Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamus teemal „Struktuursete puudujääkidega tegelemine ja strateegilise autonoomia tugevdamine pooljuhtide ökosüsteemis“

(omaalgatuslik arvamus)

(2023/C 140/02)

Raportöör: **Anastasis YIAPANIS**

Kaasraportöör: **Guido NELISSEN**

Täiskogu otsus	20.1.2022
Õiguslik alus	kodukorra artikli 52 lõige 2
	omaalgatuslik arvamus
Vastutav sektsioon	tööstuse muutuste nõuandekomisjon
Vastuvõtmine sektsioonis	9.12.2022
Vastuvõtmine täiskogus	24.1.2023
Täiskogu istungjärk nr	575
Hääletuse tulemus	
(poolt/vastu/erapooletuid)	179/0/4

1. **Järeldused ja soovitused**

1.1. Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee nõuab suuremat läbipaistvust ning strateegilisemat järelevalvet ja juhtimist kiipide tarneahelates, kiipide kättesaadavuse paremat prognoosimist ning tihedamat partnerlust koostöös Euroopa tasandi ametiasutustega.

1.2. Komitee leiab, et Euroopa pooljuhistrateegia peaks edendama pooljuhtide väärtusahela kõiki etappe, pöörates erilist tähelepanu kiipide projekteerimisele ja tootmisele ning lõppfaasi tootmisprotsessidele. Kiibimääruse rakendamist tuleb hoolikalt hinnata ja jälgida põhiliste tulemusnäitajate (KPId) abil, mis on kehtestatud koostöös tööstuse sidusrühmade ja Euroopa pooljuhtide nõukojaga.

1.3. Komitee on eelkõige mures ELi praeguse sõltuvuse pärast lõppfaasi tootmisest, eriti mis puudutab Hiinat. Valitsuste, pooljuhtide klastrite ning teadus- ja arendusasutuste vaheline rahvusvaheline koostöö on äärmiselt oluline, et lahendada praegused puudujäägid, tagada võrdsed tingimused ning tegeleda ühiskonna vajadustega laiemalt.

1.4. Komitee kiidab heaks ELi kiibimääruses väljakuulutatud 43 miljardit eurot ja kiibifondi tulevase loomise ning nõuab Euroopa taaste- ja vastupidavuskavade täielikku ärakasutamist.

1.5. Komitee märgib siiski, et Euroopa Komisjon on pööranud liiga vähe tähelepanu toorainete tähtsusele, ringlusele tootmisprotsessides ja praegusele sõltuvusele kolmandatest riikidest, ning kutsub üles panema rohkem rõhku pooljuhtide tootmisel kasutatavatele põhitoorainetele juurdepääsu tagamisele.

1.6. Komitee soovitab hoolikalt läbi vaadata olemasolevad vabakaubanduslepingud ja rahvusvahelised partnerlused, et saavutada avatud strateegiline autonoomia ja suurendada Euroopa vastupanuvõimet.

1.7. Investeeringud tuleks suunata valdkondadesse, kus Euroopa sõltuvus välismaistest tehnoloogia pakkujatest on väga suur. Riskide vähendamiseks ja investeeringutasuvuse perioodide lühendamiseks on vaja üldsuse toetust ELi ja liikmesriikide tasandil (vältides samal ajal ülemäärast subsideerimist) investeeringuteks murrangulistesse tehnoloogiatesse, virtuaalsetesse projekteerimisplatvormidesse, tipptasemel kiipide projekteerimise võimesse ja esimestesse omalaadsetesse rajatistesse (keskendudes tipptasemel kiipidele).

1.8. Komitee soovib, et ELi vahendid jagataks majanduslikult tõhusalt, kuid tasakaalustatult liikmesriikide ja piirkondade vahel, samuti suurettevõtete, idufirmade ja VKEde vahel. Komitee nõuab ka kindlat tegevuskava juhtivatelt rahvusvahelistelt pooljuhtide tootjatelt välisinvesteeringute ligimeelitamiseks.

1.9. Komitee on seisukohal, et mis tahes oskuste poliitikas tuleks arvesse võtta innovatsiooni kiirendamise mõju töökohtade loomisele ja kadumisele, kaasates samal ajal sotsiaalpartnereid pooljuhtide ökosüsteemist, akadeemilistest ringkondadest ja asjaomastest uurimiskeskustest. Tööjõu oskuste täiendamiseks ja ümberõppeks on tarvis märkimisväärseid jõupingutusi ning ELi tööturgu tuleb toetada elukestva õppe ning kutsehariduse ja -koolituse programmidega, et aidata omandada olulisi erioskusi, eelkõige teaduse, tehnoloogia, inseneeria ja matemaatika valdkonna töötajate jaoks.

1.10. Komitee rõhutab asjaolu, et paljud ELi teadus- ja tehnoloogiaorganisatsioonides välja töötatud uuendused on mujal maailmas kasutusele võetud, ning on seisukohal, et lõppkasutajate sektorid tuleb Euroopa pooljuhtide teadusbaasile lähemale tuua.

1.11. Komitee nõuab digitehnoloogia klastrite suuremat toetamist ja kõrgtehnoloogiliste VKEde innovatsioonipotentsiaali paremat ärakasutamist. Lisaks nõuab komitee ühtseid maksusoodustuste alaseid õigusakte, mis stimuleerivad investeeringuid teadus- ja arendustegevusse, pöörates erilist tähelepanu kiipide projekteerimise teadus- ja arendustegevusele.

1.12. Komitee soovib täiendavat innovatsiooni ja kaitset küberrünnete valdkonnas ning paremat valmisolekut edasisteks uudseteks küberturvalisuse ohtudeks.

2. **ELi pooljuhistrateegiaga seotud probleemid**

2.1. Digipööre ja pidev püüdlus leida murrangulisi tehnoloogiaid on märkimisväärselt suurendanud nõudlust pooljuhtide järele. COVID-19 pandeemiat ja pandeemiajärgset taastumisperioodi iseloomustab ulatuslik puudujääk tarneahelas, mis koos energiahindade tõusu ja oluliste toorainete pakkumise kitsaskohtadega takistab majanduse taastumist ja vähendab ELi tööstustoodangut.

2.2. Euroopa mikroelektroonikatööstusel (455 000 otsest töökohta) on ülemaailmne juhtpositsioon manussüsteemide, andurite, raadiosageduskiipide, jõuelektroonika, räniplaatide, kemikaalide ja kõrgtehnoloogiliste kiipide tootmiseks ettenähtud protsessorites. ELil on ka tugev teadusbaas tänu oma uurimiskeskustele ning ambitsioonikatele teadus- ja arendustegevuse algatustele.

2.3. Prognooside kohaselt kasvab nõudlus pooljuhtide järele autotööstuses 2030. aastaks 300 %, samal ajal kui tööstuselektroonika sektori vajadus kiipide järele peaks 2030. aastaks kahekordistuma, mida toetavad mõned olulised suundumused, nagu Tööstus 4.0 tipptasemel tootmistehnoloogiad. Sidesektor moodustab 15 % ELi kiibinõudlusest, kusjuures 5G-sideseadmete kriitilise tähtsusega kiibikomponendid projekteeritakse ja toodetakse peamiselt väljaspool ELi. Tervishoiu-, energia-, lennundus- ja kosmose-, kaitse- ja mängutööstus jne arenevad kõik tehnoloogiliselt ning neil on oma tootmisprotsessides ja toodetes suurenenud nõudlus nii väljakujunenud kui ka kõrgtehnoloogiliste kiipide järele. Kiibid on olulised ka arenevate tööstuslike tehisintellekti ja asjade interneti rakenduste arendamiseks. See on turg, mis kasvab igal aastal 50 % võrra. Kiibistrateegia loomine olemasolevatele ja arenevatele tugevatele lõppturgudele loob positiivse mõjuringi: see muudab ELi peamised töötlevad tööstused konkurentsivõimelisemaks, tugevdades samal ajal pooljuhtide võimekust liidus.

2.4. Teisest küljest on ELi tööstus vähem esindatud mitmetel olulistel pooljuhtide lõppturgudel, nagu pilv- ja andmesalvestus, personaalarvutid, traadita side (nutitelefonid) ja tarbeseadmed (mängimine). Lisaks on tootmisbaas üsna madal, kuna ELis asub vaid 50 pooljuhtide tootmise tehast ning EL ei ole suuteline tootma kiipe, mille mõõtmed on alla kui 22 nm, ning tema positsioon projekteerimise ja projekteerimise automatiseerimise vahendite vallas on pigem nõrk. Selle tulemusena oli ELi pooljuhtide kaubandusbilansi puudujääk 2021. aastal 19,5 miljardit eurot (51 miljardit eurot impordist võrreldes 31,5 miljardi euroga ekspordist) ([1]).

([1]) Komisjoni talituste töödokument „Kiibimäärus Euroopa jaoks“.

2.5. Kuna nõudlus kiipide järele ja nende kasutamine tulevikus aina suureneb, kutsub komitee üles looma ambitsioonikaid programme, et vähendada sektori kasvuhoonegaaside heitkoguseid energiatõhususe, taastuvenergia ja läbimurdeliste tehnoloogiate abil.

3. **Konkurentsivõime ja strateegiline autonoomia**

3.1. Paljud pooljuhisektorit mõjutavad riskid (struktuurilised puudujäägid, tarneahela riskid, monopoolne võim väärtusahela olulistes osades, geopoliitilised riskid) ja nende mõju paljudele tööstusharudele on suurendanud teadlikkust vajadusest tugevdada selles valdkonnas Euroopa tehnoloogilist suveräänsust.

3.2. Pooljuhtide tarnehäiretel on Euroopa majandusele ja ühiskonnale väga negatiivne mõju. Pooljuhtide tarneahela keerukus muudab tõrgetega seotud riskide kindlakstegemise ja hindamise ning asjakohaste leevendusmeetmete võtmise keeruliseks. Komitee on seisukohal, et kiipide väärtusahelat saab tugevdada läbipaistvuse ja nähtavuse suurendamisega, tarneahela strateegilisema järelevalve ja juhtimise tagamisega, kiipide kättesaadavuse parema prognoosimisega ning tihedamate partnerlussuhete loomisega tarneahela kõigil tasanditel, koordineerides seda Euroopa tasandi ametiasutustega.

3.3. Selleks, et tegeleda pikaajaliste tarneprobleemidega ja konkureerida ülemaailmselt üha keerukamate tipptasemel pooljuhtide komponentide projekteerimisel ja tootmisel, leiab komitee, et Euroopa pooljuhistrateegia peaks edendama pooljuhtide väärtusahela kõiki etappe, sealhulgas pooljuhtidealaseid teadusuuringuid, projekteerimist, kiipide tootmist, monteerimist, katsetamist ja pakendamist.

3.4. Komitee leiab eelkõige, et EL peab investeerima valdkondadesse, kus Euroopa sõltuvus välismaistest tehnoloogiapakkujatest on väga suur, nagu projekteerimine ja elektroonilise projekteerimise automatiseerimine, tootmisvõimsus ja täiustatud pakendamine.

3.5. Kuna pooljuhtidest on selgelt saanud strateegiline tehnoloogiavaldkond ning ELil puudub tootmissuutlikkus nii nn *trailing edge* ehk vanemate kui ka nn *leading edge* ehk uuenduslike tipptasemel kiipide alal, peab EL toetama investeeringuid kiipide tootmisse, kuna see on oluline, et tugevdada tootmise vastupanuvõimet peamistes sektorites. Euroopa tööstussektorite juba niigi suur nõudlus väljakujunenud kiipide järele (12–40 nm tehnoloogia) kasvab endiselt. Samal ajal prognoositakse, et nõudlus tipptasemel kiipide (alla 10 nm sõlmede) järele kasvab palju kiiremini tänu üleminekule serv- ja kvantandmetöötlusele, asjade internetile, automatiseeritud juhtimisele ja tehisintellektile. Need tehnoloogiad toovad radikaalseid muutusi paljudesse tööstussektoritesse: inseneeria, autotööstus, elektroonika, tervishoid, kaitse ja taastuvad energiaallikad. Nendel tööstusharudel on kindlasti potentsiaali luua Euroopa turg, mis toetaks tipptasemel sõlmede tootmist Euroopas pikemas perspektiivis.

3.6. Kuid investeeringute prioriseerimise vallas on komitee siiski seisukohal, et need peaksid eelkõige olema suunatud tipptasemel kiipide projekteerimise suutlikkusele, pidades silmas, et Euroopal puudub kõrgtehnoloogiliste loogikapooljuhtide projekteerimise suutlikkus.

3.7. Erilist tähelepanu tuleb pöörata ka lõppfaasi tootmisprotsessidele (sh monteerimine, katsetamine ja pakendamine), mis on töömahukam ja mis võiks strateegiliselt koonduda Kagu-Euroopasse, kus tööjõukulud on konkurentsivõimelisemad. Komitee on mures mitmesuguste riskide pärast, mis tulenevad ELi praegusest sõltuvusest lõppfaasi tootmisest, eriti mis puudutab Hiinat.

3.8. Äärmiselt oluline on tagada juurdepääs pooljuhtide tootmisel kasutatavatele põhitoorainetele, nagu kõrge puhtusastmega kemikaalid (germaanium, boor, indium), erigaasid (neoon, heelium, argoon), räni asendajad (nt ränikarbiid parema toitehalduse jaoks). Nõudlus nende materjalide järele tõuseb, kuna nõudlus kiipide järele kasvab nende suureneva keerukuse tõttu.

3.9. Komitee nendib, et Euroopa Komisjon on liiga vähe tähelepanu pööranud toorainete tähtsusele, ringlusele tootmisprotsessides ja praegusele sõltuvusele kolmandatest riikidest. Komitee on märkinud, et komisjon, liikmesriigid ja tööstusvaldkond peaksid „koos arutama, kuidas mitmekesistada tarneallikaid ja eelkõige seda, kuidas võtta mikroelektroonikas tööstusliku ringmajanduse käigus paremini ringlusse kriitilise tähtsusega toorainеid“ ([2]).

3.10. Komitee leiab, et kiibimääruse rakendamist tuleb hoolikalt hinnata ja jälgida, ning nõuab selgeid põhilisi tulemusnäitajaid edusammude hindamiseks. Näitajad tuleb kehtestada koostöös tööstuse sidusrühmade ja Euroopa pooljuhtide nõukojaga.

4. **ELi sidusrühmade kaasamine, rahvusvaheline koostöö ja strateegilised partnerlused**

4.1. Komitee on seisukohal, et komisjoni 2021. aasta juulis käivitatud Euroopa protsessorite ja pooljuhttehnoloogiate liidul on väga oluline roll tootmisprotsessis ja tehnoloogilises kasutuselevõtus esinevate lünkade kindlakstegemisel ELis. Kõnealuse liidu raames tuleks põhjalikult arutada ELi vastupanuvõime tugevdamist ja tarneahelate turvalisuse tagamist, kaasates sotsiaalpartnerid pooljuhtide ökosüsteemist, akadeemilistest ringkondadest ja asjaomastest teaduskeskustest.

4.2. Komitee on arvamusel, et valitsuste, pooljuhtide klastrite ning teadus- ja arendusasutuste vaheline rahvusvaheline koostöö on hädavajalik, et lahendada praegused puudujäägid ja tagada vastastikune usaldus, et saavutada võrdsed tingimused. Lisaks toob Euroopa pooljuhtide ökosüsteemi tugevdamine kaasa vastastikuse sõltuvuse ülemaailmsetes väärtusahelates, mis omakorda võimendab positsiooni rahvusvahelistel läbirääkimistel ja suurendab kogu sektori üldist vastupanuvõimet. Siiski on komitee selgelt teatanud, et „vältida tuleb võidujooksu toetusrahale ning rahalisi vahendeid tuleb kulutada tõhusalt, tekitamata liigset tootmisvõimsust ja turumoonutusi“ ([3]).

4.3. Komitee kutsub üles vaatama hoolikalt läbi praegused vabakaubanduslepingud ja rahvusvahelised tööstuspartnerlused, et saavutada avatud strateegiline autonoomia ja suurendada Euroopa vastupanuvõimet veelgi keerulisemas geopoliitilises kontekstis. Euroopa pooljuhtide nõukojas tuleks pidada põhjalikumaid arutelusid, mis peaksid suurendama liikmesust, kaasates tööstuse sidusrühmi ja ELi esindavaid sotsiaalpartnereid ning olulisimaid teaduskeskusi.

4.4. Arutelud Euroopa foorumitel peavad keskenduma ka uute rajatiste loamenetluste kiirendamisele, mis võiks olla peamine stiimul läbirääkimiste pidamiseks oluliste välisinvesteeringute üle, ([4]) mis omakorda tekitaks kohest nõudlust. Veelgi olulisem on see, et halduskoormuse vähendamine ja regulatiivsete vahendite rakendamine kõigis liikmesriikides vähendab killustatust ja tagab tulevaste investeeringute prognoositavuse.

5. **Rahastamine**

5.1. Komitee kiidab heaks kiibimääruses väljakuulutatud 43 miljardit eurot ja kiibifondi tulevase loomise, kuid kutsub üles üksikasjalikult selgitama, kuidas neid avaliku ja erasektori vahendeid kogutakse ja eraldatakse. Lisaks rõhutab komitee, et täiel määral tuleks kasutada Euroopa taaste- ja vastupidavuskavasid, mille eesmärk on eraldada 20 % oma eelarvest liikmesriikide digiüleminekule.

5.2. Komitee on seisukohal, et ELi ja liikmesriikide tasandil on vaja üldsuse toetust investeeringutele murrangulistesse tehnoloogiatesse, virtuaalsetesse projekteerimisplatvormidesse ja esimestesse omalaadsetesse rajatistesse (keskendudes tipptasemel kiipidele), et vähendada riske ja lühendada investeeringutasuvuse perioode rajatiste puhul, mida tuleb ehitada nullist.

([2]) Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamus teemal „Ettepanek: Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus, millega kehtestatakse meetmete raamistik Euroopa pooljuhiökosüsteemi tugevdamiseks (kiibimäärus)“ (COM(2022) 46 final – 2022/0032 (COD)) (ELT C 365, 23.9.2022, lk 34).

([3]) Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamus teemal „Komisjoni teatis Euroopa Parlamendile, nõukogule, Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomiteele ning Regioonide Komiteele „Kiibimäärus Euroopa jaoks““ (COM(2022) 45 final) (ELT C 365, 23.9.2022, lk 23).

([4]) Näiteks käimasolevad läbirääkimised Inteliga USAst, Samsungiga Lõuna-Koreast ja TSMCga Taiwanist.

5.3. Kuna kavandatav Euroopa pooljuhtide nõukoda koosneb liikmesriikide esindajatest, on komitee mures, et liikmesriigid hakkavad omavahel võitlema suurema osa rahaliste vahendite nimel. Seega soovib komitee, et ELi vahendid jagataks majanduslikult tõhusalt, kuid tasakaalustatult liikmesriikide ja piirkondade vahel, samuti suurettevõtete, idufirmade ja VKEde vahel, nii et kedagi ei jäetaks kõrvale. Lisaks on komitee seoses kiipide ühisettevõttega öelnud, et luua tuleks konkreetsed kriteeriumid ja et „siinkohal peaks arvestama sotsiaalpoliitilisi kriteeriume, nagu asjaomase ettevõtja suhtumine sotsiaaldialoogi ja kollektiivläbirääkimistesse, liidus asuvate tarnijatega koostöö eelistamine, aga ka investeeringutega loodud täiendavate kestlike töökohtade arv ja töötingimuste kvaliteet“ ([5]).

5.4. Kavandatav kiibifond suurendab laenude ja riskikapitali rahastamise kättesaadavust ning hõlbustab pooljuhte tootvate väikeste uuenduslike ettevõtete edasist kasvu. Siiski on vaja täieulatuslikku Euroopa riskikapitaliturgu, et aidata neil ettevõtetel ületada nn surmaorg, mis ulatub tutvustamisest kuni turuletoomiseni. Komitee kutsub üles andma praktilisi suuniseid eelkõige idufirmadele ja VKEdele selle kohta, kuidas neid vahendeid kasutada.

5.5. Lõpetuseks soovib komitee näha kindlat tegevuskava ka välisinvesteeringute ligimeelitamiseks, eriti rahvusvahelistel tasandil juhtivatelt pooljuhtide tootjatelt, et meelitada ELi nii kapitali kui ka oskusteavet.

6. **Oskused**

6.1. Digioskustest on saanud digitaalse tööstusrevolutsiooni peamine immateriaalne vara ja kvalifitseeritud tööjõu kättesaadavus on muutunud investeerimisotsuste tegemisel oluliseks elemendiks, samas kui oskuste puudumine aeglustab oluliselt digivõimekuse kasutuselevõttu. Digiharidus ja ühiskonna teadlikkuse suurendamine digirakenduste ühiskondlikust mõjust (seoses nii kasu kui ka riskidega, mis on seotud võimu koondumise või eraelu austamisega) on tarbijate ja kodanikuühiskonna jaoks olulised vahendid, mis aitavad vastutustundlikult kaasa kiipide ökosüsteemi edasisele arengule ja noorema põlvkonna ligimeelitamisele. Komitee kutsub samuti üles pöörama erilist tähelepanu vajadusele kaitsta kiibitööstuse töötajate tervist, kes puutuvad kokku ohtlike ainetega.

6.2. Praegu kasvab inseneride, projekteerimisspetsialistide ja tehnikute vabade ametikohtade arv murettekitava kiirusega. Komitee kiidab heaks digitaalse ökosüsteemi jaoks hiljuti loodud oskuste partnerluse. Osana Euroopa oskuste tegevuskavast peaks see aitama saavutada digikümnendi programmi eesmärke (80 % inimestest saavad põhilised digioskused, soolise ebavõrdsuse vähendamine ja 20 miljoni IKT-spetsialisti olemasolu 2030. aastaks), Euroopa oskuste tegevuskava ja Euroopa sotsiaalõiguste samba eesmärke (60 % täiskasvanutest osalevad koolituskursustel).

6.3. Mis tahes oskuste poliitikas tuleks arvesse võtta innovatsiooni kiirendamise mõju töökohtade loomisele ja kadumisele, sealhulgas tehisintellekti tehnoloogilisest arengust tingitud tööturu ümberkujundamisele. Madalat ja keskmist kvalifikatsiooni nõudvate töökohtade kadumise oht on eriti suur (asendatakse digitaalsete vahendite ja automatiseerimisega), samal ajal kui nõudlus kõrgema taseme digioskuste järele ainult kasvab. Komitee on seisukohal, et nende probleemide lahendamiseks on vaja teha märkimisväärseid jõupingutusi tööjõu täiend- ja ümberõppeks, eriti nende töötajate puhul, kelle tehnoloogilised oskused on aegunud. Lisaks peavad elukestva õppe ning kutsehariduse ja -koolituse programmid aitama ELi tööturul spetsialiseeruda, pakkudes olulisi erioskusi. Seetõttu on väga oluline anda õpilastele juurdepääs kaasaegsetele projekteerimis- ja tootmisseadmetele ning elulisele koolitusele.

6.4. Komitee leiab samuti, et EL vajab ühtset õigusraamistikku, et meelitada ligi pooljuhtidele spetsialiseerunud välistööjõudu. Komitee hindab kõrgelt komisjoni teatist oskustööliste ja andekate inimeste meelitamise kohta ELi ([6]) ning leiab, et seda tuleb täiendada täiend- ja ümberõppe programmidega, sealhulgas teaduse, tehnoloogia, inseneeria ja matemaatika valdkonna töötajate jaoks.

([5]) Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamus teemal „Ettepanek: Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus, millega kehtestatakse meetmete raamistik Euroopa pooljuhiökosüsteemi tugevdamiseks (kiibimäärus)“ (COM(2022) 46 final – 2022/0032 (COD)) (ELT C 365, 23.9.2022, lk 34).

([6]) COM(2022) 657 final „Komisjoni teatis oskustööliste ja andekate inimeste meelitamise kohta ELi“.

6.5. Teisest küljest on komitee mures, et oskuste puudumine kogu maailmas toob kaasa võitluse talentide nimel, mille tulemuseks on ELi-sisene või rahvusvaheline ajude äravool. Seepärast ootab komitee huviga tulevat teatist „Ajude äravool – rahvastikukaoga seotud probleemide leevendamine".

7. **Teadus- ja arendustegevus ning innovatsioon**

7.1. Komitee rõhutab, et kahjuks on paljud ELi teadus- ja tehnoloogiaorganisatsioonide välja töötatud uuendused kasutusele võetud mujal maailmas ega ole toonud kaasa tugevamat ELi tootmisbaasi. Seetõttu leiab komitee, et ELi teadus- ja tehnoloogiaorganisatsioonid peavad koondama kogu tööstusbaasi ja olemasoleva pooljuhtide oskusteabe, ajakohastama ja rajama pooljuhtide katseliine ning uurima ja kasutama tulevikuvõimalusi sellistes olulistes valdkondades nagu servtöötlus, tehisintellekt ja küberturvalisus. Sellega seoses on peamine tuua lõppkasutaja sektorid Euroopa teadusbaasile palju lähemale.

7.2. Komitee kutsub üles digiülemineku toetamiseks koostama pikaajalisi innovatsiooni tegevuskavasid, kuna need võimaldavad ennetavat lähenemisviisi teadus- ja arendustegevusse tehtavate investeeringute suunamiseks pikemaajalistesse strateegilistesse eesmärkidesse ja pooljuhtide ökosüsteemi lünkade kõrvaldamiseks. Lisaks nõuab komitee kõrgtehnoloogiliste VKEde innovatsioonipotentsiaali paremat ärakasutamist; need ettevõtted on sageli väga spetsialiseerunud, paindlikud ja tegutsevad suure väärtusega nišiturgudel.

7.3. Komitee juhib tähelepanu sellele, et tuleb tagada ettevõtete kiipidesse integreeritud väärtusliku intellektuaalomandi parem kaitse, ning kiidab heaks kiibimääruses välja kuulutatud selged eeskirjad. Euroopa pooljuhtide nõukoja tulevane tegevus peab hõlmama õigeaegseid konsultatsioone tööstuse sidusrühmadega ELi intellektuaalomandi õiguste tõhusa kaitse teemal.

7.4. Komitee on seisukohal, et eriinvesteeringud peaksid olema suunatud kiibiprojekteerimise teadus- ja arendustegevusse, kuna see annab lõviosa lisandväärtusest ja võib samuti tugevdada ärimudelit arenenumate tootmisvõimsuste valdkonnas. Sellega seoses tuleks arvesse võtta ka jõuliselt arenevat biomajandust koos selle arvukate tulevaste rakendustega. Komisjon peaks analüüsima võimalusi võtta vastu ühtsed õigusaktid seoses maksusoodustustega, mis stimuleerivad teadus ja arendustegevusse tehtavaid investeeringuid, eelkõige seoses tulevaste konsortsiumidega, mis hõlmavad suurettevõtteid, VKEsid, idufirmasid ja teadusasutuste haruettevõtteid.-

7.5. Küberturvalisus on muutunud oluliseks teemaks paljudes tööstussektorites, nagu autotööstus, inseneeria, side, tervishoid, kosmose- ja kaitsetööstus. Komitee nõuab täiendavat innovatsiooni ja kaitset küberrünnete eest ning toonitab vajadust olla valmis edasisteks uudseteks küberohtudeks. Komitee toetab ELi küberkerksuse õigusakti ettepanekut, millega kehtestatakse uued küberturvalisuse nõuded ning tugevdatakse tootjate ja tarbijate arusaama küberohtudest. Samuti kutsub komitee üles veelgi tugevdama Euroopa Liidu Küberturvalisuse Ameti rolli.

Brüssel, 24. jaanuar 2023

Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee
president
Christa SCHWENG