EIROPAS KOMISIJA

Briselē, 30.11.2011
COM(2011) 809 konč.

2011/0401 (COD)

Priekšlikums

EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES REGULA

(XXX)

ar ko izveido Pētniecības un inovācijas pamatprogrammu 2014.–2020. gadam "Apvārsnis 2020"

(Dokuments attiecas uz EEZ)

{SEC(2011) 1427 - Zvezek 1}
{SEC(2011) 1428 - Zvezek 1}

PASKAIDROJUMA RAKSTS

1. PRIEKŠLIKUMA KONTEKSTS

Priekšlikumu kopums attiecībā uz pamatprogrammu "Apvārsnis 2020", kas izstrādāts, pilnībā ievērojot Komisijas paziņojumu "Budžets stratēģijai "Eiropa 2020""[1], pilnībā atbalsta stratēģiju "Eiropa 2020", kurā norādīts, ka pētniecībai un inovācijai ir galvenā nozīme gudras, ilgtspējīgas un integrējošas izaugsmes mērķu sasniegšanā. Kopums ietver priekšlikumus izveidot:

(1) pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" (Līgums par Eiropas Savienības darbību — LESD);

(2) atsevišķu dalības un pētījumu rezultātu izplatīšanas noteikumu kopumu (LESD);

(3) atsevišķu īpašu programmu pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanai (LESD), kā arī

(4) atsevišķu priekšlikumu attiecībā uz pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" daļām, kas atbilst *Euratom* līgumam.

Vispārīgais politikas izklāsts un pamatojums šiem tiesību aktu priekšlikumiem ir sniegts Komisijas paziņojumā, kas pieņemts vienlaicīgi ar minētajiem priekšlikumiem un kas aptver vairākus transversālus aspektus, tādus kā vienkāršošana un tas, kā ir nostiprināta pieeja inovācijai.

Pamatprogramma "Apvārsnis 2020" sniedz tiešu ieguldījumu to būtiskāko sabiedrības problēmu risināšanā, kas minētas stratēģijā "Eiropa 2020" un tās pamatiniciatīvās. Vienlaikus tā palīdzēs panākt Eiropas vadošo lomu rūpniecībā. Tā arī palielinās zinātniskās bāzes izcilību, kas ir būtiska Eiropas ilgtspējībai, kā arī pārticībai un labklājībai ilgtermiņā. Lai sasniegtu šos mērķus, priekšlikumos ir paredzēts vispusīgs atbalsts, ko integrē visā pētniecības un inovācijas ciklā. Tāpēc pamatprogramma "Apvārsnis 2020" apvieno un nostiprina darbības, ko pašlaik finansē Septītā pētniecības pamatprogramma, Konkurētspējas un inovāciju pamatprogrammas daļas, kas attiecas uz inovāciju, un Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūts. Tādējādi attiecīgie priekšlikumi ir arī izstrādāti tā, lai nodrošinātu būtisku vienkāršošanu dalībnieku interesēs.

2. APSPRIEŠANĀS AR IEINTERESĒTAJĀM PERSONĀM UN IETEKMES NOVĒRTĒJUMU REZULTĀTI

Visu četru priekšlikumu sagatavošanā tika pilnībā ņemtas vērā atbildes uz plašo sabiedrisko apspriešanu, kas veikta, pamatojoties uz Zaļo grāmatu "No problēmām uz iespējām: virzība uz vienotu stratēģisko satvaru ES pētniecības un inovāciju finansējumam" (COM(2011)48). Savu viedokli pauda Eiropadome, dalībvalstis un plašs ieinteresēto personu loks no rūpniecības nozares, akadēmiskajām aprindām un pilsoniskās sabiedrības.

---

[1] COM(2011) 500 galīgā redakcija.

Priekšlikumu sagatavošanā ir arī izmantoti divi padziļināti ietekmes novērtējumi, kas sagatavoti, pamatojoties uz apspriedēm ar ieinteresētajām personām, iekšējiem un ārējiem izvērtējumiem un starptautisko ekspertu atzinumiem. Novērtējumos ir secināts, ka pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" iespēja radītu lielāku skaidrību par galveno mērķi, ļautu efektīvāk sasniegt centienu kritisko masu gan programmu, gan projektu līmenī un radītu lielāku ietekmi uz politikas mērķiem un pakārtotajiem ekonomiskajiem, konkurētspējas un sociālajiem ieguvumiem, vienlaikus palīdzot vienkāršot jautājumus, piemēram, mazinot administratīvo slogu dalībniekiem, racionalizējot piemērojamos noteikumus un procedūras, nodrošinot atbilstību starp instrumentiem un norādot uz jaunu riska/uzticēšanās līdzsvaru.

3. PRIEKŠLIKUMA JURIDISKIE ASPEKTI

3.1 Juridiskais pamats

Priekšlikums paredz vienmērīgi integrēt pētniecības un inovācijas pasākumus, lai sasniegtu politikas mērķus.

Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" pamatā būs LESD sadaļas "Rūpniecība" un "Pētniecība, tehnoloģijas attīstība un kosmoss" (173. un 182. pants). Saistīto dalības un pētījumu rezultātu izplatīšanas noteikumu pamatā būs tās pašas LESD sadaļas (173., 183. un 188. pants). Juridiskais pamats "Rūpniecība" abos gadījumos būs saistīts galvenokārt ar Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtu (EIT), kas tiks finansēts ar finansiālu ieguldījumu no pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" līdzekļiem. Īpašajā programmā EIT nebūs aplūkots.

Jāatgādina, ka inovācijas pasākumi ir skaidri iekļauti dažādās pamatprogrammās, kuru pamatā ir Līguma par Eiropas Savienības darbību sadaļa "Rūpniecība", un ka arī pašreizējās pamatprogrammas ietver vairākas inovācijas pasākumus. Tādējādi īpašā programma, ar kuru tiks īstenota pamatprogramma "Apvārsnis 2020", būs balstīta uz LESD sadaļu "Pētniecība, tehnoloģijas attīstība un kosmoss" (182. pants), jo tajās paredzētie pasākumi būs pakārtoti tiem, uz kurām attiecas minētā sadaļa.

Priekšlikums *Euratom* pētniecības un mācību programmai, kas veicina pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanu, ir balstīts uz *Euratom* līguma 7. pantu.

3.2 Subsidiaritātes un proporcionalitātes principi

Priekšlikumi ir izstrādāti, lai maksimāli palielinātu Savienības pievienoto vērtību un ietekmi, koncentrējoties uz mērķiem un pasākumiem, ko nevar efektīvi īstenot dalībvalstis vienas pašas. Īstenojot pasākumus Savienības līmenī, var nostiprināt vispārējo pētniecības un inovācijas sistēmu kodoltehnoloģiju jomā un koordinēt dalībvalstu pētniecības darbības, tādējādi novēršot dublēšanos, saglabājot kritisko masu būtiskākajās jomās un nodrošinot publiskā finansējuma optimālu izmantošanu. Savienības līmeņa pasākumi rada iespējas kontinenta mēroga konkurencei, lai atlasītu vislabākos priekšlikumus, tādējādi paaugstinot izcilības līmeni un nodrošinot vadošās pētniecības un inovācijas pamanāmību. Savienības līmeņa pasākumi ir arī vispiemērotākie starpvalstu mobilitātes atbalstīšanai, tādējādi uzlabojot pētnieku apmācību un karjeras attīstību. Savienības līmeņa programmai ir lielāks potenciāls uzņemties augsta riska un ilgtermiņa pētniecību un izstrādi, tādējādi sadalot risku un nodrošinot plašu darbības jomu un apjomradītus ietaupījumus, ko citādi nevarētu sasniegt. Ar Savienības līmeņa pasākumiem var piesaistīt papildu publiskos un privātos ieguldījumus pētniecībā un inovācijā, sniegt ieguldījumu Eiropas Pētniecības telpā, kurā notiek zināšanu,

pētnieku un tehnoloģijas brīva aprite, un paātrināt inovācijas komercializāciju un izplatīšanos visā vienotajā tirgū. Savienības līmeņa programmas ir arī vajadzīgas, lai sniegtu atbalstu lēmumu pieņemšanā, kā arī vairāku politikas virzienu noteikto mērķu sasniegšanā. Pilnīgs pierādījumu izklāsts ir ietverts pievienotajos ietekmes novērtējumos.

4. IETEKME UZ BUDŽETU

Visu priekšlikumu budžets ir norādīts pašreizējās cenās. Šim priekšlikumam pievienotajā tiesību akta finanšu pārskatā ir izklāstīta ietekme uz budžetu, cilvēkresursiem un administratīvajiem resursiem. Komisija, pamatojoties uz izmaksu un ieguvumu analīzi, pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanai var izmantot pašreizējās izpildaģentūras, kā to paredz Padomes Regula (EK) Nr. 58/2003, ar ko nosaka statūtus izpildaģentūrām, kurām uztic konkrētus Savienības programmu pārvaldības uzdevumus.

2011/0401 (COD)

Priekšlikums

EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES REGULA

(XXX)

ar ko izveido Pētniecības un inovācijas pamatprogrammu 2014.–2020. gadam "Apvārsnis 2020"

(Dokuments attiecas uz EEZ)

EIROPAS PARLAMENTS UN EIROPAS SAVIENĪBAS PADOME,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību (LESD) un jo īpaši tā 173. panta 3. punktu un 182. panta 1. punktu,

ņemot vērā Eiropas Komisijas priekšlikumu,

pēc leģislatīvā akta projekta nosūtīšanas valstu parlamentiem,

ņemot vērā Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejas atzinumu[2],

ņemot vērā Reģionu komitejas atzinumu[3],

saskaņā ar parasto likumdošanas procedūru,

tā kā:

(1) Savienības mērķis ir nostiprināt savu zinātnisko un tehnoloģisko bāzi, izveidojot Eiropas Pētniecības telpu (*ERA*), kurā notiek pētnieku, zinātniskās informācijas un tehnoloģijas brīva aprite, un palielināt savu konkurētspēju, tostarp rūpniecības konkurētspēju. Tiecoties uz šiem mērķiem, Savienībai vajadzētu veikt pasākumus, lai īstenotu pētniecību, tehnoloģiju attīstību un demonstrējumus, veicinātu starptautisku sadarbību, izplatītu un optimizētu rezultātus un stimulētu apmācību un mobilitāti.

(2) Savienības mērķis ir arī nodrošināt, ka pastāv Savienības rūpniecības konkurētspējai nepieciešamie nosacījumi. Tālab par rīcības mērķi būtu jāizvirza inovācijas, pētniecības un tehnoloģijas attīstības politikas rūpnieciskā potenciāla efektīvākas izmantošanas veicināšana.

---

[2] OV C , , . lpp.
[3] OV C , , . lpp.

(3) Savienība ir apņēmusies sasniegt stratēģijas "Eiropa 2020"[4] mērķus, proti, nodrošināt gudru, ilgtspējīgu un integrējošu izaugsmi, uzsverot pētniecības un inovācijas kā galveno sociālo un ekonomisko labklājību un vides ilgtspēju veicinošo faktoru nozīmi un nosakot savu mērķi līdz 2020. gadam palielināt tēriņus pētniecībai un izstrādei līdz 3 % no iekšzemes kopprodukta (IKP), vienlaikus izstrādājot inovācijas intensitātes rādītāju. Šajā saistībā pamatiniciatīvā "Inovācijas savienība" ir izklāstīta stratēģiska un integrēta pieeja pētniecībai un inovācijai, nosakot satvaru un mērķus, kuru sasniegšana nākotnē jāveicina ar Savienības pētniecībai un inovācijai piešķirto finansējumu. Pētniecība un inovācija ir arī galvenie faktori citās stratēģijas "Eiropa 2020" pamatiniciatīvās, konkrēti tādās kā "Resursu ziņā efektīva Eiropa", "Rūpniecības politika globalizācijas laikmetā" un "Eiropas digitalizācijas programma". Turklāt to stratēģijas "Eiropa 2020" mērķu sasniegšanā, kuri saistīti ar pētniecību un inovāciju, galvenā loma jāuzņemas kohēzijas politikai, nodrošinot spēju veidošanu un "kāpnes" uz izcilību.

(4) Eiropadome 2011. gada 4. februāra sanāksmē atbalstīja vienotā stratēģiskā satvara koncepciju Savienības pētniecības un inovācijas finansējumam, lai uzlabotu pētniecības un inovācijas finansējuma efektivitāti valstu un Savienības līmenī, un aicināja Savienību steidzīgi novērst pārējos šķēršļus talantu un ieguldījumu piesaistīšanai, lai pilnībā izveidotu *ERA* līdz 2014. gadam un radītu īstu zināšanu, pētniecības un inovācijas vienoto tirgu.

(5) Eiropas Parlaments 2010. gada 11. novembra rezolūcijā[5] ir aicinājis būtiski vienkāršot Savienības pētniecības un inovācijas finansējumu, 2011. gada 12. maija rezolūcijā[6] uzsvēris pamatiniciatīvas "Inovācijas savienība" nozīmi Eiropas pārveidošanā pēc pasaules krīzes, 2011. gada 8. jūnija rezolūcijā[7] vērsis uzmanību uz svarīgām atziņām, kas jāņem vērā pēc Septītās pamatprogrammas starpposma novērtējuma, un 2011. gada 27. septembra rezolūcijā[8] atbalstījis vienota stratēģiskā satvara koncepciju pētniecības un inovācijas finansējumam.

(6) Eiropas Savienības Padome 2010. gada 26. novembrī aicināja turpmākās Savienības finansējuma programmas vairāk vērst uz stratēģijas "Eiropa 2020" prioritātēm — risināt sabiedrības problēmas un pievērsties nozīmīgākajām tehnoloģijām, veicināt salīdzinošu un nozaru vajadzībām atbilstošu pētniecību, racionalizēt instrumentus, radikāli vienkāršot piekļuvi, samazināt laiku līdz nonākšanai tirgū un vēl vairāk stiprināt izcilību.

(7) Vienotas stratēģiskās pieejas nozīme tika uzsvērta arī atzinumos, ko Eiropas Pētniecības telpas komiteja sniedza 2011. gada 3. jūnijā[9], Reģionu komiteja — 2011. gada 30. jūnijā[10], un Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komiteja — 2011. gada 13. jūlijā[11].

---

4 COM(2010)2020.
5 P7 TA(2011)0401.
6 P7 TA(2011)0236.
7 P7 TA(2011)0256.
8 P7 TA(2011)0401.
9 ERAC 1210/11.
10 CdR 67/2011.
11 CESE 1163/2011.

(8) Komisijas 2010. gada 19. oktobrī pieņemtajā paziņojumā "Savienības budžeta pārskatīšana" tika izvirzīti pamatprincipi, pamatojoties uz kuriem jāveido turpmākais Savienības budžets, proti, vērst galveno uzmanību uz instrumentiem, kas jau agrāk apliecinājuši Savienības pievienoto vērtību, vairāk vērst uzmanību uz rezultātiem un piesaistīt citu publiskā un privātā sektora finansējumu, kā arī ierosināta visu Savienības pētniecības un inovācijas instrumentu apvienošana vienotā stratēģiskā satvarā.

(9) Komisijas Zaļajā grāmatā "No problēmām uz iespējām: virzība uz vienotu stratēģisko satvaru ES pētniecības un inovāciju finansējumam"[12] ir norādīti galvenie jautājumi par to, kā sasniegt minētos vērienīgos mērķus, un ar to tika aizsāktas plašas apspriedes, kuru gaitā tajā izklāstītās idejas guva plašu ieinteresēto personu un Savienības iestāžu atbalstu.

(10) Paziņojumā "Budžets stratēģijai "Eiropa 2020"[13] Komisija ierosināja ar atsevišķu vienotu stratēģisko satvaru pētniecībai un inovācijai pievērsties jomām, kuras 2007.–2013. gada laikposmā ir pakārtotas Septītajai pētniecības pamatprogrammai un Konkurētspējas un inovāciju pamatprogrammas daļai, kas attiecas uz inovāciju, kā arī Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtam (EIT), lai kalpotu stratēģijas "Eiropa 2020" mērķim līdz 2020. gadam tēriņus pētniecībai un izstrādei palielināt līdz 3 % no IKP. Minētajā paziņojumā Komisija ir arī apņēmusies klimata pārmaiņu jautājumus iekļaut Savienības izdevumu programmās un vismaz 20 % no Savienības budžeta novirzīt ar klimatu saistītiem mērķiem. Rīcība klimata un resursefektivitātes jomā ir savstarpēji pastiprinoši mērķi ilgtspējīgas attīstības sasniegšanai. Ar abiem šiem virzieniem saistītie konkrētie mērķi ir jāpapildina, izmantojot citus programmas "Apvārsnis 2020" konkrētos mērķus. Tāpēc tiek sagaidīts, ka vismaz 60 % no programmas "Apvārsnis 2020" kopējā budžeta būs saistīts ar ilgtspējīgu attīstību. Sagaidāms arī, ka ar klimata pārmaiņu mazināšanu saistītie izdevumi pārsniegs 35 % budžeta, ieskaitot savstarpēji saderīgus pasākumus, kas uzlabo resursefektivitāti. Komisijai būtu jāsniedz informācija par klimata pārmaiņu mazināšanas mērķiem atvēlētā atbalsta mērogu un rezultātiem. Ar klimatu saistītie izdevumi programmā "Apvārsnis 2020" ir jāuzskaita saskaņā ar minētajā paziņojumā izklāstīto metodiku.

(11) Pētniecības un inovācijas pamatprogramma "Apvārsnis 2020" (turpmāk "pamatprogramma "Apvārsnis 2020"") ir vērsta uz trim prioritātēm, proti, sasniegt zinātniskās bāzes izcilību, lai nostiprinātu Savienības izcilību zinātnē pasaules mērogā, panākt vadošo lomu rūpniecībā, lai atbalstītu uzņēmējdarbību, tostarp mazus un vidējus uzņēmumus (MVU) un inovāciju, un risināt sabiedrības problēmas, lai tieši reaģētu uz stratēģijā "Eiropa 2020" norādītajām problēmām, atbalstot plašu pasākumu klāstu, sākot no pētniecības līdz tirgum. Pamatprogrammai "Apvārsnis 2020" būtu jāatbalsta visi inovācijas ķēdes posmi, jo īpaši pasākumi, kas ir ciešāk saistīti ar tirgu, ieskaitot novatoriskus finanšu instrumentus, kā arī netehnoloģisku un sociālu inovāciju, un tās mērķis ir apmierināt pētniecības vajadzības vairākos Savienības politikas virzienos, liekot īpašu uzsvaru uz atbalstīto pasākumu radīto zināšanu iespējami plašāku izmantošanu un izplatīšanu līdz pat to izmantošanai komerciāliem mērķiem. Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" prioritātes būtu jāatbalsta arī ar kodolpētniecības un mācību programmu atbilstoši *Euratom* līgumam.

---

12 COM(2011)48.
13 COM(2011)500.

(12) Kopīgajam pētniecības centram (*JRC*) būtu jānodrošina uz saņēmēju orientēts zinātniskais un tehniskais atbalsts Savienības politikas virzieniem, elastīgi reaģējot uz jaunām politikas vajadzībām.

(13) Pētniecības, izglītības un inovācijas "zināšanu trīsstūra" kontekstā Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtam pakļautajām zināšanu un inovāciju kopienām būtu jāsniedz ievērojams ieguldījums pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" mērķu sasniegšanā, tostarp sabiedrības problēmu risināšanā, jo īpaši integrējot pētniecību, izglītību un inovāciju. Lai nodrošinātu savstarpējo papildināmību ar pārējiem pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" pasākumiem un adekvātu līdzekļu apguvi, finansiālais ieguldījums Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtam jāsadala divos piešķīrumos, ar iespēju otro piešķīrumu pārskatīt.

(14) Pamatprogrammai "Apvārsnis 2020" būtu jāveicina Eiropas inovāciju partnerību mērku sasniegšana saskaņā ar pamatiniciatīvu "Inovācijas savienība", apvienojot visus pētniecības un inovācijas ķēdē iesaistītos dalībniekus, lai salāgotu, vienkāršotu un labāk koordinētu instrumentus un iniciatīvas.

(15) Viens no pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" galvenajiem mērķiem ir vienkāršošana, kas būtu tieši jāatspoguļo tās saturā, noteikumos, finanšu pārvaldībā un īstenošanā. Pamatprogrammai "Apvārsnis 2020" būtu jātiecas uz to, lai aktīvi piesaistītu universitātes, pētniecības centrus, rūpniecības uzņēmumus un jo īpaši MVU, un jābūt atvērtai jauniem dalībniekiem, jo tā apvieno pilnu pētniecības un inovācijas atbalsta klāstu vienā stratēģiskā satvarā, tostarp atbalsta veidu integrētu kopumu, un izmanto dalības noteikumus un principus, kas piemērojami visām programmas darbībām. Finansēšanas noteikumu vienkāršošanai būtu jāmazina dalības administratīvās izmaksas un jāveicina finansiālo kļūdu skaita samazināšanās.

(16) Saskaņā ar LESD 182. panta 1. punktu pamatprogrammā nosaka maksimālo kopējo summu un sīki izstrādātus noteikumus par Savienības finansiālo ieguldījumu pamatprogrammā, kā arī summas sadalījumu katram no paredzētajiem pasākumiem.

(17) Ar šo regulu visam pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" darbības laikam būtu jānosaka finansējums, kas budžeta lēmējinstitūcijai ir galvenais atskaites punkts ikgadējās budžeta procedūras laikā tādā nozīmē, kā to paredz []. punkts Eiropas Parlamenta, Padomes un Komisijas iestāžu nolīgumā XX/201Z par sadarbību budžeta jautājumos un pareizu finanšu pārvaldību.

(18) Ir jānodrošina pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" un tās priekšgājēju programmu pareiza noslēgšana, jo īpaši attiecībā uz šo programmu pārvaldības daudzgadu pasākumu turpināšanu, piemēram, tehniskās un administratīvās palīdzības finansēšanu.

(19) Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanas gaitā var tikt izstrādātas papildu programmas, kurās iesaistītas tikai dažas dalībvalstis, Savienība var piedalīties programmās, ko īsteno vairākas dalībvalstis, vai arī var tikt izveidoti kopuzņēmumi vai citas struktūras LESD 184., 185. un 187. panta nozīmē.

(20) Lai nostiprinātu saikni starp zinātni un sabiedrību un palielinātu sabiedrības uzticēšanos zinātnei, pamatprogrammai "Apvārsnis 2020" būtu jāveicina pilsoņu un pilsoniskās sabiedrības apzināta iesaistīšanās pētniecības un inovācijas jautājumu risināšanā, veicinot izglītību zinātnē, padarot pieejamāku zinātnisko pieredzi, attīstot

atbildīgas pētniecības un inovācijas programmas, kurās ņemtas vērā pilsoņu un pilsoniskās sabiedrības bažas un cerības, un veicinot to iesaistīšanos pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" pasākumos.

(21) Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanā būtu jāreaģē uz jaunām iespējām un vajadzībām zinātnē un tehnoloģijā, rūpniecībā, politikas jomās un sabiedrībā. Tāpēc programmas būtu jāizstrādā ciešā sadarbībā ar ieinteresētajām personām no visām attiecīgajām nozarēm, un būtu jānodrošina pietiekams elastīgums, lai ņemtu vērā jaunas norises. Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanā nepārtraukti būtu jāprasa ārēju ekspertu padoms, izmantojot arī tādas attiecīgas struktūras kā Eiropas tehnoloģiju platformas, kopīgas plānošanas ierosmes un Eiropas inovāciju partnerības.

(22) Pamatprogrammai "Apvārsnis 2020" būtu jāpalielina pētnieka profesijas pievilcīgums Savienībā. Pienācīga uzmanība būtu jāvelta Eiropas pētnieku hartai un Uzvedības kodeksam pētnieku pieņemšanai darbā[14], kā arī citiem atbilstīgiem atsauces pamatdokumentiem, kas noteikti saistībā ar Eiropas Pētniecības telpu, vienlaikus ņemot vērā, ka to ievērošana ir brīvprātīga.

(23) Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" ietvaros izstrādātie pasākumi būtu jāvērš uz vīriešu un sieviešu līdztiesības veicināšanu pētniecībā un inovācijā, jo īpaši novēršot dzimumu nevienlīdzības pamatcēloņus, izmantojot pētnieku — gan sieviešu, gan vīriešu — potenciālu pilnā apjomā un integrējot dzimumu aspektu projektu saturā, lai paaugstinātu pētniecības kvalitāti un veicinātu inovāciju. Pasākumi arī būtu jāvērš uz to principu īstenošanu, kas saistīti ar sieviešu un vīriešu līdztiesību un noteikti Līguma par Eiropas Savienību 2. un 3. pantā un LESD 8. pantā.

(24) Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" atbalstītajos pētniecības un inovācijas pasākumos būtu jāievēro ētikas pamatprincipi. Būtu jāņem vērā Eiropas Dabaszinātņu un jauno tehnoloģiju ētikas grupas atzinumi. Pētniecības pasākumos būtu arī jāņem vērā LESD 13. pants un būtu jāsamazina dzīvnieku izmantošana pētniecībā un testēšanā, lai ar laiku aizstātu to izmantošanu. Visi pasākumi būtu jāveic tā, lai nodrošinātu augstu cilvēku veselības aizsardzības līmeni saskaņā ar LESD 168. pantu.

(25) Eiropas Komisija tieši neprasa izmantot cilvēka embrija cilmes šūnas. Cilvēka — pieauguša vai embrija — cilmes šūnu izmantošana, ja tāda notiek, ir atkarīga no zinātnieku sprieduma, ņemot vērā mērķus, ko viņi vēlas sasniegt, un tai piemēro stingru ētikas pārbaudi. Nedrīkstētu finansēt tādus ar cilvēka embrija cilmes šūnu izmantošanu saistītus projektus, kam nav saņemti vajadzīgie apstiprinājumi no dalībvalstīm. Nedrīkstētu finansēt darbības, kas ir aizliegtas visās dalībvalstīs. Tāpat nedrīkstētu finansēt tādu darbību, kas ir aizliegta konkrētajā dalībvalstī.

(26) Lai sasniegtu pēc iespējas lielāku ietekmi, pamatprogrammai "Apvārsnis 2020" būtu jārada cieša sinerģija ar citām Savienības programmām tādās jomās kā izglītība, kosmoss, vide, konkurētspēja un MVU, iekšējā drošība, kultūra un plašsaziņas līdzekļi, un sinerģija ar kohēzijas politikas fondiem un lauku attīstības politiku, kas var īpaši palīdzēt nostiprināt valstu un reģionālās pētniecības un inovācijas spējas pārdomātu specializācijas stratēģiju kontekstā.

---

[14] C(2005) 576 galīgā redakcija, 11.3.2005.

(27) Nozīmīgs inovācijas un izaugsmes avots Eiropā ir MVU. Tāpēc ir nepieciešams, lai pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" aktīvi piedalītos MVU, kā noteikts Komisijas 2003. gada 6. maija Ieteikumā 2003/361/EK[15]. Tam būtu jāveicina Mazās uzņēmējdarbības akta [16] mērķu sasniegšana.

(28) Lai sasniegtu iespējami lielāku Savienības finansējuma ietekmi, pamatprogrammai "Apvārsnis 2020" ir jārada ciešāka sinerģija, kas var izpausties arī kā publiskā-publiskā sektora partnerības, ar valstu un reģionālām programmām pētniecības un inovāciju atbalstam.

(29) Lielāka ietekme būtu arī jāsasniedz, apvienojot pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" un privātā sektora līdzekļus publiskā un privātā sektora partnerībās tajās būtiskākajās jomās, kurās pētniecība un inovācija varētu veicināt Eiropas vērienīgāku konkurētspējas mērķu sasniegšanu un palīdzēt atrisināt sabiedrības problēmas. Publiskā un privātā sektora partnerības, kas izveidotas kā kopīgas tehnoloģiju ierosmes atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes 2006. gada 18. decembra Lēmumam Nr. 1982/2006/EK par Eiropas Kopienas Septīto pamatprogrammu pētniecībai, tehnoloģiju attīstībai un demonstrējumu pasākumiem (2007. līdz 2013. gads)[17], var tikt turpinātas, izmantojot mērķim vairāk pielāgotas struktūras.

(30) Pamatprogrammai "Apvārsnis 2020" būtu jāveicina sadarbība ar trešām valstīm, pamatojoties uz kopējām interesēm un savstarpēju izdevīgumu. Starptautiskā sadarbība zinātnē, tehnoloģijā un inovācijā būtu jāorientē uz stratēģijas "Eiropa 2020" mērķu sasniegšanu, lai nostiprinātu konkurētspēju, veicinātu sabiedrības problēmu risināšanu un atbalstītu Savienības ārpolitiku un attīstības politiku, tostarp attīstot sinerģiju ar ārējām programmām un sniedzot ieguldījumu Savienības starptautiskajās saistībās, piemēram, tūkstošgades attīstības mērķu sasniegšanā.

(31) Lai nodrošinātu vienādus noteikumus visiem uzņēmumiem, kas darbojas iekšējā tirgū, pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" paredzētais finansējums ir jāveido saskaņā ar valsts atbalsta noteikumiem, lai nodrošinātu publisko izdevumu efektivitāti un novērstu tirgus traucējumus, tādus kā privātā finansējuma izstumšana, neiedarbīgu tirgus struktūru veidošana vai neefektīvu firmu saglabāšana.

(32) Nepieciešamību pēc jaunas pieejas attiecībā uz kontroli un riska pārvaldību Savienības pētniecības finansēšanā atzina 2011. gada 4. februāra Eiropadome, prasot radīt jaunu līdzsvaru starp uzticēšanos un kontroli un starp riska uzņemšanos un riska novēršanu. Eiropas Parlaments 2010. gada 11. novembra rezolūcijā par pētniecības pamatprogrammu īstenošanas vienkāršošanu aicināja veikt pragmatisku pāreju uz administratīvu un finansiālu vienkāršošanu un norādīja, ka Eiropas pētniecības finansēšanas pārvaldībā būtu vairāk jābalstās uz uzticēšanos un jāievēro lielāka iecietība pret risku attiecībā pret dalībniekiem. Septītās pētniecības pamatprogrammas (2007.–2013. gadam) starpposma novērtējuma ziņojumā ir secināts, ka, lai panāktu būtisku progresu vienkāršošanā, ir nepieciešama radikālāka pieeja un ka ir atkārtoti jāizvērtē līdzsvars starp risku un uzticēšanos.

---

15 OV L 124, 30.5.2003., 36. lpp.
16 COM(2008)394.
17 OV L 412, 30.12.2006., 1. lpp.

(33) Ir jāaizsargā Savienības finansiālās intereses, veicot samērīgus pasākumus visā izdevumu ciklā, tostarp pārkāpumu novēršanu, atklāšanu un izmeklēšanu, zaudēto, kļūdaini samaksāto vai nepareizi izlietoto līdzekļu piedziņu un — attiecīgā gadījumā — sankciju piemērošanu. Pārskatītai kontroles stratēģijai, pārvirzot galveno uzmanību no kļūdu koeficientu samazināšanas uz kontroli, kas balstīta uz risku, un krāpšanas atklāšanu, būtu jāmazina kontroles slogs dalībniekiem.

(34) Ir svarīgi nodrošināt pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" finanšu pareizu pārvaldību un iespējami efektīvāku un lietotājdraudzīgāku tās īstenošanu, vienlaikus arī nodrošinot tiesisko noteiktību un programmas pieejamību visiem dalībniekiem. Ir jānodrošina atbilstība Regulai (ES) Nr. XXXX/2012 [jaunā Finanšu regula] un vienkāršošanas un labāka regulējuma prasībām.

(35) Efektīvai darbības pārvaldībai, tostarp izvērtēšanai un uzraudzībai, ir nepieciešams izstrādāt īpašus rezultatīvos rādītājus, kurus var novērtēt laika gaitā, kuri ir gan reāli, gan atspoguļo īstenojamo pasākumu loģiku, un kuri ir saistīti ar attiecīgo mērķu un pasākumu hierarhiju. Būtu jāievieš atbilstoši mehānismi koordinācijai starp pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanu un uzraudzību un *ERA* virzības, sasniegumu un darbības uzraudzību.

(36) Ņemot vērā, ka pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" mērķus — nostiprināt vispārējo pētniecības un inovācijas sistēmu un koordinēt centienus visā Savienībā — dalībvalstis nevar pietiekami sasniegt, un ka tādējādi, novēršot dublēšanos, saglabājot kritisko masu būtiskākajās jomās un nodrošinot publiskā finansējuma optimālu izmantošanu, tos var labāk sasniegt Savienības līmenī, Savienība var pieņemt pasākumus atbilstoši Līguma par Eiropas Savienību 5. pantā noteiktajam subsidiaritātes principam. Saskaņā ar minētajā pantā noteikto proporcionalitātes principu pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" paredzēti vienīgi tie pasākumi, kas vajadzīgi minēto mērķu sasniegšanai.

(37) Tiesiskās noteiktības un skaidrības labad Lēmums Nr. 1982/2006/EK būtu jāatceļ,

IR PIEŅĒMUŠI ŠO REGULU.

I SADAĻA
IZVEIDE

1. pants
Priekšmets

Ar šo regulu izveido pētniecības un inovācijas pamatprogrammu 2014.–2020. gadam "Apvārsnis 2020" (turpmāk "pamatprogramma "Apvārsnis 2020"") un nosaka sistēmu, kas reglamentē Savienības atbalstu pētniecības un inovācijas pasākumiem un veicina inovācijas, pētniecības un tehnoloģijas attīstības politikas rūpnieciskā potenciāla labāku izmantošanu.

2. pants
Definīcijas

Šajā regulā piemēro šādas definīcijas:

(a) "pētniecības un inovācijas pasākumi" ir pilns pētniecības, tehnoloģijas attīstības, demonstrējumu un inovācijas pasākumu klāsts, tostarp pasākumi, lai veicinātu sadarbību ar trešām valstīm un starptautiskām organizācijām, rezultātu izplatīšana un optimizēšana un pētnieku apmācības un mobilitātes stimulēšana Savienībā;

(b) "tiešās darbības" ir pētniecības un inovācijas pasākumi, kurus Komisija veic, izmantojot tās Kopīgo pētniecības centru;

(c) "netiešās darbības" ir pētniecības un inovācijas pasākumi, kuriem Savienība sniedz finansiālu atbalstu un kurus veic dalībnieki;

(d) "publiskā-privātā sektora partnerība" ir partnerība, kurā privātā sektora partneri, Savienība un — attiecīgā gadījumā — citi partneri apņemas kopīgi atbalstīt pētniecības un inovācijas programmas vai pasākumu izstrādi un īstenošanu;

(e) "publiskā-publiskā sektora partnerība" ir partnerība, kurā publiskā sektora struktūras vai struktūras, kas veic valsts pārvaldes uzdevumus reģionālā, valsts vai starptautiskā līmenī, kopā ar Savienību apņemas kopīgi atbalstīt pētniecības un inovācijas programmas vai pasākumu izstrādi un īstenošanu.

3. pants
Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" izveide

Ar šo izveido pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" laikposmam no 2014. gada 1. janvāra līdz 2020. gada 31. decembrim.

4. pants
Savienības pievienotā vērtība

Pamatprogrammai "Apvārsnis 2020" ir centrāla nozīme stratēģijas "Eiropa 2020" gudras, ilgtspējīgas un integrējošas izaugsmes mērķu sasniegšanā, jo tā nodrošina vienotu stratēģisko satvaru Savienības pētniecības un inovācijas finansējumam un tādējādi darbojas kā līdzeklis privātā ieguldījuma piesaistīšanai, radot jaunas darba vietas un nodrošinot Eiropas ilgtspējīgu izaugsmes un konkurētspēju ilgtermiņā.

5. pants
Vispārīgais mērķis, prioritātes un konkrētie mērķi

1. Pamatprogramma "Apvārsnis 2020" veicina uz zināšanām un inovāciju balstītas ekonomikas veidošanu visā Savienībā, piesaistot pietiekamu papildu finansējumu pētniecībai, izstrādei un inovācijai. Tādējādi pamatprogramma atbalsta stratēģijas "Eiropa 2020" un citu Savienības politikas virzienu īstenošanu, kā arī Eiropas Pētniecības telpas (*ERA*) izveidi un darbību. Attiecīgie rezultatīvie rādītāji ir izklāstīti I pielikuma ievaddaļā.

2. Šo vispārīgo mērķi īsteno, izmantojot trīs savstarpēji pastiprinošas prioritātes, kas veltītas šādām jomām:

   (a) zinātnes izcilība;

   (b) vadošā loma rūpniecībā;

   (c) sabiedrības problēmu risināšana.

   Konkrētie mērķi, kas atbilst katrai no minētajām trim prioritātēm, un pasākumu pamatvirzieni ir izklāstīti I pielikuma I–III daļā.

3 Kopīgais pētniecības centrs veicina 1. un 2. punktā noteiktā vispārīgā mērķa un prioritāšu sasniegšanu, sniedzot zinātnisku un tehnisku atbalstu Savienības politikas virzieniem. Pasākumu pamatvirzieni ir izklāstīti I pielikuma IV daļā.

4. Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūts (EIT), kas izveidots ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) Nr. 294/2008[18], sniedz ieguldījumu 1. un 2. punktā noteikto vispārīgo mērķu un prioritāšu sasniegšanā, īstenojot konkrētu mērķi, proti, integrēt pētniecības, inovācijas un izglītības "zināšanu trīsstūri". Attiecīgie rezultatīvie rādītāji attiecībā uz Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtu ir noteikti I pielikuma ievaddaļā, un minētā konkrētā mērķa un pasākumu pamatvirzieni ir izklāstīti I pielikuma V daļā.

5. Šā panta 2. punktā minētajās prioritātēs un pamatvirzienos var ņemt vērā jaunas un neparedzētas vajadzības, kas rodas pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanas laikā. Tas var nozīmēt reaģēšanu uz jaunām iespējām, krīzēm un apdraudējumiem, vajadzībām, kas saistītas ar jaunu Savienības politikas virzienu izstrādi, un uz tādu

[18] OV L 97, 9.4.2008., 1. lpp.

darbību eksperimentālu īstenošanu, kuras paredzēts atbalstīt saskaņā ar turpmākajām programmām.

6. pants
Budžets

1. Finansējums pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanai ir EUR 87740 miljoni, no kuriem ne vairāk kā EUR 86198 miljonus atvēl pasākumiem, ko veic atbilstoši Līguma par Eiropas Savienības darbību (LESD) XIX sadaļai.

2. Summu, kas paredzēta pasākumiem, kurus veic atbilstoši LESD XIX sadaļai, sadala starp 5. panta 2. punktā noteiktajām prioritātēm šādi:

   (a) zinātnes izcilība — EUR 27818 miljoni;

   (b) vadošā loma rūpniecībā — EUR 20280 miljoni;

   (c) sabiedrības problēmu risināšana — EUR 35888 miljoni.

   Maksimālā kopējā summa Savienības finansiālajam ieguldījumam no pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" Kopīgā pētniecības centra tiešajām darbībām, kas nav saistītas ar kodolenerģiju, ir EUR 2212 miljoni.

   Indikatīvs sadalījums attiecībā uz konkrētajiem mērķiem prioritāšu ietvaros un ieguldījuma maksimālā kopējā summa Kopīgā pētniecības centra tiešajām darbībām, kas nav saistītas ar kodolenerģiju, ir noteikta II pielikumā.

3. Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtu finansē, izmantojot maksimālo ieguldījumu no pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" EUR 3194 miljonu apmērā, kā noteikts II pielikumā. Pirmo piešķīrumu EUR 1542 miljonu apmērā Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtam nodrošina pasākumiem, ko veic atbilstoši Līguma par Eiropas Savienības darbību XVII sadaļai. Otro piešķīrumu nodrošina EUR 1652 miljonu apmērā ar iespēju to pārskatīt saskaņā ar 26. panta 1. punktu. Šo papildu summu sniedz proporcionāli, kā norādīts II pielikumā, no summas, kas atvēlēta konkrētajam mērķim "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā" saskaņā ar prioritāti "Vadošā loma rūpniecībā", kura noteikta 2. punkta b) apakšpunktā, un summas, kas atvēlēta 2. punkta c) apakšpunktā noteiktajai prioritātei "Sabiedrības problēmu risināšana".

   Divu daudzgadu piešķīrumu finansējums aptver:

   (d) pirmajā piešķīrumā — pašreizējo zināšanu un inovācijas kopienu (turpmāk "ZIK") norises un sākotnējo finansējumu, lai uzsāktu ZIK otro kārtu, izveidojot trīs jaunas ZIK;

   (e) otrajā piešķīrumā — jau darbojošos ZIK norises un sākotnējo finansējumu, lai uzsāktu ZIK trešo kārtu, izveidojot trīs jaunas ZIK.

   Otrais piešķīrums tiks nodrošināts pēc tam, kad būs veikta 26. panta 1. punktā paredzētā pārskatīšana, jo īpaši ņemot vērā:

(a) ZIK trešās kārtas saskaņoto uzsākšanas termiņu;

(b) pašreizējo ZIK ieplānotās finansiālās vajadzības atbilstoši to konkrētajai attīstībai;

(c) Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūta un tā ZIK ieguldījumu pamatprogrammas "Apvārsnis2020" mērķu sasniegšanā.

4. No pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" finansējuma var segt izdevumus, kas saistīti ar sagatavošanas, pārraudzības, kontroles, revīzijas un novērtēšanas pasākumiem, kas vajadzīgi pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" pārvaldībai un tās mērķu sasniegšanai, jo īpaši izdevumus par pētījumiem un ekspertu sanāksmēm, ciktāl šie pētījumi un sanāksmes ir saistīti ar pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" mērķiem, izdevumus, kas saistīti ar informācijas apstrādei un apmaiņai paredzētiem informācijas tehnoloģijas tīkliem, un visus citus tehniskā un administratīvā atbalsta izdevumus, kas radušies Komisijai, pārvaldot pamatprogrammu "Apvārsnis 2020".

Vajadzības gadījumā apropriācijas var iekļaut budžetā pēc 2020. gada tehniskā un administratīvā atbalsta izdevumu segšanai, lai būtu iespējams pārvaldīt darbības, kas 2020. gada 31. decembrī vēl nav pabeigtas.

5. Lai reaģētu uz neparedzētām situācijām vai jaunām norisēm un vajadzībām un lai ņemtu vērā šā panta 3. punktā norādītās prognozes, Komisija pēc pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" starpposma novērtējuma, kas minēts šīs regulas 26. panta 1. punkta a) apakšpunktā, ikgadējās budžeta procedūras ietvaros var pārskatīt 2. punktā prioritātēm noteiktās summas un indikatīvo sadalījumu pa konkrētajiem mērķiem šajās prioritātēs, kas noteikts II pielikumā, un pārnest apropriācijas starp prioritātēm un konkrētajiem mērķiem līdz 10 % apmērā no sākotnējā kopējā piešķīruma katrai prioritātei un līdz 10 % apmērā no sākotnējā indikatīvā sadalījuma katram konkrētajam mērķim. Tas neattiecas uz summu, kas 2. punktā noteikta Kopīgā pētniecības centra tiešajām darbībām, un uz 3. punktā paredzēto ieguldījumu Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtam.

7. pants
Trešo valstu iesaistīšanās

1 Pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" var iesaistīties:

(a) valstis, kuras pievienojas ES, kandidātvalstis un iespējamās kandidātvalstis saskaņā ar vispārīgiem principiem un vispārīgiem noteikumiem un nosacījumiem, ko piemēro šādu valstu dalībai Savienības programmās un kas paredzēti attiecīgajos pamatnolīgumos un Asociācijas padomju lēmumos vai tamlīdzīgos nolīgumos;

(b) atsevišķas trešās valstis, kas atbilst visiem šādiem kritērijiem:

i) tām ir attīstītas spējas zinātnē, tehnoloģijā un inovācijā;

ii) tām ir veiksmīga pieredze dalībā Savienības pētniecības un inovācijas programmās;

iii) tām ir cieša ekonomiskā un ģeogrāfiskā saikne ar Savienību;

iv) tās ir Eiropas Brīvās tirdzniecības asociācijas (EBTA) locekles vai valstis vai teritorijas, kuras uzskaitītas pielikumā Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (ES) Nr. XX/2012, ar ko izveido Eiropas Kaimiņattiecību instrumentu[19].

2. Īpašus noteikumus un nosacījumus attiecībā uz asociēto valstu dalību pamatprogrammā "Apvārsnis 2020", tostarp finansiālo ieguldījumu, pamatojoties uz asociētās valsts iekšzemes kopproduktu, nosaka starptautiskos nolīgumos starp Savienību un asociētajām valstīm.

[19] OV L [], [], []. lpp.

II SADAĻA
ĪSTENOŠANA

I NODAĻA
ĪSTENOŠANA, PĀRVALDĪBA UN ATBALSTA VEIDI

8. pants
Īstenošana, izmantojot īpašu programmu un ieguldījumu Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtam

Pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" īsteno, izmantojot konsolidētu īpašu programmu un finansiālu ieguldījumu Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtam.

Īpašajā programmā katru no trim prioritātēm, kas noteiktas 5. panta 2. punktā, izklāsta atsevišķā daļā un vienu atsevišķu daļu velta Kopīgā pētniecības centra tiešajām darbībām, kas nav saistītas ar kodolenerģiju.

9. pants
Pārvaldība

1. Pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" īsteno Komisija saskaņā ar Regulu (ES) Nr. XXXX/2012 [jaunā Finanšu regula].

2. Daļu pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanas Komisija var arī uzticēt Regulas (ES) Nr. XXX/2012 [jaunā Finanšu regula] [55. panta 1. punkta b) apakšpunktā] minētajām finansēšanas struktūrām.

10. pants
Savienības atbalsta veidi

1. Ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" atbalsta netiešās darbības, izmantojot vienu vai vairākus finansējuma veidus, kas paredzēti Regulā (ES) Nr. XXX/2012 [jaunā Finanšu regula], jo īpaši dotācijas, balvas, iepirkumu un finanšu instrumentus.

2. Ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" atbalsta arī tiešās darbības, ko veic Kopīgais pētniecības centrs.

3. Ja Kopīgais pētniecības centrs tiešās darbības sniedz ieguldījumu ierosmēs, kas izveidotas atbilstoši LESD 185. vai 187. pantam, šādu ieguldījumu neuzskata par daļu no šādām ierosmēm piešķirtā finansiālā ieguldījuma.

11. pants
Dalības un rezultātu izplatīšanas noteikumi

Attiecībā uz netiešajām darbībām piemēro dalības un rezultātu izplatīšanas noteikumus, kas paredzēti Regulā (ES) Nr. XX/2012 [Dalības un pētījumu rezultātu izplatīšanas noteikumi].

II NODAĻA
PLĀNOŠANA

I IEDAĻA
VISPĀRĪGI PRINCIPI

12. pants
Ārēju ekspertu padoms un sabiedrības iesaistīšanās

1. Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanā ņem vērā padomus un devumu, ko sniedz Komisijas izveidotas neatkarīgu augsta līmeņa ekspertu grupas, dialoga struktūras, kas izveidotas atbilstoši starptautiskiem zinātnes un tehnoloģiju nolīgumiem, uz nākotni vērstas darbības, mērķtiecīgas sabiedriskas apspriešanas un pārredzami un interaktīvi procesi, kas nodrošina atbalstu atbildīgai pētniecībai un inovācijai.

2. Pilnībā ņem vērā arī Eiropas tehnoloģiju platformu, kopīgu plānošanas ierosmju un Eiropas inovācijas partnerību izstrādāto pētniecības un inovācijas dienaskārtību aspektus.

13. pants
Transversālas darbības

1. Starp pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" prioritātēm un to ietvaros īsteno savstarpēju saikni un mijiedarbību. Šajā ziņā īpašu uzmanību pievērš svarīgo un rūpniecisko pamattehnoloģiju izstrādei un lietošanai, pārejai no atklāšanas līdz izmantošanai tirgū, starpdisciplīnu pētniecībai un inovācijai, sociālajām un ekonomikas zinātnēm un humanitārajām zinātnēm, kā arī *ERA* izveides un darbības veicināšanai, sadarbībai ar trešām valstīm, atbildīgai pētniecībai un inovācijai, tostarp dzimumu līdztiesībai, un pētnieka profesijas pievilcīguma palielināšanai un pētnieku pārrobežu un starpnozaru mobilitātes veicināšanai.

2. Ja tiek atbalstīta netieša darbība, kurai ir īpaši svarīga nozīme vairākām no 5. panta 2. punktā noteiktajām prioritātēm vai vairākiem konkrētajiem mērķiem kādā no minētajām prioritātēm, finanšu summu attiecīgajai darbībai var kombinēt no summām, kas piešķirtas attiecīgi katrai prioritātei vai katram konkrētajam mērķim.

14. pants
Zinātnes, tehnoloģijas, inovācijas, tirgu un sabiedrības attīstība

Pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" īsteno tā, lai nodrošinātu, ka atbalstītās prioritātes un darbības atbilst mainīgajām vajadzībām un tiek veiktas, ņemot vērā zinātnes, tehnoloģijas, inovācijas, tirgu un sabiedrības attīstību, turklāt inovācija ietver uzņēmējdarbības, organizatoriskus un sociālus aspektus.

15. pants
Dzimumu līdztiesība

Pamatprogramma "Apvārsnis 2020" nodrošina dzimumu līdztiesības efektīvu veicināšanu un dzimumu aspekta integrēšanu pētniecības un inovācijas saturā.

16. pants
Ētikas principi

1. Visos pētniecības un inovācijas pasākumos pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" ievēro ētikas principus un attiecīgos valstu, Savienības un starptautiskos tiesību aktus, tostarp Eiropas Savienības Pamattiesību hartu un Eiropas Cilvēktiesību konvenciju un tās papildprotokolus.

   Īpašu uzmanību pievērš proporcionalitātes principam, tiesībām uz privāto dzīvi, tiesībām uz personas datu aizsardzību, tiesībām uz personas fizisko un garīgo neaizskaramību, tiesībām uz nediskrimināciju un vajadzībai nodrošināt augstu cilvēku veselības aizsardzības līmeni.

2. Pētniecības un inovācijas darbības, ko veic pamatprogrammā "Apvārsnis 2020", [ekskluzīvi] vērš uz civilo izmantojumu.

3. Nefinansē šādas pētniecības jomas:

   (a) zinātniskās izpētes pasākumus, kuru mērķis ir cilvēku klonēšana reproduktīvos nolūkos;

   (b) zinātniskās izpētes pasākumus, kuru mērķis ir pārveidot cilvēku ģenētisko mantojumu, kas varētu šādas izmaiņas padarīt par pārmantojamām;

   (c) zinātniskās izpētes pasākumus, kas paredzēti cilvēku embriju radīšanai vienīgi zinātniskās pētniecības nolūkā vai cilmes šūnu ieguvei, tostarp veicot somatisko šūnu kodola pārstādīšanu.

4. Gan pieaugušo, gan embriju cilvēka cilmes šūnu pētniecību var finansēt kā atkarībā no zinātniskā ierosinājuma satura, tā atkarībā no iesaistīto dalībvalstu tiesiskā regulējuma. Par pētniecības pasākumiem, kuri visās dalībvalstīs ir aizliegti, finansējums piešķirts netiks. Pasākuma īstenošana kādā dalībvalstī, kurā šāds pasākums ir aizliegts, finansēta netiks.

5. Šā panta 3. punktā minētās pētniecības jomas var pārskatīt, kad tiek veikts 26. panta 1. punktā minētais starpposma novērtējums, ņemot vērā zinātnes sasniegumus.

17. pants
Papildināmība ar citām Savienības programmām

Pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" īsteno tā, lai tiktu papildinātas citas Savienības finansējuma programmas, tostarp struktūrfondi.

II IEDAĻA
KONKRĒTAS DARBĪBAS JOMAS

18. pants
Mazi un vidēji uzņēmumi

1. Īpašu uzmanību pievērš tam, lai nodrošinātu mazu un vidēju uzņēmumu (MVU) pienācīgu dalību pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" un tās inovāciju ietekmi uz MVU. Izvērtēšanas un uzraudzības pasākumu ietvaros veic MVU dalības kvantitatīvus un kvalitatīvus novērtējumus.

2. Konkrētā mērķa "Vadošā loma pamattehnoloģijās un rūpnieciskās tehnoloģijās" ietvaros, kā noteikts I pielikuma II daļas 1. punktā, un katra konkrētā mērķa ietvaros prioritātē "Sabiedrības problēmu risināšana", kā noteikts I pielikuma III daļas 1.–6. punktā, īsteno īpašas darbības. Šādas īpašās darbības izpaužas kā specializēts MVU instruments, kas ir vērsts uz visu veidu MVU, kuriem ir inovatīvais potenciāls, un tās īsteno saskaņoti un pielāgo MVU vajadzībām, kas noteiktas konkrētajam mērķim "Inovācija MVU" veltītajā iedaļā I pielikuma II daļas 3.3. punkta a) apakšpunktā.

3. Paredzams, ka integrētā pieeja, kas izklāstīta 1. un 2. punktā, ļaus aptuveni 15 % no kopējā apvienotā budžeta, kas paredzēts konkrētajam mērķim "Vadošā loma pamattehnoloģijās un rūpnieciskās tehnoloģijās" un prioritātei "Sabiedrības problēmu risināšana", atvēlēt MVU.

19. pants
Publiskā-privātā sektora partnerības

1. Pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" var īstenot ar publiskā-privātā sektora partnerību starpniecību, ja visi attiecīgie partneri apņemas atbalstīt tādu pētniecības un inovācijas pasākumu izstrādi un īstenošanu, kuriem ir stratēģiski svarīga nozīme Savienības konkurētspējā un rūpnieciskajā līderībā, vai risināt īpašas sabiedrības problēmas.

2. Savienība var iesaistīties minētajās partnerībās kādā no šādiem veidiem:

   (a) Savienības finansiāls ieguldījums kopuzņēmumos, kas saskaņā ar Septīto pamatprogrammu izveidoti, pamatojoties uz LESD 187. pantu, — ievērojot grozījumus to pamataktos —, jaunās publiskā-privātā sektora partnerībās, kas izveidotas, pamatojoties uz LESD 187. pantu, un citās finansēšanas struktūrās, kas minētas Regulas (ES) Nr. XX/2012 [jaunā Finanšu regula] [55. panta 1. punkta b) apakšpunkta v) vai vii) punktā]. Šos partnerības veidus īsteno tikai tad, ja to pamato izvirzīto mērķu darbības joma un vajadzīgo resursu apjoms;

(b) noslēdzot līgumiskas vienošanās starp 1. punktā minētajiem partneriem, kurās norāda partnerības mērķi, attiecīgās partneru saistības, galvenos rezultatīvos rādītājus un sasniedzamos rezultātus, identificējot arī pētniecības un inovācijas pasākumus, kam vajadzīgs atbalsts no pamatprogrammas "Apvārsnis 2020".

3. Publiskā un privātā sektora partnerības identificē atklāti un pārredzami, pamatojoties uz visiem šādiem kritērijiem:

(a) Savienības līmenī īstenotas darbības pievienotā vērtība;

(b) tas, cik liela ir to ietekme uz rūpniecisko konkurētspēju, ilgtspējīgu izaugsmi un sociālekonomiskajiem jautājumiem;

(c) ilgtermiņa saistības, ko uzņēmušies visi partneri, pamatojoties uz vienotu redzējumu un skaidri definētiem mērķiem;

(d) iesaistīto resursu apjoms un spēja piesaistīt papildu ieguldījumus pētniecībā un inovācijā,

(e) skaidri noteikti katra partnera uzdevumi un saskaņoti rezultatīvie pamatrādītāji par visu izvēlēto laikposmu.

20. pants
Publiskā-publiskā sektora partnerības

1. Pamatprogramma "Apvārsnis 2020" veicina publiskā-publiskā sektora partnerību nostiprināšanu, ja darbības valsts, reģionālā vai starptautiskā līmenī tiek kopīgi īstenotas Savienībā.

Īpašu uzmanību pievērš kopīgām plānošanas ierosmēm dalībvalstu starpā.

2. Publiskā-publiskā sektora partnerības var atbalstīt vai nu 5. panta 2. punktā noteikto prioritāšu ietvaros, vai arī to starpā, jo īpaši kādā no šiem veidiem:

(a) ar *ERA-NET* instrumentu, izmantojot dotācijas, lai atbalstītu publiskā-publiskā sektora partnerības to gatavošanās pasākumos, tīklu struktūru ieviešanā, kopīgu pasākumu izstrādē, īstenošanā un koordinēšanā, kā arī atsevišķu kopīgi sagatavotu uzaicinājumu un transnacionāla rakstura darbību finansējuma papildināšanā;

(b) Savienībai piedaloties programmās, kuras uzņēmušās vairākas dalībvalstis saskaņā ar LESD 185. pantu.

Šā punkta a) apakšpunkta nolūkos papildu finansējumu piešķir ar nosacījumu, ka kopīgo uzaicinājumu un darbību dalībnieki jau iepriekš ir uzņēmušies ievērojamas finansiālas saistības. *ERA-NET* instruments var ietvert mērķi saskaņot kopīgo uzaicinājumu un darbību noteikumus un īstenošanas kārtību. To var arī izmantot, lai sagatavotos iniciatīvai atbilstoši LESD 185. pantam.

Šā punkta b) apakšpunkta nolūkos šādas iniciatīvas ierosina tikai gadījumos, kad vajadzīga specializēta īstenošanas struktūra un kad dalības valstis ir ļoti stingri

apņēmušās īstenot integrāciju zinātnes, pārvaldības un finanšu līmenī. Turklāt priekšlikumus attiecībā uz iniciatīvām, kas minētas b) apakšpunktā, identificē, pamatojoties uz visiem šādiem kritērijiem:

(a) skaidri definēts mērķis, kas ir jāsasniedz, un tā saistība ar pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" mērķiem un plašākiem Savienības politikas mērķiem;

(b) skaidras dalības valstu finansiālas saistības, tostarp iepriekšējas saistības apvienot valsts un/vai reģionālus ieguldījumus transnacionālai pētniecībai un inovācijai;

(c) Savienības līmenī īstenotas darbības pievienotā vērtība;

(d) kritiskā masa attiecībā uz iesaistīto programmu apjomu un skaitu, pasākumu līdzība un attiecīgās pētniecības īpatsvars, ko tās aptver;

(e) LESD 185. panta kā visatbilstošākā mērķu sasniegšanas līdzekļa efektivitāte.

21. pants

Starptautiska sadarbība ar trešām valstīm un starptautiskām organizācijām

1. Tiesību subjekti, kas reģistrēti trešās valstīs, un starptautiskas organizācijas var piedalīties pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" netiešajās darbībās ar nosacījumiem, kas izklāstīti Regulā (ES) Nr. XX/XX [Dalības noteikumi]. Starp pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" prioritātēm un to ietvaros veicina starptautisku sadarbību ar trešām valstīm un starptautiskām organizācijām, jo īpaši lai:

(a) nostiprinātu Savienības izcilību un pievilcīgumu pētniecībā un inovācijā, kā arī tās ekonomisko un rūpniecisko konkurētspēju;

(b) efektīvi risinātu vispārējās sabiedrības problēmas;

(c) atbalstītu Savienības ārpolitikas un attīstības politikas mērķus, papildinot ārpolitikas un attīstības programmas.

2. Mērķtiecīgas darbības, kuru mērķis ir veicināt sadarbību ar konkrētām trešām valstīm vai trešo valstu grupām, īsteno, pamatojoties uz kopējām interesēm un savstarpēju izdevīgumu, ņemot vērā to zinātniskās un tehnoloģiskās spējas un tirgus iespējas, kā arī paredzamo ietekmi.

Būtu jārosina savstarpēja piekļuve trešo valstu programmām. Lai maksimāli palielinātu ietekmi, veicina koordināciju un sinerģiju ar dalībvalstu un asociēto valstu ierosmēm.

Nosakot sadarbības prioritātes, ņem vērā jaunākās norises Savienības politikā un iespējas sadarboties ar trešām valstīm, kā arī trešo valstu intelektuālā īpašuma sistēmu iespējamos trūkumus.

3. Turklāt pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" konkrētā mērķa "Visiem atvērta, inovatīva un droša sabiedrība" ietvaros īsteno horizontālus un transversālus

pasākumus starptautiskas sadarbības stratēģiskās attīstības veicināšanai, kā noteikts I pielikuma III daļas 6.3.2. punkta d) apakšpunktā.

22. pants
Informēšana, paziņošana un izplatīšana

Eiropas Komisija veic ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" saistītās informēšanas un paziņošanas darbības, tostarp paziņo par atbalstītajiem projektiem un rezultātiem. Pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" komunikācijas pasākumiem piešķirtais budžets paredzēts arī tam, lai finansētu Savienības politisko prioritāšu paziņošanu, ja tie ir saistīti ar šīs regulas vispārīgo mērķi.

Informācijas izplatīšanas un paziņošanas pasākumi ir neatņemams uzdevums visās pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" atbalstītajās darbībās.

Turklāt atbalsta šādas īpašas darbības:

(a) ierosmes, kuru mērķis ir vairot izpratni un atvieglot piekļuvi finansējumam pamatprogrammā "Apvārsnis 2020", jo īpaši tiem reģioniem vai dalībniekiem, kas ir pārstāvēti nepietiekami;

(b) mērķtiecīgu palīdzību projektiem un konsorcijiem, lai nodrošinātu tiem piekļuvi prasmēm, kas vajadzīgas, lai optimizētu rezultātu paziņošanu un izplatīšanu;

(c) darbības, kuru rezultātā tiek apvienoti rezultāti no vairākiem projektiem, tostarp tiem, kas var būt finansēti no citiem avotiem, lai nodrošinātu lietotājdraudzīgas datubāzes un ziņojumus, kuros apkopoti galvenie secinājumi;

(d) izplatīšana politikas veidotājiem, tostarp standartizācijas institūcijām, lai veicinātu, ka attiecīgās institūcijas izmanto ar politiku saistītos rezultātus starptautiskā, Savienības, valsts un reģionālā līmenī;

(e) ierosmes, kuru mērķis ir veicināt dialogu un debates ar plašāku sabiedrību par jautājumiem, kas saistīti ar zinātni, tehnoloģijām un inovāciju, un izmantot priekšrocības, ko sniedz sociālie plašsaziņas līdzekļi un citas novatoriskas tehnoloģijas un metodoloģijas.

III NODAĻA
KONTROLE

23. pants
Kontrole un revīzija

1. Kontroles sistēmu, ko izveido šīs regulas īstenošanai, strukturē tā, lai nodrošinātu pamatotu pārliecību par to, ka tiks sasniegta ar darbību efektivitāti un lietderību saistītā riska pienācīga pārvaldība, kā arī pakārtoto darījumu likumība un pareizība, ņemot vērā to, ka programmas ir daudzgadu programmas, kā arī attiecīgo maksājumu veidu.

2. Kontroles sistēma nodrošina atbilstošu līdzsvaru starp uzticamību un kontroli, ņemot vērā kontroles administratīvās un citas izmaksas visos līmeņos, tā, lai varētu sasniegt pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" mērķus un lai tai varētu piesaistīt visizcilākos pētniekus un visnovatoriskākos uzņēmumus.

3. Kontroles sistēmas ietvaros revīzijas stratēģija attiecībā uz izdevumiem netiešajām darbībām pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" ir balstīta uz reprezentatīva izdevumu parauga finanšu revīziju par visu pamatprogrammu. Šādu reprezentatīvu paraugu papildina ar atlasi, kuras pamatā ir ar izdevumiem saistītu risku novērtējums.

   Netiešo darbību izdevumu revīziju pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" veic saskaņoti, ievērojot saimnieciskuma, lietderības un efektivitātes principu, lai mazinātu revīzijas radīto slogu dalībniekiem.

24. pants
Savienības finansiālo interešu aizsardzība

1. Komisija veic atbilstošus pasākumus, lai nodrošinātu, ka, īstenojot saskaņā ar šo regulu finansētas darbības, Savienības finansiālās intereses tiek aizsargātas, piemērojot aizsargpasākumus pret krāpšanu, korupciju un jebkādām citām nelikumīgām darbībām, veicot efektīvas pārbaudes un, ja ir atklāti pārkāpumi, atgūstot nepamatoti izmaksātās summas un attiecīgā gadījumā piemērojot iedarbīgus, samērīgus un preventīvus sodus.

2. Komisijai vai tās pārstāvjiem un Revīzijas palātai ir tiesības, pārbaudot dokumentus un veicot pārbaudes un inspekcijas uz vietas, revidēt visus dotāciju saņēmējus, līgumslēdzējus un apakšuzņēmējus un citas trešās personas, kuras pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" ietvaros ir saņēmušas Savienības līdzekļus.

   Neskarot 3. punktu, Komisija revīzijas var veikt četru gadu laikā pēc galīgā maksājuma veikšanas.

3. Eiropas Birojs krāpšanas apkarošanai (*OLAF*) var veikt inspekcijas un pārbaudes uz vietas attiecībā uz uzņēmējiem, uz kuriem tieši vai netieši attiecas šāds finansējums, saskaņā ar Regulā (Euratom, EK) Nr. 2185/96[20] noteiktajām procedūrām, lai noteiktu, vai saistībā ar dotāciju līgumu vai dotāciju lēmumu, vai līgumu, kas attiecas uz Savienības finansējumu, ir notikusi krāpšana, korupcija vai jebkādas citas nelikumīgas darbības, kas ietekmē Savienības finansiālās intereses.

4. Neskarot 1., 2. un 3. punktu, sadarbības nolīgumos ar trešām valstīm un starptautiskām organizācijām, dotāciju nolīgumos, dotāciju lēmumos un līgumos, kas izriet no šīs regulas īstenošanas, nepārprotami nosaka Komisijas, Revīzijas palātas un *OLAF* pilnvaras veikt šādas revīzijas, inspekcijas un pārbaudes uz vietas.

---

[20] OV L 292, 15.11.1996., 2. lpp.

IV NODAĻA
UZRAUDZĪBA UN NOVĒRTĒŠANA

25. pants
Uzraudzība

1. Komisija katru gadu veic pamatprogrammas "Apvārsnis 2020", tās īpašās programmas un Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūta pasākumu īstenošanas uzraudzību. Šādā uzraudzībā iekļauj informāciju par tādiem transversāliem jautājumiem kā ilgtspēja un klimata pārmaiņas, kā arī informāciju par izdevumiem, kas attiecas uz klimata jomu.

2. Komisija paziņo un izplata šādas uzraudzības rezultātus.

26. pants
Novērtēšana

1. Novērtējumus veic pietiekami savlaicīgi, lai to rezultātus varētu ņemt vērā lēmumu pieņemšanas procesā.

   (a) Ne vēlāk kā 2017. gada beigās Komisija ar neatkarīgu ekspertu palīdzību veic pārskatīšanu attiecībā uz Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtu. Otro līdzekļu piešķīrumu Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtam, kā paredzēts 6. panta 3. punktā, dara pieejamu pēc šādas pārskatīšanas. Pārskatīšanā Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūta panākto progresu novērtē pēc šādiem parametriem:

      i) regulas 6. panta 3. punktā noteiktā līdzekļu pirmā piešķīruma apgūšanas līmenis, nošķirot summu, kas izmantota pirmās kārtas ZIK attīstībai, no otrajai kārtai paredzētā sākotnējā finansējuma, un Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūta spēja piesaistīt līdzekļus no zināšanu un inovāciju kopienu partneriem un no privātā sektora, kā noteikts Regulā xx/2012 [pārskatītā EIT regula];

      ii) saskaņotais termiņš zināšanu un inovāciju kopienu trešās kārtas uzsākšanai un esošo ZIK ieplānotās finansiālās vajadzības atbilstoši to konkrētajai attīstībai; un

      iii) Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūta un zināšanu un inovāciju kopienu ieguldījums pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" prioritātē "Sabiedrības problēmu risināšana" un īpašā mērķa "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā" sasniegšanā.

   (b) Ne vēlāk kā 2017. gada beigās un ņemot vērā *ex-post* novērtējumu par Septīto pamatprogrammu, kas jāpabeidz līdz 2015. gada beigām, un pārskatu par Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtu, Komisija ar neatkarīgu ekspertu palīdzību veic pamatprogrammas "Apvārsnis 2020", tās īpašās programmas — kā arī Eiropas Pētniecības padomes — un Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju

institūta pasākumu starpposma novērtējumu attiecībā uz pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" mērķu sasniegšanu (rezultātu un ietekmes panākšanas līmenī) un visu pasākumu turpināšanas nepieciešamību, resursu efektivitāti un izlietojumu, turpmākas vienkāršošanas iespējām un Savienības pievienoto vērtību. Minētajā novērtējumā arī ņem vērā aspektus, kas saistīti ar finansējuma pieejamības iespējām dalībniekiem visos reģionos, MVU un attiecībā uz dzimumu līdzsvara veicināšanu. Minētajā novērtējumā turklāt ņem vērā pasākumu ieguldījumu Savienības gudras, ilgtspējīgas un iekļaujošas izaugsmes prioritāšu sasniegšanā un priekšgājējas programmas pasākumu ilgtermiņa ietekmes rezultātus.

(c) Ne vēlāk kā 2023. gada beigās Komisija ar neatkarīgu ekspertu palīdzību veic pamatprogrammas "Apvārsnis 2020", tās īpašās programmas un Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūta pasākumu *ex-post* novērtējumu. Šādā novērtējumā ņem vērā pasākumu pamatojumu, īstenošanu un sasniegumus, kā arī ietekmi ilgākā termiņā un ilgtspējību, lai novērtējuma rezultātus varētu izmantot lēmuma pieņemšanai par kāda vēlāka pasākuma iespējamo atjaunošanu, pārveidošanu vai apturēšanu.

2. Minimums, uz ko balstās, novērtējot, ciktāl ir sasniegti pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" mērķi, ir rezultatīvie rādītāji attiecībā uz vispārīgajiem mērķiem un Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtu, kas noteikti šīs regulas I pielikumā, un rezultatīvie rādītāji attiecībā uz konkrētajiem mērķiem, kas noteikti īpašajā programmā, tostarp attiecīgie pasākumu pamatvirzieni.

3. Dalībvalstis sniedz Komisijai datus un informāciju, kas vajadzīgi, lai varētu veikt attiecīgo pasākumu uzraudzību un novērtēšanu.

4. Komisija paziņo šādu pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" novērtējumu secinājumus kopā ar saviem apsvērumiem Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai.

III SADAĻA

NOBEIGUMA NOTEIKUMI

27. pants
Atcelšanas un pārejas noteikumi

1. Lēmumu Nr. 1982/2006/EK atceļ no 2014. gada 1. janvāra.

2. Tomēr darbības, kas uzsāktas atbilstoši Lēmumam Nr. 1982/2006/EK, un finansiālās saistības, kas attiecas uz minētajām darbībām, līdz to pabeigšanai turpina reglamentēt minētais lēmums.

3. Ar 6. pantā minēto finanšu piešķīrumu var segt arī tādas tehniskās un administratīvās palīdzības izdevumus, kas vajadzīga, lai nodrošinātu pāreju no šīs programmas uz pasākumiem, kas pieņemti saskaņā ar Lēmumu Nr. 1982/2006/EK.

28. pants

Šī regula stājas spēkā trešajā dienā pēc tās publicēšanas *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī.*

Šī regula uzliek saistības kopumā un ir tieši piemērojama visās dalībvalstīs.

Briselē,

Eiropas Parlamenta vārdā —	*Padomes vārdā —*
priekšsēdētājs	*priekšsēdētājs*

I PIELIKUMS
Konkrēto mērķu un pasākumu pamatvirzieni

Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" vispārīgais mērķis ir veidot uz zināšanām un inovāciju balstītu ekonomiku visā Savienībā, vienlaikus veicinot ilgtspējīgu attīstību. Tas atbalsta stratēģiju "Eiropa 2020" un citus Savienības politikas virzienus, kā arī Eiropas Pētniecības telpas izveidi un darbību.

Rezultatīvie rādītāji panākumu novērtēšanai attiecībā pret šo vispārīgo mērķi ir šādi:

– stratēģijas "Eiropa 2020" mērķis attiecībā uz pētniecību un izstrādi (3 % no IKP);

– stratēģijas "Eiropa 2020" inovācijas pamatrādītājs.

Šo vispārīgo mērķi tiecas sasniegt, izmantojot trīs atšķirīgas un vienlaikus savstarpēji nostiprinošas prioritātes, kas katra paredz konkrētu mērķu kopumu. Tās tiks īstenotas vienmērīgi, lai veicinātu mijiedarbību starp dažādajiem konkrētajiem mērķiem, novērstu centienu dublēšanos un nostiprinātu to kopējo ietekmi.

Kopīgais pētniecības centrs veicina pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" vispārīgā mērķa un prioritāšu sasniegšanu ar konkrētu mērķi sniegt uz saņēmēju orientētu zinātnisko un tehnisko atbalstu saistībā ar Savienības politikas virzieniem.

Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūts (EIT) sniedz ieguldījumu pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" vispārīgā mērķa un prioritāšu sasniegšanā ar konkrētu mērķi integrēt pētniecības, inovācijas un izglītības "zināšanu trīsstūri". Rādītāji EIT darbības novērtēšanai ir šādi:

– organizācijas no universitātēm, uzņēmējdarbības un pētniecības jomām, kuras integrētas zināšanu un inovāciju kopienās;

– sadarbība "zināšanu trīsstūrī", kā rezultātā tiek izstrādāti novatoriski produkti un procesi.

Šajā pielikumā ir izklāstīti pamatvirzieni minētajiem konkrētajiem mērķiem un pasākumiem, kas minēti 5. panta 2., 3. un 4. punktā.

I DAĻA. PRIORITĀTE "ZINĀTNES IZCILĪBA"

Šīs daļas mērķis ir nostiprināt un paplašināt Savienības zinātniskās bāzes izcilību un konsolidēt Eiropas Pētniecības telpu, lai Savienības pētniecības un inovācijas sistēma kļūtu konkurētspējīgāka pasaules mērogā. Tas sastāv no četriem konkrētiem mērķiem:

(a) *Eiropas Pētniecības padome (ERC)* nodrošina pievilcīgu un elastīgu finansējumu, lai talantīgi un radoši individuāli pētnieki un to komandas varētu tiekties uz visdaudzsološākajiem panākumiem augstākajā zinātnes līmenī, pamatojoties uz Savienības mēroga konkurenci;

(b) *nākotnes un jaunās tehnoloģijas* atbalsta kopīgu pētniecību, lai palielinātu Eiropas spējas progresīvās un atbilstīgi paradigmām mainīgas inovācijas jomā. Tās veicina sadarbību starp zinātnes disciplīnām tādā jomā kā pilnīgi jaunas augsta riska idejas

un paātrina visdaudzsološāko jauno zinātnes un tehnoloģijas virzienu attīstību, kā arī attiecīgo zinātnisko kopienu strukturēšanu Savienības mērogā;

(c) *Marijas Kirī vārdā nosauktas darbības* nodrošina izcilu un novatorisku apmācību pētniecībā, ka arī pievilcīgas karjeras un zināšanu apmaiņas iespējas, izmantojot pētnieku pārrobežu un starpnozaru mobilitāti, lai viņus vislabāk sagatavotu sabiedrības pašreizējo un nākotnes problēmu risināšanai;

(d) *pētniecības infrastruktūra* attīsta Eiropas pētniecības infrastruktūru 2020. gadam un vēlākai nākotnei, veicina tās inovatīvo potenciālu un cilvēkkapitālu, šos pasākumus papildinot ar saistīto Savienības politiku un starptautisku sadarbību.

Katrs no šiem virzieniem ir pierādījis, ka var radīt augstu Savienības pievienoto vērtību. Visi šie konkrētie mērķi kopā rada spēcīgu un līdzsvarotu darbību kopumu, kas apvienojumā ar valsts un reģionālā līmenī veiktām darbībām aptver Eiropas plašās vajadzības attiecībā uz progresīvo zinātni un tehnoloģiju. To apvienošana vienā programmā nodrošina lielāku to darbības saskaņotību racionalizētā, vienkāršotā un mērķtiecīgākā veidā, vienlaikus saglabājot nepārtrauktību, kam ir būtiska nozīme to efektivitātes uzturēšanā.

Pasākumiem raksturīgi ir tas, ka tie ir vērsti uz nākotni, prasmju veidošanu ilgtermiņā, koncentrēti uz zinātnes, tehnoloģijas, pētnieku un inovāciju nākamo paaudzi un sniedz atbalstu jaunajiem talantiem no visas Savienības un asociētajām valstīm, kā arī no visas pasaules. Ņemot vērā Eiropas zinātnieku kopienas orientāciju uz zinātni un lielā mērā augšupējo un pētnieku ierosināto finansējuma kārtību, tai būs nozīmīga loma to pētniecības virzienu noteikšanā, kuri tiks ņemti vērā programmā.

II DAĻA. PRIORITĀTE "VADOŠĀ LOMA RŪPNIECĪBĀ"

Šīs daļas mērķis ir paātrināt to tehnoloģiju un inovāciju attīstību, uz kurām būs balstīti nākotnes uzņēmumi, un palīdzēt novatoriskiem Eiropas MVU to izaugsmē, lai kļūtu par pasaulē vadošajiem uzņēmumiem. Šī daļa sastāv no trim konkrētiem mērķiem:

(a) *vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā* ir vērsta uz īpašu atbalstu pētniecības, izstrādes un demonstrējumu pasākumiem tādās jomās kā IKT, nanotehnoloģija, progresīvie materiāli, biotehnoloģija, progresīvā ražošana un pārstrāde un kosmoss. Uzsvars tiks likts uz mijiedarbību un konverģenci starp dažādām tehnoloģijām un to ietvaros;

(b) *piekļuve riska kapitāla finansējumam* ir vērsta uz to, lai novērstu pieejamā aizņēmuma finansējuma un pašu kapitāla nepietiekamību pētniecībai un izstrādei un novatoriskiem uzņēmumiem un projektiem visos attīstības posmos. Kopā ar Uzņēmumu un MVU konkurētspējas programmas pašu kapitāla instrumentu šis mērķis atbalstīs Savienības līmeņa riska kapitāla attīstību;

(c) *inovācija MVU* stimulē visu veidu inovāciju MVU, īpaši koncentrējoties uz tiem MVU, kuriem ir iespējas augt un kļūt starptautiskiem visā vienotajā tirgū un ārpus tā.

Pasākumus īsteno atbilstoši uz uzņēmējdarbību vērstai programmai. Budžets konkrētajiem mērķiem "Piekļuve riska kapitāla finansējumam" un "Inovācija MVU" tiks noteikts, ievērojot no pieprasījuma atkarīgu augšupēju motivāciju bez iepriekš noteiktām prioritātēm. To papildina finanšu instrumentu un īpaša MVU instrumenta izmantošana, ievērojot politiski

noteiktu motivāciju daļā "Sabiedrības problēmu risināšana" un konkrētā mērķa "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā" ietvaros.

Pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" tiks izmantota integrēta pieeja attiecībā uz MVU dalību, kas varētu sasniegt apmēram 15 % no kopējā apvienotā MVU piešķirtā budžeta, kurš atvēlēts visiem konkrētajiem mērķiem daļā "Sabiedrības problēmu risināšana" un konkrētajam mērķim "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā".

Konkrētā mērķa "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā" darbībās ievēro uz tehnoloģijām vērstu pieeju, lai izstrādātu pamattehnoloģijas, ko var izmantot vairākās jomās un rūpniecības un pakalpojumu nozarēs. Šo tehnoloģiju lietojumu sabiedrības problēmu risināšanai atbalsta vienlaicīgi ar pamatprogrammas daļu "Sabiedrības problēmu risināšana".

III DAĻA. PRIORITĀTE "SABIEDRĪBAS PROBLĒMU RISINĀŠANA"

Šī daļa ir tieša atbilde uz stratēģijā "Eiropa 2020" noteiktajām politikas prioritātēm un sabiedrības problēmām, un tās mērķis ir stimulēt to pētniecības un inovācijas centienu kritisko masu, kas vajadzīgi, lai sasniegtu Savienības politikas mērķus. Finansējumu novirza uz šādiem konkrētajiem mērķiem:

(a) veselība, demogrāfiskās pārmaiņas un labklājība;

(b) pārtikas nodrošinājums, ilgtspējīga lauksaimniecība, jūras zinātniskā un tehniskā pētniecība un bioekonomika;

(c) droša, tīra un efektīva enerģija;

(d) vieds, videi nekaitīgs un integrēts transports;

(e) klimata politika, resursefektivitāte un izejvielas;

(f) visiem atvērta, inovatīva un droša sabiedrība.

Visos šajos pasākumos īsteno uz problēmām balstītu pieeju, koncentrējoties uz politikas prioritātēm, bet iepriekš konkrēti nenosakot to tehnoloģiju vai risinājumu izvēli, kuri būtu jāattīsta. Uzsvaru liek uz resursu un zināšanu kritiskās masas apvienošanu no dažādām jomām, tehnoloģijām un zinātnes disciplīnām, lai atrisinātu šīs problēmas. Pasākumi aptver visu ciklu, sākot no pētniecības līdz tirgum, pirmo reizi koncentrējoties uz pasākumiem, kas saistīti ar inovāciju, piemēram, uz izmēģinājuma projektiem, demonstrējumiem, izmēģinājuma stendiem, atbalstu publiskajam iepirkumam, izstrādi, tiešo lietotāju virzītu inovāciju, sociālo inovāciju un inovāciju ieviešanu tirgū.

Visu minēto problēmu risināšanā neatņemama pasākumu sastāvdaļa ir sociālās zinātnes un humanitārās zinātnes. Turklāt šo disciplīnu pamatattīstību atbalsta arī konkrētā mērķa "Visiem atvērta, inovatīva un droša sabiedrība" ietvaros. Atbalsts tiks arī novirzīts pārliecinošu datu bāzes radīšanai politikas veidošanas nolūkā starptautiskā, Savienības, valsts un reģionālā līmenī. Ņemot vērā, ka daudzas problēmas ir globālas problēmas, katras problēmas risināšanā neatņemama sastāvdaļa ir stratēģiska sadarbība ar trešām valstīm. Turklāt konkrētā mērķa "Visiem atvērta, inovatīva un droša sabiedrība" ietvaros sniedz transversālu atbalstu starptautiskai sadarbībai.

Konkrētais mērķis “Visiem atvērta, inovatīva un droša sabiedrība” ietver arī pasākumu plaisas mazināšanai starp pētniecību un inovāciju ar īpašiem pasākumiem izcilības izvēršanai mazāk attīstītos Savienības reģionos.

Kopīgā pētniecības centra pasākumi ir pamatprogrammas “Apvārsnis 2020” neatņemama sastāvdaļa, lai nodrošinātu stabilu, uz faktiem balstītu atbalstu Savienības politikas virzieniem. To panāk, ņemot vērā saņēmēju vajadzības un īstenojot uz nākotni vērstus pasākumus.

EIT īstenos svarīgu lomu, apvienojot izcilu pētniecību, izglītību un inovāciju un tādējādi integrējot “zināšanu trīsstūri”. EIT to darīs galvenokārt ar zināšanu un inovāciju kopienu (ZIK) starpniecību. Turklāt tas nodrošinās pieredzes apmaiņu ārpus ZIK ar mērķtiecīgu izplatīšanas un zināšanu apmaiņas pasākumu starpniecību, tādējādi veicinot inovācijas modeļu ātrāku ieviešanu tirgū visā Savienībā.

I DAĻA
ZINĀTNES IZCILĪBA

1. EIROPAS PĒTNIECĪBAS PADOME (*ERC*)

1.1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir nostiprināt Eiropas pētniecības izcilību, dinamiskumu un radošumu.

Eiropa ir izvirzījusi sev augstu mērķi pāriet uz jaunu ekonomikas modeli, kura pamatā ir gudra, ilgtspējīga un iekļaujoša izaugsme. Šāda veida pārmaiņām būs nepieciešami arvien būtiskāki uzlabojumi pašreizējās tehnoloģijās. Lai to nodrošinātu, būs vajadzīgas lielākas spējas uz zinātni balstītā inovācijā, ko ierosinās radikālas, jaunas zināšanas, tādējādi ļaujot Eiropai ieņemt vadošo stāvokli tādu tehnoloģisko paradigmu pārmaiņu radīšanā, kuras būs galvenie ražīguma izaugsmi, konkurētspēju, labklājību un sociālo progresu veicinošie faktori nākotnē. Šādu tehnoloģisko paradigmu pārmaiņu izcelsme jau izsenis ir bijusi publiskā sektora zinātniskā bāze, pirms tās sāk veidot pamatu pilnībā jaunu rūpniecības nozaru un sektoru radīšanai.

Pasaulē vadošā inovācija ir cieši saistīta ar zinātnisko izcilību. Reiz neapstrīdamais līderis Eiropa tagad atpaliek vislabāko un jaunāko zinātnes sasniegumu jomā un piekāpjas Amerikas Savienotajām Valstīm nozīmīgāko pēckara perioda tehnoloģijas sasniegumu ieviešanā. Lai gan Savienība joprojām ir lielākā zinātnisko publikāciju radītāja pasaulē, Amerikas Savienotajās Valstīs sagatavoto visietekmīgāko publikāciju skaits (kas pieder pie 1 % visvairāk citēto publikāciju) ir divtik lielāks. Līdzīgi arī starptautiskie universitāšu reitingi liecina, ka vadošās vietas ieņem ASV universitātes. Turklāt 70 % pasaules Nobela prēmijas saņēmēju mitinās ASV.

Viena problēmas šķautne ir tāda, ka, lai gan Eiropa un Amerikas Savienotās Valstis iegulda līdzīgas summas savā publiskā sektora zinātniskajā bāzē, Savienībā ir gandrīz trīsreiz vairāk publiskā sektora pētnieku, kā rezultātā ieguldījumi uz katru pētnieku ir ievērojami mazāki. Turklāt ASV finansējums ir vairāk selektīvs līdzekļu piešķiršanā vadošajiem pētniekiem. Tas palīdz izskaidrot, kāpēc Savienības publiskā sektora pētnieki kopumā ir mazāk produktīvi un to kopējā zinātniskā ietekme ir mazāka nekā to ASV kolēģiem, kuru skaita ziņā ir daudz mazāk.

Vēl viens svarīgs problēmas aspekts ir tāds, ka daudzās Eiropas valstīs publiskais sektors joprojām nepiedāvā vislabākajiem pētniekiem pietiekami pievilcīgus nosacījumus. Talantīgiem jauniem pētniekiem var būt nepieciešami daudzi gadi, lai kļūtu par neatkarīgiem pilntiesīgiem zinātniekiem. Tādējādi tiek nelietderīgi izmantots plašs Eiropas pētniecības potenciāls, kavējot tādu jaunās paaudzes pētnieku veidošanos, kuriem ir jaunas idejas un enerģiskums, un mudinot pētniekus sākt karjeru ar mērķi tikt paaugstinātiem amatā citā darbavietā.

Turklāt šie faktori vēl vairāk palielina Eiropas salīdzinošo nepievilcīgumu globālajā konkurencē par talantīgu zinātnieku piesaistīšanu. ASV sistēmas spēja piedāvāt vairāk līdzekļu uz vienu pētnieku un labākas karjeras iespējas izskaidro to, kāpēc ASV joprojām

piesaista vislabākos pētniekus no visas pasaules, tostarp desmitiem tūkstošus pētnieku no Savienības.

1.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

ERC tika izveidota, lai nodrošinātu Eiropas labākajiem pētniekiem — gan sievietēm, gan vīriešiem — resursus, kas viņiem vajadzīgi, lai varētu veiksmīgāk konkurēt pasaules līmenī, finansējot individuālas pētnieku grupas, pamatojoties uz Eiropas mēroga konkurenci. *ERC* darbojas autonomi, un neatkarīga Zinātniskā padome, kuras sastāvā ir zinātnieki, inženieri un stipendiāti ar visizcilāko reputāciju un zināšanām, nosaka vispārīgo zinātnisko stratēģiju un īsteno pilnas tiesības attiecībā uz lēmumiem par finansējamo pētniecības veidu. Tās ir būtiskas *ERC* iezīmes, kas garantē tās zinātniskās programmas efektivitāti, tās darbības un salīdzinošās izvērtēšanas procesa kvalitāti un uzticības iemantošanu zinātnieku kopienā.

ERC visā Eiropā darbojas pēc konkurences principa, tāpēc spēj piesaistīt plašāku talantu un ideju klāstu, nekā tas būtu iespējams jebkurai valstiskai struktūrai. Vislabākie pētnieki un vislabākās idejas savstarpēji konkurē. Pretendenti apzinās, ka viņiem savā darbā ir jāsasniedz visaugstākais līmenis, par kuru piešķirtā atlīdzība ir elastīgs finansējums atbilstīgi godīgas konkurences nosacījumiem neatkarīgi no vietēja mēroga trūkumiem vai valsts finansējuma pieejamības.

Tāpēc ir paredzams, ka *ERC* finansētajai progresīvajai pētniecībai būs būtiska tieša ietekme tādā ziņā, ka tā paplašinās zināšanu robežas, radīs iespējas sasniegt jaunus un bieži vien negaidītus rezultātus zinātnē un tehnoloģijā un jaunas jomas, kurās veikt pētniecību, un tas galu galā var radīt pilnīgi jaunas idejas, kas rosinās inovāciju, uzņēmumu radošumu un atrisinās sabiedrības problēmas. Katra inovācijas ķēdes posma pamatā ir šis izcilais individuālu zinātnieku un novatorisku ideju apvienojums.

Papildus minētajam *ERC* ir būtiska strukturāla ietekme, radot spēcīgu stimulu Eiropas pētniecības sistēmas kvalitātes paaugstināšanai kopumā papildus tiem pētniekiem un projektiem, kurus *ERC* finansē tieši. *ERC* finansētie projekti un pētnieki izvirza skaidru un iedvesmojošu mērķi progresīvajai pētniecībai Eiropā, paplašina tās daudzveidību un palielina tās pievilcīgumu vislabākajiem pētniekiem globālā līmenī. Prestižs, ko nozīmē *ERC* dotāciju saņēmēju uzņemšana, un saistītais "izcilības zīmogs" pastiprina konkurenci starp Eiropas universitātēm un citām pētniecības organizācijām, lai piedāvātu vispievilcīgākos nosacījumus vislabākajiem pētniekiem. Arī valstu sistēmu un individuālu pētniecības institūtu spēja piesaistīt un uzņemt *ERC* dotāciju ieguvējus nosaka etalonu, kas ļauj tām novērtēt savas relatīvās priekšrocības un trūkumus un attiecīgi pārstrukturizēt savu politiku un praksi. Tāpēc *ERC* finansējums papildina notiekošos centienus Savienības, valstu un reģionālā līmenī, lai varētu veikt pārstrukturizēšanu, veidot spējas un attīstīt Eiropas pētniecības sistēmas maksimālu potenciālu un pievilcīgumu.

1.3. Pasākumu pamatvirzieni

ERC darbības pamatuzdevums ir nodrošināt pievilcīgu ilgtermiņa finansējumu, lai atbalstītu izcilus pētniekus un pētnieku grupas fundamentālas augsta ieguvuma/ augsta riska izpētes veikšanā.

ERC finansējumu piešķir, pamatojoties uz turpmāk izklāstītajiem vispārzināmajiem principiem. Vienīgais kritērijs, pamatojoties uz kuru piešķir *ERC* dotācijas, ir zinātniskā izcilība. *ERC* darbojas uz augšupējas pieejas pamata bez iepriekš noteiktām prioritātēm. *ERC*

dotācijas var saņemt individuālas pētnieku grupas, ko veido jebkura vecuma pētnieki no jebkuras valsts pasaulē, kuri strādā Eiropā. Turklāt *ERC* mērķis ir veicināt veselīgu konkurenci Eiropā.

ERC piešķir īpašu prioritāti palīdzības sniegšanai jaunajiem pētniekiem, lai viņi varētu kļūt neatkarīgi, sniedzot viņiem pienācīgu atbalstu kritiskajā posmā, kad viņi izveido vai konsolidē savu pētniecības grupu vai programmu.

ERC arī vajadzības gadījumā atbalsta jaunus darbības veidus zinātniskajā pasaulē, kuriem ir potenciāls radīt nozīmīgus rezultātus, un veicina savas finansētās pētniecības komerciālā un sociālā inovatīvā potenciāla izpēti.

Tāpēc *ERC* ir izvirzījusi mērķi līdz 2020. gadam pierādīt, ka *ERC* konkursos piedalās vislabākie pētnieki, ka *ERC* finansējums ir tieši veicinājis visaugstākās kvalitātes zinātnisko publikāciju izdošanu un novatorisku tehnoloģiju un ideju komercializāciju un izmantošanu un ka *ERC* ir sniegusi būtisku ieguldījumu, lai Eiropa kļūtu par pievilcīgāku vidi vislabākajiem pasaules zinātniekiem. *ERC* mērķis jo īpaši ir būtiski palielināt Savienības īpatsvaru publikācijās, kas pieder pie 1 % pasaulē visvairāk citēto publikāciju. Turklāt tās mērķi ir arī būtiski palielināt tās finansēto izcilo pētnieku skaitu no valstīm ārpus Eiropas un ieviest konkrētus uzlabojumus institucionālajā praksē un valstu politikā, lai atbalstītu vislabākos pētniekus.

ERC Zinātniskā padome nepārtraukti uzrauga *ERC* darbības un izvērtē, kā vislabāk sasniegt savus mērķus, izmantojot dotāciju shēmas, kurās īpaši uzsver skaidrību, stabilitāti un vienkāršību gan pretendentiem, gan arī to īstenošanā un pārvaldībā, un kā vajadzības gadījumā reaģēt uz jaunām vajadzībām. Tā cenšas uzturēt un pilnveidot *ERC* pasaules līmeņa salīdzinošās izvērtēšanas sistēmu, kuras pamatā ir pārredzama, taisnīga un objektīva priekšlikumu izskatīšana, lai tā varētu apzināt daudzsološu zinātnisko izcilību un talantu neatkarīgi no pētnieka dzimuma, tautības vai vecuma. Visbeidzot, *ERC* turpina veikt savus stratēģiskos pētījumus, lai sagatavotos saviem pasākumiem un atbalstītu tos, uzturēs ciešu saziņu ar zinātnieku kopienu un citām ieinteresētajām personām un centīsies ar saviem pasākumiem papildināt pētniecību, ko veic citos līmeņos.

2. NĀKOTNES UN JAUNĀS TEHNOLOĢIJAS (NJT)

2.1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir veicināt pilnīgi jaunu tehnoloģiju izstrādi, izpētot jaunas un augsta riska idejas, kuru pamatā ir zinātnes pamatatziņas. Nodrošinot elastīgu atbalstu uz mērķi un sadarbību vērstai starpdisciplīnu pētniecībai dažādā mērogā un ieviešot novatorisku pētniecības praksi, mērķis ir apzināt un īstenot iespējas radīt ilgtermiņa ieguvumu pilsoņiem, ekonomikai un sabiedrībai.

NJT veicina pētniecību ārpus zināmās, pieņemtās un plaši lietotās zinātniskās izpētes robežām un rosina radošu un izdomas bagātu domāšanu, lai atklātu daudzsološus veidus, kā izstrādāt spēcīgas, jaunas tehnoloģijas, no kurām dažas varētu attīstīties un kļūt par tehnoloģiskām un intelektuālām paradigmām nākamajām desmitgadēm. NJT veicina centienus maza mēroga pētniecības iespēju īstenošanā visās jomās, tostarp arī jaunu virzienu atklāšanu un sarežģītu zinātnes un tehnoloģiju (ZT) problēmu risināšanu, kam nepieciešama programmu apvienošanās un sadarbība visā Eiropā un ārpus tās. Šāda pieeja ir vērsta uz izcilību un aptver

arī pirmskonkurences posma ideju izpēti tehnoloģiju nākotnes veidošanai, dodot sabiedrībai iespēju gūt labumu no daudzdisciplīnu pētniecības sadarbības pasākumiem, kuri jāīsteno Eiropas līmenī, izveidojot saikni starp pētniecību, kuru virza zinātne, un pētniecību, kuru virza sabiedrības problēmas vai rūpniecības konkurētspēja.

2.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Revolucionāri sasniegumi, kuriem ir transformējoša ietekme, arvien biežāk notiek, paļaujoties uz intensīvu sadarbību starp zinātnes un tehnoloģijas disciplīnām (piemēram, informāciju un komunikāciju, bioloģiju, ķīmiju, Zemes sistēmas zinātnes, materiālzinātni, neirozinātni un kognitīvo zinātni, sociālajām zinātnēm vai ekonomiku) un mākslu un humanitārajām zinātnēm. Tam ir vajadzīga ne vien izcilība zinātnē un tehnoloģijā, bet arī jauna attieksme un novatoriska mijiedarbība starp ļoti dažādiem pētniecībā iesaistītiem dalībniekiem.

Lai gan dažas idejas var attīstīt nelielā mērogā, citas var būt tik sarežģītas, ka to īstenošanai ir nepieciešams apvienot centienus plašā mērogā un ievērojami ilgā laikposmā. To ir atzinusi lielākā daļa pasaules ekonomiku, un pasaulē arvien palielinās konkurence tādu augstākā zinātnes līmeņa jauno tehnoloģisko iespēju apzināšanā un īstenošanā, kurām ir būtiska ietekme uz inovāciju un sabiedrisku labumu. Lai šie darbības veidi būtu efektīvi, tie ir steidzīgi jāizvērš līdz plašam mērogam, apvienojot programmas Eiropas, valsts un reģionālā līmenī kopīgu mērķu sasniegšanai, lai radītu kritisko masu, veicinātu sinerģiju un sasniegtu optimālu sviras efektu.

NJT programma aptver visu zinātniskās inovācijas klāstu — tikko izstrādātu un "trauslu" ideju augšupēju, neliela mēroga izpēti agrīnā posmā, jaunu pētniecības un inovācijas kopienu veidošanu jaunās, mainīgās pētniecības jomās un plašas un apvienotas pētniecības ierosmes, ko strukturē atbilstoši pētniecības programmai, kuras mērķis ir sasniegt vērienīgus un augstus mērķus. Katram no šiem trim iesaistīšanās līmeņiem ir tam raksturīga īpaša vērtība, un tajā pašā laikā tie ir savstarpēji papildinoši un sinerģiski. Piemēram, neliela mēroga izpētē var atklāties nepieciešamība attīstīt jaunus virzienus, pamatojoties uz kuriem galu galā var tikt ieviesta plaša mēroga un pēc plāna īstenota intervence. Tie piesaista ļoti daudzus un dažādus pētniecības dalībniekus, tostarp jaunus pētniekus un MVU, kuros ir augsta pētniecības intensitāte, kā arī ieinteresēto personu kopienas (pilsonisko sabiedrību, politikas veidotājus, rūpniecību un sabiedriskos pētniekus), kuras, tām strukturējoties, attīstoties un iemantojot sev raksturīgās iezīmes, koncentrē uz noteiktām pētniecības programmām.

2.3. Pasākumu pamatvirzieni

Lai gan NJT programmas mērķis ir būt teorētiskai, transformējošai un neparastai, tās pasākumos ievēro atšķirīgu loģiku, sākot no pilnībā atvērtas līdz tādai, kurā dažādos līmeņos tiek strukturētas tēmas, kopienas un finansējums.

Pasākumos tiek konkretizēta dažāda loģika darbībai attiecīgajā mērogā, apzinoties un izmantojot iespējas nodrošināt ilgtermiņa ieguvumu pilsoņiem, ekonomikai un sabiedrībai:

(a) *veicinot novatoriskas idejas ("atvērtās NJT")*, NJT atbalsta tikko aizsāktu zinātnisko un tehnoloģisko pētniecību, izpētot jaunus pamatus pilnīgi jaunām nākotnes tehnoloģijām, apstrīdot pašreizējās paradigmas un riskējot iesaistīties neizpētītās jomās. Augšupvērsts atlases process, kas ir plaši pieejams jebkurām pētniecības idejām, veido mērķtiecīgu projektu daudzveidīgu portfeli. Galvenais uzdevums ir

daudzsološu jaunu jomu, norišu un tendenču agrīna atklāšana apvienojumā ar tādu jaunu pētniecības un inovācijas dalībnieku piesaistīšanu, kuriem ir augsts potenciāls;

(b) *rūpējoties par jauniem virzieniem un kopienām ("proaktīvās NJT")*, NJT pievēršas vairākiem daudzsološiem pētniecības virzieniem ar iespēju radīt tādu savstarpēji saistītu projektu kritisko masu, kuri kopā veido plašu un daudzveidīgu bāzi dažādu jomu izpētei un apvieno zināšanas Eiropas mērogā;

(c) *risinot īpaši aktuālas starpdisciplīnu ZT problēmas ("NJT pamatiniciatīvas")*, NJT atbalsta vērienīgu plaša mēroga zinātnisko pētniecību, kuras mērķis ir sasniegt būtiskus zinātniskus pavērsienus. Šādu darbību vajadzībām tiks veikta Eiropas un valstu programmu pielāgošana. Zinātnes sasniegumiem vajadzētu radīt stabilu un plašu pamatu nākotnes tehnoloģiju inovācijai un ekonomiskai izmantošanai dažādās jomās, kā arī jaunus ieguvumus sabiedrībai.

Attiecībā uz katru pasākumu nosaka vispiemērotāko atvērtības un mainīgās tēmu, kopienu un finansējuma strukturēšanas pakāpes apvienojumu, lai optimāli sasniegtu izvirzītos mērķus.

3. MARIJAS KIRĪ VĀRDĀ NOSAUKTĀS DARBĪBAS

3.1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir nodrošināt Eiropas intelektuālā kapitāla optimālu attīstību un dinamisku izmantošanu, lai radītu jaunas prasmes un inovāciju, un tādējādi maksimāli izmantot minētā kapitāla potenciālu visās nozarēs un reģionos.

Atbilstoši apmācīti, dinamiski un radoši pētnieki ir ļoti svarīgs "izejmateriāls" vislabākajai zinātnei un visproduktīvākajai pētnieciskajai inovācijai.

Lai gan Eiropa uzņem plašu un daudzveidīgu prasmīgu cilvēkresursu kopumu pētniecībā un inovācijā, tas ir pastāvīgi jāpapildina, jāuzlabo un jāpielāgo strauji mainīgajām darba tirgus vajadzībām. Pašlaik tikai 46 % no šā cilvēkresursu kopuma darbojas uzņēmējdarbības nozarē — tas ir daudz mazāk nekā Eiropas galvenajās konkurentvalstīs, piemēram, 69 % Ķīnā, 73 % Japānā un 80 % Amerikas Savienotajās Valstīs. Turklāt demogrāfiskie faktori liecina, ka nākamajos dažos gados nesamērīgs skaits pētnieku sasniegs pensionēšanās vecumu. Šis apstāklis apvienojumā ar nepieciešamību pēc daudz lielāka augsti kvalificētu pētnieku skaita, ņemot vērā, ka pētniecības intensitāte Eiropas ekonomikā palielinās, būs viena no galvenajām problēmām, kas būs jārisina Eiropas izglītības, pētniecības un inovācijas sistēmām nākamajos gados.

Vajadzīgā reforma ir jāsāk jau pētnieku karjeras sākotnējos posmos un jāturpina to doktora studiju vai pielīdzināmās pēcdiploma apmācības laikā. Eiropai ir jāizstrādā mūsdienīgas, novatoriskas apmācību sistēmas, ņemot vērā pētniecības un inovācijas prasības, kas ir īpaši konkurējošas un arvien vairāk sāk aptvert vairākas disciplīnas. Lai nodrošinātu pētniekiem inovācijas prasmes, kuru nepieciešamību nosaka nākotnes darbavietas, būs vajadzīga aktīva uzņēmumu, tostarp MVU, un citu sociālekonomisko dalībnieku aktīva iesaistīšanās. Svarīgs uzdevums būs arī būtiski uzlabot pētnieku mobilitāti, jo pašlaik tā joprojām ir pieticīgā līmenī; 2008. gadā tikai 7 % Eiropas doktora grāda kandidātu apguva apmācību citā dalībvalstī, bet mērķis ir līdz 2030. gadam šo īpatsvaru palielināt līdz 20 %.

Šī reforma ir jāturpina katrā pētnieku karjeras posmā. Ļoti svarīgi ir palielināt pētnieku mobilitāti visos līmeņos, tostarp to pētnieku mobilitāti, kuri atrodas savas karjeras vidusposmā, ne vien starp valstīm, bet arī starp publisko un privāto sektoru. Tas rada spēcīgu stimulu mācīties un attīstīt jaunas prasmes. Tas arī ir galvenais faktors starpvalstu sadarbībā starp akadēmiķiem, pētniecības centriem un rūpniecības nozari. Cilvēciskais faktors ir pamats atbilstošai sadarbībai, kas ir galvenais faktors virzībā uz tādas novatoriskas un radošas Eiropas veidošanu, kura spēj risināt sabiedrības problēmas, un tam ir galvenā nozīme, lai varētu pārvarēt valstu politikas sadrumstalotību. Lai Eiropa varētu atjaunot ilgtspējīgu izaugsmi un risināt sabiedrības problēmas, svarīga nozīme ir sadarbībai un zināšanu apmaiņai, izmantojot individuālu mobilitāti visos karjeras posmos un augsti kvalificēta zinātniskā un inovācijas jomas personāla apmaiņu.

Lai Eiropa neatpaliktu no tās konkurentiem pētniecībā un inovācijā, tai ir jāpiesaista vairāk jaunu sieviešu un vīriešu karjeras uzsākšanai pētniecībā un jārada īpaši pievilcīgas iespējas un vide pētniecībai un inovācijai. Vistalantīgākajiem speciālistiem no Eiropas un citām valstīm būtu jāuzskata Eiropa par visvēlamāko vietu, kur strādāt. Svarīgi aspekti, kuru ievērošana ir konsekventi jānodrošina visā Eiropā, ir dzimumu līdztiesība, augstas kvalitātes un uzticama nodarbinātība un darba apstākļi, kā arī atzīšana.

3.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Šo problēmu nevarēs atrisināt, nedz izmantojot tikai Savienības finansējumu, nedz dalībvalstis vienas pašas. Lai gan dalībvalstis ir ieviesušas reformas, lai uzlabotu savas augstākās izglītības iestādes un modernizētu savas apmācību sistēmas, progress Eiropā joprojām ir nevienmērīgs, ar būtiskām atšķirībām starp dalībvalstīm. Kopumā zinātniskā un tehnoloģiskā sadarbība starp valsts un privāto sektoru Eiropā joprojām pārsvarā ir nepietiekama. Tas pats attiecas uz dzimumu līdztiesību un centieniem piesaistīt studentus un pētniekus no valstīm ārpus *ERA*. Pašlaik apmēram 20 % doktora kandidātu Savienībā ir trešo valstu pilsoņi, savukārt Amerikas Savienotajās Valstīs apmēram 35 % doktora kandidātu ir no ārvalstīm. Lai paātrinātu šīs izmaiņas, vajadzīga stratēģiska Savienības līmeņa pieeja, kas pārsniedz valstu robežas. Savienības finansējumam ir ļoti svarīga nozīme nepieciešamo strukturālo reformu stimulēšanā un veicināšanā.

Marijas Kirī vārdā nosaukto Eiropas darbību jomā ir panākts ievērojams progress gan starpvalstu, gan starpnozaru mobilitātes veicināšanā un pētnieka karjeras pieejamības veicināšanā Eiropas un starptautiskā līmenī, piedāvājot izcilus nodarbinātības un darba apstākļus atbilstoši Eiropas Pētnieku hartai un Kodeksam. Šiem pasākumiem dalībvalstīs nav ekvivalenta to mēroga un apjoma, finansējuma, starptautiskā rakstura un zināšanu radīšanas un nodošanas ziņā. Tie ir nostiprinājuši to iestāžu resursus, kuras spēj starptautiski piesaistīt pētniekus, un tādējādi arī veicinājuši izcilības centru izplatību visā Savienībā. Tie ir kalpojuši par galveno paraugu, kam ir izteikta strukturējoša ietekme, izplatot savu paraugpraksi valstu līmenī. Marijas Kirī vārdā nosaukto pasākumu augšupējā pieeja ir arī ļāvusi lielam šo iestāžu skaitam nodrošināt apmācību un prasmju pilnveidošanu jaunai pētnieku paaudzei, kas spēj risināt sabiedrības problēmas.

Marijas Kirī vārdā nosaukto darbību turpmāka attīstīšana sniegs būtisku ieguldījumu Eiropas Pētniecības telpas attīstībā. Marijas Kirī vārdā nosauktās darbības ar savu Eiropas mēroga uz konkurenci balstīto finansēšanas struktūru rosinās jaunus, radošus un novatoriskus apmācības veidus, piemēram, lietišķas ievirzes doktorantūra, iesaistot izglītības, pētniecības un inovācijas jomas pārstāvjus, kuriem būs globāli jākonkurē par izcilības reputāciju. Nodrošinot Savienības finansējumu vislabākajām pētniecības un mācību programmām atbilstoši

novatoriskas doktoru apmācības principiem Eiropā, šīs darbības arī veicinās plašāku izplatīšanu un izmantošanu un sekmēs virzību uz doktoru strukturētāku apmācību.

Arī Marijas Kirī stipendiju darbības joma tiks paplašināta, aptverot pieredzējušu pētnieku un inženieru pagaidu mobilitāti no valsts iestādēm uz privāto sektoru un otrādi, tādējādi rosinot un atbalstot universitātes, pētniecības centrus un uzņēmumus to savstarpējai sadarbībai Eiropas un starptautiskā mērogā. Ar to vispāratzītās, pārredzamās un taisnīgās izvērtēšanas sistēmas starpniecību Marijas Kirī vārdā nosauktās darbības ļaus apzināt izcilus talantus pētniecībā un inovācijā, rīkojot starptautiskus konkursus, kas piešķir prestižu, un tādējādi motivēt pētniekus turpināt savu karjeru Eiropā.

Sabiedrības problēmas, kas jārisina augsti kvalificētiem pētniekiem un inovācijas jomas personālam, nav tikai Eiropas problēma. Tās ir starptautiska mēroga problēmas, kas turklāt ir ļoti sarežģītas un plašas. Vislabākajiem pētniekiem Eiropā un pasaulē ir jāsadarbojas starp dažādām valstīm, nozarēm un disciplīnām. Marijas Kirī vārdā nosauktajām darbībām šajā ziņā būs ļoti būtiska nozīme, jo tās atbalstīs personāla apmaiņu, tādējādi veicinot uz sadarbību vērstu domāšanu ar starptautiskā un starpnozaru līmenī notiekošas zināšanu apmaiņas starpniecību, kam ir ļoti svarīga nozīme atvērtas inovācijas nodrošināšanā.

Eiropas talantu kolektīva palielināšanā izšķiroša nozīme būs Marijas Kirī vārdā nosaukto darbību līdzfinansējuma mehānisma paplašināšanai. Savienības rīcības skaitliskā un strukturālā ietekme palielināsies, līdzsvarojot reģionālu, valsts, starptautisku un privātu finansējumu, lai radītu jaunas programmas un notiekošās programmas padarītu pieejamas starptautiskai un starpnozaru apmācībai, mobilitātei un karjeras attīstībai. Šāds mehānisms nostiprinās ciešāku saikni starp valstu un Savienības līmenī īstenotiem pētniecības un izglītības centieniem.

Visi pasākumi, kas tiks veikti šīs problēmas risināšanā, veicinās pilnībā jauna domāšanas virziena radīšanu Eiropā, kas ir svarīgi radošumam un inovācijai. Marijas Kirī vārdā nosauktās darbības nostiprinās resursu apvienošanu Eiropā un tādējādi ļaus ieviest uzlabojumus pētnieku apmācības, mobilitātes un karjeras virzības koordinācijā un pārvaldībā. Tās veicinās to politikas mērķu sasniegšanu, kas noteikti pamatiniciatīvā "Inovācijas savienība", iniciatīvā "Jaunatne kustībā" un Jaunu prasmju un darba vietu programmā, un tiem būs svarīga nozīme, pārvēršot Eiropas Pētniecības telpu realitātē.

3.3. Pasākumu pamatvirzieni

(a) Jaunu prasmju veicināšana, veicot pētnieku izcilu sākotnējo apmācību

Mērķis ir apmācīt jaunas paaudzes radošus un novatoriskus pētniekus, kuri spēj zināšanas un idejas pārvērst produktos un pakalpojumos Savienības ekonomikas un sabiedrības labā.

Galvenie uzdevumi ir nodrošināt izcilu un novatorisku apmācību pētniekiem iesācējiem pēcdiploma līmenī, īstenojot starpdisciplīnu projektus un doktora programmas, kurās iesaistītas universitātes, pētniecības iestādes, uzņēmumi, MVU un citas sociālekonomiskās grupas no dažādām valstīm. Tādējādi uzlabosies karjeras iespējas jauniem diplomu saņēmušiem pētniekiem gan publiskajā, gan privātajā sektorā.

(b) Rūpes par izcilību, īstenojot pārrobežu un starpnozaru mobilitāti

Mērķis ir palielināt pieredzējušu pētnieku radošo un inovatīvo potenciālu visos karjeras līmeņos, radot pārrobežu un starpnozaru mobilitātes iespējas.

Galvenie uzdevumi ir mudināt pieredzējušus pētniekus paplašināt vai padziļināt viņu prasmes ar mobilitātes starpniecību, radot pievilcīgas karjeras iespējas universitātēs, pētniecības iestādēs, uzņēmumos, MVU un citās sociālekonomiskajās grupās visā Eiropā un ārpus tās. Atbalsta arī iespējas atsākt pētnieka karjeru pēc pārtraukuma.

(c) Inovācijas stimulēšana, īstenojot zināšanu savstarpēju uzlabošanu

Mērķis ir nostiprināt starptautisko pārrobežu un starpnozaru sadarbību pētniecībā un inovācijā, veicot pētniecības un inovācijas jomas personāla apmaiņu, lai varētu efektīvāk risināt globālas problēmas.

Galvenie uzdevumi ir atbalstīt pētniecības un inovācijas jomā strādājošā personāla īstermiņa apmaiņu starp universitātēm, pētniecības iestādēm, uzņēmumiem, MVU un citām sociālekonomiskajām grupām gan Eiropā, gan pasaulē. Šie pasākumi ietvers arī sadarbības veicināšanu ar trešām valstīm.

(d) Strukturālās ietekmes palielināšana, pasākumus līdzfinansējot

Mērķis ir, piesaistot papildu līdzekļus, palielināt Marijas Kirī vārdā nosaukto darbību skaitlisko un strukturālo ietekmi un veicināt izcilību valstu līmenī pētnieku apmācībā, mobilitātē un karjeras attīstībā.

Galvenie uzdevumi ir ar līdzfinansēšanas mehānisma starpniecību mudināt reģionālas, valsts un starptautiskas organizācijas radīt jaunas programmas un padarīt pašlaik īstenojamās programmas pieejamas starptautiskai un starpnozaru apmācībai, mobilitātei un karjeras attīstībai. Tādējādi tiks paaugstināta pētnieciskās apmācības kvalitāte Eiropā visos karjers posmos, tostarp doktora līmenī, tiks veicināta pētnieku un zinātniskās pieredzes brīva aprite Eiropā, tiks veicinātas pievilcīgas pētnieka karjeras iespējas, nodrošinot atklātu pieņemšanu darbā un pievilcīgus darba apstākļus, un tiks atbalstīta sadarbība pētniecības un inovācijas jomā starp universitātēm, pētniecības iestādēm un uzņēmumiem un sadarbība ar trešām valstīm un starptautiskām organizācijām.

(e) Īpaša atbalsta un politikas darbība

Mērķi ir uzraudzīt progresu, identificēt trūkumus Marijas Kirī vārdā nosauktajās darbībās un palielināt to ietekmi. Šajā saistībā izstrādā rādītājus un analizē datus, kas saistīti ar pētnieku mobilitāti, prasmēm un karjeru, cenšoties rast sinerģiju un ciešu koordināciju ar tām politikas atbalsta darbībām attiecībā uz pētniekiem, viņu darbiniekiem un finansētājiem, kuras veic konkrētā mērķa "Visiem atvērta, inovatīva un droša sabiedrība" ietvaros. Šā pasākuma mērķis ir arī vairot izpratni par pētnieka karjeras nozīmīgumu un pievilcīgumu un izplatīt pētniecības un inovācijas rezultātus, kas izriet no darba, kuru atbalsta ar Marijas Kirī vārdā nosauktajām darbībām.

4. PĒTNIECĪBAS INFRASTRUKTŪRA

4.1 Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir nodrošināt Eiropai pasaules līmeņa pētniecības infrastruktūru, kas ir pieejama visiem pētniekiem Eiropā un ārpus tās, un pilnībā izmantot tās potenciālu zinātnes sasniegumiem un inovācijai.

Pētniecības infrastruktūra ir galvenais Eiropas konkurētspēju noteicošais faktors visā plašajā zinātnes jomu klāstā un svarīgs faktors zinātniskajā inovācijā. Daudzās jomās pētniecība ir neiespējama, ja nav piekļuves superdatoriem, jaunu materiālu apstarošanas avotu, tīru telpu nanotehnoloģijas vajadzībām, datubāzu genomikas un sociālo zinātņu vajadzībām, observatoriju Zemes zinātņu vajadzībām, platjoslas tīklu datu pārsūtīšanai utt. Pētniecības infrastruktūra ir nepieciešama, lai veiktu pētniecību nolūkā atrisināt sabiedrības visaktuālākās problēmas tādās jomās kā enerģētika, klimata pārmaiņas, bioekonomika un visiem pieejama veselības aprūpe un labklājība visas dzīves garumā. Tā veicina pārrobežu un starpdisciplīnu sadarbību un rada Eiropā vienotu un atvērtu vidi tiešsaistes pētniecībai. Tā veicina cilvēku un ideju mobilitāti, apvieno vislabākos zinātniekos no Eiropas un visas pasaules un uzlabo zinātnisko izglītību. Tā veicina izcilību Eiropas pētniecības un inovācijas kopienās un var būt izcils zinātnes sasniegumu apliecinājums sabiedrībai kopumā.

Lai Eiropa varētu saglabāt savu pētniecību pasaules līmenī, tai ir jāizveido atbilstoša un stabila bāze pētniecības infrastruktūras izveidei, uzturēšanai un izmantošanai. Šajā nolūkā ir vajadzīga būtiska un efektīva sadarbība starp Savienību, valstu un reģionāliem finansētājiem, attiecībā uz kuriem tiks izveidota cieša saikne ar kohēzijas politiku, lai nodrošinātu sinerģiju un saskaņotu pieeju.

Šis konkrētais mērķis ir vērsts uz galveno apņemšanos, kas noteikta pamatiniciatīvā "Inovācijas savienība", kurā ir uzsvērta pasaules līmeņa pētniecības infrastruktūras svarīgā nozīme, lai būtu iespējams gūt ievērojamus pētniecības un inovācijas rezultātus. Iniciatīvā ir uzsvērta vajadzība apvienot resursus no visas Eiropas un — dažos gadījumos — globāli, lai izveidotu un izmantotu pētniecības infrastruktūru. Tāpat arī pamatiniciatīva "Eiropas digitalizācijas programma" uzsver vajadzību nostiprināt Eiropas e-infrastruktūru un palielināt inovāciju kopu izveides nozīmīgumu Eiropas inovatīvo priekšrocību veidošanā.

4.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Mūsdienīga pētniecības infrastruktūra kļūst arvien sarežģītāka un dārgāk uzturama, un bieži vien tās vajadzībām ir nepieciešams integrēt dažādu aprīkojumu, pakalpojumus un datu avotus un īstenot plašu sadarbību starp valstīm. Nevienai atsevišķai valstij nav pietiekami daudz resursu, lai atbalstītu visu pētniecības infrastruktūru, kas tai vajadzīga. Eiropas pieejā attiecībā uz pētniecības infrastruktūru pēdējo gadu laikā ir panākts ievērojams progress, īstenojot *ESFRI* infrastruktūras ceļvedi[21], integrējot un atverot valstu pētniecības objektus un attīstot e-infrastruktūru, kas ir digitālās Eiropas Pētniecības telpas pamats. Visas Eiropas pētniecības infrastruktūras tīkls nostiprina tās cilvēkkapitāla bāzi, nodrošinot pasaules līmeņa apmācību jaunas paaudzes pētniekiem un inženieriem un veicinot starpdisciplīnu sadarbību.

Pētniecības infrastruktūras turpmāka attīstīšana un plašāka izmantošana Savienības līmenī sniegs būtisku ieguldījumu Eiropas Pētniecības telpas attīstībā. Lai gan dalībvalstīm joprojām

---

[21] *ESFRI* stratēģiskais ziņojums par pētniecības infrastruktūru — 2010. gada ceļvedis.

ir galvenā loma pētniecības infrastruktūras izstrādē un finansēšanā, arī Savienība veic svarīgu uzdevumu, atbalstot infrastruktūru Savienības līmenī, veicinot jaunu pētniecības objektu radīšanu, atverot plašu piekļuvi valstu un Eiropas infrastruktūrai un nodrošinot reģionālās, valstu, Eiropas un starptautiskās politikas konsekvenci un efektivitāti. Ir nepieciešams ne tikai novērst centienu dublēšanos un koordinēt un racionalizēt pētniecības objektu izmantošanu, bet arī apvienot resursus tā, lai Savienība varētu arī apgūt un izmantot pētniecības infrastruktūru pasaules līmenī.

Efektivitāte mēroga un apjoma ziņā, ko var sasniegt ar Eiropas pieeju pētniecības infrastruktūras, tostarp e-infrastruktūras, izbūvei, izmantošanai un pārvaldībai, ievērojami palielinās Eiropas pētniecības un inovācijas potenciālu.

4.3. Pasākumu pamatvirzieni

Pasākumu mērķis ir izstrādāt Eiropas pētniecības infrastruktūru 2020. gadam un tālākai nākotnei, veicināt tās inovatīvo potenciālu un cilvēkkapitālu un nostiprināt Eiropas pētniecības infrastruktūras politiku.

(a) Eiropas pētniecības infrastruktūras attīstīšana 2020. gadam un tālākai nākotnei

Mērķi ir nodrošināt *ESFRI* un citas pasaules līmeņa pētniecības infrastruktūras īstenošanu un darbību, reģionālo partnerobjektu attīstību, valstu pētniecības infrastruktūras integrēšanu un pieejamību un e-infrastruktūras attīstību, izvēršanu un darbību.

(b) Pētniecības infrastruktūras un tās cilvēkkapitāla inovatīvā potenciāla veicināšana

Mērķi ir mudināt pētniecības infrastruktūru sākt izmantot tehnoloģiju jau agrīnā posmā, veicināt pētniecības un izstrādes partnerības ar rūpniecības nozari, stimulēt pētniecības infrastruktūras rūpniecisku izmantošanu un rosināt inovāciju kopu izveidi. Šis pasākums arī atbalsta to darbinieku apmācību un/vai apmaiņu, kuri pārvalda un vada pētniecības infrastruktūru.

(c) Eiropas pētniecības infrastruktūras politikas un starptautiskās sadarbības nostiprināšana

Mērķis ir atbalstīt partnerības starp attiecīgajiem politikas veidotājiem un finansēšanas struktūrām, saplānot un uzraudzīt lēmumu pieņemšanai paredzētos instrumentus un arī starptautisko sadarbību.

Otro un trešo pasākumu īsteno, izmantojot tiem paredzētu īpašu darbību un, kad vien iespējams, kā daļu no pirmā pasākuma.

II DAĻA
VADOŠĀ LOMA RŪPNIECĪBĀ

1. VADOŠĀ LOMA PAMATTEHNOLOĢIJU UN RŪPNIECISKO TEHNOLOĢIJU JOMĀ

Konkrētais mērķis ir saglabāt un palielināt līderību pasaules mērogā to pamattehnoloģiju un kosmosa izpētes un inovācijas jomā, kuras ir konkurētspējas pamatā, dažādās pašreizējās un jaunās rūpniecības nozarēs un sektoros.

Globālā uzņēmējdarbības vide strauji mainās, un stratēģijā "Eiropa 2020" noteiktie gudras, ilgtspējīgas un iekļaujošas izaugsmes mērķi Eiropas rūpniecībai rada gan problēmas, gan iespējas. Eiropai ir jāpaātrina inovācija, pārstrukturējot radītās zināšanas, lai atbalstītu un uzlabotu pašreizējos produktus, pakalpojumus un tirgus un radītu jaunus. Inovācija ir jāizmanto visplašākajā nozīmē arī ārpus tehnoloģijas, aptverot arī uzņēmējdarbības, organizatoriskos un sociālos aspektus.

Lai saglabātu līderību globālajā konkurencē ar spēcīgu tehnoloģisko bāzi un rūpnieciskajām spējām, ir nepieciešams palielināt ieguldījumus pētniecībā, izstrādē, apstiprināšanā un testēšanā tādās jomās kā informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (IKT), nanotehnoloģijas, progresīvie materiāli, biotehnoloģija, progresīvā ražošana un pārstrāde un kosmoss.

Pamattehnoloģiju veiksmīga apgūšana un izmantošana Eiropas rūpniecībā ir galvenais faktors Eiropas ražīguma un inovatīvo spēju nostiprināšanā un tādu apstākļu nodrošināšanā, lai Eiropa varētu attīstīt progresīvu, ilgtspējīgu un konkurētspējīgu ekonomiku, būt par pasaules līderi augsto tehnoloģiju lietojumu sektorā un spētu rast efektīvus sabiedrības problēmu risinājumus. Šādu darbību izplatošais raksturs var rosināt turpmāku progresu ar papildinošu izgudrojumu un lietojumu starpniecību, nodrošinot lielāku atdevi no ieguldījumiem šajās tehnoloģijās nekā jebkurā citā jomā.

Šie pasākumi veicinās mērķu sasniegšanu stratēģijas "Eiropa 2020" pamatiniciatīvās "Inovācijas savienība", "Resursu ziņā efektīva Eiropa", "Rūpniecības politika globalizācijas laikmetā", "Eiropas digitalizācijas programma" un "Virzībā uz Savienības kosmosa stratēģiju pilsoņu interesēs".

Papildināmība ar citiem pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" pasākumiem

Pasākumi, ko īsteno saskaņā ar konkrēto mērķi "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā", tiks īstenoti, galvenokārt pamatojoties uz pētniecības un inovācijas programmām, ko noteikušas rūpniecības un uzņēmējdarbības aprindas kopā ar pētniecības kopienu, un mērķtiecīgi vērsti uz privātā sektora ieguldījumu piesaistīšanu.

Pamattehnoloģiju integrācija sabiedrības problēmu risinājumos tiek atbalstīta vienlaicīgi ar atbilstīgo problēmu risināšanu. Pamattehnoloģiju lietojumus, uz kuriem neattiecas sabiedrības problēmas, bet kuri ir svarīgi Eiropas rūpniecības nozares konkurētspējas nostiprināšanai, atbalsta konkrētā mērķa "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā" ietvaros.

Kopēja pieeja

Šī pieeja ietver gan uz programmām balstītus pasākumus, gan atvērtākas jomas, lai atbalstītu novatoriskus projektus un īpaši nozīmīgus risinājumus. Uzsvars tiek likts uz pētniecību un izstrādi, plaša mēroga izmēģinājuma projektiem un demonstrējumu pasākumiem, izmēģinājuma stendiem un dzīvajām laboratorijām, prototipu izstrādi un produktu apstiprināšanu izmēģinājuma līnijās. Pasākumus strukturē tā, lai palielinātu rūpniecības konkurētspēju, rosinot rūpniecību un jo īpaši MVU veikt lielākus ieguldījumus pētniecībā un inovācijā.

Integrēta pieeja svarīgām pamattehnoloģijām

Virziena "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā" galvenais komponents ir svarīgās pamattehnoloģijas (SPT), ko definē kā mikroelektroniku un nanoelektroniku, fotoniku, nanotehnoloģiju, biotehnoloģiju, progresīvus (uzlabotus) materiālus un progresīvas ražošanas sistēmas[22]. Šīs daudzdisciplīnu, zināšanu ietilpīgās un resursietilpīgās tehnoloģijas aptver daudzas un dažādas nozares, veidojot pamatu nozīmīgām Eiropas rūpniecības konkurences priekšrocībām. Integrēta pieeja, kas veicina SPT kombinējošo, konverģences un savstarpēji papildinošo ietekmi dažādos inovācijas ciklos un vērtības ķēdēs, var nodrošināt daudzsološus pētniecības rezultātus un radīt iespējas jaunām rūpnieciskām tehnoloģijām, produktiem, pakalpojumiem un jauniem lietojumiem (piemēram, kosmosa, transporta, vides, veselības nozarē u. c.). Tāpēc kā nozīmīgs inovācijas avots tiks elastīgi izmantotas daudzās SPT un pamattehnoloģiju mijiedarbības. Tādējādi tiks papildināts atbalsts SPT pētniecībai un inovācijai, kuru var sniegt valsts vai reģionālas iestādes atbilstīgi kohēzijas politikas fondiem pārdomātas specializācijas stratēģiju ietvaros.

Attiecībā uz visām pamattehnoloģijām un rūpnieciskajām tehnoloģijām, tostarp SPT, pamatmērķis būs veicināt mijiedarbību starp tehnoloģijām un mijiedarbību starp lietojumiem sabiedrības problēmu virzienos. To pilnībā ņem vērā, izstrādājot un īstenojot programmas un prioritātes. Lai tas būtu iespējams, ieinteresētām personām, kas pārstāv dažādas perspektīvas, ir maksimāli aktīvi jāiesaistās prioritāšu noteikšanā un īstenošanā. Konkrētos gadījumos būs arī nepieciešamas darbības, ko kopīgi finansē pamattehnoloģijas un rūpnieciskās tehnoloģijas un attiecīgie sabiedrības problēmu virzieni. Šādas darbības ietvers kopīgu finansējumu publiskā un privātā sektora partnerībām, kuru mērķis ir attīstīt tehnoloģijas un tās lietot sabiedrības problēmu risināšanā.

Svarīga nozīme ir IKT, jo tā ietver dažas SPT un nodrošina būtiskāko pamatinfrastruktūru, tehnoloģijas un sistēmas svarīgiem ekonomikas un sociālajiem procesiem un jauniem privātā un publiskā sektora produktiem un pakalpojumiem. Eiropas rūpniecībai jāturpina būt tehnoloģijas attīstības līderei IKT jomā, kurā daudzas tehnoloģijas pāriet jaunā izšķirošā posmā, kas paver jaunas iespējas.

Kosmoss ir strauji augoša nozare, kas nodrošina informāciju, kura ir būtiska daudzām mūsdienu sabiedrības jomām, apmierinot tās pamatvajadzības, un kas risina vispārējus zinātniskus jautājumus un kalpo tam, lai saglabātu Savienības kā galvenā dalībnieka pozīciju starptautiskā mērogā. Kosmosa izpēte ir pamatā visām darbībām, ko veic kosmosā, bet pašlaik tā ir sadrumstalota valstu programmās, ko īsteno dažas Savienības dalībvalstis. Lai saglabātu konkurences priekšrocības, aizsargātu Savienības kosmosa infrastruktūru, piemēram, *Galileo*,

[22] COM(2009)512.

un nodrošinātu Savienībai svarīgu lomu kosmosā arī nākotnē, ir vajadzīga koordinācija Savienības līmenī un ieguldījumi kosmosa izpētē (sal. LESD 189. pantu). Turklāt pakārtotie novatoriskie pakalpojumi un lietojumi, kuros izmanto no kosmosa tehnoloģijām atvasinātu informāciju, ir svarīgs izaugsmes un darbvietu radīšanas avots.

Partnerattiecības un pievienotā vērtība

Eiropa var sasniegt kritisko masu, īstenojot partnerības, kopas un tīklus, standartizāciju, veicinot sadarbību starp dažādām zinātnes un tehnoloģijas disciplīnām un sektoriem, kam ir līdzīgas pētniecības un attīstības vajadzības, tādējādi sasniedzot nozīmīgus rezultātus, radot jaunas tehnoloģijas un izstrādājot novatoriskus risinājumus.

Pētniecības un inovācijas programmu izstrāde un īstenošana ar publiskā un privātā sektora partnerību starpniecību, efektīvas saiknes izveide starp rūpniecību un akadēmiskajām aprindām, papildu ieguldījumu piesaistīšana, piekļuve riska kapitāla finansējumam, standartizācija un atbalsts iepirkumam pirmskomercializācijas posmā un novatorisku produktu un pakalpojumu iepirkumam — tie visi ir aspekti, kam ir svarīga nozīme konkurētspējas jautājumu risināšanā.

Šajā ziņā ir arī vajadzīga cieša saikne ar EIT, lai radītu vislabākos talantus uzņēmējdarbībā un paātrinātu inovāciju, apvienojot cilvēkus no dažādām valstīm, disciplīnām un organizācijām.

Sadarbība Savienības līmenī var arī veicināt tirdzniecības iespējas, izstrādājot Eiropas vai starptautiskus standartus jauniem produktiem un pakalpojumiem, kā arī tehnoloģijām. Tiks veicinātas darbības standartizācijas un sadarbspējas atbalstam, kā arī drošības un pirmsreglamentācijas pasākumi.

1.1. Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (IKT)

1.1.1. Konkrētais mērķis attiecībā uz IKT

Saskaņā ar Eiropas digitalizācijas programmu[23] IKT pētniecības un inovācijas konkrētais mērķis ir ļaut Eiropai radīt un izmantot iespējas, ko IKT progress nodrošina tās pilsoņu, uzņēmumu un zinātnisko kopienu labā.

Eiropai kā pasaulē lielākajai ekonomikai, kas pārstāv pasaules IKT tirgus lielāko daļu, kuras vērtība pašlaik ir vairāk nekā EUR 2600 miljardi, var būt pamatotas ambīcijas uz to, lai tās uzņēmumi, valdības, pētniecības un izstrādes centri un universitātes veiktu nozīmīgus atklājumus IKT jomā, radītu jaunus uzņēmumus un ieguldītu vairāk līdzekļu IKT inovācijās.

Līdz 2020. gadam Eiropas IKT nozarei būtu jānodrošina piedāvājums, kas ir vismaz līdzvērtīgs tās īpatsvaram pasaules IKT tirgū, kurš pašlaik ir apmēram viena trešdaļa. Eiropai būtu arī jārada novatoriski uzņēmumi IKT jomā, lai vienu trešdaļu no visiem uzņēmumu tēriņiem, kurus tie atvēl IKT pētniecībai un izstrādei un kuru apjoms pašlaik ir apmēram EUR 35 miljardi gadā, segtu uzņēmumi, kas izveidoti pēdējo divu desmitgažu laikā. Lai to īstenotu, būs nepieciešams būtiski palielināt publiskos ieguldījumus IKT pētniecībā un izstrādē (PI) tā, lai piesaistītu privāto finansējumu, tiecoties uz mērķi divkāršot ieguldījumus nākamajā desmitgadē un būtiski palielināt Eiropā pasaules līmeņa izcilības centru skaitu IKT jomā.

---

[23] COM(2010)245.

Lai apgūtu arvien sarežģītāku un daudzdisciplīnu tehnoloģiju un uzņēmējdarbības ķēdes IKT jomā, ir vajadzīgas partnerības, riska dalīšana un kritiskās masas mobilizācija visā Savienībā. Savienības līmeņa rīcība palīdz rūpniecībai pievērsties vienai tirgus perspektīvai un sasniegt apjoma un mēroga radītus ietaupījumus. Sadarbība, kas vērsta uz vienotām, atvērtām tehnoloģiju platformām, kurām ir plašāka un līdzsvarojoša ietekme, ļaus daudzām ieinteresētām personām gūt labumu no jauniem sasniegumiem un izmantot papildu inovācijas. Apvienošanās un partnerības Savienības līmenī arī ļauj panākt vienprātību, nodrošina pamanāmu kontaktpunktu starptautiskiem partneriem un veicina Savienības un pasaules mēroga standartu un sadarbspējīgu risinājumu izstrādi.

1.1.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

IKT veido pamatu inovācijai un konkurētspējai daudzos privātos un valstu tirgos un nozarēs un ļauj panākt konkrētu progresu visās disciplīnās. Nākamajā desmitgadē ciparu tehnoloģiju, IKT komponentu, infrastruktūras un pakalpojumu pārveidojošā ietekme kļūs arvien pamanāmāka visās dzīves jomās. Ikvienam pasaules pilsonim būs pieejami neierobežoti datošanas, komunikācijas un datu uzglabāšanas avoti. Sensori, mašīnas un informācijas uzlaboti produkti ģenerēs lielu informācijas un datu daudzumu, tādējādi padarot attālinātas darbības par ikdienišķu parādību, ļaujot globāli izmantot uzņēmējdarbības procesus un ilgtspējīgas ražotnes un nodrošinot plašu pakalpojumu un izmantojumu klāstu. Daudzi izšķiroši svarīgi komerciāli un sabiedriski pakalpojumi un visi zināšanu radīšanas pamatprocesi zinātnē, izglītībā, uzņēmējdarbībā un publiskajā sektorā tiks nodrošināti, izmantojot IKT. IKT nodrošinās izšķiroši svarīgo infrastruktūru ražošanas un uzņēmējdarbības procesiem, komunikācijai un darījumiem. IKT būs neaizstājama arī, lai veicinātu galveno sabiedrības problēmu risināšanu, kā arī sabiedrības procesos, tādos kā kopienu veidošanās, patērētāju uzvedība un valsts pārvalde, piemēram, izmantojot sociālos plašsaziņas līdzekļus.

Savienības atbalsts IKT pētniecībai un inovācijai ir būtisks komponents, kas nepieciešams, lai sagatavotu nākamās paaudzes tehnoloģijas un lietojumus, jo tas veido lielu daļu no kopējiem tēriņiem, kas tiek atvēlēti uz sadarbību vērstai, vidēja līdz augsta riska pētniecībai un inovācijai Eiropā. Publiskais ieguldījums IKT pētniecībā un inovācijā Savienības līmenī ir bijis un joprojām ir būtisks, lai mobilizētu kritisko masu, kura nepieciešama izcilu rezultātu sasniegšanai un novatorisku risinājumu, produktu un pakalpojumu plašākai un efektīvākai izmantošanai. Tam joprojām ir galvenā nozīme visā Savienībā izmantojamu atvērtu platformu un tehnoloģiju izstrādē, inovāciju testēšanā un izmēģināšanā reālā vidē visas Eiropas mērogā un resursu optimizēšanā, kad tiek risināti ar Savienības konkurētspēju saistīti jautājumi un kopīgas sabiedrības problēmas. Savienības atbalsts IKT pētniecībai un inovācijai arī nodrošina augsto tehnoloģiju MVU izaugsmes iespējas un iespēju to labā izmantot Savienības mēroga tirgu lielumu. Tas nostiprina sadarbību un izcilību starp Savienības zinātniekiem un inženieriem, pastiprinot sinerģiju ar un starp valstu budžetiem un darbojoties kā kontaktpunktam sadarbībai ar partneriem ārpus Eiropas.

Secīgi izvērtējumi par IKT darbībām Savienības pētniecības un inovācijas pamatprogrammā ir apliecinājuši, ka mērķtiecīgiem ieguldījumiem IKT pētniecībā un inovācijā, kuri veikti Savienības līmenī, ir bijusi ļoti svarīga nozīme, palīdzot panākt vadošo lomu rūpniecībā tādās jomās kā mobilie sakari un drošībai svarīgas IKT sistēmas un risinot tādas problēmas kā energoefektivitāte vai demogrāfiskās pārmaiņas. Savienības ieguldījumi IKT pētniecības infrastruktūrā ir nodrošinājuši Eiropas pētniekiem pasaulē vislabāko pētniecības tīklu veidošanas un datošanas aprīkojumu.

1.1.3. Pasākumu pamatvirzieni

Vairāki pasākumu pamatvirzieni tiek vērsti uz IKT rūpnieciskās un tehnoloģiskās līderības problēmām un aptver vispārīgas IKT pētniecības un inovāciju programmas, tostarp jo īpaši šādas:

(a) *jauna komponentu un sistēmu paaudze* — progresīvu un viedu iegulto komponentu un sistēmu inženiertehniskā izstrāde;

(b) *nākamās paaudzes datošana* — progresīvas datošanas sistēmas un tehnoloģijas;

(c) *nākotnes internets* — infrastruktūra, tehnoloģijas un pakalpojumi;

(d) satura tehnoloģijas un informācijas pārvaldība — IKT digitālajam saturam un radošumam;

(e) progresīvas saskarnes un roboti — robotika un viedās telpas;

(f) *mikroelektronika, nanoelektronika un fotonika* — svarīgās pamattehnoloģijas, kas saistītas ar mikroelektroniku, nanoelektroniku un fotoniku.

Paredzams, ka šie seši būtiskākie pasākumu virzieni aptvers visu vajadzību klāstu. Tie ietvertu rūpniecisko līderību vispārīgos uz IKT balstītos risinājumos, produktos un pakalpojumos, kas vajadzīgi svarīgu sabiedrības problēmu risināšanai, kā arī no pieteikumiem atkarīgas IKT pētniecības un inovācijas programmas, kas tiks atbalstītas vienlaicīgi ar attiecīgās sabiedrības problēmas risināšanu.

Šajos sešos pasākumu virzienos ir iekļauta arī konkrēti ar IKT saistīta pētniecības infrastruktūra, piemēram, dzīvās laboratorijas plaša mēroga eksperimentiem un infrastruktūra svarīgajām pamattehnoloģijām un to integrācijai progresīvos produktos un novatoriskās viedajās sistēmās, tostarp aprīkojums, instrumenti, atbalsta pakalpojumi, tīras telpas un piekļuve lietuvēm prototipu veidošanai.

1.2. Nanotehnoloģijas

1.2.1. Konkrētais mērķis attiecībā uz nanotehnoloģijām

Konkrētais mērķis attiecībā uz nanotehnoloģiju pētniecību un inovāciju ir saglabāt Savienības līderību šajā augstas izaugsmes pasaules tirgū, stimulējot ieguldījumus nanotehnoloģijās un to pārņemšanu konkurētspējīgos produktos un pakalpojumos ar augstu pievienoto vērtību dažādās lietojuma jomās un nozarēs.

Līdz 2020. gadam nanotehnoloģijas tiks plaši ieviestas, tas ir, vienmērīgi integrētas lielākajā daļā tehnoloģiju un lietojumu, kurus nosaka ieguvums patērētājiem, dzīves kvalitāte, ilgtspējīga attīstība un spēcīgais rūpnieciskais potenciāls sasniegt iepriekš nepieejamus risinājumus ražīgumam un resursefektivitātei.

Eiropai ir arī jāizvirza pasaules mēroga etalons drošā un atbildīgā nanotehnoloģijas izmantošanā un pārvaldībā, nodrošinot augstu sabiedrisko un rūpniecisko atdevi.

Produkti, kuros izmantotas nanotehnoloģijas, pārstāv pasaules tirgu, kuru Eiropa nevar atļauties ignorēt. Tirgus aplēses par to produktu vērtību, kuros kā galvenais komponents izmantota nanotehnoloģija, sasniedz EUR 700 miljardus līdz 2015. gadam un EUR 2 triljonus

līdz 2020. gadam ar attiecīgi 2 miljoniem un 6 miljoniem darbvietu. Eiropas nanotehnoloģiju uzņēmumiem būtu jāizmanto šī digitālā tirgus divkāršā izaugsme un jāspēj līdz 2020. gadam iegūt tirgus daļu, kas ir vismaz līdzvērtīga Eiropas daļai globālajā pētniecības finansējumā (t. i., ceturtdaļa).

1.2.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Nanotehnoloģijas apvieno tādu jaunu tehnoloģiju klāstu, kurām ir pierādīts potenciāls, un tām ir revolucionāra ietekme, piemēram, uz materiāliem, IKT, bioloģiju, veselības aprūpi un patēriņa precēm, tiklīdz pētniecība tiek realizēta progresīvos produktos un ražošanas procesos.

Nanotehnoloģijām ir svarīga nozīme to problēmu risināšanā, kas noteiktas stratēģijā "Eiropa 2020" gudrai, ilgtspējīgai un integrējošai izaugsmei. Šo svarīgo pamattehnoloģiju veiksmīga izmantošana veicinās Savienības rūpniecības konkurētspēju, ļaujot radīt jaunus un uzlabotus produktus vai efektīvākus procesus, un nodrošinās risinājumus nākotnes problēmām.

Vispārējais pētniecības finansējums nanotehnoloģijām ir divkāršojies no aptuveni EUR 6,5 miljardiem 2004. gadā līdz aptuveni EUR 12,5 miljardiem 2008. gadā, un apmēram vienu ceturto daļu šā kopējā finansējuma ir nodrošinājusi Savienība. Savienība ir atzīta pētniecības līdere nanozinātnēs un nanotehnoloģijās un ir iecerējusi līdz 2015. gadam uzņēmumu skaitu šajā jomā Savienībā palielināt līdz aptuveni 4000.

Pašlaik Eiropai ir jāsaglabā un jāuzlabo savs stāvoklis pasaules tirgū, veicinot plašu sadarbību daudzās un dažādās vērtības ķēdēs un to ietvaros un starp dažādām rūpniecības nozarēm, lai šo tehnoloģiju procesu jaudas palielinājumu pārvērstu dzīvotspējīgos komerciālos produktos. Riska novērtēšanas un pārvaldības jautājumi, kā arī atbildīga pārvaldība sāk kļūt par noteicošiem faktoriem nanotehnoloģiju turpmākajā ietekmē uz sabiedrību un ekonomiku.

Tādējādi pasākumi būs vērsti uz nanotehnoloģiju plaši izplatītu un atbildīgu izmantošanu ekonomikā, lai radītu ieguvumus, kam ir būtiska ietekme uz sabiedrību un rūpniecību. Lai nodrošinātu potenciālās iespējas, tostarp jaunu uzņēmumu izveides un darbvietu radīšanas iespējas, pētniecībai būtu jānodrošina vajadzīgie instrumenti, lai varētu pareizi īstenot standartizāciju un reglamentēšanu.

1.2.3. Pasākumu pamatvirzieni

(a) Nākamās paaudzes nanomateriālu, nanoierīču un nanosistēmu attīstīšana

Pievēršanās fundamentāli jauniem produktiem, kas ļauj rast ilgtspējīgus risinājumus vairākās nozarēs.

(b) Droša nanotehnoloģiju attīstīšana un izmantošana

Pasākumi, lai paplašinātu zinātnisko pieredzi par nanotehnoloģiju un nanosistēmu potenciālo ietekmi uz veselību vai vidi un nodrošinātu instrumentus riska novērtēšanai un pārvaldībai visā dzīves ciklā.

(c) Nanotehnoloģijas sociālās dimensijas attīstīšana

Koncentrēšanās uz nanotehnoloģijas pārvaldību sabiedrības labā.

(d) Nanomateriālu, komponentu un sistēmu efektīva sintēze un ražošana

Koncentrēšanās uz jaunām darbībām, jaunu un esošo procesu gudru integrāciju, kā arī intensitātes palielināšanu, lai panāktu produktu un daudzfunkcionālu iekārtu masveida ražošanu, kas nodrošina zināšanu efektīvu pārnesi uz rūpniecisko inovāciju.

(e) Jaudu palielinošu tehnoloģiju, mērījumu metožu un aprīkojuma izstrāde

Koncentrēšanās uz pamattehnoloģijām, kas atbalsta sarežģītu nanomateriālu un nanosistēmu izstrādi un ieviešanu tirgū.

1.3. Progresīvie materiāli

1.3.1. Konkrētais mērķis attiecībā uz progresīviem materiāliem

Konkrētais mērķis attiecībā uz pētniecību un inovāciju progresīvo materiālu jomā ir izstrādāt materiālus, kam ir jaunas funkcijas un uzlabota ekspluatācijas veiktspēja, tādu konkurētspējīgāku produktu radīšanai, kas līdz minimumam samazina ietekmi uz vidi un resursu patēriņu.

Materiāli ir rūpnieciskās inovācijas pamatā un ir galvenie veicinātājfaktori. Progresīvie materiāli, kam piemīt augstāks zināšanu saturs, jaunas funkcijas un uzlabota veiktspēja, ir nepieciešami rūpniecības konkurētspējai un ilgtspējīgai attīstībai daudzās lietojumu jomās un nozarēs.

1.3.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Jauni progresīvie materiāli ir vajadzīgi efektīvāku un ilgtspējīgāku produktu un procesu izstrādē. Šādi materiāli ir daļa no risinājuma mūsu rūpniecības un sabiedrības problēmām, piedāvājot lielāku efektivitāti to izmantošanā, mazāk nepieciešamo resursu un enerģijas, kā arī ilgtspēju produktu dzīves cikla beigu posmā.

Uz lietojumiem vērsta attīstība bieži vien ietver tādu pilnīgu jaunu materiālu izstrādi, kuriem piemīt spēja nodrošināt plānoto ekspluatācijas veiktspēju. Šādi materiāli ir svarīgs elements augstas vērtības ražošanas piedāvājuma ķēdē. Tie ir arī pamats progresa panākšanai transversālās tehnoloģiju jomās (piemēram, biozinātnēs, elektronikā un fotonikā) un praktiski visos tirgus segmentos. Materiāli paši par sevi ir būtisks sasniegums produktu vērtības un veiktspējas palielināšanā. Aplēstā progresīvo materiālu vērtība un ietekme ir ievērojama, ar gada izaugsmi par apmēram 6 % un paredzamo tirgus vērtības palielināšanos līdz EUR 100 miljardiem līdz 2015. gadam.

Materiālus aplūko atbilstoši pilna aprites cikla pieejai, sākot no pieejamo materiālu piegādes līdz kalpošanas laika beigām ("no šūpuļa līdz šūpulim"), izmatojot novatoriskas pieejas, lai līdz minimumam samazinātu to pārveidošanai vajadzīgos resursus. Uzmanību pievērš arī materiālu nepārtrauktai izmantošanai, to otrreizējai pārstrādei vai sekundārai izmantošanai pēc kalpošanas laika beigām, kā arī saistītajai sociālajai inovācijai.

Lai paātrinātu progresu, veicina daudzdisciplīnu un konverģējošu pieeju, iesaistot ķīmiju, fiziku, inženierzinātnes, teorētisko un skaitļošanas modelēšanu, bioloģijas zinātnes un arvien radošāku rūpniecisko dizainu.

Veicina jaunas "zaļo" inovāciju alianses un rūpniecības simbiozi, ļaujot rūpniecības nozarēm dažādot to darbību, paplašināt to uzņēmējdarbības modeļus, atkārtoti izmantojot to atkritumus kā pamatu jaunai produkcijai, piemēram, izmantojot CO_2 kā oglekļa bāzi smalkajām

ķīmiskajām vielām un alternatīviem degvielas veidiem.

1.3.3. Pasākumu pamatvirzieni

(a) Transversālas un svarīgas materiālu tehnoloģijas

Pētniecība attiecībā uz funkcionāliem materiāliem, daudzfunkcionāliem materiāliem un strukturāliem materiāliem inovācijas ieviešanai visās rūpniecības nozarēs.

(b) Materiālu izstrāde un pārveidošana

Pētniecība un izstrāde efektīvas un ilgtspējīgas jaudas palielināšanas nodrošināšanai, lai varētu rūpnieciski ražot nākotnes produktus.

(c) Materiālu komponentu pārvaldība

Pētniecība un izstrāde jaunām un novatoriskām tehnoloģijām un sistēmām.

(d) Materiāli ilgtspējīgai rūpniecībai ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni

Tādu produktu un lietojumu un patērētāju uzvedības veidu izstrāde, kas samazina pieprasījumu pēc enerģijas un veicina ražošanu ar zemu oglekļa dioksīda izmešu daudzumu.

(e) Materiāli radošām rūpniecības nozarēm

Dizaina lietošana un konverģējošu tehnoloģiju attīstīšana, lai radītu jaunas uzņēmējdarbības iespējas, tostarp tādu materiālu saglabāšana, kam ir vēsturiska vai kultūras vērtība.

(f) Metroloģija, raksturošana, standartizācija un kvalitātes kontrole

Tādu tehnoloģiju veicināšana kā raksturošana, nesagraujošā novērtēšana un prognozējoša veiktspējas modelēšana progresa panākšanai materiālu zinātnēs un inženierijā.

(g) Materiālu izmantošanas optimizācija

Pētniecība un izstrāde, lai izpētītu materiālu izmantošanas alternatīvas un novatoriskas uzņēmējdarbības modeļa pieejas.

1.4. Biotehnoloģija

1.4.1. Konkrētais mērķis attiecībā uz biotehnoloģiju

Konkrētais mērķis biotehnoloģijas pētniecībā un inovācijā ir izstrādāt konkurētspējīgus, ilgtspējīgus un novatoriskus rūpniecības produktus un procesus un veicināt inovāciju vairākās Eiropas nozarēs, tādās kā lauksaimniecība, pārtikas, ķīmiskā rūpniecība un veselība.

Spēcīga zinātniskā, tehnoloģiskā un inovācijas bāze biotehnoloģijā atbalstīs Eiropas ražošanas nozares to vadošās lomas saglabāšanā šīs svarīgās pamattehnoloģijas jomā. Šis stāvoklis tiks vēl vairāk nostiprināts, integrējot biotehnoloģijas izmantošanā riska novērtēšanas un vispārējo risku pārvaldības aspektus.

1.4.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Biotehnoloģijas jomā, kuras attīstība notiek, paplašinot zināšanas par dzīvās dabas sistēmām, ir nepieciešams panākt jaunu lietojumu pieplūdumu un nostiprināt Savienības rūpniecisko bāzi un tās inovatīvo spēju. Piemēri tam, kā palielinās biotehnoloģijas nozīmīgums, ir rūpnieciskie lietojumi, tostarp bioķīmija, kuras tirgus daļa, kā tiek lēsts, līdz 2015. gadam palielināsies par līdz pat 12–20 % ķīmijas produkcijas izteiksmē. Biotehnoloģija ietver arī vairākus tā saucamos divpadsmit "zaļās ķīmijas" noteikumus, ņemot vērā biosistēmu selektivitāti un efektivitāti. Iespējamo ekonomikas slogu Savienības uzņēmumiem var mazināt, izmantojot biotehnoloģijas procesu un bioloģisko produktu potenciālu, lai mazinātu CO_2 emisijas, kuru apjoms saskaņā ar aplēsēm svārstīsies no 1 miljarda līdz 2,5 miljardiem tonnu CO_2 ekvivalenta gadā līdz 2030. gadam. Eiropas biofarmācijas nozarē jau tagad apmēram 20 % pašlaik lietoto medikamentu tiek iegūti biotehnoloģijas procesā, bet attiecībā uz jaunām zālēm šis rādītājs ir pat 50 %. Biotehnoloģija arī paver jaunas iespējas izmantot jūras resursu milzīgo potenciālu novatorisku lietojumu izstrādei rūpniecības, veselības un vides nozarēs. Tiek prognozēts, ka jaunās jūras ("zilās") biotehnoloģijas izaugsme būs 10 % gadā.

Citi svarīgi inovācijas avoti ir tie, ko rada mijiedarbība starp biotehnoloģiju un citām svarīgām un konverģējošām tehnoloģijām, jo īpaši nanotehnoloģijām un IKT, ar tādiem lietojumiem kā sensori un diagnostika.

1.4.3. Pasākumu pamatvirzieni

(a) Visprogresīvāko nanotehnoloģiju kā nākotnes inovāciju virzītāju atbalstīšana

Tādu jaunu tehnoloģijas jomu attīstīšana kā, piemēram, sintētiskā bioloģija, bioinformātika un sistēmbioloģija, kam ir īpaši liels potenciāls radīt pilnīgi jaunus lietojumus.

(b) Uz biotehnoloģijām balstīti rūpnieciskie procesi

Rūpnieciskās biotehnoloģijas attīstīšana konkurētspējīgiem rūpniecības produktiem un procesiem (piemēram, ķīmijas rūpniecība, veselība, ieguve, enerģētika, celuloze un papīrs, tekstilizstrādājumi, ciete, pārtikas pārstrāde) un tās ekoloģiskā dimensija.

(c) Novatoriskas un konkurētspējīgas platformu tehnoloģijas

Platformu tehnoloģiju attīstīšana (piemēram, genomika, metagenomika, proteomika, molekulārie instrumenti), lai uzlabotu līderību un konkurences priekšrocības vairākās dažādās rūpniecības nozarēs.

1.5. Progresīvā ražošana un pārstrāde

1.5.1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis pētniecībā un inovācijā progresīvās ražošanas un pārstrādes jomā ir pārveidot mūsdienu rūpnieciskās ražošanas veidus, tos orientējot uz vairāk zināšanu ietilpīgām, ilgtspējīgākām starpnozaru ražošanas un pārstrādes tehnoloģijām, tādējādi nodrošinot novatoriskākus produktus, procesus un pakalpojumus.

1.5.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Ražošanas nozarei ir ļoti svarīga nozīme Eiropas ekonomikā, jo 2007. gadā tā veidoja apmēram 17 % no IKP un nodrošināja apmēram 22 miljonus darbvietu Savienībā. Līdz ar ekonomisko šķēršļu samazināšanu tirdzniecībai un komunikācijas tehnoloģiju radīto iespēju izmantošanu ražošana izjūt spēcīgu konkurenci un nosliekusies to valstu virzienā, kurās ir viszemākās kopējās izmaksas. Tāpēc, ņemot vērā augstās algas, lai Eiropa saglabātu savu konkurētspēju pasaules mērogā, tai ir krasi jāmaina pieeja ražošanai, un pamatprogramma "Apvārsnis 2020" var palīdzēt apvienot visas attiecīgās ieinteresētās personas, lai to sasniegtu.

Eiropai jāturpina ieguldīt Savienības līmenī, lai tā saglabātu savu līderību un konkurētspēju ražošanas tehnoloģijās un pārietu uz zināšanu ietilpīgām precēm ar augstu vērtību, radot apstākļus un aktīvus ilgtspējīgai ražošanai un visa mūža garumā pieejama pakalpojuma sniegšanai saistībā ar saražotu produktu. Resursietilpīgām ražošanas un pārstrādes nozarēm ir vēl vairāk jāmobilizē resursi un zināšanas Savienības līmenī un jāturpina ieguldīt pētniecībā, izstrādē un inovācijā, lai varētu gūt turpmākus panākumus virzībā uz konkurētspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni un līdz 2050. gadam īstenot siltumnīcefekta gāzu emisiju samazinājumus, kas saskaņoti Savienības mērogā un noteikti rūpniecības nozarēm[24].

Ar spēcīgiem Savienības politikas virzieniem Eiropa paplašinātu savas pašreizējās rūpniecības nozares un rūpētos par jaunām nākotnes rūpniecības nozarēm. Aplēstā progresīvo ražošanas sistēmu nozares vērtība un ietekme ir ievērojama — paredzams, ka tās tirgus vērtība līdz 2015. gadam palielināsies līdz apmēram EUR 150 miljardiem, bet kopējā gada izaugsmes intensitāte būs aptuveni 5 %.

Ir svarīgi uzturēt zināšanu un kompetences līmeni, lai Eiropā saglabātu ražošanas un pārstrādes jaudu. Pētniecības un inovācijas darbībās uzsvaru liek uz ilgtspējīgu ražošanu un pārstrādi, vajadzīgo tehnisko jauninājumu ieviešanu un orientēšanos uz patērētāju, lai radītu produktus un pakalpojumus ar augstu zināšanu saturu, bet mazu materiālu un enerģijas patēriņu. Eiropai ir arī jāpārnes šīs svarīgās tehnoloģijas un zināšanas un citām produktīvām nozarēm, piemēram, būvniecību, kura rada ievērojamus siltumnīcefekta gāzu (SEG) apjomus un kurā būvniecības darbībām tiek izmantoti apmēram 40 % no visa enerģijas patēriņa Eiropā, tādējādi palielinot CO_2 emisiju apjomu līdz 36 %. Būvniecības nozarei, kas veido 10 % no IKP un nodrošina apmēram 16 miljonus darbvietu Eiropā 3 miljonos uzņēmumu, no kuriem 95 % ir MVU, ir jāpāriet uz novatoriskiem materiāliem un ražošanas pieejām, lai mazinātu radīto ietekmi uz vidi.

1.5.3. Pasākumu pamatvirzieni

(a) Tehnoloģijas nākotnes rūpnīcām

Ilgtspējīgas rūpniecības attīstības atbalstīšana, veicinot stratēģisku pāreju Eiropā no ražošanas, kuras pamatā ir izmaksas, uz pieeju, kas balstīta uz augstas pievienotās vērtības radīšanu.

(b) Tehnoloģijas, kas ļauj būvēt energoefektīvas ēkas

Enerģijas patēriņa un CO_2 emisiju samazināšana, izstrādājot un izmantojot ilgtspējīgas būvniecības tehnoloģijas.

---

[24] COM(2011) 112 galīgā redakcija.

(c) Ilgtspējīgas un zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni radošas tehnoloģijas energoietilpīgās pārstrādes rūpniecības nozarēs

Pārstrādes rūpniecības nozaru konkurētspējas palielināšana, būtiski uzlabojot resursu un enerģijas efektivitāti un mazinot šādu rūpniecisku darbību ietekmi uz vidi visā vērtības ķēdē, veicinot zemas oglekļa dioksīda emisijas tehnoloģiju pārņemšanu.

(d) Jauni ilgtspējīgi uzņēmējdarbības modeļi

Koncepciju un metodoloģijas izstrāde pielāgoties spējīgiem, uz zināšanām balstītiem uzņēmējdarbības modeļiem individualizētās pieejās.

1.6. Kosmoss

1.6.1. Konkrētais mērķis attiecībā uz kosmosu

Kosmosa izpētes un inovācijas konkrētais mērķis ir veicināt konkurētspējīgu un novatorisku kosmosa nozari un pētniecības kopienu, lai izstrādātu un izmantotu kosmosa infrastruktūru nolūkā apmierināt Savienības nākotnes politikas un sabiedrības vajadzības.

Eiropas kosmosa nozares nostiprināšana, veicinot kosmosa izpēti un inovāciju, ir ļoti svarīga, lai varētu saglabāt un nodrošināt Eiropas spēju piekļūt kosmosam un veikt tajā darbības, atbalstot Savienības politikas virzienus, starptautiskās stratēģiskās intereses un konkurenci starp kosmosa apguvē pieredzējušām un jauniesaistītām valstīm.

1.6.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Kosmoss ir svarīgs, bet bieži vien nepamanāms faktors, kas veicina pakalpojumus un produktus, kuri ir ļoti svarīgi mūsdienu sabiedrībai, piemēram, navigācijas tehnoloģijas, komunikāciju, laikapstākļu prognozes un ģeogrāfisko informāciju. Politikas definēšana un īstenošana Eiropas, valstu un reģionālā līmenī arvien vairāk ir atkarīga no kosmosā iegūtas informācijas. Pasaules kosmosa nozare strauji attīstās un izvēršas jaunos reģionos (piemēram, Ķīnā un Dienvidamerikā). Eiropas rūpniecības nozare pašlaik ir ievērojama komerciāliem un zinātniskiem mērķiem izmantojamu pirmās klases satelītu eksportētāja. Globālās konkurences palielināšanās apdraud Eiropas stāvokli šajā jomā. Eiropa ir ieinteresēta nodrošināt, lai tās rūpniecības nozare turpina attīstīties šajā īpaši spēcīgas konkurences tirgū. Turklāt dati, kas iegūti no Eiropas zinātnes satelītiem, ir ļāvuši gūt dažus no visnozīmīgākajiem zinātniskajiem sasniegumiem pēdējās desmitgadēs Zemes zinātņu un astronomijas jomā. Izmantojot šo unikālo spēju, Eiropas zinātnes nozarei ir jāuzņemas īpaši svarīga loma stratēģijā "Eiropa 2020" identificēto problēmu risināšanā.

Pētniecība, tehnoloģijas attīstība un inovācija rada pamatu tādu spēju veidošanai kosmosa jomā, kuras ir svarīgas Eiropas sabiedrībai. Laikā, kad Amerikas Savienotās Valstis tērē pētniecībai un izstrādei aptuveni 25 % no to budžeta, kas atvēlēts kosmosa jomai, Savienība šim mērķim tērē mazāk nekā 10%. Turklāt kosmosa izpēte Savienībā ir sadrumstalota nedaudzu dalībvalstu vietējās programmās. Tehnoloģijas un konkurences priekšrocību saglabāšanai ir vajadzīga Savienības līmeņa rīcība, lai koordinētu kosmosa izpēti, veicinātu pētnieku dalību no visām dalībvalstīm un samazinātu šķēršļus starptautiskiem kopīgiem kosmosa izpētes projektiem. Tas ir jādara sadarbībā ar Eiropas Kosmosa aģentūru, kas kopš 1975. gada ir veiksmīgi vadījusi rūpnieciskās satelītu izstrādes un tālākā kosmosa misijas starpvaldību līmenī ar dažām dalībvalstīm. Turklāt Eiropas satelītu sniegtā informācija

piedāvās pieaugošu potenciālu novatorisku uz satelītiem balstītu pakārtoto pakalpojumu turpmākai attīstīšanai. Šī ir tipiska MVU darbības nozare, un tā būtu jāatbalsta ar pētniecības un inovāciju pasākumiem, lai gūtu maksimālu labumu no šīs iespējas un jo īpaši no ievērojamiem ieguldījumiem, kas veikti abās Savienības pamatiniciatīvās, proti, *Galileo* un *GMES*.

Kosmoss dabiski pārsniedz zemes robežas, nodrošinot unikālas globāla mēroga iespējas, tādējādi dodot iespēju izstrādāt plaša mēroga projektus (piemēram, Starptautiskā kosmosa stacija, Informētība par situāciju kosmosā), ko īsteno starptautiskā sadarbībā. Lai varētu ieņemt būtisku lomu šādos starptautiskos kosmosa izpētes centienos nākamajās desmitgadēs, ir vajadzīga kopēja Eiropas kosmosa politika un Eiropas līmeņa pētniecības un inovācijas darbības.

Kosmosa izpēte un inovācija, ko veic pamatprogrammā "Apvārsnis 2020", ir saskaņā ar Savienības kosmosa politikas prioritātēm, kuras pastāvīgi nosaka Savienības kosmosa padomes un Eiropas Komisija[25].

1.6.3. Pasākumu pamatvirzieni

(a) Eiropas konkurētspējas veicināšana, Eiropas kosmosa nozares neatkarība un inovācija

Šis virziens ietver konkurētspējīgas un uz uzņēmējdarbību vērstas kosmosa nozares nodrošināšanu un attīstīšanu apvienojumā ar pasaules līmeņa kosmosa izpētes kopienu, lai saglabātu Eiropas līderību un neatkarību kosmosa tehnoloģijā, veicinātu inovāciju kosmosa nozarē un veicinātu uz kosmosu balstītu inovāciju uz sauszemes, piemēram, izmantojot attālās izpētes un navigācijas datus.

(b) Sasniegumu veicināšana kosmosa tehnoloģijās

Mērķis ir izstrādāt progresīvas kosmosa tehnoloģijas un darbības koncepcijas, sākot no idejas līdz demonstrējumiem kosmosā, tostarp navigācijas un attālās izpētes tehnoloģijas, kā arī aizsargāt kosmosa aktīvus no tādiem apdraudējumiem kā atkritumi un Saules uzliesmojumi. Lai izstrādātu un izmantotu progresīvas kosmosa tehnoloģijas, ir vajadzīga augsti kvalificētu inženieru un zinātnieku nepārtraukta izglītošana un apmācība.

(c) Kosmosa datu izmantošanas veicināšana

No Eiropas satelītiem iegūto datu izmantošanu var būtiski palielināt, rīkojoties saskaņoti, lai koordinētu un organizētu kosmosa datu apstrādi, validāciju un standartizāciju. Arī inovācijas datu apstrādē un izplatīšanā var nodrošināt augstu atdevi no ieguldījumiem kosmosa infrastruktūrā un veicināt sabiedrības problēmu risināšanu, jo īpaši tad, ja šīs darbības koordinē globāli, piemēram, izmantojot Zemes novērošanas sistēmu globālo tīklu, Eiropas satelītu navigācijas programmu *Galileo* vai — attiecībā uz klimata pārmaiņu jautājumiem — *IPCC*.

(d) Eiropas pētniecības veicināšana starptautisku kosmosa partnerību atbalstam

---

[25] COM(2011)152.

Kosmosa uzņēmumi pārsvarā ir globāli. Jo īpaši acīmredzams tas ir attiecībā uz tādām darbībām kā Informētība par situāciju kosmosā (SSA) un daudzi kosmosa zinātnes un izpētes projekti. Arvien lielāku nozīmi šādās starptautiskās partnerībās ieņem progresīvas kosmosa tehnoloģijas attīstība. To pieejamības nodrošināšana ir svarīgs veiksmes faktors Eiropas pētniekiem un rūpniecības nozarei.

2. PIEKĻUVE RISKA FINANSĒJUMAM

2.1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir palīdzēt novērst tirgus nepilnības attiecībā uz piekļuvi riska finansējumam pētniecības un inovācijas vajadzībām.

Situācija attiecībā uz ieguldījumiem pētniecības un inovācijas jomā ir graujoša, jo īpaši MVU un uzņēmumiem ar vidēji lielu kapitālu un augstu izaugsmes potenciālu. Finansējuma nodrošināšanā ir vērojami vairāki būtiski tirgus trūkumi, piemēram, inovācijas, kas vajadzīgas politikas mērķu sasniegšanai, parasti izrādās pārāk riskantas, lai tirgus tās varētu uzņemties.

Šādas problēmas palīdzētu atrisināt aizņēmuma mehānisms un pašu kapitāla mehānisms, tādējādi uzlabojot attiecīgo pētniecības un inovācijas pasākumu finansējuma un riska profilus. Tas savukārt atvieglos uzņēmumu un citu finansējuma saņēmēju piekļuvi kredītiem, garantijām un citiem riska finansējuma veidiem, veicinās ieguldījumus agrīnā posmā un jaunu riska kapitāla fondu izveidi, uzlabos zināšanu nodošanu un intelektuālā īpašuma tirgu, piesaistīs līdzekļus riska kapitāla tirgum un kopumā palīdzēs īstenot vienmērīgu pāreju no jaunu produktu un pakalpojumu koncepcijas, izstrādes un demonstrējumiem uz to komercializāciju.

Vispārējā ietekme būs tāda, ka palielināsies privātā sektora vēlme ieguldīt pētniecībā un inovācijā, un tādējādi tiks veicināta stratēģijas "Eiropa 2020" pamatmērķa sasniegšana, proti, līdz desmitgades beigām pētniecībā un izstrādē ieguldīt 3 % no Savienības IKP. Finanšu instrumentu izmantošana arī palīdzēs sasniegt visu to nozaru un politikas jomu pētniecības un inovācijas mērķus, kurām ir svarīga nozīme sabiedrības problēmu risināšanā (piemēram, klimata pārmaiņas, energoefektivitāte un resursu efektivitāte, globālais pārtikas nodrošinājums, veselības aprūpes nodrošināšana un sabiedrības novecošana), konkurētspējas palielināšanā, ilgtspējīgas un integrējošas izaugsmes atbalstīšanā un vides un cita sabiedriska labuma nodrošināšanā.

2.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Lai palielinātu kredītu un garantiju piešķiršanas un pētniecības un inovācijas politikas mērķu sasniegšanas iespējamību, ir vajadzīgs Savienības līmeņa **aizņēmuma mehānisms** pētniecībai un inovācijai. Pašreizējās atšķirības tirgū starp pieprasījumu pēc kredītiem un garantijām riskantiem ieguldījumiem pētniecībā un inovācijā un to piedāvājumu, kas tiek risinātas, izmantojot riska dalīšanas finanšu mehānismu (RDFM), visticamāk, saglabāsies, komercbankām pārsvarā atturoties no augstāka riska kredītu piešķiršanas. Pieprasījums pēc RDFM kreditēšanas ir bijis augsts kopš mehānisma ieviešanas 2007. gada vidū — tā darbības pirmajā posmā (no 2007. līdz 2010. gadam) tā absorbcijas spēja pārsniedza sākotnējās cerības par vairāk nekā 50 % aktīvo kredītu apstiprināšanas ziņā (EUR 7,6 miljardi attiecībā pret prognozētajiem EUR 5 miljardiem).

Turklāt bankām parasti trūkst spēju novērtēt zināšanu aktīvus, piemēram, intelektuālo īpašumu, un tāpēc bieži tās nevēlas ieguldīt uz zināšanām balstītos uzņēmumos. Sekas ir tādas, ka daudzi izveidoti novatoriski uzņēmumi — gan lieli, gan mazi — nevar saņemt kredītus augstāka riska pētniecības un inovācijas pasākumiem.

Šo tirgus nepilnību cēlonis būtībā ir neskaidrības, informācijas asimetrijas un augstās izmaksas, kas saistītas ar mēģinājumiem risināt šos jautājumus, — jaunizveidotiem uzņēmumiem ir pārāk maza uzkrātā pieredze, lai apmierinātu iespējamo kreditoru prasības, un bieži vien pat pieredzējuši uzņēmumi nevar sniegt pietiekami daudz informācijas, un pētniecības un inovācijas ieguldījumu sākumposmā nebūt nav skaidrs, vai centienu rezultāts faktiski būs veiksmīga inovācija.

Turklāt uzņēmumiem koncepcijas izstrādes posmā vai uzņēmumiem, kas darbojas jaunās jomās, parasti nav pieejams pietiekams finansiāls nodrošinājums. Vēl viens kavējošs faktors ir tāds, ka pat tad, ja pētniecības un inovācijas pasākumu rezultātā tiek radīts komerciāls produkts vai pakalpojums, nebūt nav skaidrs, vai uzņēmums, kas ieguldījis savus spēkus, spēs ekskluzīvi uzņemties no tā izrietošos ieguvumus.

Savienības pievienotās vērtības ziņā aizņēmuma mehānisms palīdzēs novērst tirgus nepilnības, kas liedz privātajam sektoram optimāli ieguldīt pētniecībā un inovācijā. Tā īstenošana ļaus apvienot resursu kritisko masu no Savienības budžeta un — pēc riska dalīšanas principa — no finanšu iestādes(-ēm), kam uzticēta tā īstenošana. Tas savukārt stimulēs uzņēmumus ieguldīt vairāk to naudas līdzekļu pētniecībā un inovācijā, nekā tie ieguldītu citos gadījumos. Turklāt aizņēmuma mehānisms arī palīdzēs organizācijām — gan valsts, gan privātām — mazināt risku, ko rada iepirkuma organizēšana pirmskomercializācijas posmā vai novatorisku produktu un pakalpojumu iepirkuma organizēšana.

Lai palīdzētu uzlabot pašu kapitāla finansējuma pieejamību ieguldījumiem agrīnā un izaugsmes posmā un veicinātu Savienības riska kapitāla tirgus attīstību, ir vajadzīgs Savienības līmeņa **pašu kapitāla mehānisms** pētniecībai un inovācijai. Tehnoloģiju nodošanas un darbības uzsākšanas posmā jauni uzņēmumi saskaras ar t. s. "nāves ieleju", kad valsts dotāciju piešķiršana pētniecībai tiek apturēta, un ir neiespējami piesaistīt privāto finansējumu. Valsts atbalsts, kura mērķis ir piesaistīt privāto priekšizpētes un darbības uzsākšanas kapitālu, lai aizpildītu šo trūkstošo posmu, pašlaik ir pārāk sadrumstalots un saraustīts, vai arī trūkst vajadzīgās pieredzes tā pārvaldībai. Turklāt vairums riska kapitāla fondu Eiropā ir pārāk mazi, lai atbalstītu novatorisku uzņēmumu nepārtrauktu izaugsmi, un tiem nav kritiskās masas, lai specializētos un darbotos starpvalstu līmenī.

Sekas ir smagas. Pirms finanšu krīzes summa, ko Eiropas riska kapitāla fondi ieguldīja MVU, bija apmēram EUR 7 miljardi gadā, savukārt 2009. un 2010. gadā tā svārstījās no EUR 3 miljardiem līdz EUR 4 miljardiem. Samazināts finansējums riska kapitālam ir ietekmējis vairāku uzņēmumu darbības uzsākšanu, uz ko tika vērsti riska kapitāla fondi, — 2007. gadā riska kapitāla finansējumu saņēma aptuveni 3000 MVU salīdzinājumā ar tikai 2500 MVU 2010. gadā.

Savienības pievienotās vērtības ziņā pašu kapitāla mehānisms pētniecībai un inovācijai papildinās valstu shēmas, kas nevar nodrošināt pārrobežu ieguldījumus pētniecībā un inovācijā. Agrīna posma darījumiem būs arī demonstrējumu efekts, kas var būt noderīgs publiskā un privātā sektora ieguldītājiem visā Eiropā. Attiecībā uz izaugsmes posmu tikai Eiropas līmenī ir iespējams sasniegt vajadzīgo mērogu un aktīvi iesaistīt privātā sektora ieguldītājus, kas ir svarīgi pašuzturoša riska kapitāla tirgus darbībai.

Aizņēmuma un pašu kapitāla mehānismi, kas atbalstīti vairākiem papildpasākumiem, veicinās pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" politikas mērķu sasniegšanu. Tāpēc tie tiks atvēlēti Eiropas zinātniskās bāzes konsolidācijai un kvalitātes paaugstināšanai, pētniecības un inovācijas veicināšanai, izmantojot uz uzņēmējdarbību vērstu programmu, un sabiedrības problēmu risināšanai, īpaši pievēršoties tādām darbībām kā izmēģinājuma projekti, demonstrējumi, izmēģinājuma stendi un ieviešana tirgū.

Turklāt tie palīdzēs sasniegt pētniecības un inovācijas mērķus citās programmās un politikas jomās, piemēram, kopējā lauksaimniecības politikā, klimata politikā (pāreja uz ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni un pielāgošanās klimata pārmaiņām) un kopējā zivsaimniecības politikā. Tiks attīstīta papildināmība ar valstu un reģionāliem finanšu instrumentiem kohēzijas politikas vienotā stratēģiskā satvara kontekstā, kur gaidāma finanšu instrumentu nozīmīguma palielināšanās.

To izstrādē ņem vērā vajadzību novērst konkrētās tirgus nepilnības, šo un citu jomu raksturīgās iezīmes (piemēram, dinamisma pakāpi un uzņēmumu veidošanas intensitāti) un finansējuma prasības. Budžeta piešķīrumus starp instrumentiem pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanas laikā var pielāgot mainīgajiem ekonomikas apstākļiem.

Pašu kapitāla mehānisms un aizņēmuma mehānisma MVU paredzētā daļa tiks ieviesti kā daļa no diviem ES finanšu instrumentiem, kas sniedz pašu kapitālu un aizņēmuma finansējumu MVU pētniecības un izstrādes darbībām un izaugsmei kopā ar pašu kapitāla un aizņēmuma mehānismiem saskaņā ar Uzņēmumu un MVU konkurētspējas programmu.

2.3. Pasākumu pamatvirzieni

(a) Aizņēmuma mehānisms, kas nodrošina aizņēmuma finansējumu pētniecībai un inovācijai: "Savienības aizņēmumu un garantiju pakalpojums pētniecībai un inovācijai"

Mērķis ir uzlabot aizņēmuma finansējuma — kredītu, garantiju, pretgarantiju, citu aizņēmuma un riska finansējuma veidu — pieejamību valsts un privātām organizācijām un publiskā un privātā sektora partnerībām, kas iesaistījušās pētniecības un inovācijas pasākumos, kuriem vajadzīgi riskanti ieguldījumi, lai tie būtu veiksmīgi. Galveno uzmanību pievērš atbalstam pētniecībai un inovācijai, kam ir augsts izcilības potenciāls.

Mērķa grupa — galīgie saņēmēji varētu būt jebkura lieluma tiesību subjekti, kas var aizņemties un atmaksāt naudu, un jo īpaši MVU, kam ir inovācijas un straujas izaugsmes potenciāls, uzņēmumi ar vidēji lielu kapitālu un lieli uzņēmumi, universitātes un pētniecības institūti, pētniecības infrastruktūras un inovācijas infrastruktūras pārvaldītāji, kā arī īpašam nolūkam dibinātas sabiedrības vai izveidoti projekti.

Aizņēmuma mehānisma finansējumam ir šādi divi pamatkomponenti:

(1) **tāds, ko nosaka pieprasījums**, kad kredīti un garantijas tiek piešķirtas rindas kārtībā, īpaši atbalstot tādus saņēmējus kā MVU un uzņēmumi ar vidēji lielu kapitālu. Šis komponents reaģē uz stabilu un nepārtrauktu izaugsmi, kas atspoguļojas RDFM aizdevumu apjomā, kuru nosaka pieprasījums. Saskaņā ar MVU daļu atbalsta pasākumus, kuru mērķis ir uzlabot finansējuma pieejamību MVU un citām pētniecības un izstrādes un/vai inovāciju virzītām struktūrām.

(2) **mērķtiecīgs**, koncentrējoties uz politikas virzieniem un pamatnozarēm, kas ir ļoti svarīgas sabiedrības problēmu risināšanā, konkurētspējas palielināšanā, ilgtspējīgas, zema oglekļa dioksīda līmeņa un integrējošas izaugsmes atbalstīšanā un vides un cita sabiedriska labuma radīšanā. Šis komponents palīdz Savienībai pievērsties nozaru politikas mērķu pētniecības un inovācijas aspektiem.

(b) Pašu kapitāla mehānisms, kas nodrošina pašu kapitāla finansējumu pētniecībai un inovācijai: "Savienības pašu kapitāla instrumenti pētniecībai un inovācijai"

Mērķis ir veicināt Eiropas riska kapitāla tirgus nepilnību novēršanu un nodrošināt pašu kapitālu un kvazikapitālu, lai apmierinātu novatorisku uzņēmumu attīstības un finansējuma vajadzības, sākot no priekšizpētes posma līdz pat izaugsmei un darbības paplašināšanai. Galveno uzmanību pievērš pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" un saistīto politikas virzienu mērķu atbalstam.

Mērķa grupa — galīgie saņēmēji varētu būt jebkura lieluma uzņēmumi, kas veic vai uzsākuši inovācijas darbības, bet īpaša uzmanība tiek pievērsta novatoriskiem MVU un uzņēmumiem ar vidēji lielu kapitālu.

Pašu kapitāla mehānisms ir paredzēts tam, lai sniegtu agrīna posma riska kapitāla līdzekļus, nodrošinot riska kapitālu un kvazikapitālu (arī t.s. mezonīna kapitālu) atsevišķiem portfeļa uzņēmumiem. Instrumentam būs iespēja veikt paplašināšanās un izaugsmes posma ieguldījumus apvienojumā ar Pašu kapitāla mehānismu izaugsmei saskaņā ar Uzņēmumu un MVU konkurētspējas programmu, lai nodrošinātu atbalsta nepārtrauktību uzņēmumu darbības uzsākšanas un attīstības posmā.

Pašu kapitāla mehānisms, ko noteiks galvenokārt pieprasījums, izmanto portfeļa pieeju, saskaņā ar kuru riska kapitāla fondi un citi pielīdzināmi starpnieki atlasa uzņēmumus, kuros ieguldīt.

Lai palīdzētu sasniegt konkrētus politikas mērķus, var tikt izmantota mērķfinansējuma metode, pamatojoties uz Konkurētspējas un inovāciju pamatprogrammā gūto pozitīvo pieredzi mērķfinansējuma piešķiršanā ekoinovācijai.

Mehānisma daļa darbības uzsākšanas kapitāla nodrošināšanai, kas atbalsta priekšizpētes un agrīnās darbības posmus, cita starpā ļauj ieguldīt pašu kapitālu zināšanu nodošanas organizācijās, priekšizpētes kapitāla fondos, pārrobežu priekšizpētes kapitāla fondos, uzņēmējdarbības aizgādņu kolektīvo ieguldījumu uzņēmumos, intelektuālā īpašuma aktīvos, intelektuālā īpašuma tiesību apmaiņas un tirdzniecības platformās un agrīnā posma riska kapitāla fondos.

Mehānisma daļa tālākās izaugsmes kapitāla nodrošināšanai ir paredzēta tam, lai veiktu ieguldījumus paplašināšanās un izaugsmes posmā apvienojumā ar Pašu kapitāla mehānismu izaugsmei saskaņā ar Uzņēmumu un MVU konkurētspējas programmu, tostarp ieguldījumus savstarpējo ieguldījumu fondos, kas darbojas pārrobežu mērogā un iegulda riska kapitāla fondos, no kuriem lielākajai daļai būs tematiska orientācija, kas atbalsta stratēģijas "Eiropa 2020" mērķu sasniegšanu.

3. INOVĀCIJA MAZOS UN VIDĒJOS UZŅĒMUMOS

3.1 Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir stimulēt izaugsmi, paaugstinot inovācijas līmeni MVU un ņemot vērā to dažādās inovācijas vajadzības visā inovācijas ciklā attiecībā uz visiem inovācijas veidiem, tādējādi radot straujāk augošus, starptautiski aktīvus MVU.

Ņemot vērā, ka MVU ir galvenā loma Eiropas ekonomikā, pētniecībai un inovācijai MVU būs izšķiroša nozīme konkurētspējas paaugstināšanā, ekonomikas izaugsmes veicināšanā un darbvietu radīšanā un tādējādi arī stratēģijas "Eiropa 2020" un jo īpaši tās pamatiniciatīvas "Inovācijas savienība" mērķu sasniegšanā.

Tomēr, neraugoties uz MVU būtisko ieguldījumu ekonomikā un nodarbinātībā un ievērojamo inovācijas potenciālu, tiem ir jārisina ar to lielumu saistītas problēmas, lai tie varētu kļūt novatoriskāki un konkurētspējīgāki. Lai gan Eiropa rada līdzīgu skaitu jaunizveidotu uzņēmumu kā Amerikas Savienotajās Valstīs, Eiropas MVU ir daudz grūtāk attīstīties par lieliem uzņēmumiem nekā līdzvērtīgiem uzņēmumiem ASV. Papildu spiedienu uz tiem rada internacionalizētā uzņēmējdarbības vide, kurā vērtības ķēdes kļūst arvien vairāk savstarpēji saistītas. MVU ir jāuzlabo to inovatīvā spēja. Lai tie varētu veiksmīgi konkurēt strauji augošajos pasaules tirgos, tiem ir ātrāk un plašāk jārada, jāapgūst un jākomercializē jaunas zināšanas un uzņēmējdarbības idejas. Galvenais uzdevums ir stimulēt lielāku inovāciju MVU, tādējādi palielinot to konkurētspēju un izaugsmi.

Ierosināto darbību mērķis ir papildināt valstu un reģionālo uzņēmējdarbības inovācijas politiku un programmas, veicināt sadarbību starp MVU un citiem inovācijā iesaistītiem dalībniekiem, aizpildīt trūkstošo posmu starp pētniecību/izstrādi un veiksmīgu ieviešanu tirgū, nodrošināt uzņēmējdarbības inovācijai labvēlīgāku vidi, tostarp pieprasījuma līmeņa pasākumus, un atbalstu, ņemot vērā inovācijas procesu mainīgumu, jaunas tehnoloģijas, tirgus un uzņēmējdarbības modeļus.

Lai nodrošinātu sinerģiju un saskaņotu pieeju, tiks izveidota cieša saikne ar Savienības nozaru politikas virzieniem, jo īpaši Uzņēmumu un MVU konkurētspējas programmu un kohēzijas politikas fondiem.

3.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

MVU ir galvenie inovācijas virzītājspēki, ņemot vērā to spēju jaunas idejas ātri un efektīvi pārvērst veiksmīgā uzņēmējdarbībā. Tie kalpo kā svarīgi zināšanu tālāknodošanas kanāli, ar kuru starpniecību pētniecības rezultāti tiek ieviesti tirgū. Pēdējie divdesmit gadi ir pierādījuši, ka ar novatorisku MVU iniciatīvu ir notikusi sektoru pilnīga atjaunošana un jaunu nozaru radīšana. Strauji augošiem uzņēmumiem ir ļoti svarīga nozīme jaunu nozaru attīstībā un to strukturālo pārmaiņu paātrināšanā, kas Eiropai ir vajadzīgas, lai tā kļūtu par ekonomiku, kas balstīta uz zināšanām un rada zemu oglekļa dioksīda izmešu līmeni, ar ilgtspējīgu izaugsmi un augstas kvalitātes darbvietām.

MVU darbojas visās ekonomikas nozarēs. Eiropas ekonomikā tie veido svarīgāku daļu nekā citos reģionos, piemēram, Amerikas Savienotajās Valstīs. Visu veidu MVU var būt novatoriski. Tie ir jāiedrošina un jāatbalsta ieguldījumu veikšanā pētniecībā un inovācijā. To darot, tiem jāspēj pilnībā izmantot iekšējā tirgus un *ERA* inovatīvo potenciālu, lai radītu

jaunas uzņēmējdarbības iespējas Eiropā un ārpus tās un sniegtu ieguldījumu galveno sabiedrības problēmu atrisināšanā.

MVU dalība Savienības pētniecībā un inovācijā nostiprina to pētniecības un izstrādes, kā arī tehnoloģiskās spējas, palielina to spēju radīt, apgūt un izmantot jaunas zināšanas, veicina jaunu risinājumu izmantošanu ekonomikā, stimulē inovāciju produktu, pakalpojumu un uzņēmējdarbības modeļu jomā, veicina uzņēmējdarbību lielākos tirgos un internacionalizē MVU zināšanu tīklus. Tāpēc MVU, kuros ir ieviesta laba inovācijas pārvaldība, tādējādi bieži paļaujoties uz ārēju pieredzi un prasmēm, uzrāda labākus darbības rezultātus nekā citi.

Lai MVU pārvarētu ar to lielumu saistītās problēmas, tādas kā, piemēram, piekļuve tehnoloģiskajai un zinātniskajai kompetencei un jauniem tirgiem, svarīgs elements to inovācijas stratēģijā ir pārrobežu sadarbība. Tie sniedz ieguldījumu, lai idejas pārvērstu peļņā un uzņēmuma izaugsmē un tādējādi palielinātu privātos ieguldījumus pētniecībā un inovācijā.

Svarīga nozīme MVU darbības veicināšanā ir reģionālām un valstu pētniecības un inovācijas programmām, ko bieži atbalsta Eiropas kohēzijas politika. Konkrētāk, kohēzijas politikas fondiem ir svarīga nozīme, veidojot MVU spējas un nodrošinot tiem "pakāpienus" uz izcilību, lai attīstītu izcilus projektus, kas var konkurēt par finansējumu pamatprogrammā "Apvārsnis 2020". Tomēr tikai ļoti nedaudzas no valstu un reģionālām programmām nodrošina finansējumu MVU veiktiem pārrobežu pētniecības un inovācijas pasākumiem, novatorisku risinājumu izplatīšanai un apgūšanai Savienības mērogā vai pārrobežu inovācijas atbalsta pakalpojumiem. Grūtākais uzdevums ir sniegt MVU tematiski atvērtu atbalstu starptautisku projektu īstenošanā atbilstoši uzņēmumu inovācijas stratēģijām. Tāpēc, lai papildinātu valstu un reģionālā līmenī veiktus pasākumus, palielinātu to ietekmi un ieviestu pētniecības un inovācijas atbalsta sistēmas, ir vajadzīga rīcība Savienības līmenī.

3.3. Pasākumu pamatvirzieni

(a) MVU atbalsta integrēšana

MVU tiek atbalstīti visā pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" darbības laikā. Šajā nolūkā specializēts MVU instruments sniedz pakāpenisku un vienmērīgu atbalstu, aptverot visu inovācijas ciklu. MVU instruments ir vērsts uz visu veidu novatoriskiem MVU, kas izrāda stingru apņemšanos attīstīties, augt un kļūt starptautiskiem. To nodrošina visu veidu inovācijai, tostarp pakalpojumu, netehnoloģiskajai un sociālajai inovācijai. Mērķis ir attīstīt un izmantot MVU inovatīvo potenciālu, nodrošinot trūkstošo finansējumu augsta riska pētniecībai un inovācijai agrīnā posmā, veicinot jauninājumus un palielinot pētniecības rezultātu komercializāciju privātajā un publiskajā sektorā.

Visiem konkrētajiem mērķiem pamatprogrammas daļās "Sabiedrības problēmu risināšana" un "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā" tiks izmantots specializētais MVU instruments un atvēlēta noteikta summa šim mērķim.

(b) Atbalsts zinātņietilpīgiem MVU

Mērķis ir veicināt pētniecībā un izstrādē darbojošos MVU uz tirgu orientētu inovāciju. Īpaša darbība tiek vērsta uz zinātņietilpīgiem MVU augsto tehnoloģiju nozarēs, kuri izrāda spēju komerciāli izmantot projektu rezultātus.

(c) MVU inovatīvo spēju uzlabošana

Tiek atbalstīti pasākumi, kas palīdz īstenot un papildināt ar MVU saistītos pasākumus visā pamatprogrammā "Apvārsnis 2020", jo īpaši lai uzlabotu MVU inovatīvās spējas.

(d) Atbalsts tirgus virzītai inovācijai

Atbalsts tirgus virzītai inovācijai, lai uzlabotu pamatnosacījumus inovācijai un likvidētu konkrētos šķēršļus, kas kavē jo īpašu novatorisku MVU izaugsmi.

III DAĻA
SABIEDRĪBAS PROBLĒMU RISINĀŠANA

1. VESELĪBA, DEMOGRĀFISKĀS PĀRMAIŅAS UN LABKLĀJĪBA

1.1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir uzlabot visu iedzīvotāju veselību un labklājību visas dzīves garumā.

Visu iedzīvotāju veselība un labklājība visa mūža garumā, augstas kvalitātes un ekonomiski ilgtspējīgas veselības aizsardzības un aprūpes sistēmas un jaunu darbvietu radīšanas un izaugsmes iespējas ir mērķi, uz kuriem tiecas, atbalstot pētniecību un inovāciju, reaģējot uz šo problēmu, un tie sniegs būtisku ieguldījumu stratēģijas "Eiropa 2020" īstenošanā.

Savienības veselības un sociālās aprūpes sistēmu izmaksas paaugstinās, jo aprūpes un profilakses pasākumi visu vecumu iedzīvotāju grupās izmaksā arvien dārgāk, ir paredzams, ka to eiropiešu skaits, kuriem ir 65 gadi un vairāk, gandrīz divkāršosies no 85 miljoniem 2008. gadā līdz 151 miljonam līdz 2060. gadam, un par 80 gadiem vecāku eiropiešu skaits tajā pašā laikposmā palielināsies no 22 miljoniem līdz 61 miljonam. Šo izmaksu samazināšana vai ierobežošana līdz tādam līmenim, lai nekļūtu neiespējami tās segt, daļēji ir atkarīga no visu iedzīvotāju veselības un labklājības nodrošināšanas visa mūža garumā un līdz ar to arī no slimību un invaliditātes efektīvas novēršanas, ārstēšanas un pārvaldības.

Būtiskākie invaliditātes, slimību un priekšlaicīgas nāves cēloņi ir hroniski stāvokļi, piemēram, sirds un asinsvadu slimības (SAS), vēzis, diabēts, neiroloģiski un garīgās veselības traucējumi, liekais svars, aptaukošanās un dažādi funkcionāli ierobežojumi, un tie rada ievērojamas sociālas un ekonomiskas izmaksas.

Savienībā SAS katru gadu izraisa vairāk nekā 2 miljonus nāves gadījumu un izmaksā ekonomikai vairāk nekā EUR 192 miljardus, savukārt vēzis ir nāves cēlonis ceturtdaļā nāves gadījumu un galvenais 45–64 gadus vecu cilvēku nāves cēlonis. Savienībā vairāk nekā 27 miljoni cilvēku slimo ar diabētu, un ir aplēsts, ka smadzeņu darbības traucējumu (tostarp — bet ne tikai — traucējumu, kas ietekmē garīgo veselību) izraisītās kopējās izmaksas ir EUR 800 miljardi. Vairākos no šiem stāvokļiem izšķiroša nozīme ir vides, ar dzīvesveidu saistītiem un sociālekonomiskiem faktoriem, un tiek lēsts, ka ar šiem faktoriem ir saistīta līdz pat viena trešdaļa no slimību sloga pasaulē.

Pasaules mēroga problēma ir infekcijas slimības (piemēram, HIV/AIDS, tuberkuloze un malārija), kas veido 41 % no 1,5 miljardiem invaliditātes koriģēto dzīves gadu visā pasaulē, no kuriem 8 % saistāmi ar Eiropu. Sabiedrībai jābūt sagatavotai arī epidēmiju uzliesmojumiem un apdraudējumiem, ko rada pieaugošā mikrobu rezistence pret zālēm.

Tajā pašā laikā zāļu un vakcīnu izstrādes procesi kļūst arvien dārgāki un mazāk efektīvi. Jānovērš pastāvīgās nevienlīdzības problēmas veselības aprūpes jomā, un jānodrošina efektīvu un kompetentu veselības aprūpes sistēmu pieejamība visiem eiropiešiem.

1.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Slimībām un invaliditātei valstu robežas nav šķērslis. Atbilstoši Eiropas līmeņa atbildes pasākumi pētniecībā un inovācijā var (un tiem vajadzētu) sniegt būtisku ieguldījumu šo problēmu risināšanā, nodrošināt labāku veselības aprūpi un labklājību visiem un izvirzīt Eiropu par līderi strauji augošajos pasaules veselības un labklājības inovāciju tirgos.

Atbildes pasākumu efektivitāte ir atkarīga no izcilības pētniecībā, lai vairotu mūsu pamatizpratni par veselību, slimībām, invaliditāti, attīstību un novecošanu (arī paredzamo dzīves ilgumu), un no rezultātā iegūto un esošo zināšanu vienmērīgas un visaptverošas pārvēršanas novatoriskos, mērogojamos un efektīvos produktos, stratēģijās, intervences pasākumos un pakalpojumos. Turklāt, tā kā šīs problēmas ir aktuālas visā Eiropā un daudzos gadījumos arī pasaulē, risinājumam jābūt tādam, lai tas būtu ilgtspējīgs un paredzētu koordinētu atbalstu sadarbībai starp izcilām, daudzdisciplīnu un daudznozaru darba grupām.

Tāpat arī problēmas sarežģītības un tās komponentu savstarpējās atkarības dēļ ir vajadzīga ES līmeņa atbildes rīcība. Daudzas pieejas, instrumenti un tehnoloģijas ir piemērojamas daudzās šīs problēmas pētniecības un inovācijas jomās un ir vislabāk atbalstāmas Savienības līmenī. Dažas no tām ir ilgtermiņa kohortu izveide un klīniskās izpētes veikšana, "-omikas" klīniska izmantošana vai IKT izstrāde un to lietošana veselības aprūpes praksē, jo īpaši e-veselības jomā. Arī konkrētu sabiedrības grupu prasības vislabāk var apmierināt integrēti, piemēram, izstrādājot stratificētus un/vai personalizētus medikamentus, ārstējot reti sastopamas slimības un nodrošinot automatizētas un neatkarīgas dzīves vides risinājumus.

Lai maksimāli palielinātu Savienības līmeņa rīcības ietekmi, tiks nodrošināts atbalsts visam pētniecības un inovācijas pasākumu klāstam, no fundamentālajiem pētījumiem zināšanu pārneses posmā līdz plašām izmēģinājuma un demonstrējumu darbībām, piesaistot privātus ieguldījumus, tādu jaunu produktu, pakalpojumu, mērogojamu risinājumu publiskajam iepirkumam un iepirkumam pirmskomercializācijas posmā, kas vajadzības gadījumā ir savietojami un tiek atbalstīti ar noteiktiem standartiem un/vai kopējām pamatnostādnēm. Šie koordinētie Eiropas centieni veicinās *ERA* pastāvīgu attīstību. Tie arī attiecīgā gadījumā mijiedarbosies ar pasākumiem, ko izstrādā saistībā ar programmu "Veselība izaugsmei" un Eiropas inovāciju partnerību aktīvas un veselīgas novecošanas jomā.

1.3. Pasākumu pamatvirzieni

Veselības veicināšana, pamatojoties uz apjomīgu faktu bāzi, novērš slimības, uzlabo labklājību un ir efektīva izmaksu ziņā. Veselības veicināšana un slimību profilakse ir arī atkarīga no izpratnes par veselību noteicošajiem faktoriem, no iedarbīgiem profilakses instrumentiem, piemēram, vakcīnām, no veselības un slimību kvalitatīvas uzraudzības un sagatavotības tām un no efektīvām skrīninga programmām.

Slimību, invaliditātes un pavājinātas funkcionalitātes profilakses, pārvaldības un ārstēšanas veiksmīgu centienu pamatā ir pamatizpratne par to noteicošajiem faktoriem, cēloņiem, procesiem un ietekmi, kā arī par labu veselību un labklājību veicinošiem faktoriem. Svarīga nozīme ir arī efektīvai datu apmaiņai un šo datu sasaistīšanai ar plaša mēroga kohortas pētījumiem, kā arī pētījumu rezultātu pārvēršanai klīniskos ieguvumos, jo īpaši ar klīniskās izpētes starpniecību.

Pieaugošs slimību un invaliditātes slogs sabiedrības novecošanas kontekstā uzliek papildu prasības veselības aizsardzības un aprūpes nozarēm. Lai saglabātu visu vecumu iedzīvotāju

grupu veselības aizsardzības un aprūpes efektivitāti, ir jāuzlabo lēmumu pieņemšana profilakses un ārstēšanas jautājumos, jāidentificē paraugprakse un jāatbalsta tās izplatīšana veselības aizsardzības un aprūpes nozarē un jāatbalsta integrēta aprūpe un tādu tehnoloģisku, organizatorisku un sociālu jauninājumu plaša mēroga pārņemšana, kas jo īpaši vecākiem cilvēkiem, kā arī personām ar invaliditāti dod iespēju joprojām būt aktīviem un neatkarīgiem. Šāda rīcība veicinās viņu fiziskās, sociālās un garīgās labklājības palielināšanu un paildzināšanu.

Visus šos pasākumus īsteno tā, lai nodrošinātu atbalstu visā pētniecības un inovācijas ciklā, nostiprinātu Eiropas nozaru konkurētspēju un attīstītu jaunas tirgus iespējas.

Konkrētie pasākumi ir šādi: izprast veselību noteicošos faktorus (tostarp ar vidi un klimatu saistītus faktorus), uzlabot veselības veicināšanu un slimību profilaksi, izprast slimības un uzlabot diagnosticēšanu, izstrādāt efektīvas skrīninga programmas un uzlabot uzņēmības pret slimībām novērtēšanu, uzlabot uzraudzību un sagatavotību, sagatavot labākas profilaktiskās vakcīnas, izmantot *in-silico* medicīnu slimību pārvaldības un paredzēšanas uzlabošanai, ārstēt slimības, nodot zināšanas klīniskajai praksei un mērogojamām inovācijas darbībām, labāk izmantot veselības datus, veicināt aktivitātes saglabāšanu novecojot un automatizētu un neatkarīgu dzīvesvidi, radīt apstākļus tam, lai indivīdi paši varētu sekot līdzi savam veselības stāvoklim, veicināt integrētu aprūpi, uzlabot zinātniskos instrumentus un metodes, lai atbalstītu politikas veidošanu un regulējuma vajadzības, optimizēt veselības aprūpes sistēmu efektivitāti un lietderību un mazināt nevienlīdzības, izmantojot uz pierādījumiem balstītu lēmumu pieņemšanu un paraugprakses izplatīšanu, kā arī novatoriskas tehnoloģijas un pieejas.

2. PĀRTIKAS NODROŠINĀJUMS, ILGTSPĒJĪGA LAUKSAIMNIECĪBA, JŪRAS ZINĀTNISKĀ UN TEHNISKĀ PĒTNIECĪBA UN BIOEKONOMIKA

2.1 Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir nodrošināt nekaitīgas un augstas kvalitātes pārtikas un citu bioloģisku produktu ilgtspējīgu nodrošinājumu, izveidojot produktīvas un resursefektīvas primārās ražošanas sistēmas, veicinot saistītos ekosistēmu pakalpojumus, vienlaikus saglabājot rūpniecības nozares konkurētspēju un zemu oglekļa dioksīda līmeni piegādes ķēdēs. Tādējādi tiks paātrināta pāreja uz ilgtspējīgu Eiropas bioekonomiku

Nākamajās desmitgadēs Eiropa izjutīs palielinātu konkurenci par ierobežotiem un neatjaunojamiem dabas resursiem, klimata pārmaiņu ietekmi, jo īpaši primārās ražošanas sistēmās (lauksaimniecība, mežsaimniecība, zivsaimniecība un akvakultūra), un vajadzību pēc ilgtspējīga, nekaitīga un droša pārtikas nodrošinājuma Eiropas sabiedrībai un pieaugošai pasaules sabiedrības daļai. Paredzams, ka, lai līdz 2050. gadam pabarotu 9 miljardus pasaules iedzīvotāju, pasaules pārtikas nodrošinājums būs jāpalielina par 70 %. Lauksaimniecība rada apmēram 10 % no Savienības siltumnīcefekta gāzu emisijām, un tiek prognozēts, ka līdz 2030. gadam lauksaimniecības radīto emisiju līmenis pasaulē palielināsies līdz 20 %, kaut arī Eiropā tas samazināsies. Turklāt Eiropai vajadzēs nodrošināt pietiekamu izejvielu, energoproduktu un rūpniecības ražojumu nodrošinājumu apstākļos, kad samazināsies fosilā oglekļa resursi (paredzams, ka līdz 2050. gadam naftas un sašķidrinātās gāzes ražošana samazināsies par apmēram 60 %), un vienlaikus saglabāt savu konkurētspēju. Lielas problēmas un izmaksas rada bioloģiskie atkritumi (tiek lēsts, ka to daudzums Savienībā ir līdz

138 miljoniem tonnu gadā, no kuriem līdz 40 % tiek apglabāti poligonos), neraugoties uz to augsto potenciālo pievienoto vērtību. Piemēram, ir aprēķināts, ka 30 % no visas pārtikas, ko saražo attīstītajās valstīs, tiek izmesti. Ir vajadzīgas ievērojamas izmaiņas, lai līdz 2030. gadam šo daudzumu Savienībā samazinātu par 50 %[26]. Turklāt valstu robežām nav nozīmes dzīvnieku un augu kaitēkļu un slimību, tostarp zoonožu un barības izraisītu patogēnu, izplatībā. Kaut arī ir vajadzīgi efektīvi valsts mēroga profilakses pasākumi, rīcībai Savienības līmenī ir svarīga nozīme vienotā tirgus galīgajā kontrolē un efektīvā darbībā. Problēma ir sarežģīta, ietekmē daudzas savstarpēji saistītas nozares, un tās atrisināšanai nepieciešamas vairākas pieejas.

Lai apmierinātu tirgus pieprasījumu pēc nekaitīgas un veselīgas pārtikas nodrošinājuma, biomateriāliem, biodegvielas un bioloģiskiem produktiem, sākot no patēriņa produktiem līdz pat ķīmiskajām beramkravām, ir vajadzīgs arvien vairāk bioloģisko resursu. Tomēr to saražošanai vajadzīgo zemes un ūdens ekosistēmu jauda ir ierobežota, lai gan tajā pašā laikā konkurence par to izmantošanu palielinās, un bieži vien šī jauda netiek optimāli pārvaldīta, par ko liecina, piemēram, augsnes oglekļa satura un auglības strauja samazināšanās. Vēl ir daudz neizmantotu iespēju veicināt ekosistēmu pakalpojumus no lauksaimniecības zemēm, mežiem, jūras un saldūdens ūdeņiem, integrējot agronomiskos un vides mērķus ilgtspējīgā ražošanā.

Bioloģisko resursu un ekosistēmu potenciālu varētu izmantot daudz ilgtspējīgāk, efektīvāk un integrētāk. Piemēram, varētu labāk izmantot potenciālu, ko rada biomasas ieguve no mežiem un lauksaimnieciskas, ūdens, rūpnieciskas un arī sadzīviskas izcelsmes atkritumu plūsmas.

Būtībā ir vajadzīga pāreja uz bioloģisko resursu optimālu un atjaunojamu izmantošanu un uz ilgtspējīgām primārās ražošanas un pārstrādes sistēmām, kas var saražot vairāk pārtikas un citu bioloģisku ražojumu ar samazinātiem ieguldījumiem, mazāku ietekmi uz vidi un zemākām siltumnīcefekta gāzu emisijām, uzlabotiem ekosistēmu pakalpojumiem, bez atkritumiem un ar atbilstošu sabiedrisko vērtību. Lai tas notiktu, gan Eiropā, gan ārpus tās ir jāpastiprina savstarpēji saistīti pētniecības un inovācijas centieni.

2.2 Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība kopā ar bioloģiskās rūpniecības nozarēm ir galvenās nozares, kas veido bioekonomikas pamatu. Bioekonomika ir liels un augošs tirgus, kura vērtība tiek lēsta vairāk nekā EUR 2 triljonu apmērā un kas dod darbvietas 20 miljoniem cilvēku, un 2009. gadā šī nozare nodrošināja 9 % no kopējā darbvietu skaita Savienībā. Ieguldījumi pētniecībā un inovācijā šīs sabiedrības problēmas risināšanā ļaus Eiropai izvirzīties par līderi attiecīgajos tirgos, un tiem būs svarīga nozīme stratēģijas "Eiropa 2020" mērķu un tās pamatiniciatīvu "Inovācijas savienība" un "Resursu ziņā efektīva Eiropa" mērķu sasniegšanā.

Pilnībā funkcionāla Eiropas bioekonomika, kas ietver atjaunojamu resursu ilgtspējīgu ieguvi no zemes un ūdens vides un to pārveidošanu par pārtiku, bioloģiskiem ražojumiem un bioenerģiju, kā arī saistītu sabiedrisko labumu, radīs augstu Eiropas pievienoto vērtību. Ja to pārvalda ilgtspējīgi, tā var mazināt "ekoloģisko pēdu", ko rada primārā ražošana un piegādes ķēde kopumā. Tā var palielināt minēto nozaru konkurētspēju un radīt uzņēmējdarbības iespējas lauku un piekrastes reģionu attīstībai. Pārtikas nodrošinājuma, ilgtspējīgas

[26] COM (2011)0112.

lauksaimniecības un vispārējās ar bioekonomiku saistītās problēmas ir aktuālas gan Eiropā, gan pasaulē. Savienības līmeņa rīcībai ir svarīga nozīme kopu apvienošanā, lai sasniegtu vajadzīgo mērogu un kritisko masu atsevišķu dalībvalstu vai to grupu centienu papildināšanai. Pieeja, kas apvieno vairākus iesaistītos dalībniekus, nodrošinās vajadzīgo savstarpēji pilnveidojošu mijiedarbību starp pētniekiem, uzņēmumiem, lauksaimniekiem/ražotājiem, konsultantiem un tiešajiem lietotājiem. Savienības līmeņa rīcība ir arī vajadzīga, lai nodrošinātu konsekvenci šīs problēmas risināšanā starp nozarēm un ciešu saikni ar attiecīgajiem Savienības politikas virzieniem. Pētniecības un inovācijas koordinācija Savienības līmenī stimulēs un palīdzēs paātrināt vajadzīgās izmaiņas visā Savienībā.

Pētniecība un inovācija mijiedarbosies ar plašu Savienības politikas virzienu un saistīto mērķu klāstu, tostarp ar kopējo lauksaimniecības politiku (jo īpaši lauku attīstības politiku) un Eiropas inovāciju partnerību "Lauksaimniecības ražīgums un ilgtspēja", kopējo zivsaimniecības politiku, integrēto jūrlietu politiku, Eiropas klimata pārmaiņu programmu, Ūdens pamatdirektīvu, Jūras stratēģijas pamatdirektīvu, Mežsaimniecības rīcības plānu, Augsnes tematisko stratēģiju, Savienības 2020 bioloģiskās daudzveidības stratēģiju, Energotehnoloģiju stratēģisko plānu, Savienības inovācijas un rūpniecības politiku, ārpolitiku un attīstības atbalsta politiku, augu veselības stratēģijām, dzīvnieku veselības un labturības stratēģijām un tiesiskajiem regulējumiem, lai aizsargātu vidi, veselību un drošību, veicinātu resursefektivitāti un klimata politiku un mazinātu atkritumus. Pētniecības un inovācijas labāka integrācija saistītos Savienības politikas virzienos būtiski paaugstinās to Eiropai radīto pievienoto vērtību, nodrošinās sviras efektu, vairos to nozīmīgumu sabiedrībai un palīdzēs turpmāk attīstīt ilgtspējīgu zemes, jūru un okeānu pārvaldību un bioekonomikas tirgus.

Lai atbalstītu ar bioekonomiku saistītos Savienības politikas virzienus un veicinātu pētniecības un inovācijas pārvaldību un uzraudzību, tiks veikta sociālekonomiskā pētniecība un uz nākotni vērsti pasākumi saistībā ar bioekonomikas stratēģiju, tostarp izstrādāti rādītāji, datubāzes, modeļi un prognozes, novērtējums par iniciatīvu ietekmi uz ekonomiku, sabiedrību un vidi.

Uz problēmas atrisināšanu vērstas darbības, ko koncentrē uz sociālajiem un ekonomiskajiem ieguvumiem un ar bioekonomiku saistīto nozaru modernizāciju, atbalsta ar daudzdisciplīnu pētniecības starpniecību, tādējādi veicinot inovāciju un jaunas prakses, produktu un procesu izstrādi. Tādējādi tiek arī īstenota plaša pieeja inovācijai, sākot no tehnoloģiskās, netehnoloģiskās, organizatoriskās, ekonomiskās un sociālās inovācijas līdz, piemēram, jauniem uzņēmējdarbības modeļiem, zīmolveides un pakalpojumiem.

2.3 Pasākumu pamatvirzieni

(a) Ilgtspējīga lauksaimniecība un mežsaimniecība

Mērķis ir nodrošināt pietiekami daudz pārtikas, barības, biomasas un citu izejvielu, vienlaikus aizsargājot dabas resursus un uzlabojot ekosistēmu pakalpojumus, tostarp pārvarot un mazinot klimata pārmaiņas. Pasākumus vērš uz ilgtspējīgākām un produktīvākām akvakultūras un mežsaimniecības sistēmām, kas ir gan resursefektīvas (tostarp zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni radošas), gan noturīgas, vienlaikus attīstot pakalpojumus, koncepcijas un politikas virzienus labklājības vairošanai lauku reģionos.

(b) Ilgtspējīga un konkurētspējīga lauksaimniecības pārtikas nozare nekaitīgam un veselīgam uzturam

Mērķis ir apmierināt pilsoņu pieprasījumu pēc nekaitīgas, veselīgas un cenas ziņā pieejamas pārtikas un palielināt pārtikas un barības pārstrādes un izplatīšanas ilgtspējību un pārtikas nozares konkurētspēju. Pasākumus vērš uz veselīgu un nekaitīgu pārtiku visiem, apzinātu patērētāju izvēli un konkurētspējīgām pārtikas pārstrādes metodēm, kurās izmanto mazāk resursu un rada mazāk blakusproduktu un atkritumu.

(c) Dzīvo ūdens resursu potenciāla attīstīšana

Mērķis ir ilgtspējīgi izmantot dzīvos ūdens resursus, lai maksimāli palielinātu sociālos un ekonomiskos ieguvumus/atdevi no Eiropas okeāniem un jūrām. Pasākumus vērš uz to, lai optimizētu ieguldījumu nekaitīgas pārtikas nodrošinājumā, attīstot ilgtspējīgu un videi draudzīgu zivsaimniecību un konkurētspējīgu Eiropas akvakultūru pasaules ekonomikas kontekstā, un veicinātu inovāciju jūras nozarē, ar biotehnoloģijas starpniecību virzoties uz degvielas ziņā gudru "zilo" izaugsmi.

(d) Ilgtspējīgas un konkurētspējīgas bioloģiskās rūpniecības nozares

Mērķis ir veicināt resursefektīvas, ilgtspējīgas un konkurētspējīgas Eiropas bioloģiskās rūpniecības nozares, kas rada zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni. Pasākumus vērš uz to, lai veicinātu bioekonomiku, pārveidojot tradicionālos rūpnieciskos procesus un produktus tā, lai tie kļūtu par bioloģiskiem, resursefektīviem un energoefektīviem, attīstot integrētas bioloģiskās pārstrādes rūpnīcas koncepcijas, izmantojot biomasu no primārās ražošanas, bioloģiskos atkritumus un bioloģiskās rūpniecības nozares blakusproduktus un atverot jaunus tirgus ar standartizācijas, reglamentācijas un demonstrējumu/lauka izmēģinājuma pasākumu un citu pasākumu starpniecību, vienlaikus ņemot vērā bioekonomikas ietekmi uz zemes izmantojumu un zemes izmantojuma izmaiņām.

3. DROŠA, TĪRA UN EFEKTĪVA ENERĢIJA

3.1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir nodrošināt pāreju uz uzticamu, ilgtspējīgu un konkurētspējīgu enerģētikas sistēmu, ņemot vērā enerģijas deficīta palielināšanos, to, ka pieprasījums pēc enerģijas arvien palielinās, kā arī klimata pārmaiņas.

Savienība ir iecerējusi līdz 2020. gadam samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas par 20 % salīdzinājumā ar 1990. gada līmeni un vēl par 80–95 % līdz 2050. gadam. Turklāt 2020. gadā atjaunojamu energoresursu avotu īpatsvaram enerģijas tiešajā patēriņā būtu jābūt 20 % apvienojumā ar 20 % energoefektivitātes mērķi. Lai sasniegtu šos mērķus, būs būtiski jāpārstrukturē enerģētikas sistēma, izveidojot zema oglekļa dioksīda līmeņa profila, enerģētiskās drošības un pieejamības apvienojumu, vienlaikus nostiprinot Eiropas ekonomikas konkurētspēju. Eiropa pašlaik ir tālu no šā vispārīgā mērķa sasniegšanas. Joprojām 80 % no Eiropas enerģētikas sistēmas izmanto fosilo kurināmo, un šī nozare rada 80 % no visām Savienības siltumnīcefekta gāzu emisijām. Katru gadu 2,5 % no Savienības iekšzemes kopprodukta (IKP) tiek tērēti enerģijas importam, un šis īpatsvars, visticamāk, palielināsies. Līdz 2050. gadam šī tendence palielinās vispārējo atkarību no naftas un gāzes importa. Izjūtot enerģijas cenu nepastāvību pasaules tirgū un bažījoties par piegādes drošību, Eiropas rūpniecības nozares un patērētāji arvien lielāku to ieņēmumu daļu tērē enerģijai.

Ceļvedis virzībai uz konkurētspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni 2050. gadā[27] liecina, ka siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas mērķiem būs lielākoties jābūt sasniegtiem Savienības teritorijā. Tas nozīmē, ka līdz 2050. gadam enerģētikas nozarē CO2 emisijas būtu jāsamazina par vairāk nekā 90 %, rūpniecības nozarē — par vairāk nekā 80 %, transporta nozarē — vismaz par 60 %, un mājokļu un pakalpojumu nozarē — par apmēram 90 %.

Lai šos samazinājumus varētu īstenot, ir vajadzīgi ievērojami ieguldījumi efektīvu, drošu un uzticamu zema oglekļa dioksīda emisiju līmeņa energotehnoloģiju un pakalpojumu pētniecībā, izstrādē, demonstrēšanā un ieviešanā tirgū. Vienlaikus ir jāievieš netehnoloģiski risinājumi gan piedāvājuma, gan pieprasījuma līmenī. Visiem šiem pasākumiem jābūt daļai no integrētas zema oglekļa dioksīda emisiju līmeņa politikas, ieskaitot svarīgo pamattehnoloģiju un jo īpaši IKT risinājumu apguvi, progresīvu ražošanu, pārstrādi un materiālus. Mērķis ir radīt efektīvas energotehnoloģijas un pakalpojumus, ko var plaši apgūt Eiropas un starptautiskos tirgos, un ieviest viedu pieprasījuma līmeņa pārvaldību, pamatojoties uz atvērtu un pārredzamu enerģētikas tirgu un intelektiskām un energoefektīvām pārvaldības sistēmām.

3.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Jaunām tehnoloģijām un risinājumiem ir jākonkurē cenas un uzticamības ziņā ar īpaši optimizētām enerģētikas sistēmām, kam jau ir iedibināti uzņēmumi un tehnoloģijas. Lai šie jaunie, tīrākie, zema oglekļa dioksīda līmeņa, efektīvākie energoresursu avoti kļūtu komerciāli pievilcīgi vajadzīgajā mērogā, izšķiroša nozīme ir pētniecībai un inovācijai. Ne rūpniecības nozare viena pati, ne arī dalībvalstis individuāli nespēj uzņemties izmaksas un riskus, kuru galvenie noteicošie faktori (pāreja uz ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni, nodrošinot cenas ziņā pieejamu un drošu enerģiju) atrodas ārpus tirgus.

Šīs attīstības paātrināšanai būs vajadzīga stratēģiska pieeja Savienības līmenī, kura aptver enerģijas piedāvājumu, pieprasījumu un izmantojumu ēkās, pakalpojumos, transportā un rūpnieciskajās vērtības ķēdēs. Tas nozīmē, ka būs jāpielāgo resursi visā Savienībā, tostarp kohēzijas politikas fondi, jo īpaši izmantojot valsts un reģionālas pārdomātas specializācijas stratēģijas, emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas (ETS), publisko iepirkumu un citus finansēšanas mehānismus. Šim nolūkam būs arī vajadzīga atjaunojamu energoresursu un energoefektivitātes reglamentācijas un izmantošanas politika, pielāgota tehniskā palīdzība un spēju veidošana, lai likvidētu netehnoloģiskus šķēršļus.

Energotehnoloģiju stratēģiskais plāns (*SET* plāns) piedāvā šādu stratēģisku pieeju. Tajā izklāstīta ilgtermiņa darba programma to galveno inovācijas šķēršļu likvidēšanai, kas energotehnoloģijām jāpārvar progresīvās pētniecības, pētniecības un izstrādes/koncepcijas pierādīšanas posmos un demonstrējumu posmā, kad uzņēmumi cenšas rast kapitālu lielu un pirmreizēju projektu finansēšanai un uzsākt tirgus apgūšanas procesu.

Ir aplēsts, ka *SET* plāna pilnīgai īstenošanai vajadzīgie resursi ir EUR 8 miljardi gadā nākamo 10 gadu laikā[28]. Tas daudzkārt pārsniedz individuālu dalībvalstu vai pētniecībā un rūpniecībā ieinteresēto personu iespējas, tām darbojoties vienām pašām. Ir vajadzīgi ieguldījumi pētniecībā un inovācijā Savienības līmenī apvienojumā ar centienu mobilizāciju visā Eiropā, uzņemoties kopīgu īstenošanu, riska dalīšanu un spēju apvienošanu. Tāpēc Savienības

---

27 COM(2011)112.
28 COM(2009)519.

finansējums enerģētikas pētniecībā un inovācijā papildina dalībvalstu pasākumus, koncentrējoties uz pasākumiem ar skaidru Savienības pievienoto vērtību, jo īpaši tiem, kam ir augsts potenciāls piesaistīt valstu līdzekļus. Darbības Savienības līmenī ir paredzētas arī tam, lai atbalstītu augsta riska, augstu izmaksu ilgtermiņa programmas, kas ir ārpus individuālu dalībvalstu iespējām, apvienotu centienus, lai mazinātu ieguldījumu riskus plaša mēroga pasākumos, tādos kā rūpnieciskie demonstrējumi, un izstrādātu Eiropas mēroga sadarbspējīgus enerģētikas risinājumus.

SET plāna kā Eiropas enerģētikas politikas pētniecības un inovācijas pīlāra īstenošana nostiprinās Savienības energoapgādes drošību un pāreju uz ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni, palīdzēs izveidot pētniecības un inovācijas programmu sasaisti ar Eiropas un reģionāliem ieguldījumiem enerģētikas infrastruktūrā un palielinās ieguldītāju vēlmi atbrīvot kapitālu projektiem ar ilgu termiņu līdz to ieviešanai praksē un būtisku tehnoloģijas un tirgus risku. Tā radīs inovācijas iespējas maziem un lieliem uzņēmumiem un palīdzēs tiem iegūt vai saglabāt konkurētspēju pasaules līmenī, kur ar energotehnoloģijām saistītās iespējas ir plašas un arvien pieaug.

Starptautiskā arēnā Savienības līmeņa rīcība nodrošina kritisko masu citu tehnoloģiju līderu intereses piesaistīšanai un veicina starptautiskās partnerības Savienības mērķu sasniegšanai. Tā atvieglos starptautisku partneru mijiedarbību ar Savienību, lai izstrādātu kopīgus pasākumus, kad tas ir savstarpēji izdevīgi un abpusējās interesēs.

Tāpēc šajā problēmu virzienā īstenotie pasākumi veidos Eiropas enerģētikas un klimata politikas pamatu. Tās arī veicinās iniciatīvas "Inovācijas savienība" mērķu sasniegšanu enerģētikas jomā un to politikas mērķu sasniegšanu, kas noteikti iniciatīvās "Resursu ziņā efektīva Eiropa", "Rūpniecības politika globalizācijas laikmetā" un "Eiropas digitalizācijas programma".

Pētniecības un inovācijas darbības kodolsintēzes un kodolskaldīšanas enerģijas jomā tiek veiktas pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" *Euratom* daļā.

3.3. Pasākumu pamatvirzieni

(a) Enerģijas patēriņa un "oglekļa pēdas" samazināšana, nodrošinot gudru un ilgtspējīgu izmantošanu

Pasākumus vērš uz jaunu koncepciju, netehnoloģisku risinājumu, efektīvāku, sociāli pieņemamāku un cenas ziņā pieejamāku tehnoloģijas intelektisko komponentu un sistēmu pilna mēroga pētniecību un izmēģinājumiem, lai nodrošinātu enerģijas reāllaika pārvaldību ēkām, kuru emisiju līmenis ir gandrīz nulle, apkures un dzesēšanas iespējas, izmantojot atjaunojamus energoresursu avotus, īpaši efektīvas rūpniecības nozares un energoefektīvu risinājumu masveida ieviešanu uzņēmumos, mājsaimniecībās, kopienās un pilsētās.

(b) Elektroenerģijas piegāde ar zemām izmaksām un zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni

Pasākumus vērš uz tādu novatorisku atjaunojamu energoresursu tehnoloģiju un oglekļa dioksīda uztveršanas un uzglabāšanas tehnoloģiju pētniecību, izstrādi un pilna mēroga demonstrējumiem, kas ir ieviešamas plašākā mērogā, ar zemākām izmaksām, ir videi nekaitīgas un ar augstāku pārveides efektivitāti un augstāku pieejamību dažādām tirgus un darbības vidēm.

(c) Alternatīvi kurināmā veidi un pārvietojami energoresursu avoti

Pasākumus vērš uz tehnoloģiju un vērtības ķēžu pētniecību, izstrādi un pilna mēroga demonstrējumiem, lai palielinātu bioenerģijas konkurētspēju un ilgtspējību, saīsinātu laiku līdz ūdeņraža un kurināmā elementu ieviešanai tirgū un radītu jaunas iespējas, kas pierāda ilgtermiņa potenciālu.

(d) Vienots Eiropas elektroenerģijas viedtīkls

Pasākumus vērš uz jaunu tīkla tehnoloģiju, tostarp uzglabāšanas tehnoloģiju, kā arī sistēmu un tirgus struktūru pētniecību, izstrādi un pilna mēroga demonstrējumiem, lai plānotu, uzraudzītu, kontrolētu un droši ekspluatētu sadarbspējīgus tīklus atvērtā, dekarbonizētā, pret klimata pārmaiņām noturīgā konkurences tirgū normālos un ārkārtas apstākļos.

(e) Jaunas zināšanas un tehnoloģijas

Pasākumus vērš uz daudzdisciplīnu pētniecību attiecībā uz energotehnoloģijām (tostarp teorētiskām darbībām) un uz Eiropas pētniecības programmu un pasaules līmeņa iekārtu kopīgu ieviešanu.

(f) Stabila lēmumu pieņemšanas sistēma un sabiedrības līdzdalība

Pasākumus vērš uz instrumentu, metožu un modeļu izstrādi stabilam un pārredzamam politikas atbalstam, tostarp pasākumi sabiedriskās domas un sabiedrības līdzdalības, lietotāju iesaistīšanas un ilgtspējības jomā.

(g) Enerģētikas inovāciju ieviešana tirgū

Pasākumus vērš uz lietišķo inovāciju, lai veicinātu energotehnoloģiju un pakalpojumu ieviešanu tirgū, novērstu ar tehnoloģijām nesaistītus šķēršļus un paātrinātu Savienības enerģētikas politikas rentablu īstenošanu.

4. VIEDS, VIDEI NEKAITĪGS UN INTEGRĒTS TRANSPORTS

4.1 Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir nodrošināt Eiropas transporta sistēmu, kas ir resursu ziņā efektīva, nekaitīga videi, droša un integrēta, pilsoņu, ekonomikas un sabiedrības labā.

Eiropai ir jāsaskaņo augošās pilsoņu mobilitātes vajadzības ar ekonomiskās efektivitātes priekšnosacījumiem un prasībām par sabiedrību, kura rada zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni, un ekonomiku, kas ir noturīga pret klimata pārmaiņām. Neraugoties uz transporta nozares izaugsmi, tai ir būtiski jāsamazina siltumnīcefekta gāzu emisijas un cita nelabvēlīga ietekme uz vidi un jāizbeidz tās atkarība no naftas, vienlaikus saglabājot augstu efektivitātes un mobilitātes līmeni.

Ilgtspējīgu mobilitāti var nodrošināt, tikai ieviešot būtiskas pārmaiņas transporta sistēmā, iedvesmojoties no sasniegumiem transporta pētniecībā, ieviešot tālejošu inovāciju un saskaņoti visas Eiropas mērogā īstenojot videi nekaitīgākus, drošākus un gudrākus transporta risinājumus.

Pētniecībai un inovācijai ir jārada konkrēti un savlaicīgi uzlabojumi, kas palīdzēs sasniegt Savienības politikas pamatmērķus, vienlaikus palielinot ekonomikas konkurētspēju, atbalstot pāreju uz ekonomiku, kas ir noturīga pret klimata pārmaiņām un rada zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni, un saglabājot vadošo lomu pasaules tirgū.

Lai gan vajadzīgie ieguldījumi pētniecībā, inovācijā un izvēršanā būs ievērojami, transporta ilgtspējības neuzlabošanas gadījumā radīsies nepieņemami augstas sociālās, ekoloģiskās un ekonomiskās izmaksas ilgtermiņā.

4.2 Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Transports ir būtisks Eiropas ekonomikas konkurētspēju un izaugsmi veicinošs faktors. Tas nodrošina cilvēku un preču mobilitāti, kas nepieciešama integrētam Eiropas vienotajam tirgum un visiem atvērtai sabiedrībai. Tas ir viens no vissvarīgākajiem Eiropas aktīviem rūpnieciskā potenciāla un pakalpojumu kvalitātes ziņā, kas ieņem vadošo lomu vairākos pasaules tirgos. Transporta nozare un transporta aprīkojuma ražošana kopā nodrošina 6,3 % no Savienības IKP. Tajā pašā laikā Eiropas transporta nozare izjūt arvien spēcīgāku konkurenci no citām pasaules daļām. Lai saglabātu Eiropas nākotnes konkurences priekšrocības un mazinātu pašreizējās transporta sistēmas trūkumus, būs vajadzīgas īpaši progresīvas tehnoloģijas.

Transporta nozare rada ievērojamu īpatsvaru no kopējām siltumnīcefekta gāzu emisijām un līdz pat ceturtdaļu no visām emisijām. Transports par 96 % ir atkarīgs no fosilā kurināmā. Tajā pašā laikā pieaugoša problēma ir transporta sastrēgumi; sistēmas vēl nav pietiekami viedas; alternatīvas pārejai starp dažādiem transporta veidiem ne vienmēr ir pievilcīgas; avārijās bojā gājušo skaits Savienībā joprojām ir ļoti augsts, proti, 34 000 gadā; pilsoņi un uzņēmumi vēlas transporta sistēmu, kas ir nekaitīga un droša. Īpašas problēmas transporta ilgtspējībai rada pilsētas.

Dažu desmitgažu laikā paredzamais transporta intensitātes pieaugums iedzīs Eiropas satiksmi strupceļā, un tā radītās izmaksas ekonomikai un ietekme uz sabiedrību kļūs nepanesamas. Paredzams, ka nākamo 40 gadu laikā pasažierkilometru skaits divkāršosies un attiecībā uz aviopārvadājumiem palielināsies pat divtik ātri. CO_2 emisiju līmenis līdz 2050. gadam palielināsies par 35 %. Satiksmes sastrēgumu radītās izmaksas palielināsies par 50 %, tas ir, līdz gandrīz EUR 200 miljardiem gadā. Avāriju ārējās izmaksas palielināsies par apmēram EUR 60 miljardiem salīdzinājumā ar 2005. gadu.

Tāpēc ierastās darbības scenārijs nav izeja. Pētniecība un inovācija, ko īsteno, ņemot vērā politikas mērķus un koncentrējoties uz galvenajām problēmām, sniedz būtisku ieguldījumu, lai tiktu sasniegti Savienības mērķi, proti, ierobežot vispārējās temperatūras paaugstināšanos līdz 2ºC, par 60 % samazināt transporta radītās CO_2 emisijas, būtiski samazināt satiksmes sastrēgumus un avāriju izmaksas un praktiski līdz nullei samazināt autoavārijās bojā gājušo skaitu līdz 2050. gadam.

Piesārņojuma, sastrēgumu, drošības un drošuma problēmas ir kopīgas visā Savienībā, un to atrisināšanai ir vajadzīga sadarbība Eiropas mērogā. Transportlīdzekļiem, infrastruktūrai un transporta pārvaldībai paredzētu jaunu tehnoloģiju un novatorisku risinājumu izstrādes un izmantošanas paātrināšanai būs galvenā nozīme tīrākas un efektīvākas transporta sistēmas nodrošināšanā Savienībā, to rezultātu sasniegšanā, kas vajadzīgi klimata pārmaiņu mazināšanai un resursefektivitātes uzlabošanai, un Eiropas vadošās lomas saglabāšanā ar

transportu saistītu produktu un pakalpojumu pasaules tirgos. Šos mērķus nevar sasniegt, izmantojot tikai sadrumstalotus valstu centienus.

Savienības līmeņa finansējums transporta pētniecībai un inovācijai papildinās dalībvalstu pasākumus, koncentrējoties uz pasākumiem ar skaidru Eiropas pievienoto vērtību. Tas nozīmē, ka uzsvars tiks likts uz prioritārajām jomām, kas atbilst Eiropas politikas mērķiem, kad ir vajadzīga kritiskā masa, kad ir jāizstrādā Eiropas mēroga sadarbspējīgi transporta risinājumi vai kad centienu apvienošana starptautiskā mērogā var mazināt pētniecības ieguldījumu riskus, ieviest kopējus standartus un saīsināt laiku līdz pētniecības rezultātu ieviešanai tirgū.

Pētniecības un inovācijas pasākumi ietver vairākas iniciatīvas, kas aptver visu inovācijas ķēdi. Vairāki pasākumi ir īpaši vērsti uz to, lai palīdzētu ieviest rezultātus tirgū — šim mērķim atbilst programmatiska pieeja pētniecībai un inovācijai, demonstrējumu projekti, tirgus apguves pasākumi un atbalsts standartizācijai, reglamentācijai un novatoriskām iepirkuma stratēģijām. Turklāt ieinteresēto personu līdzdalības un speciālo zināšanu izmantošana palīdzēs aizpildīt trūkstošo posmu starp pētniecības rezultātiem un to izmantošanu transporta nozarē.

Ieguldījumi pētniecībā un inovācijā videi nekaitīgākai, viedākai un integrētākai transporta sistēmai būtiski veicinās stratēģijas "Eiropa 2020" gudras, ilgtspējīgas un integrējošas izaugsmes mērķu un pamatiniciatīvas "Inovācijas savienība" mērķu sasniegšanu. Šie pasākumi atbalstīs Baltās grāmatas par transporta politiku īstenošanu, kuras mērķis ir izveidot vienotu Eiropas Transporta telpu. Tie arī veicinās to politikas mērķu sasniegšanu, kas noteikti pamatiniciatīvās "Resursu ziņā efektīva Eiropa", "Rūpniecības politika globalizācijas laikmetā" un "Eiropas digitalizācijas programma".

4.3. Pasākumu pamatvirzieni

(a) Resursu ziņā efektīvs un videi nekaitīgs transports

Mērķis ir līdz minimumam samazināt transporta ietekmi uz klimatu un vidi, uzlabojot tā efektivitāti dabas resursu izmantošanā un mazinot tā atkarību no fosilā kurināmā.

Pasākumus vērš uz to, lai samazinātu resursu patēriņu un siltumnīcefekta gāzu emisijas un uzlabotu transportlīdzekļu efektivitāti, paātrinātu jaunas paaudzes elektrisko transportlīdzekļu un citu zema vai nulles oglekļa dioksīda emisiju līmeņa transportlīdzekļu izstrādi un ieviešanu, tostarp ieviešot būtiskus jauninājumus dzinēju, akumulatoru un infrastruktūras tehnoloģijās, izpētītu un izmantotu alternatīvu degvielas veidu un novatorisku un efektīvāku piedziņas sistēmu potenciālu, ieviešot intelektiskās transporta sistēmas un viedu aprīkojumu, kā arī palielinātu pieprasījuma pārvaldības un sabiedriskā transporta un nemotorizēta transporta izmantošanu, jo īpaši pilsētu teritorijās.

(b) Labāka mobilitāte, mazāk sastrēgumu, lielāks drošums un drošība

Mērķis ir saskaņot augošās mobilitātes vajadzības ar uzlabotām transporta plūsmām, ieviešot novatoriskus risinājumus integrētām, iekļaujošām, drošām, nekaitīgām un stabilām transporta sistēmām.

Pasākumus vērš uz to, lai mazinātu sastrēgumus, uzlabotu pieejamību un pielāgotos lietotāju vajadzībām, veicinot integrētu transportu un loģistiku "no durvīm līdz durvīm", uzlabotu

intermodalitāti un viedu plānošanas un pārvaldības risinājumu izmantošanu un ievērojami samazinātu avāriju skaitu un drošības apdraudējumu ietekmi.

(c) Eiropas transporta nozares vadošā loma pasaulē

Mērķis ir nostiprināt Eiropas transportlīdzekļu ražošanas nozaru un saistīto pakalpojumu konkurētspēju un kvalitāti.

Pasākumus vērš uz to, lai attīstītu novatorisku transporta veidu jauno paaudzi un sagatavotos nākamajai paaudzei, izstrādājot jaunas koncepcijas un dizainprojektus, viedas vadības sistēmas un sadarbspējīgus standartus, efektīvus ražošanas procesus, saīsinot izstrādes laikus un samazinot aprites cikla izmaksas.

(d) Sociālekonomiskā pētniecība un uz nākotni vērsti pasākumi politikas veidošanai

Mērķis ir atbalstīt politikas veidošanas uzlabošanu, kas nepieciešama, lai veicinātu inovāciju un atrisinātu problēmas, ko rada transports un ar to saistītās sabiedriskās vajadzības.

Pasākumus vērš uz to, lai uzlabotu izpratni par sociālekonomiskajām norisēm un perspektīvām, kas saistītas ar transportu, un nodrošinātu politikas veidotājiem uz faktiem balstītus datus un analīzi.

5. KLIMATA POLITIKA, RESURSEFEKTIVITĀTE UN IZEJVIELAS

5.1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir izveidot resursefektīvu un pret klimata pārmaiņām noturīgu ekonomiku un nodrošināt ilgtspējīgu izejvielu piegādi, lai apmierinātu pieaugošās pasaules iedzīvotāju masas vajadzības, ievērojot planētas dabas resursu ilgtspējīga izmantojuma ierobežojumus. Pasākumi veicinās Eiropas konkurētspējas palielināšanos un labklājības uzlabošanos, vienlaikus nodrošinot vides integritāti un ilgtspējību, nepieļaujot, ka vidējais globālās sasilšanas līmenis pārsniedz 2°C, un ļaujot ekosistēmām un sabiedrībai pielāgoties klimata pārmaiņām.

Divdesmitajā gadsimtā pasaule gan fosilā kurināmā izmantojumu, gan materiālo resursu ieguvi palielināja desmitkārtīgi. Šis resursu šķietamās pārbagātības un lētuma laikmets tuvojas beigām. Izejvielas, ūdens, gaiss, bioloģiskā daudzveidība un sauszemes, ūdens un jūras ekosistēmas ir apdraudētas. Daudzās pasaules lielākajās ekosistēmās notiek degradācija, jo līdz pat 60 % pakalpojumu, ko tās piedāvā, tiek izmantoti neilgtspējīgi. Savienībā viens cilvēks gadā izmanto apmēram 16 tonnas materiālu, no kurām 6 tonnas tiek izlietotas nelietderīgi, pusi no tām utilizējot poligonos. Pasaulē pieprasījums pēc resursiem turpina pieaugt, jo palielinās iedzīvotāju skaits un prasības, ko izvirza iedzīvotāji un jo īpaši iedzīvotāji ar vidēji lieliem ienākumiem valstīs ar strauji augošu ekonomiku. Ir nepieciešams pilnībā nošķirt ekonomikas izaugsmi no resursu izmantojuma.

Zemes virsmas vidējā temperatūra pēdējo 100 gadu laikā ir paaugstinājusies par apmēram 0,8°C, un tiek prognozēts, ka līdz 21. gadsimta beigām tā būs paaugstinājusies par 1,8–4°C (salīdzinājumā ar vidējo temperatūru 1980.–1999. gadā)[29]. Potenciālā ietekme uz dabas un

[29] *IPCC* 4. ietekmes ziņojums, 2007. gads (www.ipcc.ch).

sociālajām sistēmām, kas saistīta ar šīm pārmaiņām, radīs draudus planētai un tās spējai pielāgoties, kā arī apdraudēs turpmāko ekonomikas attīstību un cilvēces labklājību.

Pieaugošā ietekme, ko rada klimata pārmaiņas un ekoloģiskas problēmas, piemēram, okeānu paskābināšanās, ledāju kušana Arktikā, zemes degradācija un izmantojums, ūdens trūkums, ķīmisks piesārņojums un bioloģiskās daudzveidības zaudēšana, liecina, ka planēta tuvojas savas ilgtspējības robežām. Piemēram, tiek prognozēts, ka, neveicot efektivitātes uzlabojumus, pieprasījums pēc ūdens 20 gadu laikā par 40 % pārsniegs piedāvājumu. Meži tiek izcirsti satraucošos daudzumos — 5 miljonu hektāru platībā gadā. Resursu mijiedarbība var izraisīt sistēmiskus riskus — viena resursu veida izzušana rada neatgriezenisku lūzumpunktu citu resursu un ekosistēmu pieejamībā. Turpinoties pašreizējām tendencēm, lai apmierinātu pieaugošā pasaules iedzīvotāju skaita vajadzības, līdz 2050. gadam būs nepieciešams vairāk nekā divu planētu Zeme ekvivalents.

Ilgtspējīgam izejvielu piedāvājumam un to resursefektīvai pārvaldībai, tostarp to izpētes, ieguves, pārstrādes, atkārtotas izmantošanas, otrreizējas pārstrādes un aizstāšanas pārvaldībai, ir svarīga nozīme mūsdienu sabiedrības un tās ekonomikas darbībā. Tādas Eiropas nozares kā būvniecība, ķīmiskā rūpniecība, autobūve, aviācija, iekārtas un aprīkojums, kuru kopējā radītā pievienotā vērtība ir apmēram EUR 1,3 triljoni un kuras nodrošina darbu apmēram 30 miljoniem cilvēku, ir ļoti atkarīgas no izejvielu pieejamības. Tomēr Savienības apgādē ar izejvielām arvien biežāk rodas problēmas. Turklāt Savienība ir īpaši atkarīga no stratēģiski svarīgu izejvielu importa, ko satraucošā tempā sāk ietekmēt tirgus traucējumi. Savienībai joprojām ir pieejamas vērtīgas minerālu iegulas, kuru izpēti un ieguvi ierobežo atbilstošu tehnoloģiju trūkums un kavē pieaugošā globālā konkurence. Ņemot vērā izejvielu nozīmīgumu Eiropas konkurētspējai, ekonomikai un lietojumiem novatoriskos produktos, izejvielu ilgtspējīgs piedāvājums un resursefektīva pārvaldība ir svarīga Savienības prioritāte.

Ekonomikas spēja pielāgoties un kļūt noturīgākai pret klimata pārmaiņām, resursefektīvākai un tajā pašā laikā saglabāt konkurētspēju ir atkarīga no augsta ekoinovācijas līmeņa gan sociālā, gan tehnoloģiskā ziņā. Tā kā pasaules ekoinovācijas tirgus vērtība ir apmēram 1 triljons EUR gadā un ir paredzams, ka līdz 2030. gadam tā trīskāršosies, ekoinovācija ir nozīmīga iespēja palielināt konkurētspēju un darbvietu radīšanu Eiropas valstu ekonomikā.

5.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Lai sasniegtu Savienības un starptautiskos mērķus siltumnīcefekta gāzes emisiju un koncentrācijas ziņā un mazinātu klimata pārmaiņu radīto ietekmi, ir jāizstrādā un jāizvērš rentablas tehnoloģijas un seku mazināšanas un pielāgošanās pasākumi. Savienības un pasaules politikas regulējumiem jānodrošina ekosistēmu un bioloģiskās daudzveidības aizsardzība, novērtēšana un pienācīga atjaunošana, lai saglabātu to spēju nodrošināt resursus un pakalpojumus nākotnē. Pētniecība un inovācija var palīdzēt nodrošināt drošu, uzticamu un ilgtspējīgu piekļuvi izejvielām un resursu izmantojuma un izšķērdēšanas ievērojamu samazinājumu.

Tāpēc Savienības darbības būs vērstas uz to, lai atbalstītu Savienības pamatmērķus un politikas virzienus, tostarp šādus: stratēģija "Eiropa 2020"; "Inovācijas savienība"; "Resursu ziņā efektīva Eiropa" un atbilstošais ceļvedis; "Ceļvedis virzībai uz konkurētspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni 2050. gadā"[30]; "Adaptācija klimata

[30] COM(2011)112.

pārmaiņām — iedibinot Eiropas rīcības pamatprincipus”[31]; Izejvielu iniciatīva[32]; Savienības ilgtspējīgas attīstības stratēģija[33]; Integrēta Savienības jūrniecības politika[34]; Jūras stratēģijas pamatdirektīva[35]; Rīcības plāns ekoinovācijas jomā un Eiropas digitalizācijas programma[36]. Minētā darbības nostiprina sabiedrības spēju kļūt noturīgākai pret vides un klimata pārmaiņām un nodrošina izejvielu pieejamību.

Ņemot vērā klimata un vides starptautisko un globālo raksturu, mērogu un sarežģītību un izejvielu piegādes ķēdes starptautisko dimensiju, ir jāveic darbības Savienības līmenī un ārpus tās. Tā kā vajadzīgā pētniecība aptver vairākas disciplīnas, ir jāapvieno papildu zināšanas un resursi, lai efektīvi atrisinātu šo problēmu. Lai samazinātu resursu izmantojumu, vienlaikus palielinot konkurētspēju, būs vajadzīga izšķiroša sociāla un tehnoloģiska pāreja uz ekonomiku, kuras pamatā ir ilgtspējīgas attiecības starp dabu un cilvēku labklājību. Koordinētas pētniecības un inovācijas darbības uzlabos izpratni par klimata un vides pārmaiņām un tās spēju šīs pārmaiņas prognozēt sistēmiskā un starpnozaru perspektīvā, mazinās neskaidrības, ļaus apzināt un novērtēt trūkumus, riskus, izmaksas un iespējas, kā arī paplašinās sabiedrības un politikas atbildes pasākumu un risinājumu mērogu un paaugstinās to efektivitāti. Darbību mērķis būs nodrošināt iespēju interesentiem visos sabiedrības līmeņos aktīvi piedalīties šajā procesā.

Izejvielu pieejamības problēmas atrisināšanai ir vajadzīgi koordinēti pētniecības un inovācijas centieni starp daudzām disciplīnām un nozarēm, lai palīdzētu rast drošus, ekonomiski pamatotus, no vides viedokļa stabilus un sociāli pieņemamus risinājumus visā vērtības ķēdē (izpēte, ieguve, pārstrāde, atkārtota izmantošana, otrreizējā pārstrāde un aizstāšana). Inovācija šajās jomās nodrošinās iespējas izaugsmei un darbavietu radīšanai, kā arī jauninājumu ieviešanai, iesaistot zinātni, tehnoloģiju, ekonomiku, politiku un pārvaldi. Tāpēc pašlaik notiek sagatavošanās darbi, lai izveidotu Eiropas Inovāciju partnerību izejvielu jomā.

Ekoinovācija radīs noderīgas un jaunas iespējas izaugsmei un darbvietu radīšanai. Savienības līmeņa rīcības ietvaros izstrādāti risinājumi ļaus novērst galvenos rūpniecības konkurētspējas apdraudējumus un nodrošinās strauju pārņemšanu un izplatīšanu vienotajā tirgū un ārpus tā. Tas savukārt ļaus īstenot pāreju uz “zaļu” ekonomiku, kurā tiek ņemta vērā resursu ilgtspējīga izmantošana. Partneri šajā pieejā būs starptautiski, Eiropas un valstu politikas veidotāji, starptautiskas un dalībvalstu pētniecības un inovācijas programmas, Eiropas uzņēmējdarbības un rūpniecības nozare, Eiropas Vides aģentūra un valstu vides aģentūras, un citas attiecīgas ieinteresētās personas. Papildus divpusējai un reģionālai sadarbībai Savienības līmeņa rīcība arī atbalstīs attiecīgus starptautiskus centienus un iniciatīvas, tostarp Klimata pārmaiņu starpvaldību padomi (*IPCC*), Starpvaldību zinātnes un politikas platformu bioloģiskās daudzveidības un ekosistēmu pakalpojumu jomā (*IPBES*) un Zemes novērojumu grupu (*GEO*).

5.3. Pasākumu pamatvirzieni

(a) Klimata pārmaiņu novēršana un pielāgošanās tām

---

31 COM(2009)147.
32 COM(2011)25.
33 COM(2009)400.
34 COM(2007) 575 galīgā redakcija.
35 DIREKTĪVA 2008/56/EK.
36 COM(2010) 245.

Mērķis ir izstrādāt un novērtēt novatoriskus, rentablus un ilgtspējīgus pielāgošanās un seku mazināšanas pasākumus, vēršoties gan pret CO_2, gan citu siltumnīcefekta gāzu radīšanu, un uzsverot tehnoloģiskus un netehnoloģiskus "zaļos" risinājumus, nodrošinot faktu bāzi apzinātas, agrīnas un efektīvas rīcības īstenošanai un vajadzīgo kompetenci apvienojot tīklos. Pasākumus vērš uz to, lai uzlabotu izpratni par klimata pārmaiņām un uzticamu klimatisko prognožu nodrošināšanu, uz ietekmes, trūkumu novērtēšanu un novatorisku un rentablu pielāgošanās un riska novēršanas pasākumu izstrādi un atbalstu riska mazināšanas politikai.

(b) Dabas resursu un ekosistēmu ilgtspējīga pārvaldība

Mērķis ir nodrošināt zināšanas dabas resursu pārvaldībai, kurā tiek sasniegts ilgtspējīgs līdzsvars starp ierobežotiem resursiem un sabiedrības un ekonomikas vajadzībām. Pasākumus vērš uz to, lai vairotu izpratni par ekosistēmu darbību, to mijiedarbību ar sociālajām sistēmām un nozīmi ekonomikas un cilvēku labklājības ilgtspējībā, un uz zināšanu un instrumentu nodrošināšanu efektīvai lēmumu pieņemšanai un sabiedrības iesaistīšanai.

(c) Ar enerģētiku un lauksaimniecību nesaistītu izejvielu ilgtspējīga piedāvājuma nodrošināšana

Mērķis ir uzlabot pamatzināšanas par izejvielām un izstrādāt novatoriskus risinājumus rentablai un videi nekaitīgai izejvielu izpētei, ieguvei, pārstrādei, otrreizējai pārstrādei un reģenerācijai un to aizstāšanai ar ekonomiski izdevīgām alternatīvām, kam ir mazāka ietekme uz vidi. Pasākumus vērš uz to, lai uzlabotu pamatzināšanas par izejvielu pieejamību, veicinātu izejvielu ilgtspējīgu piedāvājumu un izmantošanu, rastu alternatīvas kritiski vajadzīgām jaunām izejvielām un uzlabotu sabiedrības izpratni un prasmes attiecībā uz izejvielām.

(d) Pasākumi, kas ļauj īstenot pāreju uz "zaļu" ekonomiku ar ekoinovācijas starpniecību

Mērķis ir veicināt visu veidu ekoinovāciju, kas ļauj īstenot pāreju uz "zaļu" ekonomiku. Pasākumi ir paredzēti tam, lai nostiprinātu ekoinovatīvas tehnoloģijas, procesus, pakalpojumus un produktus un veicinātu to ieviešanu tirgū un pavairošanu, īpašu uzmanību pievēršot MVU, kā arī lai atbalstītu novatorisku politiku un sociālās izmaiņas, izvērtētu panākumus virzībā uz "zaļu" ekonomiku un veicinātu resursefektivitāti, izmantojot digitālas sistēmas.

(e) Visaptverošu un ilgtspējīgu pasaules vides novērošanas un informācijas sistēmu izstrāde

Mērķis ir nodrošināt šīs problēmas atrisināšanai vajadzīgo ilgtermiņa datu un informācijas pieejamību. Pasākumus vērš uz spējām, tehnoloģijām un datu infrastruktūru Zemes novērošanai un uzraudzībai, kas var nepārtraukti nodrošināt savlaicīgu un precīzu informāciju un prognozes. Tiks veicināta bezmaksas, atvērta un neierobežota piekļuve sadarbspējīgiem datiem un informācijai.

6. VISIEM ATVĒRTA, INOVATĪVA UN DROŠA SABIEDRĪBA

6.1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir veicināt visiem atvērtu, inovatīvu un drošu Eiropas sabiedrību nepieredzētu pārveidojumu un pieaugošu globālo savstarpējo atkarību kontekstā.

Eiropai ir jārisina svarīgas sociālekonomiskas problēmas, kas būtiski ietekmē tās nākotni, tādas kā pieaugošā ekonomikas un kultūras savstarpējā atkarība, novecošana, sociālā atstumtība un nabadzība, nevienlīdzība un migrācijas plūsmas, digitālās plaisas mazināšana, inovācijas un radošuma kultūras veicināšana sabiedrībā un uzņēmumos, kā arī drošība un brīvība, uzticēšanās demokrātiskām iestādēm un pilsoņu savstarpējā uzticēšanās valstu robežās un ārpus tām. Šīs problēmas ir ārkārtīgi plašas, un to atrisināšanai ir nepieciešama vienota Eiropas pieeja.

Pirmkārt, Savienībā pastāv ievērojamas nevienlīdzības starp valstīm un valstu robežās. Pēc tautas attīstības indeksa, kas ir kopējais veselības, izglītības un ienākumu jomā sasniegtā progress rādītājs, 2010. gadā Savienības dalībvalstu rādītājs bija starp 0,743 un 0,895, tādējādi liecinot par būtiskām neatbilstībām starp valstīm. Ir vērojamas arī būtiskas dzimumu nevienlīdzības, piemēram, vīriešu un sieviešu darba samaksas atšķirība Savienībā joprojām ir 17,8 % par labu vīriešiem[37]. Pašlaik viens no sešiem Savienības pilsoņiem (kopumā apmēram 80 miljoni cilvēku) ir pakļauts nabadzības riskam. Pēdējās divās desmitgadēs nabadzības līmenis jauniešu vidū un ģimenēs ar bērniem ir palielinājies. Bezdarba līmenis jauniešu vidū ir pārsniedz 20 %. Turklāt 150 miljoni eiropiešu (aptuveni 25 %) nekad nav izmantojuši internetu un var nekad neapgūt pietiekamas digitālās prasmes. Palielinājusies ir arī politiskā apātija un polarizācija vēlēšanās, kas nozīmē, ka pilsoņi ne pārāk uzticas pašreizējām politikas sistēmām. Šie rādītāji liecina, ka dažas sociālās grupas un kopienas pastāvīgi atrodas ārpus sociālās un ekonomiskās attīstības un/vai demokrātiskās politikas procesa.

Otrkārt, Eiropas ražīguma un ekonomiskās izaugsmes rādītāji salīdzinoši krītas jau ceturto gadu desmitu. Turklāt tās īpatsvars pasaules zināšanu ražošanā un inovatīvais potenciāls salīdzinājumā ar tādām valstīm ar strauji augošu ekonomiku kā Brazīlija un Ķīna strauji samazinās. Lai gan Eiropai ir spēcīga pētnieciskā bāze, tai ir jāpārveido šī bāze par ietekmīgu aktīvu novatorisku preču un pakalpojumu radīšanai. Tā kā ir vispārzināms, ka Eiropai ir vairāk jāiegulda zinātnē un inovācijā, tai būs arī jākoordinē šādi ieguldījumi daudz gudrāk nekā iepriekš — vairāk nekā 95 % valstu pētniecības un izstrādes budžetu tiek tērēti, tos nekoordinējot Savienības līmenī, un tā ir ārkārtīga resursu izšķiešana laikā, kad finansējuma iespējas samazinās. Turklāt, neraugoties uz neseno konverģenci, dalībvalstu inovatīvās spējas joprojām ļoti atšķiras, un pastāv lielas atšķirības starp "inovācijas līderiem" un "pieticīgajiem inovatoriem"[38].

Treškārt, ES pilsoņus arvien vairāk ietekmē nedrošība, kas izpaužas dažādos veidos, tādos kā noziedzība, vardarbība, terorisms, kiberuzbrukumi, privātās dzīves aizskārums un citu veidu sociālie un ekonomiskie traucējumi. Saskaņā ar aplēsēm katru gadu Eiropā ir aptuveni līdz 75 miljoniem noziedzīgos nodarījumos tieši cietušo[39]. Ir aplēsts, ka 2010. gadā tiešās izmaksas, ko Eiropā radījusi noziedzība, terorisms, nelikumīgas darbības, vardarbība un katastrofas, bija vismaz EUR 650 miljardi (aptuveni 5 % no Savienības IKP). Kā uzskatāmu

---

37 COM(2010) 491 galīgā redakcija.

38 Inovācijas savienības rezultātu pārskats, 2010. gads.

39 COM(2011) 274 galīgā redakcija.

piemēru tam, kādas ir terorisma sekas, var minēt uzbrukumu "dvīņu torņiem" Manhetenā 2001. gada 11. septembrī. Tika zaudētas tūkstošiem dzīvību, un ir aplēsts, ka šis notikums ir radījis zaudējumus ASV ražīgumam USD 35 miljardu apmērā un zaudējumus kopējā produkcijas izlaidē USD 47 miljardu apmērā, kā arī palielinājis bezdarba līmeni par gandrīz 1 % nākamajā ceturksnī. Pilsoņi, uzņēmumi un iestādes arvien biežāk tiek iesaistītas digitālā informācijas apmaiņā un darījumos sociālajā, finanšu un komerciālajā dzīves jomā, bet interneta attīstība ir arī ļāvusi palielināties kibernoziedzībai, kuras radītie zaudējumi mērāmi vairākos miljardos euro ik gadu, un privātās dzīves aizskārumiem, ietekmējot privātpersonas vai apvienības visā kontinentā. Visticamāk, ka nedrošības palielināšanās ikdienas dzīvē un neparedzētas situācijas negatīvi ietekmēs ne vien pilsoņu uzticēšanos iestādēm, bet arī viņu savstarpējo uzticēšanos.

Šīs problēmas ir jārisina kompleksi un novatoriski, jo to mijiedarbība ir sarežģīta un bieži vien arī neparedzama. Inovācija var izraisīt integrētspējas samazināšanos, kā tas ir vērojams, piemēram, attiecībā uz digitālo plaisu vai darba tirgus segmentāciju. Sociālo inovāciju, sociālo uzticēšanos un drošību dažkārt ir grūti saskaņot politikas virzienos, piemēram, sociāli depresīvos apgabalos Eiropas lielajās pilsētās. Turklāt arī inovācijas un pilsoņu augošo prasību apvienojums liek politikas veidotājiem un ekonomikas un sabiedrības pārstāvjiem rast jaunas atbildes, neņemot vērā iedibinātās robežas starp nozarēm, darbībām, precēm vai pakalpojumiem. Tādas parādības kā interneta, finanšu sistēmu, novecojošas ekonomikas un ekoloģiskās sabiedrības pieaugums ļoti skaidri norāda uz to, kā ir jādomā un jāreaģē uz šiem jautājumiem visās to integrētspējas, inovācijas un drošības dimensijās vienlaicīgi.

Tāpēc, ņemot vērā šīm problēmām raksturīgo sarežģītību un pieprasījuma attīstību, ir svarīgi attīstīt novatorisku pētniecību un jaunas viedās tehnoloģijas, procesus un metodes, sociālās inovācijas mehānismus, koordinētas darbības un politikas virzienus, kas varēs paredzēt vai ietekmēt Eiropai svarīgas attīstības norises. Tas nozīmē, ka ir jāizprot šo problēmu pamattendences un ietekme un ir no jauna jāatklāj vai jāizgudro veiksmīgi solidaritātes, koordinācijas un radošuma veidi, kas padara Eiropu par atšķirīgu visiem atvērtas, inovatīvas un drošas sabiedrības modeli salīdzinājumā ar citiem pasaules reģioniem. Šim nolūkam ir vajadzīga stratēģiskāka pieeja sadarbībai ar trešām valstīm. Visbeidzot, tā kā drošības politikai vajadzētu mijiedarboties ar dažādiem sociālās politikas virzieniem, svarīgs aspekts šīs problēmas atrisināšanā būs drošības pētniecības sociālās dimensijas uzlabošana.

6.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Valstu robežas šīm problēmām nav šķērslis, tāpēc to atrisināšanai ir vajadzīga sarežģītāka (cilvēku, preču, pakalpojumu un kapitāla, kā arī kompetences un zināšanu) mobilitātes salīdzinošā analīze un dažādi iestāžu sadarbības, starpkultūru mijiedarbības un starptautiskas sadarbības veidi. Arī ja globalizācijas spēki netiek labāk izprasti un paredzēti, tie rosina Eiropas valstis savstarpēji konkurēt, nevis sadarboties, tādējādi akcentējot Eiropas atšķirības, nevis kopējās iezīmes un pareizo līdzsvaru starp sadarbību un konkurenci. Šādu kritisku sociālekonomisko problēmu risināšana tikai valstu līmenī var izraisīt resursu neefektīvu izmantojumu, problēmu pārnešanu uz citām Eiropas un trešām valstīm un palielināt sociālo, ekonomisko un politisko spriedzi, kas var tieši ietekmēt Eiropas Līguma un jo īpaši Līguma par Eiropas Savienību I sadaļas mērķu sasniegšanu attiecībā uz tās vērtībām.

Lai veicinātu visiem atvērtu, novatorisku un drošu sabiedrību, Eiropai jāveic atbildes pasākumi, kas ietver jaunu zināšanu, tehnoloģiju un spēju izstrādi, kā arī politikas iespēju identificēšanu. Šādi centieni palīdzēs Eiropai atrisināt tās problēmas ne vien iekšējā līmenī, bet arī kā pasaules līmeņa dalībniecei starptautiskā mērogā. Tas savukārt arī palīdzēs

dalībvalstīm izmantot savā labā citur gūto pieredzi un ļaus tām precīzāk definēt savas konkrētās darbības atbilstoši to attiecīgajam kontekstam.

Tāpēc galvenais uzdevums šīs problēmas atrisināšanā būs jaunu sadarbības veidu veicināšana starp valstīm Savienībā un visā pasaulē, kā arī attiecīgajās pētniecības un inovācijas kopienās. Tiks sistemātiski veicināta pilsoņu un rūpniecības nozares iesaistīšanās, atbalsts sociālās un tehnoloģiskās inovācijas procesiem, vieda un iesaistoša valsts pārvalde, kā arī uz pierādījumiem balstīta politikas veidošana, lai palielinātu visu šo pasākumu nozīmīgumu politikas veidotājiem, sabiedrības un ekonomikas pārstāvjiem un pilsoņiem. Šajā saistībā pētniecība un inovācija būs priekšnosacījums Eiropas rūpniecības nozaru un pakalpojumu konkurētspējai, jo īpaši drošības, digitālās attīstības un privātās dzīves aizsardzības jomā.

Tādējādi Savienības finansējums šajā problēmu virzienā atbalstīs Savienības galveno politikas virzienu un jo īpaši stratēģijas "Eiropa 2020" gudras, ilgtspējīgas un integrējošas izaugsmes prioritāšu, kopējās ārpolitikas un drošības politikas un Savienības iekšējās drošības stratēģijas, tostarp katastrofu novēršanas un reaģēšanas politikas, izstrādi, īstenošanu un pielāgošanu. Tika veicināta koordinācija ar Kopīgā pētniecības centra tiešajām darbībām.

6.3. Pasākumu pamatvirzieni

6.3.1. Visiem atvērta sabiedrība

Mērķis ir uzlabot solidaritāti, kā arī sociālo, ekonomisko un politisko iekļautību un pozitīvu starpkultūru dinamiku Eiropā un ar starptautiskiem partneriem ar progresīvās zinātnes un starpdisciplīnu pieejas, tehnoloģijas sasniegumu un organizatorisku jauninājumu starpniecību. Svarīga nozīme šajā ziņā var būt humanitāro zinātņu pētniecībai. Pētniecība atbalsta politikas veidotājus tādu politikas virzienu izstrādē, kuri vērsti uz cīņu pret nabadzību un novērš dažādu sadalījumu, diskrimināciju un nevienlīdzību veidošanos Eiropas sabiedrībā, piemēram, dzimumu nevienlīdzības vai digitālas vai inovācijas plaisas, arī ar citiem pasaules reģioniem. Tā sniedz īpašu ieguldījumu stratēģijas "Eiropa 2020" īstenošanā un pielāgošanā un Savienības plašajos ārējos pasākumos. Ir paredzēts veikt īpašus pasākumus, lai izvērstu izcilību mazāk attīstītos reģionos, tādējādi paplašinot līdzdalību pamatprogrammā "Apvārsnis 2020".

Pasākumus vērš uz to, lai:

(a) veicinātu gudru, ilgtspējīgu un integrējošu izaugsmi;

(b) veidotu noturīgu un visiem atvērtu Eiropas sabiedrību;

(c) nostiprinātu Eiropas kā pasaules līmeņa dalībnieces lomu;

(d) likvidētu pētniecības un inovācijas plaisu Eiropā.

6.3.2. Inovatīva sabiedrība

Mērķis ir veicināt inovatīvas sabiedrības un politikas attīstību Eiropā, iesaistot pilsoņus, uzņēmumus un lietotājus pētniecībā un inovācijā un veicinot koordinētu pētniecības un inovācijas politiku globalizācijas kontekstā. Īpašs atbalsts tiks sniegts *ERA* attīstībai un inovācijas pamatnosacījumu izstrādei.

Pasākumus vērš uz to, lai:

(a) nostiprinātu pierādījumu bāzi un atbalstītu "Inovācijas savienību" un *ERA*;

(b) atbalstītu jaunus inovācijas veidus, tostarp sociālo inovāciju un radošumu;

(c) nodrošinātu sabiedrības iesaistīšanos pētniecībā un inovācijā;

(d) veicinātu saskaņotu un efektīvu sadarbību ar trešām valstīm.

6.3.3. Droša sabiedrība

Mērķis ir atbalstīt Savienības iekšējās un ārējās drošības politiku un garantēt kiberdrošību, uzticēšanos un privātās dzīves aizsardzību vienotajā digitālajā tirgū, vienlaikus uzlabojot Savienības drošības, IKT un pakalpojumu nozares konkurētspēju. Tas tiks darīts, izstrādājot novatoriskas tehnoloģijas un risinājumus, kas pievēršas drošības trūkumiem un novērš drošības apdraudējumus. Šīs uz misiju vērstās darbības integrēs dažādu tiešo lietotāju (pilsoņu, uzņēmumu un valsts pārvalžu, tostarp valsts un starptautisko iestāžu, civilās aizsardzības struktūru, tiesībaizsardzības iestāžu, robežsardzes u. c.) prasības, lai ņemtu vērā drošības apdraudējumu un privātās dzīves aizsardzības attīstību un vajadzīgos sociālos aspektus.

Pasākumus vērš uz to, lai:

(a) apkarotu noziedzību un terorismu;

(b) nostiprinātu drošību ar robežu pārvaldības starpniecību;

(c) garantētu kiberdrošību;

(d) palielinātu Eiropas noturību pret krīzēm un katastrofām;

(e) nodrošinātu privātumu un brīvību internetā un uzlabotu drošības sociālo aspektu.

IV DAĻA
Ar kodolenerģiju nesaistītas Kopīgā pētniecības centra (*JRC*) tiešās darbības

1. KONKRĒTAIS MĒRĶIS

Konkrētais mērķis ir nodrošināt uz saņēmēju orientētu zinātnisko un tehnisko atbalstu Savienības politikas virzieniem, elastīgi reaģējot uz jaunām politikas vajadzībām.

2. PAMATOJUMS UN SAVIENĪBAS PIEVIENOTĀ VĒRTĪBA

Savienība ir izstrādājusi 2020. gadam vērienīgu politikas programmu, kurā izklāstītas vairākas sarežģītas un savstarpēji saistītas problēmas, tādas kā resursu ilgtspējīga pārvaldība un konkurētspēja. Lai veiksmīgi atrisinātu šīs problēmas, vajadzīgi stabili zinātniski pierādījumi, kas attiecināmi uz vairākām dažādām zinātnes disciplīnām un ļauj saprātīgi novērtēt politikas iespējas. *JRC*, vēl vairāk nostiprinot savu kā zinātnes dienesta lomu Savienības politikas veidošanai, nodrošinās nepieciešamo zinātnisko un tehnisko atbalstu visos politikas veidošanas cikla posmos, sākot no koncepcijas līdz īstenošanai un novērtēšanai. Šajā nolūkā tas skaidri koncentrēs savu pētniecību uz Savienības politikas prioritātēm, vienlaikus uzlabojot transversālu kompetenci. *JRC* neatkarība no īpašām interesēm — privātām vai valstiskām — apvienojumā ar zinātniski-tehniskā atsauces avota lomu ļauj tam veicināt vajadzīgās vienprātības panākšanu starp ieinteresētajām personām un politikas veidotājiem. Dalībvalstis un Savienības pilsoņi gūst labumu no *JRC* pētniecības, jo īpaši tādās jomās kā veselības un patērētāju tiesību aizsardzība, vide, drošība un drošums un krīžu un katastrofu pārvarēšana.

JRC ir *ERA* neatņemama sastāvdaļa un turpinās aktīvi atbalstīt tās darbību, cieši sadarbojoties ar līdzbiedriem un ieinteresētajām personām, atļaujot piekļuvi tā aprīkojumam un veicot pētnieku apmācību. Tādējādi tiks arī veicināta jaunu dalībvalstu un asociēto valstu integrācija; šīm valstīm *JRC* turpinās nodrošināt specializētus apmācības kursus par Savienības tiesību aktu kopuma zinātniski-tehnisko pamatu. *JRC* izveidos koordinācijas saikni ar citiem atbilstīgiem pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" konkrētajiem mērķiem. Papildinot savas tiešās darbības un lai turpinātu integrāciju un tīklu veidošanu Eiropas Pētniecības telpā, *JRC* var arī piedalīties pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" netiešajās darbībās un koordinācijas instrumentos tajās jomās, kurās tam ir atbilstošas speciālās zināšanas, lai varētu radīt pievienoto vērtību.

3. PASĀKUMU PAMATVIRZIENI

JRC pasākumi pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" tiks vērsti uz Savienības politikas prioritātēm un sabiedrības problēmām, kuru atrisināšanai prioritātes ir noteiktas; tie ir saskaņoti ar stratēģiju "Eiropa 2020" un tās gudras, ilgtspējīgas un integrējošas izaugsmes pamatmērķiem, ar programmu "Drošība un pilsonība" un programmu "Eiropa pasaulē".

JRC galvenās kompetences jomas būs enerģētika, transports, vide un klimata pārmaiņas, lauksaimniecība un pārtikas nodrošinājums, veselības un patērētāju tiesību aizsardzība,

informācijas un komunikācijas tehnoloģijas, references materiāli un drošība un drošums (tostarp kodoldrošība un kodoldrošums *Euratom* programmā).

Šīs kompetences jomas tiks būtiski papildinātas ar spēju aptvert visu politikas ciklu un novērtēt politikas iespējas. Tas ietver spēju nostiprināšanu šādās jomās:

(a) paredzēšana un prognozēšana — proaktīva stratēģiskā informācija par tendencēm un norisēm zinātnē, tehnoloģijā un sabiedrībā un to iespējamā ietekme uz sabiedrisko kārtību;

(b) ekonomika — integrētiem pakalpojumiem, kas aptver gan zinātniski tehnisko, gan makroekonomisko aspektu;

(c) modelēšana — koncentrēšanās uz ilgtspējību un ekonomikas zinātni un pasākumi, kas mazina Komisijas atkarību no ārējiem piegādātājiem, svarīgas scenāriju analīzes mērķiem;

(d) politikas analīze — lai varētu veikt politikas iespēju starpnozaru izpēti;

(e) ietekmes novērtējums — zinātnisku pierādījumu nodrošināšana, lai atbalstītu politikas iespējas.

JRC turpina tiekties uz izcilību pētniecībā kā pamatu uzticamam un stabilam zinātniski tehniskās politikas atbalstam. Šajā nolūkā tas nostiprinās sadarbību ar Eiropas un starptautiskiem partneriem, cita starpā piedaloties netiešās darbībās. Tas arī izlases veidā veiks zinātniskos pētījumus un uzlabos kompetenci jaunās politikai svarīgās jomās.

JRC īpaši pievēršas turpmāk izklāstītajiem jautājumiem.

3.1 Zinātnes izcilība

Veikt pētniecību, lai uzlabotu zinātnisko pierādījumu bāzi politikas veidošanai un izvērtētu jaunas zinātnes un tehnoloģijas jomas, tostarp ar zinātnisko pētījumu starpniecību.

3.2 Vadošā loma rūpniecībā

Veicināt Eiropas konkurētspēju, atbalstot standartizācijas procesu un standartus ar pirmsnormatīvu pētniecību, izstrādājot references materiālus un mērījumus un saskaņojot metodoloģijas piecās galvenajās jomās (enerģētika, transports, Digitalizācijas programma, drošība un drošums, patērētāju tiesību aizsardzība). Veikt jaunu tehnoloģiju drošības novērtējumus tādās jomās kā enerģētika un transports un veselības un patērētāju tiesību aizsardzība. Sniegt ieguldījumu, lai veicinātu kosmosa tehnoloģiju un datu izmantošanu, standartizāciju un validāciju un jo īpaši lai risinātu sabiedrības problēmas.

3.3 Sabiedrības problēmu risināšana

(a) Veselība, demogrāfiskās pārmaiņas un labklājība

Veicināt veselības un patērētāju tiesību aizsardzību, sniedzot zinātnisku un tehnisku atbalstu tādās jomās kā pārtikas produkti, barība un patēriņa preces, vide un veselība, ar veselību saistīta diagnostikas un skrīninga prakse un uzturs un diētas.

(b) Pārtikas nodrošinājums, ilgtspējīga lauksaimniecība, jūras zinātniskā un tehniskā pētniecība un bioekonomika

Atbalstīt Eiropas lauksaimniecības un zivsaimniecības politikas izstrādi, īstenošanu un uzraudzību, tostarp **pārtikas nekaitīgums un nodrošinājums** un **bioekonomikas** attīstība, piemēram, prognozējot augkopības ražu, veicot tehnisku un sociālekonomisku analīzi un modelēšanu.

(c) Droša, tīra un efektīva enerģija

Atbalstīt "**20/20/20" klimata un enerģētikas mērķus,** veicot pētniecību attiecībā uz enerģijas piegādes tehnoloģiskajiem un ekonomiskajiem aspektiem, efektivitāti, zema oglekļa dioksīda līmeņa tehnoloģijām, enerģijas/elektroenerģijas pārvades tīkliem.

(d) Vieds, videi nekaitīgs un integrēts transports

Atbalstīt Savienības politiku personu un preču **ilgtspējīgai un drošai mobilitātei**, veicot laboratoriskus pētījumus un izmantojot modelēšanas un uzraudzības pieejas, tostarp transporta tehnoloģijas, kas rada zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni, piemēram elektrifikāciju, ekoloģiski tīrus un efektīvus transportlīdzekļus un alternatīvus degvielas veidus, un viedas mobilitātes sistēmas.

(e) Klimata politika, resursefektivitāte un izejvielas

Izpētīt **dabas resursu ilgtspējīgas pārvaldības** starpnozaru problēmas, veicot galveno vides mainīgo rādītāju uzraudzību un izstrādājot integrētu modelēšanas sistēmu ilgtspējības novērtēšanai.

Atbalstīt **resursefektivitāti, emisiju samazināšanu un izejvielu ilgtspējīgu piegādi**, veicot ekoloģiski tīru ražošanas procesu, tehnoloģiju, produktu un pakalpojumu integrētus sociālos, ekoloģiskos un ekonomiskos novērtējumus.

Atbalstīt Savienības **attīstības politikas** mērķus ar pētniecību, lai palīdzētu nodrošināt pietiekamus būtiskāko resursu krājumus, koncentrējoties uz vides un resursu parametru uzraudzību, ar pārtikas nekaitīgumu un nodrošinājumu saistītu analīzi un zināšanu nodošanu.

(f) Visiem atvērta, inovatīva un droša sabiedrība

Sniegt ieguldījumu "**Inovācijas savienības**" īstenošanā un uzraudzīt to, veicot pētniecības un inovācijas virzītājfaktoru un šķēršļu makroekonomisku analīzi un izstrādājot metodoloģijas, rezultātu pārskatus un rādītājus.

Atbalstīt **Eiropas Pētniecības telpu (*ERA*)**, uzraugot *ERA* darbību un analizējot dažu tās pamatelementu virzītājfaktorus un šķēršļus, ka arī veidojot pētniecības tīklus, nodrošinot apmācību un *JRC* aprīkojuma un datubāzu pieejamību lietotājiem dalībvalstīs, kandidātvalstīs un asociētajās valstīs.

Sniegt ieguldījumu **Digitalizācijas programmas** pamatmērķu sasniegšanā, veicot ekonomisko un sociālo aspektu (digitālā ekonomika, digitālā sabiedrība, digitālais dzīvesveids) kvalitatīvu un kvantitatīvu analīzi.

Atbalstīt **iekšējo drošumu un drošību**, identificējot un novērtējot kritiskās infrastruktūras kā sociālo funkciju svarīga komponenta neaizsargātību un veicot ar

digitālo identitāti saistīto tehnoloģiju operatīvās darbības novērtēšanu; risināt **globālas drošības problēmas**, tostarp novērst jaunus vai hibrīda veida apdraudējumus, izstrādājot progresīvus instrumentus informācijas ieguvei un analīzei, kā arī krīžu pārvarēšanai.

Uzlabot Savienības spēju pārvaldīt **dabas un cilvēka izraisītas katastrofas**, pastiprinot infrastruktūras uzraudzību un vairāku apdraudējumu globālu agrīnās brīdināšanas un riska pārvaldības informācijas sistēmu izstrādi, izmantojot Zemes novērošanas satelītsistēmas.

V DAĻA
Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūts (EIT)

1. KONKRĒTAIS MĒRĶIS

Konkrētais mērķis ir integrēt pētniecības, inovācijas un izglītības "zināšanu trīsstūri" un tādējādi nostiprināt Savienības inovatīvās spējas un risināt sabiedrības problēmas.

Eiropai ir vairāki strukturāli trūkumi, ciktāl runa ir par inovatīvo potenciālu un spēju nodrošināt jaunus pakalpojumus, produktus un procesus. Daži no svarīgākajiem jautājumiem, kas jārisina, ir Eiropas salīdzinoši mazā pieredze talantu piesaistīšanā un paturēšanā, esošo pētniecības priekšrocību nepietiekama izmantošana ekonomiskās vai sociālās vērtības radīšanas ziņā, zems uzņēmējdarbības aktivitātes līmenis, resursu apjoms izcilības centros, kas ir nepietiekams, lai konkurētu pasaules mērogā, un pārmērīgs tādu šķēršļu skaits, kas liedz sadarboties augstākās izglītības, pētniecības un uzņēmējdarbības "zināšanu trīsstūrī" Eiropas līmenī.

2. PAMATOJUMS UN SAVIENĪBAS PIEVIENOTĀ VĒRTĪBA

Lai Eiropa varētu konkurēt starptautiski, šie strukturālie trūkumi ir jānovērš. Iepriekš norādītās problēmas ir kopīgas visās dalībvalstīs un ietekmē Savienības inovatīvo spēju kopumā.

EIT risinās šīs problēmas, veicinot strukturālas pārmaiņas Eiropas inovāciju vidē. Tas tiks darīts, veicinot visaugstākajiem standartiem atbilstošas izglītības, pētniecības un inovācijas integrāciju, tādējādi radot jaunu, inovācijai labvēlīgu vidi un veicinot un atbalstot uzņēmīgu cilvēku jaunu paaudzi. Tādējādi EIT sniegs pilnīgu ieguldījumu stratēģijas "Eiropa 2020" un jo īpaši pamatiniciatīvu "Inovācijas savienība" un "Jaunatne kustībā" mērķu sasniegšanā.

Izglītības un uzņēmējdarbības integrācija pētniecībā un inovācijā

EIT īpašais uzdevums ir integrēt izglītību un uzņēmējdarbību pētniecībā un inovācijā, tādējādi izveidojot saikni vienotā inovācijas ķēdē visā Savienībā un ārpus tās.

Uzņēmējdarbības motivācija un uz rezultātiem vērsta pieeja

EIT ar savu zināšanu un inovāciju kopienu (ZIK) starpniecību darbojas atbilstoši uzņēmējdarbības motivācijai. Priekšnosacījums ir izteikta līderība — katru ZIK vada ģenerāldirektors. ZIK partnerus pārstāv atsevišķas juridiskas personas, lai nodrošinātu integrētāku lēmumu pieņemšanu. ZIK ir jāsagatavo gada uzņēmējdarbības plāni, tostarp vērienīgs darbību portfelis, kas aptver dažādas darbības, sākot no izglītības līdz uzņēmumu radīšanai, izvirzot skaidrus mērķus un sasniedzamos rezultātus un cenšoties ietekmēt gan tirgu, gan sabiedrību. Pašlaik spēkā esošie noteikumi par ZIK līdzdalību, izvērtēšanu un uzraudzību ļauj lēmumus pieņemt ātri un uzņēmējdarbībai raksturīgā veidā.

Sadrumstalotības novēršana ar integrētu ilgtermiņa partnerību palīdzību

EIT ZIK ir īpaši integrēti uzņēmumi, kas apvieno partnerus no rūpniecības, augstākās izglītības, pētniecības un tehnoloģiju institūtiem, kuri ir ievērojami ar savu izcilību. ZIK ļauj pasaules līmeņa partneriem apvienoties jaunās pārrobežu konfigurācijās, optimizēt esošos resursus, piekļūt jaunām uzņēmējdarbības iespējām ar jaunu vērtības ķēžu starpniecību, risinot augstāka riska un plašāka mēroga problēmas.

Rūpēšanās par Eiropas galveno inovācijas aktīvu — tās īpaši talantīgajiem cilvēkiem

Talants ir inovācijas pamatelements. EIT rūpējas par cilvēkiem un mijiedarbību starp tiem, piešķirot studentiem, pētniekiem un uzņēmējiem galveno nozīmi tā inovācijas modelī. EIT nodrošinās uzņēmējdarbības un radošuma kultūru un starpdisciplīnu izglītību talantīgiem cilvēkiem, piedāvājot iegūt EIT maģistra un PhD grādu, lai viņi kļūtu par starptautiski atzītu izcilības "zīmogu". To darot, EIT stingri atbalsta mobilitāti "zināšanu trīsstūrī".

3. PASĀKUMU PAMATVIRZIENI

EIT darbojas galvenokārt — bet ne tikai — ar zināšanu un inovāciju kopienu (ZIK) starpniecību tajās sabiedrības problēmu jomās, kurām ir vislielākā nozīme Eiropas kopējā nākotnē. Lai gan ZIK piemīt liela neatkarība savu stratēģiju un pasākumu noteikšanā, ir vairākas inovatīvas iezīmes, kas ir kopīgas visiem ZIK. Turklāt EIT palielinās savu ietekmi, padarot no ZIK iegūto pieredzi pieejamu visā Savienībā un aktīvi veicinot jaunu zināšanu apmaiņas kultūru.

(a) Augstākās izglītības, pētniecības un inovācijas darbību nodošana un izmantošana jaunu uzņēmumu radīšanai

EIT mērķis ir atbrīvot cilvēku inovatīvo potenciālu un gūt labumu no viņu idejām neatkarīgi no tā, kurā inovācijas ķēdes posmā viņi atrodas. Tādējādi EIT arī palīdzēs atrisināt "Eiropas paradoksu", proti, to, ka izcila pašreizējā pētniecība nebūt netiek izmantota pilnībā. Tādējādi EIT palīdz ieviest idejas tirgū. Pārsvarā ar savu ZIK starpniecību un koncentrēšanos uz uzņēmējdarbības gara veicināšanu tas radīs jaunas uzņēmējdarbības iespējas, veicinot gan jaunu uzņēmumu veidošanos, gan to atdalīšanos, arī jau pastāvošajos uzņēmumos.

(b) Progresīva un inovāciju virzīta pētniecība ekonomiku un sabiedrību visvairāk interesējošās jomās

EIT stratēģijā un pasākumos koncentrējas uz sabiedrības problēmām, kas ir īpaši svarīgas attiecībā uz nākotni, piemēram, uz klimata pārmaiņu vai ilgtspējīgas enerģijas jautājumiem. Risinot sabiedrības problēmas visaptveroši, EIT veicinās starpdisciplīnu un daudzdisciplīnu pieejas un palīdzēs koordinēt ZIK iesaistīto partneru pētniecības centienus.

(c) Cilvēku talanta, prasmju un uzņēmības attīstīšana ar izglītības un apmācības starpniecību

EIT pilnībā integrē izglītību un apmācību visos karjeras posmos un izstrādā jaunas un novatoriskas mācību programmas, lai ņemtu vērā nepieciešamību pēc jauniem

profiliem, ko rada sarežģītās sabiedrības un ekonomikas problēmas. Tāpēc EIT uzņemsies vadošo lomu jaunu grādu un diplomu atzīšanas vecināšanā dalībvalstīs.

EIT arī ieņems svarīgu lomu jēdziena "uzņēmējdarbība" pilnveidošanā savās izglītības programmās, kas veicina uzņēmējdarbību zināšanu ietilpīgā kontekstā, pamatojoties uz novatorisku pētniecību un sniedzot ieguldījumu risinājumos, kas ir ļoti svarīgi sabiedrībai.

(d) Paraugprakses izplatīšana un sistēmiska zināšanu koplietošana

EIT mērķis ir ieviest jaunas pieejas inovācijā un izstrādāt vienotu inovācijas un zināšanu nodošanas kultūru, cita starpā veicot savu ZIK daudzveidīgās pieredzes apmaiņu ar dažādu izplatīšanas mehānismu, piemēram, ieinteresēto personu platformas un stipendiju sistēmas, starpniecību.

(e) Starptautiskā dimensija

EIT darbojas, apzinoties globālo kontekstu, un palīdz izveidot saikni ar galvenajiem starptautiskajiem partneriem. Palielinot izcilības centru skaitu ar ZIK starpniecību un veicinot jaunas izglītības iespējas, tas tieksies uz to, lai padarītu Eiropu pievilcīgāku talantiem no ārvalstīm.

(f) Eiropas mēroga ietekmes palielināšana, izmantojot novatorisku finansējuma modeli

EIT aktīvi veicinās pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" noteikto mērķu sasniegšanu, jo īpaši risinot sabiedrības problēmas tā, lai papildinātu citas iniciatīvas šajās jomās. Tas izmēģinās jaunas un vienkāršotas pieejas finansējumam un pārvaldībai un tādējādi uzņemsies līderību Eiropas inovācijas vidē. Tā pieeja finansējumam būs stingri balstīta uz spēcīgu sviras efektu, mobilizējot gan publiskos, gan privātos līdzekļus. Turklāt tas izmantos pilnībā jaunus instrumentus, lai mērķtiecīgi atbalstītu individuālas darbības ar EIT fonda starpniecību.

(g) Saiknes izveide starp reģionālu attīstību un Eiropas iespējām

Izmantojot ZIK un to kopvietošanas centrus — izcilības mezglus, kas apvieno augstākās izglītības, pētniecības un uzņēmējdarbības partnerus konkrētā ģeogrāfiskā vietā, — EIT būs saistīts arī ar reģionālo politiku. Tas jo īpaši nodrošinās labāku saikni starp augstākās izglītības iestādēm un reģionālo inovāciju un izaugsmi reģionālu un valsts mēroga viedas specializācijas stratēģiju kontekstā. Tādējādi tas veicinās Savienības kohēzijas politikas mērķu sasniegšanu.

II pielikums
Budžeta sadalījums

Indikatīvs budžeta sadalījums pamatprogrammai "Apvārsnis 2020" (miljonos EUR):

I. Zinātnes izcilība, *tostarp*:	**27818**
1. Eiropas Pētniecības padome	15008
2. Nākotnes un jaunās tehnoloģijas	3505
3. Marijas Kirī vārdā nosauktās darbības prasmju, apmācības un karjeras attīstības jomā	6503
4. Eiropas pētniecības infrastruktūra (tostarp e-infrastruktūra)	2802
II. Vadošā loma rūpniecībā, *tostarp*:	**20280**
1. Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā*	15580, no tiem 500 atvēlēti EIT
2. Piekļuve riska kapitāla finansējumam**	4000
3. Inovācija MVU	700
III. Sabiedrības problēmu risināšana, *tostarp*:	**35888**
1. Veselība, demogrāfiskās pārmaiņas un labklājība	9077, no tiem 292 atvēlēti EIT
2. Pārtikas nodrošinājums, ilgtspējīga lauksaimniecība, jūras zinātniskā un tehniskā pētniecība un bioekonomika	4694, no tiem 150 atvēlēti EIT
3. Droša, tīra un efektīva enerģija	6537, no tiem 210 atvēlēti EIT
4. Vieds, videi draudzīgs un integrēts transports	7690, no tiem 247 atvēlēti EIT
5. Klimata politika, resursefektivitāte un izejvielas	3573, no tiem 115 atvēlēti EIT
6. Visiem atvērta, inovatīva un droša sabiedrība	4317, no tiem 138 atvēlēti EIT
Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūts (EIT)	1542+1652**
Ar kodolenerģiju nesaistītas Kopīgā pētniecības centra tiešās darbības	2212
KOPĀ	87740

*Ieskaitot EUR 8975 miljonus informācijas un komunikācijas tehnoloģijām, (IKT), no kuriem EUR 1795 miljoni atvēlēti fotonikai un mikro- un nanoelektronikai, EUR 4293 miljoni — nanotehnoloģijām, progresīviem materiāliem un progresīvai ražošanai un pārstrādei, EUR 575 miljoni biotehnoloģijai un EUR 1737 miljoni kosmosam. Tādējādi svarīgo pamattehnoloģiju atbalstam būs pieejami EUR 6663 miljoni.

** Aptuveni EUR 1131 miljons no šīs summas var tikt atvēlēts Eiropas energotehnoloģiju stratēģiskā plāna (*SET* plāna) projektiem. Aptuveni viena trešdaļa no šīs summas var tikt atvēlēta MVU.

*** Kopējo summu darīs pieejamu, izmantojot piešķīrumus, kā paredzēts 6. panta 3. punktā. Otro piešķīrumu EUR 1652 miljonu apmērā darīs pieejamu proporcionāli no budžeta, kas atvelēts prioritātei "Sabiedrības problēmu risināšana", un budžeta, kas atvēlēts mērķim "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā", summa ir indikatīva un ir atkarīga no 26. panta 1. punktā noteiktās pārskatīšanas.

TIESĪBU AKTA FINANŠU PĀRSKATS

1. PRIEKŠLIKUMA/INICIATĪVAS KONTEKSTS

1.1. Priekšlikuma/iniciatīvas nosaukums

1.2. Attiecīgā politikas joma *ABM/ABB* struktūrā

1.3. Priekšlikuma/iniciatīvas būtība

1.4. Mērķi

1.5. Priekšlikuma/iniciatīvas pamatojums

1.6. Ilgums un finansiālā ietekme

1.7. Paredzētie pārvaldības veidi

2. PĀRVALDĪBAS PASĀKUMI

2.1. Uzraudzības un ziņošanas noteikumi

2.2. Pārvaldības un kontroles sistēma

2.3. Krāpšanas un pārkāpumu apkarošanas pasākumi

3. PRIEKŠLIKUMA/INICIATĪVAS PAREDZAMĀ FINANSIĀLĀ IETEKME

3.1. Attiecīgās daudzgadu finanšu shēmas izdevumu kategorijas un budžeta izdevumu pozīcijas

3.2. Paredzamā ietekme uz izdevumiem

3.2.1. Paredzamās ietekmes uz izdevumiem kopsavilkums

3.2.2. Paredzamā ietekme uz darbības apropriācijām

3.2.3. Paredzamā ietekme uz administratīvajām apropriācijām

3.2.4. Saderība ar kārtējo daudzgadu finanšu shēmu

3.2.5. Trešo personu dalība finansējumā

3.3. Paredzamā ietekme uz ieņēmumiem

TIESĪBU AKTA FINANŠU PĀRSKATS

PRIEKŠLIKUMA/INICIATĪVAS KONTEKSTS

1.1. Priekšlikuma/iniciatīvas nosaukums

Pētniecības un inovācijas pamatprogramma "Apvārsnis 2020" (2014.–2020. gads)

1.2. Attiecīgās politikas jomas *ABM/ABB* struktūrā[40]

- 08 - Pētniecība un inovācija
- 09 - Informācijas sabiedrība un plašsaziņas līdzekļi
- 02 - Uzņēmējdarbība un rūpniecība
- 05 - Lauksaimniecība
- 32 - Enerģētika
- 06 - Mobilitāte un transports
- 15 - Izglītība un kultūra
- 07 - Vide un klimata politika
- 10 - Kopīgais pētniecības centrs

1.3. Priekšlikuma/iniciatīvas būtība

☒ Priekšlikums/iniciatīva attiecas uz **jaunu darbību**

☐ Priekšlikums/iniciatīva attiecas uz **jaunu darbību, pamatojoties uz izmēģinājuma projektu/ sagatavošanas darbību**[41]

☐ Priekšlikums/iniciatīva attiecas uz **esošas darbības pagarināšanu**

☐ Priekšlikums/iniciatīva attiecas uz **darbību, kas pārveidota jaunā darbībā**

1.4. Mērķi

1.4.1. Komisijas daudzgadu stratēģiskie mērķi, ko plānots sasniegt ar priekšlikumu/iniciatīvu

Pētniecības un inovācijas pamatprogramma "Apvārsnis 2020" (2014.–2020. gads) (pamatprogramma "Apvārsnis 2020") sniegs ieguldījumu stratēģijā "Eiropa 2020", tostarp Eiropas Pētniecības telpas izveides pabeigšanā, veicinot gudru, ilgtspējīgu un integrējošu izaugsmi.

- Gudra izaugsme — attīstīt uz zināšanām un inovāciju balstītu ekonomiku (pamatiniciatīvas "Inovācijas savienība" īstenošana).

---

40 *ABM* — darbībās balstīta pārvaldība; *ABB* — darbībās balstīta budžeta izstrāde.

41 Kā paredzēts Finanšu regulas 49. panta 6. punkta a) vai b) apakšpunktā.

- Ilgtspējīga izaugsme — veicināt resursefektīvāku, videi draudzīgāku un konkurētspējīgāku ekonomiku.

- Integrējoša izaugsme — veicināt augstas nodarbinātības ekonomiku, kas nodrošina ekonomisko, sociālo un teritoriālo kohēziju.

1.4.2. Konkrētie mērķi un attiecīgās ABM/ABB *darbības*

- I daļa: prioritāte "Zinātnes izcilība"

- II daļa: prioritāte "Vadošā loma rūpniecība"

- III daļa: prioritāte "Sabiedrības problēmu risināšana"

- IV daļa: ar kodolenerģiju nesaistītas Kopīgā pētniecības centra tiešās darbības

- V daļa: "Zināšanu trīsstūra" integrācija (Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūts)

Attiecīgās *ABM/ABB* darbības

- 08 - Pētniecība un inovācija

- 09 - Informācijas sabiedrība un plašsaziņas līdzekļi

- 02 - Uzņēmējdarbība un rūpniecība

- 05 - Lauksaimniecība

- 32 - Enerģētika

- 06 - Mobilitāte un transports

- 15 - Izglītība un kultūra

- 07 - Vide un klimata politika

- 10 - Kopīgais pētniecības centrs

1.4.3. Paredzamie rezultāti un ietekme

Norādīt, kāda ir priekšlikuma/iniciatīvas iecerētā ietekme uz finansējuma saņēmējiem/ mērķgrupām.

Paredzams, ka līdz 2030. gadam pamatprogramma "Apvārsnis 2020" par 0,92 procentpunktiem palielinās IKP, par 1,37 procentpunktiem palielinās eksporta apjomu, par 0,15 procentpunktiem samazinās importa apjomu un par 0,40 procentpunktiem palielinās nodarbinātību.

Vairāk informācijas ir pieejams Komisijas dienestu darba dokumentā par pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" ietekmes novērtējumu ("IN"), kas pievienots šim tiesību akta priekšlikumam.

1.4.4. Rezultātu un ietekmes rādītāji

Norādīt priekšlikuma/iniciatīvas īstenošanas uzraudzībā izmantojamos rādītājus.

Turpmāk tabulā attiecībā uz pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" vispārīgajiem un konkrētajiem mērķiem ir norādīts ierobežots pamatrādītāju skaits rezultātu un ietekmes novērtēšanai.

Lai apkopotu dažādu veidu rezultātus un ietekmi attiecībā uz dažādajām īpašajām darbībām, tiks izmantoti papildu — tostarp jaunizstrādāti — rādītāji.

Vispārīgais mērķis:

Sniegt ieguldījumu stratēģijas "Eiropa 2020" mērķu sasniegšanā un Eiropas Pētniecības telpas pabeigšanā

- stratēģijas "Eiropa 2020" mērķis attiecībā uz pētniecību un izstrādi (3 % no IKP)

Pašlaik — 2,01 % no IKP (ES–27, 2009. gads)

Mērķis — 3 % no IKP (2020. gads)

- Stratēģijas "Eiropa 2020" inovācijas pamatrādītājs

Pašlaik — Jauna pieeja

Mērķis — Ievērojams strauji augošu novatorisku uzņēmumu īpatsvars ekonomikā

I daļa: prioritāte "Zinātnes izcilība"

Konkrētie mērķi

*** Eiropas Pētniecības padome (*ERC*)**

- *ERC* finansēto projektu publikāciju īpatsvars no 1 % visbiežāk citēto publikāciju

Pašlaik — 0,8 % (ES publikācijas no 2004. līdz 2006. gadam, kas citētas līdz 2008. gadam)

Mērķis — 1,6 % (*ERC* publikācijas 2014.–2020. gadā)

- To institucionālās politikas un valsts/reģionālās politikas pasākumu skaits, kuri īstenoti ar *ERC* finansējuma atbalstu

Pašlaik — 20 (aplēse 2007.–2013. gadam)

Mērķis — 100 (2014.–2020. gadā)

*** Nākotnes un jaunās tehnoloģijas**

- Publikācijas īpaši ietekmīgos zinātniski recenzētos žurnālos

Pašlaik — Jauna pieeja

Mērķis — 25 publikācijas uz katriem EUR 10 miljoniem finansējuma (2014.–2020. gads)

- Patenta pieteikumi nākotnes un jauno tehnoloģiju jomā

Pašlaik — Jauna pieeja

Mērķis — 1 patenta pieteikums uz katriem EUR 10 miljoniem finansējuma (2014.–2020. gads)

*** Marijas Kirī vārdā nosauktās darbības prasmju, apmācības un karjeras attīstības jomā**

- Pētnieku, tostarp PhD kandidātu, aprite starp nozarēm un valstīm

Pašlaik — 50 000, apmēram 20 % PhD kandidātu (2007.–2013. gads)

Mērķis — 65 000, apmēram 40 % PhD kandidātu (2014.–2020. gads)

*** Eiropas pētniecības infrastruktūra (tostarp e-infrastruktūra)**

- Pētniecības infrastruktūra, kas darīta pieejama visiem pētniekiem Eiropā un ārpus tās ar Savienības atbalstu

Pašlaik — 650 (2012. gads)

Mērķis — 1000 (2020. gads)

II daļa: prioritāte "Vadošā loma rūpniecībā"

Konkrētie mērķi

* **Vadošā loma pamattehnoloģijās un rūpnieciskās tehnoloģijās** (IKT, nanotehnoloģijas, progresīvie materiāli, biotehnoloģijas, progresīvā ražošana un kosmoss)

- Patenta pieteikumi, kas izpildīti dažādās pamattehnoloģijās un rūpnieciskās tehnoloģijās

Pašlaik — Jauna pieeja

Mērķis — 3 patenta pieteikumi uz katriem EUR 10 miljoniem finansējuma (2014.–2020. gads)

Piekļuve riska kapitāla finansējumam

- Kopējie ieguldījumi, kas mobilizēti ar aizņēmuma finansējuma un rika finansējuma mehānismu starpniecību

Pašlaik — Jauna pieeja

Mērķis — EUR 100 miljonu kopējais ieguldījums uz katriem EUR 10 miljoniem Savienības ieguldījuma (2014.–2020. gads)

*** Inovācija MVU**

- To iesaistīto MVU īpatsvars, kuri ievieš jauninājumus uzņēmumā vai tirgū (aptverot projekta laikposmu un nākamos trīs gadus pēc tā beigām)

Pašlaik — Jauna pieeja

Mērķis — 50 %

III daļa: prioritāte "Sabiedrības problēmu risināšana"

Konkrētie mērķi

Attiecībā uz katru no problēmām progresu novērtē pēc tā, kāds ir bijis ieguldījums turpmāk uzskaitīto un pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" I pielikumā norādīto konkrēto mērķu sasniegšanā, sniedzot arī aprakstu par ievērojamiem uzlabojumiem, kas vajadzīgi problēmu atrisināšanai un ar konkrēto politiku saistīto rādītāju sasniegšanai.

- Uzlabot visu cilvēku veselību un labklājību visas dzīves garumā

- Nodrošināt nekaitīgas un augstas kvalitātes pārtikas un citu bioloģisku produktu ilgtspējīgu nodrošinājumu, izveidojot produktīvas un resursefektīvas primārās ražošanas sistēmas, veicinot ekosistēmu pakalpojumus, vienlaikus saglabājot piegādes ķēžu konkurētspēju un to zemu oglekļa dioksīda līmeni

- Nodrošināt pāreju uz uzticamu, ilgtspējīgu un konkurētspējīgu enerģētikas sistēmu, ņemot vērā enerģijas deficīta palielināšanos, to, ka pieprasījums pēc enerģijas arvien palielinās, kā arī klimata pārmaiņas

- Izveidot Eiropas transporta sistēmu, kas ir resursu ziņā efektīva, nekaitīga videi, droša un integrēta, pilsoņu, ekonomikas, un sabiedrības labā

- Izveidot resursefektīvu un pret klimata pārmaiņām noturīgu ekonomiku un nodrošināt izejvielu ilgtspējīgu piegādi, lai apmierinātu pieaugošās pasaules iedzīvotāju masas vajadzības, ievērojot planētas dabas resursu ilgtspējīga izmantojuma ierobežojumus

- Veicināt visiem atvērtu, inovatīvu un drošu Eiropas sabiedrību nepieredzētu pārveidojumu un pieaugošu globālo savstarpējo atkarību kontekstā

Papildu rezultatīvie rādītāji ir šādi:

- Publikācijas īpaši ietekmīgos zinātniski recenzētos žurnālos dažādo sabiedrības problēmu jomā

Pašlaik — Jauna pieeja (Attiecībā uz septīto pamatprogrammu (2007.–2010. gads), kopā 8149 publikācijas — provizorisks skaitlis)

Mērķis — vidēji 20 publikācijas uz katriem EUR 10 miljoniem finansējuma (2014.–2020. gads)

- Patenta pieteikumi dažādo sabiedrības problēmu jomā

Pašlaik — 153 (Septītās pamatprogrammas Sadarbības programma 2007.–2010. gadam, provizoriski skaitļi)

Mērķis — vidēji 2 patenta pieteikumi uz katriem EUR 10 miljoniem finansējuma (2014.–2020. gads)

- To Savienības tiesību aktu skaits, kas attiecas uz dažādo sabiedrības problēmu jomā atbalstītām darbībām

Pašlaik — Jauna pieeja

Mērķis — vidēji viens uz katriem EUR 10 miljoniem finansējuma (2014.–2020. gads)

IV daļa: ar kodolenerģiju nesaistītas Kopīgā pētniecības centra tiešās darbības

Sniegt uz saņēmēju orientētu zinātnisko un tehnisko atbalstu Savienības politikas virzieniem

- Tādu gadījumu skaits, kad ir jūtama būtiska ietekme uz Eiropas politikas virzieniem, kura izriet no Kopīgā pētniecības centra sniegtā tehniskā un zinātniskā politikas atbalsta

Pašlaik — 175 (2010. gads)

Mērķis — 230 (2020. gads)

- Zinātniski recenzētu publikāciju skaits

Pašlaik — 430 (2010. gads)

Mērķis — 500 (2020. gads)

V daļa: "zināšanu trīsstūra" integrācija (Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūts)

- Organizācijas no universitātēm, uzņēmējdarbības un pētniecības jomām, kuras integrētas zināšanu un inovācijas kopienās (ZIK)

Pašlaik — Jauna pieeja

Mērķis — 540 (2020. gads)

- Sadarbība "zināšanu trīsstūrī", kā rezultātā tiek izstrādāti novatoriski produkti un procesi

Pašlaik — Jauna pieeja

Mērķis — 600 jaunizveidotu un atdalījušos uzņēmumu, ko radījuši ZIK studenti/pētnieki/profesori; 6000 jauninājumu esošajos uzņēmumos, kurus ieviesuši ZIK studenti/pētnieki/profesori

1.5. Priekšlikuma/iniciatīvas pamatojums

1.5.1. Vajadzības, kas jāizpilda īstermiņā vai ilgtermiņā

- Palielināt pētniecības un inovācijas ieguldījumu galveno sabiedrības problēmu risināšanā

- Uzlabot Eiropas rūpniecības konkurētspēju, veicinot tehnoloģisko līderību un ieviešot labas idejas tirgū

- Nostiprināt Eiropas zinātnisko bāzi

- Pabeigt Eiropas Pētniecības telpas izveidi un palielināt tās efektivitāti (transversāli mērķi)

Vairāk informācijas ir pieejams Komisijas dienestu darba dokumentā par pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" ietekmes novērtējumu ("IN"), kas pievienots šim tiesību akta priekšlikumam.

1.5.2. ES iesaistīšanās pievienotā vērtība

Nepieciešamība pēc publiskā sektora intervences 1.5.1. punktā izklāstīto sabiedrības problēmu atrisināšanai ir acīm redzama. Tirgi vieni paši nespēs izvirzīt Eiropu par līderi jaunajā tehnoloģiski ekonomiskajā paradigmā. Lai pārvarētu tirgus nepilnības, kas saistītas ar sistēmiskām pārmaiņām pamata tehnoloģijās, būs vajadzīga plaša mēroga publiskā sektora intervence gan ar piedāvājuma, gan pieprasījuma līmeņa pasākumu starpniecību.

Tomēr dalībvalstis vienas pašas nespēs nodrošināt vajadzīgo publiskā sektora intervenci. To ieguldījums pētniecībā un inovācijā ir salīdzinoši zems, sadrumstalots un neefektīvs — tas ir būtisks šķērslis, kad runa ir par tehnoloģiskās paradigmas pārmaiņām. Dalībvalstīm vienām pašām ir sarežģīti paātrināt tehnoloģijas attīstību pietiekami plašā tehnoloģiju portfelī vai atrisināt starptautiskas sadarbības trūkuma problēmas.

Kā uzsvērts priekšlikumā attiecībā uz nākamo daudzgadu finanšu shēmu, Savienība ir izdevīgā stāvoklī, lai radītu pievienoto vērtību, sniedzot būtisku ieguldījumu teorētiskajā progresīvajā pētniecībā, mērķtiecīgā lietišķajā pētniecībā un izstrādē un saistītajā izglītībā, apmācībā un infrastruktūrās, kas palīdzēs nostiprināt mūsu darba rezultātus tematiski orientētā pētniecībā un izstrādē un pamattehnoloģijās, atbalstot uzņēmumu centienus izmantot pētniecības rezultātus un pārvērst tos tirgojamos produktos, procesos un pakalpojumos un stimulējot šo jauninājumu pārņemšanu. Daudzas pārrobežu darbības, kas attiecas uz valsts pētniecības finansējuma koordināciju, Savienības mēroga konkurenci par pētniecības finansējumu, pētnieku mobilitāti un apmācību, pētniecības infrastruktūras koordināciju, kopīgu starpvalstu pētniecību un inovāciju un atbalstu inovācijai, ir visefektīvāk un lietderīgāk organizējamas Eiropas līmenī. *Ex-post* novērtējumi ir pārliecinoši pierādījuši, ka Savienības pētniecības un inovācijas programmas atbalsta pētniecības un citas darbības, kas ir īpaši stratēģiski svarīgas dalībniekiem, un ka bez Savienības atbalsta tās vienkārši nenotiktu. Citiem vārdiem sakot, Savienības līmeņa atbalsts ir neaizstājams.

Ir arī pierādīta Eiropas pievienotā vērtība, ko rada politikas atbalsta darbības un kas izriet no zināšanu un pieredzes apkopošanas no dažādiem kontekstiem, no atbalsta inovācijas politikas instrumentu un pieredzes salīdzināšanai starp valstīm un no iespējas apzināt, veicināt un pārbaudīt paraugpraksi, kura pārņemta no plašākās iespējamās jomas.

Kopīgā pētniecības centra (*JRC*) tiešās darbības nodrošina Eiropas pievienoto vērtību, jo tām ir unikāla Eiropas dimensija. Ieguvumi ir vairāki, sākot no reaģēšanas uz Komisijas vajadzību pēc iekšējas piekļuves zinātniskiem pierādījumiem neatkarīgi no valstu un privātām interesēm līdz pat tiešiem ieguvumiem Savienības pilsoņiem, ko nodrošina ieguldījums politikā, kuras rezultātā tiek uzlaboti ekonomiskie, vides un sociālie apstākļi.

Vairāk informācijas ir pieejams Komisijas dienestu darba dokumentā par pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" ietekmes novērtējumu ("IN"), kas pievienots šim tiesību akta priekšlikumam.

1.5.3. Līdzīgas līdzšinējās pieredzes rezultātā gūtās atziņas

Programmā tiek izmantota pieredze, kas gūta no līdzšinējām pētniecības un tehnoloģijas demonstrējumu pamatprogrammām (PP), Konkurētspējas un inovāciju programmas (*CIP*) un Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūta (EIT).

Vairāku desmitgažu laikā Savienības programmas:

- ir bijušas veiksmīgas, iesaistot Eiropas labākos pētniekus un institūtus;

- ir radījušas plašu strukturējošu ietekmi, zinātnisku, tehnoloģisku un inovatīvu ietekmi, ieguvumu mikroekonomikai un pakārtotajai makroekonomikai, kā arī ietekmi uz sabiedrību un vidi visās dalībvalstīs.

Papildus panākumiem ir gūtas arī svarīgas pagātnes atziņas, kas jāņem vērā:

- pētniecības, inovācijas un izglītības jautājumi ir jārisina koordinētāk;

- pētniecības rezultātus var labāk izplatīt un lietderīgāk izmantot jaunos produktos, procesos un pakalpojumos;

- intervences motivācijai jābūt mērķtiecīgākai, konkrētākai, detalizētākai un pārredzamākai;

- jāuzlabo piekļuve programmām un jāpalielina jaunizveidotu uzņēmumu, MVU, rūpniecības nozares, zemākus rezultātus sasniegušu dalībvalstu un trešo valstu līdzdalība;

- jānostiprina programmas uzraudzība un izvērtēšana.

Nesenajos novērtējuma ziņojumos sniegtajos ieteikumos par tiešajām darbībām cita starpā ir norādīts, ka *JRC* var:

- veicināt ciešāku integrāciju zināšanu ražošanā Savienībā;

- ieviest konkrēta darba ietekmes analīzi un rentabilitātes pētījumus;

- uzlabot sadarbību ar rūpniecības nozari, lai nostiprinātu ietekmi par labu Eiropas ekonomikas konkurētspējai.

Vairāk informācijas ir pieejams Komisijas dienestu darba dokumentā par pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" ietekmes novērtējumu ("IN"), kas pievienots šim tiesību akta priekšlikumam.

1.5.4. Saderība un iespējamā sinerģija ar citiem attiecīgajiem instrumentiem

Stratēģijas "Eiropa 2020" mērķu sasniegšanas kontekstā tiks izveidota un attīstīta sinerģija ar pārējām Savienības programmām, piemēram, Vienoto ekonomiskās, sociālās un teritoriālās kohēzijas stratēģisko satvaru, un ar Konkurētspējas un MVU programmu.

1.6. Ilgums un finansiālā ietekme

☒ **Ierobežota ilguma** priekšlikums/iniciatīva

– ☒ Priekšlikuma/iniciatīvas darbības laiks: no 2014. gada 1. janvāra līdz 2020. gada 31. decembrim

– ☒ Finansiālā ietekme: no 2014. līdz 2026. gadam

☐ **Beztermiņa** priekšlikums/iniciatīva

– Īstenošana ar uzsākšanas periodu no YYYY. līdz YYYY. gadam,

– pēc kura turpinās normāla darbība.

1.7. Paredzētie pārvaldības veidi[42]

☒ Komisijas īstenota **centralizēta tieša pārvaldība**

☒ **Centralizēta netieša pārvaldība**, izpildes uzdevumus deleģējot:

– ☒ izpildaģentūrām

– ☒ Kopienu izveidotām struktūrām[43]

– ☒ valstu publiskā sektora struktūrām vai struktūrām, kas veic valsts pārvaldes uzdevumus

– ☐ personām, kurām ir uzticēts veikt īpašas darbības saskaņā ar Līguma par Eiropas Savienību V sadaļu un kuras ir noteiktas attiecīgā pamataktā Finanšu regulas 49. panta nozīmē

☐ **Dalīta pārvaldība** kopā ar dalībvalstīm

☐ **Decentralizēta pārvaldība** kopā ar trešām valstīm

☒ **Pārvaldība kopā** ar starptautiskām organizācijām, tostarp Eiropas Kosmosa aģentūru

Ja norādīti vairāki pārvaldības veidi, sniedziet papildu informāciju iedaļā "Piezīmes".

Piezīmes

Komisija ir iecerējusi izmantot dažādus pārvaldības veidus, lai īstenotu šo darbību, pamatojoties uz pārvaldības veidiem, ko izmanto atbilstoši pašreizējiem finanšu plāniem. Šie pārvaldības veidi ietver centralizētu pārvaldību un kopīgu pārvaldību.

Pārvaldība tiks nodrošināta ar Komisijas dienestu starpniecību, ar tādu Komisijas esošo izpildaģentūru starpniecību, kuras līdzsvaroti atjaunina un paplašina savas pilnvaras, un ar tādu citu ārējo struktūru starpniecību kā, piemēram, struktūras, kas izveidotas atbilstoši Lisabonas līguma 187. pantam (kopuzņēmumi ar atjaunotām pilnvarām pēc novērtēšanas

---

42 Skaidrojumus par pārvaldības veidiem un atsauces uz Finanšu regulu skatīt *BudgWeb* tīmekļa vietnē: http://www.cc.cec/budg/man/budgmanag/budgmanag_en.html.

43 Kā minēts Finanšu regulas 185. pantā.

un jaunām pilnvarām, kas jānosaka, piemēram, "Sabiedrības problēmu" risināšanas kontekstā), 185. pantam (programmas, ko kopīgi īsteno vairākas dalībvalstis, ja svarīga nozīme būs valsts publiskā un privātā sektora struktūrām/struktūrām, kas veic valsts pārvaldes uzdevumus), kā arī ar Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūta un finanšu instrumentu starpniecību.

Pasākumi, kam jau ir piesaistīti ārpakalpojumi atbilstoši pašreizējam finanšu plānam (piemēram, progresīvā pētniecība, Marijas Kirī vārdā nosauktās darbības, MVU darbības, zināšanu un inovāciju kopienas) un kas tiks turpināti pamatprogrammā "Apvārsnis 2020", tiks īstenoti, saglabājot pašreizējo ārpakalpojumu piesaistīšanas veidu. Tas var ietvert attiecīgo ārējo iestāžu specializācijas padziļināšanu un pārvaldības vienkāršošanu un to lieluma pielīdzināšanu veicamajai darbībai.

Paredzams, ka ārpakalpojumu piesaistīšana pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" turpmākiem pasākumiem, jo īpaši izmantojot Komisijas esošās izpildaģentūras, turpināsies, kamēr vien tā būs saderīga ar galveno politikas kompetenču saglabāšanu Komisijas dienestos. Ārpakalpojumu izmantošanas līdzekļi, kas tiks saglabāti šo pasākumu īstenošanai, tiks atlasīti, pamatojoties uz to pierādīto efektivitāti un lietderību. Tajā pašā laikā Komisijas izpildaģentūrām piešķirtais personāls būs jāpalielina proporcionāli budžeta daļai, kas atbilst pasākumiem, kuru izpildei nolīgti ārpakalpojumi, un ņemot vērā Komisijas saistības attiecībā uz personālu (Budžets stratēģijai "Eiropa 2020", COM(2011)500).

Gadījumos, kad var sasniegt lielāku sviras efektu, to pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" pasākumu īstenošanā, kas saistīti ar kosmosu, var tikt iesaistīta Eiropas Kosmosa aģentūra.

2. PĀRVALDĪBAS PASĀKUMI

Vienkāršošana

Pamatprogrammai "Apvārsnis 2020" jāpiesaista visizcilākie pētnieki un visnovatoriskākie Eiropas uzņēmumi. To ir iespējams sasniegt, tikai izmantojot programmu, kas rada pēc iespējas mazāku administratīvo slogu dalībniekiem, un paredzot atbilstošus finansēšanas noteikumus. Tāpēc **vienkāršošana** pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" tiks vērsta uz šādu **trīs pamatmērķu** sasniegšanu: mazināt administratīvās izmaksas dalībniekiem, paātrināt priekšlikumu un dotāciju pārvaldības procesus un samazināt finansiālu kļūdu koeficientu. Turklāt pētniecības un inovācijas finansējuma vienkāršošanu nodrošinās arī Finanšu regulas pārskatīšana (piemēram, procentus nenesoši konti priekšfinansējumam, atgūstamais PVN, sistemātisku kļūdu ekstrapolācijas ierobežojums).

Vienkāršošana pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" tiks sasniegta vairākos virzienos.

Strukturālo vienkāršošanu nodrošina šādi:

- integrējot visus ar pētniecību un inovāciju saistītos finansēšanas instrumentus (EIT, *CIP*, PP) pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" un tās īpašajā programmā;

- viena atsevišķa īpaša programma, ar ko īsteno pamatprogrammu "Apvārsnis 2020";

- viens atsevišķs dalības noteikumu kopums, kas aptver visus pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" komponentus.

Būtiska **finansēšanas noteikumu vienkāršošana** atvieglos priekšlikumu sagatavošanu un projektu pārvaldību. Tajā pašā laikā tā samazinās finanšu kļūdu skaitu. Tiek ierosināta šāda pieeja:

galvenais dotāciju finansēšanas modelis:

- faktisko tiešo izmaksu vienkāršota atlīdzināšana, plašāk atzīstot atbalsta saņēmēju ierasto grāmatvedības praksi, arī attiecībā uz konkrētu nodokļu un maksas atbilstību;

- iespēja izmantot personāla vienību izmaksas (vidējās personāla izmaksas) tiem atbalsta saņēmējiem, kuriem šī ir ierastā to uzskaites metode, un MVU īpašniekiem, kuri nesaņem algu;

- laika reģistrācijas vienkāršošana, paredzot skaidru un vienkāršu nosacījumu minimuma kopumu, un jo īpaši laika reģistrācijas pienākumu atcelšana darbiniekiem, kas strādā vienīgi Savienības projektam;

- viena atsevišķa atlīdzības likme visiem darbiniekiem to trīs dažādu likmju vietā, kuras piemēro atkarībā no dalībnieka veida;

- viena atsevišķa nemainīga likme, kas sedz netiešās izmaksas, to četru metožu vietā, kuras parasti izmanto netiešo izmaksu aprēķināšanai;

- vienības izmaksu un vienoto likmju sistēmas turpināšana attiecībā uz mobilitātes un apmācības pasākumiem (Marijas Kirī darbības);

uz rezultātiem balstīts finansējums ar vienreizēju maksājumu par katru projektu kopumā attiecībā uz projektiem konkrētās jomās.

Pārskatīta kontroles stratēģija, kas aprakstīta 2.2.2. punktā un kas ļauj sasniegt jaunu līdzsvaru starp uzticēšanos un kontroli, vēl vairāk mazinās administratīvo slogu atbalsta saņēmējiem.

Papildus vienkāršākiem noteikumiem un kontrolei tiks racionalizētas visas **procedūras un procesi** projektu īstenošanai. Šāda racionalizācija ietvers sīki izstrādātus noteikumus par priekšlikumu saturu un struktūru, procesus priekšlikumu pārvēršanai projektos, prasības attiecībā uz ziņošanu un uzraudzību, kā arī saistītos vadlīniju dokumentus un atbalsta pakalpojumus. Būtisku ieguldījumu dalības administratīvo izmaksu mazināšanā sniegs vienota lietotājdraudzīga IT platforma, kuras pamatā būs Savienības Septītās pētniecības un tehnoloģiju izstrādes pamatprogrammas (2007.–2013. gads) dalībnieku portāls.

2.1. Uzraudzības un ziņošanas noteikumi

Tiks izstrādāta jauna sistēma pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" netiešo darbību izvērtēšanai un uzraudzībai. Tā būs balstīta uz visaptverošu, termiņu ziņā atbilstoši saplānotu un saskaņotu stratēģiju, īpašu uzsvaru liekot uz caurlaidspēju, ieguvumu, rezultātiem un ietekmi. To papildinās atbilstošs datu arhīvs, eksperti, īpaša pētniecības darbība un ciešāka sadarbība ar dalībvalstīm un asociētajām valstīm, un tās vērtība tiks radīta, īstenojot atbilstīgas izplatīšanas un ziņošanas darbības. Attiecībā uz tiešajām darbībām *JRC* tupinās uzlabot savu uzraudzību, vēl vairāk pielāgojot savus rādītājus, pēc kuriem novērtē rezultātus un ietekmi.

Sistēma ietvers informāciju par transversāliem tematiem, tādiem kā ilgtspēja un klimata pārmaiņas. Ar klimatu saistītie izdevumi tiks aprēķināti saskaņā ar uzskaites sistēmu, kas balstīta uz tā dēvētājiem Riodežaneiro politikas rādītājiem.

2.2. Pārvaldības un kontroles sistēma

Par galveno rādītāju likumības un pareizības jomā attiecībā uz pētniecības dotāciju jomu tika pieņemta 2 % kļūdas robeža. Tomēr tas ir izraisījis vairākas neparedzētas vai nevēlamas blakusparādības. Atbalsta saņēmēji un arī likumdevēja iestāde īpaši smagi izjūt to, ka kontroles slogs ir kļuvis pārāk liels. Tas, savukārt, var mazināt Savienības pētniecības programmas pievilcīgumu un tādējādi nelabvēlīgi ietekmēt Savienības pētniecību un inovāciju.

Kā secināts Eiropadomes 2011. gada 4. februāra sanāksmē, "ir ļoti svarīgi vienkāršot ES instrumentus, kas paredzēti pētniecības, attīstības un inovācijas stiprināšanai, lai tos varētu pilnīgāk izmantot vislabākie zinātnieki un visinovatīvākie uzņēmumi, tostarp attiecīgām iestādēm vienojoties par jaunu līdzsvaru starp uzticēšanos un kontroli, kā arī starp riska uzņemšanos un izvairīšanos no riska." (Sk. EUCO 2/1/11 REV1, Brisele, 2011. gada 8. marts).

Eiropas Parlaments 2010. gada 11. novembra rezolūcijā (P7_TA(2010)0401) par pētniecības pamatprogrammu īstenošanas vienkāršošanu nepārprotami atbalsta augstāku kļūdas riska robežu attiecībā uz finansējumu pētniecībai un "pauž bažas par to, ka pašreizējā FP7 pārvaldības sistēma un prakse pārāk vērsta uz kontroli, tādējādi nelietderīgi izmantojot resursus, samazinot dalībnieku skaitu un pētniecības iespēju pievilcību; ar bažām atzīmē, ka pašreizējā pārvaldības sistēma, kas paredz "nulles riska pielaidi", šķiet, izvairās no riska faktoriem, nevis pārvalda tos."

Straujais revīziju skaita pieaugums un vēlākā rezultātu ekstrapolācija ir arī izraisījuši ļoti liela sūdzību skaita saņemšanu no pētnieku aprindām (piemēram, iniciatīvas "Uzticies pētniekiem"[44], no kuras līdz šim saņemti vairāk nekā 13 800 parakstu).

Tāpēc starp ieinteresētajām personām un iestādēm pastāv vienprātība par to, ka pašreizējā pieeja ir jāpārskata. Ir arī citi mērķi un intereses, jo īpaši pētniecības politikas, starptautiskās konkurētspējas un zinātniskās izcilības sasniegumi, kas ir jāņem vērā. Tajā pašā laikā ir acīmredzami nepieciešams efektīvi un lietderīgi pārvaldīt budžetu un novērst krāpšanu un resursu izšķērdēšanu. Šīs ir problēmas, kas jārisina ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020".

Komisijas galīgais mērķis joprojām ir panākt, lai atlikušo kļūdu koeficients ir mazāks nekā 2 % no kopējiem izdevumiem visā programmas darbības laikā, un tāpēc tā ir ieviesusi vairākus vienkāršošanas pasākumus. Tomēr ir jāapsver citi mērķi, piemēram, ES pētniecības politikas pievilcīgums un panākumi, starptautiskā konkurence, zinātnes izcilība un jo īpaši kontroles pasākumu izmaksas (2.2.2. punkts).

Līdzsvarojot šos elementus, tiek ierosināts, ka ģenerāldirektorāti, kam uzticēta pētniecības un inovācijas budžeta izpilde, izveidos rentablu iekšējās kontroles sistēmu, kura radīs pamatotu pārliecību par to, ka kļūdas risks visā daudzgadu izdevumu periodā gadā vidēji ir 2–5 % robežās, ar mērķi pakāpeniski panākt, ka, noslēdzot daudzgadu programmas, kad ir ņemta vērā visu revīziju, korekciju un atgūšanas pasākumu finansiālā ietekme, atlikušo kļūdu koeficients ir iespējami tuvāks 2 % robežai.

2.2.1. Iekšējās kontroles sistēma

Iekšējā kontroles sistēma attiecībā uz dotācijām ir balstīta uz šādiem elementiem:

- Komisijas Iekšējās kontroles standartu īstenošana;

- procedūras vislabāko projektu atlasei un to pārvēršanai juridiskos instrumentos;

- projektu un līgumu pārvaldība visā ikviena projekta darbības termiņā;

- *ex-ante* pārbaudes attiecībā uz pilnīgi visām prasībām, tostarp revīzijas apliecinājumu saņemšana un izmaksu metodoloģiju *ex-ante* sertificēšana;

- *ex-post* revīzijas attiecībā uz prasību izlasi un

[44] http://www.trust-researchers.eu/

- projektu rezultātu zinātniska izvērtēšana.

Attiecībā uz tiešajām darbībām finanšu ķēdes ietver arī *ex-ante* pārbaudes, ko veic attiecībā uz iepirkumu, un *ex-post* kontroles pasākumus. Katru gadu tiek novērtēts risks, un regulāri tiek uzraudzīta darbu izpildes norise un resursu izlietojums, pamatojoties uz noteiktiem mērķiem un rādītājiem.

2.2.2. *Kontroles izmaksas un ieguvumi*

Aplēstās izmaksas, kas saistībā ar iekšējo kontroles sistēmu radīsies ģenerāldirektorātiem, kuriem uzticēta pētniecības un inovācijas budžeta izpilde, ir EUR 267 miljoni gadā (pamatojoties uz 2009. gadā noteikto pieļaujamo kļūdas risku). Tās ir arī radījušas ievērojamu slogu atbalsta saņēmējiem un Komisijas dienestiem.

No Komisijas dienestu kopējām kontroles izmaksām (neskaitot atbalsta saņēmēja izmaksas) 43 % rodas projekta pārvaldības posmā, 18 % — priekšlikumu atlases posmā, un 16 % — līguma sarunu posmā (16 %). *Ex-post* revīzijām un to izrietošajai īstenošanai tika izmantoti 23 % (EUR 61 miljons) no kopējām izmaksām.

Tomēr šie ievērojamie kontroles centieni nav spējuši pilnībā sasniegt izvirzīto mērķi. Ņemot vērā visas atgūtās summas un korekcijas, kas ir vai tiks veiktas, aplēstais atlikušo kļūdu koeficients Sestajai pamatprogrammai joprojām ir vairāk nekā 2 %. Pēc Pētniecības un inovācijas ģenerāldirektorāta veiktajām revīzijām secināts, ka pašreizējais Septītās pamatprogrammas kļūdu koeficients ir apmēram 5 % un, lai gan tas tiks samazināts revīziju ietekmes dēļ un zināmā mērā ir subjektīvs, jo ir koncentrēts uz iepriekš nerevidētiem atbalsta saņēmējiem, maz ticams, ka tiks sasniegts 2 % atlikušo kļūdu koeficients. Eiropas Revīzijas palātas noteiktais kļūdu koeficients ir tādās pašās robežās.

2.2.3. *Paredzamais neatbilstības riska līmenis*

Atskaites punkts ir pašreizējā situācija, pamatojoties uz līdz šim Septītajā pamatprogrammā veiktajām revīzijām. Provizoriskais reprezentatīvais kļūdu koeficients ir gandrīz 5 % (Pētniecības un inovācijas ģenerāldirektorāta dati). Lielākā daļa konstatēto kļūdu rodas tāpēc, ka pašreizējā pētniecības finansēšanas sistēma ir balstīta uz dalībnieka deklarēto pētniecības projekta faktisko izmaksu atlīdzināšanu. Tas ievērojami sarežģī attiecināmo izmaksu novērtēšanu.

Kļūdas koeficientu analīze, kas veikta par Pētniecības un inovācijas ģenerāldirektorāta līdz šim īstenotajām Septītās pamatprogrammas revīzijām, liecina, ka

- apmēram 27 % skaita ziņā un 35 % summas ziņā ir saistīti ar kļūdām personāla izmaksu norādīšanā. Identificētās problēmas, kas atkārtojas, ir vidējo vai budžetā iekļauto izmaksu (nevis faktisko izmaksu) norādīšana, programmai atvēlētā laika uzskaites neveikšana, neatbilstošu pozīciju norādīšana;

- apmēram 40 % skaita ziņā un 37 % vērtības ziņā ir saistīti ar citām tiešajām izmaksām (kas nav personāla izmaksas). Identificētās kļūdas, kas atkārtojas, ir PVN iekļaušana, skaidras saiknes ar projektu neesamība, rēķinu vai maksājumus

apliecinošu dokumentu neiesniegšana un nolietojuma nepareiza aprēķināšana, norādot aprīkojuma izmaksas pilnā apmērā, nevis nolietojuma summu, apakšuzņēmuma līgumu slēgšana bez iepriekšējas atļaujas vai neievērojot noteikumus par finansiālo izdevīgumu, u. c.;

- apmēram 33 % skaita ziņā un 28 % summas ziņā ir saistīti ar kļūdām netiešajās izmaksās. Šajā ziņā ir attiecināmi tie paši riski, kas pastāv attiecībā uz personāla izmaksām, turklāt papildu risks ir pieskaitāmo izmaksu neprecīza vai netaisnīga sadale Savienības projektiem.

Vairākos gadījumos netiešās izmaksas ir nemainīgs procents no tiešajām izmaksām, un tāpēc kļūda netiešajās izmaksās ir proporcionāla kļūdai tiešajās izmaksās.

Ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" tiek ieviests ievērojams skaits svarīgu vienkāršošanas pasākumu (sk. 2. punktu), kas pazeminās kļūdu koeficientu visās kļūdu kategorijās. Tomēr apspriedes ar ieinteresētajām personām un iestādēm par turpmāku vienkāršošanu un pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" ietekmes novērtējums skaidri liecina, ka vēlamā iespēja ir turpināt uz faktisko izmaksu atlīdzināšanu balstīta finansēšanas modeļa izmantošanu. Uz rezultātiem balstīta finansējuma, vienotu likmju vai vienreizēju maksājumu sistemātiska izmantošana šajā posmā šķiet pāragra, jo šāda sistēma iepriekšējās programmās nav izmēģināta. Tomēr uz faktisko izmaksu atlīdzināšanu balstītas sistēmas saglabāšana nozīmē, ka kļūdas turpinās atkārtoties.

Septītās pamatprogrammas revīziju laikā apzināto kļūdu analīze liecina, ka apmēram 25–35 % gadījumu no tām varētu izvairīties, vienkāršojot ierosinātos pasākumus. Tādā gadījumā var cerēt, ka kļūdu koeficients samazināsies par 1,5 %, t. i., no gandrīz 5 % līdz aptuveni 3,5 %, kas, kā norādīts Komisijas paziņojumā, nodrošina pareizo līdzsvaru starp administratīvajām kontroles izmaksām un kļūdu risku.

Tāpēc Komisija uzskata, ka pētniecības tēriņiem pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" kļūdu koeficients gadā no 2 līdz 5 % ir reāli sasniedzams mērķis, ņemot vērā kontroles izmaksas, vienkāršošanas pasākumus, kas ierosināti, lai mazinātu noteikumu sarežģītību, un ar pētniecības projekta izmaksu atlīdzināšanu saistīto raksturīgo risku. Mērķis ir pakāpeniski panākt, ka, noslēdzot programmas pēc tam, kad ņemta vērā visu revīziju, korekciju un atgūšanas pasākumu finansiālā ietekme, atlikušo kļūdu koeficients ir iespējami tuvāks 2 % robežai.

Izdevumu *ex-post* revīzijas stratēģijā pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" šis mērķis ir ņemts vērā. Revīzijas pamatā būs viena reprezentatīva izdevumu parauga finanšu revīzija par visu programmu papildinājumā ar paraugu, kas atlasīts, ņemot vērā riska apsvērumus.

Ex-post revīziju kopējais skaits tiks ierobežots līdz tam, kāds ir noteikti vajadzīgs šā mērķa sasniegšanai un stratēģijas īstenošanai. *Ex-post* revīziju pārvaldība nodrošinās revīzijas sloga mazināšanu dalībniekiem. Orientējoši Komisija uzskata, ka visā plānošanas periodā revīzijai tiks pakļauti ne vairāk kā 7 % pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" dalībnieku. Līdzšinējā pieredze liecina, ka revidējamie izdevumi būs ievērojami lielāki.

Ex-post revīzijas stratēģija attiecībā uz likumību un pareizību tiks papildināta ar pastiprinātu zinātnisku izvērtēšanu un krāpšanas apkarošanas stratēģiju (sk. 2.3. punktu).

Šā scenārija pamatā ir pieņēmums, ka vienkāršošanas pasākumiem nepiemēro būtiskus pārveidojumus lēmumu pieņemšanas procesā.

Piezīme. Šī iedaļa attiecas tikai uz dotāciju pārvaldības procesu; attiecībā uz administratīviem un darbības izdevumiem, kas radušies publiskā iepirkuma procesos, pieļaujamā kļūdas riska koeficients būs ne vairāk kā 2 %.

2.3. Krāpšanas un pārkāpumu apkarošanas pasākumi

Ģenerāldirektorāti, kam uzticēta pētniecības un inovācijas budžeta izpilde, ir apņēmušies apkarot krāpšanu visos dotāciju pārvaldības procesa posmos. Tie ir izstrādājuši un īsteno krāpšanas apkarošanas stratēģijas, tostarp izlūkdatu plašāku izmantošanu, jo īpaši izmantojot progresīvus IT rīkus, un personāla apmācību un informēšanu. Ir ieviestas sankcijas, lai atturētu no krāpšanas, kā arī noteikti atbilstoši sodi gadījumiem, ja tāda tiek konstatēta. Šie centieni tiks turpināti. Attiecībā uz priekšlikumiem pamatprogrammai "Apvārsnis 2020" ir veikta pārbaude, lai noskaidrotu, ciktāl ir iespējama krāpšana, un tās ietekmes novērtējums. Kopumā ierosinātajiem pasākumiem vajadzētu labvēlīgi ietekmēt krāpšanas apkarošanu, jo īpaši liekot lielāku uzsvaru uz revīziju, kas tiek veikta, pamatojoties uz risku, un nostiprinot zinātnisko izvērtēšanu un kontroli.

Jāuzsver, ka atklāto krāpšanas gadījumu skaits ir bijis ļoti neliels attiecībā pret kopējiem izdevumiem, tomēr ģenerāldirektorāti, kam uzticēta pētniecības budžeta izpilde, joprojām ir apņēmušies to apkarot.

Komisija veic atbilstošus pasākumus, lai nodrošinātu, ka, īstenojot saskaņā ar šo regulu finansētas darbības, Savienības finansiālās intereses tiek aizsargātas, piemērojot aizsargpasākumus pret krāpšanu, korupciju un jebkādām citām nelikumīgām darbībām, veicot efektīvas pārbaudes un, ja ir atklāti pārkāpumi, atgūstot nepamatoti izmaksātās summas un attiecīgā gadījumā piemērojot iedarbīgus, samērīgus un preventīvus sodus.

Komisijai vai tās pārstāvjiem un Revīzijas palātai ir tiesības, pārbaudot dokumentus un veicot pārbaudes uz vietas, revidēt visus dotāciju saņēmējus, līgumslēdzējus un apakšuzņēmējus, kuri programmas ietvaros ir saņēmuši Savienības līdzekļus.

Eiropas Birojs krāpšanas apkarošanai (*OLAF*) var veikt inspekcijas un pārbaudes uz vietas attiecībā uz uzņēmējiem, uz kuriem tieši vai netieši attiecas šāds finansējums, saskaņā ar Regulā (Euratom, EK) Nr. 2185/96 noteiktajām procedūrām, lai noteiktu, vai saistībā ar dotāciju līgumu vai dotāciju lēmumu, vai līgumu, kas attiecas uz Savienības finansējumu, ir notikusi krāpšana, korupcija vai jebkādas citas nelikumīgas darbības, kas ietekmē Savienības finansiālās intereses.

Neskarot iepriekšējās daļas, sadarbības nolīgumos ar trešām valstīm un starptautiskām organizācijām, dotāciju nolīgumos, dotāciju lēmumos un līgumos, kas izriet no šīs regulas īstenošanas, nepārprotami nosaka Komisijas, Revīzijas palātas un *OLAF* pilnvaras veikt šādas revīzijas, inspekcijas un pārbaudes uz vietas.

3. PRIEKŠLIKUMA/INICIATĪVAS PAREDZAMĀ FINANSIĀLĀ IETEKME

3.1. Attiecīgās daudzgadu finanšu shēmas izdevumu kategorijas un budžeta izdevumu pozīcijas

- Esošās budžeta izdevumu pozīcijas (Nav piemērojams)

Sarindotas pa daudzgadu finanšu shēmas izdevumu kategorijām un budžeta pozīcijām.

Daudzgadu finanšu shēmas izdevumu kategorija	Budžeta pozīcija	Izdevumu veids	Iemaksas			
	Numurs [Apraksts……...…….]	Dif./nedif. (45)	no EBTA[46] valstīm	no kandidātvalstīm[47]	no trešām valstīm	Finanšu regulas 18. panta 1. punkta aa) apakšpunkta nozīmē
	[XX.YY.YY.YY.]	Dif./nedif.	JĀ/NĒ	JĀ/NĒ	JĀ/NĒ	JĀ/NĒ

- No jauna veidojamās budžeta pozīcijas

Sarindotas pa daudzgadu finanšu shēmas izdevumu kategorijām un budžeta pozīcijām.

Daudzgadu finanšu shēmas izdevumu kategorija	Budžeta pozīcija	Izdevumu veids	Iemaksas			
	Numurs [1. pozīcija – gudra un iekļaujoša izaugsme]	Dif./nedif.	no EBTA valstīm	no kandidātvalstīm	no trešām valstīm	Finanšu regulas 18. panta 1. punkta aa) apakšpunkta nozīmē
	Administratīvie izdevumi *Netiešā pētniecība:* XX 01 05 01 Izdevumi saistībā ar pētniecības personālu XX 01 05 02 Pētniecības ārštata darbinieki XX 01 05 03 Citi pārvaldības izdevumi pētniecībai *Tiešā pētniecība:* 10 01 05 01 Izdevumi saistībā ar pētniecības personālu 10 01 05 02 Pētniecības ārštata darbinieki 10 01 05 03 Citi pārvaldības izdevumi pētniecībai 10 01 05 04 Citi izdevumi saistībā ar lielu	NDA	JĀ	JĀ	JĀ	JĀ

45 Dif. — diferencētās apropriācijas/ Nedif. — nediferencētās apropriācijas

46 EBTA — Eiropas Brīvās tirdzniecības asociācija.

47 Kandidātvalstis un attiecīgā gadījumā potenciālās kandidātvalstis no Rietumbalkāniem.

	pētniecības infrastruktūru[48] *Darbības izdevumi* XX 02 01 01 Horizontāls darbības *Zinātnes izcilība* 08 02 02 01 Eiropas Pētniecības padome 15 02 02 00 Marijas Kirī vārdā nosauktas darbības prasmju, apmācības un profesionālās izaugsmes iespēju uzlabošanai 08 02 02 02 Eiropas pētniecības infrastruktūra (arī e-infrastruktūra) 09 02 02 01 Eiropas pētniecības infrastruktūra (arī e-infrastruktūra) 08 02 02 03 Nākotnes un jaunās tehnoloģijas 09 02 02 02 Nākotnes un jaunās tehnoloģijas *Vadošā loma rūpniecībā* 08 02 03 01 Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā 09 02 03 00 Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā 02 02 02 01 Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā 08 02 03 02 Piekļuve riska finansējumam 02 02 02 02 Piekļuve riska finansējumam 08 02 03 03 Inovācija MVU 02 02 02 03 Inovācija MVU *Sabiedrības problēmu risināšana* 08 02 04 01 Veselība, demogrāfiskās pārmaiņas un labklājība 08 02 04 02 Pārtikas nodrošinājums, ilgtspējīga lauksaimniecība, jūras zinātniskā un tehniskā pētniecība un bioekonomika 05 02 01 00 Pārtikas nodrošinājums,					

[48] *JRC* pieprasa jaunu budžeta pozīciju ieguldījumiem infrastruktūrā. Lielākā daļa *JRC* iekārtu ir ražotas 1960.–70. gados un vairs nav pašas modernākās. Tāpēc, lai izpildītu *JRC* daudzgadu darba programmu saskaņā ar ES drošuma un drošības standartiem, kā arī ES 20/20/20 mērķiem vides jomā, nepieciešamas jaunas iekārtas un pašreizējās infrastruktūras modernizācija. *JRC* ir izveidojis "Infrastruktūras attīstības plānu 2014.–2020. gadam", nosakot līdz 2020. gadam nepieciešamo ieguldījumu vajadzības visos *JRC* objektos, un šīs vajadzības ir atspoguļotas jaunajā ierosinātajā budžeta pozīcijā.

	ilgtspējīga lauksaimniecība, jūras zinātniskā un tehniskā pētniecība un bioekonomika 08 02 04 03 Droša, tīra un efektīva enerģija 32 02 02 00 Droša, tīra un efektīva enerģija 08 02 04 04 Vieds, videi nekaitīgs un integrēts transports 06 02 02 00 Vieds, videi nekaitīgs un integrēts transports 08 02 04 05 Klimata politika, resursefektivitāte un izejvielas 07 02 02 00 Klimata politika, resursefektivitāte un izejvielas 02 02 03 01 Klimata politika, resursefektivitāte un izejvielas 08 02 04 06 Visiem atvērta, inovatīva un droša sabiedrība 02 02 03 02 Visiem atvērta, inovatīva un droša sabiedrība 09 02 04 00 Visiem atvērta, inovatīva un droša sabiedrība 15 02 03 00 Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūts 10 02 01 00 Ar kodolenerģiju nesaistītas Kopīgā pētniecības centra tiešās darbības					

3.2. Paredzamā ietekme uz izdevumiem

3.2.1. Paredzamās ietekmes uz izdevumiem kopsavilkums

Miljonos EUR (3 zīmes aiz komata)

Daudzgadu finanšu shēmas izdevumu kategorija:	**Skaits**	[1. pozīcija – gudra un iekļaujoša izaugsme]]

Pētniecības un inovācijas ĢD/ Informācijas sabiedrības un plašsaziņas līdzekļu ĢD/ Izglītības un kultūras ĢD/ Uzņēmējdarbības un rūpniecības ĢD/ Enerģētikas ĢD/ Mobilitātes un transporta ĢD/ Lauksaimniecības un lauku attīstības ĢD /*JRC* tiešā pētniecība/ Vides ĢD			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	≥2021	**KOPĀ**
• Darbības apropriācijas											
Horizontālās darbības											
XX 02 01 01	Saistības	(1a)	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm	
	Maksājumi	(2a)	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm	
08 02 02 01 Eiropas Pētniecības padome	Saistības	(1b)	1640,417	1753,575	1879,819	2009,349	2144,525	2284,826	2427,130		**14139,641**
	Maksājumi	(2b)	204,154	1055,485	1335,717	1661,563	1868,955	2063,161	2199,449	3751,158	**14139,641**
08 02 02 02 Eiropas pētniecības infrastruktūra (arī e-infrastruktūra)	Saistības	(1c)	199,794	211,723	225,177	238,964	253,364	268,311	283,451		**1680,784**
	Maksājumi	(2c)	24,865	128,015	161,107	199,448	223,066	244,699	259,212	440,372	**1680,784**

08 02 02 03 Nākotnes un jaunās tehnoloģijas** 09 02 02 02 Nākotnes un jaunās tehnoloģijas **	Saistības	(1d)	283,318	300,310	320,217	469,448	606,917	642,722	678,989		**3301,921**
	Maksājumi	(2d)	48,847	251,487	316,496	391,819	438,217	480,715	509,225	865,115	**3301,921**
08 02 03 01 Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā	Saistības	(1e)	545,193	577,744	614,457	652,078	691,372	732,159	773,472		**4586,474**
	Maksājumi	(2e)	67,851	349,323	439,624	544,249	608,697	667,728	707,329	1201,673	**4586,474**
08 02 03 02 Piekļuve riska kapitāla finansējumam** 02 02 02 02 Piekļuve riska kapitāla finansējumam**	Saistības	(1f)	447,955	474,700	504,865	535,776	568,062	601,574	635,520		**3768,450**
	Maksājumi	(2f)	447,955	474,700	504,865	535,776	568,062	601,574	635,520	0	**3768,450**
08 02 03 03 Inovācija MVU** 02 02 02 03 Inovācija MVU**	Saistības	(1g)	78,373	83,053	88,330	93,738	99,387	105,250	111,189		**659,320**
	Maksājumi	(2g)	9,754	50,216	63,197	78,238	87,502	95,988	101,681	172,744	**659,320**
08 02 04 01 Veselība, demogrāfiskās pārmaiņas un labklājība	Saistības	(1h)	1030,952	1051,848	1073,128	950,146	1398,959	1481,491	1565,088		**8551,612**
	Maksājumi	(2h)	126,578	651,675	820,134	1015,317	1135,546	1245,671	1319,549	2237,142	**8551,612**

08 02 04 02 Pārtikas nodrošinājums, ilgtspējīga lauksaimniecība, jūras zinātniskā un tehniskā pētniecība un bioekonomika**	Saistības	(1i)	525,695	557,082	592,481	628,757	666,645	705,974	745,810		**4422,444**
05 02 01 00 Pārtikas nodrošinājums, ilgtspējīga lauksaimniecība, jūras zinātniskā un tehniskā pētniecība un bioekonomika**	Maksājumi	(2i)	65,424	336,830	423,901	524,785	586,927	643,848	682,032	1158,697	**4422,444**
08 02 04 03 Droša, tīra un efektīva enerģija**	Saistības	(1j)	732,073	775,781	825,079	875,596	928,359	983,126	1038,601		**6158,614**
32 02 02 00 Droša, tīra un efektīva enerģija**	Maksājumi	(2j)	91,108	469,063	590,317	730,805	817,344	896,610	949,786	1613,580	**6158,614**
08 02 04 04 Vieds, videi nekaitīgs un integrēts transports**	Saistības	(1k)	861,218	912,637	970,631	1030,059	1092,129	1156,559	1221,820		**7245,052**
	Maksājumi	(2k)	107,180	551,811	694,454	859,727	961,532	1054,781	1117,337	1898,231	**7245,052**

06 02 02 00 Vieds, videi nekaitīgs un integrēts transports**											
08 02 04 05 Klimata politika, resursefektivitāte un izejvielas**	Saistības	(1l)	400,096	423,983	450,925	478,534	507,370	537,302	567,620		**3365,830**
02 02 03 01 Klimata politika, resursefektivitāte un izejvielas** 07 02 02 00 Klimata politika, resursefektivitāte un izejvielas**	Maksājumi	(2l)	49,793	256,354	322,622	399,403	446,698	490,019	519,081	881,860	**3365,830**
08 02 04 06 Visiem atvērta, inovatīva un droša sabiedrība**	Saistības	(1m)	483,533	512,402	544,963	578,329	613,179	649,353	685,994		**4067,754**
09 02 04 00 Visiem atvērta, inovatīva un droša sabiedrība** 02 02 03 02 Visiem atvērta, inovatīva un droša sabiedrība**	Maksājumi	(2m)	60,177	309,815	389,903	482,696	539,855	592,210	627,332	1065,767	**4067,754**

09 02 02 01 Eiropas pētniecības infrastruktūra (arī e-infrastruktūra)	Saistības	(1n)	113,951	120,755	128,428	136,291	144,504	153,029	161,664		**958,622**
	Maksājumi	(2n)	14,181	73,012	91,886	113,754	127,224	139,562	147,839	251,163	**958,622**
09 02 03 00 Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā	Saistības	(1o)	1005,176	1065,189	1132,878	1202,241	1274,686	1349,886	1426,056		**8456,112**
	Maksājumi	(2o)	125,096	644,049	810,537	1003,436	1122,258	1231,095	1304,108	2215,533	**8456,112**
02 02 02 01 Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā	Saistības	(1p)	194,477	206,088	219,184	232,604	246,620	261,169	275,907		**1636,048**
	Maksājumi	(2p)	24,203	124,608	156,819	194,140	217,129	238,186	252,313	428,651	**1636,048**
15 02 02 00 *Marijas Kirī vārdā nosauktas darbības* prasmju, apmācības un profesionālās izaugsmes iespēju uzlabošanai	Saistības	(1q)	728,274	771,756	820,798	871,052	923,542	978,025	1033,212		**6126,659**
	Maksājumi	(2q)	90,635	466,629	587,254	727,013	813,103	891,958	944,858	1605,208	**6126,659**
15 02 03 00 Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūts*	Saistības	(1r)	267,498	324,047	389,375	472,279	[497,465]*	[554,83]*	[599,78]*		**1453,199**
	Maksājumi	(2r)	232,723	281,921	338,756	410,883	188,916 + [243,863]*	[482,704]*	[521,806]*	[403,684]*	**1453,199**
10 02 01 00 Ar kodolenerģiju nesaistītas Kopīgā pētniecības centra	Saistības	(1s)	32,459	33,108	33,771	34,445	35,134	35,838	36,554		**241,311**
	Maksājumi	(2s)	12,325	27,672	31,582	33,891	34,568	35,261	35,965	30,048	**241,311**

tiešās darbības											

* Papildu summu EUR 1652,057 miljonu apmērā 2018.–2020. gadam darīs pieejamu proporcionāli no budžeta, kas atvelēts prioritātei "Sabiedrības problēmu risināšana", un budžeta, kas atvēlēts mērķim "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā", summa ir indikatīva un ir atkarīga no 26. panta 1. punktā noteiktās pārskatīšanas.

** Sadalījums pa ģenerāldirektorātiem šajā posmā vēl nav noteikts.

			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	≥2021	**KOPĀ**
• KOPĀ — Darbības apropriācijas	Saistības	(4)	9570,455	10155,782	10814,513	11489,691	12194,753	12926,590	13668,077		**80819,860**
	Maksājumi	(5)	1802,849	6502,665	8079,171	9906,943	10785,6	11613,07	12312,62	19816,94	**80819,860**
•KOPĀ — Administratīvās apropriācijas, kas tiek finansētas no konkrētu programmu piešķīrumiem		(6)									
XX 01 05 01 Izdevumi saistībā ar pētniecības personālu *		(6a)	226,187	230,711	235,325	240,031	244,832	249,729	254,723		**1681,538**
XX 01 05 02 Pētniecības ārštata darbinieki *		(6b)	169,252	232,572	258,456	289,571	316,454	341,909	376,531		**1984,745**
XX 01 05 03 Citi pārvaldības izdevumi pētniecībai *		(6c)	138,404	162,149	172,823	185,361	196,450	207,073	220,939		**1283,199**
10 01 05 01 Izdevumi saistībā ar pētniecības personālu		(6d)	151,686	156,996	162,490	168,178	174,064	180,156	186,461		**1180,031**
10 01 05 02 Pētniecības ārštata darbinieki		(6e)	34,280	35,052	35,840	36,647	37,471	38,314	39,176		**256,781**
10 01 05 03 Citi pārvaldības izdevumi pētniecībai		(6f)	65,312	66,618	67,950	69,309	70,695	72,109	73,551		**485,545**
10 01 05 04 Citi izdevumi saistībā ar lielu pētniecības infrastruktūru		(6g)	6,551	6,682	6,816	6,952	7,091	7,233	7,378		**48,703**
•KOPĀ — Administratīvās apropriācijas		6	791,672	890,780	939,700	996,049	1047,057	1096,523	1158,759		**6920,542**
KOPĀ — Daudzgadu	Saistības	=4+6	10362,127	11046,561	11754,214	12485,739	13241,811	14023,113	14826,837		**87740,402**

finanšu shēmas **1. IZDEVUMU KATEGORIJAS apropriācijas**	Maksājumi	=5+6	2383,229	7221,855	8818,966	10664,002	11835,992	12920,485	13694,775	20201,100	**87740,402**

*** Šie skaitļi balstās uz gandrīz pilnīgu juridiskajā pamatā paredzētu maksimālo atļauto administratīvo izdevumu izlietojumu. Tie sniegti kā piemērs, lai parādītu, cik daudz darbinieku varētu nodarbināt ar šīm summām.**

Gadījumā, ja priekšlikums/iniciatīva ietekmē vairākas izdevumu kategorijas

• KOPĀ — Darbības apropriācijas	Saistības	(4)	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
	Maksājumi	(5)	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
•KOPĀ — Administratīvās apropriācijas, kas tiek finansētas no konkrētu programmu piešķīrumiem		(6)	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
KOPĀ — Daudzgadu finanšu shēmas **1.–4. IZDEVUMU KATEGORIJAS apropriācijas** (Pamatsumma)	Saistības	=4+ 6	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
	Maksājumi	=5+6	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

Daudzgadu finanšu shēmas izdevumu kategorija:	**5**	"Administratīvie izdevumi"

Miljonos EUR (3 zīmes aiz komata)

		N gads	**N+1** gads	**N+2** gads	**N+3** gads	Iekļaut ietekmes atspoguļošanai vajadzīgo gadu skaitu (skat. 1.6. punktu)			**KOPĀ**
<…….> ĢD									
• Cilvēkresursi		n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
• Pārējie administratīvie izdevumi		n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
KOPĀ — <…….> ĢD	Apropriācijas	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

KOPĀ — Daudzgadu finanšu shēmas 5. IZDEVUMU KATEGORIJAS apropriācijas	(Saistību summa = maksājumu summa)	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

Miljonos EUR (3 zīmes aiz komata))

		2014. gads	**2015.** gads	**2016.** gads	**2017.** gads	**2018.** gads	**2019.** gads	**2020.** gads	≥2021. gads	**KOPĀ**
KOPĀ — Daudzgadu finanšu shēmas **1.–5. IZDEVUMU KATEGORIJAS apropriācijas**	Saistības	10362,127	11046,561	11754,214	12485,739	13241,811	14023,113	14826,837		**87740,402**
	Maksājumi	2383,229	7221,855	8818,966	10664,002	11835,992	12920,485	13694,775	20201,100	**87740,402**

3.2.2. Paredzamā ietekme uz darbības apropriācijām

– ☐ Priekšlikums/iniciatīva neparedz darbības apropriāciju izmantošanu

– ☑ Priekšlikums/iniciatīva paredz darbības apropriāciju izmantošanu šādā veidā:

Saistību apropriācijas miljonos EUR (3 zīmes aiz komata)

Norādīt mērķus un rezultātus ⇩			**2014.** gads		**2015.** gads		**2016.** gads		**2017.** gads		**2018**. gads		**2019**. gads		**2020**. gads		**KOPĀ**	
	REZULTĀTI																	
	Rezultāta veids[49]	Rezultātu vidējās izmaksas	Daudzums	Izmaksas	Daudzums	Izmaksas	Daudzums	Izmaksas	Daudzums	Izmaksas	Daudzums	Izmaksas	Daudzums	Izmaksas	Daudzums	Izmaksas	Kopējais rezultātu	Kopējās izmaksas
KONKRĒTAIS MĒRĶIS Nr. 1[50] - Zinātnes izcilība																		
-Rezultāts																		
-Rezultāts																		
-Rezultāts																		
Starpsumma — 1. konkrētais mērķis " Zinātnes izcilība"				2965,755		3158,119		3374,440		3725,105		4072,852		4326,913		4584,446		26207,628
KONKRĒTAIS MĒRĶIS Nr. 2 – Vadošā loma rūpniecībā																		
-Rezultāts																		

[49] Rezultāti ir attiecīgie produkti vai pakalpojumi (piemēram, finansēto studentu apmaiņu skaits, uzbūvēto ceļu garums kilometros utt.).

[50] Konkrētie mērķi, kas norādīti 1.4.2. punktā.

Starpsumma — 2. konkrētais mērķis " Vadošā loma rūpniecībā"			2271,175		2406,774		2559,714		2716,437		2880,127		3050,036		3222,143		19106,407
KONKRĒTAIS MĒRĶIS Nr. 3 – Sabiedrības problēmu risināšana																	
-Rezultāts																	
Starpsumma — 3. konkrētais mērķis "Sabiedrības problēmu risināšana"			4033,565		4233,731		4457,207		4541,423		5206,640		5513,803		5824,934		33811,304
KONKRĒTAIS MĒRĶIS Nr. 4 – Ar kodolenerģiju nesaistītas Kopīgā pētniecības centra tiešās darbības																	
-Rezultāts																	
Starpsumma — 4. konkrētais mērķis " Ar kodolenerģiju nesaistītas Kopīgā pētniecības centra tiešās darbības "			32,459		33,108		33,771		34,445		35,134		35,838		36,554		241,311
KONKRĒTAIS MĒRĶIS Nr. 5 - Zināšanu trīsstūra integrācija (Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūts)																	
-Rezultāts																	
Starpsumma — 5. konkrētais mērķis "Zināšanu trīsstūra integrācija (Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūts)"			267,5		324,050		389,380		472,280		[497,46]		[554,832]		[599,777]		1453,199
KOPĒJĀS IZMAKSAS			9570,455		10155,782		10814,513		11489,691		12194,753		12926,590		13668,077		**80819,860**

3.2.3. Paredzamā ietekme uz administratīvajām apropriācijām

3.2.3.1. Kopsavilkums

– ☐ Priekšlikums/iniciatīva neparedz administratīvo apropriāciju izmantošanu

– ☑ Priekšlikums/iniciatīva paredz administratīvo apropriāciju izmantošanu šādā veidā:

Miljonos EUR (3 zīmes aiz komata)

	2014. gads[51]	**2015.** gads	**2016.** gads	**2017.** gads	**2018.** gads	**2019.** gads	**2020.** gads	**KOPĀ**
Daudzgadu finanšu shēmas 5. IZDEVUMU KATEGORIJA	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Cilvēkresursi	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Pārējie administratīvie izdevumi	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Starpsumma — Daudzgadu finanšu shēmas 5. IZDEVUMU KATEGORIJA	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Ārpus daudzgadu finanšu shēmas 5. IZDEVUMU KATEGORIJAS[52]								
Cilvēkresursi	581,406	655,330	692,112	734,426	772,821	810,108	856,892	**5103,095**
Citi administratīvie izdevumi	210,266	235,449	247,589	261,622	274,237	286,415	301,868	**1817,447**
Starpsumma — Ārpus daudzgadu finanšu shēmas 5. IZDEVUMU KATEGORIJAS	791,672	890,779	939,701	996,048	1047,058	1096,523	1158,760	**6920,545**
KOPĀ	**791,672**	**890,779**	**939,701**	**996,048**	**1047,058**	**1096,523**	**1158,760**	**6920,545**

*** Šie skaitļi balstās uz gandrīz pilnīgu juridiskajā pamatā paredzētu maksimālo atļauto administratīvo izdevumu izlietojumu. Tie sniegti kā piemērs, lai parādītu, cik daudz darbinieku varētu nodarbināt ar šīm summām.**

**** Šie skaitļi var tikt koriģēti atkarībā no plānotās ārpakalpojumu piesaistīšanas.**

---

51 Gads "N" ir gads, kurā sāk īstenot priekšlikumu/iniciatīvu.

52 Tehniskais un/vai administratīvais atbalsts un ES programmu un/vai darbību īstenošanas atbalsta izdevumi (kādreizējās "BA" pozīcijas), netiešā pētniecība, tiešā pētniecība.

3.2.3.2. Paredzamās cilvēkresursu vajadzības

– ☐ Priekšlikums/iniciatīva neparedz cilvēkresursu izmantošanu

– ☑ Priekšlikums/iniciatīva paredz cilvēkresursu izmantošanu šādā veidā:

Paredzamais apjoms izsakāms veselos skaitļos (vai maksimāli ar vienu zīmi aiz komata)

		2014. gads	**2015.** gads	**2016.** gads	**2017.** gads	**2018.** gads	**2019.** gads	**2020.** gads
• Štatu sarakstā ietvertās amata vietas (ierēdņi un pagaidu darbinieki)								
XX 01 01 01 (Galvenā mītne un Komisijas pārstāvniecības)		100	100	100	100	100	100	100
XX 01 01 02 (Delegācijas)								
XX 01 05 01 (Netiešā pētniecība)		1681	1681	1681	1681	1681	1681	1681
10 01 05 01 (Tiešā pētniecība)		1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390
• Ārštata darbinieki (izsakot ar pilnslodzes ekvivalentu — *FTE*)[53]								
XX 01 02 01 (*CA*, *INT*, *SNE*, ko finansē no vispārīgajām apropriācijām)								
XX 01 02 02 (*CA*, *INT*, *JED*, *LA* un *SNE* delegācijās)								
XX 01 04 ***yy*** [54]	- Galvenā mītne [55]							
	- Delegācijas							
XX 01 05 02 (*CA*, *INT*, *SNE* — netiešā pētniecība)*		867	867	867	867	867	867	867
10 01 05 02 (*CA*, *INT*, *SNE* — tiešā pētniecība)		593	593	593	593	593	593	593
Citas budžeta pozīcijas (precizēt)								
KOPĀ		**4631**	**4631**	**4631**	**4631**	**4631**	**4631**	**4631**

* Minētie skaitļi tiks koriģēti saskaņā ar plānotās ārpakalpojumu piesaistīšanas procedūras rezultātiem.

** Darba apjoms, kas atbilst EIT un inovāciju jomas īstenošanai, ir aplēsts kā 100 štatu sarakstā ietvertās amata vietas Komisijā.

XX ir attiecīgā politikas joma vai budžeta sadaļa.

Cilvēkresursu vajadzības tiks nodrošinātas, izmantojot attiecīgā ĢD darbiniekus, kuri jau ir iesaistīti konkrētās darbības pārvaldībā un/vai ir pārgrupēti attiecīgajā ģenerāldirektorātā, vajadzības gadījumā izmantojot vadošajam ĢD gada budžeta sadales procedūrā piešķirtos papildu resursus un ņemot vērā budžeta ierobežojumus.

Veicamo uzdevumu apraksts:

---

53 *CA* — līgumdarbinieki, *INT* — pagaidu darbinieki, *JED* — jaunākie eksperti delegācijās, *LA* — vietējie darbinieki, *SNE* — valstu norīkotie eksperti.

54 Saskaņā ar robežlielumiem attiecībā uz ārštata darbiniekiem, ko finansē no darbības apropriācijām (kādreizējām „*BA*" pozīcijām).

55 Galvenokārt struktūrfondi, Eiropas Lauksaimniecības fonds lauku attīstībai (ELFLA) un Eiropas Zivsaimniecības fonds (EZF).

Ierēdņi un pagaidu darbinieki	Visi ierēdņi un pagaidu darbinieki tiks izmantoti, lai īstenotu pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" mērķus visa procesa gaitā, no darba programmas sagatavošanas līdz rezultātu galīgajai izplatīšanai 2014.–2020. gadā. Šie cilvēkresursi ietver visas vajadzības dažādās pārvaldības formās, kas norādītas TAFP 1.7. punktā.
Ārštata darbinieki	Viss ārštata darbinieki palīdzēs ierēdņiem un pagaidu darbiniekiem pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" mērķu sasniegšanā visa procesa gaitā, no darba programmas sagatavošanas līdz rezultātu galīgajai izplatīšanai 2014.–2020. gadā. Šie cilvēkresursi ietver visas vajadzības dažādās pārvaldības formās, kas norādītas TAFP 1.7. punktā.

3.2.4. Saderība ar kārtējo daudzgadu finanšu shēmu

– ☑ Priekšlikums/iniciatīva atbilst kārtējai daudzgadu finanšu shēmai

– ☐ Pieņemot priekšlikumu/iniciatīvu, jāpārplāno attiecīgā izdevumu kategorija daudzgadu finanšu shēmā

Nav piemērojams .

– ☐ Pieņemot priekšlikumu/iniciatīvu, jāpiemēro elastības instruments vai jāpārskata daudzgadu finanšu shēma[56].

Nav piemērojams .

3.2.5. Trešo personu iemaksas

– Priekšlikums/iniciatīva paredz šādu līdzfinansējumu:

Apropriācijas miljonos EUR (3 zīmes aiz komata)

	2014. gads	**2015.** gads	**2016.** gads	**2017.** gads	**2018**. gads	**2019**. gads	**2020**. gads	Kopā
Norādīt līdzfinansējuma struktūru	Programmas asociētās trešās valstis							
KOPĀ — Līdzfinansējuma apropriācijas	pm							

* Divpusējie asociācijas nolīgumi vēl nav noslēgti, tāpēc tie tiks pievienoti vēlākā posmā.

[56] Sk. Iestāžu nolīguma 19. un 24. punktu.

3.3. Paredzamā ietekme uz ieņēmumiem

– ☐ Priekšlikums/iniciatīva finansiāli neietekmē ieņēmumus

– ☑ Priekšlikums/iniciatīva finansiāli ietekmē:

– ☐ pašu resursus

– ☑ dažādus ieņēmumus

Miljonos EUR (3 zīmes aiz komata)

Budžeta ieņēmumu pozīcija	Kārtējam budžeta gadam pieejamās apropriācijas	Priekšlikuma/iniciatīvas ietekme[57]						
		2014. gads	**2015.** gads	**2016.** gads	**2017.** gads	**2018.** gads	**2019.** gads	**2020.** gads
6011. pants 6012. pants 6013. pants 6031. pants		pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm

* Divpusējie asociācijas nolīgumi vēl nav noslēgti, tāpēc tie tiks pievienoti vēlākā posmā.

Attiecībā uz īpaši novirzāmiem dažādajiem ieņēmumiem norādīt attiecīgo(-ās) izdevumu pozīciju(-as).

02 03 01 Apropriācijas no trešo personu iemaksām

05 03 01 Apropriācijas no trešo personu iemaksām

06 03 01 Apropriācijas no trešo personu iemaksām

07 03 01 Apropriācijas no trešo personu iemaksām

08 04 01 Apropriācijas no trešo personu iemaksām

09 03 01 Apropriācijas no trešo personu iemaksām

10 02 02 Apropriācijas no trešo personu iemaksām

15 03 01 Apropriācijas no trešo personu iemaksām

32 03 01 Apropriācijas no trešo personu iemaksām

Norādīt ietekmes uz ieņēmumiem aprēķināšanai izmantoto metodi.

Dažas asociētās valstis var dot ieguldījumu pamatprogrammas papildu finansējumā, izmantojot asociācijas nolīgumus. Saskaņotā aprēķina metode tiks iekļauta šajos asociācijas nolīgumos, un tai nav obligāti jābūt vienādai visos šajos nolīgumos. Galvenokārt aprēķini balstās uz asociētās valsts IKP un dalībvalstu IKP attiecību, piemērojot šo procentuālo attiecību kopējām budžetam, par kuru ir nobalsots.

[57] Norādītajām tradicionālo pašu resursu (muitas nodokļi, cukura nodevas) summām jābūt neto summām, t. i., bruto summām, no kurām atskaitītas iekasēšanas izmaksas 25 % apmērā.