10 år även om den minskar något.**
- **Andelen med Yrkeshögskola och Högskola <3 år ligger på samma nivå idag och om 5 år. Därefter har den en ökning på knappt 10 %.**
- **Andelen som gått på Komvuxutbildning är låg idag och försvinner helt om 10 år.**

Resultaten avviker från det man kunde förvänta sig. Det handlar fortfarande om gods in och ut men möjligen på ett annat sätt. Funktionen, eller yrket, består redan till en del av vad som kräver Yrkeshögskola eller högskola upp till 3 år. Det är en gemensam bild från de svarande. Kan man tänka sig att yrket rör sig från att förflytta gods med egen kraft eller med enkel truck, till att mer ha inslag av kontrollant när gods hanteras, t.ex vid ankomst och lossning.



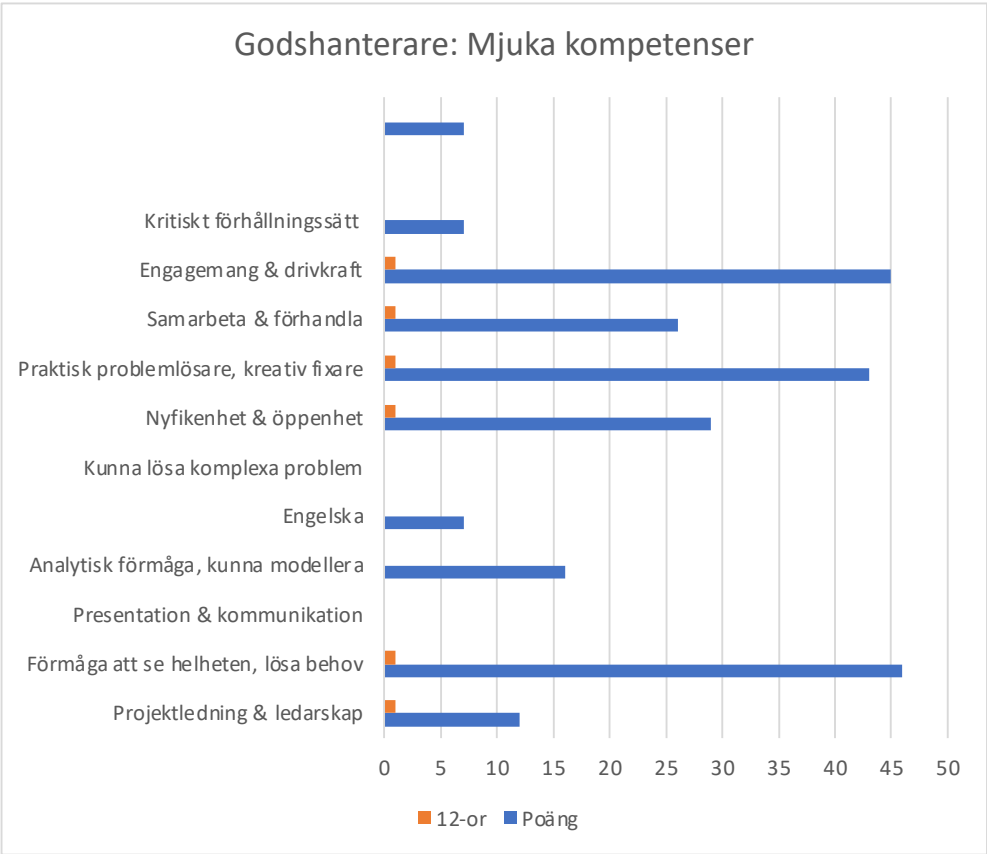
GODS- HANTERARE

Godshanterare



Hårda kompetenser

Den största ökningen handlar om att kunna hantera enkla digitala hjälpmedel från 2 till 2,5. Intressant är att truckförarbevis och köra truck på ett säkert sätt, ökar om 5 år för att sedan minska om 10 år. Generellt ligger man redan idag på en högre nivå för samtliga kompetenser jämfört med andra yrken.



Generella och mjuka kompetenser

Här är en mer splittrad bild än för de flesta övriga yrken kartlagda. Det är 6 stycken mjuka kompetenser som delar på de viktiga första valen. 5 av dessa har också fått högst poängsumma förutom "Projektleddning & ledarskap" som har lägre poängsumma än "Analytisk förmåga, kunna modellera" men vilken är bland första valen. Första valen är mer avgörande vid rekrytering. Tre kompetenser lyfts med höga poängsummor fram som generellt nödvändiga. De är "Förmåga se helheten, lösa behov", "Engagemang och drivkraft" och "Praktisk problemlösare, fixare"

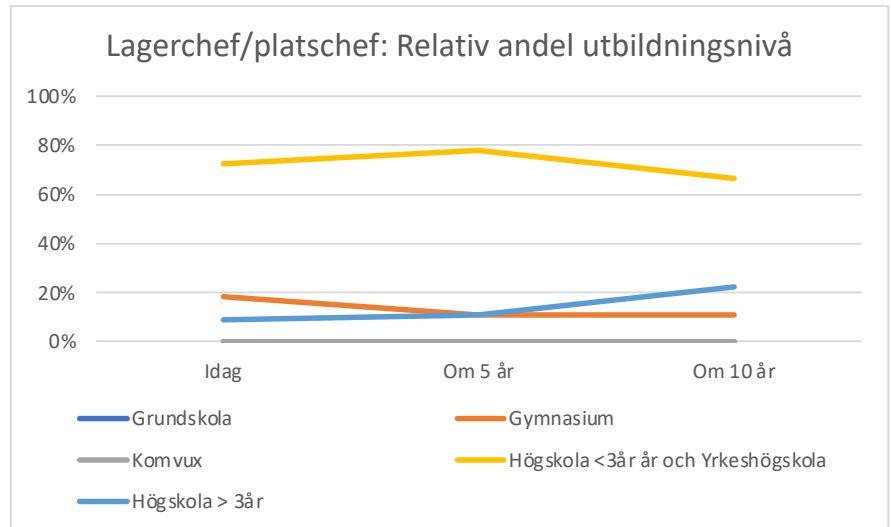
Bilden visar på samma sak som utbildningsnivåer gjorde . Att svaren här inte är vad man kanske hade förväntat sig och det tillsammans med spridningen kan indikera att detta yrke håller på att förändras.

Lagerchefer/Platschef

Planerar, leder och samordnar den övergripande interna inköps-, logistik- och transportverksamheten i ett företag eller organisation, i samråd med andra funktioner. **SSYK 1321**

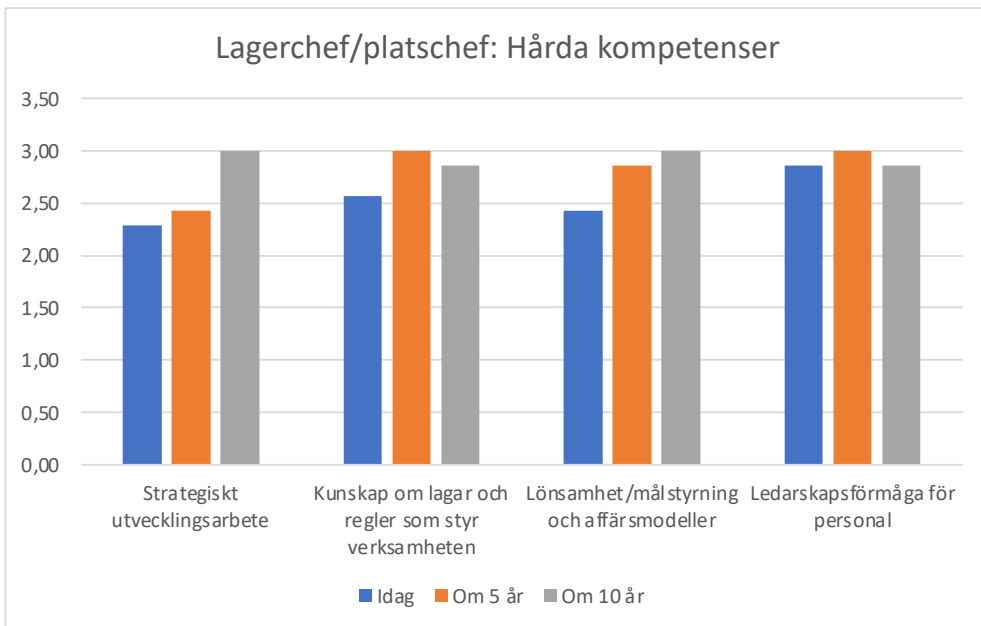
- En majoritet i yrket har Yrkehögskola/Högskola <3 år.
- Cirka 20 % har en gymnasieutbildning men den delen minskar till 10 % om 5 år
- Utbildningsnivå mer än 3 årig Högskola ökar något inom 10 år.

Som för de flesta andra yrken inom lager är Yrkehögskola en viktig utbildningsform, ofta den viktigaste.



LAGERCHEFER/ PLATSCHEF

Lagerchefer/Platschef



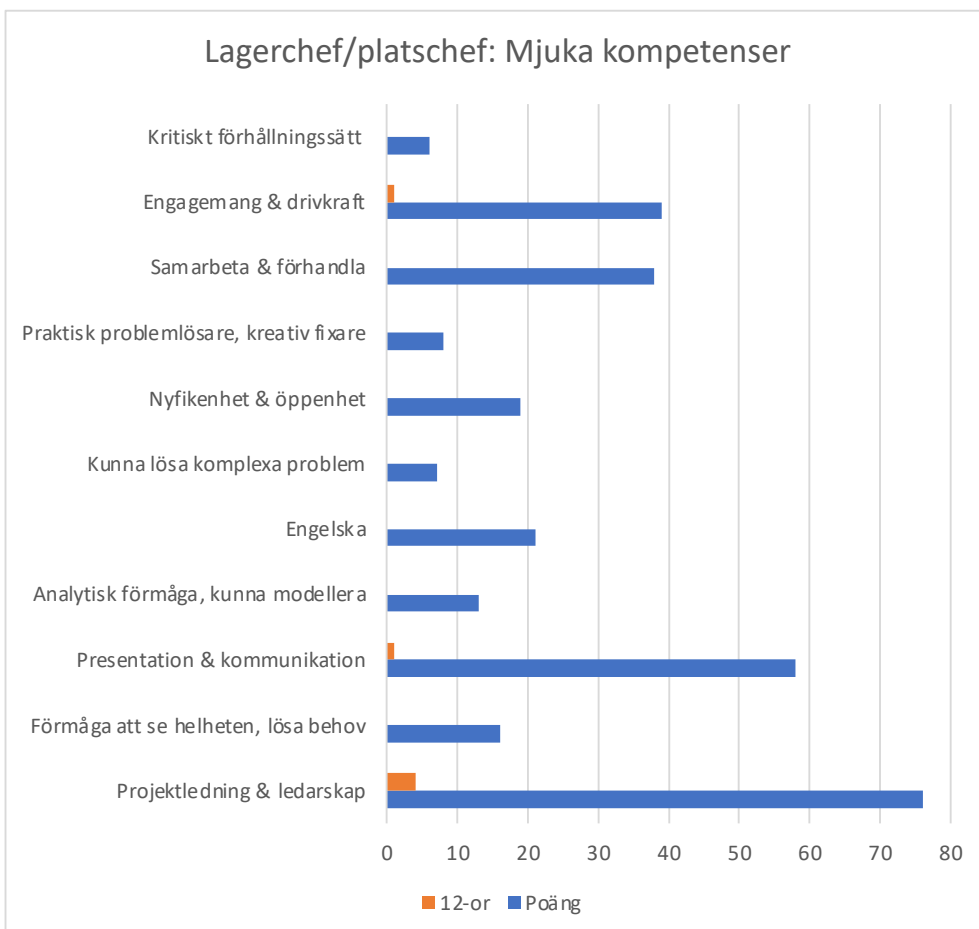
Hårda kompetenser

För de hårda kompetenser som bedömdes i enkäten ligger det här yrket på en hög nivå på samtliga. "Strategiskt utvecklingsarbeten" är den med störst behov av kompetenshöjning.

Generella och mjuka kompetenser

Här redovisas, kanske inte så förvånande för en tydlig chefsroll, att "Projektledning och ledarskap" är den viktigaste följt av "Presentation & kommunikation". Det gäller både första val och poängsumma.

Även "Engagemang & drivkraft" har fått några första val medan "samarbete & förhandla" som har fått nästan lika många poäng, inte fått något första val alls. Vid t.ex rekrytering är "Engagemang & drivkraft" mer avgörande medan "samarbete & förhandla" given förutsättning, en "hygien faktor".



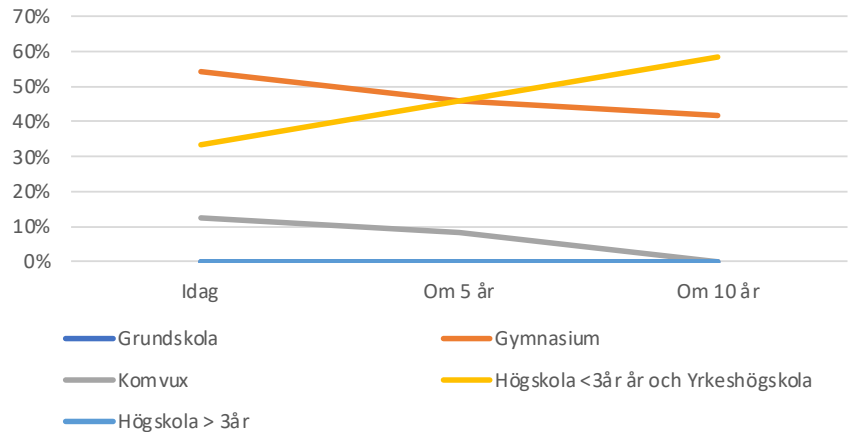
Speditör

Samordnar transporter över gränser och är specialist på nödvändiga dokument. Skapar kostnadseffektiva transportlösningar för kunden. **SSYK 3331**

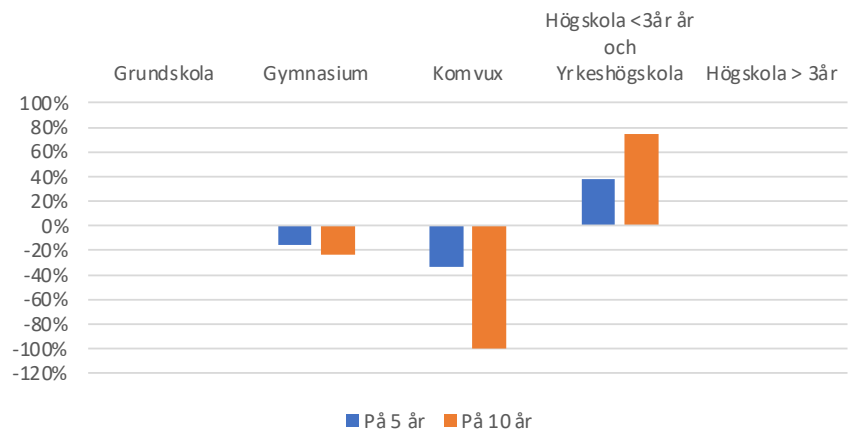
- **Idag är den vanligaste utbildningen gymnasieexamen men inom 5 år ersätts den av Yrkehögskola/ Högskola <3 år som den mest frekventa. Andelen med gymnasium kommer fortsatt vara hög cirka 40 % av de anställda i rollen om 10 år.**
- **10 % av de som arbetar idag har en Komvuxutbildning. Den andelen minskar inom 5 år för att vara helt ointressant för företagen om 10 år.**

Det finns inget gymnasieprogram idag som har inriktningen speditör. Det som ligger närmast är Handels- och administrationsprogrammet. Riktad utbildning till speditör anordnas av Yrkehögskolan.

Speditör: Relativ andel utbildningsnivå

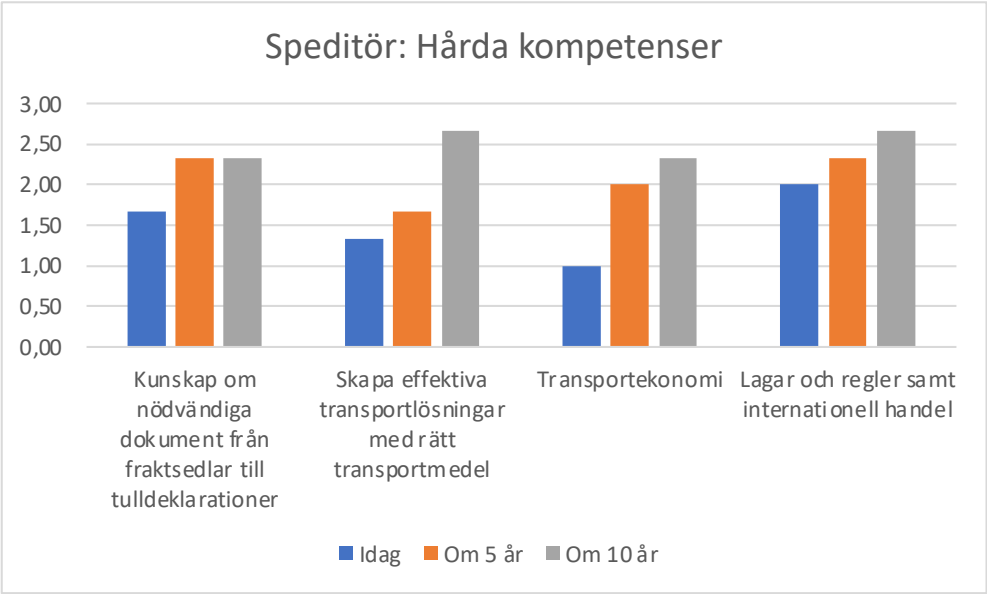


Speditör: Förändring utbildningsnivå



Speditör

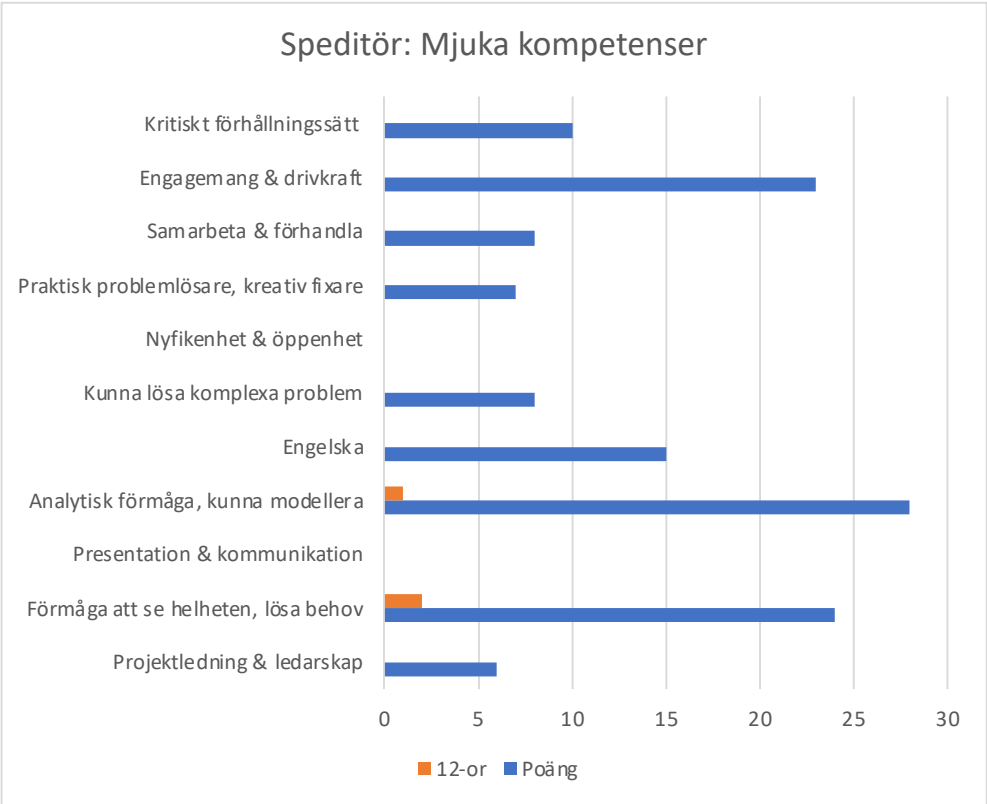
Speditör



Hårda kompetenser

Kompetensglappet är störst inom "Transportekonomi" och "Skapa effektiva transportlösningar med rätt transportmedel". Alltså frågor på en annan nivå än faktakunskap om nödvändiga dokument och lagar.

Generella och mjuka kompetenser



Företagen har redovisat "Analytisk förmåga, kunna modellera" som den generellt viktigaste. Men om man tittar på den kompetens som fått flest 12-poängare, dvs flest första val som kopplar till mer avgörande vid rekrytering, lyfter man fram "Förmåga att se helheten, lösa behov". "Engagemang & drivkraft" är också viktigt, dvs får nästan lika hög poängsumma, men inget första val.

Analys vilka utbildningsnivåer behövs?

För lagerarbetare, teamledare, superuser och godshanterare är det idag och i framtiden främst gymnasium som efterfrågas. Att bara ha grundskola försvinner snabbt.

För speditör gäller gymnasium idag men om 5 år bedöms eftergymnasial yrkeshögskola eller högskola upp till 3 år komma ifatt, för att om 10 år vara den mest efterfrågade. Den förskjutningen är än tydligare för underhållstekniker. Eftergymnasial yrkeshögskola eller högskola upp till 3 år gäller för underhållstekniker om 5 år och framåt. Det ersätter den idag mest frekventa gymnasienivån. Även för teamledare bedöms en mindre del på 5 och något mer på 10 års sikt ha eftergymnasial yrkeshögskola eller högskola upp till 3 år.

Operation Excellence Manager och Lagerchefer/platschef bedöms redan idag ha eftergymnasial yrkeshögskola eller högskola upp till 3 år, något som även gäller om 5 respektive 10 år även om det bedöms att då en mindre del behöver ha högskola längre än 3 år.

Det omvända gäller Material Handling Equipment Manager som dominerande idag och i framtiden bedöms ha högskola längre än 3 år, med en mindre del med eftergymnasial yrkeshögskola eller högskola upp till 3 år.

För arbetsledare är det en än mer av en blandad bild. Idag är den dominerande utbildningsnivån gymnasium men om 5 år bedöms eftergymnasial yrkeshögskola eller högskola upp till 3 år gott om även en stor del fortfarande har gymnasienivå. Om 10 år bedöms sedan högskola längre än 3 år efterfrågas och de tre utbildningsnivåerna står för en tredjedel var.

I sådana här enkätbaserade kartläggningar finns alltid en risk att de svarande överskattar utbildningsbehov framåt. De förändringar som vi ser i resultaten är dock så stora och tydliga att även med en överskattning får förändringarna anses underbyggda.

En annan invändning är att kan det inte i något läge räcka med grundskola, måste det minst vara 3 års gymnasium? Här kan aspekter som personlig mognad, självständighet, ta instruktioner och komma i tid spela in. Samtidigt om man väger samma efterfrågan på utbildningsnivåer och svaren på hårda och mjuka kompetenser ser man att kompetensresultaten genomgående underbygger valen av utbildningsnivåer.

Här kan också konstateras att för flera av yrkena/funktionerna finns det idag ingen utbildning inom gymnasieskolan. Detta borde adresseras då lager idag är en i Sverige mycket omfattande verksamhet och som bedöms kraftigt öka framåt enligt enkätsvaren. Idag är lager det med flest anställda män i Sverige.

Analys hårda kompetenser

För varje yrke/funktion har 4 karakteristiska hårda kompetenser valts och bedömts. För vart och en av dessa hänvisas till presentation av varje yrke/funktion.

Man kan se hur den sammanvägda bilden ser ut för varje yrke/funktion för bedöma hur mycket kompetensförändring och inte minst höjning den rollen står inför.

Störst kompetenshopp, dvs störst ökad nivå på hårda kompetenser finner vi för underhållstekniker och speditör, samt de kanske för många nyare rollerna Material Handling Equipment Manager och Operation Excellence Manager. För dessa 4 är bedömningen att från relativt låga nivåer idag behövs ett drastiskt lyft till höga nivåer på 5 år och som fortsätter svagt öka mot 10 år. Det betyder utmaningar i kompetens insatser med stora behov för redan anställda liksom behov att nu skyndsamt uppdatera utbildningar.

För superuser, arbetsledare, godshanterare och lagerchefer/platschef ses en höjd nivå i hårda kompetenser som även detta kommer betyda utmaningar och insatser för redan anställda och översyn av utbildningar.

För lagerarbetare och teamledare ses en mer blandad bild. Vissa hårda kompetenser har redan idag höga kravnivå och ligger kvar framåt. Andra, som exempelvis "Kunna hantera olika typer av digitala verktyg och läsa Excel" (ett exempel av hårda kompetenser för lagerbetare), bedöms idag vara på en lägre nivå men redan om 5 år efterfrågas på en mycket högre nivå.

En hård kompetens för ett yrke/funktion minskar i kravnivå. Det är "Plocka och paketera på ett effektivt sätt" för lagerarbetare som svagt sjunker på 5 och 10 år. Kan det vara automation och robotisering samt att digitala hjälpmedel, i de fall en människa fortfarande plockar och paketerar, står för att det blir på ett effektivt sätt.

Analys generella och mjuka kompetenser

Vi ska respektera att de valda yrkena/funktionerna är just olika och är individuellt valda att tillsammans möta det behov som finns och som kommer att finnas. Nedbrytning i olika yrken/funktioner är nödvändig för få det specifikt tillräckligt. Det betyder att kompetensbehov bör analyseras i huvudsak per yrke/funktion.

Lägger man ändå samman de individuella generella och mjuka kompetenserna framtonar en nästan överraskande tydlig och gemensam bild. Två generella och mjuka kompetenser dominerar helt. Det är samma både vad gäller totalsumma poäng och om vi ser till första valen. Det är **”Förmåga att se helheten, lösa behov”** och **”Engagemang och drivkraft”**. Igen bör påpekas att det finns yrken/funktioner som har en tydlig egen prioriteringsbild för sig. Men för de flesta yrkena/funktionerna är dessa två gemensamt viktiga och del av första val. De är ett genomgående tema.

Ser vi vidare och till enbart första val är det därefter "Projektledning & ledarskap". Tre till, "Praktisk problemlösare, kreativ fixare", "Analytisk förmåga, kunna modulera" och "Engelska", har också fått första val.

Om vi ser till totalt insamlade poäng, finns det de som samlat ihop lite mer totalpoäng men betydligt mindre än de två med mest. Dessa är först "Projektledning & ledarskap" och "Analytisk förmåga, kunna modulera" och sedan därefter "Kunna lösa komplexa problem" och "Praktisk problemlösare, kreativ fixare".

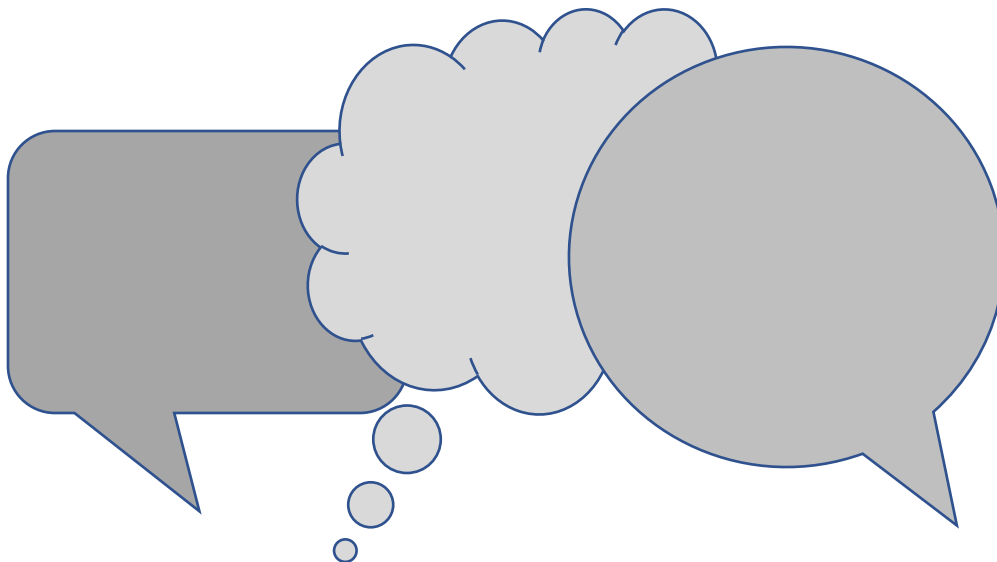
Vilka har bara samlat en låg summa poäng? Det är: "Kritiskt förhållningssätt", "Samarbeta och förhandla", "Nyfikenhet & öppenhet", "Engelska" och "Presentation & kommunikation". Det här värdefulla förmågor men att de andra med mer poäng har i allmänhet ansetts mer värdefulla. Det finns flera förmågor som i vissa yrken/funktioner inte fått några poäng alls när svaren och poängen för det yrket/funktionen summerats.

Det kan också vara så att en kompetens bara är väsentlig för ett visst yrke/funktion och därför får en lägre poängsumma när vi ser till alla yrken/funktioner. Ett exempel på det är "Analytisk förmåga, kunna modulera" som både fått första val och hög totalpoäng i vissa yrken/funktioner medan i andra bara få poäng.

Om man ser till resultaten för de generella och mjuka kompetenserna och om det har någon koppling till resultaten för utbildningsnivå, kan det finnas stöd för det. Att så frekvent prioritera t ex se helheten – holistiskt synsätt, drivande, lösa problem, projektledning, analytisk förmåga med mera pekar på förmågor som stärks av mer utbildning. Alltså inte bara hårda kompetenser drive på mer utbildning och att den förskjutning vi ser i efterfrågade utbildningsnivåer kan till stor del också knytas till efterfrågan i generella och mjuka kompetenser.

[illegible]

DISKUSSION



Lager har spelat en betydande roll genom att tillhandahålla s.k. instegsjobb. Arbete åt de som av olika skäl stått utanför arbetsmarknaden eller till och med längst ifrån den. Med snabb förskjutning av kompetensbehov drivet av den tekniska utvecklingen inom lagerverksamheter påverkas den rollen. Samtidigt, med sektorns stora tillväxt behövs det anställas mer folk, nu med andra kompetenser. Enkäten visar på trots en kraftig automatisering och rationalisering av manuellt arbetsintensivt arbete kommer tillväxten driva på en ökning av i sektorn verksamma.

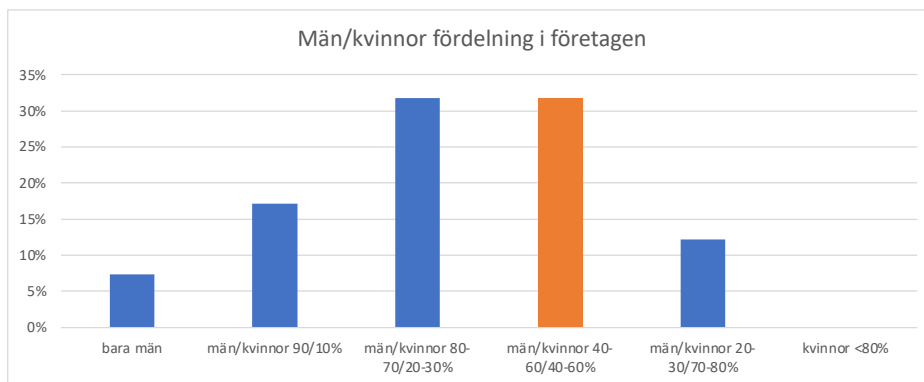
Det här medför olika frågor. Den första är hur kan samhället fortsatt stödja de som tidigare kunde komma i arbete via instegsjobb i lager? Från kapitlet om kompetensbehov finns en karta av vilka kompetenser som behövs utvecklas för att bli attraktiv i framtidens lager. Utmaningen för samhället är tillse den kompetens påklädningen.

En annan fråga är hur kan lager hitta sin behövda kompetens? Ett sätt är att öka den tillgängliga kompetenspoolen. Traditionellt har arbete på lager varit fysiskt tungt och därmed dominerat av män. Så är det fortfarande då lager är den sektor där det finns mest anställda män. Samtidigt med automatisering och robotisering sker en förskjutning från styrka till fingerfärdighet. När robotar lyfter fram en låda handlar det mer att för hand plocka varan ur låda på ett snabbt och smidigt sätt. Denna förändring borde öppna upp för fler kvinnor och är något som rapporterats av företag under våra intervjuer. Samma fråga kan ställas om möjligheter för personer med funktionsnedsättning. Ytterligare ett sätt att öka den tillgängliga talangpoolen är att attrahera mer personer med invandrabakgrund. Använder man Excellistor behöver språk inte vara en begränsning. Vi ställde frågor i enkäten om de svarande företagen aktivt arbetar med stimulera kvinnors intresse för arbete inom lager, aktivt arbetar med integration och man aktivt arbetar möjliggöra arbete för personer med funktionsnedsättning. Längre fram finner läsaren resultaten.

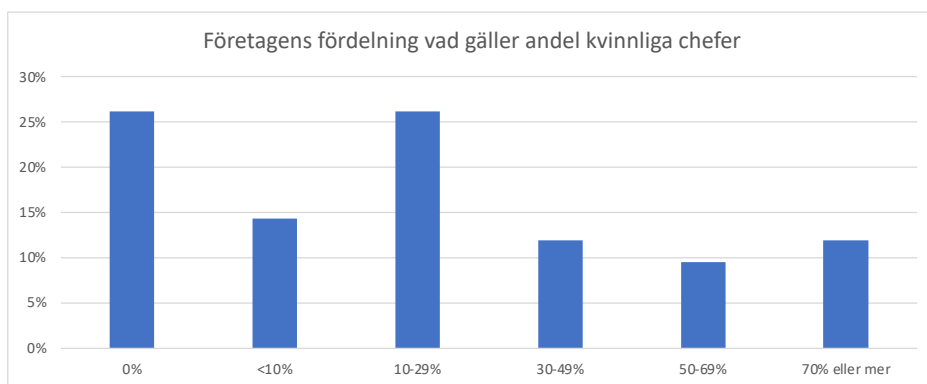
Ett annat sätt att öka kompetensen är genom samverkan och då med olika utbildningsnivåer eller aktörer. Vi frågade om vilka samverkan som finns och resultatet redovisas på en följande sida.

Innan vi ser de nu nämnda resultaten redovisar vi hur det ser ut vad gäller kvinnor och män på de företag som deltog i enkäten. Dels ser vi på fördelningen bland anställda men också på hur fördelningen ser ut på chefspositionerna. Som tidigare sagt är det betydligt mer män än kvinnor inom lager. Då kan det ge en bra bild på hur väl man lyckats ge kvinnor och män samma utvecklingsmöjligheter, genom att se på andelen kvinnliga chefer i relation till andelen kvinnor på företaget. På nästa sida återfinns resultaten för män och kvinnor inom lager.

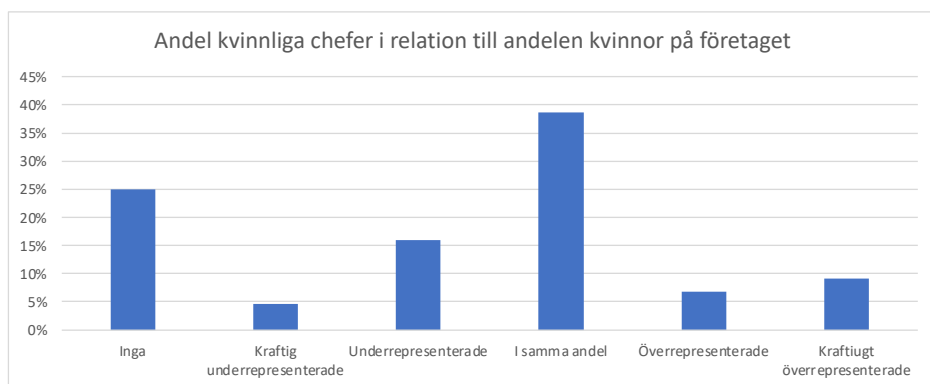
Män och kvinnor



Drygt 30 % av företagen har en fördelning på 40 – 60 % kvinnor och män. Endast 7 % har enbart män anställda och ett motsvarande med endast kvinnliga anställda finns inte. I ett tidigare ESF-projekt "Smart Industri – Framtida kompetenser" redovisades att i industri-företagen arbetade drygt 20 % kvinnor och knappt 80 % män. Förmodligen kommer antalet kvinnor att öka när företagen automatiserar mer.



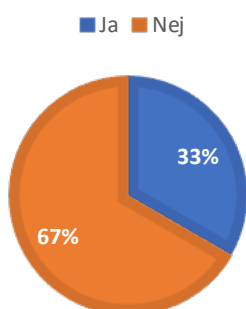
40 % av företagen har inga kvinnliga chefer alls. Samtidigt har 20 % av företagen en andel på 50% eller fler kvinnliga chefer. För att förklara den här skillnaden krävs en fördjupad analys.



Om vi tittar på "Andelen kvinnliga chefer i relation till andelen kvinnor på företagen" får vi en mer nyanserad bild. Svaren visar att knappt 40 % av företagen har lika stor andel kvinnliga chefer i relation till andelen anställda kvinnor. På 20 % av företagen är kvinnliga chefer underrepresenterade. Men, vi har även det motsatta, på 15 % av företagen är kvinnliga chefer överrepresenterade i relation till antalet anställda kvinnor. Kan det här bero på typ av lager, ägarbild, vilka olika roller som finns på varje företag?

Arbetar konkret för öka talangpoolen?

AKTIVT ARBETAR FÖR STIMULERA KVINNORS INTRESSE FÖR ARBETE INOM LAGER?

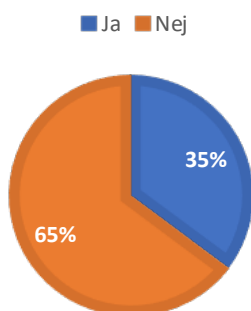


Traditionellt har lagerarbetet varit ett typiskt manligt jobb som kräver god rörlighet och fysik. Lagerarbetare har det största antalet män av alla yrken i Sverige.

Arbetet har krävt en stark man utan några funktionshinder. Automationen och digitaliseringen av lagren har redan startat och majoriteten av de tunga lyften minskar stort och istället främjas fingerfärdighet. Den stora minskningen av tunga lyft möjliggöra att personer med rörelsehinder med rätt kompetens har större möjligheter till en anställning.

Vid samtal med lagerchefer på mer automatiserat lager, lyfter de fram att rullstolsburna personer mycket väl skulle kunna arbeta där och gör.

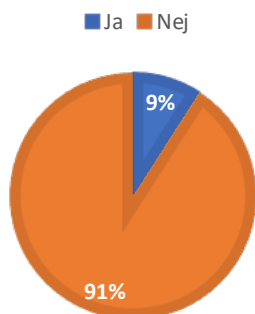
AKTIVT ARBETAR MED INTEGRATION?



Endast 33 % av företagen arbetar för att stimulera kvinnors intresse för ett arbete inom lager. Ett motsvarande arbete för en ökad integration på arbetsplatserna gjorde 35 % av de företagen som svarade. De här siffrorna kan vi jämför med ESF-projektet Smart Industri – Framtida kompetenser 2018. Där 47 % av företagen arbetade aktivt för att öka integrationen och motsvarande för att öka kvinnors intresse var 37%.

Intressant är att 35 % av företagen arbetar aktivt med integration. Kan det vara ett exempel på att en stor del av de som anställs har invandrarbakgrund och att det är den gruppen som är mest intresserad av att arbeta på lager? De kurser som Komvux i Eskilstuna har genomfört de senaste åren har majoriteten av deltagarna varit invandrare.

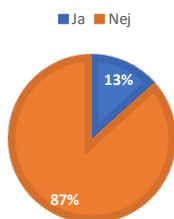
AKTIVT ARBETAR MED MÖJLIGGÖRA ARBETE FÖR PERSONER MED FUNKTIONSNEDSÄTTNING?



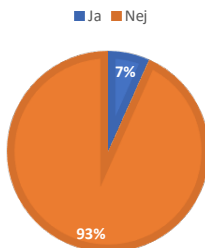
På frågan om ett aktivt arbete med att möjliggöra arbetet för personer med funktionsnedsättning var det endast 9 %. Några av företagen som deltagit i enkäten har en tydlig policy för jämställdhet, icke-diskriminering och tillgänglighet. Personalstyrkan ska motsvara befolkningen. De här företagen skulle kunna vara goda exempel i ett kommande ESF-projekt om hur man praktiskt kan arbeta med ESFs horisontella kriterier.

Samverkan för öka kompetens?

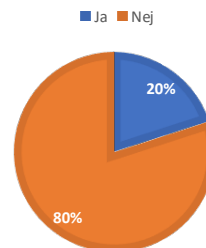
SAMVERKAN MED
ARBETSFÖRMEDLINGEN?



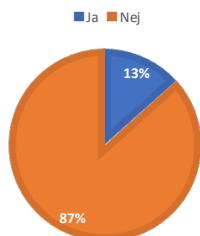
SAMVERKAN MED GRUNDSKOLAN?



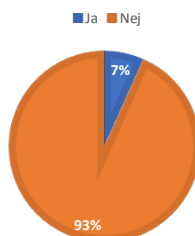
SAMVERKAN MED GYMNASIET?



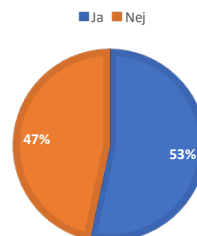
SAMVERKAN MED HÖGSKOLA?



SAMVERKAN MED KOMVUX?



SAMVERKAN MED YH?



Samverkan för ökad kompetens

Yrkehögskolan är den viktigaste skolformen för yrken inom lager. 2019 examinerades 172 kvinnor, (33 %) och 344 män, (77 %), totalt 516 personer inom "Transporttjänster". Motsvarande siffror för "Teknik och utveckling" är 360 kvinnor (22 %) och 1 299 män (78 %), totalt 1659. Här visas ett större intresse för kvinnor att arbeta med "Transporttjänster" än "Teknik och utveckling". Mer behöver göras för att bryta vår könssegregerade arbetsmarknad.

Företagens krav på lägsta nivå är genomgående gymnasienivå. Det finns inga gymnasieprogram som tydligt riktar sig mot lager. Fordonsprogrammet har tidigare haft en utgång godshantering men avslutat den. I Handels- och administrationsprogrammet finns vissa valbara kurser men ingen tydlig yrkesinriktning mot lager. Fördelningen på programmet läsåret 2018/2019 är 53,3% kvinnor och 46,7% män. Här har företagen möjlighet att aktivt påverka innehållet i utbildningen genom att delta i utbildningens Programråd och erbjuda APL-platser. En bra bas för att få in fler kvinnor i verksamheterna.

Men hur ser företagens samverkan ut?

Vi kan tydligt se att den största samverkan sker med Yrkehögskolan, 53% av företagen. Det ger en tydlig bild av att det är den skolformen som är mest intressant för näringen för att få den kompetens man behöver framöver. Därefter kommer gymnasieskolan med 20 %.

13 % av företagen har en samverkan med Arbetsförmedlingen och Högskolan. Med de förändringar som sker i verksamheterna är det förvånande att så få företag samverkar med Högskolan.

Lägst samverkan har man med grundskolan och Komvux, endast 7 % av företagen. Komvux/Yrkesvux har under en längre tid utbildat lagermedarbetare. Här bör man fundera på varför så få företag är intresserade? Är det kursinnehållet, kursens längd eller andra faktorer som påverkar? Man har länge sagt att ett arbete på ett lager är ett typiskt inestegsjobb. Detta är värt att fördjupa sig i.

REKOMMENDATIONER

Innan vi går in på direkta rekommendationer vill vi lyfta fram en generell viktig synpunkt. I många olika stödåtgärder och stimulansinsatser har det varit en traditionell uppdelning i stora aktörer och mindre. Ett typiskt exempel är att ställa kravet att offentligt finansierade projekt bara får omfatta företag med upp till 249 anställda. Det finns ett engelskt begrepp "counter-productive" som inte har ett motsvarande svenskt. I de omvälvande processer och teknikutveckling vi idag befinner oss i är det **nödvändigt att stora aktörer sätts ihop med de mindre**. De stora har möjlighet, strategisk blick framåt och framtidsspan som är extremt viktig att gifta ihop med de mindre företagens utveckling och begränsningar. De stora kan "sätta ribban" de mindre inte förmår eller förstår. Tillsammans kan de göra en förändring. Utan de stora företagens medverkan är de mindre förlorade för de har inte kraften att själv driva förändring. För de mindre företagens skull måste de stora också vara med. Detta är en mycket viktig rekommendation till alla som utlyser stödåtgärder och finansiering av projekt.

En första rekommendation är att sprida insikten om vad som nu händer runt lager och kompetensbehov. Att lager idag är där det finns flest män anställda i Sverige ger ju en fingervisning om att utbildningssystemen borde vara väl insatta i behov och förändringar.

Kartläggningen har gjorts i Sörmland. Att det här framkommer ett sådant omfattande kompetensförsörjningsbehov kopplat till den stora förändringen av verksamheterna, ger att på nationell nivå bör man studera det samlade behovet och hur Sverige som nation möter behovet. Kanske ett nationellt Socialfondsprojekt.

Lager idag har ett stort antal anställda som till stor del anställts till en mindre automatiserad verksamhet. Det betyder att omfattande vidareutbildning för dessa anställda behövs om de ska ha en plats i framtida mer avancerade lager. Här finns behov av ett antal genomförande projekt, varför inte genom Socialfondens försorg.

Om vi ser till specifika utbildningar bör det ses över om inte gymnasiet bör intressera sig för exempelvis lagerarbetare. För underhållstekniker finns det redan mycket stort behov från tillverkningsindustrin. Med alla nya automatiserade lager som söker samma kompetens blir situationen alltmer akut. Yrkeshögskolan möter detta behov men vad betyder kanske 20 elever om behovet är 400? Skalar vi upp behovet till nationell nivå kan man inse att detta väl kan vara en avgörande etableringsbegränsning. Här bör man sjsätta ett kompetensförsörjningsprojekt. Andra nya roller som sticker ut som är svårt att finna utbildning för är Operations Excellence Manager. En kvalificerad eftergymnasial kompetens som inte hittas i grundutbildningar. Exempelvis Lean och Six Sigma är typiska påbyggnadsutbildningar för konsulter. Hur säkrar vi upp detta i grundutbildningar?

En utbildningsform som i enkätsvaren inte får något stort förtroende är Komvux. Här rekommenderas en fördjupad analys och är ett viktigt projekt att göra.

Branschforum transport och logistik för Sörmland rekommenderas att breddas och även inkludera aktörer inom lager, främst de större lagren som har mer kompletta kompetensbehov.

I analysen om andelen kvinnliga chefer i relation till fördelningen bland anställda totalt sett fanns en stor del företag som trots ibland en stor andel anställda kvinnor inte alls har en kvinnlig chef. Det fanns också en stor del där balansen var i samklang med den för anställda. Denna tudelade situation bör studeras mer och ett projekt rekommenderas.

Det rekommenderas även fortsatt arbete med tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning.

Ett annat område för fortsatta insatser är att stärka samverkan inom branschen med olika delar av utbildningssystemen. Idag gav enkäten att det är endast med Yrkeshögskolan som någon mer utbredd samverkan finns.

REFERENSER

Sida	Nummer	Referens
5	1	Framtidens kompetensbehov – industri- och teknikföretagens egen bild
8,18,20	2	The Future of Jobs, World Economic Forum
18	3	Definition av ledarna, ledarna.se

