



EUROPOS KOMISIJA

Briuselis, 2012 06 26  
COM(2012) 341 final

**KOMISIJOS KOMUNIKATAS**

**EUROPOS PARLAMENTUI, TARYBAI, EUROPOS EKONOMIKOS IR  
SOCIALINIŲ REIKALŲ KOMITETUI IR REGIONŲ KOMITETUI**

**„Europos didelio poveikio technologijų strategija – ekonomikos augimo ir darbo vietų  
kūrimo skatinimo priemonė“**

(Tekstas svarbus EEE)

## KOMISIJOS KOMUNIKATAS

### EUROPOS PARLAMENTUI, TARYBAI, EUROPOS EKONOMIKOS IR SOCIALINIŲ REIKALŲ KOMITETUI IR REGIONŲ KOMITETUI

#### „Europos didelio poveikio technologijų strategija – ekonomikos augimo ir darbo vietų kūrimo skatinimo priemonė“

(Tekstas svarbus EEE)

#### 1. IŽANGA

ES yra pasiryžusi neatsilikti nuo pagrindinių tarptautinių konkurentų ir pasiekti strategijos „Europa 2020“ tikslus. Siekiant šio tikslo labai svarbu spręsti pagrindinius socialinius uždavinius, pasitelkiant konkurencingą pasaulinio lygio pramonę. Europos Sąjungos gebėjimas plėtoti didelio poveikio technologijas ir diegti jas pramonėje – svarbus tvaraus konkurencingumo ir ekonomikos augimo veiksnys.

Europos Komisija yra įsitikinusi, kad ekonomikos augimą, konkurencingumą ir darbo vietų kūrimą reikia skatinti ne tik konsoliduojant biudžetą, bet ir dedant papildomų pastangų. 2012 m. kovo mėn. Europos Vadovų Tarybos dalyviai patvirtino šį požiūrį ir ypač pabrėžė poreikį stiprinti didelio poveikio technologijas (DPT)<sup>1</sup>.

Šiame komunikate išdėstoma bendra DPT strategija, kuria siekiama sudaryti sąlygas išnaudoti visą ES potencialą konkurencingose rinkose. Be to, jame pateikiama informacija Europos Parlamentui ir Tarybai, sukaupta po pirmojo 2009 m. DPT komunikato<sup>2</sup>, ir atsižvelgiama į didelio poveikio technologijų aukšto lygio ekspertų grupės (DPT ALG)<sup>3</sup> rekomendacijas.

#### 2. EKONOMINĖS APLINKYBĖS. DPT VAIDMUO STIPRINANT ES EKONOMIKOS AUGIMĄ

Remiantis Komisijos apibrėžtimi „DPT plėtotė reikalauja daug žinių ir yra susijusi su intensyviais moksliniais tyrimais ir plėtra (MTP), trumpais inovacijų ciklais, didelėmis išlaidomis ir labai kvalifikuotais darbuotojais. DPT sudaro sąlygas veiklos, prekių ir paslaugų inovacijoms visose ekonomikos srityse, todėl yra svarbios visai ekonomikos sistemai. Šios technologijos yra daugialypės, susijusios su įvairiomis sritimis, tačiau drauge pasireiškia konvergencijos ir integracijos tendencija. Kitų sričių technologijų lyderiai gali

<sup>1</sup> Žr. 2012 m. kovo 2 d. Europos Vadovų Tarybos išvadas, kuriose raginama dėti daugiau pastangų „stiprinant didelio poveikio technologijas – svarbias pramonės inovatyvumui ir visos ekonomikos sistemai“.

<sup>2</sup> Pasirenkime ateičiai. Bendrosios didelio poveikio technologijų strategijos plėtotė ES, COM(2009) 512.

<sup>3</sup> Komisija įsteigė DPT ALG kaip išorės patariamąjį organą pagal COM (2009) 512. Ji buvo įpareigota 1) įvertinti atitinkamų ES technologijų konkurencinę padėtį, ypatingą dėmesį skiriant jų diegimui pramonėje ir jų indėliui sprendžiant pagrindinius socialinius uždavinius; 2) išsamiai išnagrinėti visus su DPT susijusius ES (visų lygmenų) viešuosius ir privačius MTTP pajėgumus; ir 3) pateikti konkrečių politinių rekomendacijų, susijusių su veiksmingesniu DPT diegimu ES pramonėje.

*pasinaudoti DPT mokslinių tyrimų patirtimi.*<sup>4</sup> Remiantis naujausiais moksliniais tyrimais, rinkos tendencijų ekonomine analize ir indėliu sprendžiant socialinius uždavinius, prie ES DPT priskiriamos mikro- ir nanoelektronika, nanotechnologijos, fotonika, pažangiosios medžiagos, pramoninės biotechnologijos ir pažangiosios gamybos technologijos (vadinamosios kompleksinės DPT).

DPT – labai svarbus inovacijų šaltinis. Jos suteikia esminių **technologinių elementų, kuriuos galima pritaikyti daugeliui produktų** ir naudoti plėtojant mažo anglies dioksido kiekio energetikos technologijas, skatinant efektyviau vartoti energiją ir naudoti išteklius, kovoti su klimato kaita bei sveikai senėti.

Didelio poveikio technologijomis galima skatinti visų pramonės šakų ir sektorių pažangą, todėl sunku nustatyti jų tikslų rinkos potencialą, tačiau akivaizdu, kad tiesioginis DPT poveikis ekonomikai didelis. Komisijos parengtoje 2010 m. Europos konkurencingumo ataskaitoje nurodyta, kad **dabartinė (apytiksliai 2006–2008 m.) pasaulinės rinkos apimtis – 646 mlrd. EUR ir iki 2015 m. ji didės bei viršys 1 trl. EUR**<sup>5</sup>.

DPT investicijų socialinė grąža taip pat didelė. Tyrimai rodo, kad **valstybės investicijų grąža gali iki daugiau nei keturių kartų viršyti pradinės investicijas, surinkus papildomų mokesčių ir socialinės apsaugos įmokų**<sup>6</sup>. Dar didesnę poveikį turi DPT taikmenos, tiesiogiai ir netiesiogiai skatinančios konkurencingumą ir darbo vietų kūrimą, ekonomikos augimą ir gerovę<sup>7</sup>.

DPT daro įvairialypį poveikį daugeliui įvairių pramonės vertės grandinių ir sektorių. Taikant jas kuriama vertė visoje grandinėje – nuo medžiagų, įrangos ir prietaisų iki gaminių ir paslaugų. Dėl šio **įvairialypio pobūdžio ir sisteminės svarbos** Europos pramonės šakoms, ateityje DPT skatins stiprinti ir modernizuoti pramoninę bazę ir plėtoti visiškai naujas pramonės šakas.

Tai, kad DPT vaidmuo yra įvairialypis ir daugiaaspektis, rodo DPT veiklą vykdančių MVĮ ir sukurtų aukštos kokybės darbo vietų skaičius. Pavyzdžiui, vien nanotechnologijų užimtumo įverčiai rodo, kad 2008 m. visame pasaulyje šioje srityje dirbo 160 000 darbuotojų. Tai 25 proc. daugiau nei 2000 m.<sup>8</sup> Per pastarąjį dešimtmetį Europos **mikro- ir nanoelektronikos** ir tiesiogiai susijusiuose IRT sektoriuose sukurta daugiau nei 700 000 naujų darbo vietų – tai rodo bendrą tendenciją, kad daugėja labiau į paslaugas nukreiptų ir aukštos kvalifikacijos

---

<sup>4</sup> Didelio poveikio technologijos. Dabartinė padėtis Europoje, SEC(2009) 1257.

<sup>5</sup> Pradiniai duomenys buvo, atitinkamai, 830–970 mlrd. JAV dolerių ir 1300–4400 mlrd. JAV dolerių, SEC(2010) 1276, p. 176.

<sup>6</sup> Remiantis 1994–2010 m. laikotarpio apskaičiavimais, mikro- ir nanoelektronikai Drezdene buvo skirta maždaug. 1,219 mlrd. EUR valstybės parama (subsidijos ir dotacijos). Grąža mokesčiais buvo 1,956 mlrd. EUR, o socialinės apsaugos įmokomis – 3,932 mlrd. EUR. Žr. „VDI-TZ/Prognos“ (2008 m.), „Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung“ (DIW) (2002 m.), „Gesamtwirtschaftliche und regionale Bedeutung der Entwicklung des Halbleitstandorts Dresden“.

<sup>7</sup> Pagrindiniai taikymo sektoriai – automobilių, maisto, cheminių medžiagų, elektronikos, tekstilės, energetikos, aplinkos, farmacijos produktų, statybos, kosmoso ir telekomunikacijų. SEC(2010) 1276, p. 153, išsamesnė analizė – *Juluissen, Robinson* (2010 m.), „Europos automobilių integruotosios programinės įrangos pramonės konkurencingumas ateityje, JRC-IPTS ir Europos Komisija, <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=3780>.

<sup>8</sup> Žr. EBPO, „Nanotechnologijos. Rodikliai ir statistika pagrįsta apžvalga“, Mokslo, technologijų ir pramonės direktoratas (2009 m.) („ObservatoryNano“).

reikalaujančių darbo vietų, ir liudija greitą atsigavimą po krizės<sup>9</sup>. Pripažinta, kad **pramoninės biotechnologijos** yra svarbiausios bioekonomikos DPT. Apskaičiuota, kad kiekvienas euras, investuotas į šios srities mokslinius tyrimus ir inovacijas, atneš dešimteriopą grąžą<sup>10</sup>. Be to, MVĮ yra pagrindinis inovacijų ir užimtumo Europoje veiksnys ir manoma, kad būtent šiose įmonėse bus sukurta daugiausia naujų darbo vietų, susijusių su DPT. **Didžioji dalis visų 5 000 Europos fotonikos sektoriaus įmonių yra MVĮ**. Vokietijoje apie 80 proc. **nanotechnologijų** bendrovių yra mažos arba vidutinės<sup>11</sup>.

### 3. PADĖTIES ANALIZĖ. RIZIKA PRARASTI KONKURENCINĮ PRANAŠUMĄ, NEPAISANT ĮTVIRTINTŲ PRIVALUMŲ

Europos Sąjunga **pasauliniu mastu pirmauja plėtojant DPT**. Ji turi visų reikiamų ypatybių, kad šią poziciją išlaikytų. Remiantis patentų duomenimis, 2010 m. Europos konkurencingumo ataskaita ir DPT ALG ataskaita, ES turi didelį konkurencinį pranašumą, nes tai vienintelis regionas, kuriame įtvirtintos visos šešios DPT. 1991–2008 m. 32 proc. pasaulio patentų paraiškų pateikta būtent Europos subjektų, patvirtinant, kad nuo seno tvirta Europos MTTP bazė skatina plėtoti visas šešias DPT ir nuolat pirmauti<sup>12</sup>. Vis dėlto **nepaisant šių privalumų ES neišnaudoja savo žinių bazės**.

Kaip pabrėžta 2009 m. komunikate dėl DPT ir patvirtinta DPT ALG, **pagrindinis ES trūkumas – nesugebėjimas paversti žinių bazės prekėmis ir paslaugomis. Su DPT susijusios gamybos mastas mažėja<sup>13</sup>, o ES patentais vis dažniau naudojamosi už ES ribų**. 2011 m. inovacijų veiklos rezultatų suvestinėje nurodomos panašios tendencijos ir neigiamas poveikis MVĮ<sup>14</sup>. DPT ALG pavadino šią spragą tarp pirminio žinių plėtojimo ir jų vėlesnio pavertimo prekėmis ir paslaugomis „**mirties slėniu**“. Būtinybę nedelsti dar kartą patvirtina pastaroji įvykių raida **staklių pramonėje** – viename iš svarbiausių DPT taikymo sektorių: dėl Azijos konkurentų, t. y. Kinijos (įskaitant Taivaną) ir Korėjos, Europos dalis pasaulinėje gamyboje sumažėjo nuo 44 proc. 2008 m. iki 33 proc. 2010 m.<sup>15</sup> Šis **su DPT susijusios gamybos trūkumas žalingas ES dėl dviejų priežasčių**. Pirma, trumpuoju laikotarpiu bus prarasta galimybė skatinti ekonomikos augimą ir kurti darbo vietas, antra, ilginiui taip pat gali mažėti naujų žinių bazė, nes MTTP ir gamyba yra glaudžiai susijusios ir viena kitą papildo, ir dažnai ši veikla būna vykdoma greta.

Priežastys, kodėl ES **laiku ir tinkamai negavo komercinės naudos iš savo puikios DPT mokslinių tyrimų bazės**, išvardijamos toliau.

<sup>9</sup> 2010 m. Europos Komisijos IRT MTTP Europos Sąjungoje ataskaita ir 2011 m. Europos Komisijos IRT MTTP Europos Sąjungoje ataskaita, <http://is.jrc.ec.europa.eu/pages/ISG/PREDICT.html>.

<sup>10</sup> „Inovacijos vardan tvaraus augimo. Bioekonomika Europai“, COM(2012) 60.

<sup>11</sup> Žr. EBPO (2009 m.) („ObservatoryNano“).

<sup>12</sup> SEC(2010) 1276.

<sup>13</sup> Taip pat žr. „Académie royale de Belgique“ (2010 m.) – „Europos deindustrializacija“; „EIB Papers“ 11 tomas, Nr. 1/2006, „Europos pramonės politika? Bendrosios aplinkybės ir sąvokos“.

<sup>14</sup> 2010–2011 m. Europos MTTP veikla intensyvėjo (pvz., 6 proc. padaugėjo tarptautinių mokslinių bendrųjų publikacijų), tačiau pritaikymas komercinėms reikmėms menko (0,7 proc. sumažėjo Europos MVĮ, diegiančių produktų ar procesų inovacijas, skaičius, taip pat 1,2 proc. mažėjo rinkai ir įmonėms naujų inovatyvių produktų pardavimas). Žr. 2012 m. vasario 7 d. 2011 m. inovacijų veiklos rezultatų suvestinę, <http://www.proinno-europe.eu/inno-metrics/page/innovation-union-scoreboard-2011>. Tokios pat tendencijos buvo pateiktos 2010 m. inovacijų veiklos rezultatų suvestinėje.

<sup>15</sup> Žr. CECIMO „Europos staklių pramonės konkurencingumo tyrimą“, <http://www.cecimo.eu/comunications/news/161-cecimocompstudy.html>.

Iki šiol ES nėra **bendros DPT apibrėžties ir bendro požiūrio į jas**. 2009 m. komunikate dėl DPT buvo pirmą kartą apibrėžtos ES didelio poveikio technologijos ir raginta nustatyti bendrą požiūrį, taip pat valstybių narių lygmeniu. Komunikate taip pat nurodytos pagrindinės politikos sritys, į kurias reikėtų atsižvelgti norint paspartinti DPT diegimą pramonėje. Nebuvo suformuluota tinkamos politikos, kad būtų **pasinaudota DPT sąveikiuoju poveikiu ir jos būtų greičiau pateikiamos rinkai**.

Šiuo metu inovatyviausiuose gaminiuose – nesvarbu, ar tai būtų išmanieji telefonai, ar elektra varomi automobiliai, vienu metu naudojamos kelios DPT, kaip viena dalis ar kelios susijusios dalys. Taigi norint užtikrinti, kad šis sąveikusias poveikis būtų kuo didesnis, svarbu derinti kelias DPT. Jau dabar imamasi bendrų veiksmų, ypač pramonės šakose, kuriose veikia viešojo ir privačiojo sektoriaus partnerystė (PPP) ir įgyvendinamas SET planas<sup>16</sup>, tačiau atskirų DPT **tarpdalykinį pobūdį** dar galima stiprinti visoje vertės grandinėje, todėl reikia taikyti integruotą požiūrį į DPT rėmimą.

Norint neuždelsti DPT komercializacijos, reikia plėtoti **rizikingus produktų demonstravimo ir koncepcijų išbandymo projektus**. Komisijos pavyzdinėje iniciatyvoje „Inovacijų Sąjunga“<sup>17</sup> šis požiūris patvirtintas ir pasiūlymuose pagal programą „Horizontas 2020“<sup>18</sup> numatoma aktyviau vystyti produktų demonstravimo veiklą. Šių pramonės mokslinių tyrimų ir bandomosios technologinės plėtros mastas, aprėptis ir sąnaudos dažnai žymiai didesni nei fundamentinių mokslo tyrimų, todėl reikia **veiksmingiau naudoti ir koordinuoti viešuosius išteklius**. Be to, šie inovacijų projektai artimesni rinkai ir tais atvejais, kai viešąją paramą sudaro valstybės pagalba, jai turi būti taikomos **valstybės pagalbos taisyklės**.

DPT pagrįstiems produktams **reikia labai daug kapitalo**. Būtinai moksliniai tyrimai ir inovacijų plėtojimas trunka ilgai, o gamyba susijusi su sudėtingais komplektavimo metodais. Todėl privatūs investuotojai laiko DPT labai rizikingomis. Dėl šių priežasčių ir atsižvelgiant į tai, kad **ES trūksta tinkamų rizikos kapitalo šaltinių**, nuo kurių ypač priklauso veiklą pradedančios įmonės ir MVI, daugelis inovacijų taip ir nepasiekia rinkos. Padėtis dar suprastėjo dėl ekonomikos krizės. Pavyzdžiui, 2000 m. Europoje iš viso gauta 22 mlrd. EUR rizikos kapitalo. 2010 m. ši suma sumažėjo iki vos 3 mlrd. EUR. Todėl atsižvelgiant į dabartinius finansų suvaržymus itin svarbu **telkti ir koordinuoti įvairių ES priemonių viešuosius išteklius**, kad jie būtų naudojami kuo veiksmingiau ir kryptingiau.

Dėl **ES vidaus rinkos susiskaidymo, koordinavimo problemų ir kitų kliūčių** veiksmingai konkuruoti DPT rinkose (pvz., kliūčių patekti į rinką) mažėja DPT augimo potencialas. ES vidaus rinka yra didžiausia jungtinė inovacijoms imli rinka, jos pramonės šakos (automobilių, chemijos produktų, aeronautikos, kosmoso, sveikatos ir energetikos) pirmauja pasaulyje ir daugelyje jų produktų naudojamos DPT. Todėl ES pramonės vertės grandinės subjektų bendradarbiavimas atveria plačias galimybes megzti partnerystės ryšius ir patekti į rinkas. Tačiau dėl **informacijos spragų**, visų pirma pradedančioms veiklą įmonėms ir MVI, susiduriančioms su kliūtimis patekti į rinkas ir didelėmis sandorių sąnaudomis ieškant tinkamų partnerių, daugeliu iš šių galimybių taip ir nepasinaudojama<sup>19</sup>. Todėl reikia užtikrinti, kad informacija ir kiti duomenys apie DPT plėtojimą ir panaudojimą ES būtų teikiami

<sup>16</sup> Investavimas į mažai anglies dioksido į aplinką išskiriančių technologijų kūrimą (SET planas), COM(2009) 519.

<sup>17</sup> COM(2010) 546 galutinis.

<sup>18</sup> 2011 m. lapkričio 30 d. COM (2011) 808, 809, 810 ir 811.

<sup>19</sup> Žr. „InnovaEurope“ ir „Technopolis“ – „ES paramos valstybėms narėms ir regionams MVI inovacijų gebėjimams skatinti ekonominio pagrįstumo tyrimo“ 8 skyrius.

veiksmingiau ir skaidriau. Be to, **panaikinus valstybių narių reglamentavimo skirtumus, diskriminuojamąjį įgyvendinimo užtikrinimą ir kitas nevienodų taisyklių taikymo formas taip pat būtų lengviau** išnaudoti vidaus rinkos galimybes. Todėl **reikės stiprinti regionų ir valstybių narių bendradarbiavimą.**

**Kvalifikuotos darbo jėgos ir verslininkų**, galinčių susitvarkyti su labai daugiadalykiu DPT pobūdžiu, **trūkumas** tebėra didelė ES problema. Pavyzdžiui, kalbant apie e. įgūdžius, kompiuterijos mokslus baigiančių studentų skaičius mažėja, o numatoma, kad 2015 m. darbo vietoms ES užpildyti reikės 700 000 IRT specialistų. Kalbant apie smulkesnes sritis numatoma, kad 2015 m. Europai reikės užpildyti 400 000 DPT nanotechnologijų sektoriaus darbo vietų<sup>20</sup>. Manoma, kad dėl prognozuojamo spartaus fotonikos pramonės augimo ir kvalifikuotų darbuotojų išėjimo į pensiją šiam sektoriui reikės 80 000 papildomų kvalifikuotų specialistų<sup>21</sup>.

Todėl būtina nustatyti suderintą Europos strategiją nurodytiems klausimams spręsti, kad būtų išnaudoti visi santykiniai Europos Sąjungos privalumai, skatinamas ekonomikos augimas ir kuriamos darbo vietos.

#### 4. TOLESNI VEIKSMAI. EUROPOS DPT STRATEGIJA

Su DPT susijusius veiksmus šiuo metu įgyvendina įvairūs subjektai (ES, nacionalinės ir regioninės valdžios institucijos). Svarbiausias šio komunikato tikslas – **sąveika tarp ES politikos ir priemonių bei ES ir nacionalinių veiksmų koordinavimas.**

Ši horizontalioji strategija yra ne tik bendroji politikos kryptis, aprėpianti išsamesnes, konkrečioms technologijoms skirtas iniciatyvas<sup>22</sup> – ji svarbi visoms DPT ir ja siekiama suderinti pastangas, kad viešieji išteklių būtų kuo geriau ir tikslingiau panaudojami konkrečioms rezultatams pasiekti. **Šia nauja strategija siūloma ne didinti DPT skiriamą viešąjį finansavimą, o sudaryti sąlygas šiuos išteklius skirstyti veiksmingiau ir našiau.**

Komisija savo strategijoje „Europa 2020“ ir pavyzdinėse iniciatyvose<sup>23</sup> jau yra nurodžiusi, kad DPT teikiama pirmenybė, ir dabar Komisija siūlo patvirtinti **Europos DPT strategiją**, pagrįstą trimis dalimis: technologiniais moksliniais tyrimais, produktų demonstravimu ir konkurencinga gamyba.

DPT strategija padės pakeisti grąžinamojo perdirbimo tendenciją ir paspartins DPT perkėlimą, taikymą ir naudojimą ES, siekiant skatinti ekonomikos augimą ir kurti darbo vietas.

Vis dėlto ES negali šių uždavinių išspręsti viena. Diegiant DPT reikia laikytis visa aprėpiančio požiūrio. ES lygmens veikla neturės sverto poveikio, jei ji nebus glaudžiai derinama su veikla nacionaliniu ir regionų lygmenimis, ir ja papildyta. Komisijos 2012 m. metinėje augimo apžvalgoje<sup>24</sup> pabrėžta, kad reikia dėti daugiau pastangų nacionaliniu

<sup>20</sup> Žr. EBPO, „Nanotechnologijos. Rodikliai ir statistika pagrįsta apžvalga“, Mokslo, technologijų ir pramonės direktoratas (2009 m.) („ObservatoryNano“).

<sup>21</sup> Žr. DPT ALG parengtą fotonikos sektoriaus ataskaitą.

<sup>22</sup> Žr., pvz., „Bioekonomika Europai“ COM(2012) 60, „Ateities šviesa“ COM(2011) 889.

<sup>23</sup> Žr. dokumentus „Inovacijų Sąjunga“ (COM(2010) 546), „Globalizacijos erai pritaikyta pramonės politika“ (COM(2010) 614), „Europos skaitmeninė darbotvarkė“ (COM(2010) 245).

<sup>24</sup> 2012 m. metinė augimo apžvalga, COM(2011) 815.

lygmeniu ir struktūrine reforma skatinti tvarų augimą ir konkurencingumą. Kadangi DPT yra pagrindinė varomoji jėga kuriant naujas prekes ir paslaugas, ES valstybės narės suinteresuotos teikti šioms technologijoms pirmenybę. Valstybės narės turėtų dėti daugiau pastangų pritaikydamos pramonės inovacijų politiką ir nustatydamos tinkamas priemones.

Galiausiai, **ES suinteresuotosios šalys, ypač pramonės sektoriaus, turės atlikti savo vaidmenį.** Komisija, parodė savo pasiryžimą skatinti rizikingesnius ir brangesnius inovacijų projektus, artimesnius rinkai ir ypač svarbius ES konkurencingumui. Kadangi šiuo metu viešojo finansavimo galimybės ribotos, labai svarbu, kad investuojant viešuosius išteklius būtų gaunama ekonomikos augimą ir darbo vietų kūrimą skatinanti grąža. Atsižvelgdami į šias aplinkybes Aukšto lygio ekspertų grupės nariai susitarė dėl suinteresuotųjų šalių įsipareigojimų nustatyti pramonines bandomąsias linijas. Remiantis šiais įsipareigojimais numatoma, kad suinteresuotosios šalys parengs ir pasirašys susitarimo memorandumą (SM), kuriame jos turėtų įsipareigoti prisidėti prie pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategijos „Europa 2020“ panaudojant DPT.

Ypač daug dėmesio turi būti skiriama tam, kad ES, nacionalinės ir regioninės politikos formuotojams būtų sudarytos sąlygos naudotis tinkamomis priemonėmis ir reglamentavimo sistema, siekiant, kad būtų įmanoma plėtoti visus esminius DPT mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir inovacijų (MTTPI) etapus taip, kad būtų užtikrintas veiksmingas konkurencingų rinkų veikimas.

## 5. INTEGRUOTA DPT SISTEMA

Šiame komunikate išdėstyta strategija siekiama:

- kitos daugiametės finansinės programos ES politikoje skirti daugiau dėmesio moksliniams tyrimams, inovacijoms ir sanglaudos politikai, o vykdant EIB skolinimo veiklą pirmenybę teikti DPT diegimui;
- užtikrinti ES ir nacionalinės veiklos koordinavimą, siekiant šios veiklos sąveikos ir papildomumo bei prireikus išteklių sutelkimo;
- suburti DPT klausimų išorės darbo grupę, kuri patars Komisijai su DPT susijusiais politikos klausimais;
- esamomis prekybos priemonėmis užtikrinti sąžiningą konkurenciją ir vienodas sąlygas tarptautiniu mastu.

Komisija naujos kartos ES finansinės programos pasiūlymuose nuosekliai ėmėsi veiksmų dėl poreikio atsižvelgti į DPT.

**Komisija** kitoje daugiametėje finansinėje programoje (DFP) **pasiūlė darniau ir veiksmingiau skirstyti ES išteklius visiems DPT MTTPI veiklos etapams.** Todėl veikla pagal programą „Horizontas 2020“, ES sanglaudos politiką (struktūriniai fondai) ir Europos investicijų banko grupės politiką pritaikoma ir glaudžiai koordinuojama, kad ja būtų prisidedama prie Europos DPT strategijos.

Pagrindinis šio koordinavimo aspektas – tinkamas ES turimų finansavimo priemonių naudojimas. Todėl **pagal siūlomą naujosios sanglaudos politikos bendrą nuostatą**

reglamentą<sup>25</sup> bus sudarytos sąlygos finansuoti DPT projektus, derinant pagal programą „Horizontas 2020“, iš struktūrinių fondų ir EIB paskolų gautus išteklius. Priede pateiktoje schemoje paaiškinamas kiekvienos iš šių priemonių, kurios taip pat papildys viena kitą, vaidmuo remiant DPT iniciatyvas.

Be to, turėtų būti skatinama taikyti viešuosius inovacijų pirkimus, visų pirma ikiprekybinius. Viešieji pirkimai sudaro 19 proc. ES BVP ir tam tikruose nišiniuose sektoriuose, susijusiuose su DPT, jie gali būti ypač svarbūs įmonėms.

Naudojant viešąjį finansavimą DPT, juo turi būti siekiama taisyti nustatytus rinkos trūkumus, trukdančius plėtoti ir diegti DPT. Kadangi neiškeipta konkurencija yra veiksmingiausia paskata investuoti į DPT, šis finansavimas turi atitikti valstybės pagalbos taisykles, siekiant užkirsti kelią konkurencijos iškraipymui, kai, pvz., išstumiamas privatus finansavimas, kuriamos neveiksmingos rinkos struktūros ar padedama išlikti neveiksmingoms įmonėms. Dabartinėmis makroekonominėmis sąlygomis reikia ypač atsargiai priimti sprendimus dėl viešųjų išlaidų ir jas planuoti veiksmingai ir našiai, siekiant kuo didesnės naudos ekonomikos augimui ir darbo vietų kūrimui.

Komisija siekia dar didesnio nuoseklumo ir įvairios sąveikos, kaip nurodyta tolesniuose skyriuose.

### **5.1. Integruotas DPT mokslinių tyrimų ir inovacijų finansavimo metodas**

„Horizontas 2020“<sup>26</sup> – nauja bendroji programa, kurioje pirmą kartą derinami visą vertės grandinę aprėpiantys moksliniai tyrimai ir inovacijos. Ja remiama mokslinių tyrimų ir inovacijų veiklos integracija, kad žinias būtų galima paversti paklausiomis prekėmis ir paslaugomis.

Programoje „Horizontas 2020“ ypač daug dėmesio skiriama DPT plėtojimui ir taikymui, pabrėžiant jų svarbą ekonomikos augimui ir darbo vietų kūrimui. Kartu su siūlomu paskirtuoju 6,663 mlrd. EUR biudžetu, DPT yra svarbi Komisijos pasiūlymo krypties „Pirmavimas kuriant didelio poveikio ir pramonės technologijas“ (LEIT) dalis. Šiai prioritetinei kryptiai pasiūlyta taikyti sisteminį požiūrį ir kiekvienai iš šešių DPT nustatyti strateginius ir veiklos tikslus. Joje numatyta parama tiek konkrečioms technologijoms skiriamiems, tiek daugiadalykiams moksliniams tyrimams, be to, svarbiausia, – siūloma taikyti griežtai integruotą požiūrį.

Šis integruotas požiūris ypač svarbus, norint veiksmingai paversti mokslinių tyrimų ir technologinės plėtos rezultatus paklausiais produktais ir skatinti ekonomikos augimą. Šį požiūrį galima veiksmingai realizuoti į inovacijas nukreiptomis Europos technologijų platformomis (ETP) bei viešojo ir privačiojo sektorių partneryste (PPP). Pavyzdžiui, nanoelektronikos ENIAC jungtinę technologijų iniciatyvą (JTI), ateities gamyklų ir efektyvaus energijos vartojimo pastatų PPP. Pagal programą „Horizontas 2020“ taip pat galima plėtoti naujas PPP, susijusias su fotonika ir apdirbimo pramonės sektoriumi. Šios PPP turi atitikti programoje „Horizontas 2020“ nustatytus atrankos kriterijus<sup>27</sup> ir turėtų būti pagrįstos kompetencijos kriterijumi, daugiausia dėmesio skirti tarpvalstybiniais elementais, kad būtų stiprinama ES žinių bazė, skatinti papildomas investicijas į mokslinius tyrimus ir

<sup>25</sup> Žr. pasiūlymo dėl bendrų nuostatų reglamento 55 straipsnio 8 dalis, COM(2011) 615.

<sup>26</sup> 2011 m. lapkričio 30 d. COM (2011) 808, 809, 810 ir 811.

<sup>27</sup> COM(2011) 809 galutinis, 19 straipsnis.



inovacijas, prisiimti ilgalaikius pramoninius įsipareigojimus dėl bendros vizijos, aiškiai siekti bendrų tikslų ir stebėti pažangą įgyvendinant juos.

Nors pripažinta, kad atskiros DPT savaime yra puikūs inovacijų šaltiniai, **labai svarbus įvairių DPT savitarpio skatinamasis poveikis**, visų pirma pereinant nuo MTTP prie bandomosios ir pramoninio masto gamybos. Nemaža DPT veiklos dalis pagal programą „Horizontas 2020“ bus skirta **kompleksinei veiklai**, apjungsiančiai skirtingas DPT inovaciniams produktams kurti, prisidedant prie *socialinių uždavinių* sprendimo.

Tokiu būdu:

- teikiant tikslingą paramą didesnio masto bandomosioms linijoms ir demonstravimo projektams, kuriuose pasinaudojama tarpdalykiniu DPT pobūdžiu, rezultatai bus patvirtinami pramonės sąlygomis ir taikant tinkamas gamybos sistemas, dėl kurių produktus bus galima greičiau pateikti rinkai;
- DPT, produktų plėtojimo ir taikymo ryšiai sudarys sąlygas vykdyti daug dalykų aprėpiančius mokslinius tyrimus ir diegti inovacijas, kad socialiniai uždaviniai<sup>28</sup>, įskaitant tarptautiniu mastu pripažintas vystymosi problemas, būtų sprendžiami inovatyviai, ir sutrumpėtų pateikimo rinkai laikas,
- Komisijoje ir atsižvelgiant į programos „Horizontas 2020“ valdymo struktūras, tarpžinybinė grupė užtikrins, kad būtų parengta bendra kompleksinių DPT darbo programa, o visos pagal programą „Horizontas 2020“ įgyvendinamos su DPT susijusios programos derėtų. Taip pat bus atsižvelgiama į sąveiką su socialiniais uždaviniais, pagal sanglaudos politiką įgyvendinamą veiklą ir Europos inovacijos ir technologijos instituto (EIT) veiklą.

Rinkai artimi DPT inovacijų projektai pagal LEIT labai svarbūs Europos Sąjungos konkurencingumui. Kompetencija yra pagrindinis atrankos ir veiklos rezultatų kriterijus, tačiau susitarimo dėl dotacijos lygmeniu gali būti reikalaujama papildomų įsipareigojimų dėl, pvz., išsamaus verslo plano parengimo ir prašymo sudaryti konsorciumą su tinkamomis pramoninės vertės grandinės dalimis. **Projekto dalyvių taip pat gali būti prašoma panaudojimo plane nurodyti, kaip projekto rezultatais būtų prisidedama prie rinkos vertės Europos Sąjungoje.** Šiais reikalavimais būtų siekiama padidinti mokslinių tyrimų ir inovacijų projekto svėrto poveikį, t. y. **užtikrinti socialinę investicijų gražą ir darbo vietų kūrimą ES, atsižvelgiant į pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategiją „Europa 2020“.**

Komisija:

- pasiūlė pagal programą „Horizontas 2020“ skirti DPT 6,663 mlrd. EUR investicijoms į pramoninius pajėgumus. Šie ištekliai skiriami paramai bandomosioms linijoms ir demonstravimo projektams, įskaitant didesnio masto projektus, kad būtų galima pramoninėmis sąlygomis patvirtinti technologijas ir produktus, o visos šešios DPT būtų labiau integruotos ir skatintų viena kitą. Ypač daug dėmesio bus skiriama projektams, skirtiems skirtingoms DPT integruoti ar joms integruoti ir taikyti sprendžiant socialinius uždavinius;

<sup>28</sup> Pvz., sveikata ir gerovė, švari ir efektyviai naudojama energija, pažangus, ekologiškas ir integruotas transportas, efektyvus išteklių naudojimas ar klimato kaita.

- 2012 m. sieks apibendrinti atitinkamą su DPT susijusią veiklą įvairiose grupėse (ETP, PPP, JTI), siekdama įvertinti šiuo metu įgyvendinamą kompleksinę DPT veiklą ir nustatyti būsimus rinkos technologijų poreikius. Taip bus ruošiamasi parengti daugiamečių darbo programą, skirtą kompleksinei DPT veiklai, ir glaudžiai koordinuoti kitas susijusias programas (EIT ŽIB, struktūrinių fondų ir pan.), ir
- pasiūlė sudaryti inovacijų srities viešojo ir privačiojo sektorių partnerystes (PPP), susijusias su DPT, kai laikomasi būtinų programoje „Horizontas 2020“ nustatytų sąlygų. Šios PPP užtikrins glaudų mokslinių tyrimų ir inovacijų veiklos sąryšį ir padės bendradarbiauti visoms, visą vertės grandinę aprėpiančioms suinteresuotosioms šalims, įskaitant galutinius naudotojus. Jos bus pagrįstos ilgalaikiu visų partnerių, kuriuos vienija bendra vizija ir aiškiai nustatyti tikslai, įsipareigojimu.

## 5.2. DPT ir sanglaudos politika

DPT gali skatinti regionų ekonomikos augimą ir stiprinti bendrąjį konkurencingumą. Jomis taip pat galima jungti Europos regionų pramonines vertės grandines – technologijų kūrėjų, tiekėjų ir gamintojų, suteikiant bet kuriam Europos regionui galimybę atrasti savo specifinę nišą. Galimybės naudotis šiomis technologijomis ypač svarbios mažiau išsivysčiusiems regionams, kad jie galėtų modernizuoti pramoninę bazę ir gerinti konkurencingumą.

Todėl savo pasiūlyme persvarstyti Europos regioninės plėtros fondo (ERPF) nuostatas Komisija priskyrė DPT vienam iš investicinių prioritetų finansuojant regionines inovacijas. Nurodant kaip *ex-ante* sąlygą naują sąvoką „pažangioji specializacija“, į regioninių inovacijų finansavimą pasiūlyta žvelgti strategiškiau. Pažangiajame specializacijoje siekiama, kad prie pažangaus augimo prisidėtų visi regionai, išnaudodami savo įvairovės privalumus.

Siūlomu naujuoju finansinio programavimo laikotarpiu valstybių narių ir regionų bus prašoma parengti nacionalines ir (arba) regionines mokslinių tyrimų ir inovacijų strategijas, skirtas pažangiajai specializacijai, kuriose būtų nurodyti jų unikalūs ypatumai ir konkurenciniai privalumai. Regionai skatinami nustatyti savo specifinę nišą Europos vertės grandinėse, atsižvelgiant į DPT plėtojimą ir (arba) diegimą. **Nauju pasiūlymu dėl ERPF regionams suteikiama daugiau galimybių remti visus svarbiausius technologijų ir produktų plėtojimo etapus. Reikalavimus atitinkančio finansavimo taikymo sritis aprėpia „technologinių ir taikomųjų mokslinių tyrimų, bandomųjų linijų, ankstyvo produktų patvirtinimo veiksmų, pažangiosios gamybos pajėgumų ir pirminės gamybos skatinimą“<sup>29</sup>.** Taip pat reikėtų tinkamai atsižvelgti į minėtą skirtingų DPT savitarpio skatinamąjį poveikį.

**Komisijos inovacijų grupių kūrimo politika<sup>30</sup>** – papildoma priemonė siekiant stiprinti įvairių Europos regionų subjektų bendradarbiavimą. Pagal šią politiką bendrovėms, ypač pradedančioms veiklą ir MVI, sudaromos palankios sąlygos bendradarbiauti su tos pačios geografinės vietovės mokslinių tyrimų institucijomis, tiekėjais, klientais, pramonės sektoriaus naudotojais ir konkurentais. Didėjant pasaulinei konkurencijai kritinė masė tampa vis svarbesniu veiksniu. Norėdami pasinaudoti papildomumo aspektais regionai turi glaudžiau bendradarbiauti. Šiam procesui galėtų padėti aktyvesnė inovacijų grupių valdytojų mokymo ir

<sup>29</sup> Žr. pasiūlymo dėl ERPF 5 straipsnio 1 dalies c punktą, COM(2011) 614.

<sup>30</sup> Pasaulinio lygio inovacijų grupių kūrimas Europos Sąjungoje, COM(2008) 652.

ryšių mezgimo veikla. Europos teritoriniu bendradarbiavimu (būtent programa INTERREG<sup>31</sup>) siekiama suteikti regionams priemonių bendradarbiauti šiais klausimais.

Komisija:

- skatins su DPT susijusius inovacijų grupių kūrimo veiksmus su DPT susijusiose srityse, pvz., inovacijų grupių *valdytojams skirtus mokomuosius seminarus, su inovacijų grupėmis susijusius apsilankymus* bendradarbiavimui skatinti ir kompetencijai dalytis, *tarptautinius ryšių mezgimo renginius*, siekiant skatinti DPT pagrįstų produktų komercializaciją užsienyje;
- pradės tyrimą dėl nacionalinės DPT politikos, skirtos skatinti keitimąsi šios srities gerąja patirtimi, ir
- užtikrins, kad DPT srityje būtų glaudžiau bendradarbiaujama su Regionų komitetu pagal *Protokolą dėl Europos Komisijos ir Regionų komiteto bendradarbiavimo*.

Valstybės narės ir regionai raginami:

- naudotis pažangiosios specializacijos mokslinių tyrimų ir inovacijų strategijomis, siekiant remti DPT pagrįstų sprendimų poveikį kitoms sritims, stiprinti esamas ir galbūt kurti naujas Europos pramonines vertės grandines;
- skatinti valdymo institucijas, atsakingas už pažangiosios specializacijos strategijų rengimą, glaudžiai bendradarbiauti su atitinkamomis institucijomis, atsakingomis už mokslinių tyrimų ir inovacijų politiką, visų pirma, kiek tai susiję su programomis pagal iniciatyvą „Horizontas 2020“. Tai sudarytų sąlygas maksimaliai DPT sąveikai. Komisija sieks padėti šiam procesui, panaudodama pažangiosios specializacijos platformą<sup>32</sup>, ir
- INTERREG ir kitų struktūrinių fondų programomis išnaudoti regioninių pažangiosios specializacijos strategijų papildomumo aspektus ir remti DPT pagrįstų sprendimų poveikį kitoms sritims, tarpvalstybinio ir daugiadalykio bendradarbiavimo veiksmais stiprinant esamas ir galbūt kuriant naujas Europos pramonines vertės grandines.

### 5.3. Valstybės pagalba

Mažiausiai konkurenciją iškraipantis būdas remti DPT – įgyvendinti priemonės, kurios nėra valstybės pagalba, kaip nurodyta SESV 107 straipsnio 1 dalyje (pvz., įgyvendinti bendrąsias fiskalines priemones, skatinti žinių partnerystes, imtis bendrųjų mokymo priemonių ir pan.). Jei valstybės pagalba yra būtina, ji privalo būti suderinama su vidaus rinka. Valstybės pagalbos taisyklėse valstybėms narėms nustatytas suderinamumo kriterijus ir apibrėžta daug galimybių, kuriomis valstybės narės gali pasinaudoti. Todėl jos gali remti DPT srities veiklą vykdančias įmones, skirdamos valstybės pagalbą moksliniams tyrimams, technologinei plėtrai ir inovacijoms (MTTPI) bei skirdamos kitų rūšių pagalbą, pvz., pagalbą rizikos kapitalo investicijoms.

<sup>31</sup> [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/how/index\\_en.cfm#3](http://ec.europa.eu/regional_policy/how/index_en.cfm#3).

<sup>32</sup> SWD(2012) 61.

Valstybės pagalbą su DPT susijusiai MTTPI veiklai ES galima įvertinti pagal *MTTPI valstybės pagalbos sistemą*<sup>33</sup>. Su sąlyga, kad skiriant valstybės pagalbą sprendžiamas aiškiai nustatytas rinkos nepakankamumas, ji neviršija mažiausios būtinos sumos ir turi aiškų skatinamąjį poveikį, pagal MTTPI sistemą galima remti įvairią veiklą. Pavyzdžiui, techninių galimybių studijas, pramonės mokslinius tyrimus ir bandomąją technologinę plėtrą, pramoninių nuosavybės teisių sąnaudas MVĮ ir pagalbą naujoms inovatyvioms įmonėms bei inovacijų grupėms. Kiekvienu atveju MTTPI sistemoje nustatyti aiškūs suderinamumo kriterijai, pagrįsti SESV 107 straipsnio 3 dalies c punktu ir atitinkamai užtikrinamas teisinis tikrumas, taip pat labai dideliems projektams ar projektų grupėms, apie kurias bendrai pranešama Komisijai<sup>34</sup>. Be to, valstybės narės gali skirti MTTPI pagalbą be išankstinio pranešimo Komisijai, jei ši pagalba neviršija *Bendrajame bendrosios išimties reglamente* (BBIR)<sup>35</sup> nustatytų ribų. Taip pagalbą skirti tapo kur kas paprasčiau<sup>36</sup>. Didžioji dalis MTTPI sistemos yra pagrįsta SESV 107 straipsnio 3 dalies c punktu, kuris taip pat yra visiems valstybės pagalbos atvejams, kai siekiama su DPT susijusio tikslo pagal galiojančią MTTPI sistemą, teisinis pagrindas. MTTPI sistemoje taip pat nustatyti konkretūs MTTPI pagalbos bendriems Europos interesams svarbiems projektams, kaip apibrėžta SESV 107 straipsnio 3 dalies b punkte, vertinimo kriterijai. Šis teisinis pagrindas projektams naudotas labai retai ir tik prieš pradėdant taikyti esamą MTTPI sistemą (pvz., Prancūzijos programa „Medea+“, 2002 03 12 sprendimas Nr. 702/A/2001, pagal kurią skirta parama mikro- ir nanoelektronikos projektams, parama raiškiajai televizijai). Įvertinus atskirai kiekvieną atvejį, tokią pagalbą galima skirti, neviršijant sumos, kuri yra būtina aiškiam rinkos nepakankamumui ir pavojams, kurie trukdo įgyvendinti didelio masto tarpvalstybinius projektus, įveikti. MTTPI valstybės pagalbos sistema taikytina iki 2013 m. gruodžio 31 d., vėliau ji bus persvarstoma, atsižvelgiant į neseniai pradėto valstybės pagalbos modernizavimo tikslus.

Komisija:

- primena savo ketinimą modernizuoti valstybės pagalbos taisykles, kaip paskelbta Komunikate dėl valstybės pagalbos modernizavimo<sup>37</sup>, įskaitant MTTPI sistemą, siekdama padėti įgyvendinti ekonomikos augimo strategiją „Europa 2020“ ir kokybiškiau skirstyti valstybės išlaidas. Visų pirma pagal atnaujintas taisykles turėtų būti lengviau tvarkyti valstybės pagalbą, kuri yra tinkamai parengta, skirta nustatytam rinkos nepakankamumui įveikti ir turi aiškų skatinamąjį poveikį bei nedidelį poveikį konkurencijai.

#### 5.4. Europos investicijų bankas

ES finansavimo institucija – Europos investicijų banko (EIB) grupė – remia ES politikos tikslus finansuodama perspektyvius investicinius projektus. EIB teko svarbus vaidmuo kuriant ES žinių ekonomiką. EIB aktyviai rėmė Europos MTTPI projektus, 2000–2011 m. paskolinusi beveik 103 mlrd. EUR, iš kurių vien 2011 m. į paskolas, garantijas, rizikos kapitalą ir labai rizikingą kapitalą buvo investuota 10 mlrd. EUR. **DPT sričiai EIB skiria maždaug 1 mlrd.**

<sup>33</sup> Bendrijos valstybės pagalbos moksliniams tyrimams, taikomajai veiklai ir naujovių diegimui sistema, OL C 323, 2006 12 30, p. 1.

<sup>34</sup> Nuo 2007 m. Komisija leido valstybėms narėms taikyti daugiau nei 200 pagalbos schemų pagal MTTPI sistemą DPT paremti. Be to, leista įgyvendinti daugiau nei 30 atskirų priemonių, skirtų didesnio masto DPT inovacijų projektams, – bendra pagalbos suma buvo daugiau nei 1,7 mlrd. EUR.

<sup>35</sup> 2008 m. rugpjūčio 6 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 800/2008, OL L 214, 2008 8 9, p. 3.

<sup>36</sup> Nuo patvirtinimo 2008 m. valstybės narės pradėjo taikyti daugiau nei 300 MTTPI pagalbos schemų.

<sup>37</sup> COM(2012)209 galutinis, 2012 5 8.

**EUR per metus.** Be to, kadangi EIB žinomas dėl savo apdairios skolinimo politikos ir patikimos rinkos bei technologinės praktinės patirties, jis labai padeda pritraukti papildomą viešųjų ir privačiųjų investuotojų finansavimą.

EIB vaidmuo finansuojant visus esminius DPT plėtojimo ir diegimo etapus išliks svarbus. Remiant MTTPI visų dydžių valdžios institucijos ir privačios bendrovės gali pasinaudoti patraukliu didesnės rizikos DPT srities MTTPI projektų finansavimo šaltiniu: EIB ir Komisijos bendru finansiniu produktu – rizikos pasidalijimo finansine priemone (RPPF). Pagal ją 75 bendrovių MTTPI projektams jau yra skirta iš viso daugiau nei 7 mlrd. EUR. Komisija ketina pasinaudoti šia sėkminga patirtimi ir pradėti taikyti RPPF pagal programą „Horizontas 2020“.

2011 m. gruodžio 5 d. Komisija ir EIB / EIF pradėjo taikyti **MVĮ rizikos pasidalijimo priemonę (RPP)**, kuria inovatyvioms ir greitai augančioms MVĮ bus padedama finansuoti jų MTTPI projektus. Šią bandomąją programą valdys EIF, taikant bendrą su bankais rizikos pasidalijimo garantijų schemą. Imtasi papildomų priemonių sudaryti palankesnes sąlygas finansuoti mokslinių tyrimų infrastruktūros projektus RPPF ištekliais. Šios naujos schemos taip pat turėtų sudaryti palankesnes sąlygas gauti finansavimą didesniai skaičiui DPT sektoriaus atstovų. Be šitų priemonių, EIB toliau teiks paskolas ir garantijas rinkai artimesniems projektams, pvz., bandomosioms linijoms, demonstraciniams įrenginiams ir investicijoms į inovacinę turtą, susijusį su gamybos priemonėmis. Galiausiai, **bendru susitarimu EIB ir Komisija nustatys prioritetinę DPT investicijų veiklą.**

Komisija:

- parengs susitarimą su EIB, kuriame bus nustatyta, kad DPT yra abiem šalims prioritetinė sritis, ir pateiktos išsamesnės nuostatos dėl reikalavimus atitinkančios paramos su DPT susijusiems projektams, įskaitant visus MTTPI etapus iki pirminės gamybos;
- kartu su EIB užtikrins, kad būtų skolinamos lėšos, kurios yra itin svarbios reikalavimus atitinkančioms privataus sektoriaus investicijoms į produktų demonstravimo ir pirminės gamybos projektus, kuriais visuose Europos regionuose skatinamos DPT, ir
- kartu su EIB tęs esminę MTTPI paramą DPT projektams, visų pirma taikydama RPPF, ir kitą finansavimo laikotarpį skirs papildomų išteklių taikydama MVĮ rizikos pasidalijimo priemonę (RPP, kurią valdo EIF).

## 5.5. Glaudesnis tarptautinis bendradarbiavimas skatinant DPT

Savo veikla Komisija siekia sudaryti palankesnę prekybos aplinką dvišaliu ir daugiašaliu lygmenimis. Keli šios veiklos aspektai labai svarbūs DPT srities subjektams. Pavyzdžiui, pastangos gerinti intelektinių nuosavybės teisių (INT) apsaugą ir naikinti tarifines ir netarifines kliūtis<sup>38</sup>. Be to, Komisija siekia užtikrinti sąžiningą konkurenciją ir spręsti netinkamo subsidijavimo klausimus. Pasitelkdama *daugiašalę vyriausybių ir valdžios institucijų forumo, skirtą puslaidininkiams*, struktūrą, Komisija vykdė su kovos su klastojimu, valdžios paramos priemonių skaidrumu ir naujų puslaidininkų gaminių tarifų liberalizavimu susijusią veiklą.

<sup>38</sup> Žr., pvz., laisvosios prekybos susitarimą su Pietų Korėja, <http://ec.europa.eu/trade/creating-opportunities/bilateral-relations/countries/korea/>.

Vadovaudamasi savo pasiūlymu dėl programos „Horizontas 2020“, Komisija toliau skatins bendradarbiauti su trečiosiomis šalimis DPT srityje, remiantis bendrais interesais ir abipuse nauda. Šis tarptautinis bendradarbiavimas vykdant mokslinę, technologijų ir inovacijų veiklą padeda įgyvendinti strategijos „Europa 2020“ uždavinius ir Sąjungos įsipareigojimus siekiant tūkstantmečio vystymosi tikslų<sup>39</sup>.

Komisija:

- stengsis užtikrinti palankią prekybos aplinką ir vienodas sąlygas tarptautiniu mastu. Šių tikslų bus siekiama sudarant palankesnes sąlygas patekti į rinką ir investicijų galimybėms, vengiant tarptautinės rinkos iškraipymo, gerinant INT apsaugą, skatinant savitarpio sąveiką, ypač viešųjų pirkimų srityje, mažinant subsidijas ir tarifines bei netarifines kliūtis pasauliniu lygmeniu bei užtikrinant taikytinų ES ir PPO taisyklių laikymąsi.

## 5.6. Įgūdžiai

Sparčiai augančioms su DPT susijusių sektorių rinkoms reikia vis daugiau visų techninių lygmenų ir įvairių dalykų specialistų. Jau dabar yra didelis atotrūkis tarp paklausos ir pasiūlos mokslo, technologijų, inžinerijos ir matematikos švietimo ir profesiniame lygmenyse<sup>40</sup>.

Pagal iniciatyvą „ES įgūdžių panorama“, kurią Komisija pradės įgyvendinti iki 2012 m. pabaigos, bus galima prognozuoti ir stebėti esamus ir būsimus darbo rinkos įgūdžių poreikius. Pagal šią internetinę priemonę bus galima prognozuoti trumpalaikes ir vidutinio laikotarpio įgūdžių ir darbo vietų perspektyvas nacionaliniu, sektorių ir profesijų lygmenimis.

Technologijų kaitos poveikis formaliojo švietimo sistemoms ir suaugusiųjų galimybėms mokytis visą gyvenimą labai didelis. Komisijos „Naujų įgūdžių ir darbo vietų kūrimo darbotvarkėje“<sup>41</sup> reaguojama į šiuos poreikius pabrėžiant, kad svarbu pritaikyti švietimo ir mokymo programas arba kvalifikacijos reikmes ir modernizuoti švietimo ir mokymo sistemas, pritaikant jas prie žinių ekonomikos ir ypač daug dėmesio skiriant verslumui, IRT įgūdžiams, daugiadalykiškumui ir kūrybiškumui. Šie įgūdžiai ir specialiosios žinios – esminė visapusio technologinių DPT plėtojimo ir diegimo privalumų panaudojimo sąlyga. Mokyklos, profesinio mokymo aukštesniosios mokyklos ir aukštojo mokslo įstaigos turi teikti į technologijas orientuotą išsilavinimą ir vystyti kūrybiško problemų sprendimo mąstyseną. Kiti svarbūs mokymosi visą gyvenimą strategijų elementai – pramoniniais aspektais pagrįstas mokymas arba darbu grindžiamas mokymasis, atviras ir lankstus mokymasis naudojant IRT ir įgūdžių tobulinimas darbo vietoje.

Atsižvelgiant į šias aplinkybes labai svarbu stiprinti ir tarpusavyje sieti įvairią veiklą, susijusią su mokslo, švietimo ir inovacijų žinių trikampiu. Nors labai svarbu parengti daug talentingų specialistų, dar svarbiau, kad tinkami įgūdžiai būtų tinkamoje vietoje tinkamu laiku. **Todėl Komisija remia mokymo veiklą, skirtą įgūdžiams (ne tik techniniams, bet ir verslumo bei kitiems, susijusiems su verslu) gerinti, kaip numatyta DPT produktų demonstravimo projektuose pagal programą „Horizontas 2020“.** EIT ir jo žinių ir inovacijų bendrijoms

<sup>39</sup> 30 konstatuojamoji dalis, COM(2011) 809/3.

<sup>40</sup> Žr. EBPO / PISA (2009). Remiantis Vokietijos inžinierių asociacija (VIA), 2011 m. vien Vokietijoje nebuvo užpildytos beveik 80 000 inžinieriaus darbo vietų, [http://www.vdi.de/uploads/media/Ingenieurmonitor\\_2012-02.pdf](http://www.vdi.de/uploads/media/Ingenieurmonitor_2012-02.pdf).

<sup>41</sup> COM(2010) 682 galutinis.

(ŽIB) tenka labai svarbus vaidmuo, be kita ko, performuojant švietimo sistemą atitinkamose prioritetinėse veiklos srityse. Vietos ir regionų mokyklų bei įmonių bendradarbiavimas rengiant mokymo programas taip pat galėtų būti vienas iš perspektyvių sprendimų, padėsiančių ugdyti tinkamus įgūdžius.

Glaudžiau siejant darbo rinkos poreikius ir švietimą ar mokymą ŽIB skatina bendrą profesinį mokymą ir praktiką pramonės įmonėse. Kitoje finansinėje perspektyvoje **Komisija pasiūlė po 2013 m. prie ŽIB priskirti papildoma nauda pagrįstą gamybą**<sup>42</sup>. Šis ŽIB turėtų sudaryti sąlygas forumui, skirtam sieti ir skatinti tarpdalykinius įgūdžius ir kompetenciją, atsižvelgiant į labai kvalifikuotos darbo jėgos poreikį su DPT susijusiose srityse.

Komisija taip pat ketina imtis veiksmų **pagal programą „Marie Curie veiksmi“, kuriais gerinamos mokslininkų mokymo ir karjeros perspektyvos, taip pat ir tiesiogiai DPT remiančiose srityse**. Su DPT susijusius įgūdžius taip pat padės stiprinti žinių sąjungos (bandomasis Komisijos projektas pradėtas 2011 m.). Ateityje jos bus programos „Erasmus visiems“ dalis ir burs bendrai veiklai įmones ir aukštojo mokslo įstaigas, panaudojant struktūrinę partnerystę Europos inovaciniam potencialui stiprinti ir plėtoti. Be to, 2012 m. Komisija išmėgins sektoriaus įgūdžių sąjungas – strategines profesinio švietimo ir mokymo partnerystes, kuriomis siekiama užtikrinti, kad tradiciniai ar nauji sektoriai sulauktų reikiamų įgūdžių turinčių specialistų ir taptų konkurencingesni. Galiausiai, remiantis kitomis iniciatyvomis, pvz., ES mėlynosios kortelės direktyva<sup>43</sup> arba Komisijos pasiūlymu dėl bendrovių viduje perkeliama darbuotojų ES<sup>44</sup>, įgūdžių trūkumams pašalinti būtų galima pritraukti kompetentingą darbo jėgą iš kitų šalių.

Komisija:

- pagal programą „Horizontas 2020“ tęs ir stiprins veiksmus jaunimui sudominti DPT, ir įtrauks mokymo veiksmus įgūdžiams gerinti DPT produktų demonstravimo projektuose;
- skatins, kad EIT suburtų papildoma nauda pagrįstos gamybos ŽIB, jungiančią šios srities verslo, mokslinių tyrimų ir aukštojo mokslo aspektus bei, be kita ko, sudarytų sąlygas kryptingai vystyti įgūdžius ir imtis susijusios švietimo ir inovacijų veiklos;
- iki 2012 m. pabaigos paskelbs komunikatą, skirtą besikeičiančioms ir sparčiai atsirandančioms įgūdžių pasiūlos ES problemoms;
- plėtos švietimo ir verslo partnerystę, pvz., aukštojo mokslo žinių sąjungas, siekdama skatinti inovacijas ir sudaryti sąlygas rengti kryptingesnes mokymo programas, atsižvelgiant į rinkos poreikius, įskaitant DPT, ir
- ieškos būdų padidinti kvalifikuotos darbo jėgos pasiūlą su DPT susijusiose srityse, taip

<sup>42</sup> Papildoma nauda pagrįsta gamyba vadinama integruota sistema, pagal kurią nauda gaunama diegiant produktų (paslaugų) inovacijas, užtikrinant kompetenciją visuose veiklos etapuose ir platų prekės ženklų pripažinimą, ir (arba) prisidedant prie tvarios visuomenės. Žr. Pasiūlymą dėl Europos Parlamento ir Tarybos sprendimo dėl Europos inovacijos ir technologijos instituto (EIT) Strateginės inovacijų darbotvarkės. EIT indėlis kuriant inovacinę Europą, COM(2011) 822.

<sup>43</sup> 2009 m. gegužės 25 d. Tarybos direktyva 2009/50/EB dėl trečiųjų šalių piliečių atvykimo ir apsigyvenimo sąlygų siekiant dirbti aukštos kvalifikacijos darbu.

<sup>44</sup> Pasiūlymas dėl Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos dėl bendrovių viduje perkeliama trečiųjų šalių piliečių atvykimo ir apsigyvenimo sąlygų, COM(2010) 378.

pat pritraukiant aukštos kvalifikacijos talentingus specialistus iš kitų šalių.

### **5.7. DPT rinkos duomenų rinkimas. DPT stebėsenos priemonė**

Iki šiol nebuvo patvirtintų rinkos duomenų apie DPT plėtojimą ir diegimą ES. Todėl Komisija nustatys stebėsenos priemonę (stebėsenos tarnybą) DPT diegimui ES stebėti, apskaičiuoti ir vertinti. Šiuo tikslu atlikta galimybių studija dėl stebėsenos tarnybos steigimo 2013 m. Šios tarnybos tikslas – teikti ES, nacionalinės ir regionų politikos formuotojams informaciją, kad jie galėtų geriau rengti ir įgyvendinti pramoninę DPT diegimo politiką. Be to, ji teiks suinteresuotosioms šalims informaciją apie su DPT susijusių sektorių ES tendencijas ir poslinkius, lyginant su konkurentų ekonomika.

Komisija:

- 2013 m. pradės taikyti DPT stebėsenos priemonę, kuri teiks reikiamus rinkos duomenis dėl DPT pasiūlos ir paklausos ES ir kituose regionuose, ir
- stebėsenos priemonės veiklos rezultatus skelbs viešai specialioje interneto svetainėje.

## **6. IŠVADOS IR TOLESNI VEIKSMAI**

Būsima Europos Sąjungos gerovė didžia dalimi priklauso nuo jos gebėjimo plėtoti DPT ir diegti jas pramonėje. Europos Sąjunga susiduria su trimis pagrindinėmis problemomis: a) išlaikyti pasaulinį pirmavimą technologijų srityje; b) spręsti socialinius uždavinius remiantis DPT taikmenomis ir c) modernizuoti bei sustiprinti pramoninę bazę.

2009 m. apibrėžtos DPT tapo ES darbotvarkės prioritetu. Jų svarbą patvirtina ir tai, kad Komisijos pasiūlymuose dėl programos „Horizontas 2020“ ir Europos regioninės plėtros fondo DPT skirtas svarbus vaidmuo. Šiuo komunikatu Komisija siūlo visa apimančią ilgalaikę strategiją, į kurią įtraukiamos visos susijusios Bendrijos priemonės ir pagrindinės suinteresuotosios šalys.

Komisija turi nuolat stebėti sistemine DPT svarbą ES gebėjimui diegti inovacijas ir modernizuoti jos pramoninę bazę. Todėl Komisija pateiks reguliaraus jos politikos stebėjimo, vertinimo ir pritaikymo nuostatas. Todėl reikės nuolat diskutuoti su valstybėmis narėmis ir suinteresuotosiomis šalimis.



## **PRIEDAS**

### **1. DIDELIO POVEIKIO TECHNOLOGIJŲ PRODUKTO APIBRĖŽTIS**

DPT produktas yra:

a) produktas, kuris naudojamas kaip priemonė kitų prekių ir paslaugų bendrajai komercinei ir visuomeninei vertei didinti;

b) sukurtas naudojant sudedamąsias dalis, pagrįstas nanotechnologijomis, mikro- ir nanoelektronika, pramoninėmis biotechnologijomis, pažangiosiomis medžiagomis ir (arba) fotonika; ir (tačiau nebūtinai)

c) pagamintas taikant pažangias gamybos technologijas.

### **2. REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS DPT FINANSAVIMO ES PRIEMONĖMIS GALIMYBĖS**

Su DPT susijusiems moksliniams tyrimams ir inovacijoms taikytinų finansavimo priemonių nuostatose vartojama terminija nėra visiškai vienoda. Toliau pateikta schema padės išsiaiškinti technologinės plėtros fazės etapus ir atitinkamus terminus. DPT ALG taikė technologinės brandos lygių (TBL) skalę, kurią naudoja daugelis viešojo sektoriaus ir pramonės suinteresuotųjų šalių, vertindamos besivystančių technologijų (medžiagų, komponentų, prietaisų ir pan.) brandą. Svarbu pažymėti, kad TBL skalėje ir ES priemonių nuostatose apibūdinami procesai, o EIB vertinime apibūdinami produkto plėtojimo etapai.

Ši schema yra orientacinė.

## 2.1. MTTPI finansavimo pagal ES politiką ir teisės aktus apibrėžtys ir taikomi kriterijai

