

**Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalgs udtalelse om Industri 4.0 og digital omstilling —  
Hvilken vej skal man gå**

**(COM(2016) 180 final)**

(2016/C 389/07)

**Ordfører: Joost VAN IERSEL**

**Medordfører: Nicola KONSTANTINOU**

Kommissionen besluttede den 19. april 2016 under henvisning til artikel 304 i traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde at anmode om Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalgs udtalelse om

»Industri 4.0 og digital omstilling — Hvilken vej skal man gå«

(COM(2016) 180 final)

Det forberedende arbejde henvises til Den Rådgivende Kommission for Industrielle Ændringer (CCMI), som vedtog sin udtalelse den 22. juni 2016.

Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg vedtog på sin 518. plenarforsamling den 13.-14. juli 2016, mødet den 14. juli 2016, følgende udtalelse med 98 stemmer for og ingen hverken for eller imod:

## **1. Konklusioner og henstillinger**

1.1. EØSU hilser meddelelsen vedrørende »Digitalisering af EU's industri« meget velkommen <sup>(1)</sup>. Udvalget anser hele pakken <sup>(2)</sup> for at være det første skridt i et meget omfattende europæisk arbejdsprogram, der skal udføres i tæt, gensidigt samarbejde mellem alle interesserede offentlige og private parter.

1.2. EØSU bifalder den sammenhængende og ambitiøse strategiske vision for industripolitikken, der fremgår af meddelelsen, og dens fokus på fire centrale emner: 1) teknologier og platforme, 2) standarder og referencearkitekturer, 3) geografisk samhørighed forankret i et netværk af regionale innovationscentre og 4) kvalifikationer på alle niveauer.

1.3. På baggrund af en analyse foretaget af Kommissionen kræves der hurtig handling. Den europæiske digitale industris styrke fremhæves, men der gives også udtryk for frygt for, at værditilvæksten i højere grad vil tilkomme ejerne af digitale platforme end de industrielle aktører, og manglen på fælles standarder og interoperable løsninger understreges. Der er også et stort behov for digitale færdigheder.

1.4. Industri 4.0 er som udgangspunkt en proces, der udvikler sig nedefra. Den offentlige sektor bør imidlertid udvikle strategiske retningslinjer og har en afgørende rolle at spille som regulerende myndighed, formidler og økonomisk støtte.

1.5. Digitalisering og Industri 4.0 påvirker markant forretningsmodeller og hele den sammenhæng, hvori selskaber på nuværende tidspunkt virker. Bevidstgørelse og en fælles forståelse af formål blandt alle interessenter er af største betydning: ud over erhvervslivet er der tale om sociale partnere på alle niveauer, den akademiske verden, forskningsinstitutter, regionale og lokale offentlige aktører, uddannelsessektoren og forbrugerne.

1.6. Der er intet enkelt europæisk land, der er i stand til på egen hånd, med held, at tage fat på alle mulighederne i den digitale tidsalder. Europa har som helhed en kritisk størrelse sammenlignet med store markeder såsom USA og Kina. Digitalisering af industrien kræver en fælles industriel strategi for EU og medlemsstaterne. Dette bør styrke Europas industrielle grundlag, tiltrække nye investeringer og flytte investeringer og arbejdspladser tilbage til EU. Det vil medvirke til at fastholde EU's mål om, at industriproduktionen skal udgøre 20 % af BNP i 2020.

<sup>(1)</sup> COM(2016) 180 final.

<sup>(2)</sup> Henviser til de andre dele af pakken, cloudinitiativet m.m.

1.7. Et pålideligt og forudsigeligt miljø er meget vigtigt. Nystartede virksomheder og voksende virksomheder fortjener fokuseret opmærksomhed. Rådet, navnlig Konkurrenceevnerådet, bør på EU's initiativ hurtigt beslutte sig for en EU-4.0 industristrategi og et digitalt indre marked, der erstatter den nuværende opsplittning, som stammer fra 28 digitale politikker. Det digitale indre marked bør være en integreret del af det reformerede indre marked for at undgå en fragmentering af det europæiske digitale miljø.

1.8. Samarbejde er nøglen hertil. Nationale og regionale 4.0-platformer skal samle alle relevante aktører. Inden for en fælles EU-ramme bør den enkelte udvikle sine egne karakteristika. Alle typer partnerskaber, synergier og klyngedannelser, ordninger på tværs af landegrænserne samt europæisk benchmarking bør fremmes.

1.9. Tilsvarende bør initiativer til offentlig-private partnerskaber og vigtige projekter af fælleseuropæisk interesse <sup>(3)</sup> samt e-forvaltning fremmes.

1.10. Øgede forskelle mellem medlemsstater hvad angår industriel produktion og teknologiske præstationer er bekymrende. EØSU opfordrer kraftigt til i stedet at sætte gang i konvergensen via velgennemtænkt samarbejde.

1.11. EØSU hilser den planlagte EU-finansiering på 5 milliarder EUR til forskning og udvikling inden for IKT i Horisont 2020, samt finansiering fra en række andre EU-midler, herunder Juncker-investeringsplanen, velkommen. EU bør klarlægge, hvordan disse politiske intentioner skal gennemføres.

1.12. Der er et åbenlyst behov for væsentlige, yderligere finansielle ressourcer. Kommissionen taler om 50 milliarder EUR alene i IKT-investeringer. Det indebærer seriøs økonomisk involvering af de offentlige og private sektorer i hele Europa. Endnu er det uklart, hvordan disse finansielle bestemmelser kan gennemføres inden for en rimelig tidshorisont.

1.13. Privatkapital spiller en central rolle i finansieringen. Bankerne bør opfordres til at spille deres rolle i Industri 4.0. Et færdigudviklet europæisk kapitalmarked ville give passende støtte.

1.14. Tilpassede produkter til masseproduktionspriser vil i høj grad være til gavn for brugere og forbrugere. De fleste områder inden for personligt forbrug vil drage nytte af bedre ydeevne og kvalitet.

1.15. Meddelelsen er skuffende kortfattet, hvad angår de omfattende sociale konsekvenser af digitalisering af industrien. Nettoeffekterne kan ikke forudsiges. For at undgå et opsplittet samfund må der rettes særlig opmærksomhed på disse generationer og indkomstgrupper, der kan blive hårdt ramt. For mange andre vil der være nye muligheder.

1.16. Digitalisering vil have betydelige følgevirkninger for arbejdsmarkedet og arbejdets tilrettelæggelse, heriblandt stigende indkomstskævheder og reduceret adgang til sociale sikringsordninger, hvilket kan have negative konsekvenser, hvis udfordringerne ikke imødegås <sup>(4)</sup>.

1.17. At sikre stabile, sociale relationer, et sammenhængende samfund og en veluddannet og motiveret arbejdsstyrke med en anstændig indkomst og kvalitetsjob kræver aktiv involvering af alle berørte parter. Sociale og omfattende dialoger på alle niveauer — på EU-plan, nationalt, regionalt og på virksomhedsniveau — er nødvendige for at sikre en rimelig tilpasning for arbejdstagere, der påvirkes af digitaliseringen, med rettidig foregribelse og tilstrækkelig støtte til faglig tilpasning.

1.18. Der er en direkte forbindelse mellem uddannelsesprogrammer og -faciliteter og social samhørighed. Opdaterede kompetencer og kvalifikationer for brugere af den digitale teknologi og omskoling er væsentlige problemstillinger. Erhvervslivet og arbejdsmarkedets parter bør være tæt involveret i udarbejdelsen af uddannelsesplaner for alle niveauer og former for uddannelse.

<sup>(3)</sup> Som defineret i artikel 107, stk. 3, litra b), i TEUF, og som nærmere beskrevet i Kommissionens meddelelse (2014/C 188/2).

<sup>(4)</sup> Se EØSU's udtalelse om Digitaliseringens indvirkning på servicesektorerne og beskæftigelsen, EUT C 13 af 15.1.2016, s. 161, punkt 1.2.

1.19. EØSU forventer, at Kommissionen agerer som katalysator ved effektivt at gennemføre den strategiske plan. Dette indebærer navnlig en effektiv koordinering af konkurrerende tilgange, således at man kan undgå usikkerhed og fragmentering af markedet. Det digitale indre marked er nøglen hertil. En fremskyndet proces for europæisk standardisering vil være af afgørende betydning.

1.20. Endvidere forventer EØSU, at Kommissionen påtager sig en aktiv rolle med hensyn til at:

- skabe øget bevidsthed i alle dele af samfundet, navnlig for at fremme tilegnelsen af digitale færdigheder
- analysere situationen på verdensplan og give bedre statistiske data om tjenesteydelser
- fremlægge EU's effektive koordinering som et eksempel for nationale regeringer
- øge presset på investeringer i infrastruktur (telekommunikation, bredbånd)
- sikre, at gennemførelsen af den generelle forordning om databeskyttelse <sup>(5)</sup> ikke fører til manglende harmoni på EU-markedet
- arbejde for gennemsigtige offentlige og private finansielle ordninger
- gennemføre overvågning, benchmarking og evaluering, herunder af virksomhedernes sociale ansvar i det europæiske halvår
- fremme 4.0-platforme og offentlig-private partnerskaber samt samarbejde mellem interessenter, herunder ved at samle dem på EU-niveau
- fremme digitale innovationscentre som centre for videreuddannelse af arbejdsstyrken
- uddybe EU's sociale dialog på alle niveauer for at drøfte arbejdsmarkedsmæssige konsekvenser samt tilpasninger af social- og arbejdsmarkedsløvgivningen, navnlig hvad angår økonomiske og politiske foranstaltninger, der skal sikre beskyttelse af den samlede arbejdsstyrke <sup>(6)</sup>.

## 2. Indledning

2.1. Digitalisering af industrien er en central del af en bredere omlægning af økonomien, der omfatter robotisering, materialevidenskab og nye produktionsprocesser, benævnt Industri 4.0. Dette paradigmeskift kommer til at ændre erhvervslivet og samfundet radikalt. Så sent som i 2014 havde EU intet klart billede af de økonomiske, teknologiske, sociale og samfundsmæssige aspekter ved Industri 4.0. EØSU fremlagde en liste over ønskede tiltag <sup>(7)</sup>.

2.2. I september 2015 vedtog EØSU en udtalelse, der behandlede de socioøkonomiske konsekvenser af digitaliseringen af industrien og disruptive arbejdsmarkeder <sup>(8)</sup>.

### A. Den globale udvikling

2.3. Forandringer på tværs af sektorer foregår navnlig i USA, Kina, EU, Japan og Korea. Andre følger efter. Big data er som en ny råvare en katalysator for ændring af processer for produkter og tjenesteydelser. Tidligere adskilte områder <sup>(9)</sup> interagerer, mens service (især digital) i værdikæderne skaber en væsentlig værditilvækst for produktionsprocesserne.

<sup>(5)</sup> Generel forordning om databeskyttelse.

<sup>(6)</sup> Jf. EØSU's udtalelse, EUT C 13 af 15.1.2016, s. 161, punkt 6.3.

<sup>(7)</sup> Se EØSU's udtalelse om Betydningen af erhvervstjenester i industrien, EUT C 12 af 15.1.2015, s. 23, navnlig punkt 1.15.

<sup>(8)</sup> Jf. EØSU's udtalelse, EUT C 13 af 15.1.2016, s. 161.

<sup>(9)</sup> Kunstig intelligens og maskinlæring, robotter, nanoteknologi, 3D-tryk samt genetik og bioteknologi.

2.4. I dag kan en virksomhed ikke drives uden en digital strategi. Strategien påvirker på samme tid produkter, tjenesteydelser og processer i industrien som helhed. I lyset af de nye markeder skaber digitaliseringen af industrien skarp konkurrence mellem virksomheder og mellem økonomiske blokke. Prækompetitivt samarbejde i hele verden er også normalt i erhvervslivet.

2.5. Tiltag drives af en fokuseret industristrategi, navnlig i USA og Kina, hvor virksomhederne drager fordel af store, interne markeder. Det er storpolitik. I 2011 lancerede den amerikanske regering et omfattende løbende program vedrørende nye teknologier, navnlig IKT, der involverer erhvervslivet, forskningsinstitutter og universiteter i hele landet.

2.6. Som sædvanlig vil private projekter hovedsageligt nyde godt af nye teknologiprogrammer, som for nylig er bebudet af forbundsmyndighederne.

2.7. USA agter at anvende digital omstilling til at genvinde det tabte terræn på de industrielle markeder, samtidig med, at der drages fordel af den amerikanske freedom of operating og det faktum, at IKT og big data domineres af verdensaktører såsom Google, Amazon, Microsoft, Cisco m.fl. <sup>(10)</sup>.

2.8. Et konsortium bestående af førende industrivirksomheder arbejder med samme formål. En liste over de 50 mest innovative selskaber i 2014 afslører, at syv ud af ti førende virksomheder er baseret i USA <sup>(11)</sup>.

2.9. De kinesiske myndigheder anvender digital omstilling til at styrke Kinas position på verdensplan. Officielle dokumenter understreger målet om at matche USA.

2.10. Kinas bevidste ambition understreges i et tværgående statsdrevet program med titlen *Made in China 2025*, der bygger på målene i den tyske *Industrie 4.0*. Der er tale om et helt nyt koncept i kinesiske økonomi- og produktionsprocesser med en høj grad af koordinering mellem beslutningstagere, økonomiske aktører og innovative kræfter.

2.11. Meget store finansielle ressourcer er blevet afsat. På trods af den økonomiske nedgang er disse særlige programmer ikke påvirket.

## B. Situationen i Europa

2.12. Interessen for Industri 4.0 er steget voldsomt. Samtidig har digitalisering høj prioritet for Juncker-Kommissionen. Den kræver optimal koordinering af Kommissionens tjenester.

2.13. Et klart fokus i Konkurrenceevnerådet er af afgørende betydning for at nå frem til en fælles forståelse af formål blandt EU-beslutningstagere samt nationale og regionale beslutningstagere. Digitalisering af industrien og big data i europæisk produktion må sikre en stærk stilling i fremtiden. Dette er grundlæggende en proces, der udvikler sig nedefra og involverer alle interessenter. Den offentlige sektor er ansvarlig som regulerende myndighed, formidler og økonomisk støtte.

2.14. Siden 2011 er initiativet kommet fra Tyskland gennem en kombineret indsats fra Forbundsrepublikken, den akademiske verden og erhvervslivet. Efter lanceringen af *Industrie 4.0* i 2013 er processen blevet strømlinet i *Plattform 4.0* og en samarbejdsaftale mellem regeringen, erhvervslivet og fagforeningerne. Erhvervslivet er i stigende grad involveret i tværgående initiativer, ofte i samarbejde med regionale myndigheder.

2.15. Samtidig er der *Industrie 4.0* i Østrig, *L'Industrie du Futur* i Frankrig, *Catapult* i Storbritannien, *Smart Industry* i Nederlandene m.fl. Det er et mangfoldigt landskab, hvor hvert land udvikler sin egen version af 4.0 og industriens fremtid. Omfanget af samarbejde og erkendelsen af at det haster, varierer imidlertid meget fra land til land.

2.16. Nationale, regionale og lokale initiativer (i byerne) supplerer hinanden. Kommissionen forestiller sig, med rette, ordninger og partnerskaber, der går på tværs af grænserne samt udveksling af bedste praksis.

<sup>(10)</sup> De »Fem store digitale virksomheder« i USA har højere markedsværdi end summen af alle selskaber på det tyske DAX 30-indeks.

<sup>(11)</sup> Analyse fra Boston Consulting Group.

2.17. Store og specialiserede mellemstore virksomheder tager føringen på dette område. De vigtigste problemområder er de store forskelle mellem landene, efterslæb eller utilstrækkelig bevidsthed i små og mellemstore virksomheder og det faktum, at inddragelse af offentligheden halter bagefter. Et meget udfordrende spørgsmål er opsplitningen af det europæiske marked og det typiske nedslående europæiske billede af 28 industripolitikker og digitale politikker.

2.18. Digitaliseringen af industrien og Industri 4.0 omfatter meget mere end teknologi. Virksomhederne må forberede sig på radikale ændringer på grund af en række faktorer: hastighed, omfang og uforudsigelighed i produktionen samt yderligere opsplitning og omlægning af værdikæder, nye relationer mellem forskningsinstitutter, højere uddannelse og den private sektor, nye forretningsmodeller, nye forbindelser mellem store og mindre virksomheder, nye samarbejds måder mellem alle niveauer i erhvervslivet (udformning, produktion, salg, logistik, vedligeholdelse), behovet for opdaterede og nye færdigheder sammen med nye arbejds metoder og tættere forbindelser mellem erhvervslivet og brugerne. Navnlig traditionelle industrier udfordres af helt nye koncepter <sup>(12)</sup>.

2.19. Forbrugeren kan i højere grad end nogensinde før komme i førersædet. Ved at kombinere fabrikation og tjenesteydelser medfører digitalisering en tilpasning og en skræddersyet produktion til samme eller lavere omkostninger end serieproduktion, ofte i en ny ramme. Samtidig skal forbrugerne have mulighed for at få passende oplysninger om produkternes sociale og miljømæssige virkninger, hvilket vil gøre det lettere at tage stilling til påtænkte indkøb på et informeret grundlag.

### 3. Industripolitik og nuværende og ønskede tiltag

3.1. Til at støtte Industri 4.0 og dens interessenter — iværksættere, arbejdstagere, arbejdsmarkedets parter, leverandører og kunder, uddannelsesudbydere — har EU behov for en industristrategi med en passende fordeling af arbejdet mellem alle berørte parter. Konkurrenceevnerådet spiller en afgørende rolle. Som ved alle industripolitikker er det et spørgsmål om delte kompetencer.

3.2. Det Europæiske Råd <sup>(13)</sup> har sat det mål, at den europæiske industri i 2020 skal udgøre 20 % af det europæiske BNP i stedet for de nuværende 12 %. Men tøven blandt investorer og mangel på (europæisk) retning resulterer i stedet i et fald i produktionen.

3.3. I det behovet for sammenhængende politikker understreges, er Kommissionens tjenestegrene i gang med at forberede et imponerende arbejdsprogram — regulering, standardisering, F&U og finansielle ressourcer — i tæt samarbejde med medlemsstaterne og erhvervslivet.

3.4. EØSU noterer sig med tilfredshed, at de fleste af de 17 anbefalinger, som blev præsenteret i udvalgets udtalelse i 2014 <sup>(14)</sup>, for øjeblikket diskuteres.

3.5. Kommissionen, regeringerne, erhvervslivet og interessenterne vil, med rette, deltage samtidigt i politikmøder om Industri 4.0. Europæiske OPP'er <sup>(15)</sup> og det planlagte vigtige projekt af fælleseuropæisk interesse om laveffekt-elektronik til tingenes internet bør fremmes. Der er behov for en detaljeret køreplan for erhvervslivet og regeringerne.

3.6. Det er et stort problem, at der stadig findes 28 politikker på det digitale område. Dette er i bund og grund kontraproduktivt set i relation til behovet for skalering og et væsentligt argument for at fremskynde det digitale indre marked.

3.7. Det digitale indre marked bør gøres til en integreret del af det reformerede indre marked. Intelligent lovgivning og regulering skal fremskyndes. Dagsordenen omfatter:

— fjernelse af interne handelsbarrierer og fornyelse af forældet lovgivning

— ens behandling af big data i Europa

<sup>(12)</sup> Se for eksempel den selvkørende bil i automobilindustrien eller finansielle teknologivirksomheder i banksektoren.

<sup>(13)</sup> Det Europæiske Råds møde den 11. december 2013.

<sup>(14)</sup> Se fodnote 7, mere specifikt punkt 1 »Konklusioner og anbefalinger«.

<sup>(15)</sup> For eksempel Fremtidens Fabrik, SPIRE.

- digital infrastruktur (telekommunikation, bredbånd)
- åben standardisering med brug af standardessentielle patenter, der stilles til rådighed under retfærdige, rimelige og ikkediskriminerende økonomiske og juridiske betingelser
- et juridisk system til licenser og beskyttelse af data, herunder arbejdstagerrelaterede data
- betydningen af databeskyttelse for nuværende og fremtidige anvendelser af data og adgang til data fra den virkelige verden
- ansvar og sikkerhed hos selvstændige forbundne enheder, maskiner og køretøjer
- cloudcomputing og standarder for »cloud«-behandlingsplatforme
- cybersikkerhed og fortrolighed
- ophavsret
- gennemførelse af sociale og skattemæssige reguleringer i opgaveøkonomien og i online arbejdsforhold (f.eks. »crowd-working«)
- opdaterede, detaljerede statistikker om tjenesteydelser.

3.8. EØSU opfordrer på det kraftigste til høringer for at opnå en hensigtsmæssig balance mellem lovbestemmelser og råderum for økonomiske aktører.

3.9. Europa skal bestræbe sig på at sætte standarder på verdensplan i tæt samarbejde med ikke-europæiske aktører.

3.10. Den generelle forordning om databeskyttelse indeholder mange muligheder for fleksibilitet for medlemsstaterne. Det er vigtigt, at denne forordning ikke munder ud i en begrænsning af adgangen til og genanvendelsen af data, hvilket vil skabe endnu større mangel på harmoni på EU-markedet.

3.11. Cybersikkerhed undervurderes stadig i høj grad i erhvervslivet og af stater. Internetkriminalitet breder sig i hele verden. EU har en klar rolle at spille.

3.12. EØSU opfordrer Kommissionen til at være særlig opmærksom på de statistikker, der til stadighed systematisk overses. Mere detaljerede statistiske beviser angående tjenesteydelser er af afgørende vigtighed for erhvervslivet og de politiske beslutningstagere.

#### **4. Nationale og regionale foranstaltninger**

4.1. Et stigende antal lande og regioner arbejder nu seriøst med digitalisering.

4.2. Imidlertid er stigende forskelle mellem landene og den ulige bevidsthed i erhvervslivet i de forskellige lande et stort problem. Interoperabilitet mellem virksomheder og leverandører er en væsentlig faktor.

4.3. Der etableres bevidstgørende programmer for erhvervslivet og interessenter. Hvert land finder sin egen metode. Platforme, ofte på regionalt niveau, er meget vigtige med henblik på at udvide samarbejdet mellem små og store virksomheder samt mellem disse og forskningsinstitutter og universiteter.

4.4. Udvidelse af regionale og nationale offentlig-private partnerskaber bør fremmes. De samler partnere med forskellige baggrunde og fremmer gensidig inspiration. De fremmer samarbejde og kan være en velkommen kilde til stærkt tiltrængt økonomisk støtte.

4.5. Platforme, ekspertisecentre og feltlaboratorier fokuserer ofte på særlige dele af digitalisering, for eksempel på ændrede værdikæder, nye forretningsmodeller og social innovation samt innovation på arbejdspladsen<sup>(16)</sup> med aktiv deltagelse af ansatte og fagforeninger. One-stop-shops skal fremmes. Sektororganisationer spiller en rolle med hensyn til at tage fat på sektorspecifikke forhold.

4.6. (Tekniske) universiteter hvor omkring virksomhedskuvøser er samlet — erhvervscampusser — spiller også en proaktiv rolle. Begrebet iværksætteruniversitetet, der spreder sig over kontinentet, er meget nyttigt<sup>(17)</sup>.

4.7. Netværk af virksomheder, platforme, sektororganisationer og universiteter forstærker ønskværdige tendenser. Det digitale indre marked bør forbedre vilkårene for samarbejde på tværs af landegrænserne. Økonomiske og juridiske rammevilkår for deling af værditilvækst via digitalisering af industrien kan være nødvendige for at fremme samarbejde mellem aktører af (meget) forskellig størrelse. Det er nødvendigt med særlig fokus på små og mellemstore virksomheder og nystartede virksomheder. De fleste af disse mangler målrettede oplysninger, og mange mangler værktøjer til forbedring.

4.8. I sammenligning med USA er nystartede virksomheder og voksende virksomheder et svagt punkt i Europa. Gensidig inspiration mellem store, små og netværk af virksomhedskuvøser (på tværs af grænser) betaler sig. Vejledere, som f.eks. deltidsiværksættere samt pensionerede og erfarne iværksættere og mentorer, kan spille en meget støttende rolle.

## 5. Finansiering

5.1. Digitalisering bliver en prioritet for europæiske midler (Horisont 2020, regional og anden finansiering). Det Fælles Forskningscenter i Sevilla og fremtidige innovationscentre med verdensomspændende erfaring kan være meget fordelagtige.

5.2. Set ud fra EØSU's perspektiv er problemet med at finansiere alle nødvendige investeringer langt mere kompliceret, end det fremgår af meddelelsen. Der er åbenbart behov for væsentlige, yderligere finansielle ressourcer. Kommissionen taler om 35 milliarder EUR alene i IKT-investeringer. Det indebærer tæt samarbejde inden for EU, national og regional finansiering samt aktiv involvering fra industriens side via platforme og offentlig-private partnerskaber. Der er behov for klarlægning af, hvordan disse finansielle bestemmelser skal gennemføres inden for en rimelig tidshorisont. Man kan stille det sædvanlige spørgsmål: hvem forventes at betale hvad og med hvilket formål?

5.3. Europæisk finansiering kritiseres, med rette, ofte for at være for langsom og for bureaukratisk, hvilket normalt er meget dyrt og virker afskrækkende på små virksomheder. Se på USA! Ændrede procedurer og mindre bureaukrati er bydende nødvendigt, samtidig med at ligebehandling opretholdes. Det kan være nyttigt at mindske antallet af obligatoriske partnere i forsknings- og udviklingskonsortier<sup>(18)</sup>.

5.4. Ordningen »University Business Incubation Rankings« for små virksomheder kan være et nyttigt stykke værktøj til at måle lovende nystartede virksomheder og fremskynde EU's bureaukratiske procedurer.

5.5. Innovative digitale forretningsprocesser drives af nystartede virksomheder og voksende virksomheder såsom enhjørninger<sup>(19)</sup>. Amerikanerne er førende. Desuden er amerikanske iagttagere af innovation meget aktive i Europa og på udkig efter profitable virksomhedsopkøb.

5.6. Ud over banksektoren inddrages privatkapital aktivt. Det private bankvæsen er også i gang med digitalisering. Finansielle teknologivirksomheder drives parallelt. Som en udløber af den digitale verden fremmer de hastighed, øget effektivitet og gennemsigtighed samt en ændret holdning til kunder. Det ville være nyttigt med flere hotspots for finansielle teknologivirksomheder ud over London.

<sup>(16)</sup> Som det fremgår af European Workforce Innovation Network EUWIN.

<sup>(17)</sup> Se også EØSU's udtalelse om Universiteters engagement i udformningen af Europa, EUT C 71 af 24.2.2016, s. 11.

<sup>(18)</sup> Dette er allerede blevet implementeret i dele af Horisont 2020.

<sup>(19)</sup> En enhjørning er en moden nystartet virksomhed med en værdi på mindst 1 milliard USD.



5.7. Banker og finansiel teknologi bør være nøglepartnere i det digitale indre marked med et højere ydelsesniveau og værdiskabelse. De bør opfordres til at agere som strategisk partner for industrien og professionelt vurdere de økonomiske, sociale og miljømæssige fordele ved projekter. Radikalt nye former for sammenkoblede platforme og værditilvækststjenester kan være en hjælp.

5.8. En finansiel forordning (eller gennemgangen af den) bør ikke hindre banksektoren i at løbe en kalkuleret risiko ved investering i Industri 4.0.

5.9. Der er behov for et fuldt udviklet europæisk kapitalmarked for at skabe ensartede finansielle konkurrencevilkår, der kan sammenlignes med de amerikanske.

## 6. Samfundet og arbejdsmarkedet

### A. Samfundet

6.1. Industri 4.0 og det digitale samfund vedrører alle. Bevidstheden må øges. Risici og usikkerhed om fremtiden såvel som chancer og muligheder, samfundsrelaterede betingelser og tilslutning diskuteres.

6.2. I Nordvesteuropa er den digitale revolution allerede i medierne hver dag (tv, presse, de sociale medier). I visse lande er den offentlige mening rimeligt veloplyst, men informationerne bør forbedres betragteligt i hele Europa.

6.3. Tilpassede produkter til masseproduktionspriser vil i høj grad være til gavn for brugere og forbrugere. En væsentligt højere effektivitet kan forventes på følgende områder:

- landbrug og fødevarer
- den cirkulære økonomi, COP 21
- automatisk test og diagnosticering, reparation og vedligeholdelse, demontering
- e-sundhed, m-sundhed og e-pleje
- sundhedsrobotter (nærhed og interaktion)
- bygninger og ingeniørarbejde <sup>(20)</sup>
- lavere energiforbrug
- transport og mobilitet
- e-forvaltning
- intelligente byer
- udvikling af fjerntliggende områder
- underudviklede lande.

### B. Arbejdsmarkedet

6.4. Industri 4.0 påvirker grundlæggende alle erhvervsgrupper på arbejdsmarkedet. Dette sætter arbejdsmarkedspolitik i centrum for fremtidig udvikling. I den henseende er argumentet i meddelelsen skuffende kortfattet og temmelig mat.

---

<sup>(20)</sup> Se det nederlandske initiativ BIM, en 3D-model, »Building Information model«, hvor forskellige discipliner — arkitekt, entreprenør, installatør og kontrahent — samarbejder med en fælles database.



6.5. I 2015 diskuterede EØSU en lang række af de konsekvenser, som digitaliseringen af servicesektoren har for beskæftigelsen<sup>(21)</sup>. Der forekommer ændringer i stillingsbeskrivelser, kompetencer og kvalifikationer, uddannelse, arbejdsmiljø og processtrukturer, kontraktforhold mellem virksomheder og ansatte, arbejdsmetoder, karriereplanlægning mv.

6.6. Håndteringen af en teknologi, der kommer til at storme frem, men som kan lade nogle (potentielt mange) mennesker bag sig, er en af de store udfordringer i vores tid<sup>(22)</sup>. Det politiske niveau og samfundet som helhed, erhvervslivet, fagforeninger, nonprofitorganisationer, den offentlige sektor, brancheorganisationer samt ngo'er bør alle forpligtes.

6.7. I den digitale tidsalder vil social samhørighed i høj grad afhænge af uddannelse. Uddannelse på alle niveauer og uddannelsessystemer i hele Europa kræver ajourførte kompetencer og kvalifikationer øjeblikkeligt for at holde trit med udviklingen og behovet for (international) mobilitet. Kreativitet og iværksætterånd bør fremmes<sup>(23)</sup>.

6.8. For at give EU's arbejdsstyrke de kvalifikationer, der er behov for i den digitale tidsalder, må offentlige og private investeringer i erhvervsuddannelse fremmes, og det må undersøges, om der er behov for europæiske foranstaltninger for at udbrede medlemsstaternes gode erfaringer med uddannelsesorlov i EU<sup>(24)</sup>.

6.9. EU har behov for en kompetencedagsorden på baggrund af en liste over centrale kompetencer. Et EU-uddannelses/erhvervsforum med inddragelse af arbejdsmarkedets parter vil udgøre en glimrende støtte. Arbejdsmarkedets parter i brugersektorerne bør ligeledes inddrages i definitionen af digitale færdigheder for industrien. EU's storstilede samarbejde om digitale job og de tilsvarende nationale koalitioner bør koordineres nøje.

6.10. Digitalisering åbner nye muligheder og skaber flere valgmuligheder for den enkelte, hvad angår personligt ansvar og frihed (f.eks. arbejdstider og arbejdssted). Mange drager nytte heraf, enten i eksisterende virksomheder eller ved at skifte til nye virksomheder eller påtage sig selvstændigt arbejde. Det bør undersøges, hvordan forskellige former for fleksibilitet bør gennemføres af de nationale arbejdsmarkedsparter i overensstemmelse med national praksis og national lovgivning med henblik på at opnå en rimelig balance mellem arbejdstagernes og arbejdsgivernes interesser<sup>(25)</sup>.

6.11. Store grupper af arbejdstagere, herunder ledere på forskellige niveauer, afskediges i øjeblikket hovedsageligt på grund af robotisering. Den lavere middelklasse og den ældre generation er hårdt ramt. Samfundet har et klart ansvar over for dem der, på grund af alder eller utilstrækkelige kvalifikationer, ikke længere er i stand til at gøre sig gældende på arbejdsmarkedet.

6.12. For at fremme beskæftigelsen trods faldende efterspørgsel efter arbejdskraft må man på baggrund af en dialog med alle interessenter identificere mulige problemer og med hensyntagen til behovene i de enkelte medlemsstater udvikle passende løsningsstrategier (f.eks. også på området offentlige investeringer, jobskabende innovation og jobskabelse)<sup>(26)</sup>.

6.13. Sideløbende skal misforhold på arbejdsmarkedet afhjælpes. Opkvalificering af alle, der menes at kunne opkvalificeres, skal fremmes. I hele Europa er der hundredetusinder af ledige stillinger i den tekniske sektor og IKT-sektoren. Dette kræver hensigtsmæssig kommunikation.

<sup>(21)</sup> Se EØSU-udtalelsen, der henvises til i fodnote 4.

<sup>(22)</sup> Se blandt mange andre undersøgelser og analyser, *Digitalisation of the economy and its impact on labour markets*.

<sup>(23)</sup> Se også EØSU's udtalelse om Universitetets engagement i udformningen af Europa, EUT C 71 af 24.2.2016, s. 11.

<sup>(24)</sup> Jf. EØSU's udtalelse, EUT C 13 af 15.1.2016, s. 161, punkt 1.5.1.

<sup>(25)</sup> Jf. EØSU's udtalelse i fodnote 4EUT C 13 af 15.1.2016, s. 161, navnlig punkt 1.5.6, 1.5.8, 1.5.9.

<sup>(26)</sup> Jf. EØSU's udtalelse, EUT C 13 af 15.1.2016, s. 161, punkt 1.5.9.

6.14. Erhvervslivet og fagforeningerne står over for de samme udfordringer. En veluddannet og motiveret arbejdsstyrke med en anstændig indkomst og kvalitetsjob er i alles interesse. Hvis det ikke håndteres hensigtsmæssigt, kan en negativ offentlig mening og modstand blandt arbejdstagerne skabe ødelæggende spændinger.

6.15. Social dialog på alle niveauer — EU, nationalt, regionalt og på virksomhedsniveau — er nødvendig. Økonomi, socialt miljø, traditioner og kultur veksler fra land til land. Det er meget vigtigt, at alle interessenter påtager sig et fælles ansvar.

6.16. På EU-niveau bør den sociale dialog i Industri 4.0 omhandle:

- analyser af komplekse økonomiske og sociale forhold og foregribelse af ændringer på sektorniveau, hvilket fremmer en fælles forståelse
- kortlægning af konsekvenserne for forskellige segmenter — lavere, middel og højere — på arbejdsmarkedet samt sårbare grupper
- ændringer i forholdet mellem arbejdsgiver og arbejdstager
- ansvar for sundhed og sikkerhed på arbejdsmarkedet, for så vidt angår automatiske og forbundne maskiner og køretøjer
- stillingsbeskrivelser
- »flexicurity« og mobilitet på grund af yderligere opsplitning af værdikæder
- færdigheder og kvalifikationer, der fokuserer på behovene hos brugere af den digitale teknologi, og omskoling er derfor væsentlige forhold
- uddannelse og skolegang, fra grundskolen til universitetet, og
- fortsat omskoling og opkvalificering
- opmærksomhed på kønsfordeling
- bedste praksis, fokus på at fremme konvergens mellem medlemsstater
- mobilitet (Schengen)
- kommunikation og information.

6.17. Sideløbende foregår der social dialog på sektorniveau. Et eksempel herpå er dialogen mellem Ceemet og industriAll i metal-, maskin- og teknologibaserede industrier. Den Europæiske Banksammenslutning (FBE), forsikringssektoren og centralbankerne er i tilsvarende dialog med Uni-Europa Finance. Endvidere arbejder Den Europæiske Banksammenslutning og Uni-Europa på et fælleseuropæisk omskolingsprojekt, der omfatter 40 000 arbejdstagere.

6.18. Samme tilgange anvendes eller bør anvendes på nationalt niveau under hensyntagen til de meget store forskelle i kultur, dagsorden og praksis mellem landene og forskellene med hensyn til social dialog og statslig involvering som lovgiver og formidler.

6.19. På regionalt niveau og på virksomhedsniveau vil den sociale dialog fokusere på ændrede forretningsmodeller og særlige situationer for enkeltpersoner, regional specialisering og gensidig inspiration mellem virksomheder, skoler, højere uddannelse og erhvervscampusser. Nationale og regionale platforme kan ligeledes være en stor hjælp på alle disse områder<sup>(27)</sup>.

6.20. Sammenfattende kan det konstateres, at en velorganiseret social dialog er af afgørende betydning for at skabe en fælles tankegang og fælles mål for samfundet, virksomheder og direkte berørte interessenter på et område, der stadig er fyldt med økonomiske og sociale faldgruber.

Bruxelles, den 14. juli 2016.

Georges DASSIS  
Formand  
for Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg

---

<sup>(27)</sup> Et interessant eksempel herpå er et nederlandsk feltlaboratorium vedrørende social innovation i Ypenburg, Nederlandene.