


# ARBETSTAGAR- REPRESENTANT 4.0

## Handbok



# ARBETSTAGAR- REPRESENTANT 4.0 Handbok



Denna handbok har skapats inom ramen för SUNI-projektet (Smart Unions for New Industry, VS/2017/0426), samfinansierat av deltagande parter och Europeiska Kommissionen. Projektet leds av den italienska metallarbetarorganisationen, FIM-CISL, i partnerskap med fackförbunden UGT-FICA och IF Metall, från Spanien respektive Sverige, det italienska forskningscentret ADAPT, Luleå tekniska universitet, Universidad a Distancia de Madrid (Spanien) och Samarbetskontoret mellan Ruhr-Universität Bochum och IG Metall (Tyskland). I handboken beskrivs ett antal goda exempel som huvudsakligen har hämtats från fyra nationella rapporter som skrevs under projektets första fas. Det avsnitt som är relaterat till nya färdigheter för en arbetstagarrepresentant 4.0 har utvecklats från förslag som inkommit från 60 lokala arbetstagarrepresentanter som deltog i tre nationella utbildningar som organiserades i Italien (15-19 oktober 2018), Spanien (25-27 september 2018) och Sverige (30 oktober-2 november 2018). Ytterligare information och de nationella rapporterna finns på <http://suniproject.adapt.it>.



Detta dokument har producerats med ekonomiska stöd av Europeiska unionens (VS / 2017/0426). Synpunkterna som uttrycks här åter speglar författarnas uppfattning och representerar därför inte Europeiska kommissionens officiella ståndpunkt, som inte heller ansvarar för den användning som kan göras av den information som detta dokument innehåller.



## Inledning

En av de stora förändringskrafterna i dagens värld är ny teknik. Under rubriken *Industri 4.0* och tillhörande strategi lade den tyska regeringen mellan 2011 och 2013 grunden för digitalisering av företag inom tillverkningsindustrin som var redo för industrialiseringens fjärde steg, där de tre tidigare kopplas till ångkraft, elektricitet och elektronik. Under de senaste åren har ungefär 2/3 av medlemsstaterna i EU följt i Tysklands spår och lagt upp policy för digitalisering. Som resultat av detta anser, enligt *Digital Transformation Scoreboard 2018* (Europeiska Kommissionen, 2018), 9 av 10 europeiska företag att digital teknik (vilket omfattar Internet of things, artificiell intelligens, Big Data och dataanalys, molnteknik, cybersäkerhet, avancerad robotteknik, friformsframställning, mobila tjänster osv.) är en möjlighet till fortsatt utveckling. Men bara en liten andel av dem utnyttjar idag dess fulla potential.

Vi kan konstatera att det råder olika uppfattningar om hur den nya tekniken påverkar arbetet och arbetslivet. Å ena sidan finns det studier som tyder på att ett stort antal arbetstillfällen hotas av digitalisering samt att arbetsmarknaden polariseras med en ökande andel högt kvalificerade arbeten parallellt med enkla arbeten som inte går att automatisera, samt den paradoxala kombinationen av decentraliserade och multifunktionella arbetsroller i en standardiserad och styrd digitaliserad organisationsmodell. Å andra sidan förutspår mer optimistiska analyser att digitaliserat industriarbete med ökad komplexitet och självorganiserande flexibla system leder till att nya arbetstillfällen skapas, arbeten som kräver en uppgradering av kvalifikationer och färdigheter. Situationen kompliceras ytterligare av



utmaningarna med klimatförändringar och den åldrande befolkningen, vilka båda kräver strukturella reformer inom ekonomin och samhällslivet.

I ljuset av ett så kontroversiellt scenario stödjer The European Trade Union Confederation (ETUC) en proaktiv och människocentrerad strategi, med målet att förhindra att gamla utmaningar försämrats (t.ex. ojämlika löner och inkomster, fattigdom, arbetslöshet, ojämlikhet mellan könen osv.) på grund av pressen från nya utmaningar. ETUC-resolutionen (2016, 3) påpekade följande:


**”Ingen har en kristallkula för att se in i den digitala framtiden, och det finns inget sådant som teknologisk determinism i relation till digitalisering.”**

Det är därför som arbetstagarrepresentanter, tillsammans med andra aktörer inom politik och samhälle, nu uppmanas att handla för att kollektivt och uthålligt forma arbetets framtid.

## Var börjar vi?

### Anställningstrygghet

Även om digital teknik förväntas få positiva effekter på den totala sysselsättningen på lång sikt, kan ingen ifrågasätta sannolikheten för fortsatt minskad sysselsättning inom traditionella tillverkningsbranscher. Den minskningen inleddes redan under 1970-talet då efterfrågan på tillverkade varor började sjunka, priset på energi ökade och de huvudsakliga reaktionerna bland företag i västvärlden var automatisering och outsourcing. För att motverka denna nega-



tiva trend, även om det är osannolikt att den går att vända, har man framhållit att europeisk tillverkningsindustri måste sikta på värdeökande aktiviteter och tjänster som är teknikintensiva och kräver att arbetarna får nya och högre kompetenser och färdigheter.


**För att hantera denna utmaning** måste arbetstagarrepresentanter efterfråga större transparens i företagets planerings- och beslutsprocesser. Det är viktigt att, i rätt tid inför beslutsfattande om större förändringar, starta en dialog med företagsledningarna och analysera den nya teknikens påverkan på arbetet utformning och organisering. På lokal och nationell branschöverskridande nivå, efterfrågas dessutom bättre och gemensamma lösningar för att säkerställa att arbetstagare som blivit uppsagda på grund av strukturella förändringar kan få en smidig övergång till nya yrken.

### Omställningsfond för svenska arbetare


2004 ingick LO och Svenskt Näringsliv ett avtal om att införa omställningshjälp vid uppsägningar på grund av arbetsbrist. Trygghetsfonden (TSL) upprättades som en gemensam institution för att genomföra avtalet. TSL är en av tio omställningsfonder i Sverige, som upprättats av parterna på arbetsmarknaden och finansieras av arbetsgivare, med syftet att förutsäga och hantera strukturella förändringar på arbetsmarknaden. TSL:s lösningar omfattar hjälp och stöd till arbetstagare som letar efter nytt jobb, hjälp att starta eget företag eller stöd för fortbildning. Vid behov kan TSL även anordna kortare yrkesutbildningar och valideringar av yrkeskunskande och yrkesfärdigheter för att hålla folk fortsatt anställningsbara. TSL:s lösningar gäller för alla arbetsplatser som står inför en omstrukturering, och täcks av ett kollektivavtal med LO-medlemsförbund. TSL:s nuvarande ordförande har hämtats från IF Metall.

Mer information finns på <https://www.tsl.se>.

### Kompetensutveckling



Även om uppgraderingen av färdigheter för anställda inom tillverkningsindustrin förväntas intensifieras med utvecklingen av Industry 4.0 och den ökande efterfrågan på kvalificerad arbetskraft, kommer det förmodligen att finnas färre arbetstillfällen som



är direkt involverade i produktion och rutinmässig administration beroende på den pågående automatiseringsprocessen. Efterfrågan på kommunikationsfärdigheter och "mjuka" färdigheter förväntas öka, eftersom mer och mer arbete kommer att ske i team. Förutom att vissa jobb försvinner och andra skapas, förväntas tekniken medföra en genomgripande förändring av arbetets innehåll. För att hantera övergången till digitaliserade lösningar måste man hantera den väldokumenterade bristen på digital kompetens inom EU-länderna, men det räcker inte. Den digitala kompetensen måste kompletteras med utvecklingen av andra tekniska och beteendemässiga färdigheter för att se till att människor och teknik kan samverka på arbetsmarknaden.

**För att hantera den här utmaningen** måste arbetstagarrepresentanter efterfråga utbildningsprogram för arbetstagare när ny teknik ska lanseras, samt regelbundna utvärderingar av arbetstagarnas färdigheter för att motverka risken att de blir föråldrade. De måste främja rotation på arbetsplatsen för större flexibilitet och för att bredda arbetstagarnas yrkesroller. De måste också bidra till utvecklingen av system som syftar till att utvärdera och validera arbetstagarnas kompetens för att möjliggöra större mobilitet mellan företag och branscher. De måste slutligen samarbeta med företag och lärosäten för att planera utbildningar som uppfyller industrins framtida behov.

### **Validerings- och certifieringssystemet för kunskaper och färdigheter i den svenska metallindustrin**

'CNC Teknik 2017' är en standard för validering och certifiering av kunskaper och färdigheter på tre nivåer inom den svenska metallindustrin:

- CNC Teknik grönt certifikat,
- CNC Teknik blått certifikat,
- CNC Teknik svart certifikat.

Dessa tre nivåer motsvarar European Qualifications Framework (EQF) nivå 4, 5 och 6. Grönt och blått certifikat säkerställer att grundläggande krav på färdigheter är uppfyllda. Svart certifikat säkerställer fördjupad spetskompetens inom specifika branscher. Utvecklingen av innehållet i dessa certifikat påbörjades 1998 med ett pilotprojekt i Gävleborgs län som involverade ett nätverk bestående av IF Metall, lokala företag och universitet. Inom nätverket utvecklade företaget Mapaz AB en infrastruktur på internet som

stöd för en livslång inlärningsprocess enligt ISO 9000. Utvecklingsprocessen för validerings- och certifieringssystemet inom metallindustrin fortsatte under åren, och idag ansvarar företaget Skärteknikcentrum Sverige AB för utveckling och kvalitetssäkring av innehållet och ackreditering av testcenter. Det finns för närvarande 94 testcenter runt om i landet, som drivs av universitet, gymnasieskolor och företag. Den interna infrastruktur som stöder hela processen ägs och drivs av Mapaz AB. Privata intressenter inom branschen finansierar detta. Systemet är avsett att hjälpa företag att känna igen och rekrytera kvalificerad personal. På arbetstagsidan får arbetarna, efter valideringsprocessen, antingen ett certifikat eller en individuell utvecklingsplan för att skaffa sig de färdigheter och den kunskap som fortfarande fattas. Genom att de får ett certifikat som bekräftar deras kunskaper blir arbetarna mer rörliga på arbetsmarknaden. Mer information finns på <https://sktc.se>.

### **Individuell rätt till utbildning för italienska metallarbetare**

I det italienska nationella kollektivavtalet för metallindustrin, som skrevs under i november 2016, lanserade det italienska metallarbetarförbundet FIM-CISL och fackförbunden FIOM-CGIL och UILM-UIL, tillsammans med arbetsgivarorganisationen Federmeccanica and Assital, en 'individuell rätt till utbildning' som omfattar minst 24 timmar utbildning på 3 år för alla metallarbetare som är anställda i de företag för vilka avtalet gäller. Om en arbetstagare efter 2 år fortfarande inte tagit del av någon utbildning som organiserats av företaget har han eller hon rätt att delta i externa utbildningar, och företaget måste ersätta relaterade kostnader upp till 300 Euro.

### **Deltidsarbete för utbildning i tyska metallindustriföretag**

Metallarbetarförbundet IG Metall har i det tyska kollektivavtalet utverkat rättigheter för arbetare att begära en 'kvalificeringsintervju' med arbetsgivaren, där arbetaren kan uttrycka sina utbildningsbehov. Denna intervju ska föregås av en diskussion mellan den enskilda arbetaren och arbetstagarnas lokala representanter (Betriebsrat), som i allmänhet har en överblick och avgör om vidareutbildning är nödvändig eller åtminstone lämplig för företaget. Om vidareutbildning anses vara nödvändig måste arbetsgivaren betala kostnaden och ge arbetaren ledigt för att delta i utbildningen. Om ytterligare utbildning istället anses vara lämpligt måste arbetsgivaren ge arbetaren 'deltid för utbildning' i upp till 7 år, varefter

arbetaren återgår till normal arbetstid. Denna åtgärd kan finansieras antingen via ett specifikt utbildningskonto, där den anställda samlar och sparar övertidstimmar och OB-tillägg, eller via tjänstledighet. Om däremot vidare utbildning bara är ett personligt önskemål måste arbetaren avsätta egen tid och egna pengar. Efter 'kvalificeringsintervjun' förväntas arbetsgivaren och arbetstagaren komma överens om ett avtal om utbildning, med information om utbildningsprocessens varaktighet, dess huvudsakliga omfattning (hel- eller deltid), hur den ska finansieras samt när återgång till normalt arbete ska ske. Detta avtal skall också lämnas till företagets Betriebsrat, som har rätt att ge arbetstagarna råd i dessa frågor.

## Arbetsmiljö

Även om robotar förväntas ta över allt fler riskfyllda jobb som tidigare utförts av arbetstagare, och även om informationsteknik troligen kommer att upptäcka faror i arbetsmiljön på ett mer effektivt sätt, kan nya risker uppstå. Till exempel giftiga material som används vid 3D-utskrift eller digitalisering av arbete där man med hjälp av VR och AR har möjlighet att arbeta när som helst och var som helst. Syndrom som teknikstress (vilket är den stress som uppstår på grund av ändringar i arbetsrutiner och samarbetsformer vid introduktion av ny teknik), utbrändhet eller 'fear of missing out' (FOMO) som är 'rädslan för att missa något', som andra får uppleva, något som ofta förstärks genom deras inlägg i sociala medier). Nationella och europeiska institutioner har redan identifierat 'nomofobi' (rädsla för att vara utan mobiltelefon) och 'phubbing' (vanan att interagera via telefonen istället för mellan människor) som växande problem.



**För att hantera den här utmaningen** måste arbetstagarrepresentanter verka för, med stöd från arbetsmiljöexperter, att smart utrustning och nya arbetsmiljöer utformas med fokus på människor och deras säkerhet och behov. De måste höja arbetstagarnas medvetenhet om effekter av ny teknik, och utveckla nya sätt att förhindra negativa effekter av digitalisering av arbete, samtidigt som man bevakar balansen mellan arbetet och det privata livet.

### **Samarbetskommittéer om arbetsmiljö på spanska arbetsplatser**

Enligt lagen 31/1995 med senare tillägg ska arbetstagare och arbetsgivare ha gemensamma kommittéer om arbetsmiljö på spanska arbetsplatser med minst 50 anställda. Dessa kommittéer har rätt att delta i planering, införande och utvärdering av riskförebyggande åtgärder. Innan ny teknik införs, sammankallas de gemensamma kommittéerna för att analysera teknikens införande ur riskförebyggande perspektiv. Denna bestämmelse, som är lagstadgad, styrs i detalj av kollektivavtal på företagsnivå.

### **'Kommunikationsetikett' på det italienska företaget Manfrotto**

I Italien drar vissa kollektivavtal inom metallbranschen upp specifika uppträdandenormer på företagsnivå för korrekt användning av ny informations- och kommunikationsteknik. Ett exempel är det kollektivavtal som ingicks 2018 på Manfrotto, som lanserade den så kallade 'Kommunikationsetiketten', som föreskriver att ledning och arbetstagare ska:

- välja rätt verktyg (e-post, möte eller andra verktyg) efter kommunikationens typ, innehåll och tidsaspekt – under alla omständigheter ska privata verktyg (t.ex. snabbmeddelanden på privata telefoner) undvikas,
- välja rätt tidpunkt för att skicka ett meddelande, vanligtvis under arbetstid och om möjligt inte vid tidpunkter när användaren vet att mottagaren är upptagen, till exempel för att han eller hon sitter i affärsmöten,
- noga identifiera mottagarna så att inga som inte är direkt inblandade nås av kommunikationen,
- ange hur viktig och brådskande kommunikationen är, så att mottagaren kan utvärdera när ett svar behöver skickas med hänsyn till de egna organisatoriska behoven och arbetsbelastningen,
- identifiera speciella klockslag som avsätts för att läsa e-post, för att begränsa avbrott under normal arbetstid och möjliggöra fokus på de aktiviteter som utförs,

- ange när de är tillgängliga och inte, och vid långvarig frånvaro lägga upp automatiska svar på e-post som även anger kontaktinformation till en kollega.

### 'Rätt att koppla från' på BMW i Tyskland

'Rätten att koppla från' arbetet har införts i många företag på europeisk nivå. Ett exempel är det avtal som nåddes på BMW i Tyskland och som trädde i kraft 2014. Där angavs att alla anställda har rätt att registrera tid för arbete utanför arbetsgivarens lokaler som arbetstid. Om de till exempel vill läsa sin e-post hemma innan de går till kontoret får de göra det, men de måste rapportera den tid de tillbringar med aktiviteten utanför kontoret till företaget i slutet av veckan. De uppmuntras dessutom att komma överens om 'fast tid för nåbarhet' med sina chefer, och utanför den överenskomna arbetstiden har de rätt att stänga av och inte vara tillgängliga. Dessa kollektiva bestämmelser, som kompletteras av företagets motto "Arbeta flexibelt, att veta när det är dags att stänga av" (*Flexible arbeiten, bewusst abschalten*), är avsedda att tydliggöra omfattningen av informellt mobilt arbete och hjälpa individerna att balansera betalt arbete och privatliv.

### Behandling av anställdas personuppgifter

Med ökande kundanpassning följer ett krav på ökad spårbarhet hos produkter och tjänster. Tillsammans med sökandet efter högre effektivitet inom arbetsmiljö- och personalhantering, kan detta leda till insamling och behandling av stora mängder data, inklusive data om enskilda arbetstagare (t.ex. närvaro och frånvaro, arbetstakt, fysisk information som puls och blodtryck osv.). Dessa data kan även användas för att automatisera och snabba upp beslutsfattande och till prestationsutvärderingar. Svåra frågeställningar uppstår inte bara beträffande individers integritet och skydd för personuppgifter, utan även beträffande jämlikhet, transparens och laglighet vad gäller databehandling, algoritmiskt beslutsfattande och utvärderingar som bygger på personuppgifter.

**För att hantera den här utmaningen** måste arbetstagarrepresentanter fördjupa sina kunskaper om regelverk för integritet och dataskydd, ibland med stöd av externa experter, och begära större deltagande i beslutsfattande gällande insamling och analys av data. Begreppet att 'förhandla med algoritmen' förekommer på internationell nivå för att uppmuntra arbetstagarrepresentanter att förhandla angående insamling av data, användningen av data och i vilka syften data används. Målet med kollektivavtal inom detta område bör inte bara vara att arbetstagarnas privatliv ska skyddas mot försök att övervaka arbetet, utan även att arbetstagarna i högre grad är delaktiga i beslutsfattande som i allt högre grad styrs av data och ofta med bristande transparens.

### **Direkt delaktighet för italienska arbetstagare i urval och analys av data som de själva genererar**

I Nuovo Pignone, ett italienskt företag i koncernen General Electric Oil & Gas är alla arbetsstationer utrustade med en panel där den enskilda arbetaren ska mata in information när ett fel uppstår. När detta inträffar genererar systemet en arbetsorder till den arbetsgrupp som ansvarar för att lösa problemet. Innan dessa paneler installerades fördes en dialog med ledningen där arbetarna och deras representanter kunde bidra till definitionen av den specifika information som skulle anges på panelen. Ett annat relevant fall inom detta område är det kollektivavtal som ingicks 2018 på Partesa (ett detaljhandelsföretag), som förutser installation av en app för säker körning på de smartphones som personalen tillhandahålls, i syfte att spåra och förbättra de anställdas uppträdande vid körning i tjänsten. Enligt avtalet, ges feedback på den enskildas förarbeteende till föraren via appen. Det samlade förarbeteendet sammanställs på en övergripande nivå om minst 10 personer. Dessa returneras sedan till förargrupperna och analyseras på avdelningsvisa säkerhetsmöten, i syfte att framhålla de risker som finns och att gå över till mer medvetna och mindre farliga körstilar.

### **Förhandling angående införandet av teknik, relaterad till Industry 4.0 i tyska företag**

I metallbranschen i Tyskland finns det avtal på koncernnivå som ska användas som riktmärken för arbetstagarnas lokala representanter (Betriebsrat) på anläggningsnivå när de förhandlar om införande av ny teknik. Avtalet på Bosch Rexroth från 2016 är ett exempel, där lokala

Betriebsrat redan i planeringsfasen kan utvärdera effekterna av lösningar inom Industry 4.0 och föreslå ändringar, till exempel vad gäller individuell integritet, arbetsmiljö, arbetets innehåll osv. De anställda är själva delaktiga från början i design och implementering av ny teknik, och får lämna förslag till bättre och mer hållbar integration av tekniken på arbetsplatsen. De har också rätt att be om en intervju med sina chefer om möjligheter för karriärutveckling i ljuset av tekniska och organisatoriska förändringar. Dessa avtal är inte bara avsedda att begränsa insamling, åtkomst, behandling och lagring av data, utan syftar till ett helhetsgrepp på alla de olika frågor som uppkommer vid installation av ny teknisk utrustning.


### **Ett exempel från Tyskland på delaktighet i och gemensam design av digitala produktionsverktyg**

IG Metall spelade en proaktiv (istället för bara beskyddande) roll inom digitalisering mellan 2014 och 2016 genom sitt bidrag till utformningen av 'APPsist', ett smart assistanssystem som används i produktionen. 'APPsist' syftar till att ge stöd till arbetstagare på verkstadsgolvet i deras arbete samtidigt som chefer kan använda sin personal flexibelt för att utföra olika arbetsuppgifter med högre effektivitet och kvalitet. Programmet är ett situationsanpassat assistans- och kunskapssystem som kan expanderas med hjälp av AR- och VR-teknik. Utvecklingen av 'APPsist' möjliggjordes av ett partnerskap mellan flera intressenter, som inte bara involverade forskningscenter och universitet, utan även fackförbund och arbetsgivarorganisationer, och som finansierades av det federala Ekonomi- och energidepartementet. Att IG Metall var inblandade i projektet gjorde att fackförbunden redan innan de infördes på företagen visste hur systemet fungerar, vilka data som behövs och hur de behandlas.

Mer information finns på <https://edtec.dfki.de/en/projekt/appsist/>.

## **Arbetsorganisation**

Det råder samsyn i litteraturen om hur Lean production (resurssnål tillverkning) och Industry 4.0 kompletterar varandra. Med exempel från socio-tekniska studier visar olika författare att tanken att en resurssnål miljö (med stöd av en kultur av kontinuerlig förbättring, vilket gör att arbetstagare inte bara accepterar förändringar utan även aktivt driver förändring på ett uthålligt och



effektivt sätt) möjliggör Industry 4.0, som i sin tur ger den tekniska infrastruktur (beträffande större tillgänglighet av data, uppkoppling, utveckling i realtid osv.) som krävs för att förbättra Lean- och Six Sigma-kapaciteten för en organisation. Som konsekvens av detta förväntas plattare hierarkier, mer aktivt engagemang och inflytande från arbetstagare samt ökade ansträngningar från ledningen att samla in och ta del av arbetstagarnas kunskaper.

**För att hantera den här utmaningen** och driva 360-gradersinnovation från ett tekniskt, organisatoriskt och socialt synsätt går det inte att stänga arbetstagarrepresentanter ute. De måste istället vara delaktiga i och dela med sig av sina kunskaper för att bidra till utformning av nya arbetsmiljöer. De måste ha en roll i att, tillsammans med ledningen, definiera och styra projekt för kontinuerlig förbättring, för att säkerställa att arbetstagare inte bara används utan också får nytta av ledningens ökade beroende av deras färdigheter och expertis. På så sätt förväntas arbetstagarrepresentanterna möjliggöra konkret delaktighet och delat beslutsfattande som inkluderar den operativa nivån.

### **Rollen för en lokal fackklubb vid främjande av och implementering av organisatoriska innovationsprojekt på italienska arbetsplatser**

Sedan 2016 finns en regional struktur inom FIM-CISL baserad i Brescia för att främja utvecklingen av ett antal organisatoriska innovationsprojekt inom lokala företag. För att kunna göra detta har de tillgång till experthjälp från några externa konsulter med en lång historia av samarbete med fackförbund och som anses trovärdiga. Konsultkostnaderna har burits av företagen, som ibland även har haft tillgång till medel från bilaterala fonder. Starten av dessa projekt initieras vanligtvis i kollektivavtal, men införandet beskrivs mer detaljerat i själva åtgärdsplanerna. Dessa planer som bygger på en analys av verksamhetsmiljön (t.ex. via fokusgrupper och workshops med anställda samt intervjuer med chefer och arbetstagarrepresentanter) är i allmänhet uppdelade i olika faser: identifiering av de huvudsakliga åtgärdsområdena och kritiska frågor, upprättandet av grupper för kontinuerlig förbättring (bestående av både arbetare på verkstadsgolvet och arbetsledare), utvärdering av projektet samt utvärdera möjligheter till fortsättning. Vanligtvis inrättas en styrgrupp som består av chefer, arbetstagarrepresentanter, medlemmar av den lokala fackklubben och externa konsulter. Den ansvarar för att koordinera och övervaka aktiviteterna samt föreslå eventuella ändringar. Innan projektet inleds ordnas ibland utbildningar för hela arbetsstyrkan eller bara för

medlemmar i arbetsgrupper. Genom utvecklingen av dessa projekt vill det italienska fackförbundet spela en proaktiv roll i utvecklingen och säkerställa att processer för direkt engagemang av anställda blir en möjlighet till ökad professionalism och ökat självbestämmande på arbetsplatsen, något som i allt högre grad backas upp av lokala företagsledningar.

### Ett program för organisatorisk förändring med flera intressenter i Sverige

2005 bidrog IF Metall och Teknikföretagen till utvecklingen av ett heltäckande nationellt program kallat *Produktionslyftet*. Programmet leds nu av ett forskningsinstitut i samarbete med 7 universitet och andra aktörer inom industrin. Det finansieras av Vinnova, Tillväxtverket och de deltagande företagen. Programmet syftar till att främja organisatorisk förändring och förnyelse inom svenska företag (huvudsakligen små och medelstora företag) genom att använda principer från Lean Production. Cirka 240 företag har redan deltagit i ett 18 månader långt förändringsprogram. Vissa av dem har även deltagit i ett 9 månader långt avancerat påbyggnadsprogram. Programmets framgångar tillskrivs delvis de 7 vägledande principerna (Hjälp till självhjälp, Långsiktigt tänkande, Olikhet är en tillgång, Öppenhet och erfarenhetsutbyte, Ett gemensamt arbetssätt, Lära genom att göra, Leva som vi lär) och dess långsiktiga perspektiv, som är inriktat på en långvarig och hållbar utveckling. På senare tid har programmet utvidgat sin omfattning till att även följa företagen i deras digitalisering. Idag sitter både IF Metall och Teknikföretagen i programmets styrelse. Mer information finns på <https://www.produktionslyftet.se/>.

### Mångfald och inkluderande

Demografiska förändringar leder till ett ökande antal äldre i samhället och på arbetsplatser. Forskning visar att äldre har många förmågor som behövs för Industry 4.0, till exempel oberoende beslutsfattande, kunskap om och förståelse för system och ämnesövergripande tänkande. Forskning visar också att ny teknik kan kompensera vissa av de sjunkande fysiska förmågorna hos en åldrande arbetskraft. Utmaningen är därför att anpassa arbetsmiljön till behoven hos de äldre. Man kan göra liknande överväganden gällande funktionsnedsätt-



ningar, där modern teknik kan skapa nya möjligheter på arbetsplatsen.

En allvarlig utmaning är dock de prognoser som visar på ökningar av sjukdomsfall. Som exempel kan nämnas att enligt International Agency for Research on Cancer förväntas det absoluta antalet cancerfall i de 28 EU-länderna faktiskt öka på grund av demografiska effekter, från 2,75 miljoner 2015 till över 3,1 miljoner fall per år 2025.

**För att hantera de här utmaningarna** måste arbetstagarrepresentanter säkerställa att det demografiska perspektivet beaktas när nya arbetsplatser planeras och utformas. Regelbundna uppföljningar av den enskilda arbetstagarens arbetsuppgifter och förmågor kan göra det möjligt att planera deras karriärutveckling efter deras specifika behov, och även att dra nytta av införandet av ny teknik. Arbetstagarrepresentanter måste också främja förebyggande insatser mot risken för kroniska sjukdomar på arbetsplatsen. De måste öppna dialog med ledningen och andra relevanta intressenter om hur man ökar möjligheterna till anställning även för personer med kroniska sjukdomar. De måste öka arbetstagarnas medvetenhet om betydelsen av mångfald och inkludering samt motverka potentiellt diskriminerande uppträdande.


### Välfärdsprogram för äldre i det italienska företaget Beretta

Kollektivavtalet på Beretta, som skrevs under 28 mars 2018, innehåller en lista över redan genomförda åtgärder för att hantera en åldrande arbetsstyrka. För att främja en hälsosam kost finns en dietist tillgänglig två gånger i månaden för att besvara personalens frågor och ge information. Dessutom har personalmatsalen utrustats med gröna, gula och röda markeringar för att klassificera mat efter dess kaloriinnehåll. För anställda äldre än 40 år erbjuds gratis hälsokontroller, tack vare ett partnerskap med lokala sjukhus. Företaget har utrustats med 7 hjärtstartare, och över 55 arbetstagare har redan utbildats i att använda dem i nödsituationer.



### Jämställdhet

Industry 4.0 förväntas automatisera många repetitiva arbetsuppgifter som huvudsakligen utförs av kvinnor, vilket minskar



antalet arbeten men ökar det kvalitativa innehållet i de arbeten som blir kvar. Det finns allvarliga risker för bestående eller till och med förvärrad ojämställdhet i och med att kvinnor är underrepresenterade i nyckelområden med tillväxt (dvs. jobb som kräver kunskaper inom naturvetenskap, teknik och matematik) och överrepresenterade i anställningar med svag anställningstrygghet ofta på deltid där gränsen mellan arbete och fritid blir allt mer utsuddade. Dessutom är det svårt att göra sig kvitt den gamla 'machokulturen', särskilt i traditionellt manuella, fysiskt krävande och mansdominerade industrimiljöer, där den till och med kan yttra sig som öppet motstånd mot säkerhetsåtgärder, mot att digital teknik tar över farliga arbetsuppgifter och mot jämställdhetsplaner. Att bli av med denna kultur är därför avgörande för att skapa säkra och flexibla arbetsplatser som är bättre lämpade för framtidens högteknologiska arbete.

**För att hantera den här utmaningen** måste arbetstagarrepresentanter proaktivt bidra till att man skapar jämställda organisationer och en arbetsplatskultur som stödjer både kvinnor och män. I synnerhet måste de säkerställa att diskriminering och trakasserier på arbetsplatsen aldrig accepteras, genom att skriva under kollektivavtal beträffande detta och dra upp åtgärdsplaner tillsammans med ledningen. Dessa avtal måste innehålla utbildningar och informationsaktiviteter om jämställdhetsfrågor. Dessutom måste arbetstagarrepresentanter säkerställa att kvinnor är tillräckligt representerade på alla nivåer både i företag och fackföreningar. De måste även förhandla om regler för balans mellan arbete och fritid för att underlätta för kvinnor.

### Jämställdhetsplaner på spanska företag

Enligt lagen 3/2007 måste spanska företag med över 250 anställda förhandla fram en jämställdhetsplan med arbetstagarrepresentanter. Ett exempel på detta är den *Jämställdhetsplan mellan kvinnor och män (Plan de igualdad entre mujeres y hombres)* som undertecknades 27 september 2018 på Siemens Rail Automation. Planen består av 62 interventionsåtgärder inom 10 bredare områden:

- Tillgång till arbete,



- Kollektivavtal om jämställdhetsfrågor,
- Utbildning,
- Karriärutveckling,
- Lönepolicy,
- Arbetsmiljö,
- Motarbete trakasserier,
- Motarbete könsrelaterat våld,
- Kampanjer som höjer medvetenheten,
- Balans mellan arbete och fritid.

Planen preciserar också avdelningarnas ansvar för tidsplanering och genomförande av de olika aktiviteterna. En styrgrupp övervakar att den övergripande planen verkställs. Styrgruppen består av 2 representanter från företagsledningen och 2 arbetstagarrepresentanter, och ansvarar även för att utvärdera planens effektivitet och dess påverkan på organisationen.


### **På väg mot en feministisk fackföreningsrörelse i Sverige**

Så tidigt som 2008 släppte LO ett dokument som innehöll de huvudsakliga elementen i en fackförbundspolicy mot diskriminering på arbetsplatsen baserad på sexuell läggning eller könsidentitet. Förutom att betona att alla (dvs. arbetsgivare, arbetstagare, fackföreningsrepresentanter) ansvarar för en arbetsmiljö som är fri från diskriminering, trakasserier och mobbning, avslutas dokumentet med en lista på åtgärder som fackföreningar bör vidta inom detta område. Speciellt ska de säkerställa att kollektivavtal är fria från diskriminerande språkbruk och att jämställdhetsfrågor får större utrymme i facklig utbildning. Dessutom ska de samarbeta med ledningen för att lägga upp målinriktade åtgärdsplaner och ordna arbetsplatsmöten om diskrimineringsfrågor, där även externa experter kan involveras.

Senare har IF Metall lagt ytterligare kraft bakom processen med jämställdhetsintegrering, och under kongressen 2014 förklarade man sig vara ett feministiskt fackförbund, som arbetar för medlemmarnas bästa, och för ett demokratiskt och jämställt samhälle där alla har rätt till ett tryggt arbete med goda arbetsvillkor.

### **Internationell fragmentering av produktion**

Den ökade digitaliseringen och ny teknik kopplad till Industry 4.0 skapar möjligheter att lokalisera produktionen i olika delar av världen och ändå samordna den till en



integrerad organisation. Exempelvis kommer Internet of things att möjliggöra för företag, deras leverantörer och deras kunder att vara mer sammankopplade. Till systemen kan även enskilda arbetare kopplas som har andra anställningsformer (giggare och crowdworkers). Tekniska lösningar kan minska behovet av traditionella mellan-händer, och förmodligen ge bättre och billigare hantering av geografiskt spridda värdekedjor. Men att överbygga rumsliga barriärer och möjligheten till en arbetsmarknad över hela planeten upphäver inte territoriella olikheter och gör inte att geografi blir irrelevant. Ökande tillgänglighet av och minskande kostnader för industriella robot-system, tillsammans med ökande arbetskraftskostnader i utvecklingsekonomier, kan faktiskt leda till att många arbetstillfällen återvändar till de utvecklade ekonomierna.

**För att hantera den här utmaningen** måste arbetstagarrepresentanter ha ett internationellt perspektiv, och tänka på att de åtgärder de vidtar på lokal nivå idag kan ha en omedelbar påverkan på andra länder och arbetstagare. De måste därför öppna en dialog med utländska och internationella fackförbund för att nå en koordinerad teknik- och arbetsmarknadspolitik på flera nivåer. De kan finnas skäl för de fackliga organisationerna att bredda sin verksamhet till att även omfattar den ökande andelen nya alternativa anställningsformer.

### Organisera digitala arbetare: IG Metalls erfarenheter

2015 lanserade IG Metall plattformen 'FairCrowdWork', som var avsedd att samla crowdworkers från hela världen och låta dem utbyta åsikter och bedöma (rangordna) arbetsvillkoren på olika online-plattformar för digitalt arbete. Forskare engagerades för att utforma en prototyp för rangordningssystemet. Plattform hanteras och finansieras nu gemensamt av IG Metall, den österrikiska landsorganisationen Arbeiterkammer, det österrikiska fackförbundet Österreichischer Gewerkschaftsbund – ÖGB och det svenska tjänstemannaförbundet Unionen, i samarbete med forsknings- och utvecklingspartners. Detta projekt kan kopplas till en bredare strategi från det tyska fackförbundet, med syfte att utöka den traditionella gruppen medlemmar genom att innefatta nya former av arbete. 2016 öppnade sig IG Metall för att ha egenföretagare som medlemmar, och skrev på *Frankfurt Paper on Platform-Based Work*, ett gemensamt uttalande från

flera samhällsaktörer i Europa och Nordamerika som uppmanar till samarbete mellan flera transnationella intressenter för att säkerställa rimliga arbetsvillkor på plattformar för digitalt arbete. 2017 inrättade det tyska fackförbundet, tillsammans med åtta europeiska plattformar för crowdsourcing och det tyska crowdsourcingförbundet (Deutscher Crowdsourcing Verband), en ombudsman för att avgöra tvister mellan crowdworkers, kunder och plattformar. Ombudsmannen ska även tillse efterlevnaden av 'Uppförandekoden för crowdsourcing', som undertecknats av dessa 8 digitala plattformar. Mer information finns på <http://faircrowd.work>.

### 'Protokollet för gemensam handling' mellan UGT-FICA och IG Metall

21 mars 2014 skrev de spanska metallarbetarorganisationerna CCOO de Industria och tidigare MCA-UGT (Metal, Construcción y Afines de UGT) under 'Protokollet för gemensam handling' med det tyska fackförbundet IG Metall. Med tanke på hur viktiga industrisektorerna är i båda ländernas ekonomi och de utmaningar de mötte varje dag, ville de tyska och spanska fackförbunden främja ett bättre utbyte av praxis och information, och på så sätt lägga grunden till utveckling av gemensamma handlingsplaner. Avtalet ledde till ett närmare samarbete mellan arbetstagarorganisationerna, vilket fortsätter även idag efter att MCA-UGT och FITAG-UGT (Federación de Industria y Trabajadores Agrarios de UGT) gått samman och UGT-FICA (Federación de Industria, Construcción y Agro de UGT) bildats. De tyska och spanska fackförbunden ordnar regelbundet gemensamma möten och evenemang som tar upp aktuella ekonomiska och politiska frågor, till exempel nya energikällor, digitalisering och framväxten av populistiska och nationalistiska rörelser och dess påverkan på branschen och arbetslivet. Gemensamma uttalanden från den spansktyska arbetsgruppen publiceras efter mötena.

### Miljömässig hållbarhet

Industry 4.0 måste hantera nödvändigheten av att producera inom miljömässiga begränsningar för att möta utmaningarna med hållbarhet. Å ena sidan har det hävdats att ny teknik (t.ex. avancerad robotteknik, Internet of Things, friformsframställning) kan leda till ökad resurseffektivitet, till exempel genom att minska antalet



sektor, med en övertygelse om att den spelar en grundläggande roll i att driva på framsteg och socialt välmående.

### **IF Metall och hållbar produktion i Sverige**

Programmet *Produktion 2030* lanserades 2013 med målet att göra Sverige till ett föregångsland genom investeringar i hållbar produktion fram till 2030. För att nå detta mål främjar och stärker *Produktion 2030* nätverk och samarbeten mellan olika branscher och sektorer, både i Sverige och internationellt, och samlar idéer, aktörer och finansieringsmöjligheter. Mer exakt åstadkom man följande mellan 2013 och 2016: finansiering av 30 projekt som involverade 150 företag och 50 forskningsinstitut, skapade cirka 20 evenemang för kunskapsöverföring mellan små och medelstora företag, startade en forskarskola, startade 5 projekt för personalrörlighet, var inblandade i EU-omfattande plattformar och gav stöd till intressenter beträffande EU-finansiering. *Produktion 2030* finansieras av Vinnova, Energimyndigheten och det statliga forskningsrådet Formas. Det bygger på samarbete mellan universitet och högskolor, forskning och branschorganisationer, inklusive IF Metall och Teknikföretagen. Dessutom var både IF Metall och Teknikföretagen delaktiga i utvecklingen av den nationella strategin *Smart industri 2016* där ett av fokusområdena heter *Hållbar produktion* och syftar till att utveckla nya eller förbättra befintliga tekniker, varor och tjänster med hänsyn tagen till minskade utsläpp samt effektivitet, återanvändning och återvinning av energi och resurser.

Mer information:

- <https://produktion2030.se>;
- <https://www.government.se/information-material/2016/04/smart-industry---a-strategy-for-new-industrialisation-for-sweden/>.

### **Ett arbetarstyrt grönt projekt i det italienska företaget Almaviva**

Vissa kollektivavtal på företagsnivå inom metallindustrisektorn i Italien inkluderar miljömässig hållbarhet som mål, till exempel genom att innefatta miljöinriktad utbildning, rörlig lönesättning relaterad till 'gröna' mål och gemensamma kommittéer som ägnar sig åt analys av lösningar för förbättrat resursutnyttjande. Ett exempel är projektet *Almaviva Green*, som inleddes på företaget Almaviva 2008. Vid denna tidpunkt var de interna förhandlingarna för att förlänga företagets kollektivavtal låsta beträffande utformningen av prestationsrelaterad bonus. Med målet att hitta nya

prestationsmått som skilde sig från de traditionella, beslutade företaget att stimulera hållbart beteende för att minska energikonsumtionen, för att sedan kunna använda resurser från besparingarna till att finansiera den prestationsrelaterade bonusen. I maj 2009 bildades ett gemensamt och avdelningsöverskridande 'grönt team' bestående av chefer och arbetstagarrepresentanter och en plan utformades som innehöll en detaljerad åtgärdsplan med tidsangivelser. I oktober 2009 underströk Almavivas VD i ett meddelande att Almavivas omvandling till ett 'grönt företag' hade blivit ett strategiskt mål för koncernen, och i detta arbete hade arbetstagarnas engagemang fått en viktig roll. Förutom att gröna mål ingår i den prestationsrelaterade bonusen lanserades en informationskampanj, med målet att öka arbetstagarnas medvetenhet om och uppmärksamhet på den prestationsrelaterade bonusens funktion och mål. Den prestationsrelaterade ersättningen baseras nu på 2 oberoende parametrar: 75 % är länkat till ett produktivetsmått, medan 25 % är länkat till innovation och förbättringsprojekt för affärsprocesser (speciellt mål för energibesparing/energieffektivitet inom ramverket för *Almaviva iGreen*-projektet), ett mått som definieras gemensamt av företaget och arbetstagarrepresentanterna. Målen kan specificeras ytterligare på anläggningsnivå.



För att framgångsrikt möta alla de utmaningar som nämns ovan förväntas arbetstagarrepresentanterna **utveckla** nya kunskaper, förmågor och färdigheter till en nivå så att de kan möta Industri 4.0!

## Förbättrad kunskap

- om hur ekonomin fungerar och utvecklas
- om ny teknik, nya produktionssystem och dess påverkan på arbetet
- om nya specifika personalrelaterade frågor, t.ex. arbetstagarnas personuppgifter och integritet samt miljömässig hållbarhet

## Förbättrade attityder och färdigheter inom områdena

- kommunikation
- ledarskap
- beredskap att förändra och leda förändring
- ansvar
- social förmåga
- öppenhet
- nyfikenhet
- kreativitet
- problemlösning
- riskvillighet
- god förmåga att lyssna
- villighet att lära
- öppenhet för mångfald
- lagarbete
- pålitlighet
- flexibilitet
- socialt stöd
- anpassningsförmåga

## Förbättrade och nya förmågor

- förmåga att vara delaktig i företagets strategiska frågor
- förmåga att förhandla
- förmåga att förändra och utveckla arbetsorganisationen
- analytisk förmåga
- strategisk förmåga
- förmåga att utveckla konkreta åtgärder och projekt
- förmåga att inhämta adekvat information
- förmåga att utbilda kollegor
- förmåga att skapa nätverk med andra arbetstagarrepresentanter
- förmåga att organisera insamling av pengar
- förmåga att kommunicera genom att använda lämpligt språk
- förmåga att leda projekt
- förmåga att förutse förändringar genom att förstå företagets strategier
- förmåga att förmedla vikten av Industri 4.0 till arbetstagarna
- förmåga att använda nya och gamla kommunikationsmedel

Tyvärr föds ingen till att svara mot dessa krav, utan det krävs en målinriktad utbildning för att skapa Arbetstagarrepresentanter 4.0.

### Stöd för medbestämmande i Industri 4.0: *Arbeit und Innovation*

*Arbeit und Innovation* är ett initiativ som omfattar hela Tyskland, och som startades av IG Metall 2016 med delfinansiering från Europeiska socialfonden och tyska Arbets- och socialdepartementet (Bundesministerium für Arbeit und Soziales). Dess huvudsakliga mål är att ge arbetstagarnas lokala representanter (Betriebsrat) och chefer de färdigheter som behövs för ett medbestämmande och gemensam styrning när ny teknik införs. För att genomföra detta engageras expertis från arbetsmarknadsorienterade konsultfirmor och Ruhr-Universität Bochum. Mer exakt är *Arbeit und Innovation* inriktat mot de företag som redan påbörjat eller står i begrepp att påbörja sina egna innovationsprojekt, till exempel användning av augmented reality (förstärkt verklighet) eller att införa exo-skelett (lyfthjälpmiddel i form av ett externt skelett) på vissa arbetsuppgifter eller kanske införandet av nya kompetensutvecklingsprogram för arbetstagare. *Arbeit und Innovation* ger dessa företag tillgång till teknisk support från IG Metall-medlemmar och externa konsulter för utveckling av sina projekt. Detta möjliggör för både arbetstagarnas lokala representanter och företagets chefer att delta i ett gemensamt heltäckande utbildningsprogram, som läggs upp i 5 separata moduler. Varje modul pågår i 2,5 dagar och anordnas på IG Metalls utbildningscenter. En av modulerna kräver tekniska utrustningen och förläggs därför till Learning Factory vid Ruhr-Universität Bochum, en inlärmingsmiljö med modern teknik och möjliggör en praktiskt inriktad utbildning. Modulerna ger deltagarna allmänna kunskaper om digitala system, juridisk grund till medbestämmande inom betydelsefulla områden (t.ex. utbildning av arbetstagare, arbetsorganisation, införande och användning av tekniska anordningar, arbetsmiljöfrågor osv.) och färdigheter inom projektledning. Den modul som hålls på Learning Factory på Ruhr-Universität Bochum är avsedd att låta arbetstagarnas lokala representanter och företagets chefer experimentera med digital teknik (t.ex. glasögon för virtuell och förstärkt verklighet, samarbetsrobotar, 3D-skrivare osv.). Speciellt testar deltagarna olika system för digital assistans, och lär sig på så sätt hur de fungerar och vikten av att de integreras med den specifika organisationen. De övar även på att självständigt designa smarta assistanssystem, med ett specifikt dataprogram.

Mer information finns på <https://www.igmetall.de/arbeit-innovation.htm>.



## Göra det möjligt för arbetstagarrepresentanter att förhandla om digitalisering: *Arbeit 2020*

*Arbeit 2020* är ett projekt i Nordrhein-Westfalen i Tyskland som startade 2015 på regional nivå av IG Metall, IG BCE (ett tyskt fackförbund inom gruv-, kemiteknik- och energibranscherna) och NGG (ett tyskt fackförbund inom livsmedels- och cateringbranschen). Dess huvudsakliga mål är att göra det möjligt för arbetstagarrepresentanter att förhandla om digitalisering på arbetsplatsen. Projektet har finansiering från det regionala Arbets-, hälso- och socialdepartementet (Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales) och Europeiska socialfonden samt teknisk support från 2 arbetsmarknadsorienterade konsultfirmor. Mer specifikt startas projekten när företagen förklarar sig villigt att följa en gemensam utvecklingsstrategi, oftast inom ett preliminärt avtal och efter möten med IG Metall-representanter och konsulter. I nästa steg anordnas workshops med arbetstagarnas lokala representanter och intervjuer med chefer och IT-experter inom företaget för att belysa företagets utvecklingsstrategier. Workshops anordnas sedan med anställda avdelningsvis för att samla in synpunkter på företagets aktuella tillstånd och dess mest troliga framtida utveckling. Tre ämnen avhandlas speciellt:

- arbetsorganisation (med specifik hänsyn till beslutsfattande)
- teknik (med speciell tonvikt på nivån av digital uppkoppling och maskinutrustningens nivå av självstyrning)
- anställningstrygghet, färdighets- och kvalifikationsutveckling samt arbetsmiljö (i detta avseende beaktas speciellt aspekter som stress och arbetsbelastning).

Efter att ha samlat in all relevant information upprättar IG Metall-representanter och konsulter en 'digitaliseringskarta' för företaget, som framhäver relevanta utmaningar och de kritiska aspekter som måste hanteras. Kartan presenteras sedan för arbetstagarnas lokala representanter och ledningen, med målet att fokusera på avgörande frågor (vanligtvis relaterade till kompetensutveckling, arbetsorganisation, integritet osv.) så att arbetstagarnas lokala representanter kan börja förhandla om dessa frågor med ledningen. Genom att skriva på ett avtal på arbetsplatsnivå kan arbetstagarnas lokala representanter påverka företagets utvecklingsplaner. Projektet gick in i sin andra fas 2017, då 30 företag inom metallbranschen redan var inblandade, och är från 2016 föremål för vetenskaplig utvärdering av Institutet för arbete, färdigheter och utbildning på Universitöt Duisburg-Essen, som finansieras av Hans Böckler Foundation (den tyska fackliga paraplyorganisationen DGB:s forskningsinstitut).

Mer information finns på <https://www.arbeit2020.de>.

## Litteraturltips för Arbetstagarrepresentant 4.0

ABRAHAMSSON L., JOHANSSON J. & SANDKULL B. (2019), *Produktion och arbetsorganisation*, Studentlitteratur

CEDEFOP (2017), *People, machines, robots and skills*, Briefing note 9121

CEPS, IZA (2018), *Online Talent Platforms, Labour Market Intermediaries and the Changing World of Work*, UNI Global Union Europa, World Employment Confederation Europe

DE STEFANO V. (2018), *"Negotiating the algorithm": Automation, artificial intelligence and labour protection*, ILO Employment Working Paper No. 246

ETUC (2018), *A guide for trade unions. Involving trade unions in climate action to build a just transition*

ETUC (2016), *ETUC resolution on digitalisation: "towards fair digital work"*

EU-OSHA (2018), *Foresight on new and emerging occupational safety and health risks associated with digitalisation by 2025*, European Risk Observatory Report

EUROPEAN COMMISSION (2018), *Digital Transformation Scoreboard 2018. European businesses go digital: Opportunities, outcomes and uptake*

GALGÓCZI B. (2018), *Just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all*, ILO ACTRAV Policy Brief

HAMMERTON S., POYSER D. (2018), *The world(s) of work in transition. Conference report*, ETUI

IF METALL (2017), *Program för framtidens industriarbete*

ILO (2018), *Digital labour platforms and the future of work. Towards decent work in the online world*

ILO GLOBAL COMMISSION ON THE FUTURE OF WORK (2018), *Work for a brighter future*

INDUSTRIALL EUROPEAN TRADE UNION (2019), *Artificial Intelligence: Humans must stay in command*, Policy Brief No. 1

INDUSTRIALL GLOBAL UNION (2017), *The Challenge of Industry 4.0 and the Demand for New Answers*

MASCHKE M. (2016), *Digitalisation: challenges for company codetermination*, ETUI Policy Brief No. 7

UNI GLOBAL UNION (2018), *Top 10 Principles for Workers' Data Privacy and Protection*

VEUGELERS R. (ed.) (2017), *Remaking Europe: the new manufacturing as an engine for growth*, Bruegel

Vv.AA. (2018), *Future of manufacturing. Game changing technologies: Exploring the impact on production processes and work*, Eurofound Research Report

Vv.AA. (2017), *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*, Joint ILO-Eurofound report