

Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonė dėl Komisijos komunikato Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Pasirenkime ateičiai. Bendrosios didelio poveikio technologijų strategijos plėtotė ES“

(COM(2009) 512 galutinis)

(2011/C 48/20)

Pranešėjas **Peter MORGAN**

Komisija, vadovaudamasi Europos bendrijos steigimo sutarties 262 straipsniu, 2009 m. spalio 30 d. nusprendė pasikonsultuoti su Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetu dėl

Komisijos komunikato Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui „Pasirenkime ateičiai. Bendrosios didelio poveikio technologijų strategijos plėtotė ES“

COM(2009) 512 galutinis.

Bendrosios rinkos, gamybos ir vartojimo skyrius, kuris buvo atsakingas už Komiteto parengiamąjį darbą šiuo klausimu, 2010 m. liepos 8 d. priėmė savo nuomonę.

465-ojoje plenarinėje sesijoje, įvykusioje 2010 m. rugsėjo 15–16 d. (rugsėjo 15 d. posėdis), Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetas priėmė šią nuomonę 112 narių balsavus už, 2 – prieš ir 1 susilaikius.

1. Išvados ir rekomendacijos

1.1 Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetas (EESRK) pritaria pasiūlymui daugiau dėmesio skirti didelio poveikio technologijoms. Komitetas taip pat pabrėžia, kad universitetuose ir mokslinių tyrimų centruose mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą reikia labai aiškiai orientuoti į didelio poveikio technologijas, – tai paskatintų šių technologijų vystymąsi ir prisidėtų prie jų taikymo komerciniais tikslais ir pramonėje.

1.2 Tačiau, jei vertintume šį pasiūlymą toki, koks jis yra šiandien, galima sakyti, kad jis tėra tik viena iš daugelio ES iniciatyvų, kuriomis siekiama, kad moksliniai tyrimai ir technologinė plėtra vidaus rinkoje vyktų intensyviau. Iš Komisijos analizėje (žr. nuomonės 3.8 punktą) aprašytos dabartinės padėties matyti, kad ankstesni projektai nebuvo sėkmingi. Taigi reiktų imtis kitos taktikos.

1.3 Komunikate skelbiama, kad „iš esmės mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros vykdymas ir jų rezultatų pritaikymas – įmonių uždavinys, o politikai turi užtikrinti tinkamas sąlygas ir paramą stiprinant ES pramoninius pajėgumus plėtoti didelio poveikio technologijas“. Tuo turi rūpintis valstybės narės, tačiau, EESRK nuomone, toks požiūris nevisiškai teisingas – 5 skyriuje aiškinama, kad valstybės narės neturi tiek pažangiųjų technologijų įmonių, kad galėtų tinkamai panaudoti didelio poveikio technologijas.

1.4 Kadangi stambių pažangiųjų technologijų įmonių spektras yra nepilnas, mažosios ir vidutinės įmonės (MVĮ) Europos Sąjungoje susiduria su tam tikromis problemomis. Kai kurios

MVĮ iš mažų išauga iki įtakingų pasaulinės rinkos dalyvių. Dauguma neseniai įsisteigusių pažangiųjų technologijų įmonių, norėdamos išlikti rinkoje ir plėstis, turi palaikyti ryšius su didele įmone. Ne vieną MVĮ įsigyja didelės įmonės ir tokiu būdu papildo savo mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros (MTTP) veiklą. Kai pažangiųjų technologijų įmonių nepavyksta rasti Europos Sąjungoje, ES veikiančių MVĮ partnerėmis ir saviininkėmis tampa JAV ir Azijos įmonės.

1.5 Komunikate būtų galima išvystyti prielaidą, kad ES interesai yra aiškiai apibrėžti ir suprantami, tačiau iš tiesų taip nėra. Dauguma technologijų įmonių yra tarptautinės arba pasaulinės. Jų buveinė gali būti įsikūrusi bet kur ir bet kur gali būti viešai per biržą platinamos jų akcijos. Taigi akcininkai gali būti išsibarstę po visą pasaulį. Fundamentinių tyrimų, produktų kūrimo, gamybos ir surinkimo vertės grandinės jungtys gali veikti skirtinguose žemynuose. Perkama ten, kur randama reikalingų technologijų. Prekių ženklai pristatomi ir pardavimas vykdomas pasauliniu lygiu. Iš tikrųjų, bet kokį produktą galima nusipirkti bet kur.

1.6 Kurgi šioje interesų matricoje glūdi Europos interesas? Jis priklauso nuo to, kaip valstybėms narėms sekasi skatinti verslą. Didelio poveikio technologijas turėtų naudoti daugiau įmonių. Reikia skatinti įmones steigti, padėti joms plėstis ir pritraukti investicijas. Reiktų pajudinti nusistovėjusių Europos verslo tradicijų pamatus. Nuo pat Romos sutarties, o vėliau ir Suvestinio Europos akto pasirašymo ES atsilieka nuo kitų pasaulio šalių, o technologijos tobulėja. Didelio poveikio technologijos – tikriausiai paskutinė Europos galimybė pažangiųjų technologijų produktų ir paslaugų srityje perimti iniciatyvą į savo rankas.

1.7 Kad ši politika duotų vaisių, Europoje reikės plėsti gamybą. Reikės keisti visą paradigmą. Pasiūlymai gamybą pagal subrangos sutartį perkelti į besivystančias šalis jau neįtikina. Gamybos inžinerija ir technologija – neatsiejamos nuo inovacijų, be kurių neišsivaizduojami pažangiųjų technologijų produktai. Šį konkurencinio pranašumo šaltinį būtina sugrąžinti į Europą, kur taip pat reikėtų steigti daugiau naujųjų technologijų įmonių. Be to, Europai reikia darbo vietų.

1.8 EESRK pabrėžia, jog būtina tinkama taikomųjų mokslinių tyrimų ir fundamentinių tyrimų pusiausvyra. Fundamentiniai tyrimai – tai ilgalaikių ir tvarių investicijų ir naujų didelio poveikio technologijų pradai. Be to, tinkama taikomųjų mokslinių tyrimų ir fundamentinių tyrimų pusiausvyra yra svarbi norint pritraukti aukšto lygio mokslininkus.

1.9 Pasaulio rinkoje sunku sukurti į ES orientuotą strategiją. EESRK pažymi, kad komunikate nenurodyti veiklos rezultatų vertinimo rodikliai, siektini uždaviniai ir jų įgyvendinimo datos, pagal kuriuos būtų galima įvertinti šios iniciatyvos rezultatus. Pirmasis aukšto lygio grupės uždavinys turėtų būti suteikti šiai programai kokį nors pavidalą.

1.10 Pasiūlymai dėl didelio poveikio technologijų politikos paėliui komentuojami nuomonės 4 dalyje. Svarbiausi punktai:

- reikia pripažinti, kad vidaus rinkoje nesiseka skatinti verslo ir sukurti pramonės strategijos, kuri išspręstų tokią opią Europai pažangiųjų technologijų įmonių stokos problemą,
- sugrąžinti gamybą į Europą ir plėsti naujas įmones Europoje,
- sudaryti įmonėms palankesnes sąlygas gauti finansavimą inovacinėms technologijoms,
- sukurti finansinių paskatų, kad Europos Sąjungoje būtų pelninga diegti didelio poveikio technologijų inovacijas ir imtis didelio poveikio technologijų verslo,
- pradėti radikalią mokyklų ir universitetų reformą, kad būtų ugdomi reikiami gebėjimai,
- skatinti inovacinių pažangiųjų technologijų įmonių branduolių kūrimąsi prie universitetų ir mokslinių tyrimų centrų,
- pripažinti, kad pasaulis pasikeitė, ir kurti veržlią tarptautinės prekybos politiką,

— užtikrinti, kad ši iniciatyva būtų visa apimanti ir aprėptų visas susijusias visų Komisijos generalinių direktoratų iniciatyvas.

1.11 Komunikate visiškai teisingai nerimaujama, kad visuomenė, negavusi teisingos informacijos ir suklaidinta dezinformacijos, gali nepagrįstai priešintis tam, kad būtų diegiami didelio poveikio technologijų pagrindu sukurti produktai ir paslaugos. EESRK norėtų, kad šiame procese dalyvautų pilietinė visuomenė, nes tai padėtų siekti laukiamos pažangos. Labai svarbu plačiąją visuomenę ir ypač jaunimą patrauklia forma sudominti mokslu ir kasdieniame gyvenime mus supančiomis technologijomis: ko vertas vien nepaprastas kompleksinis telekomunikacijos, žiniasklaidos ir informacinių technologijų ⁽¹⁾ naudojimas *iPhone* tipo produktuose arba biologijos, chemijos, fizikos ir logistikos sambūvis mikrobangų krosnelėje, kurioje ruošiamas maistas mūsų stalui. Europai reikia daugiau mokslininkų, kurie būtų užsidegę idėja pakeisti pasaulį.

1.12 Vis dėlto EESRK primygtinai reikalauja, kad plėtojant didelio poveikio technologijas būtų vadovaujama atsargumo principu: nors rizika neišvengiama, reikia mažinti klimato, sveikatos ir socialines problemas, kad didelio poveikio technologijų plėtojimas būtų tvarus. Rizikos nebuvimas varžo kūrybą ir atradimus mokslinių tyrimų srityje, tačiau nuo to momento, kai didelio poveikio technologijos bus taikomos masinėje gamyboje, EESRK pageidautų, kad nei visuomenės gerovė, nei aplinkos tvarumas nebūtų statomi į pavojų.

2. Įžanga

2.1 Komunikato 1 skyriuje teigiama, jog „ES turi aktyviau vykdyti novatorišką veiklą, kad galėtų tinkamai pasirengti spręsti didžiulius visuomenei aktualius uždavinius“. Komisija ragina valstybes nares sutartinai pripažinti didelio poveikio technologijų diegimo Europos Sąjungoje svarbą. Be šio sutarimo Europos Sąjunga netaps inovacijų kūrimo erdve. Jis taip pat reikalingas norint, kad Europa taptų svarbia tarptautine jėga, o jos veiksmai atneštų naudos tiek jai pačiai, tiek visam pasauliui.

2.2 Komisija siūlo sudaryti aukšto lygio ekspertų grupę toliau 4 skyriuje nurodytoms veiklos sritims nagrinėti. Grupė jau sudaryta. Ją sudaro valstybių narių pramonės ir akademinio pasaulio specialistai. Siekiant suvienyti jėgas, ši grupė turėtų bendradarbiauti su kitomis aukšto lygio ekspertų grupėmis, Komisijos ekspertų grupėmis ir kitais technologijų sektoriaus subjektais.

2.3 Ši grupė turėtų:

- vertinti konkurencinę atitinkamų technologijų padėtį Europos Sąjungoje, visų pirma atkreipiant dėmesį į jų panaudojimą pramonėje ir sąsają su visuomenės poreikiais,
- išsamiai išnagrinėti turimus viešuosius ir privačius mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros pajėgumus, leidžiančius Europos Sąjungoje diegti didelio poveikio technologijas,

⁽¹⁾ Angl. TMT – telekomunikacijos, žiniasklaidos ir (informacinės) technologijos.

— pasiūlyti konkrečių politinių rekomendacijų, kaip didelio poveikio technologijas būtų galima geriau panaudoti ES pramonėje.

EESRK tikisi, kad šios grupės sprendimai bus toliaregiški, kad ji turės viziją ir mąstys globaliai.

3. Didelio poveikio technologijos

3.1 Nurodytos šios strateginiu požiūriu aktualiausios didelio poveikio technologijos.

3.2 *Nanotechnologijos* yra daug apimanti sąvoka – tai struktūrų, įrangos ir sistemų projektavimas, apibūdinimas, gamyba ir taikymas, kontroliuojant formą ir dydį nanometrų skalėje.

3.3 *Mikroelektronika ir nanoelektronika* apima puslaidininkių komponentus ir miniatiūrines elektronines posistemas, taip pat jų integravimą į didesnius gaminius ir sistemas.

3.4 *Fotonika* yra daugialypė sritis, apimanti šviesos generavimą, naudojimą ir valdymą.

3.5 *Pažangių medžiagų technologijos* leidžia sumažinti sąnaudas, keičiant dabar naudojamas medžiagas kitomis, ir kurti naujus didesnės pridėtinės vertės produktus ir paslaugas. Be to, šios technologijos sumažins priklausomumą nuo išteklių, įvairaus pobūdžio pavojų aplinkai ir atliekų kiekį.

3.6 *Pramoninės biotechnologijos* aprėpia mikroorganizmų arba jų komponentų, pavyzdžiui, fermentų, naudojimą, siekiant gaminti pramonei naudingus produktus, medžiagas ir chemines sudėtines dalis, turinčias tokių savybių, kurios negali atsirasti įprastų naftos chemijos procesų metu.

3.7 Pagrindinis komunikato tikslas – Bendrijos lygiu susitarti dėl didelio poveikio technologijų pasirinkimo. Programinė įranga šioms technologijoms valdyti ir taikyti priklausys nuo to, kokios technologijos bus pasirinktos. EESRK sutinka, kad ši sąrašą tobulintų aukšto lygio ekspertų grupė. EESRK siūlo skirti dėmesio našioms kompiuterinėms sistemoms ir imitavimo mokslui.

3.8 Komisijos teigimu, Europos Sąjunga, mėgindama plačiau panaudoti didelio poveikio technologijas, susiduria su didelėmis kliūtimis. ES ne taip sėkmingai kaip JAV ir kai kurios Azijos šalys komerciniais ir praktiniais tikslais naudoja nanotechnologijas, kai kuriuos fotonikos aspektus, biotechnologijas ir puslaidininkius. Būtent šiose srityse atliekama daug viešųjų mokslinių tyrimų ir vykdoma intensyvi technologinė plėtra, tačiau tai neduoda pakankamai ekonominės ir visuomeninės naudos. Štai keletas priežasčių, kodėl taip yra:

— Europos Sąjungai nesiseka deramai pasinaudoti savo mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros rezultatais,

— visuomenė dažnai turi per mažai žinių apie didelio poveikio technologijas ir nepakankamai gerai jas supranta,

— stinga kvalifikuotų darbuotojų, kurie būtų specialiai paruošti daugiadiscipliniam darbui su didelio poveikio technologijomis,

— rizikos kapitalo finansavimas ir privačios investicijos į didelio poveikio technologijas tebėra palyginti nedideli,

— ES politinės pastangos nėra vienakryptės – taip yra todėl, kad nėra ilgalaikės vizijos ir trūksta koordinavimo,

— kai kuriose ES nepriklausančiose šalyse paramą didelio poveikio technologijoms gali teikti valstybė. Tokia parama dažnai neskaidri ir Europos Sąjungoje ji nepakankamai gerai suprantama.

4. Politiniai pasiūlymai

4.1 Kad didelio poveikio technologijos būtų veiksmingai naudojamos pramonėje, reikia skirti dėmesio dešimčiai politikos sričių. Tolesnėse dalyse kursyvu pažymėtas tekstas yra Komisijos pasiūlymo santrauka.

4.2 Daugiau dėmesio didelio poveikio technologijoms:

— Teikiant valstybės pagalbą, skirtą skatinti mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą bei inovacijas, ypač ekonomikos nuosmukio laikotarpiu, turėtų būti siekiama išsaugoti inovacijų srautą ir sudaryti palankesnes sąlygas technologijų diegimui.

4.2.1 EESRK visiškai pritaria pasiūlymui stiprinti valstybės remiamas programas ir taip kompensuoti krizės poveikį technologijų plėtrai. Sumažėjęs pelnas, savaime suprantama, pristabdė įmonių mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros veiklą. Akcentuojamas dalyvavimas ES finansavimo programose dažnai yra neįveikiama kliūtis mažoms, neseniai veiklą pradėjusioms ir uoliai savo misiją vykdančioms pažangiųjų technologijų įmonėms. Viešosios lėšos turėtų būti prieinamos be išankstinių sąlygų, reikalaujančių turėti pradinį kapitalą, kol novatoriai ir verslininkai ieško koncepcijos pagrindimo.

4.3 Daugiau dėmesio technologijų perdavimui ir ES masto tiekimo grandinėms:

— Reiktų stiprinti technologijų perdavimo iš mokslinių tyrimų institucijų pramonės įmonėms procesą⁽²⁾. Didesnės MVI galimybės naudotis Europoje sukurtomis didelio poveikio pažangiosiomis technologijomis bei regioninių inovacijų branduolių ir tinklų rėmimas – būtini veiksniai kuriant ir palaikant pasaulinio lygio inovacijas.

(²) Žr. OL C 218, 2009 9 11, p. 8.

4.3.1 Ši politika susijusi su mokslinių tyrimų institutų ir pramonės, ypač MVĮ, ryšiais. Apie pramonės branduolius, įsteigtus prie universitetų ir mokslinių tyrimų centrų, nekalbama. Smarkiai skiriasi pramonės tiekimo grandinėje veikiančios MVĮ, kurioms reikalingos jų vietą tiekimo grandinėje atitinkančios naujausios technologijos, ir mažos naujos MVĮ, įsteigtos toliau plėtoti naujas mokslo šakas ir technologijas, sukurtas mokslo institute, universitete ar kokios nors įmonės mokslinių tyrimų padalinyje. Nors EESRK pritaria taip suformuluotam politiniam pasiūlymui, jis taip pat ragina imtis ryžtingesnių veiksmų, siekiant tobulinti mokslą ir technologijas universitetuose ir gerinti rizikos kapitalo paramą su universitetais susijusiems rizikos kapitalo branduoliams.

4.3.2 Kad ši politika duotų vaisių, Europoje reikės plėsti gamybą. Reikės keisti visą paradigmą. Siūlymai gamybą pagal subrangos sutartį perkelti į besivystančias šalis jau neįtikina. Gamybos inžinerija ir technologija – neatsiejamos nuo inovacijų, be kurių neįsivaizduojami pažangiųjų technologijų produktai. Šį konkurencinio pranašumo šaltinį būtina sugrąžinti į Europą. Tai padėtų sukurti ir naujų darbo vietų. Augančios mažosios įmonės būtų skatinamos gaminti Europoje.

4.4 Daugiau dėmesio bendram strateginiam programavimui ir demonstraciniams projektams:

- Bendrija, valstybės narės ir regionai turėtų veikti strategiškai ir koordinuotai, kad būtų išvengta neekonomiško veiklos dubliavimo, o su didelio poveikio technologijomis susiję mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros rezultatai būtų veiksmingiau panaudojami.
- Valstybių narių finansuojamomis inovacijų programomis reikėtų teikti daugiau paskatų bendradarbiauti bendro programavimo srityje valstybių narių lygmeniu. Tai leistų gauti masto ekonomijos teikiamos naudos ir sudaryti geresnes sąlygas strateginiams Europos įmonių ryšiams.
- Demonstraciniai projektai kartais kainuoja gerokai daugiau nei parengiamieji mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros projektai, todėl didesnis bendradarbiavimas ES mastu ir aktyvesnis pramonės ir vartotojų įsitraukimas padėtų veiksmingiau įgyvendinti projektus ir sutaupyti.

4.4.1 Šiuo pasiūlymu nurodytas vienas būdas, kaip šalinti ES pažangiųjų technologijų įmonių spektro spragas. Pasitelkus į rinką nukreiptų produktų ir paslaugų, tenkinančių tikruosius rinkos poreikius, kūrimą ir demonstravimą, mažesnes pažangiųjų technologijų įmones būtų galima paversti didesnėmis. EESRK mano, kad ši politikos kryptis labiau tinka mokslo ir technologijų taikymui, o ne fundamentiniams tyrimams. EESRK norėtų, kad ES ir valstybės narės skirtų lėšas technologijų rinkos potencialui realizuoti, kaip buvo aprašyta daugybėje politikos kryptis ir vizijas pristatančių dokumentų. Reikia imtis bendrų veiksmų skatinti naujų įmonių kūrimą ir tolesnį jų augimą, kad jos taptų ir konkurencingos pasauliniu mastu.

4.4.2 Remiantis Komisijos bendro programavimo iniciatyvomis mokslinių tyrimų ir makroregionų bendradarbiavimo srityse, būtų galima siekti didesnės sinergijos. Būtų galima pasiūlyti specialių paskatų, kurios skatintų bendradarbiauti didelio poveikio technologijų projektuose.

4.5 Valstybės pagalbos politika:

— Tikslingai teikiama valstybės pagalba, kuria siekiama šalinti rinkos trūkumus, yra tinkama ES mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros didinimo ir inovacijų stiprinimo priemonė. Komisija ketina peržiūrėti 2006 m. valstybės pagalbos moksliniams tyrimams, technologinei plėtrai ir naujovių diegimui sistemą ir įvertinti, ar ji pakankama.

4.5.1 Akivaizdu, kad ES įsteigtos įmonės nenori konkuruoti su kitomis ES įmonėmis, gaunančiomis valstybės pagalbą. Tačiau EESRK mano, kad rimčiausia problema, kaip aprašyta 5 skyriuje, yra ES stambių pažangiųjų technologijų įmonių stygius. EESRK mano, kad siekiant skatinti rinkos darbą, būtinas valstybės įsikišimas į šiuos sektorius.

4.5.2 Galbūt vertėtų specialiomis politinėmis priemonėmis paieškoti būdų, kaip padėti kai kurioms Rytų ir Pietų Europos valstybėms sparčiau kurti pažangiųjų technologijų infrastruktūrą ir kartu papildomą universitetų mokslinę bazę. Mokslinių tyrimų potencialas gali būti nevystomas dėl išteklių stokos.

4.5.3 Komisija pirmiausia turėtų išsiaiškinti, kodėl ES pažangiųjų technologijų įmonių spektre yra spragų ir kaip būtų galima jas užpildyti. Visuose pagrindiniuose pasaulio regionuose pažangiųjų technologijų įmonės susikuria, paskatintos tiek rinkos jėgų, tiek valstybės įsikišimo. „Apple“, „Google“, „Microsoft“ ir „Dell“ yra visiškai rinkos produktai. Europos Sąjungoje svarbioje aeronautikos srityje plėtojama veikla yra valstybės įsikišimo padarinys (Europos kosmoso agentūra (ESA), Europos aeronautikos gynybos ir kosmoso bendrovė (EADS). Europos Sąjungoje veikiant rinkos jėgoms atsirado „Nokia“, tačiau per visą ES istoriją nesukūrė jokia kita panaši įmonė. Ekspertų grupė privalo rasti būdų Europos Sąjungai sugrąžinti savo pozicijas informacinių ir ryšių technologijų pramonėje. Be to, jeigu ES nori sėkmingai dirbti atsinaujinančiųjų energijos išteklių srityje, ji turi surasti įmones, kurios būtų pajėgios gaminti ir naudoti naujas kuro rūšis ir energijos išteklius, ir remti tokių įmonių augimą.

4.6 Didelio poveikio technologijų diegimo ir klimato kaitos politikos derinys:

— Didelio poveikio technologijų plėtotės ir kovos su klimato kaita derinimas suteiktų svarbių ekonominių ir socialinių galimybių ir gerokai palengvintų finansavimo našta, kuri Europai teks priėmus tarptautinius susitarimus.

4.6.1 EESRK mano, kad pirmenybę reikėtų skirti alternatyvių kuro rūšių ir technologijų, skirtų transporto varikliams, šildymui ir apšvietimui, kūrimui. Klimato kaitos akivaizdoje geriausia strategija – turėti energijos rūšių pasirinkimą⁽³⁾.

4.7 Pirmaujančios rinkos ir viešieji pirkimai:

— Europos Sąjungoje reikia sudaryti palankias sąlygas veiksmingam mokslinių tyrimų rezultatų panaudojimui kuriant produktus. Be to, reikia skatinti paklausą vykdant viešuosius pirkimus ir įgyvendinant tokias programas kaip, pavyzdžiui, pirmaujančios rinkos iniciatyva. Valstybės narės galėtų rengti ikiprekybinius viešuosius pirkimus ir plataus masto, vėlesnių kūrimo etapų inovacijų viešuosius pirkimus – taip būtų stimuliuojamos naujos didelio poveikio technologijų rinkos.

4.7.1 EESRK pritaria šio pasiūlymo koncepcijai. Komitetas tikisi, kad aukšto lygio ekspertų grupė nustatys pirmenybinius projektus, kad būtų pasiekti geriausi šios politikos rezultatai.

4.8 Pažangiųjų technologijų politikos palyginimas tarptautiniu mastu ir glaudesnis tarptautinis bendradarbiavimas:

— Komisija tarptautiniu mastu lygins įvairių išsivysčiusių ir besivystančių šalių – JAV, Japonijos, Rusijos, Kinijos ir Indijos – pažangiųjų technologijų politiką ir ieškos glaudesnio bendradarbiavimo galimybių.

4.8.1 EESRK remia išplėstinę tarptautinės lyginamosios analizės programą, kuria bus grindžiamas didelio poveikio technologijų kūrimas⁽⁴⁾. Bendradarbiauti tarptautiniu lygmeniu vertėtų, siekiant įgyvendinti stambaus masto projektus, visų pirma klimato kaitos srityje, tačiau pirmenybę reikėtų teikti konkurencingumui. Komisija turėtų pasimokyti iš kitur įgyvendinamų pramonės strategijų.

4.9 Prekybos politika:

— Itin daug pastangų reikėtų dėti dvišaliais ir daugiašaliais susitarimais užtikrinant palankias prekybos didelio poveikio technologijomis sąlygas, t. y. reikia vengti tarptautinių rinkos iškraipymų, sudaryti palankesnes sąlygas patekti į rinką, teikti daugiau investicinių galimybių, gerinti intelektinės nuosavybės teisių apsaugą, pasaulio mastu mažinti subsidijų naudojimą bei tarifines ir netarifines kliūtis.

4.9.1 EESRK mano, kad ES turi atsisakyti ankstesnio modelio, pagal kurį skiriamos išsivysčiusios ir besivystančios šalys, o politikai buvo priversti toleruoti subsidijas ir kitokias prekybos iškraipymo formas trečiojoje šalyje, nors jau ne vienerius metus veda derybas dėl padėties ištaisymo. Daugelio technologijų vystymo srityje ES atsilieka nuo Azijos. EESRK mano, kad ES turėtų būti pasirėngusi į subsidijas ir prekybos

iškraipymus atsakyti savo pačios subsidijomis ir prekybos iškraipymais. ES, be abejonės, turėtų būti pasirėngusi sudaryti atitinkamas sutartis, kai tam bus pasirėngusios kitos šalys. Kol kas ES turėtų įgyvendinti pramonės strategiją, skirtą atkurti ES įmones ir pirmavimą technologijų srityje.

4.10 Europos investicijų banko (EIB) finansinė priemonė ir rizikos kapitalo finansavimas:

— Komisija toliau skatins investuoti į pažangiųjų technologijų pramonę ir ragins EIB teikti pirmenybę pažangiųjų technologijų pramonei ir šiuo tikslu naudoti turimas arba parengti naujas investicijų skatinimo priemones, atsižvelgiant į dabartinę finansų ir ekonomikos krizę.

— Reikia stiprinti ankstyvojo investavimo specializacijos rizikos kapitalo fondus. Pakankamo dydžio rizikos kapitalą galima užtikrinti viešojo ir privačiojo sektorių partnerystėmis, atliekančiomis lemiamą vaidmenį steigiant ir stiprinant mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą vykdančias bendroves.

4.10.1 Pinigai rinkoje turi daugiausia galios. Technologijų vystymui skirtų lėšų šaltinių gausinimas ir išplėtimas yra būtina sąlyga didelio poveikio technologijų programai įgyvendinti.

4.10.2 EESRK mano, kad su turimais investavimo ir finansavimo mechanizmais susiję biurokratiniai formalumai neturėtų trukdyti ar neleisti gauti finansavimo, būtino didelio poveikio technologijų plėtros tikslui pasiekti.

4.10.3 Labai lengva prarasti į pažangiąsias technologijas investuojamus pinigus. Komisija turi galvoti ne tik apie rizikos arba banko kapitalą, kad ir kokios formos jis būtų. Didelės vertės turto turintys asmenys turi būti visapusiškai suinteresuoti rizikuoti ir investuoti pinigus į naujas pažangiųjų technologijų įmones ankstyvojoje jų veiklos pakopoje, kol šios dar nėra pritraukusios rizikos kapitalo. Pažangiųjų technologijų MTTP vykdančiams subjektams turėtų būti suteikiama kuo daugiau mokesčių lengvatų. Kapitalo prieaugio mokesčiui, parduodant neseniai pradėjusias veikti pažangiųjų technologijų įmones, turėtų būti taikomas palankus požiūris. Sėkmės atlygis turi kompensuoti kitų investicijų nuostolius. Palyginti su kitais regionais, ES nesukuria palankių sąlygų investuotojams ir verslininkams.

4.11 Įgūdžiai, aukštasis išsilavinimas ir mokymas:

— Švietimo programose daugiau dėmesio reikia skirti gamtos mokslams ir inžinerijai. Reikėtų siekti, kad šios srities studijas baigtų daugiau žmonių, taip pat reikėtų pritraukti talentingus jaunuolius iš užsienio.

⁽³⁾ Žr. CESE 766/2010, 2010 5 27.

⁽⁴⁾ Žr. OL C 306, 2009 12 16, p. 13.

4.11.1 Gerai žinoma, kiek daug Azijos šalys investuoja į švietimą ir gebėjimų ugdymą. Azijos šalių universitetuose daktaro laipsnį įgijusių studentų skaičius gerokai lenkia tokių studentų skaičių ES. Geriausiuose ES universitetuose studijuoja daug Azijos studentų. Kadangi nacionalinį turtą XXI a. lemia padėtis pasaulio mokymo įstaigų klasėse ir auditorijose, daugumos valstybių narių veiklos rezultatai švietimo srityje – tiek mokyklose, tiek universitetuose – gerokai atsilieka nuo būtinų standartų. Tai akivaizdžiai parodo pasaulio mokyklų pasiekimų lentelės ir tarptautinis universitetų reitingas.

4.11.2 Pirmiausia reikėtų gerinti dalykų dėstymo metodiką, visų pirma matematikos ir gamtos mokslų, skatinant mokinius tiek mokyklose, tiek universitetuose rinktis matematiką ir gamtos mokslus kaip pagrindinį dalyką ir kuriant paskatas gamtos mokslų absolventams dirbti mokytojais. Be to, reikėtų nustatyti elitinę universitetų grupę, kurios dalykų dėstymo ir mokslinių tyrimų standartai būtų konkurencingi pasaulio lygmeniu, taip pat plėtoti su universitetais susijusią infrastruktūrą (pavyzdžiui, mokslo parkus), siekiant subrandinti nuo jų atskylančias MVĮ ir teikti reikiamą finansavimą pradiniam kapitalui.

4.11.3 Daugelyje valstybių narių su švietimu susijusios problemos yra tokios rimtos, o politikų nesugebėjimas per tiek metų išspręsti šio klausimo yra toks akivaizdus, kad visuomenė turės „lyg rengdamasi karui“ pasitelkti savo išteklius, kad būtų pasiekti reikiami rezultatai.

4.11.4 Be to, bazinės dėstymo ir mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros sąlygos universitetuose ir mokslinių tyrimų centruose turėtų būti patrauklesnės. Europos Sąjungai reikia prisivilioti didžiausius protus iš kitų regionų. Kol kas sąlygos tokios, kad viskas vyksta priešingai – geriausi ES protai išvyksta į kitus regionus, kuriuose siūlomos palankesnės sąlygos ⁽⁵⁾. Nepaisant to tarptautinį judumą reikia skatinti ⁽⁶⁾, nes šiandien be jo neišsivaizduojama sėkminga karjera.

4.11.5 Reikia užtikrinti tinkamą taikomųjų mokslinių tyrimų ir fundamentinių tyrimų paramos pusiausvyrą. Fundamentiniai tyrimai – tai ilgalaikių ir tvarių investicijų ir naujų didelio poveikio technologijų pradai. Ši tinkama pusiausvyra taip pat yra svarbi norint pritraukti aukšto lygio mokslininkus.

5. Pažangiųjų technologijų įmonės

5.1 EESRK didelį nerimą kelia pasauliniu mastu veikiančių Europos pažangiųjų technologijų įmonių stygius. Dvi toliau pateiktos lentelės sudarytos remiantis 2010 m. dienraščio „Financial Times“ parengtu 500 didžiausių pagal rinkos vertę pasaulinių ir regioninių įmonių sąrašu. Lentelėse pateikti duomenys apie tuos pramonės sektorius, kuriuose geriausiai išnaudojamos didelio poveikio technologijos.

5.2 Pirmoje lentelėje duomenys išrinkti iš 500 didžiausių pasaulio įmonių sąrašo. Be chemijos sektoriaus nenustatyta jokių kitų pažangiųjų technologijų sektorių, kuriuose Europa pasaulyje pirmautų.

„Financial Times“ 500 didžiausių pasaulio įmonių. Technologijų sektoriai					
Sektoriai	Įmonių skaičius				
	Pasaulyje	JAV	Azijoje	Europoje	
Farmacija ir Biotechnologijos	20	10	3	6	Novartis*, Roche*, GSK, Sanofi-Aventis, AstraZeneca, Novo Nordisk
Technologinė aparatinė įranga	21	13	5	2	Nokia, Ericsson
Programinė įranga ir IT paslaugos	12	6	5	1	SAP
Automobiliai ir jų dalys	11	2	6	3	VW, Daimler, BMW

⁽⁵⁾ Žr. OL C 110, 2004 4 30, p. 3.

⁽⁶⁾ Žr. OL C 224, 2008 8 30, p. 100.

„Financial Times“ 500 didžiausių pasaulio įmonių. Technologijų sektoriai					
Sektoriai	Įmonių skaičius				
	Pasaulyje	JAV	Azijoje	Europoje	
Chemijos pramonė	13	4	1	5	Bayer, BASF, Air Liquide, Syngenta*, Linde
Medicinos įranga	12	11	0	1	Fresenius
Pramonės įranga	13	4	6	2	Siemens, ThyssenKrupp
Pramonės inžinerija	11	3	4	4	ABB*, Volvo, Atlas Copco, Alstom
Aeronautika ir gynyba	10	7	0	3	BAE Systems, Rolls Royce, EADS
Naftos pramonės įranga ir paslaugos	7	4	0	1	Saipem
Laisvalaikio prekės	4	0	3	1	Phillips Electrical
Elektros ir elektroninė įranga	6	2	3	1	Schneider Electric
Alternatyvi energetika	1	1	0	0	

Neįtraukti šie pramonės sektoriai: naftos ir dujų gamyba, metalų pramonė ir kalnakasyba, statyba ir statybinės medžiagos, taip pat maisto, gėrimų ir tabako produktų gamyba.

Šis sąrašas taip pat neapima šių veiklos sektorių: fiksuoto ryšio ir mobiliosios telekomunikacijos, pramoninio transporto, elektros, dujų, vandens ir įvairios paskirties komunalinių paslaugų.

Tarp Azijos įmonių vyrauja Japonija, tačiau yra ir keletas Taivania, Pietų Korėjos, Honkongo, Kinijos, Indijos ir Australijos įmonių. Europa apima ES ir ELPA. Žvaigždute (*) pažymėtos Šveicarijos įmonės.

5.3 Antroje lentelėje duomenys išrinkti iš 500 didžiausių JAV, Japonijos ir Europos įmonių sąrašo. Joje nurodoma regioninė rinkos vertė kiekviename sektoriuje. Iš trylikos pažangiųjų technologijų sektorių Europa pirmąją chemijos, pramonės inžinerijos ir alternatyvios energetikos sektoriuose, nors pastarasis dar labai jaunas. Europa taip pat užima garbingą vietą farmacijos ir biotechnologijų sektoriuje. Japonija pirmąją automobilių, elektronikos ir elektros bei laisvalaikio prekių sektoriuje. Kitos Azijos šalys taip pat užima aukštas vietas šiuose sektoriuose. JAV dominuoja tuose sektoriuose, kuriuose ir pirmąją, kaip antai, farmacijos ir biotechnologijų, technologinės aparatinės bei programinės įrangos ir kompiuterių paslaugų, sveikatos priežiūros paslaugų ir įrangos, pramonės įrangos, aeronautikos ir gynybos, taip pat naftos pramonės įrangos ir paslaugų. Visi jie yra svarbūs didelio poveikio technologijų panaudojimo sektoriai.

„Financial Times“ 500 didžiausių regioninių įmonių. Technologijų sektoriai						
Sektoriai	Įmonių skaičius (#) ir rinkos vertė (mlrd. dolerių*)					
	JAV		Japonija		Europa	
	#	\$	#	\$	#	\$
Farmacija ir biotechnologijos	21	843	24	147	18	652
Technologinė aparatinė įranga	34	1 049	18	164	8	140
Programinė įranga ir IT paslaugos	25	884	12	58	8	98
Automobiliai ir jų dalys	5	81	37	398	9	186
Chemijos pramonė	12	182	36	134	18	293
Medicinos įranga	31	511	4	24	11	94
Pramonės įranga	9	344	8	38	6	127
Pramonės inžinerija	11	165	36	185	18	210

„Financial Times“ 500 didžiausių regioninių įmonių. Technologijų sektoriai						
Sektoriai	Įmonių skaičius (#) ir rinkos vertė (mlrd. dolerių*)					
	JAV		Japonija		Europa	
	#	\$	#	\$	#	\$
Aeronautika ir gynyba	12	283	—	—	7	84
Naftos pramonės įranga ir paslaugos	17	271	—	—	9	62
Laisvalaikio prekės	5	42	14	181	1	31
Elektros ir elektroninė įranga	10	124	29	159	6	54
Alternatyvi energetika	1	10	—	—	2	16

Milijardas * yra tūkstantis milijonų. Ši lentelė sudaryta, remiantis „Financial Times“ 500 didžiausių įmonių trijuose pasaulio regionuose sąrašu. Sektorių deriniai ir pusiausvyra kiekviename regione yra visiškai aiškūs, tačiau kiekvieno sektoriaus kiekviename regione lyginamoji rinkos vertė yra naudingas santykinio technologijų intensyvumo matas.

5.4 Atlikus šią analizę, prieita prie išvados, kad Europos Sąjungai reikia pramonės strategijos, siekiant įsitvirtinti didelio poveikio technologijų pasaulyje iki 2020 m. ir vėliau.

2010 m. rugsėjo 15 d., Briuselis

Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto
pirmininkas
Mario SEPI