Stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru – Riešenie štrukturálnych nedostatkov a posilnenie strategickej autonómie v odvetví polovodičov

(stanovisko z vlastnej iniciatívy)

(2023/C 140/02)

Spravodajca: **Anastasis YIAPANIS**

Spoluspravodajca: **Guido NELISSEN**

Rozhodnutie plenárneho zhromaždenia	20. 1. 2022
Právny základ	článok 52 ods. 2 rokovacieho poriadku
	stanovisko z vlastnej iniciatívy
Príslušná sekcia	poradná komisia pre priemyselné zmeny (CCMI)
Prijaté v sekcii	9. 12. 2022
Prijaté v pléne	24. 1. 2023
Plenárne zasadnutie č.	575
Výsledok hlasovania	
(za/proti/zdržalo sa)	179/0/4

1. **Závery a odporúčania**

1.1. EHSV požaduje väčšiu transparentnosť a strategickejšie monitorovanie a riadenie v rámci dodávateľských reťazcov čipov, lepšie predpovedanie dostupnosti čipov a užšie partnerstvá v koordinácii s verejnými orgánmi na európskej úrovni.

1.2. Výbor sa domnieva, že európska stratégia v oblasti polovodičov by mala podporovať všetky fázy hodnotového reťazca polovodičov s osobitným zameraním na navrhovanie a výrobu čipov a na konečnú fázu výrobného procesu Uplatňovanie aktu o čipoch sa musí dôkladne posúdiť a monitorovať prostredníctvom jasných ukazovateľov (kľúčových ukazovateľov výkonnosti) stanovených v spolupráci so zainteresovanými stranami z oblasti priemyslu a s Európskou radou pre polovodiče.

1.3. EHSV obzvlášť znepokojuje súčasná závislosť EÚ v konečnej fáze výroby, najmä od Číny. Na to, aby sa vyriešil súčasný nedostatok, zabezpečili rovnaké podmienky a uspokojili potreby spoločnosti ako celku, je nevyhnutná medzinárodná spolupráca medzi vládami, polovodičovými klastrami a inštitúciami v oblasti výskumu a vývoja.

1.4. Výbor oceňuje 43 miliárd EUR avizovaných v európskom akte o čipoch a plánované vytvorenie fondu pre čipy a žiada, aby sa v plnej miere využili európske plány obnovy a odolnosti.

1.5. Výbor však konštatuje, že Európska komisia kladie príliš malý dôraz na význam surovín, obehovosť výrobných procesov a súčasnú závislosť od tretích krajín, a žiada, aby sa väčšia pozornosť venovala zaručeniu prístupu ku kľúčovým surovinám používaným pri výrobe polovodičov.

1.6. EHSV žiada o dôkladné preskúmanie platných dohôd o voľnom obchode a medzinárodných partnerstiev s jasným cieľom dosiahnuť otvorenú strategickú autonómiu a zvýšiť odolnosť Európy.

1.7. Investície by sa mali zameriavať na oblasti, v ktorých je európska závislosť od zahraničných poskytovateľov technológií veľmi vysoká. V záujme zníženia rizika a skrátenia doby návratnosti investícií je potrebná verejná podpora (pričom sa treba vyhnúť priveľkým dotáciám) na úrovni EÚ a členských štátov pre investície do prelomových technológií, platforiem virtuálneho dizajnu, kapacít na navrhovanie najmodernejších čipov a priekopníckych zariadení (so zameraním na špičkové čipy).

1.8. Výbor by uvítal ekonomicky efektívne, ale vyvážené rozdelenie finančných prostriedkov EÚ medzi členské štáty a regióny, ako aj medzi veľké podniky, startupy a MSP. EHSV tiež požaduje spoľahlivý akčný plán na prilákanie zahraničných investícií od popredných medzinárodných spoločností zameraných na polovodiče.

1.9. Výbor sa domnieva, že každá politika v oblasti zručností by mala zohľadňovať vplyv urýchlenia inovácie na tempo vytvárania a rušenia pracovných miest a mali by do nej byť zapojení sociálni partneri z ekosystému polovodičov, akademická obec a príslušné výskumné centrá. Je potrebné vyvíjať značné úsilie na zvyšovanie kvalifikácie a rekvalifikáciu pracovnej sily, pričom programy celoživotného vzdelávania a odborného vzdelávania a prípravy musia pomôcť trhu práce EÚ získať základné špecifické zručnosti, najmä pokiaľ ide o pracovníkov z oblasti STEM (veda, technológia, inžinierstvo a matematika).

1.10. EHSV zdôrazňuje, že mnohé inovácie, ktoré vyvinuli výskumno-technologické organizácie EÚ sa využívajú v iných častiach sveta, a domnieva sa, že odvetvia koncovej spotreby sa musia priblížiť k európskej výskumnej základni pre polovodiče.

1.11. Výbor vyzýva, aby sa viac podporovali klastre v oblasti digitálnych technológií a lepšie využíval inovačný potenciál MSP zameraných na špičkové technológie. EHSV okrem toho požaduje jednotné právne predpisy, pokiaľ ide o daňové stimuly, ktoré podporujú investície do výskumu a vývoja, s osobitným zameraním na výskum a vývoj v oblasti navrhovania čipov.

1.12. Výbor vyzýva, aby sa ďalej inovovalo a zabezpečila sa ochrana pred kybernetickými útokmi a lepšia pripravenosť na ďalšie inovatívne kybernetické hrozby.

2. **Výzvy pre stratégiu EÚ v oblasti polovodičov**

2.1. Digitálna revolúcia a neustále hľadanie prelomových technológií viedli k výraznému zvýšeniu dopytu po polovodičoch. Obdobie pandémie COVID-19 a obdobie obnovy po pandémii poznačili rozsiahle nedostatky v dodávateľskom reťazci, ktoré spolu so zvýšenými cenami energie a prekážkami brániacimi v dodávkach kľúčových surovín brzdia obnovu hospodárstva a znižujú priemyselnú produkciu v EÚ.

2.2. Európske odvetvie mikroelektroniky (455 000 priamych pracovných miest) má vedúce postavenie vo svete v oblasti špecializovaných procesorov pre zabudované systémy, snímačov, rádiofrekvenčných čipov, výkonovej elektroniky, kremíkových doštičiek, chemických látok a zariadení na výrobu pokročilých čipov. EÚ má aj silnú výskumnú základňu vďaka svojim výskumným centrám a ambicióznym iniciatívam v oblasti výskumu a vývoja.

2.3. Predpokladá sa, že dopyt po polovodičoch v automobilovom priemysle vzrastie do roku 2030 o 300 %, pričom sa očakáva, že do roku 2030 sa potreba čipov v odvetví priemyselnej elektroniky zdvojnásobí v dôsledku niektorých hlavných trendov, ako sú špičkové výrobné technológie priemyslu 4.0. Odvetvie komunikácií predstavuje 15 % dopytu po čipoch v EÚ, pričom nevyhnutné čipové komponenty komunikačných zariadení pre 5G sa navrhujú a vyrábajú najmä mimo EÚ. Zdravotná starostlivosť, energetika, letecký a kozmický priemysel, obrana, herný priemysel atď., to všetko sú odvetvia, ktoré sa technologicky vyvíjajú a v ktorých je zvýšený dopyt po vyspelých aj pokročilých čipoch pre výrobné procesy a výrobky. Čipy majú zásadný význam aj pre vývoj nových priemyselných aplikácií umelej inteligencie a internetu vecí, čo je trh, ktorý každoročne narastie o 50 %. Ak sa stratégia v oblasti čipov vybuduje na týchto existujúcich a vznikajúcich koncových trhoch, naštartuje to pozitívny kolobeh: kľúčové výrobné odvetvia v EÚ sa stanú konkurencieschopnejšími a posilnia sa kapacity v oblasti polovodičov v rámci EÚ.

2.4. Na druhej strane je priemysel EÚ menej zastúpený na viacerých dôležitých koncových trhoch s polovodičmi, ako sú cloudové a dátové úložiská, osobná výpočtová technika, bezdrôtová komunikácia (smartfóny) a spotrebiteľské zariadenia (hry). Okrem toho, keďže na území EÚ je len 50 závodov na výrobu polovodičov, jej výrobná základňa je pomerne nízka a EÚ nemôže vyrábať čipy menšie ako 22 nm a má slabé postavenie, pokiaľ ide o navrhovanie a nástroje na automatizáciu návrhov. V dôsledku toho mala EÚ v roku 2021 v oblasti polovodičov obchodný deficit vo výške 19,5 miliardy EUR (dovoz predstavoval 51 miliárd EUR a vývoz 31,5 miliardy EUR) ([1]).

([1]) Pracovný dokument útvarov Európskej komisie – *A Chips Act for Europe*.

2.5. Keďže dopyt po čipoch a ich využívanie budú v budúcnosti len prudko rásť, EHSV požaduje ambiciózne programy na zníženie emisií skleníkových plynov v tomto odvetví prostredníctvom energetickej efektívnosti, energie z obnoviteľných zdrojov a prelomových technológií.

3. **Konkurencieschopnosť a strategická autonómia**

3.1. Vzhľadom na množstvo rizík ovplyvňujúcich odvetvie polovodičov (štrukturálne nedostatky, riziká týkajúce sa dodávateľského reťazca, monopolná sila v kľúčových častiach hodnotového reťazca, geopolitické riziká) a ich dosah na širokú škálu odvetví, sa zvýšila informovanosť o nevyhnutnosti posilniť technologickú suverenitu Európy v tejto oblasti.

3.2. Narušenia dodávok polovodičov majú veľmi negatívny vplyv na európske hospodárstvo a spoločnosť. Zložitosť dodávateľského reťazca polovodičov sťažuje identifikáciu a posudzovanie rizík súvisiacich s narušeniami, ako aj prijatie vhodných zmierňujúcich opatrení. EHSV zastáva názor, že hodnotový reťazec čipov možno posilniť väčšou transparentnosťou a zviditeľnením, zabezpečením strategickejšieho monitorovania a riadenia dodávateľského reťazca, lepším predpovedaním dostupnosti čipov a vytváraním užších partnerstiev na všetkých úrovniach dodávateľského reťazca v koordinácii s verejnými orgánmi na európskej úrovni.

3.3. EHSV domnieva, že v snahe zmierniť dlhodobé obavy týkajúce sa dodávok a čeliť celosvetovej konkurencii v navrhovaní a výrobe čoraz komplexnejších najmodernejších polovodičových komponentov by európska stratégia v oblasti polovodičov mala podporovať všetky fázy hodnotového reťazca polovodičov vrátane výskumu, navrhovania, výroby čipov, montáže, testovania a balenia.

3.4. EHSV sa predovšetkým domnieva, že EÚ musí investovať do oblastí, v ktorých je európska závislosť od zahraničných poskytovateľov technológií veľmi vysoká, ako sú navrhovanie a automatizácia elektronického návrhu, výrobné kapacity a pokročilé balenie.

3.5. Keďže polovodiče sa jednoznačne stali strategickou technologickou oblasťou a EÚ nemá výrobné kapacity ani pre bežne používané, ani pre špičkové čipy, musí podporovať investície do výroby čipov, pretože je to nevyhnutné na posilnenie odolnosti výroby v kľúčových odvetviach. Už aj tak vysoký dopyt európskych priemyselných odvetví po vyspelých čipoch (technológia 12 až 40 nm) totiž stále rastie. Zároveň sa predpokladá, že dopyt po špičkových čipoch (do 10 nm) bude rásť oveľa rýchlejšie z dôvodu posunu smerom k edge computingu a kvantovej výpočtovej technike, internetu vecí, automatizovanej jazde a umelej inteligencii. Tieto technológie radikálne menia mnohé priemyselné odvetvia, ako sú inžinierstvo, automobilový priemysel, elektronika, zdravotníctvo. obrana a obnoviteľné zdroje energie. Tieto odvetvia majú určite potenciál vytvoriť európsky trh na podporu európskej výroby špičkových uzlov v dlhodobom horizonte.

3.6. Pokiaľ ide o priority z hľadiska investícií, výbor sa však domnieva, že investície by v prvom rade mali byť zamerané na kapacity v oblasti navrhovania najmodernejších čipov, pričom treba mať na pamäti, že Európe chýbajú kapacity v oblasti navrhovania pokročilých logických polovodičov.

3.7. Osobitná pozornosť by sa mala venovať aj konečnej fáze výroby (vrátane montáže, testovania a balenia), ktorá je náročnejšia na pracovnú silu a ktorá by sa mohla strategicky sústrediť v juhovýchodnej Európe, kde sú náklady na prácu väčšou konkurenčnou výhodou. EHSV znepokojujú rôzne riziká, ktorým je EÚ vystavená vzhľadom na svoju súčasnú závislosť v konečnej fáze výroby, najmä od Číny.

3.8. Prvoradé je zaručiť prístup ku kľúčovým surovinám používaným pri výrobe polovodičov, ako sú chemické látky s vysokou čistotou (germánium, bór, indium), špeciálne plyny (neón, hélium, argón) a náhrady za kremík (napr. karbid kremíka v záujme lepšej hospodárnosti). Dopyt po týchto materiáloch sa bude len zvyšovať, keďže dopyt po čipoch narastá v dôsledku ich rastúcej zložitosti.

3.9. Výbor konštatuje, že Európska komisia kladie príliš malý dôraz na význam surovín, obehovosť výrobných procesov a súčasnú závislosť od tretích krajín. EHSV uviedol, že „Komisia, členské štáty a priemysel by preto mali spoločne diskutovať o tom, ako možno diverzifikovať zdroje dodávok, a najmä o tom, ako možno kritické suroviny v mikroelektronike lepšie recyklovať ako súčasť industrializovaného obehového hospodárstva“ ([2]).

3.10. Výbor sa domnieva, že uplatňovanie aktu o čipoch sa musí dôkladne posúdiť a monitorovať, a požaduje jasné kľúčové ukazovatele výkonnosti na posúdenie pokroku. Tieto ukazovatele sa musia stanoviť v spolupráci so zainteresovanými stranami z oblasti priemyslu a s Európskou radou pre polovodiče.

4. **Zapojenie zainteresovaných strán z EÚ, medzinárodná spolupráca a strategické partnerstvá**

4.1. Výbor sa domnieva, že Aliancia pre procesory a polovodičové technológie, ktorú Komisia zriadila v júli 2021, zohráva veľmi dôležitú úlohu pri identifikácii existujúcich nedostatkov vo výrobnom procese a zavádzaní technológií v EÚ. V rámci aliancie by sa malo podrobne diskutovať o posilnení odolnosti EÚ a zaistení bezpečnosti dodávateľských reťazcov, pričom by sa do diskusie mali zapojiť sociálni partneri z ekosystému polovodičov, akademická obec a príslušné výskumné centrá.

4.2. EHSV sa domnieva, že na to, aby sa vyriešil súčasný nedostatok a zabezpečila vzájomná dôvera v snahe dosiahnuť rovnaké podmienky, je nevyhnutná medzinárodná spolupráca medzi vládami, polovodičovými klastrami a inštitúciami v oblasti výskumu a vývoja. Okrem toho posilnenie ekosystému polovodičov v Európe povedie k vzájomným závislostiam v rámci globálnych hodnotových reťazcov, čo bude zase stimulom pre medzinárodné rokovania a posilní všeobecnú odolnosť celého odvetvia. EHSV však už vyjadril jednoznačný názor, že sa treba „vyhnúť pretekom o dotácie a finančné prostriedky sa musia vynakladať efektívne bez vytvárania nadmerných kapacít a narušení trhu“ ([3]).

4.3. EHSV žiada o dôkladné preskúmanie platných dohôd o voľnom obchode a medzinárodných priemyselných partnerstiev s jasným cieľom dosiahnuť otvorenú strategickú autonómiu a zvýšiť odolnosť Európy v čoraz zložitejšom geopolitickom kontexte. Mali by sa zintenzívniť diskusie v rámci Európskej rady pre polovodiče a mal by sa zvýšiť počet jej členov prizvaním zainteresovaných strán z oblasti priemyslu a reprezentatívnych sociálnych partnerov z EÚ, ako aj najdôležitejších výskumných centier.

4.4. Diskusie na európskych fórach sa musia zamerať aj na uskutočnenie navrhovaného zrýchlenia postupov udeľovania povolení pre nové zariadenia, čo by mohlo byť významným stimulom pre rokovania o značných zahraničných investíciách ([4]), ktoré by podnietili okamžitý dopyt. Čo je dôležitejšie, znížením administratívnej záťaže a zavedením regulačných nástrojov vo všetkých členských štátoch sa zníži fragmentácia a zabezpečí predvídateľnosť budúcich investícií.

5. **Financovanie**

5.1. EHSV oceňuje 43 miliárd EUR avizovaných v európskom akte o čipoch a plánované vytvorenie fondu pre čipy, žiada však, aby sa podrobne objasnilo, ako sa tieto verejné a súkromné prostriedky získajú a pridelia. Výbor ďalej zdôrazňuje, že by sa mali plne využiť európske plány obnovy a odolnosti, z ktorých rozpočtu sa má vyčleniť 20 % na digitálnu transformáciu v členských štátoch.

5.2. EHSV sa domnieva, že je potrebná verejná podpora na úrovni EÚ a členských štátov pre investície do prelomových technológií, platforiem virtuálneho dizajnu a priekopníckych zariadení (so zameraním na špičkové čipy), aby sa znížilo riziko a skrátila doba návratnosti investícií v prípade zariadení, ktoré treba vybudovať od základov.

([2]) Stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru – Návrh nariadenia Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa zriaďuje rámec opatrení na posilnenie ekosystému polovodičov v Európe (akt o čipoch) [COM(2022) 46 final – 2022/0032 (COD)] (Ú. v. EÚ C 365, 23.9.2022, s. 34).

([3]) Stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru – Oznámenie Komisie Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov – Akt o čipoch pre Európu [COM(2022) 45 final] (Ú. v. EÚ C 365, 23.9.2022, s. 23).

([4]) Napríklad prebiehajúce rokovania so spoločnosťami Intel z USA, Samsung z Južnej Kórey a TSMC z Taiwanu.

5.3. Keďže navrhovaná Európska rada pre polovodiče bude pozostávať zo zástupcov členských štátov, EHSV sa obáva, že členské štáty budú medzi sebou súperiť v snahe získať väčší podiel finančných prostriedkov. Výbor by preto uvítal ekonomicky efektívne, ale vyvážené rozdelenie finančných prostriedkov EÚ medzi členské štáty a regióny, ako aj medzi veľké podniky, startupy a MSP, aby sa na nikoho nezabudlo. Okrem toho pokiaľ ide o spoločný podnik pre čipy, EHSV už uviedol, že by sa mali navrhnúť osobitné kritériá a že dôležitú úlohu „by pritom mali zohrávať sociálno-politické kritériá, ako je postoj dotknutého podniku, pokiaľ ide o sociálny dialóg a kolektívne vyjednávanie, uprednostňovanie spolupráce s dodávateľmi so sídlom v Únii, ale aj počet dodatočných udržateľných pracovných miest vytvorených investíciami a kvalita pracovných podmienok“ ([5]).

5.4. Vytvorením navrhovaného fondu pre čipy sa zvýši dostupnosť úverov a financovania rizikového kapitálu a uľahčí ďalší rast malých inovačných podnikov zameraných na polovodiče. Je však potrebný plnohodnotný európsky trh s rizikovým kapitálom, ktorý týmto spoločnostiam pomôže preklenúť hluché obdobie medzi demonštráciou technológie a jej uvedením na trh. EHSV požaduje praktické usmernenia, najmä pre startupy a MSP, v súvislosti s tým, ako môžu získať tieto finančné prostriedky.

5.5. Výbor by napokon uvítal spoľahlivý akčný plán aj na prilákanie zahraničných investícií, najmä od popredných medzinárodných spoločností zameraných na polovodiče, s cieľom prilákať na územie EÚ nielen kapitál, ale aj know-how.

6. **Zručnosti**

6.1. Digitálne zručnosti sa stali kľúčovým nehmotným aktívom digitálnej priemyselnej revolúcie a dostupnosť kvalifikovanej pracovnej sily dôležitým aspektom investičných rozhodnutí, pričom nedostatok zručností vážne spomaľuje využívanie digitálnych kapacít. Digitálne vzdelávanie a zvyšovanie informovanosti verejnosti o spoločenskom dosahu digitálnych aplikácií (o výhodách aj rizikách spojených s koncentráciou moci alebo rešpektovaním súkromia) sú pre spotrebiteľov a občiansku spoločnosť kľúčovými nástrojmi, ktoré im umožnia zodpovedne prispieť k budúcemu vývoju v ekosystéme čipov a pomôžu prilákať mladšiu generáciu. EHSV taktiež žiada, aby sa osobitná pozornosť venovala tomu, že je potrebné chrániť zdravie pracovníkov vo výrobe čipov, ktorí sú vystavení účinkom nebezpečných látok.

6.2. Počet neobsadených pracovných miest pre inžinierov, odborníkov v oblasti dizajnu a technikov v súčasnosti narastá alarmujúcou rýchlosťou. EHSV víta nedávno vytvorené partnerstvo v oblasti zručností pre digitálny ekosystém (*Skills Partnership for the Digital Ecosystem*). Toto partnerstvo by ako súčasť Európskeho programu v oblasti zručností malo pomôcť dosiahnuť ciele programu pre digitálne desaťročie (zabezpečiť, aby malo 80 % ľudí základné digitálne zručnosti, znížiť rodové rozdiely a dosiahnuť, aby do roku 2030 pracovalo v oblasti IKT 20 miliónov odborníkov), ciele programu EÚ v oblasti zručností a Európskeho piliera sociálnych práv (účasť 60 % dospelých na kurzoch odbornej prípravy).

6.3. Každá politika v oblasti zručností by mala zohľadňovať vplyv urýchlenia inovácie na tempo vytvárania a rušenia pracovných miest, ako aj transformáciu trhu práce v dôsledku technologického vývoja v oblasti umelej inteligencie. Hrozí, že zaniknú najmä pracovné miesta, na ktoré stačí nízka a stredná kvalifikácia (nahradia ich digitálne nástroje a automatizácia), zatiaľ čo dopyt po pokročilých digitálnych zručnostiach bude len rásť. EHSV sa domnieva, že na zvládnutie týchto výziev bude potrebné značné úsilie z hľadiska zvyšovania kvalifikácie a rekvalifikácie pracovnej sily, najmä v prípade pracovníkov, ktorých technologické zručnosti sú zastarané. Okrem toho programy celoživotného vzdelávania a odborného vzdelávania a prípravy musia pomôcť trhu práce EÚ, aby sa špecializoval zabezpečením nevyhnutných odborných zručností. Bude preto mimoriadne dôležité, aby mali študenti prístup k najmodernejšiemu vybaveniu v oblasti navrhovania a výroby a k odbornej príprave v praxi.

6.4. Výbor sa tiež domnieva, že EÚ potrebuje koherentný legislatívny rámec, ktorý pomôže prilákať zahraničných pracovníkov špecializovaných na polovodiče. EHSV oceňuje oznámenie Komisie o získavaní zručností a prilákaní talentov do EÚ ([6]) a domnieva sa, že ho musia dopĺňať programy zvyšovania úrovne zručností a rekvalifikácie, a to aj pre pracovníkov z oblasti STEM.

([5]) Stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru – Návrh nariadenia Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa zriaďuje rámec opatrení na posilnenie ekosystému polovodičov v Európe (akt o čipoch) [COM(2022) 46 final – 2022/0032 (COD)] (Ú. v. EÚ C 365, 23.9.2022, s. 34).

([6]) COM(2022) 657 final – Oznámenie Komisie Získavanie zručností a prilákanie talentov do EÚ.

6.5. Na druhej strane sa EHSV obáva, že celosvetový nedostatok zručností povedie k boju o talenty, ktorého dôsledkom bude interný (v rámci EÚ) alebo medzinárodný únik mozgov. EHSV preto so záujmom očakáva pripravované oznámenie Únik mozgov – zmierňovanie problémov spojených s úbytkom obyvateľstva.

7. **Výskum, vývoj a inovácia**

7.1. EHSV upozorňuje, že mnohé inovácie, ktoré vyvinuli tieto organizácie v EÚ, sa preberajú v iných častiach sveta, čo neprispieva k posilneniu výrobnej základne EÚ. EHSV sa preto domnieva, že výskumno-technologické organizácie EÚ musia spájať celú priemyselnú základňu a dostupné know-how v oblasti polovodičov, modernizovať a budovať polovodičové pilotné linky a tiež skúmať a využívať budúce príležitosti v kľúčových oblastiach, ako je edge computing, umelá inteligencia a kybernetická bezpečnosť. V tejto súvislosti bude kľúčové, aby sa odvetvia koncovej spotreby priblížili k európskej výskumnej základni.

7.2. Výbor požaduje dlhodobé inovačné plány, ktoré pomôžu podporiť digitálnu transformáciu, keďže umožňujú proaktívny prístup k stimulovaniu investícií do výskumu a vývoja v oblasti dlhodobejších strategických cieľov, a vyriešiť nedostatky v ekosystéme polovodičov. Okrem toho žiada, aby sa lepšie využíval inovačný potenciál MSP zameraných na špičkové technológie, keďže tieto podniky sú často vysoko špecializované, pružné a aktívne na okrajových trhoch s vysokou hodnotou.

7.3. EHSV zdôrazňuje, že treba zaistiť lepšiu ochranu cenného duševného vlastníctva spoločností, ktoré je súčasťou čipov, a víta jasné pravidlá avizované v akte o čipoch. Budúca činnosť Európskej rady pre polovodiče musí zahŕňať včasné konzultácie so zainteresovanými stranami z oblasti priemyslu týkajúce sa účinnej ochrany práv duševného vlastníctva EÚ.

7.4. Výbor sa domnieva, že by sa mali osobitné investície nasmerovať do výskumu a vývoja v oblasti navrhovania čipov, keďže toto odvetvie má najväčší podiel na pridanej hodnote a môže posilniť ekonomické argumenty pre vyspelejšie výrobné kapacity. V tejto súvislosti by sa malo prihliadať aj na biohospodárstvo, ktoré zaznamenáva výrazný rozvoj a má široké možnosti uplatnenia v budúcnosti. Komisia by mala preskúmať možnosti na prijatie jednotnejších právnych predpisov v oblasti daňových stimulov na podporu investícií do výskumu a vývoja, najmä pokiaľ ide o budúce konzorciá zahŕňajúce veľké spoločnosti, MSP, startupy a spin-off podniky výskumných inštitúcií.

7.5. Kybernetická bezpečnosť sa stala jednou z prioritných tém pre mnohé priemyselné odvetvia, ako je automobilový priemysel, inžinierstvo, komunikácie, zdravotná starostlivosť, letecký a kozmický priemysel a obrana. EHSV vyzýva, aby sa ďalej inovovalo a zabezpečila sa ochrana pred kybernetickými útokmi a lepšia pripravenosť na ďalšie inovatívne kybernetické hrozby. Výbor podporuje návrh na vytvorenie aktu EÚ o kybernetickej odolnosti, ktorým sa zavedú nové požiadavky v oblasti kybernetickej bezpečnosti a ktorý pomôže výrobcom a spotrebiteľom lepšie pochopiť kybernetické hrozby. EHSV taktiež vyzýva, aby sa ešte viac posilnila úloha Agentúry Európskej únie pre kybernetickú bezpečnosť.

V Bruseli 24. januára 2023

Predsedníčka
Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru
Christa SCHWENG