Opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew dwar "L-indirizzar tan-nuqqasijiet strutturali u t-tisħiħ tal-awtonomija strateġika fl-ekosistema tas-semikondutturi"

(opinjoni fuq inizjattiva proprja)

(2023/C 140/02)

Relatur: **Anastasis YIAPANIS**

Korelatur: **Guido NELISSEN**

Deċiżjoni tal-Assemblea Plenarja	20.1.2022
Bażi legali	Artikolu 52(2) tar-Regoli ta' Proċedura
	Opinjoni fuq inizjattiva proprja
Sezzjoni kompetenti	Kummissjoni Konsultattiva dwar il-Bidliet Industrijali (CCMI)
Adozzjoni fis-sezzjoni	9.12.2022
Adozzjoni fil-plenarja	24.1.2023
Sessjoni plenarja Nru	575
Riżultat tal-votazzjoni	
(favur/kontra/astensjonijiet)	179/0/4

1. **Konklużjonijiet u rakkomandazzjonijiet**

1.1. Il-KESE jappella għal aktar trasparenza u monitoraġġ u ġestjoni aktar strateġiċi fil-ktajjen tal-provvista taċ-ċipep, tbassir aħjar tad-disponibbiltà taċ-ċipep, u sħubijiet aktar mill-qrib, f'koordinazzjoni mal-awtoritajiet pubbliċi fil-livell Ewropew.

1.2. Il-Kumitat iqis li l-istrateġija Ewropea dwar is-semikondutturi għandha tippromovi l-istadji kollha tal-katina tal-valur tas-semikondutturi, b'enfasi speċjali fuq id-disinn u l-manifattura taċ-ċipep u l-produzzjoni back-end. L-implimentazzjoni tal-Att Ewropew dwar iċ-Ċipep trid tiġi vvalutata u mmonitorjata bir-reqqa permezz ta' indikaturi ċari (indikaturi ewlenin tal-prestazzjoni) stabbiliti flimkien mal-partijiet interessati industrijali u l-Bord Ewropew dwar is-Semikondutturi.

1.3. Il-KESE jinsab partikolarment imħasseb dwar id-dipendenza attwali tal-UE fuq il-manifattura back-end, speċjalment fir-rigward taċ-Ċina. Il-kooperazzjoni internazzjonali bejn il-gvernijiet, ir-raggruppamenti tas-semikondutturi u l-istituzzjonijiet tar-R&Ż hija vitali biex jiġu indirizzati n-nuqqasijiet attwali, jiġu żgurati kundizzjonijiet ekwivalenti, u jiġu indirizzati l-ħtiġijiet tas-soċjetà inġenerali.

1.4. Il-Kumitat japprezza l-EUR 43 biljun li ġew imħabbra fl-Att tal-UE dwar iċ-Ċipep u l-ħolqien futur tal-Fond għaċ-Ċipep, u jitlob li jsir użu sħiħ mill-Pjani Ewropej għall-Irkupru u r-Reżiljenza.

1.5. Madankollu, il-Kumitat jinnota li l-Kummissjoni Ewropea ftit li xejn għamlet enfasi fuq l-importanza tal-materja prima, iċ-ċirkolarità tal-proċessi ta' produzzjoni u d-dipendenza eżistenti fuq il-pajjiżi terzi, u jappella għal aktar attenzjoni biex jiġi ggarantit l-aċċess għall-materja prima ewlenija użata fil-produzzjoni tas-semikondutturi.

1.6. Il-KESE jappella għal rieżami bir-reqqa tal-ftehimiet ta' kummerċ ħieles u s-sħubijiet internazzjonali eżistenti, bil-ħsieb ċar li tinkiseb awtonomija strateġika miftuħa u tiżdied ir-reżiljenza tal-Ewropa.

1.7. L-investiment għandu jkun immirat f'oqsma fejn id-dipendenza Ewropea fuq fornituri tat-teknoloġija barranin hija għolja ħafna. L-appoġġ pubbliku (filwaqt li jiġi evitat is-sussidjar żejjed) fil-livell tal-UE u tal-Istati Membri għal investimenti f'teknoloġiji rivoluzzjonarji, pjattaformi ta' disinn virtwali, kapaċitajiet ta' disinn taċ-ċipep tal-ogħla livell ta' żvilupp tekniku u faċilitajiet li huma l-ewwel tip tagħhom (b'fokus fuq iċ-ċipep leading edge), huwa meħtieġ biex jitnaqqas ir-riskju u jittejbu l-perjodi ta' redditu fuq l-investiment.

1.8. Il-Kumitat jixtieq jara distribuzzjoni ekonomikament effiċjenti iżda bbilanċjata tal-fondi tal-UE bejn l-Istati Membri u r-reġjuni, kif ukoll bejn kumpaniji kbar, negozji ġodda u SMEs. Il-KESE jappella wkoll għal pjan ta' azzjoni solidu biex jiġi attirat investiment barrani minn kumpaniji internazzjonali ewlenin tas-semikondutturi.

1.9. Il-Kumitat iqis li kwalunkwe politika dwar il-ħiliet għandha tqis l-impatt tal-aċċellerazzjoni tal-innovazzjoni fuq il-pass tal-ħolqien tal-impjiegi u l-qerda tal-impjiegi, filwaqt li tinvolvi l-imsieħba soċjali mill-ekosistema tas-semikondutturi, mill-akkademja u miċ-ċentri ta' riċerka rilevanti. Huma meħtieġa sforzi sostanzjali għat-titjib tal-ħiliet u t-taħriġ mill-ġdid tal-forza tax-xogħol, u t-tagħlim tul il-ħajja u l-programmi tal-edukazzjoni u t-taħriġ vokazzjonali (VET) għandhom jgħinu lis-suq tax-xogħol tal-UE biex jikseb ħiliet speċifiċi essenzjali, speċjalment għall-ħaddiema mill-qasam STEM (ix-xjenza, it-teknoloġija, l-inġinerija, u l-matematika).

1.10. Il-KESE jenfasizza l-fatt li ħafna mill-innovazzjonijiet żviluppati mill-organizzazzjonijiet tar-riċerka u t-teknoloġija tal-UE qed jiġu adottati f'partijiet oħra tad-dinja, u jqis li s-setturi tal-utenti finali jridu jitqarrbu lejn il-bażi Ewropea tar-riċerka dwar is-semikondutturi.

1.11. Il-Kumitat jappella għal aktar appoġġ għar-raggruppamenti fit-teknoloġiji diġitali u għal sfruttament aħjar tal-potenzjal tal-innovazzjoni tal-SMEs li għandhom teknoloġija avvanzata. Barra minn hekk, il-KESE jappella għal leġiżlazzjoni konsistenti fir-rigward tal-inċentivi fiskali li jistimulaw l-investimenti fir-R&Ż, b'enfasi speċifika fuq ir-R&Ż u d-disinn taċ-ċipep tagħhom.

1.12. Il-Kumitat jappella għal aktar innovazzjoni u protezzjoni kontra l-attakki ċibernetiċi u t-theddid innovattiv għaċ-ċibersigurtà.

2. **Sfidi għall-istrateġija tal-UE dwar is-semikondutturi**

2.1. Ir-rivoluzzjoni diġitali u t-tfittxija kontinwa għal teknoloġiji rivoluzzjonarji ġġeneraw żieda sinifikanti fid-domanda għas-semikondutturi. Il-pandemija tal-COVID-19 u l-perjodu ta' rkupru ta' wara l-pandemija huma kkaratterizzati minn nuqqasijiet mifruxin fil-katina tal-provvista li, flimkien ma' żieda fil-prezzijiet tal-enerġija u konġestjonijiet fil-provvista ta' materja prima kruċjali, qed ixekklu l-irkupru ekonomiku u jnaqqsu l-produzzjoni industrijali fl-UE.

2.2. L-industrija Ewropea tal-mikroelettronika (455 000 impjieg dirett) tgawdi minn tmexxija globali fi proċessuri li huma ddedikati għal sistemi inkorporati, sensuri, ċipep tal-frekwenza tar-radju, elettronika tal-enerġija, wejfers tas-siliċju, sustanzi kimiċi, u tagħmir avvanzat għall-produzzjoni taċ-ċipep. L-UE għandha wkoll bażi ta' riċerka b'saħħitha minħabba ċ-ċentri ta' riċerka tagħha u inizjattivi ambizzjużi ta' R&Ż.

2.3. Id-domanda għas-semikondutturi fl-industrija tal-karozzi hija mbassra li tikber bi 300 % sal-2030, filwaqt li l-ħtiġijiet tas-settur elettroniku industrijali għaċ-ċipep huma mistennija li jirduppjaw sal-2030, xprunati minn xi xejriet ewlenin bħat-teknoloġiji ta' produzzjoni ta' livell għoli tal-Industrija 4.0. Is-settur tal-komunikazzjoni jirrappreżenta 15 % tad-domanda tal-UE għaċ-ċipep, b'komponenti kritiċi taċ-ċipep għat-tagħmir ta' komunikazzjoni għall-5G, prinċipalment iddisinjati u prodotti barra mill-UE. L-industriji tal-kura tas-saħħa, tal-enerġija, tal-ajruspazju, tad-difiża u tal-logħob tal-azzard, eċċ., kollha qed jevolvu b'mod teknoloġiku u qed ikollhom domanda akbar kemm għal ċipep maturi kif ukoll avvanzati għall-proċessi ta' produzzjoni u l-prodotti tagħhom. Iċ-ċipep huma wkoll vitali għall-iżvilupp ta' applikazzjonijiet industrijali emerġenti tal-IA u tal-IoT, suq li qed jikber b'50 % kull sena. Il-bini ta' strateġija taċ-ċipep fuq dawn is-swieq finali b'saħħithom eżistenti u emerġenti ser jiġġenera ċirku virtuż: l-industriji ewlenin tal-manifattura fl-UE ser isiru aktar kompetittivi, filwaqt li ser jissaħħu l-kapaċitajiet tas-semikondutturi fl-Unjoni.

2.4. Min-naħa l-oħra, l-industrija tal-UE hija rappreżentata inqas tajjeb f'għadd ta' swieq finali importanti għas-semikondutturi, bħall-cloud u l-ħżin tad-data, l-informatika personali, il-komunikazzjonijiet bla fili (smartphones) u l-apparat tal-konsumatur (gaming). Barra minn hekk, b'50 impjant ta' manifattura ta' semikondutturi (fabs) biss fit-territorju tal-UE, il-bażi tal-manifattura hija pjuttost baxxa, u l-UE ma tistax tipproduċi ċipep b'daqsijiet ta' karatteristiċi inqas minn 22 nm u għandha pożizzjoni dgħajfa fl-għodod ta' awtomatizzazzjoni tad-disinn u tad-disinn. B'riżultat ta' dan, l-UE kellha defiċit kummerċjali fis-semikondutturi ta' EUR 19,5 biljun fl-2021 (EUR 51 biljun ta' importazzjonijiet meta mqabbla ma' EUR 31,5 biljun ta' esportazzjonijiet) ([1]).

([1]) European Commission SWD – A Chips Act for Europe (Dokument ta' Ħidma tal-Persunal tal-Kummissjoni – Att dwar iċ-Ċipep għall-Ewropa) (mhux disponibbli bil-Malti)

2.5. Peress li d-domanda għaċ-ċipep u l-użu tagħhom ser jiżdiedu biss fil-futur, il-KESE jappella għal programmi ambizzjużi biex jitnaqqsu l-emissjonijiet tal-gassijiet serra tas-settur permezz tal-effiċjenza enerġetika, l-enerġija rinnovabbli u t-teknoloġiji rivoluzzjonarji.

3. **Kompetittività u awtonomija strateġika**

3.1. Il-ħafna riskji li jaffettwaw is-settur tas-semikondutturi (in-nuqqasijiet strutturali, ir-riskji tal-katina tal-provvista, is-setgħa monopolistika f'partijiet ewlenin tal-katina tal-valur, ir-riskji ġeopolitiċi) u l-impatt tagħhom fuq firxa wiesgħa ta' industriji, qajmu kuxjenza dwar il-ħtieġa li tissaħħaħ is-sovranità teknoloġika tal-Ewropa f'dan il-qasam.

3.2. It-tfixkil fil-provvista tas-semikondutturi qed ikollhom effetti negattivi ħafna fuq l-ekonomija u s-soċjetà tal-Ewropa. Il-kumplessità tal-katina tal-provvista tas-semikondutturi tagħmilha diffiċli li jiġu identifikati u vvalutati r-riskji relatati mat-tfixkil u li jittieħdu l-miżuri ta' mitigazzjoni adatti. Il-KESE huwa tal-fehma li l-katina tal-valur taċ-ċipep tista' tissaħħaħ billi jiżdiedu t-trasparenza u l-viżibbiltà, jiġu żgurati monitoraġġ u ġestjoni aktar strateġiċi tal-katina tal-provvista, billi jkun hemm tbassir aħjar tad-disponibbiltà taċ-ċipep, u jinħolqu sħubijiet aktar mill-qrib fil-livelli kollha tal-katina tal-provvista, f'koordinazzjoni mal-awtoritajiet pubbliċi fil-livell Ewropew.

3.3. Sabiex jiġi indirizzat it-tħassib fit-tul dwar il-provvista u jkun hemm kompetizzjoni globali fid-disinn u fil-produzzjoni ta' komponenti tas-semikondutturi tal-ogħla livell ta' żvilupp tekniku, il-KESE jqis li l-istrateġija Ewropea dwar is-semikondutturi għandha tippromovi l-istadji kollha tal-katina tal-valur tas-semikondutturi, inklużi r-riċerka dwar is-semikondutturi, id-disinn, il-manifattura taċ-ċipep, l-immuntar, l-ittestjar u l-imballaġġ.

3.4. B'mod partikolari, il-KESE jqis li l-UE trid tinvesti f'oqsma fejn id-dipendenza Ewropea fuq il-forniturі tat-teknoloġija barranin hija għolja ħafna, bħall-awtomatizzazzjoni tad-disinn u tad-disinn elettroniku, il-kapaċitajiet tal-manifattura u l-imballaġġ avvanzat.

3.5. Peress li huwa ċar li s-semikondutturi saru qasam teknoloġiku strateġiku u l-UE m'għandhiex kapaċitajiet ta' manifattura kemm għaċ-ċipep trailing edge kif ukoll għal dawk leading edge, l-UE jeħtieġ li tappoġġja l-investimenti fil-produzzjoni taċ-ċipep, peress li dan huwa essenzjali biex tissaħħaħ ir-reżiljenza tal-manifattura f'setturi ewlenin. Tabilħaqq, id-domanda diġà għolja għal ċipep maturi (teknoloġija ta' 12-40 nm) mis-setturi industrijali tal-Ewropa, għadha qed tiżdied. Fl-istess ħin, id-domanda għal ċipep leading edge (nodi ta' inqas minn 10 nm) hija mbassra li tikber ħafna aktar malajr minħabba l-bidla lejn l-edge computing u l-computing kwantistiku, l-IoT, is-sewqan awtomatizzat u l-intelliġenza artifiċjali. Dawn it-teknoloġiji qegħdin iwasslu għal bidla radikali f'ħafna setturi industrijali: l-inġinerija, is-settur awtomobilistiku, dak elettroniku, is-saħħa, id-difiża u l-enerġija rinnovabbli. Dawn l-industriji ċertament għandhom il-potenzjal li joħolqu suq Ewropew li jappoġġja l-produzzjoni Ewropea ta' nodi leading edge fuq medda twila ta' żmien.

3.6. Madankollu, sabiex tingħata prijorità lill-investimenti, il-Kumitat iqis li, l-ewwel nett, l-investimenti għandhom ikunu mmirati lejn kapaċitajiet ta' disinn taċ-ċipep tal-ogħla livell ta' żvilupp tekniku, filwaqt li jitqies li l-Ewropa m'għandhiex kapaċitajiet ta' disinn taċ-ċipep għal semikondutturi loġiċi avvanzati.

3.7. Għandha tingħata wkoll attenzjoni speċjali lill-manifattura back-end (inkluż l-assemblaġġ, l-ittestjar u l-imballaġġ), li tirrikjedi aktar ħaddiema, u li tista' tkun strateġikament ikkonċentrata fix-Xlokk tal-Ewropa, fejn l-ispejjeż tax-xogħol huma aktar kompetittivi. Il-KESE jinsab imħasseb dwar id-diversi riskji li l-UE hija esposta għalihom minħabba d-dipendenza attwali tagħha fuq il-manifattura back-end, speċjalment fir-rigward taċ-Ċina.

3.8. Il-garanzija tal-aċċess għall-materja prima ewlenija użata fil-produzzjoni tas-semikondutturi, bħal sustanzi kimiċi ta' purità għolja (ġermanju, boron, indju), gassijiet speċjali (neon, elju, argon), sostituti għas-siliċju (eż. karbur tas-siliċju għal ġestjoni aħjar tal-enerġija), hija ta' importanza kbira. Id-domanda għal dawn il-materjali ser tikber biss hekk kif id-domanda għaċ-ċipep tiżdied minħabba l-kumplessità dejjem akbar tagħhom.

3.9. Il-Kumitat jinnota li l-Kummissjoni Ewropea ftit li xejn għamlet enfasi fuq l-importanza tal-materja prima, iċ-ċirkolarità tal-proċessi ta' produzzjoni u d-dipendenza eżistenti fuq pajjiżi terzi. Il-KESE ddikjara li *"[i]l-Kummissjoni, l-Istati Membri u l-industrija għandhom jiddiskutu flimkien kif is-sorsi tal-provvista jistgħu jiġu ddiversifikati u, b'mod partikolari, kif il-materja prima kritika fil-mikroelettronika tista' tiġi rriċiklata aħjar bħala parti minn ekonomija ċirkolari industrijalizzata fil-mikroelettronika"* ([2]).

3.10. Il-Kumitat jemmen li l-implimentazzjoni tal-Att Ewropew dwar iċ-Ċipep għandha tiġi vvalutata u mmonitorjata bir-reqqa u jappella għal indikaturi ewlenin tal-prestazzjoni ċari biex bihom jiġi vvalutat il-progress. L-indikaturi għandhom jiġu stabbiliti flimkien mal-partijiet interessati industrijali u l-Bord Ewropew dwar is-Semikondutturi.

4. **L-involviment tal-partijiet interessati tal-UE, il-kooperazzjoni internazzjonali u s-sħubijiet strateġiċi**

4.1. Il-Kumitat jemmen li l-Alleanza Ewropea dwar il-Proċessuri u t-Teknoloġiji tas-Semikondutturi, imnedija mill-Kummissjoni f'Lulju 2021, għandha rwol importanti ħafna x'taqdi fl-identifikazzjoni tal-lakuni eżistenti fil-proċess tal-produzzjoni u l-adozzjoni teknoloġika fl-UE. It-tishiħ tar-reżiljenza tal-UE u l-iżgurar tas-sigurtà tal-ktajjen tal-provvista għandhom jiġu diskussi bir-reqqa fi ħdan l-Alleanza, bl-involviment tal-imsieħba soċjali mill-ekosistema tas-semikondutturi, l-akkademja u ċ-ċentri ta' riċerka rilevanti.

4.2. Il-KESE jqis li l-kooperazzjoni internazzjonali bejn il-gvernijiet, ir-raggruppamenti tas-semikondutturi u l-istituzzjonijiet tar-R&Ż hija vitali biex jiġu indirizzati n-nuqqasijiet attwali u tiġi żgurata fiduċja reċiproka sabiex jinkisbu kundizzjonijiet ekwi. Barra minn hekk, it-tishiħ tal-ekosistema tas-semikondutturi tal-Ewropa se jwassal għal dipendenzi reċiproċi tul il-ktajjen tal-valur globali, li min-naħa tagħhom se joħolqu ingranaġġ fuq in-negozjati internazzjonali u jsaħħu r-reżiljenza ġenerali tas-settur kollu. Madankollu, il-KESE diġà esprima pożizzjoni ċara li *"trid tiġi evitata kompetizzjoni għal sussidji u l-fondi jridu jintefqu b'mod effiċjenti mingħajr ma jinħolqu kapaċitajiet żejda u distorsjonijiet tas-suq"* ([3]).

4.3. Il-KESE jappella għal rieżami bir-reqqa tal-ftehimiet ta' kummerċ ħieles u s-sħubijiet industrijali internazzjonali eżistenti, bil-ħsieb ċar li tinkiseb awtonomija strateġika miftuħa u tiżdied ir-reżiljenza tal-Ewropa, f'kuntest ġeopolitiku dejjem aktar ikkumplikat. Id-diskussjonijiet għandhom jiġu intensifikati fi ħdan il-Bord Ewropew dwar is-Semikondutturi, li għandu jżid is-sħubija billi jistieden il-partijiet interessati industrijali u l-imsieħba soċjali rappreżentattivi tal-UE, kif ukoll iċ-ċentri ta' riċerka l-aktar importanti.

4.4. Id-dibattiti fil-fora Ewropej għandhom jiffukaw ukoll fuq l-implimentazzjoni tat-tħaffif propost tal-proċessi tal-permessi għal faċilitajiet ġodda, li jista' jkun inċentiv kbir għan-negozjar ta' investimenti barranin sostanzjali ([4]), li joħolqu domanda immedjata. Aktar importanti minn hekk, it-tnaqqis tal-piż amministrattiv u tal-implimentazzjoni ta' faċilitajiet regolatorji fl-Istati Membri kollha se jnaqqsu l-frammentazzjoni u jiżguraw il-prevedibbiltà għal investimenti futuri.

5. **Finanzjament**

5.1. Il-KESE japprezza t-EUR 43 biljun li ġew imħabbra fl-Att tal-UE dwar iċ-Ċipep u l-ħolqien futur tal-Fond għaċ-Ċipep, iżda jitlob kjarifika dettaljata dwar kif dawn il-fondi pubbliċi u privati ser jinġabru u jiġu allokati. Barra minn hekk, il-Kumitat jenfasizza li għandu jsir użu sħiħ mill-Pjani Ewropej għall-Irkupru u r-Reżiljenza, li għandhom l-għan li jiddedikaw 20 % tal-baġit tagħhom għat-trasformazzjoni diġitali tal-Istati Membri.

5.2. Il-KESE jqis li l-appoġġ pubbliku fil-livell tal-UE u tal-Istati Membri għal investimenti f'teknoloġiji rivoluzzjonarji, pjattaformi ta' disinn virtwali u faċilitajiet li huma l-ewwel tat-tip tagħhom (b'fokus fuq ċipep leading edge) huwa meħtieġ sabiex jitnaqqsu r-riskji u jittejjeb ir-redditu fuq il-perjodi ta' investiment għall-faċilitajiet li jridu jinbnew mill-bidu nett.

([2]) L-Opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew dwar "Proposta għal Regolament tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill li jistabbilixxi qafas ta' miżuri għat-tishiħ tal-ekosistema Ewropea tas-semikondutturi (l-Att dwar iċ-Ċipep)" (COM(2022) 46 final — 2022/0032 (COD)) (ĠU C 365, 23.9.2022, p. 34).

([3]) L-Opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew dwar "Komunikazzjoni tal-Kummissjoni lill-Parlament Ewropew, lill-Kunsill, lill-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew u lill-Kumitat tar-Reġjuni dwar 'Att dwar iċ-Ċipep għall-Ewropa'" (COM(2022) 45 final) (ĠU C 365, 23.9.2022, p. 23).

([4]) Bħan-negozjati li għadhom għaddejjin ma' Intel mill-Istati Uniti tal-Amerika, Samsung mill-Korea t'Isfel u TSMC mit-Tajwan.

5.3. Peress li l-Bord Ewropew dwar is-Semikondutturi propost ser ikun qed jikkonsisti minn rappreżentanti tal-Istati Membri, il-KESE jinsab imħasseb li ser ikunu l-Istati Membri li ser jiġġieldu bejniethom għal sehem akbar mill-fondi. Għalhekk, il-Kumitat jixtieq jara distribuzzjoni ekonomikament effiċjenti iżda bbilanċjata tal-fondi tal-UE bejn l-Istati Membri u r-reġjuni, kif ukoll bejn kumpaniji kbar, negozji żgħodda u SMEs, sabiex ħadd ma jitħalla barra. Barra minn hekk, rigward l-Impriża Konġunta taċ-Ċipep, il-KESE diġà ddikjara li għandhom jitfasslu kriterji speċifiċi u li *"[k]riterji soċjopolitiċi, bħall-attitudni tal-kumpanija konċernata fir-rigward tad-djalogu soċjali u n-negozjar kollettiv, l-għoti ta' prijorità lill-kooperazzjoni mal-forniturі bbażati fl-Unjoni, iżda wkoll l-għadd ta' impjiegi sostenibbli addizzjonali maħluqa mill-investimenti u l-kwalità tal-kundizzjonijiet tax-xogħol għandu jkollhom rwol f'dan ir-rigward"* ([5]).

5.4. Il-Fond taċ-Ċipep propost ser iżid id-disponibbiltà tas-self u tal-finanzjament minn kapital ta' riskju u ser jiffaċilita t-tkabbir ulterjuri ta' kumpaniji żgħar innovattivi tas-semikondutturi. Madankollu, huwa meħtieġ suq Ewropew sħiħ tal-kapital ta' riskju biex jgħin lil dawn il-kumpaniji jaqsmu l-"Wied tal-Mewt" li jwassal mid-dimostrazzjoni sal-introduzzjoni fis-suq. Il-KESE jappella għal gwida prattika, speċjalment għan-negozji żgħodda u għall-SMEs, dwar kif dawn il-fondi jistgħu jiġu aċċessati.

5.5. Fl-aħħar nett, il-Kumitat jixtieq jara pjan ta' azzjoni sod biex jiġi attirat ukoll l-investiment barrani, speċjalment minn kumpaniji internazzjonali ewlenin tas-semikondutturi, sabiex jiġu attirati kemm il-kapital kif ukoll l-għarfien espert lejn it-territorju tal-UE.

6. **Ħiliet**

6.1. Il-ħiliet diġitali saru assijiet intanġibbli ewlenin tar-rivoluzzjoni industrijali diġitali u d-disponibbiltà tal-forza tax-xogħol b'ħiliet speċjalizzati saret element importanti għad-deċiżjonijiet ta' investiment, filwaqt li n-nuqqas ta' ħiliet qed inaqqas serjament l-użu tal-kapaċitajiet diġitali. L-edukazzjoni diġitali u s-sensibilizzazzjoni fost is-soċjetà dwar l-impatt soċjetali tal-applikazzjonijiet diġitali (kemm il-benefiċċji kif ukoll ir-riskji relatati mal-konċentrazzjoni tal-poter jew ir-rispett għall-ħajja personali) huma għodod kruċjali għall-konsumaturi u s-soċjetà ċivili biex jikkontribwixxu b'mod responsabbli għall-iżviluppi futuri fl-ekosistema taċ-ċipep u biex jattiraw il-ġenerazzjoni żagħżugħa. Il-KESE jitlob ukoll li tingħata attenzjoni speċifika lill-ħtieġa li tiġi protetta s-saħħa tal-ħaddiema fil-manifattura taċ-ċipep li huma esposti għal sustanzi perikolużi.

6.2. Bħalissa, l-għadd ta' pożizzjonijiet miftuħa għall-inġiniera, għall-ispeċjalisti fid-disinn u għat-tekniċi qed jikber b'rata allarmanti. Il-KESE jilqa' s-Sħubija tal-Ħiliet għall-Ekosistema Diġitali li nħolqot reċentement. Bħala parti mill-Aġenda għall-Ħiliet għall-Ewropa, din għandha tgħin biex jintlaħqu l-miri tal-programm tad-Deċennju Diġitali (filwaqt li 80 % tan-nies jiġu mgħammra b'ħiliet diġitali bażiċi, jiġu mnaqqsa l-iżbilanċi bejn il-ġeneri u jkun hemm 20 miljun speċjalista fl-ICT sal-2030), dawk tal-Aġenda għall-Ħiliet tal-UE u dawk tal-Pilastru Ewropew tad-Drittijiet Soċjali (fejn 60 % tal-adulti jattendu korsijiet ta' taħriġ).

6.3. Kwalunkwe politika dwar il-ħiliet jeħtieġ li tqis l-impatt tal-aċċellerazzjoni tal-innovazzjoni fuq il-pass tal-ħolqien tal-impjiegi u l-qerda tal-impjiegi, inkluża t-trasformazzjoni tas-suq tax-xogħol ikkawżata minn żviluppi teknoloġiċi fl-IA. L-impjiegi b'ħiliet baxxi u medji huma f'riskju partikolari li jisparixxu (jiġu sostitwiti b'għodod diġitali u bl-awtomatizzazzjoni), filwaqt li d-domanda għal ħiliet diġitali avvanzati ser tibqa' tikber. Il-KESE jqis li l-indirizzar ta' dawn l-isfidi ser jirrikjedi sforzi sostanzjali għat-titjib tal-ħiliet u tat-taħriġ mill-ġdid tal-forza tax-xogħol, speċjalment għall-ħaddiema affettwati mill-obsolexxenza tal-ħiliet teknoloġiċi. Barra minn hekk, it-tagħlim tul il-ħajja u l-programmi tal-VET għandhom jgħinu lis-suq tax-xogħol tal-UE jispeċjalizza billi jinkisbu ħiliet speċifiċi essenzjali. Għalhekk, ser ikun importanti ħafna li l-istudenti jingħataw aċċess għal tagħmir ta' disinn u manifattura tal-ogħla livell ta' żvilupp tekniku u esperjenza ta' taħriġ fil-ħajja reali.

6.4. Il-Kumitat iqis ukoll li l-UE teħtieġ qafas leġiżlattiv koerenti biex tattira forza tax-xogħol barranija speċjalizzata fis-semikondutturi. Il-KESE japprezza l-Komunikazzjoni tal-Kummissjoni dwar Nattiraw il-ħiliet u t-talent lejn l-UE ([6]) u jqis li dan irid jiġi kkomplementat minn programmi ta' titjib tal-ħiliet u taħriġ mill-ġdid, inkluż għall-ħaddiema mill-qasam STEM.

([5]) L-Opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew dwar "Proposta għal Regolament tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill li jistabbilixxi qafas ta' miżuri għat-tisħiħ tal-ekosistema Ewropea tas-semikondutturi (l-Att dwar iċ-Ċipep)" (COM(2022) 46 final — 2022/0032 (COD)) (ĠU C 365, 23.9.2022, p. 34).

([6]) COM(2022) 657 final – Komunikazzjoni tal-Kummissjoni dwar Nattiraw il-ħiliet u t-talent lejn l-UE

6.5. Min-naħa l-oħra, il-KESE jinsab imħasseb dwar il-fatt li n-nuqqas ta' ħiliet madwar id-dinja ser jirriżulta fi gwerra għat-talent, filwaqt li tirriżulta f'eżodu ta' mħuħ intern (fl-UE) jew internazzjonali. Għalhekk, il-KESE jistenna bil-ħerqa l-Komunikazzjoni li jmiss rigward "L-eżodu tal-imħuħ – il-mitigazzjoni tal-isfidi assoċjati mad-depopolazzjoni".

7. **R&Ż&I**

7.1. Il-KESE jenfasizza li, sfortunatament, ħafna mill-innovazzjonijiet żviluppati mill-organizzazzjonijiet tar-riċerka u tat-teknoloġija tal-UE, qed jiġu adottati f'partijiet oħra tad-dinja u għadhom ma wasslux għal bażi tal-manifattura tal-UE aktar b'saħħitha. Għalhekk, il-KESE jqis li l-organizzazzjonijiet tar-riċerka u tat-teknoloġija tal-UE jridu jiġbru flimkien il-bażi industrijali kollha u l-għarfien eżistenti dwar is-semikondutturi, jaġġornaw u jibnu linji pilota tas-semikondutturi u jesploraw u jisfruttaw l-opportunitajiet għall-futur f'oqsma ewlenin bħall-edge computing, l-intelliġenza artifiċjali u ċ-ċibersigurtà. F'dan ir-rigward, it-tqarrib tas-setturi tal-utenti finali lejn il-bażi tar-riċerka Ewropea ser ikun kruċjali.

7.2. Il-Kumitat jappella għal pjani direzzjonali għall-innovazzjoni fit-tul biex tiġi appoġġata t-tranżizzjoni diġitali, peress li dawn jippermettu approċċ proattiv biex jixprunaw l-investimenti fir-R&Ż f'miri strateġiċi aktar fit-tul u biex jiġu indirizzati l-lakuni fl-ekosistema tas-semikondutturi. Barra minn hekk, il-Kumitat jitlob li l-potenzjal tal-innovazzjoni tal-SMEs ta' teknoloġija avvanzata jiġi sfruttat aħjar; dawn il-kumpaniji spiss ikunu speċjalizzati ħafna, aġili u attivi fi swieq niċċa ta' valur għoli.

7.3. Il-KESE jirrimarka li għandha tiġi żgurata protezzjoni aħjar għall-proprjetà intellettwali prezzjuża tal-kumpaniji li hija integrata fiċ-ċipep u jilqa' r-regoli ċari mħabbra fl-Att Ewropew dwar iċ-Ċipep. L-attività futura tal-Bord Ewropew dwar is-Semikondutturi għandha tinkludi konsultazzjonijiet f'waqthom mal-partijiet interessati tal-industrija dwar il-protezzjoni effettiva tad-drittijiet tal-proprjetà intellettwali tal-UE.

7.4. Il-Kumitat jemmen li għandu jiġi dirett investiment speċjali lejn ir-R&Ż fid-disinn taċ-ċipep, peress li dan jipprovdi l-akbar sehem ta' valur miżjud u jista' wkoll isaħħaħ l-argument kummerċjali għal kapaċità ta' manifattura aktar avvanzata. F'dan il-kuntest, il-bijoekonomija li qed tiżviluppa b'mod qawwi, b'applikazzjonijiet futuri vasti, għandha titqies ukoll. Il-Kummissjoni għandha tanalizza l-opportunitajiet li tadotta leġiżlazzjoni konsistenti fir-rigward tal-inċentivi fiskali li jistimulaw l-investimenti fir-R&Ż, speċjalment fir-rigward ta' konsorzji futuri li jinkludu kumpaniji kbar, SMEs, negozji ġodda u spinoffs minn istituzzjonijiet ta' riċerka.

7.5. Iċ-ċibersigurtà saret suġġett ewlieni għal ħafna setturi industrijali bħal dak tal-karozzi, l-inġinerija, il-komunikazzjoni, il-kura tas-saħħa, l-ajruspazju u d-difiża. Il-KESE jappella għal aktar innovazzjoni u protezzjoni kontra l-attakki ċibernetiċi u l-ħtieġa li jkun hemm tħejjija għal aktar theddid innovattiv għaċ-ċibersigurtà. Il-Kumitat jappoġġja l-proposta għal Att tal-UE dwar ir-Reżiljenza Ċibernetika li ser jintroduċi rekwiżiti ġodda taċ-ċibersigurtà u joħloq fehim aħjar tat-theddid ċibernetiku fost il-produtturi u l-konsumaturi. Il-KESE jappella wkoll għal aktar tishiħ tar-rwol tal-Aġenzija tal-Unjoni Ewropea għaċ-Ċibersigurtà.

Brussell, l-24 ta' Jannar 2023.

Christa SCHWENG
Il-President
tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew