

► M1	Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2015/1017 (2015. gada 25. jūnijs)	L 169	1	1.7.2015.
-------------	---	-------	---	-----------



**EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES REGULA (ES)
Nr. 1291/2013**

(2013. gada 11. decembris),

**ar ko izveido Pētniecības un inovācijas pamatprogrammu
"Apvārsnis 2020" (2014.–2020. gads) un atceļ Lēmumu
Nr. 1982/2006/EK**

(Dokuments attiecas uz EEZ)

I SADAĻA

VISPĀRĪGI NOTEIKUMI

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, tādējādi nostiprinot Eiropas zinātnisko un tehnoloģisko bāzi un veicinot ieguvumus sabiedrībai, kā arī inovācijas, pētniecības un tehnoloģiju attīstības politikas ekonomiskā un rūpnieciskā potenciāla labāku izmantošanu.

2. pants

Definīcijas

Šajā regulā piemēro šādas definīcijas:

- 1) "pētniecības un inovācijas pasākumi" ir viss 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 kvalitatīvas apmācības un mobilitātes stimulēšana Savienībā;
- 2) "tiešās darbības" ir pētniecības un inovācijas pasākumi, kurus Komisija veic, izmantojot tās Kopīgo pētniecības centru (KPC);
- 3) "netiešās darbības" ir pētniecības un inovācijas pasākumi, kuriem Savienība sniedz finansiālu atbalstu un kurus veic dalībnieki;
- 4) "publiskā-privātā sektora partnerība" ir partnerība, kurā privātā sektora partneri, Savienība un – attiecīgā gadījumā – citi partneri, piemēram, publiskā sektora struktūras, apņemas kopīgi atbalstīt pētniecības un inovācijas programmas vai pasākumu izstrādi un īstenošanu;
- 5) "publiskā-publiskā sektora partnerība" ir partnerība, kurā publiskā sektora struktūras vai struktūras, kas veic valsts pārvaldes uzdevumus vietējā, reģionālā, valsts vai starptautiskā līmenī, kopā ar Savienību apņemas kopīgi atbalstīt pētniecības un inovācijas programmas vai pasākumu izstrādi un īstenošanu;

▼B

- 6) "pētniecības infrastruktūras" ir telpas un aprīkojums, resursi un pakalpojumi, ko izmanto pētnieku kopienas, lai veiktu pētījumus un sekmētu inovāciju attiecīgajās jomās. Vajadzības gadījumā infrastruktūru var izmantot arī ar pētniecību nesaistītās jomās, piemēram, izglītības vai sabiedrisko pakalpojumu sniegšanas jomā. Pētniecības infrastruktūras aptver: nozīmīgu zinātnisko aprīkojumu (vai instrumentu komplektus); uz zināšanām balstītus resursus, piemēram, krājumus, arhīvus vai zinātniskos datus; tādas elektroniskās infrastruktūras kā datu un datorsistēmas un sakaru tīklus; kā arī jebkuru citu unikālu infrastruktūru, kurai ir būtiska nozīme, lai sasniegtu izcilību pētniecības un inovācijas jomā. Šāda infrastruktūra var būt "vienkopus izvietota", "virtuāla" vai "izklaidēta";
- 7) "pārdomātas specializācijas stratēģija" ir tāda pati nozīme kā pārdomātas specializācijas stratēģijai, kas definēta Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (ES) Nr. 1303/2013 ⁽¹⁾ 2. panta 2.b punktā.

*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**

Ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" tiek līdz maksimumam palielināta Savienības pievienotā vērtība un ietekme, pievēršoties tādiem mērķiem un pasākumiem, kurus dalībvalstis vienas pašas nevar efektīvi īstenot. Pamatprogrammai "Apvārsnis 2020" ir centrāla nozīme gudras, ilgtspējīgas un integrējošas izaugsmes stratēģijas "Eiropa 2020" (stratēģija "Eiropa 2020") īstenošanā, nodrošinot vienotu stratēģisko satvaru Savienības finansējumam, ko piešķir izcilai pētniecībai un inovācijai, un tādējādi darbojoties kā privāto un publisko investīciju piesaistīšanas līdzeklim, radot iespējas jaunām darbvietām un ilgtermiņā nodrošinot Eiropas ilgtspējību, izaugsmi, ekonomisko attīstību, sociālo iekļaušanu un rūpniecības konkurētspēju, kā arī risinot sabiedrības problēmas visā Savienībā.

*5. pants***Vispārīgais mērķis, prioritātes un konkrētie mērķi**

1. Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" vispārīgais mērķis ir veicināt uz zināšanām un inovāciju balstītas sabiedrības un ekonomikas veidošanu Savienībā, piesaistot papildu finansējumu pētniecībai, attīstībai un inovācijai un sekmējot pētniecības un attīstības mērķu sasniegšanu, tostarp attiecībā uz mērķi līdz 2020. gadam finansējumu pētniecībai

⁽¹⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 1303/2013, 2013. gada 17. decembrim ar ko paredz kopīgus noteikumus par Eiropas Reģionālās attīstības fondu, Eiropas Sociālo fondu, Kohēzijas fondu, Eiropas Lauksaimniecības fondu lauku attīstībai un Eiropas Jūrlietu un zivsaimniecības fondu, uz kuriem attiecas vienotais stratēģiskais satvars, un vispārīgus noteikumus par Eiropas Reģionālās attīstības fondu, Eiropas Sociālo fondu un Kohēzijas fondu un atceļ Padomes Regulu (EK) Nr. 1083/2006) (Sk. šā Oficiālā Vēstneša 320. lpp).

▼B

un attīstībai visā Savienībā palielināt līdz 3 % no IKP. Tādējādi pamatprogramma atbalsta stratēģijas "Eiropa 2020" un citu Savienības politikas virzienu īstenošanu, kā arī Eiropas Pētniecības telpas (EPT) izveidi un darbību. Attiecīgo rezultātīvo rādītāju progresa novērtēšanai vispārēja mērķa sasniegšanā pirmais kopums ir izklāstīts I pielikuma ievaddaļā.

2. Šā panta 1. punktā minēto vispārīgo mērķi īsteno, izmantojot trīs savstarpēji pastiprinošas prioritātes, kas vēltas 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. Šā panta 1. punktā minēto vispārīgo mērķi īsteno arī ar konkrētajiem mērķiem "Izcilības izplatīšana un dalības paplašināšana" un "Zinātne sabiedrībai un sadarbībā ar to", kas ir attiecīgi izklāstīti I pielikuma IV un V daļā, kopā ar pasākumu pamatvirzieniem.

4. KPC veicina attiecīgi 1. un 2. punktā noteiktā vispārīgā mērķa un prioritāšu sasniegšanu, sniedzot zinātnisku un tehnisku atbalstu Savienības politikas virzieniem, attiecīgā gadījumā sadarbojoties ar attiecīgām valsts un reģionālām pētniecībā ieinteresētām personām, piemēram, attiecībā uz pārdomātas specializācijas stratēģiju izstrādi. Konkrētais mērķis un pasākumu pamatvirzieni ir izklāstīti I pielikuma VI daļā.

5. Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūts (EIT), kas izveidots ar Regulu (ES) Nr. 294/2008, sniedz ieguldījumu attiecīgi 1. un 2. punktā noteikto vispārīgo mērķu un prioritāšu sasniegšanā, īstenojot konkrētu mērķi, proti, integrēt augstākās izglītības, pētniecības un inovācijas zinību triādi. Attiecīgie rezultātīvie rādītāji attiecībā uz EIT ir noteikti I pielikuma ievaddaļā, un minētais konkrētais mērķis, kopā ar pasākumu pamatvirzieniem, ir izklāstīts I pielikuma VII daļā.

6. Šā panta 2. un 3. punktā minētajās prioritātēs, konkrētajos mērķos un pasākumu pamatvirzienos var ņemt vērā jaunas un neparedzētas vajadzības, kas rodas pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanas laikā. Ar pienācīgu pamatojumu tas var nozīmēt reaģēšanu uz jaunām iespējām, krīzēm un apdraudējumiem, kā arī atbildi uz vajadzībām, kas saistītas ar jaunu Savienības politikas virzienu izstrādi.

*6. pants***Budžets****▼M1**

1. Finansējums pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanai ir EUR 74 828,3 miljoni faktiskajās cenās, no kuriem ne vairāk kā EUR 72 445,3 miljonus atvēl pasākumiem, ko veic atbilstoši LESD XIX sadaļai.

▼ M1

Gada apropriācijas apstiprina Eiropas Parlaments un Padome daudzgadu finanšu shēmas ietvaros.

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

- a) zinātnes izcilība – EUR 24 232,1 miljons faktiskajās cenās;
- b) vadošā loma rūpniecībā – EUR 16 466,5 miljoni faktiskajās cenās;
- c) sabiedrības problēmu risināšana – EUR 28 629,6 miljoni faktiskajās cenās.

Maksimālā kopējā summa, kas paredzēta Savienības finansiālajam ieguldījumam no pamatprogrammas “Apvārsnis 2020”, lai īstenotu 5. panta 3. punktā noteiktos konkrētos mērķus un KPC tiešās darbības, kuras nav saistītas ar kodolenerģiju, ir šāda:

- i) izcilības izplatīšana un līdzdalības paplašināšana – EUR 816,5 miljoni faktiskajās cenās;
- ii) zinātne sabiedrībai un kopā ar to – EUR 444,9 miljoni faktiskajās cenās;
- iii) KPC tiešās darbības, kas nav saistītas ar kodolenerģiju – EUR 1 855,7 miljoni faktiskajās cenās.

Indikatīvs sadalījums 5. panta 2. un 3. punktā paredzētajām prioritātēm un konkrētajiem mērķiem ir noteikts II pielikumā.

3. EIT finansē, izmantojot ieguldījumu no pamatprogrammas “Apvārsnis 2020”, kurš nepārsniedz EUR 2 383 miljonus faktiskajās cenās, kā noteikts II pielikumā.

▼ B

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 apstrādi un apmaiņai paredzētiem informācijas tehnoloģijas tīkliem, un visus citus tehniskā un administratīvā atbalsta izdevumus, kas radušies Komisijai, pārvaldot pamatprogrammu "Apvārsnis 2020".

Vajadzības gadījumā un pienācīgi pamatotos gadījumos apropriācijas var iekļaut pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" budžetā pēc 2020. gada tehniskā un administratīvā atbalsta izdevumu segšanai, lai būtu iespējams pārvaldīt darbības, kas 2020. gada 31. decembrī vēl nav pabeigtas. No pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" nebūtu jāfinansē ne programma Galileo, ne programma Copernicus, ne Eiropas Kopuzņēmuma ITER izveide, nedz arī to darbība.

▼B

5. Lai reaģētu uz neparedzētām situācijām vai jaunām norisēm un vajadzībām, Komisija pēc pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" starpposma novērtējuma, kas minēts šīs regulas 32. panta 3. punktā, un ņemot vērā 32. panta 2. punktā minētos EIT pārskata rezultātus, ikgadējā budžeta procedūrā var pārskatīt summas, kas šā panta 2. punktā noteiktas prioritātēm un konkrētajiem mērķiem "Izcilības izplatīšana un dalības paplašināšana" un "Zinātne sabiedrībai un sadarbībā ar to", kā arī II pielikumā noteikto indikatīvo sadalījumu pa konkrētajiem mērķiem šajās prioritātēs un šā panta 3. punktā paredzēto ieguldījumu EIT. Komisija var arī, pamatojoties uz tiem pašiem nosacījumiem, pārnest apropriācijas starp prioritātēm un konkrētajiem mērķiem, kā arī EIT, maksimāli līdz 7,5 % apmērā no sākotnējā kopējā piešķiruma katrai prioritātei un konkrētajiem mērķiem "Izcilības izplatīšana un dalības paplašināšana" un "Zinātne sabiedrībai un sadarbībā ar to", kā arī maksimāli līdz 7,5 % apmērā no sākotnējā indikatīvā sadalījuma katram konkrētajam mērķim un maksimāli līdz 7,5 % apmērā no ieguldījuma EIT. Šāda pārvešana nav atļauta attiecībā uz summu, kas šā panta 2. punktā noteikta KPC tiešajām darbībām.

*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) tās ir Eiropas Brīvās tirdzniecības asociācijas (EBTA) locekles vai valstis vai teritorijas, kuras uzskaitītas pielikumā Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (ES) Nr. 1303/2013 ⁽¹⁾, un kuras atbilst šādiem kritērijiem:
 - i) attīstītas spējas zinātnē, tehnoloģijās un inovācijā;
 - ii) veiksmīga pieredze dalībā Savienības pētniecības un inovācijas programmās;
 - iii) ir nodrošināta taisnīga un vienlīdzīga rīcība saistībā ar intelektuālā īpašuma tiesībām.
 - c) Septītās pamatprogrammas asociētās valstis vai teritorijas.

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

Noteikumi un nosacījumi attiecībā uz to EBTA valstu līdzdalību, kuras ir Līguma par Eiropas Ekonomikas zonu (EEZ) dalībvalstis, saskan ar minētā līguma noteikumiem.

⁽¹⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 1303/2013 (... gada ...), ar ko izveido Eiropas Kaimiņattiecību instrumentu (Sk. šā Oficiālā Vēstneša 965. lpp).

▼B

II SADAĻA
ĪSTENOŠANA

I NODAĻA

ĪSTENOŠANA, PĀRVALDĪBA UN ATBALSTA VEIDI

8. pants

Īstenošanas iespējas, izmantojot īpašu programmu un ieguldījumu EIT

Pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" īsteno, izmantojot īpašu konsolidētu programmu, kas izveidota ar padomes Lēmumu Nr. 743/2013 ⁽¹⁾, kurā ir precizēti mērķi un ir sīki izstrādāti noteikumi attiecībā uz īstenošanu un finansiāli ieguldījumu EIT.

Īpašajā programmā katrai no trim prioritātēm, kas noteiktas 5. panta 2. punktā, velta atsevišķu daļu, vienu daļu katram no 5. panta 3. punktā minētajiem konkrētajiem mērķiem un vienu daļu – KPC tiešajām darbībām, kas nav saistītas ar kodolenerģiju.

Notiek efektīva koordinācija starp pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" trīs prioritātēm.

9. pants

Pārvaldība

1. Pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" īsteno Komisija saskaņā ar Regulu (ES, Euratom) Nr. 966/2012.

2. Daļu pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanas Komisija var arī uzticēt Regulas (ES, Euratom) Nr. 966/2012 58. panta 1. punkta c) 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, Euratom) Nr. 966/2012, jo īpaši dotācijas, godalgas, iepirkumu un finanšu instrumentus. Finanšu instrumenti ir galvenais finansējuma veids ar tirgu cieši saistītām darbībām, kuras tiek atbalstītas saskaņā ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020".

2. Ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" atbalsta arī tiešās darbības, ko veic KPC.

⁽¹⁾ Padomes Lēmums Nr. 743 (2013. gada 3. decembrim), ar ko izveido īpašo programmu, ar kuru īsteno Pētniecības un inovāciju pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" (2014.–2020. gads) un ar ko groza Lēmumus 2006/971/EK, 2006/972/EK, 2006/973/EK, 2006/974/EK and 2006/975/EK (Sk. šā Oficiālā Vēstneša 965. lpp).

▼B

3. Ja KPC veiktās 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 Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (ES) Nr. 1290/2013 ⁽¹⁾.

*II NODAĻA***Plānošana****I daļa****Vispārīgi principi***12. pants***Ārēju ekspertu padomi un sabiedrības iesaistīšanās**

1. Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanā ņem vērā padomus un devumu, ko sniedz Komisijas izveidotas neatkarīgu augsta līmeņa ekspertu grupas, kas veidotas no plašām ieinteresēto personu aprindām, tostarp no pētniecības, rūpniecības nozares un pilsoniskās sabiedrības, lai nodrošinātu vajadzīgo starpdisciplīnu un starpnozaru perspektīvu, ņemot vērā jau esošās iniciatīvas Savienībā, valstu un reģionālajā līmenī. Ieguldījumu dos arī dialoga struktūras, kas izveidotas atbilstoši starptautiskiem zinātnes un tehnoloģiju nolīgumiem, uz nākotni vērstas darbības, mērķtiecīgas sabiedriskas apspriešanas, tostarp attiecīgā gadījumā apspriešanās ar valsts un reģionālām iestādēm vai ieinteresētajām personām, un pārredzami un interaktīvi procesi, kas nodrošina atbalstu atbildīgai pētniecībai un inovācijai.

Vajadzības gadījumā tiks ņemti vērā arī Eiropas Pētniecības telpas un inovācijas jautājumu komitejas (ERAC), citu ar Eiropas Pētniecības telpu (EPT) saistītu grupu un Uzņēmumu politikas grupas padomi saistībā ar stratēģisko prioritāšu apzināšanu un izstrādi.

2. Pilnībā tiks ņemti vērā arī attiecīgie tādu pētniecības un inovācijas programmu aspekti, kuras cita starpā ir izstrādājuši EIT, Eiropas Tehnoloģiju platformas un Eiropas Inovācijas partnerības, kā arī zinātnes komisiju padomi, piemēram, ko sniegusi Zinātnes komisija veselības jautājumos.

⁽¹⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 1290/2013, ar ko nosaka dalības un pētījumu rezultātu izplatīšanas noteikumus attiecībā uz pētniecības un inovācijas pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" (2014.–2020. gads) (Sk. šā Oficiālā Vēstneša 81. lpp).



13. pants

Sinerģijas ar valstu programmām un kopīga plānošana

1. Īstenojot pamatprogrammu "Apvārsnis 2020", ņem vērā to, ka ir jāveido attiecīgas sinerģijas un papildināmība starp valstu un Eiropas pētniecības un inovācijas programmām, piemēram, tajās jomās, kur tiek veikti koordinācijas centieni, izmantojot kopīgas plānošanas ierosmes.
2. Var apsvērt Savienības atbalstu kopīgām plānošanas ierosmēm, jebkādam atbalstam tiekot sniegtam ar 26. pantā minētajiem instrumentiem, ievērojot šādiem instrumentiem paredzētos nosacījumus un kritērijus.

14. pants

Transversāli jautājumi

1. Starp pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" prioritātēm un to ietvaros īsteno savstarpēju saikni un mijiedarbību. Šajā ziņā īpašu uzmanību pievērš
 - a) tam, lai tiktu attīstītas un piemērotas pamattehnoloģijas un rūpniecības tehnoloģijas, kā arī nākotnes un jaunās tehnoloģijas;
 - b) jomām, kas ir saistītas ar pāreju no atklāšanas līdz izmantošanai tirgū;
 - c) starpdisciplinārai un daudznozaru pētniecībai un inovācijai;
 - d) sociālajām un ekonomikas zinātnēm un humanitārajām zinātnēm;
 - e) klimata pārmaiņām un ilgtspējīgai attīstībai;
 - f) EPT un pamatiniciatīvas "Inovācijas savienība" darbības un panākumu veicināšanai;
 - g) pamatnosacījumiem, kas sekmē pamatiniciatīvu "Inovācijas savienība";
 - h) tam, lai tiktu dots ieguldījums visās attiecīgajās stratēģijas "Eiropa 2020" pamatiniciatīvās (tostarp Digitalizācijas programmā Eiropai),
 - i) tam, lai dalība pētniecībā un inovācijā tiktu paplašināta visā Savienībā un lai palīdzētu likvidēt pētniecības un inovācijas plaisu Eiropā;
 - j) starptautiskiem tīkliem, kas paredzēti izciliem pētniekiem un novatoriem, piemēram, Eiropas sadarbība zinātnes un tehnoloģiju jomā (COST);
 - k) sadarbībai ar trešām valstīm;
 - l) atbildīgai pētniecībai un inovācijai, tostarp dzimumu līdztiesībai;
 - m) MVU iesaistīšanai pētniecībā un inovācijā un plašākai privātā sektora līdzdalībai;
 - n) pētnieka profesijas pievilcīguma palielināšanai; un
 - o) pētnieku pārrobežu un starpnozaru mobilitātes veicināšanai.

▼B

2. Ja tiek atbalstīta netieša darbība, kurai ir īpaši svarīga nozīme vairākām no 5. panta 2. un 3. punktā noteiktajām prioritātēm vai konkrētajiem mērķiem, finanšu summu attiecīgajai darbībai var kombinēt no summām, kas piešķirtas katrai prioritātei vai katram konkrētajam mērķim.

*15. pants***Zinātnes, tehnoloģiju, inovācijas, tautsaimniecību un sabiedrības nemitīgā attīstība**

Pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" īsteno tā, lai nodrošinātu, ka atbalstītās prioritātes un darbības atbilst mainīgajām vajadzībām un tiek veiktas, ņemot vērā zinātnes, tehnoloģiju, inovācijas, tautsaimniecību un sabiedrības nemitīgo attīstību globalizētā pasaulē, turklāt inovācija aptver darījumdarbības, organizatoriskus, tehnoloģiskus, sabiedriskus un vides jomas aspektus. Ierosinājumā par izmaiņām pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" prioritātēs un darbībās ņem vērā 12. pantā minēto grupu ārējie atzinumi, kā arī 32. panta 3. punktā minētā starpposma novērtējuma ieteikumi.

*16. pants***Dzimumu līdztiesība**

Pamatprogramma "Apvārsnis 2020" nodrošina dzimumu līdztiesības efektīvu veicināšanu un dzimumu aspekta integrēšanu pētniecības un inovācijas saturā. Atkarībā no stāvokļa attiecīgajā pētniecības un inovācijas jomā īpaša uzmanība tiek veltīta dzimumu līdzsvara nodrošināšanai izvērtēšanas komisijās un tādās citās struktūrās kā padomdevēju un ekspertu grupas.

Dzimumu aspekts tiek pienācīgi integrēts stratēģiju, programmu un projektu pētniecības un inovācijas saturā un tiek ievērots visos pētniecības cikla posmos.

*17. pants***Pētnieku karjera**

Pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" īsteno saskaņā ar Regulu (ES) Nr. 1290/2013, kas palīdz nostiprināt vienoto tirgu pētniekiem un pētnieku karjeras pievilcību visā Savienībā saistībā ar EPT, ņemot vērā starptautiskās iezīmes, kas piemīt lielākajai daļai ar šo programmu atbalstīto darbību.

*18. pants***Atklāta piekļuve**

1. Nodrošina atklātu piekļuvi zinātniskajām publikācijām, kas tapušas saskaņā ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" veiktas un publiski finansētas pētniecības rezultātā. To īsteno saskaņā ar Regulu (ES) Nr. 1290/2013.

2. Tiek veicināta atklāta piekļuve pētniecības datiem, kas iegūti saskaņā ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" veiktas un publiski finansētas pētniecības rezultātā. To īsteno saskaņā ar Regulu (ES) Nr. 1290/2013.

▼B*19. pants***Ētikas principi**

1. Visos pētniecības un inovācijas pasākumos, kas tiek veikti saskaņā ar pamatprogrammu "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 cilvēku veselības augstu aizsardzības līmeni.

2. Pētniecības un inovācijas darbības, ko veic saskaņā ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020", ir vērstas tikai un vienīgi uz civilu izmantojumu.

3. Nefinansē šādas pētniecības jomas:

- a) pētniecības pasākumus, kuru mērķis ir cilvēku klonēšana reproduktīvos nolūkos;
- b) pētniecības pasākumus, kuru mērķis ir pārveidot cilvēku ģenētisko mantojumu un kuri varētu šādas izmaiņas padarīt par pārmantojamām ⁽¹⁾;
- c) pētniecības pasākumus, kas paredzēti cilvēku embriju radīšanai vienīgi 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 arī atkarībā no iesaistīto dalībvalstu tiesiskā regulējuma. Finansējumu nepiešķir pētniecības pasākumiem, kuri ir aizliegti visās dalībvalstīs. Nefinansē pasākumu īstenošanu kādā dalībvalstī, kurā šādi pasākumi ir aizliegti.

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

⁽¹⁾ Var finansēt pētniecību, kas saistīta ar dzimumdziedzeru vēža ārstēšanu.



20. pants

Papildināmība ar citām Savienības programmām

Pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" īsteno tā, lai tiktu papildinātas citas Savienības finansējuma programmas un politikas virzieni, tostarp Eiropas strukturālie un investīciju fondi (ESI fondi), kopējā lauksaimniecības politika, Uzņēmumu un mazo un vidējo uzņēmumu konkurētspējas programma (COSME) (2014.–2020. gads), programma Erasmus+ un programma Life.

21. pants

Sinergijas ar ESI

Papildus Savienības, valstu un reģionu struktūrpolitikas virzieniem arī pamatprogramma "Apvārsnis 2020" palīdz Savienībā likvidēt pētniecības un inovācijas plaisu, veicinot sinerģijas ar ESI. Kumulatīvo finansēšanu, kā izklāstīts Regulā (ES) Nr. 1290/2013 var izmantot, ja tas ir iespējams.

II daļa

Konkrētas rīcības jomas

22. pants

Mikrouzņēmumi, mazie un vidējie uzņēmumi

1. Īpaša uzmanība tiek pievērsta tam, lai, īstenojot pamatprogrammu "Apvārsnis 2020", nodrošinātu pienācīgu mikrouzņēmumu, mazo un vidējo uzņēmumu (MVU) dalību un pētniecības un inovācijas ietekmi uz tiem. Īstenojot izvērtēšanas un uzraudzības noteikumus, tiek veikts MVU dalības kvantitatīvs un kvalitatīvs novērtējums.

2. Papildus labāku apstākļu izveidei, lai MVU varētu izmantot visas pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" sniegtajās iespējās, ir jāveic konkrētas darbības. Konkrētāk, – vienotā centralizētā pārvaldības sistēmā tiek izveidots specializēts MVU instruments, kas mērķtiecīgi paredzēts visa veida mazajiem un vidējiem uzņēmumiem (MVU) ar inovācijas potenciālu plašā nozīmē un kas tiek īstenots galvenokārt ar augšupēju pieeju, izmantojot pastāvīgi atklātu konkursu, kas ir pielāgots MVU vajadzībām, kā izklāstīts I pielikuma II daļas 3.3. punkta a) apakšpunktā par konkrēto mērķi "Inovācija MVU". Minētajā instrumentā tiek ņemts vērā konkrētais mērķis "Vadošā loma pamattehnoloģijās un rūpnieciskās tehnoloģijās", kurš izklāstīts I pielikuma II daļas 1. punktā, un katrs konkrētais mērķis saskaņā ar prioritāti "Sabiedrības problēmu risināšana", kura izklāstīta I pielikuma III daļas 1.–7. punktā.

3. Ar integrēto pieeju, kas izklāstīta 1. un 2. punktā, un procedūru vienkāršošanu vajadzētu panākt vismaz 20 % no kopējā apvienotā budžeta, kas paredzēts konkrētajam mērķim "Vadošā loma pamattehnoloģijās un rūpnieciskās tehnoloģijās" un prioritātei "Sabiedrības problēmu risināšana", atvēlēt MVU.

▼B

4. Īpaša uzmanība tiek veltīta pienācīgai MVU pārstāvībai publiskā-privātā sektora partnerībās.

*23. pants***Sadarbības projekti un partnerības programmas**

Pamatprogramma "Apvārsnis 2020" galvenokārt būtu jāīsteno, izmantojot starptautiskus sadarbības projektus, kas tiek veikti, izmantojot uzaiicinājumus iesniegt priekšlikumus pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" gada darba programmās, kas paredzētas Lēmumā Nr. 743/2013. Minētos projektus papildinās publiskās-privātās un publiskās-publiskās partnerības. Partnerības tiks veidotas, iesaistot dalībvalstis, un tajās tiek noteikti principi to iekšējai pārvaldībai.

*24. pants***Ātrais ceļš uz inovāciju**

"Ātrais ceļš uz inovāciju" (FTI), sākot ar 2015. gadu, tiek īstenots absolūta izmēģinājuma veidā saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 1290/2013 54. pantu, ar ko tiek noteikts FTI aicinājums iesniegt priekšlikumus.

*25. pants***Publiskā-privātā sektora partnerības**

1. Pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" var īstenot, izmantojot publiskā-privātā sektora partnerības, ja visi attiecīgie partneri apņemas atbalstīt tādu pirmskonkurences pētniecības un inovācijas pasākumu izstrādi un īstenošanu, kuriem ir stratēģiski svarīga nozīme Savienības konkurētspējā un rūpnieciskajā līderībā, vai risināt īpašas sabiedrības problēmas. Publiskā-privātā sektora partnerības īsteno tā, lai neliktu šķēršļus labāko Eiropas dalībnieku pilnvērtīgai līdzdalībai.

2. Savienība iesaistās publiskajās-privātajās partnerībās, izmantojot jau iepriekš pastāvošas elastīgas pārvaldības struktūras, un to var darīt 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, Euratom) Nr. 966/2012 58. panta 1. punkta c) apakšpunkta iv) un vii) punktā. Šo partnerības veidu īsteno tikai tad, ja, pilnībā ņemot vērā attiecīgos ietekmes novērtējumus, to pamato izvirzīto mērķu darbības joma un vajadzīgo resursu apjoms un ja ar citiem partnerības veidiem mērķi netiktu sasniegti vai netiktu radīts nepieciešamais sviras efekts;

▼B

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

Lai iesaistītu ieinteresētus partnerus, tostarp attiecīgā gadījumā tiešos lietotājus, universitātes, MVU un pētniecības institūcijas, publiskā-privātā sektora partnerības publiskos līdzekļus dara pieejamus pārredzamos procesos un galvenokārt konkursa kārtībā, kuru dalības noteikumi ir saskaņā ar pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" dalības noteikumiem. Izņēmumi konkursa kārtības izmantošanā būtu pienācīgi jāpamato.

3. Publiskā-privātā sektora partnerības identificē un īsteno atklāti, pārredzami un efektīvi. Tās identificējot, pamatojas uz visiem turpmāk minētajiem kritērijiem:

- a) apliecinājums, ka rīcībai Savienības līmenī ir pievienotā vērtība, un tam kāds instruments jāizmanto;
- b) apmērs, kādā tiek atstāta ietekme uz rūpniecisko konkurētspēju, darbvieta radīšanu, ilgtspējīgu izaugsmi un sociālekonomiskajiem aspektiem, tostarp uz sabiedrības problēmu risināšanu, novērtējumā izmantojot skaidri formulētus un mērāmus mērķus;
- c) ilgtermiņa saistības, tostarp līdzsvarots ieguldījums, ko uzņemušies 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;
- f) papildināmība attiecībā uz citām pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" daļām un saskaņotība ar Savienības stratēģiskajām prioritātēm pētniecības un inovācijas jomā, īpaši ar stratēģijas "Eiropas 2020" prioritātēm.

Attiecīgos gadījumos nodrošina, lai ar publiskā-privātā sektora partnerībās prioritātes un pasākumi un dalībvalstu iesaiste viena otru papildinātu.

4. Pētniecības prioritātes, kas izvirzītas publiskā-privātā sektora partnerībās, attiecīgos gadījumos var tikt iekļautas pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" darba programmu regulāri izsludinātajos uzaicinājumos iesniegt priekšlikumus, lai attīstītu jaunas sinerģijas ar stratēģiski nozīmīgiem pētniecības un inovācijas pasākumiem.

▼B*26. pants***Publiskā-publiskā sektora partnerības**

1. Ja un kad vien tas ir lietderīgi, pamatprogramma "Apvārsnis 2020" veicina publiskā-publiskā sektora partnerību stiprināšanu, ja darbības valsts, reģionālā vai starptautiskā līmenī tiek Savienībā īstenotas kopīgi.

Īpašu uzmanību pievērš dalībvalstu kopīgām plānošanas ierosmēm. Kopīgas plānošanas ierosmes, kas saņem pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" atbalstu, arī turpmāk ir atklāti pieejamas visām dalībvalstīm vai asociētajām valstīm.

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 sagatavošanas darbībās, tīklu struktūru ieviešanā, kopīgu pasākumu izstrādē, īstenošanā un koordinēšanā, kā arī piešķirot Savienības papildu finansējumu ne vairāk kā gadā vienam kopīgam uzaicinājumam iesniegt priekšlikumus un pēc būtības starptautiskām darbībām;
- b) Savienībai piedaloties programmās, kuras veic vairākas dalībvalstis saskaņā ar LESD 185. pantu, ja dalību pamato izvirzīto mērķu darbības joma un vajadzīgo resursu apjoms.

Šā punkta pirmās daļas a) apakšpunkta nolūkos papildu finansējumu piešķir ar nosacījumu pierādīt, ka Savienības līmeņa rīcībai ir pievienotā vērtība un ka subjekti, kas atsaucas uz kopīgajiem uzaicinājumiem un piedalās darbībās, jau iepriekš ir uzņēmušies indikatīvas finansiālas saistības naudā vai natūrā. Viens no ERA-NET instrumenta mērķiem, ja iespējams, var būt saskaņot kopīgo uzaicinājumu un darbību noteikumus un īstenošanas kārtību. To var arī izmantot, lai sagatavotos iniciatīvai atbilstoši LESD 185. pantam.

Pirmās daļas b) apakšpunkta nolūkos minētās 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 šādām iniciatīvām identificē, pamatojoties uz visiem turpmāk minētajiem kritērijiem:

- a) skaidri definēts mērķis, kas ir jāsasniedz, un tā saistība ar pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" mērķiem un plašākiem Savienības politikas mērķiem;
- b) dalības valstu indikatīvas finansiālas saistības naudā vai natūrā, tostarp iepriekšējas saistības pielīdzināt valsts un/vai reģionālus ieguldījumus transnacionālai pētniecībai un inovācijai un vajadzības gadījumā apvienot resursus;

▼B

- c) Savienības līmenī īstenotas rīcības pievienotā vērtība;
- d) kritiskā masa attiecībā uz iesaistīto programmu apjomu un skaitu, pasākumu līdzība vai papildināmība un attiecīgās pētniecības īpat-svars, ko tās aptver;
- e) LESD 185. panta piemērotība mērķu sasniegšanai.

*27. pants***Starptautiska sadarbība ar trešām valstīm un starptautiskām organizācijām**

1. Tiesību subjekti, kas definēti Regulas (ES) Nr. 1290/2013 2. panta 1. punkta 13. apakšpunktā un kas veic uzņēmējdarbību trešās valstīs, un starptautiskas organizācijas ir tiesīgi piedalīties pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" netiešajās darbībās saskaņā ar nosacījumiem, kas minētajā izklāstīti Regulā. Pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" veicina un integrē starptautisku sadarbību ar trešām valstīm un starptautiskām organizācijām, it īpaši lai sasniegtu šādus mērķus:

- a) nostiprinātu Savienības izcilību un pievilcīgumu pētniecībā un inovā-cijā, kā arī tās ekonomisko un rūpniecisko konkurētspēju;
- b) efektīvi risinātu kopējas sabiedrības problēmas;
- c) atbalsētu Savienības ārpolitikas un attīstības politikas mērķu sasnieg-šanu, papildinātu ārpolitikas un attīstības programmas, iekļaujot starptautiskās saistības un tādus ar tām saistītus mērķus kā ANO Tūkstošgades attīstības mērķu sasniegšanu. Tiks mēģināts nodrošināt sinerģijas ar citām Savienības politikas jomām.

2. Mērķtiecīgas darbības, kuru mērķis ir veicināt sadarbību ar konkrētām trešām valstīm vai trešo valstu grupām, tostarp ar Savienības stratēģiskajiem partneriem, īsteno, pamatojoties uz stratēģisku pieeju, kā arī kopējām interesēm, prioritātēm un savstarpēju izdevīgumu, ņemot vērā to zinātniskās un tehnoloģiskās spējas un konkrētās vajadzības, tirgus iespējas un šādu darbību paredzamo ietekmi.

Būtu jārosina un vajadzības gadījumā jāuzrauga savstarpēja piekļuve trešo valstu programmām. Lai maksimāli palielinātu starptautiskās sadarbības ietekmi, veicina koordināciju un sinerģijas ar dalībvalstu un asociēto valstu ierosmēm. Sadarbība pēc būtības var atšķirties atka-rībā no katras konkrētās partnervalsts.

Sadarbības prioritātēs ņem vērā jaunākās norises Savienības politikas jomās, iespējas sadarboties ar trešām valstīm, kā arī taisnīgu un objek-tīvu intelektuālā īpašuma tiesību piemērojumu.

3. Turklāt ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" īsteno horizontālus un transversālus pasākumus starptautiskās sadarbības stratēģiskās attīs-tības veicināšanai.

▼B*28. pants***Informēšana, paziņošana, izmantošana un izplatīšana**

Komisija veic ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" saistītus informēšanas un paziņošanas darbības, tostarp paziņo par atbalstītajiem projektiem un rezultātiem. Jo īpaši tā sniedz dalībvalstīm savlaicīgu un pilnīgu informāciju.

Pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" informēšanas pasākumiem piešķirtais budžets daļēji paredzēts arī tam, lai finansētu Savienības politisko prioritāšu korporatīvo paziņošanu, ja tās ir saistītas ar šīs regulas vispārīgo mērķi.

Informācijas izplatīšanas un paziņošanas pasākumi ir visu pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" atbalstīto darbību sastāvdaļa. Informācija un paziņošana par pamatprogrammu "Apvārsnis 2020", tostarp par tās atbalstītajiem projektiem, tiek darīta pieejama, un tai var piekļūt digitālā formātā.

Turklāt tiek atbalstīti šādas konkrētas darbības:

- a) ierosmes, kuru mērķis ir vairot izpratni un atvieglot piekļuvi finansējumam pamatprogrammā "Apvārsnis 2020", jo īpaši tiem reģioniem vai dalībniekiem, kuru dalība ir samērā zema;
- b) mērķtiecīga palīdzība projektiem un konsorcijiem, lai tos nodrošinātu ar pienācīgu piekļuvi prasmēm, kas vajadzīgas, lai optimāli paziņotu, izmantotu un izplatītu rezultātus;
- c) darbības, kuru rezultātā tiek apvienoti un izplatīti rezultāti no vairākiem projektiem, tostarp tiem, kas var būt finansēti no citiem avotiem, lai nodrošinātu lietotājdraudzīgas datubāzes un ziņojumus, kuros apkopoti galvenie secinājumi, un attiecīgā gadījumā to paziņošana un izplatīšana zinātniskajās aprindās, rūpniecības nozarē un sabiedrībā kopumā;
- d) izplatīšana politikas veidotājiem, tostarp standartizācijas struktūrām, lai veicinātu, ka attiecīgās struktūras izmanto ar politiku saistītos rezultātus starptautiskā, Savienības, valsts un reģionālā līmenī;
- e) ierosmes, kuru mērķis ir veicināt dialogu un debates par jautājumiem, kas saistīti ar zinātnei, tehnoloģijām un inovāciju, ar plašāku sabiedrību, iesaistot pētniecības un inovācijas kopienu un pilsoniskās sabiedrības organizācijas, un izmantot priekšrocības, ko sniedz sociālie plašsaziņas līdzekļi un citas novatoriskas tehnoloģijas un metodoloģijas, īpaši tādēļ, lai palīdzētu uzlabot sabiedrības informētību par ieguvumiem, ko pētniecība un inovācija sniedz sabiedrības problēmu risināšanā.

▼B*III NODAĻA***Kontrole***29. pants***Kontrole un revīzija**

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

2. Kontroles sistēma nodrošina pienācīgu līdzsvaru starp uzticamību un kontroli, ņemot vērā kontroles administratīvās un citas izmaksas visos līmeņos, īpaši attiecībā uz dalībniekiem, tā lai varētu sasniegt pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" mērķus un lai tai piesaistītu visizcilākos pētniekus un visinovatīvākos 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 "Apvārsnis 2020". Šādu reprezentatīvu paraugu papildina ar atlasītiem, 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 dalībniekiem revīzijas radīto slogu.

*30. pants***Savienības finanšu interešu aizsardzība**

1. Komisija veic atbilstošus pasākumus, lai nodrošinātu, ka tad, kad īsteno saskaņā ar šo regulu finansētas darbības, ar preventīviem pasākumiem pret krāpšanu, korupciju un jebkādām citām nelikumīgām darbībām tiek aizsargātas Savienības finanšu intereses, šim nolūkam veicot efektīvas pārbaudes un, ja ir atklāti pārkāpumi, atgūstot nepamatoti izmaksātās summas, kā arī attiecīgā gadījumā piemērojot iedarbīgus, samērīgus un preventīvus administratīvus un finansiālus sodus.

2. Komisijai vai tās pārstāvjiem un Revīzijas palātai ir pilnvaras, pārbaudot dokumentus un uz vietas, revidēt visus dotāciju saņēmējus, līgumslēdzējus un apakšuzņēmējus, kuri saskaņā ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" ir saņēmuši Savienības līdzekļus.

Neskarot 3. punktu, Komisija revīzijas var veikt divu gadu laikā pēc atlikuma samaksāšanas.

▼B

3. Eiropas Birojs krāpšanas apkarošanai (OLAF) var veikt izmeklēšanu, tostarp pārbaudes un apskates uz vietas saskaņā ar noteikumiem un procedūrām, kas izklāstīti Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (ES, Euratom) Nr. 883/2013 ⁽¹⁾ un Padomes Regulā (Euratom, EK) Nr. 2185/96 ⁽²⁾, lai noteiktu, vai saistībā ar kādu "Apvārsnis 2020" dotāciju nolīgumu, dotāciju lēmumu vai līgumu 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 ar starptautiskām organizācijām, dotāciju nolīgumos, dotāciju lēmumos un līgumos, kas izriet no šīs regulas īstenošanas, ir ietverti noteikumi, ar kuriem Komisijai, Revīzijas palātai un OLAF tiek nepārprotami dotas pilnvaras atbilstoši savai kompetences jomai veikt šādas revīzijas un izmeklēšanas.

*IV NODAĻA****Uzraudzība un novērtēšana****31. pants***Uzraudzība**

1. Komisija katru gadu veic pamatprogrammas "Apvārsnis 2020", tās īpašās programmas un EIT pasākumu īstenošanas uzraudzību. Šī uzraudzība, kas ir jābalsta uz kvantitatīviem un –attiecīgā gadījumā – kvalitatīviem zinātniskiem faktiem, aptver informāciju par tādiem transversāliem jautājumiem kā sociālās, ekonomikas un humanitārās zinātnes, ilgtspēja un klimata pārmaiņas, tostarp informāciju par izdevumiem, kas attiecas uz klimata jomu, par MVU dalību, privātā sektora dalību, dzimumu līdztiesību, līdzdalības paplašināšanu un par progresu salīdzinājumā ar rezultātīvajiem rādītājiem. Uzraudzība ietver arī informāciju par finansējuma apmēru, ko sniedz publiskā-privātā sektora un publiskā-publiskā sektora partnerībām, tostarp kopīgas plānošanas ierosmēm. Vajadzības gadījumā publiskā-privātā sektora partnerībām paredzētā finansējuma uzraudzību veic, cieši konsultējoties ar dalībniekiem.

2. Komisija paziņo un dara publiski pieejamus minētās uzraudzības rezultātus.

⁽¹⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES, Euratom) Nr. 883/2013 (2013. gada 11. septembris) par izmeklēšanu, ko veic Eiropas Birojs krāpšanas apkarošanai (OLAF), un ar ko atceļ Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 1073/1999 un Padomes Regulu (Euratom) Nr. 1074/1999 (OV L 248, 18.9.2013., 1. lpp.).

⁽²⁾ Padomes Regula (Euratom, EK) Nr. 2185/96 (1996. gada 11. novembris) par pārbaudēm un apskatēm uz vietas, ko Komisija veic, lai aizsargātu Eiropas Kopienų finanšu intereses pret krāpšanu un citām nelikumībām (OV L 292, 15.11.1996., 2. lpp.).

▼B

32. pants

Novērtēšana

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

2. Līdz 2017. gada 31. decembrim Komisija, kurai palīdz neatkarīgi eksperti, kas izraudzīti pārredzamā procedūrā, veic pārskatīšanu attiecībā uz EIT, ņemot vērā Regulas (EK) Nr. 294/2008 16. pantā paredzēto novērtēšanas procedūru. Ja šajā pārskatīšanā ir gūti pozitīvi rezultāti, 2018. gadā tiek izsludināts ZIK uzaicinājums iesniegt priekšlikumus. Pārskatīšanā EIT panākumus novērtē pēc šādiem parametriem:

- a) līmenis, kādā apgūti saskaņā ar šīs regulas 6. panta 3. punktu piešķirtie līdzekļi un cik efektīvi tie tiek izmantoti, nošķirot pirmās kārtas ZIK attīstībai izmantoto summu no turpmākajām kārtām paredzētā sākumkapitāla ietekmes, un EIT spēja zināšanu un inovācijas kopienās (ZIK) piesaistīt līdzekļus no partneriem un īpaši no privātā sektora, kā noteikts Regulā EK Nr. 294/2008;
- b) EIT un ZIK ieguldījums prioritātē "Sabiedrības problēmu risināšana" un īpašā mērķa "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā" sasniegšanā, un veikuma izvērtējums, pamatojoties uz I pielikumā definētajiem rādītājiem;
- c) EIT un ZIK ieguldījums augstākās izglītības, pētniecības un inovāciju integrācijā;
- d) ZIK spēja integrēt attiecīgi jaunus partnerus, ja tie var nodrošināt pievienoto vērtību.

3. Līdz 2017. gada 31. decembrim un ņemot vērā *ex-post* novērtējumu par Septīto pamatprogrammu, kas jāpabeidz līdz 2015. gada 31. decembrim, un EIT pārskatīšanu, Komisija ar neatkarīgu ekspertu palīdzību, kuri izraudzīti pārredzamā procedūrā, veic pamatprogrammas "Apvārsnis 2020", tās īpašās programmas, tostarp Eiropas Pētniecības padomes (EPP), un EIT pasākumu starpposma novērtējumu.

Starpposma novērtējumā izvērtē panākumus, kas gūti pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" dažādo daļu īstenošanā pēc visiem turpmāk minētajiem parametriem:

- a) pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" mērķu sasniegšana (rezultātu un iecerētas ietekmes panākšanas līmenī, attiecīgā gadījumā pamatojoties uz īpašās programmas II pielikumā izklāstītajiem rādītājiem) un arī turpmāks visu pasākumu nozīmīgums;
- b) resursu efektivitāte un izlietojums, īpašu uzmanību pievēršot transversālām jautājumiem un citiem 14. panta 1. punktā minētajiem elementiem; kā arī

▼B

c) Savienības pievienotā vērtība.

Veicot starpposma novērtējumu, padziļināti izvērtē gan pastāvošās, gan jaunās publiskā-privātā sektora partnerības, tostarp kopīgās tehnoloģiju ierosmes (JTI), izvērtējumā iekļauj arī to atvērtības, pārredzamības un efektivitātes analīzi. Šajā izvērtējumā ņem vērā EIT novērtējumu, kā paredzēts Regulas (EK) Nr. 294/2008 16. pantā, tā lai būtu iespējams uz kopīgiem principiem balstīts izvērtējums.

Veicot starpposma novērtējumu, padziļināti izvērtē FTI, izvērtējumā cita starpā iekļaujot tā devumu inovācijā, rūpniecības līdzdalību, jaunu pieteikuma iesniedzēju dalību, darbības efektivitāti un finansējumu, un privātu investīciju piesaistīšanu. Turpmāku FTI īstenošanu noteiks, pamatojoties uz novērtējuma rezultātiem, un to varēs attiecīgi pielāgot un izvērst.

Starpposma novērtējumā ņem vērā aspektus, kas saistīti ar pētniecības rezultātu izplatīšanu un izmantošanu.

Starpposma novērtējumā ņem arī vērā turpmākai vienkāršošanai paredzēto darbības jomu un aspektus, kas saistīti ar finansējuma pieejamības iespējām, kas dotas dalībniekiem visos reģionos un privātajam sektoram, īpaši MVU, kā arī attiecībā uz dzimumu līdzsvara veicināšanas iespējām. Turklāt tajā ņem vērā veikto pasākumu ieguldījumu stratēģijas "Eiropa 2020" mērķu sasniegšanā, iepriekš veikto pasākumu ilgtermiņa ietekmes rezultātus un sinerģijas un mijiedarbības pakāpi ar citām Savienības finansējuma programmām, tostarp ar ESI fondiem.

Veicot starpposma novērtējumu, pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" finansējuma modelis tiek rūpīgi izvērtēts cita starpā pēc šādiem rādītājiem:

- tādu dalībnieku līdzdalība, kuru rīcībā ir pirmrindas pētniecības infrastruktūras vai kuri agrāk Septītajā pamatprogrammā ir izmantojuši pilnīgu apmaksu;
- vienkāršošana attiecībā uz dalībniekiem, kuru rīcībā ir pirmrindas pētniecības infrastruktūras vai kuri agrāk Septītajā pamatprogrammā ir izmantojuši pilnīgu apmaksu;
- saņēmēju parasti izmantotās grāmatvedības prakses atzīšana;
- Regulas (ES) Nr. 1290/2013 27. pantā paredzētā papildatalgojuma izmantošanas apmēri.

Attiecīgā gadījumā starpposma novērtējumā ņem vērā informāciju par to, kā tiek koordinēti dalībvalstu veiktie pētniecības un inovācijas pasākumi, tostarp jomās, kurās ir kopīgas plānošanas ierosmes.

▼B

4. Līdz 2023. gada 31. decembrim Komisija, kurai palīdz neatkarīgi eksperti, kas izraudzīti pārrēķināšanā procedūrā, veic pamatprogrammas "Apvārsnis 2020", tās īpašās programmas un EIT pasākumu *ex-post* novērtējumu. Šis novērtējums aptver pasākumu pamatojumu, īstenošanu un sasniegumus, kā arī pasākumu ilgtermiņa ietekmi un ilgtspējību, lai rezultātus varētu izmantot lēmuma pieņemšanai par kāda vēlāka pasākuma iespējamu atjaunošanu, pārveidošanu vai apturēšanu. Novērtējumā ņem vērā aspektus, kas saistīti ar pētniecības rezultātu izplatīšanu un izmantošanu.

5. Minimums, uz ko balstās, novērtējot, kādā mērā ir sasniegts pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" vispārīgais mērķis, ir rezultatīvie rādītāji attiecībā uz vispārīgajiem mērķiem un EIT, kas noteikti I pielikumā, un rezultatīvie rādītāji attiecībā uz konkrētajiem mērķiem, kas noteikti īpašajā programmā, tostarp attiecīgie pasākumu pamatvirzieni.

6. Ja tas ir lietderīgi un iespējams, dalībvalstis sniedz Komisijai datus un informāciju, kas vajadzīgi, lai varētu uzraudzīt un novērtēt attiecīgos pasākumus.

7. Komisija paziņo šādu šajā pantā minēto novērtējumu secinājumus kopā ar saviem apsvērumiem Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai.

III SADAĻA

NOBEIGUMA NOTEIKUMI

33. pants

Atcelšana un pārejas noteikumi

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

2. Neskarot uz 1. punktu, 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 finansējumu var segt arī tādas tehniskās un administratīvās palīdzības izdevumus, kas vajadzīgi, lai nodrošinātu pāreju no pasākumiem, kas pieņemti saskaņā ar Lēmumu Nr. 1982/2006/EK, uz pamatprogrammu "Apvārsnis 2020".

34. pants

Stāšanās spēkā

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

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



I PIELIKUMS

Konkrēto mērķu un pasākumu pamatvirzieni

Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" vispārīgais mērķis ir visā Savienībā veidot sabiedrību un pasaulē vadošu ekonomiku, kas balstīta uz zināšanām un inovācijām, vienlaikus veicinot ilgtspējīgu attīstību. Tā atbalsta stratēģiju "Eiropa 2020" un citus Savienības politikas virzienus, kā arī Eiropas Pētniecības telpas (EPT) izveidi un darbību.

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

- stratēģijas "Eiropa 2020" mērķis attiecībā uz pētniecību un attīstību (PA) (3 % no IKP);
- inovācijas rezultātu rādītājs stratēģijas "Eiropa 2020" kontekstā ⁽¹⁾;
- pētnieku īpatsvars ekonomiski aktīvo iedzīvotāju vidū.

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 (KPC) veicina pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" vispārīgā mērķa un prioritāšu sasniegšanu ar konkrētu mērķi – Savienības politikas virzieniem sniegt uz patērētājiem orientētu zinātnisko un tehnisko atbalstu.

Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūts (EIT) sniedz ieguldījumu pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" vispārīgā mērķa un prioritāšu sasniegšanā ar konkrētu mērķi integrēt augstākās izglītības, pētniecības, inovācijas zinību triādi. EIT darbības novērtēšanas rādītāji ir šādi:

- zināšanu un inovācijas kopienās (ZIK) integrētas organizācijas no universitātēm, uzņēmējdarbības un pētniecības jomām;
- zinību triādes iekšējā sadarbība, kuras rezultātā tiek izstrādāti novatoriski produkti, pakalpojumi un procesi.

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

Transversāli jautājumi un atbalsta pasākumi pamatprogrammā "Apvārsnis 2020"

Transversāli jautājumi, kuru indikatīvs saraksts ir atrodams 14. pantā, tiks veicināti starp trīs prioritāšu konkrētajiem mērķiem tādā mērā, cik vajadzīgs, lai pilnveidotu jaunas zināšanas, galvenās kompetences un būtiskus tehnoloģiskus pavērsienus un lai zināšanas pārvērstu ekonomiskās un sociālās vērtībās. Turklāt daudzos gadījumos būs jāizstrādā starpdisciplīnu risinājumi, kas aptver vairākus konkrētus mērķus pamatprogrammā "Apvārsnis 2020". Pamatprogramma "Apvārsnis 2020" nodrošinās stimulus darbībām, kas saistītas ar šādiem transversāliem jautājumiem, tostarp efektīvi sasaistot budžetus.

⁽¹⁾ COM(2013)0624, galīgā redakcija.

▼B**Sociālās zinātnes un humanitārās zinātnes**

Pētniecība sociālo un humanitāro zinātņu jomā tiks pilnībā integrēta katrā pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" prioritātē un katrā konkrētajā mērķī un palīdzēs radīt zinātnisko faktu bāzi politikas veidošanai starptautiskajā, Savienības, valstu, reģionālajā un vietējā līmenī. Saistībā ar sabiedrības problēmu risināšanu sociālās un humanitārās zinātnes pasākumos tiks integrētas kā būtisks elements, kas katras sabiedrības problēmas risināšanai nepieciešams, lai veicinātu pasākumu ietekmi. Ar sabiedrības problēmas "Eiropa mainīgā pasaulē: iekļaujoša, novatoriska un domājoša sabiedrība" konkrēto mērķi tiks veicināta pētniecība sociālo zinātņu un humanitāro zinātņu jomā, uzmanības centrā izvirzot iekļaujošu, novatorisku un domājošu sabiedrību.

Zinātne un sabiedrība

Ar pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" pasākumiem, kas veicina iedzīvotāju un pilsoniskās sabiedrības apzinātu iesaistīšanos pētniecības un inovācijas jomā, tiks padziļināta saikne starp zinātni un sabiedrību, kā arī atbildīgas pētniecības un inovācijas, zinātniskas izglītības un kultūras veicināšana, un tiks stiprināta sabiedrības uzticēšanās zinātnei.

Dzimumu līdztiesība

Savienība ir apņēmusies veicināt dzimumu līdztiesību zinātnē un inovācijā. Pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" dzimumu līdztiesība tiks skatīta kā transversāls jautājums, lai labotu sieviešu un vīriešu līdzsvara trūkumu un integrētu dzimuma līdztiesības dimensiju pētījumu un inovācijas plānošanā un saturā.

MVU

Ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" tiks veicināta un atbalstīta mazo un vidējo uzņēmumu (MVU) integrēta iesaistīšanās visu konkrēto mērķu sasniegšanā. Saskaņā ar 22. pantu pasākumus, kas noteikti konkrētā mērķa "Inovācijas MVU" sadaļā (īpaši izstrādāts MVU instruments), īsteno konkrētā mērķa "Vadošā loma pamata un rūpnieciskās tehnoloģijās" un prioritātes "Sabiedrības problēmu risināšana" ietvaros.

Ātrgaitas ceļš uz inovāciju (FTI)

Saskaņā ar 24. pantu ar instrumentu "Ātrais ceļš uz inovāciju" tiks atbalstīti inovācijas pasākumi, ko veic saistībā ar konkrēto mērķi "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā" un saistībā ar prioritāti "Sabiedrības problēmu risināšana", šim nolūkam izmantojot augšupēju pieeju, kuras pamatā ir pastāvīgi atklāts konkurss, un piešķiršanas termiņu, kas nepārsniedz sešus mēnešus.

Plašāka dalība

Lai arī pēdējā laikā vērojama zināma konverģence, dalībvalstu potenciāls pētniecības un inovācijas jomā joprojām stipri atšķiras, un pastāv lielas atšķirības starp "inovācijas līderiem" un "pieticīgajiem novatoriem". Pasākumi palīdz novērst pētniecības un inovācijas plaisu Eiropā, gan veicinot sinerģijas ar Eiropas struktūrālajiem un investīciju fondiem (ESI fondi), gan arī veicot konkrētus pasākumus, lai reģionos ar sliktiem pētniecības, attīstības un inovācijas (PAI) rādītājiem atraisītu izcilības potenciālu, tādējādi paplašinot dalību pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" un sniedzot ieguldījumu EPT izveidē.

Starptautiskā sadarbība

Lai efektīvi sasniegtu daudzus pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" izvirzītos konkrētos mērķus, ir nepieciešama starptautiskā sadarbība ar trešām valstīm, reģionālām un pasaules mēroga organizācijām. Starptautiskajai sadarbībai ir būtiska nozīme pirmsindas un fundamentālo pētījumu veikšanā, lai varētu gūt

▼B

labumu no jaunajām zinātnes un tehnoloģiju iespējām. Sadarbība ir nepieciešama, lai risinātu sabiedrības problēmas un uzlabotu Eiropas rūpniecības konkurētspēju. Lai varētu veicināt šo globālo sadarbību, ir svarīgi arī uzlabot PI personāla mobilitāti starptautiskā mērogā. Starptautiskā sadarbība pētniecības un inovācijas jomā ir būtisks Savienības globālo saistību aspekts. Tāpēc starptautiskā sadarbība tiks veicināta katrā no trim pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" prioritātēm. Papildus tam tiks atbalstīti īpaši izstrādāti horizontālie pasākumi, lai nodrošinātu saskaņotu un efektīvu starptautiskās sadarbības attīstību pamatprogramā "Apvārsnis 2020".

Ilgspējīga attīstība un klimata pārmaiņas

Ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" tiks veicināti un atbalstīti pasākumi, kas vērsti uz to, lai izmantotu Eiropas vadošās pozīcijas sacensībā par tādu jaunu procesu un tehnoloģiju izstrādi, kas plašā nozīmē veicina attīstību un cīnās pret klimata pārmaiņām. Šāda horizontāla pieeja, kas pilnīgi integrēta visās pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" prioritātēs, palīdzēs Savienībai piedzīvot uzplaukumu tādā pasaulē, kurā ir zems oglekļa emisiju līmenis un ierobežots resursu patēriņš, reizē veidojot resursu izmantojuma ziņā efektīvu, stabilu un konkurētspējīgu ekonomiku.

Pāreja no atklāšanas līdz izmantošanai tirgū

Pārejas darbību mērķis visā pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" ir panākt, lai atklājumi tiktu izmatoti tirgū, kad vien iespējams, nodrošinot ideju praktisku un komerciālu izmantošanu. darbību pamatā vajadzētu būt plašai inovācijas koncepcijai, un ar tām vajadzētu stimulēt starpnozaru inovāciju.

Transversāli atbalsta pasākumi

Transversāli jautājumi tiks atbalstīti ar virkni horizontālus atbalsta pasākumu, tostarp atbalstot: pētnieka profesijas pievilcības palielināšanu, tostarp Eiropas pētnieku hartas vispārīgo principu uzlabošanu; EPT un Inovācijas savienības zinātnisko faktu bāzes un attīstības stiprināšanu, kā arī EPT (tostarp piecām EPT ierosmēm) un Inovācijas savienībai sniegtā atbalsta pastiprināšanu; pamatnosacījumu uzlabošanu, lai atbalstītu Inovācijas savienību, tostarp Komisijas ieteikumā par intelektuālā īpašuma pārvaldību⁽¹⁾ norādīto principu uzlabošanu, kā arī izpēti par iespējām izveidot Eiropas intelektuālā īpašuma valorizācijas instrumentu; izcilēm pētniekiem un novatoriem paredzētu starptautisku tīklu (piemēram, COST) administrēšanu un koordinēšanu.

I DAĻA**PRIORITĀTE "Zinātnes izcilība"**

Šīs daļas mērķis ir nostiprināt un paplašināt Savienības zinātniskās bāzes izcilību un konsolidēt EPT, lai padarītu Savienības pētniecības un inovācijas sistēmu pasaules mērogā konkurētspējīgāku. Tajā ir četri konkrēti mērķi:

- a) "Eiropas Pētniecības padome (EPP)", pamatojoties uz Savienības mēroga konkurenci, nodrošina pievilcīgu un elastīgu finansējumu, lai atsevišķi talantīgi un radoši pētnieki un to komandas varētu darboties visdaudzsoļākajās zinātnes avangarda jomās.

⁽¹⁾ Komisijas Ieteikums par intelektuālā īpašuma pārvaldību zināšanu nodošanas darbībās un par prakses kodeksu universitātēm un citām sabiedriskām pētniecības iestādēm (C(2008) 1329, 10.4.2008.).

▼B

- b) "Nākotnes un jaunās tehnoloģijas" (NJT) atbalsta kopīgu pētniecību, lai palielinātu Eiropas spējas progresīvas un paradigmas maiņu rosinošas inovācijas jomā. Tās veicina zinātnisku sadarbību starp disciplinām attiecībā uz pilnīgi jaunām, ļoti riskantām idejām un paātrina jauno visdaudzsološāko virzienu attīstību zinātnē un tehnoloģijās, kā arī attiecīgo zinātnisko kopienu struktūrēšanu Savienības mērogā.
- c) "Marijas Sklodovskas-Kirī (*Marie Skłodowska-Curie*) vārdā nosauktās 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 infrastruktūras" pilnveido un atbalsta izcilas Eiropas pētniecības infrastruktūras un palīdz tām dot ieguldījumu Eiropas Pētniecības telpā (EPT), sekmējot to inovācijas potenciālu, piesaistot pasaules līmeņa pētniekus un nodrošinot cilvēkkapitāla apmācību, un papildina minēto ar saistīto Savienības politiku un starptautisku sadarbību.

Katrs no šiem mērķiem ir pierādījis, ka tam ir liela Savienības pievienotā vērtība. Visi šie konkrētie mērķi kopā veido spēcīgu un līdzsvarotu pasākumu kopumu, kas apvienojumā ar valsts, reģionālā un vietējā līmenī veiktiem pasākumiem aptver Eiropas plašās vajadzības attiecībā uz progresīvo zinātni un tehnoloģijām. Apvienoti vienā programmā, tie var iedarboties saskaņotāk, racionālāk, vienkāršāk un mērķtiecīgāk, vienlaikus saglabājot nepārtrauktību, kam ir būtiska nozīme to efektivitātes uzturēšanā.

Pasākumi pēc būtības ir vērsti uz nākotni, prasmju veidošanu ilgtermiņā, koncentrēti uz zinātnes, tehnoloģiju, pētnieku un inovāciju nākamo paaudzi un sniedz atbalstu jaunajiem talantiem visā Savienībā un asociētajām valstīm, kā arī no visas pasaules. Ņemot vērā to, ka pasākumu iniciatore ir zinātne un ka to finansēšanas režīms lielā mērā ir augšupējs ("*bottom-up*") – pēc pētnieku iniciatīvas, Eiropas zinātnieku kopienai būs liela nozīme to pētniecības jomu noteikšanā, kuras saskaņā ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" tiks izraudzītas.

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 izaugsmei, lai kļūtu par pasaulē vadošajiem uzņēmumiem. Šajā daļā ir trīs konkrēti mērķi:

- a) "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā" ir vērsta uz īpašu atbalstu pētniecības, attīstības un demonstrējumu pasākumiem, kā arī vajadzības gadījumā uz standartizācijas un sertifikācijas pasākumiem tādās jomās kā informācijas un komunikāciju tehnoloģijas (IKT), nanotehnoloģija, progresīvie materiāli, biotehnoloģija, progresīvā ražošana un pārstrāde un kosmos. Uzsvars tiks likts uz mijiedarbību un konvergenci starp dažādām tehnoloģijām un uz to saistību ar sabiedrības problēmām. Visās šajās jomās vērā ņem lietotāju vajadzības.

▼B

- b) "Piekļuve riska kapitāla finansējumam" ir vērsta uz to, lai novērstu pieejamā aizņēmuma finansējuma un pašu kapitāla nepietiekamību pētniecībai un attīstībai un uz inovāciju balstītiem uzņēmumiem un projektiem visos attīstības posmos. Kopā ar Uzņēmumu un mazo un vidējo uzņēmumu konkurētspējas programmas (COSME) (2014-2020) pašu kapitāla instrumentu šis mērķis sekmēs Savienības līmeņa riska kapitāla attīstību.
- c) "Inovācija MVU" sniedz MVU pielāgotu atbalstu, lai stimulētu visu veidu inovāciju MVU, pievēršoties tiem MVU, kuriem ir iespējas augt un kļūt starptautiskiem visā vienotajā tirgū un ārpus tā.

Pasākumus īsteno atbilstoši programmai, ko nosaka uzņēmumi. Budžets konkrētajiem mērķiem "Piekļuve riska kapitāla finansējumam" un "Inovācija MVU" tiks noteikts, ievērojot no pieprasījuma atkarīgu augšupēju motivāciju. Šos budžetus papildina, izmantojot finanšu instrumentus. MVU veļtū instrumentu īsteno galvenokārt ar augšupēju pieeju, pielāgojot MVU vajadzībām, ņemot vērā prioritātes "Sabiedrības problēmu risināšana" konkrētos mērķus, un saskaņā ar konkrēto mērķi "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā".

Pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" tiks izmantota integrēta pieeja attiecībā uz MVU dalību, cita starpā ņemot vērā šo uzņēmumu zināšanu un tehnoloģiju nodošanas vajadzības, kā rezultātā būtu jāsasniedz vismaz 20 % no kopējā apvienotā budžeta, kas paredzēts MVU un atvēlēts visiem konkrētajiem mērķiem prioritātē "Sabiedrības problēmu risināšana" un konkrētajam mērķim "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā".

Īstenojot konkrēto mērķi "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā", 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 prioritāti "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 centieni kritisko masu, kas vajadzīgi, lai sasniegtu Savienības politikas mērķus. Finansējumu novirza šādiem konkrētajiem mērķiem:

- a) veselība, demogrāfiskās pārmaiņas un labklājība;
- b) pārtikas nodrošinājums, ilgtspējīga lauksaimniecība un mežsaimniecība, jūras un jūrlietu, kā arī iekšzemes ūdeņu pētniecība, un bioekonomika;
- c) droša, tīra un efektīva enerģija;
- d) vieds, videi nekaitīgs un integrēts transports;
- e) klimata politika, vide, resursu efektīva izmantošana un izejvielas;

▼B

- f) Eiropa mainīgā pasaulē – iekļaujoša, novatoriska un domājoša sabiedrība;
- g) droša sabiedrība – Eiropas un tās iedzīvotāju brīvības un drošības aizsargāšana.

Visus šos pasākumus, kas var aptvert pamatpētījumus, lietišķo pētniecību, zināšanu nodošanu vai inovāciju, īsteno ar pieeju, kas balstās uz problēmu, uzmanības centrā izvirzot politikas prioritātes, bet iepriekš neprecizējot to tehnoloģiju vai risinājumu izvēli, kuri būtu jāattīsta. Papildus tehnoloģiju virzītiem risinājumiem uzmanība tiks veltīta ar tehnoloģijām nesaistītai, organizatoriskai un sistēmu inovācijai, kā arī inovācijai publiskajā sektorā. Lai atrisinātu šīs problēmas, uzsvars tiek likts uz kritiskās masas panākšanu, apvienojot resursus un zināšanas no dažādām jomām, tehnoloģijām, zinātnes disciplīnām un pētniecības infrastruktūrām. Pasākumi aptver visu ciklu – no pamatpētījumiem līdz tirgum – ar jaunu orientāciju uz pasākumiem, kas saistīti ar inovāciju, piemēram, uz izmēģinājuma projektiem, demonstrējumu pasākumiem, izmēģinājuma stendiem, atbalstu publiskajam iepirkumam, izstrādi, tiešo lietotāju ierosinātas inovācijas, sociālo inovāciju, zināšanu nodošanu un inovāciju apguvi tirgū un standartizāciju.

IV DAĻA.**"IZCILĪBAS IZPLATĪŠANA UN DALĪBAS PAPLAŠINĀŠANA" KONKRĒTAIS MĒRĶIS**

Daļas "Izcilības izplatīšana un dalības paplašināšana" konkrētais mērķis ir pilnībā izmantot Eiropas talantu kopuma potenciālu un nodrošināt, lai ieguvumi no inovācijas virzītas ekonomikas visā Savienībā tiktu gan maksimāli palielināti, gan plaši izplatīti atbilstoši izcilības principam.

V DAĻA.**"ZINĀTNE SABIEDRĪBAI UN SADARBĪBĀ AR TO" KONKRĒTAIS MĒRĶIS**

Konkrētais mērķis "Zinātne sabiedrībai un sadarbībā ar to" ir vērsts uz to, lai tiktu izveidota efektīva zinātnes un sabiedrības sadarbība, lai zinātnē iesaistītu jaunus talantus un lai zinātnisku izcilību apvienotu ar sociālu apzinīgumu un atbildības sajūtu.

VI DAĻA.**AR KODOLENERĢIJU NESAISTĪTAS KOPĪGĀ PĒTNIECĪBAS CENTRA (JRC) TIEŠĀS DARBĪBAS**

KPC pasākumi ir pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" neatņemama sastāvdaļa, lai nodrošinātu stabili, uz zinātniskiem faktiem balstītu atbalstu Savienības politikas virzieniem. To panāk, ņemot vērā patērētāju vajadzības un īstenojot uz nākotni vērstus pasākumus.

VII DAĻA.**EIROPAS INOVĀCIJU UN TEHNOLOĢIJU INSTITŪTS (EIT)**

Liela nozīme ir EIT, lai apvienotu izcilu pētniecību, inovāciju un augstāko izglītību tādējādi integrētu zinību triādi. EIT to darīs galvenokārt ar ZIK starpniecību. Turklāt tas ar mērķtiecīgu izplatīšanas un zināšanu apmaiņas pasākumu starpniecību nodrošinās, lai starp ZIK un ārpus tām notiktu pieredzes apmaiņa, tādējādi veicinot inovācijas modeļu ātrāku apguvi tirgū visā Savienībā.



I DAĻA

ZINĀTNES IZCILĪBA

1. Eiropas Pētniecības padome (EPP)

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 un zināšanās. Tam vajadzēs daudz lielākas spējas, lai īstenotu pamatpētījumus un uz zinātnei balstītu inovāciju, kuras dzinējspēks būs radikāli jaunas zinības un kas ļaus Eiropai ieņemt vadošo stāvokli, radot zinātniskās un tehnoloģiskās paradigmas maiņu, kas kļūs par galveno ražīguma izaugsmes, konkurētspējas, labklājības, ilgtspējīgas attīstības un sociālā progresa dzinuli nākotnes rūpniecībā un nozarēs. Šāda paradigmas maiņa jau izsenis mēdza rasties uz publiskā sektora zinātniskās bāzes, pirms tā sāka likt pamatu pilnīgi jaunai rūpniecībai un nozarēm.

Pasaulē vadošā inovācija ir cieši saistīta ar zinātnes izcilību. Reiz neapstrīdama Eiropa ir atpalikusi sacensībās par visprogresīvāko avangarda zinātnei un ieņēmusi otro vietu aiz ASV attiecībā uz nozīmīgākajiem pēckara perioda tehnoloģijas sasniegumiem. Lai gan Savienībai joprojām ir vislielākais zinātnisko publikāciju skaits pasaulē, ASV iznākušo visietekmīgāko publikāciju skaits (kas pieder pie 1 % visvairāk citēto publikāciju) ir divtik liels. Līdzīgi arī starptautiskie universitāšu reitingi liecina, ka pirmās vietas ieņem ASV universitātes. Turklāt 70 % pasaules Nobela prēmijas laureātu darbojas ASV.

Daļa problēmas ir tā, ka, lai gan Eiropa un ASV savā publiskā sektora zinātniskajā bāzē iegulda līdzīgas summas, Savienībā ir gandrīz trīsreiz vairāk publiskā sektora pētnieku, kā rezultātā ieguldījumi uz katru pētnieku ir ievērojami mazāki. Turklāt ASV finansējums ir selektīvāks līdzekļu piešķiršanā vadošajiem pētniekiem. Tas palīdz izskaidrot, kāpēc Savienības publiskā sektora pētnieki vidēji nav tik ražīgi un kāpēc viņi visi kopā atstāj mazāku kopējo zinātnisko ietekmi nekā viņu ASV kolēģi, kuru skaita ziņā ir daudz mazāk.

Vēl viens svarīgs problēmas aspekts ir tāds, ka daudzās Eiropas valstīs publiskais un privātais sektors joprojām vislabākajiem pētniekiem nepiedāvā pietiekami pievilcīgus nosacījumus. Talantīgiem jauniem pētniekiem var būt nepieciešami daudzi gadi, lai kļūtu par pilntiesīgiem neatkarīgiem zinātniekiem. Tā rezultātā tiek ļoti šķērdēts Eiropas pētniecības potenciāls, kavējot un dažkārt pat nomācot tādu pētnieku nākamās paaudzes veidošanos, kuriem ir jaunas idejas un enerģiskums, un liekot izcilām pētniekiem karjeras sākumā meklēt attīstības iespējas citur.

Turklāt šie faktori vēl vairāk palielina Eiropas salīdzinošo nepievilcīgumu globālajā konkurencē par talantīgu zinātnieku piesaistīšanu.

▼ B1.2. *Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība*

Eiropas Pētniecības padome (EPP) 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. EPP darbojas autonomi: neatkarīga Zinātniskā padome, kuras sastāvā ir abu dzimumu un dažādu vecuma grupu zinātnieki, inženieri un stipendiāti ar visizcilāko reputāciju un zināšanām, nosaka vispārējo zinātnisko stratēģiju, un tai ir visas pilnvaras pieņemt lēmumus par finansējamo pētniecības veidu. Tās ir būtiskas EPP iezīmes, kas garantē tās zinātniskās programmas efektivitāti, tās darbības un salīdzinošās izvērtēšanas procesa kvalitāti un tās ticamību zinātnieku kopienā.

EPP 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 piešķirta atlīdzība ir elastīgs finansējums vienlīdzīgas konkurences apstākļos neatkarīgi no vietēja mēroga trūkumiem vai valsts finansējuma pieejamības.

Tāpēc ir paredzams, ka EPP finansētajai pirmrindas pētniecībai būs būtiska tieša ietekme tādā ziņā, ka tā paplašinās zināšanu robežas, pavērs iespēju sasniegt jaunus un bieži vien negaidītus rezultātus zinātnē un tehnoloģijā un pētniecībā radīs jaunas jomas, kas, visbeidzot, var radīt pilnīgi jaunas idejas, kas rosinās inovāciju, uzņēmumu novatorismu un risinās sabiedrības problēmas. Katra inovācijas ķēdes posma pamatā ir šis izcilais individuālu zinātnieku un novatorisku ideju apvienojums.

Papildus minētajam Eiropas Pētniecības padome, radot spēcīgu stimulu Eiropas pētniecības sistēmas kvalitātes paaugstināšanai, atstāj būtisku strukturālu ietekmi, kas plašāka nekā tikai EPP tieši finansēti pētnieki un projekti. Ar EPP finansētiem projektiem un pētniekiem tiek izvirzīts skaidrs un iedvesmojošs mērķis pirmrindas pētniecībai Eiropā, izcelts tās profils, un tā tiek padarīta pievilcīgāka vislabākajiem pētniekiem pasaules mērogā. EPP dotāciju saņēmēju uzņemšanas un ar to saistītā "izcilības zīmoga" prestižs 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 EPP dotāciju ieguvējus nosaka etalonu, kas ļauj tām novērtēt savas relatīvās priekšrocības un trūkumus un attiecīgi reformēt savu politiku un praksi. Tāpēc EPP finansējums papildina jau Savienības, valstu un reģionālā līmenī pastāvošos centienus reformēt, veidot spējas un atraisīt visu Eiropas pētniecības sistēmas potenciālu un pievilcīgumu.

1.3. *Pasākumu pamatvirzieni*

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

▼B

EPP finansējumu piešķir, pamatojoties uz turpmāk izklāstītajiem vispāratzītajiem principiem. Vienīgais kritērijs, pamatojoties uz kuru piešķir EPP dotācijas, ir zinātniska izcilība. EPP darbojas uz augšupējas pieejas pamata bez iepriekš noteiktām prioritātēm. EPP dotācijas var saņemt atsevišķas pētnieku grupas, ko veido Eiropā strādājoši dažāda vecuma un dzimuma pētnieki no jebkuras pasaules valsts. EPP mērķis ir Eiropā veicināt veselīgu konkurenci, kas balstīta uz stabilām, pārredzamām un objektīvām novērtējuma procedūrām, kurās it īpaši tiek apzināta iespējama neobjektivitāte dzimuma dēļ.

EPP par īpašu prioritāti izvirza palīdzību, ko pārējā uz neatkarību sniedz labākajiem jaunajiem pētniekiem ar izcilām idejām, nodrošinot viņiem pienācīgu atbalstu kritiskajā posmā, kad viņi veido vai konsolidē savu pētniecības grupu vai programmu. EPP arī turpinās sniegt pienācīgu atbalstu pieredzējušiem pētniekiem.

EPP pēc vajadzības arī atbalsta zinātniskajā pasaulē jaunus darbības veidus, kuriem piemīt potenciāls radīt revolucionārus rezultātus, un veicina pašas finansētās pētniecības komerciālā un sociālā inovācijas potenciāla izpēti.

Tādēļ EPP mērķis ir līdz 2020. gadam pierādīt, ka EPP konkursos piedalās vislabākie pētnieki, ka EPP finansējuma rezultātā ir iznākušas viskvalitatīvākās zinātniskās publikācijas un ir gūti pētniecības rezultāti ar lielu potenciālo ietekmi uz sabiedrību un ekonomiku un ka EPP ir ievērojami palīdzējusi Eiropā panākt pievilcīgāku vidi vislabākajiem pasaules zinātniekiem. EPP mērķis it īpaši ir būtiski palielināt tādu Savienības publikāciju īpatsvaru, kuras pieder pie 1 % pasaulē visvairāk citētajām publikācijām. Turklāt tās mērķi ir arī būtiski palielināt tās finansēto izcilo pētnieku skaitu no valstīm ārpus Eiropas. EPP dalās pieredzē un paraugpraksē ar reģionālām un valstu pētniecības finansēšanas aģentūrām, lai veicinātu atbalstu izciliem pētniekiem. Turklāt EPP turpina palielināt programmu redzamību ārpus Eiropas.

EPP Zinātniskā padome nepārtraukti uzrauga EPP darbības un novērtējuma procedūras, kā arī apsver, kā vislabāk sasniegt savus mērķus, izmantojot dotāciju shēmas, kurās īpašs akcents ir likts uz efektivitāti, 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 EPP pasaules līmeņa salīdzinošās izvērtēšanas sistēmu, kuras pamatā ir pilnīgi pārredzama, taisnīga un objektīva priekšlikumu izskatīšana, tā lai varētu apzināt fundamentālu zinātnisko izcilību, revolucionāras idejas un talantu neatkarīgi no pētnieka dzimuma, valstspiederības, iestādes vai vecuma. Visbeidzot, EPP turpina veikt savus stratēģiskos pētījumus, lai sagatavotos saviem pasākumiem un atbalsētu tos, uztur ciešu saziņu ar zinātnieku kopienu, reģionālām un valstu finansēšanas aģentūrām un citām ieinteresētajām personām un cenšas panākt, lai tās pasākumi papildinātu citos līmeņos veiktu pētniecību.

EPP nodrošinās pārredzamību, darot zinātniskajai kopienai un visai sabiedrībai zināmas savas darbības un to rezultātus, un apkopos un aktualizēs datus no finansētajiem projektiem.

▼B

2. **Nākotnes un jaunās tehnoloģijas (NJT)**2.1. *Konkrētais mērķis*

Konkrētais mērķis ir veicināt pilnīgi jaunas tehnoloģijas, kas balstītas uz zinātniskiem pamatiem un kam piemīt potenciāls pārvērt jaunas jomas zinātniskajai informācijai un tehnoloģijām un dot ieguldījumu Eiropas nākamās paaudzes rūpniecības nozarēs, izpētot nebijušas un riskantas idejas. Nodrošinot elastīgu atbalstu mērķorientētai un kopīgai starpdisciplīnu pētniecībai dažādā mērogā un ieviešot novatorisku pētniecības praksi, mērķis ir apzināt un izmantot iespējas radīt ilgtermiņa ieguvumu pilsoņiem, ekonomikai un sabiedrībai. Nākotnes un jaunās tehnoloģijas (NJT) modernās zinātnes avangardam radīs Savienības pievienoto vērtību.

NJT veicina pētniecību un tehnoloģijas ārpus zināmās, pieņemtās un plaši lietotās zinātniskās izpētes robežām un rosina nebijušu un vizionāru domāšanu, lai pārvērtu daudzsološas iespējas izstrādāt ietekmīgas 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 problēmu risināšanu, kam nepieciešama programmu cieša sadarbība visā Eiropā un ārpus tās. Šādas pieejas dzinējspēks ir izcilība, un tā aptver arī pirmskonkurences posma ideju izpēti tehnoloģiju nākotnes veidošanai, dodot sabiedrībai un rūpniecības nozarei iespēju gūt labumu no daudzdisciplīnu pētniecības sadarbības pasākumiem, kuri jāīsteno Eiropas līmenī, izveidojot saikni starp pētniecību, kuru virza zinātne, un pētniecību, kuru virza sabiedrības mērķi un problēmas vai rūpniecības konkurētspēja.

2.2. *Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība*

Revolucionāri sasniegumi, kuriem ir transformējoša ietekme, arvien biežāk ir balstīti uz intensīvu sadarbību starp zinātnes un tehnoloģijas disciplīnām (piemēram, informāciju un saziņu, bioloģiju, bioinženieriju un robotiku, ķīmiju, fiziku, matemātiku, modelēšanu medicīnā, Zemes sistēmas zinātnēm, materiālzinātni, neiroloģiju un kognitīvo zinātni, sociālajām zinātnēm vai ekonomiku) un mākslu, uzvedības zinātnēm un humanitārajām zinātnēm. Tam var būt vajadzīga ne vien izcilība zinātnē un tehnoloģijās, bet arī jauna attieksme un vēl nebijusi mijiedarbība starp ļoti dažādiem pētniecībā iesaistītiem dalībniekiem.

Lai gan dažas idejas var attīstīt nelielā mērogā, citas var būt tik sarežģītas, ka tām ir vajadzīgi ievērojami kopēji centieni ievērojami ilgā laika posmā. To ir atzinušas pasaules lielākās tautsaimniecības, un pieaug globāla konkurence, lai zinātnes avangardā apzinātu un īstenotu jaunās tehnoloģiskās iespējas, kas var būtiski ietekmēt inovāciju un sabiedrības ieguvumus. Lai šie pasākumu veidi būtu efektīvi, tie var būt steidzīgi jāizvērs līdz plašam mērogam, īstenojot kopējus Eiropas mēroga centienus kopīgu mērķu sasniegšanai, lai radītu kritisko masu, veicinātu sinerģijas un sasniegtu optimālu sviras efektu.

NJT aptver visu zinātnes virzītās inovācijas klāstu – sākot ar tikko izstrādātu un "trauslu" ideju augšupēju, neliela mēroga izpēti agrīnā posmā līdz jaunu pētniecības un inovācijas kopienu veidošanai jaunās transformatīvās pētniecības jomās un plašām kopējas pētniecības ierosmēm, kas izstrādātas saistībā ar pētniecības programmu, kuras mērķis ir sasniegt vērienīgus un vizionārus mērķus. Katram no šiem trim

▼ B

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, kuru rezultātā var veikt plaša mēroga pasākumus, kas balstīti uz piemērotiem plāniem. Tie var piesaistīt plašu pētniecības dalībnieku spektru, tostarp jaunus pētniekus un intensīvas pētniecības MVU, kā arī ieinteresēto personu kopienas (pilsonisko sabiedrību, politikas veidotājus, rūpniecību un sabiedriskos pētniekus), kuras, tām veidojoties, nostabilizējoties un dažādojoties, pulcējas ap topošajām pētniecības programmām.

2.3. *Pasākumu pamatvirzieni*

Lai gan NJT mērķis ir būt vizionārai, transformējošai un nekonvencionālai, tās pasākumos tiek ievērota atšķirīga loģika, sākot ar pilnībā atklāti pieejamiem pasākumiem līdz tādiem, kuros ir dažādā pakāpē strukturēti temati, kopienas un finansējums.

Pasākumos šī dažādā loģika tiek piemērota darbībai attiecīgajā mērogā, apzinot un izmantojot iespējas nodrošināt ilgtermiņa ieguvumu pilsoņiem, ekonomikai un sabiedrībai:

- a) Veicinot novatoriskas idejas ("atklāti pieejamās NJT"), NJT atbalsta agrīna posma zinātnisko un tehnoloģisko pētniecību, kurā tiek meklēts jauns fundamenta pilnīgi jaunām nākotnes tehnoloģijām, apstrīdot pašreizējās paradigmas un uzdrošinoties iesaistīties neizpētītās jomās. Augšupējs atlaides process, kas ir plaši pieejams visām pētniecības idejām, veido mērķtiecīgu projektu daudzveidīgu portfeli. Izšķiroši būs jau agri atklāt jaunas daudzsološas jomas, norises un tendences, līdztekus piesaistot jaunus pētniecības un inovācijas dalībniekus ar augstu potenciālu.
- b) Rūpējoties par jauniem virzieniem un kopienām ("proaktīvās NJT"), NJT, ievērojot ciešu saikni ar sabiedrības problēmām un jautājumiem, kuri saistīti ar vadošo lomu rūpniecībā, pievēršas vairākiem daudzsološiem meklējošās pētniecības jautājumiem, kas spētu radīt tādu savstarpēji saistītu projektu kritisko masu, kuros kopēji tiek veikta plaša un daudzšķautņaina šo jautājumu izpēte un tiek veidota Eiropas zināšanu krātuve.
- c) Risinot īpaši aktuālas starpdisciplīnu zinātniskās un tehniskās problēmas ("NJT pamatiniciatīvas"), NJT, pilnībā ņemot vērā NJT sagatavošanas projektu rezultātus, atbalsta vērienīgu plaša mēroga zinātnes un tehnoloģiju virzītu pētniecību, kuras mērķis ir sasniegt būtiskus zinātniskus un tehnoloģiskus pavērsienus jomās, kas atklātā un pārredzamā veidā, iesaistot visas dalībvalstis un attiecīgās ieinteresētās personas, ir identificētas kā svarīgas. Šādiem pasākumiem labumu varētu dot Eiropas, valstu un reģionālo programmu koordinēšana. Zinātnes sasniegumiem vajadzētu radīt stabilu un plašu pamatu nākotnes tehnoloģiju inovācijām un ekonomiskai izmantošanai, kā arī jaunus ieguvumus sabiedrībai. Minētos pasākumus veic, izmantojot pašreizējos finansēšanas instrumentus.

▼B

3. **Marijas Sklodovskas-Kirī (*Marie Skłodowska-Curie*) vārdā nosauktās darbības**3.1. *Konkrētais mērķis*

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

Atbilstoši apmācīti, dinamiski un radoši pētnieki ir būtisks elements vislabākajai zinātnēi un visproduktīvākajai uz pētniecību balstītai 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. 2011. gadā tikai 46 % no šā cilvēkresursu kopuma darbojās 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 pētniecības, inovācijas un izglītības sistēmām nākamajos gados.

Vajadzīgā reforma ir jāsāk jau pētnieku karjeras sākotnējos posmos un jāturpina to doktorantūras 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 transversālas inovācijas un uzņēmējdarbības prasmes, kuru nepieciešamību nosaka nākotnes darbavietas, un mudinātu viņus apsvērt karjeras iespējas ražošanā vai pašos novatoriskākajos uzņēmumos, būs vajadzīga ievērojama uzņēmumu, tostarp MVU, un citu sociālekonomisko dalībnieku aktīva iesaistīšanās. Svarīgs uzdevums būs arī būtiski uzlabot pētnieku mobilitāti, jo pašlaik tā joprojām ir ļoti pieticīgā līmenī: 2008. gadā tikai 7 % Eiropas doktorandu apguva apmācību citā dalībvalstī, bet mērķis ir līdz 2030. gadam šo īpatnību 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. Cilvēcisks faktors ir pamats atbilstošai sadarbībai, kas ir galvenais dzinulis 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, risināt sabiedrības problēmas tādējādi palīdzēt pārvarēt atšķirības pētniecības un inovācijas spējās, svarīga nozīme ir sadarbībai un zināšanu apmaiņai, izmantojot individuālu mobilitāti visos karjeras posmos un augsti kvalificēta PI jomas personāla apmaiņu.

▼B

Saistībā ar minēto pamatprogrammai "Apvārsnis 2020" būtu jāsekmē arī pētnieku karjeras attīstība un mobilitāte, uzlabojot nosacījumus, kas jānosaka attiecībā uz pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" dotāciju pārvedamību.

Ar Marijas Sklodovskas-Kirī vārdā nosauktajām darbībām tiks nodrošinātas patiešām vienlīdzīgas mobilitātes iespējas pētniekiem, gan vīriešiem, gan sievietēm, cita starpā to panākot ar konkrētiem pasākumiem šķēršļu novēršanai.

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. Eiropas un citu valstu visticamākajiem speciālistiem Eiropa būtu jāuzskata 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 EPT. Pašlaik apmēram 20 % doktorandu Savienībā ir trešo valstu pilsoņi, savukārt ASV apmēram 35 % doktorandu 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 Sklodovskas-Kirī vārdā nosaukto 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 hartas un Rīcības kodeksam par pētnieku pieņemšanu darbā principiem. 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 Sklodovskas-Kirī vārdā nosaukto darbību augšupējā pieeja ir arī ļāvusi lielam šo iestāžu vairumam nodrošināt apmācību un prasmju pilnveidošanu jaunai pētnieku paaudzei, kas spēj risināt sabiedrības problēmas.

Marijas Sklodovskas-Kirī vārdā nosaukto darbību turpmāka attīstīšana sniegs būtisku ieguldījumu EPT attīstībā. Marijas Sklodovskas-Kirī vārdā nosauktās darbības ar savu Eiropas mērogā konkurētspējīgo finansēšanas struktūru, ievērojot subsidiaritātes principu, rosinās jaunus,

▼B

radošus un novatoriskus apmācības veidus, piemēram, mācību programmas apvienota vai daudzkārtīga doktora grāda iegūšanai un lietīškas ievirzes doktora grādi, iesaistot pētniecības, inovācijas un izglītības jomas pārstāvjus, kuriem būs globāli jākonkurē par izcilības reputāciju. Nodrošinot Savienības finansējumu vislabākajām pētniecības un mācību programmām atbilstoši novatoriskas doktorantūras principiem Eiropā, šie pasākumi veicinās arī to plašāku izplatīšanu un apguvi un sekmēs virzību uz strukturētākām doktorantūrām.

Arī Marijas Sklodovskas-Kirī dotāciju darbības joma tiks paplašināta, aptverot pieredzējušu pētnieku pagaidu mobilitāti un publiskā sektora iestāžu inženieru pagaidu mobilitāti uz privāto sektoru un otrādi, tādējādi rosinot un atbalstot universitātes, pētniecības centrus un uzņēmumus, citus sociālekonomiskās jomas pārstāvjus to savstarpējai sadarbībai Eiropas un starptautiskā mērogā. Ar to vispāratzītās, pārredzamās un taisnīgās izvērtēšanas sistēmas starpniecību Marijas Sklodovskas-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 PI jomas personālam, nav tikai Eiropas problēma. Tās ir starptautiska mēroga problēmas, kas turklāt ir ļoti sarežģītas un plašas. Vislabākajiem pētniekiem Eiropā un pasaulē ir jāsadarbjas starp dažādām valstīm, nozarēm un disciplīnām. Marijas Sklodovskas-Kirī vārdā nosauktajām darbībām šajā ziņā būs ļoti būtiska nozīme, jo tās atbalstīs personāla apmaiņu, tādējādi veicinot uz sadarbību vērstu domāšanu ar starptautiskā un starptautisku līmenī notiekošas zināšanu apmaiņas starpniecību, kam ir ļoti svarīga nozīme atklātas inovācijas nodrošināšanā.

Eiropas talantu kolektīva palielināšanā izšķiroša nozīme būs Marijas Sklodovskas-Kirī vārdā nosaukto darbību līdzfinansējuma mehānisma paplašināšanai. Savienības rīcības skaitliskā un strukturālā ietekme palielināsies, līdzsvarojot reģionālu, valsts un starptautisku finansējumu – gan publisku, gan privātu, lai radītu jaunas programmas ar līdzīgiem un savstarpēji papildinošiem mērķiem, un lai pielāgotu jau esošās programmas starptautiskai un starptautisku apmācībai, mobilitātei un karjeras attīstībai. Šāds mehānisms nostiprinās ciešāku saikni starp valsti 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 Sklodovskas-Kirī vārdā nosauktie finansēšanas pasākumi pastiprinās resursu apvienošanu Eiropā, un tā rezultātā tiks uzlabota pētnieku apmācības, mobilitātes un karjeras virzības koordinācija un pārvaldība. Tie veicinās to politikas mērķu sasniegšanu, kas noteikti pamatiniciatīvā "Inovācijas savienība", iniciatīvā "Jaunatne kustībā" un Jaunu prasmju un darbvietau programmā, un tiem būs svarīga nozīme, pārvēršot EPT realitātē. Tādēļ Marijas Sklodovskas-Kirī vārdā nosauktās darbības tiks izstrādātas ciešā sinerģijā ar citām programmām, kuras atbalsta šos politikas mērķus, tostarp programmu Erasmus + un EIT zināšanu un inovācijas kopienām.

▼B

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 pēcdiploma pētniekiem iesācējiem nodrošināt izcilu un novatorisku apmācību, īstenojot starpdisciplīnu projektus, tostarp ar mentoru starpniecību nodrošinot zināšanu un pieredzes apmaiņu starp pētniekiem, vai doktorantūras programmas, ar kurām pētniekiem palīdz veidot karjeru un kurās iesaistītas universitātes, pētniecības iestādes, pētniecības infrastruktūras, uzņēmumi, MVU un citas sociālekonomiskās grupas no dažādām dalībvalstīm, asociētajām valstīm un/vai trešām 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 rosināt pieredzējušus pētniekus paplašināt vai padziļināt savas prasmes ar mobilitātes starpniecību, radot pievilcīgas karjeras iespējas universitātēs, pētniecības iestādēs, pētniecības infrastruktūrās, uzņēmumos, MVU un citās sociālekonomiskajās grupās visā Eiropā un ārpus tās. Tam vajadzētu uzlabot privātā sektora novatorisma spējas un veicināt starpnozaru mobilitāti. Atbalstītas tiek arī pētnieku iespējas saņemt apmācību un iegūt jaunas zināšanas kādā trešās valsts augsta līmeņa pētniecības iestādē, atsākt pētnieka karjeru pēc pārtraukuma un pēc starpvalstu/starptautiskā mobilitātē gūtas pieredzes (atkal) uz ilgāku laiku ieņemt pētnieka posteni Eiropā, tostarp savas izcelsmes valstī, šim nolūkam aptverot arī atgriešanās un reintegrācijas aspektus.

c) Inovācijas stimulēšana, īstenojot zināšanu savstarpēju bagātināšanu

Mērķis ir pastiprināt 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 PI jomas personāla apmaiņu starp partnerības universitātēm, pētniecības iestādēm, pētniecības infrastruktūrām, uzņēmumiem, MVU un citām sociālekonomiskajām grupām gan Eiropā, gan pasaulē. Tas aptvers arī sadarbības veicināšanu ar trešām valstīm.

d) Strukturālās ietekmes palielināšana ar pasākumu līdzfinansēšanu

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

▼B

Galvenie uzdevumi ir ar līdzfinansēšanas mehānisma starpniecību mudināt reģionālas, valsts un starptautiskas organizācijas – gan publiskas, gan privātas – radīt jaunas programmas un pielāgot jau esošās programmas starptautiskai un starpnozaru apmācībai, mobilitātei un karjeras attīstībai. Tādējādi Eiropā tiks paaugstināta pētniecisko mācību kvalitāte visos karjeras posmos, tostarp doktora līmenī, tiks veicināta pētnieku un zinātniskās informācijas brīva aprīte 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) Īpašs atbalsts un politikas darbība

Mērķi ir uzraudzīt progresu, identificēt trūkumus un šķēršļus Marijas Sklodovskas-Kirī vārdā nosauktajās darbībās un palielināt to ietekmi. Šajā saistībā izstrādā rādītājus un analizē datus, kas saistīti ar pētnieku mobilitāti, prasmēm, karjeru un dzimumu līdztiesību, cenšoties rast sinerģiju un ciešu koordināciju ar tām politikas atbalsta darbībām attiecībā uz pētniekiem, viņu darba devējiem un finansētājiem, kuras veic saistībā ar konkrēto mērķi "Eiropa mainīgā pasaulē – iekļaujoša, novatoriska un domājoša sabiedrība". Šā pasākuma mērķis ir arī vairot izpratni par pētnieka karjeras nozīmīgumu un pievilcīgumu un izplatīt pētniecības un inovācijas rezultātus, kas radušies darbā, kuru atbalsta ar Marijas Sklodovskas-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 kas pilnībā izmanto savu potenciālu zinātnes sasniegumiem un inovācijai.

Pētniecības infrastruktūras ir galvenais Eiropas konkurētspēju noteicošais faktors visā plašajā zinātnes jomu klāstā un svarīgs faktors zinātniskajā inovācijā. Daudzās jomās pētniecība nav iespējama, ja nav piekļuves superdatoriem, analīzes iekārtām, jauniem materiāliem paredzētiem starojuma avotiem, tīrām telpām un progresīvai metroloģijai nanotehnoloģijas vajadzībām, īpaši aprīkotām laboratorijām bioloģiskajiem un medicīnas pētījumiem, datubāzēm genomikas un sociālo zinātņu vajadzībām, observatorijām un sensoriem Zemes zinātņu un vides vajadzībām, ātrdarbīgiem platjoslas tīkliem datu pārsūtīšanai utt. Pētniecības infrastruktūras ir nepieciešamas, lai veiktu pētniecību nolūkā atrisināt nopietnas sabiedrības problēmas. Tās veicina pārrobežu un starpdisciplīnu sadarbību un rada Eiropā vienotu un atklāti pieejamu vidi tiešsaistes pētniecībai. Tās veicina cilvēku un ideju mobilitāti, apvieno vislabākos zinātniekus no visas Eiropas un pasaules un uzlabo zinātnisko izglītību. Tās rosina pētniekus un novatoriskus uzņēmumus izstrādāt mūsdienīgas tehnoloģijas. Tādējādi tās nostiprina Eiropas augsto tehnoloģiju novatorisko rūpniecību. Tās veicina izcilību Eiropas pētniecības un inovācijas kopienās un var būt izcils zinātnes sasniegumu apliecinājums sabiedrībai kopumā.

▼B

Lai Eiropa varētu saglabāt savu pētniecību pasaules līmenī, tai uz kopīgi pieņemtu principu pamata 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 uzsvēta pasaules līmeņa pētniecības infrastruktūras svarīgā nozīme, lai būtu iespējams gūt ievērojamus pētniecības un inovācijas rezultātus. Iniciatīvā ir uzsvēta vajadzība apvienot resursus no visas Eiropas un – dažos gadījumos – globāli, lai izveidotu un izmantotu pētniecības infrastruktūru. Tāpat arī pamatiniciatīvā "Eiropas digitalizācijas programma" uzsver vajadzību nostiprināt Eiropas e-infrastruktūru un palielināt inovācijas 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, nepārtraukti attīstot un īstenojot Eiropas Pētniecības infrastruktūru stratēģijas foruma (ESFRI) infrastruktūras ceļvedi, integrējot un atverot valstu pētniecības objektus un attīstot e-infrastruktūru, kas ir atklāti pieejamas digitālās EPT pamats. Visas Eiropas pētniecības infrastruktūras tīkls nostiprina tās cilvēkresursu bāzi, nodrošinot pasaules līmeņa apmācību jaunas paaudzes pētniekiem un inženieriem un veicinot starpdisciplīnu sadarbību. Tiks veicināta sinerģija ar Marijas Sklodovskas-Kirī vārdā nosauktajām darbībām.

Pētniecības infrastruktūras turpmāka attīstīšana un plašāka izmantošana Eiropas līmenī sniegs būtisku ieguldījumu EPT attīstībā. Lai gan dalībvalstīm joprojām ir galvenā loma pētniecības infrastruktūras attīstībā un finansēšanā, arī Savienība veic svarīgu uzdevumu, atbalstot infrastruktūru Eiropas līmenī, piemēram, veicinot Eiropas pētniecības infrastruktūru koordinēšanu, sekmējot jaunu un integrētu pētniecības iekārtu radīšanu, atverot valstu un Eiropas infrastruktūras un atbalstot plašu piekļuvi tām, un nodrošinot reģionālās, valstu, Eiropas un starptautiskās politikas konsekvenci un efektivitāti. Ir jāizvairās no centiem dublēšanās un sadrumstalotības, lai veicinātu koordinētu un efektīvu iekārtu izmantošanu un vajadzības gadījumā apvienotu resursus tā, lai Eiropa varētu arī iemantot pasaules līmeņa pētniecības infrastruktūru un likt tai darboties.

IKT ir pārveidojusi zinātni, ļaujot sadarboties attālināti, apstrādāt milzīgus datu apjomus, veikt in-silico eksperimentus un piekļūt attāliem resursiem. Tādēļ pētniecība paplašinās transnacionāli un starpdisciplināri, un tai ir jāizmanto IKT infrastruktūras, kas plešas pāri valstīm kā pati zinātne.

▼B

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 un padarīs Savienību konkurētspējīgāku starptautiskā līmenī.

4.3. *Pasākumu pamatvirzieni*

Pasākumu mērķis ir attīstīt Eiropas pētniecības infrastruktūru 2020. gadam un tālākai nākotnei, veicināt tās inovatīvo potenciālu un cilvēkresursus un stiprināt Eiropas pētniecības infrastruktūras politiku.

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

Mērķis ir veicināt un atbalstīt darbības, kas ir saistītas ar: 1) ESFRI un citas pasaules līmeņa pētniecības infrastruktūras sagatavošanu, īstenošanu un darbību, tostarp reģionālo partnerobjektu attīstību tādā gadījumā, ja Savienības iesaistīšanās dod ievērojamu pievienoto vērtību; 2) integrāciju un starptautisku piekļuvi Eiropas intereses valstu un reģionālām pētniecības infrastruktūrām, lai Eiropas zinātnieki neatkarīgi no viņu atrašanās vietas tās varētu izmantot visaugstākā līmeņa pētniecības veikšanai; 3) e-infrastruktūru attīstību, izvērsšanu un darbību, lai nodrošinātu pasaulē vadošās spējas tīklu un datoru lietošanā un darbībā un zinātniskajos datos.

b) Pētniecības infrastruktūras un tās cilvēkresursu inovatīvā potenciāla veicināšana

Mērķi ir sekmēt, lai pētniecības infrastruktūras sāktu darboties kā agras visprogresīvāko tehnoloģiju izmantotājas vai izstrādātājas, veicināt pētniecības un attīstības partnerības ar rūpniecības nozari, stimulēt pētniecības infrastruktūras rūpniecisku izmantošanu un rosināt inovācijas kopu izveidi. Šis pasākums arī atbalsta to darbinieku apmācību un/vai apmaiņu, kuri pārvalda un vada pētniecības infrastruktūras.

c) Eiropas pētniecības infrastruktūras politikas un starptautiskās sadarbības stiprināšana

Mērķis ir atbalstīt partnerības starp attiecīgajiem politikas veidotājiem un finansēšanas struktūrām, saplānot un uzraudzīt lēmumu pieņemšanai paredzētos instrumentus un arī starptautisko sadarbību. Eiropas pētniecības infrastruktūras var saņemt atbalstu starptautisko attiecību pasākumos.

Mērķus, kuri izklāstīti b) un c) punktā norādītajos pasākumu virzienos, īsteno ar tiem paredzētām īpašām darbībām, kā arī, kad vien iespējams, saistībā ar a) punktā izklāstītajiem pasākumu virzieniem.

II DAĻA

VADOŠĀ LOMA RŪPNIECĪBĀ

1. **Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā**

Konkrētais mērķis ir ar pētniecību un inovāciju saglabāt un veidot vadošo lomu pasaules mērogā to pamattehnoloģiju un kosmosa jomā, kuras balsta konkurētspēju visā esošo un jauno rūpniecības nozaru un sektoru spektrā.

▼B

Globālā uzņēmējdarbības vide strauji mainās, un stratēģijas "Eiropa 2020" mērķi Eiropas rūpniecībai rada gan problēmas, gan iespējas. Eiropai ir jāpaaugstina inovācija, transformējot radītās zināšanas, lai atbalstītu un uzlabotu pašreizējos produktus, pakalpojumus un tirgus; un lai radītu jaunus, vienlaikus uzmanību pievēršot kvalitātei un ilgtspējībai. Inovācija būtu jāizmanto visplašākajā nozīmē arī ārpus tehnoloģijām, aptverot arī uzņēmējdarbības, organizatoriskos un sociālos aspektus.

Lai globālajā konkurencē turpinātu būt pirmajās rindās ar spēcīgu tehnoloģisko bāzi un rūpnieciskajām spējām, ir jāpalielina ieguldījumi pētniecībā, attīstībā, apstiprināšanā un testēšanā tādās jomās kā IKT, nanotehnoloģijas, progresīvie materiāli, biotehnoloģija, progresīvā ražošana un pārstrāde un kosmos.

Pamattehnoloģiju veiksmīga apgūšana, integrēšana un izmantošana Eiropas rūpniecībā ir viens no galvenajiem faktoriem 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 sektoros un spētu rast efektīvus un ilgtspējīgus sabiedrības problēmu risinājumus. Šādu pasākumu plaša izplatība var rosināt turpmāku progresu ar papildinošu izgudrojumu, lietojumu un pakalpojumu 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, kuras atklātā un pārredzamā veidā noteikuši galvenokārt rūpniecības nozares un darījumdarbības nozares pārstāvji, tostarp MVU, kopā ar pētniecības kopienu un dalībvalstīm, un tie tiks mērķtiecīgi vērsti uz privātā sektora ieguldījumu piesaistīšanu un uz inovāciju.

Pamattehnoloģiju integrācija sabiedrības problēmu risinājumos tiek atbalstīta vienlaicīgi ar attiecīgo problēmu risināšanu. Pamattehnoloģiju lietojumus, uz kuriem neattiecas sabiedrības problēmas, bet kuri ir svarīgi Eiropas rūpniecības nozares konkurētspējas stiprināšanai, atbalsta saskaņā ar konkrēto mērķi "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā". Būtu jācenšas panākt pienācīgu koordināciju ar prioritātēm "Zinātniskā izcilība" un "Sociālo problēmu risināšana".

Kopēja pieeja

Šī pieeja ietver gan uz programmām balstītus pasākumus, gan atklātākas jomas, lai atbalstītu novatoriskus projektus un revolucionārus risinājumus, aptverot visu vērtības ķēdi, tostarp pētniecību un attīstību, plaša

▼B

mēroga izmēģinājuma projektus un demonstrējumu pasākumus, izmēģinājuma standus un dzīvās laboratorijas, prototipu izstrādi un produktu apstiprināšanu izmēģinājuma iekārtās. Pasākumus strukturē tā, lai paliecinātu rūpniecības konkurētspēju, rosinot, tostarp ar atklātiem konkuršiem, rūpniecības nozari un jo īpaši MVU veikt lielākus ieguldījumus pētniecībā un inovācijā. Pienācīgu uzmanību pievērsīs maziem un vidēja mēroga projektiem.

Integrēta pieeja svarīgām pamattehnoloģijām

Konkrētā mērķa "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⁽¹⁾. Šīs daudzdisciplīnu, zināšanu ietilpīgās un resursietilpīgās tehnoloģijas aptver daudzas un dažādas nozares, veidojot pamatu nozīmīgām Eiropas rūpniecības konkurences priekšrocībām, izaugsmes stimulēšanai un jaunu darbvieta radīšanai. Integrēta pieeja, kas veicina SPT kombinējošo, konverģences un savstarpēji papildinošo ietekmi dažādos inovācijas ciklos un vērtības ķēdēs, var nodrošināt daudzsoļus pētniecības rezultātus un radīt iespējas jaunām rūpnieciskām tehnoloģijām, produktiem, pakalpojumiem un jauniem lietojumiem (piemēram, kosmosa, transporta, lauksaimniecības, zivsaimniecības, mežsaimniecības, vides, pārtikas, veselības un enerģētikas nozarē). Tāpēc kā nozīmīgs inovācijas avots tiks elastīgi izmantotas daudzās SPT un citu rūpniecisko pamattehnoloģiju mijiedarbības. Tādējādi tiks papildināts atbalsts SPT pētniecībai un inovācijai, kuru var sniegt valsts vai reģionālās iestādes atbilstīgi kohēzijas politikas fondiem pārdomātas specializācijas stratēģiju ietvaros.

Lai būtu iespējama inovācija, ir jāpastiprina pētījumi, kas aptver vairākas tehnoloģijas. Tāpēc par prioritātes "Vadošā loma rūpniecībā" neatņemamām sastāvdaļām vajadzētu kļūt starpdisciplināriem un vairākas SPT aptverošiem projektiem. Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanas struktūrai, kas atbalsta SPT un transversālas SPT darbības (multi-SPT), vajadzētu nodrošināt sinerģijas un efektīvu koordināciju, tostarp ar sabiedrības problēmu risināšanu. Turklāt attiecīgos gadījumos tiks mēģināts nodrošināt sinerģiju starp SPT darbībām un tām darbībām, ko veic saskaņā ar kohēzijas politiku 2014.–2020. gadam, kā arī ar EIT.

Attiecībā uz visām pamattehnoloģijām un rūpnieciskajām tehnoloģijām, tostarp SPT, pamatmērķis būs veicināt mijiedarbību starp tehnoloģijām un mijiedarbību ar lietojumiem saskaņā ar sabiedrības problēmu risināšanu. To pilnībā ņem vērā, izstrādājot un īstenojot programmas un prioritātes. Lai tas būtu iespējams, ieinteresētām personām, kas pārstāv dažādas perspektīvas, ir pilnībā jāiesaistās prioritāšu noteikšanā un īstenošanā. Konkrētos gadījumos būs arī nepieciešamas darbības, ko kopīgi finansē pamattehnoloģijas un rūpnieciskās tehnoloģijas un attiecīgie sabiedrības problēmu risināšanas virzieni. Šādi pasākumi varētu ietvert kopīgu finansējumu publiskā-privātā sektora partnerībām, kuru mērķis ir attīstīt tehnoloģijas un sekmēt inovāciju, un šādas tehnoloģijas lietot sabiedrības problēmu risināšanā.

⁽¹⁾ COM(2009)0512, galīgā redakcija.

▼B

Svarīga nozīme ir IKT, jo tā 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 Savienībai starptautiskā mērogā nodrošinātu galvenā dalībnieka pozīciju. Kosmosa izpēte ir pamatā visām darbībām, ko veic kosmosā, bet pašlaik tai pievēršas programmās, ko īsteno dalībvalstis, Eiropas Kosmosa aģentūra (EKA) vai kas tiek īstenotas saistībā ar Savienības pētniecības pamatprogrammām. Lai saglabātu konkurences priekšrocības, aizsargātu Savienības kosmosa infrastruktūras un programmas, piemēram, Copernicus un Galileo, un nodrošinātu Eiropai svarīgu lomu kosmosā arī nākotnē, saskaņā ar LESD 189. pantu ir vajadzīga Savienības līmeņa rīcība un ieguldījumi kosmosa izpētē.

Turklāt pakārtotie novatoriskie pakalpojumi un lietotājdraudzīgie lietojumi, kuros izmanto no kosmosa tehnoloģijām atvasinātu informāciju, ir svarīgs izaugsmes un darbvietu radīšanas avots, un to pilnveidošana Savienībai ir svarīga iespēja.

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 panākot izšķirošus perversienus, radot jaunas tehnoloģijas un izstrādājot novatoriskus produktu, pakalpojumu un procesu risinājumus.

Gan pētniecības un inovācijas programmu izstrāde un īstenošana, tostarp ar publiskā-privātā sektora partnerību starpniecību, gan arī efektīvas saiknes izveidošana 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 un veicinātu vislabākos talantus uzņēmējdarbībā un paātrinātu inovāciju, apvienojot cilvēkus no dažādām valstīm, disciplīnām un organizācijām.

Sadarbība Savienības līmenī var arī veicināt tirdzniecības iespējas, atbalstot Eiropas vai starptautisku standartu izstrādi jauniem produktiem un pakalpojumiem, kā arī tehnoloģijām. Šādu standartu izstrādei, konsultējoties ar attiecīgajām ieinteresētajām personām, tostarp ar zinātnes un rūpniecības pārstāvjiem, varētu būt pozitīva ietekme. Tiks veicinātas darbības standartizācijas un sadarbības atbalstam, kā arī drošības un pirmsreglamentācijas pasākumi.

▼B

1.1. *Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (IKT)*

1.1.1. Konkrētais mērķis attiecībā uz IKT

Saskaņā ar pamatiniciatīvu "Eiropas digitalizācijas programma" ⁽¹⁾ IKT pētniecības un inovācijas konkrētais mērķis ir ļaut Eiropai atbalstīt, 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, kura vērtība 2011. gadā bija vairāk nekā EUR 2 600 miljardi (EUR 2 600 000 000 000), vajadzētu tās uzņēmumiem, valdības, pētniecības un attīstības centriem un universitātēm izvirzīt leģitīmus mērķus izvirzīties Eiropas un pasaules mēroga IKT attīstības vadībā, radīt jaunus uzņēmumus un ieguldīt vairāk līdzekļu IKT inovācijās.

Līdz 2020. gadam Eiropas IKT nozarei būtu jānodrošina piedāvājums, kas ir vismaz līdzvērtīgs tās īpatsvaram pasaules IKT tirgū, kurš 2011. gadā bija apmēram viena trešdaļa. Eiropai būtu arī jārada novatoriski uzņēmumi IKT jomā, lai vienu trešdaļu no visiem uzņēmumu ieguldījumiem IKT pētniecībā un attīstībā Savienībā, kuru apjoms 2011. gadā bija apmēram EUR 35 miljardi gadā, segtu uzņēmumi, kas izveidoti pēdējo divu desmitgažu laikā. Lai to īstenotu, būs nepieciešams palielināt publiskos ieguldījumus IKT pētniecībā un attīstībā tā, lai piesaistītu privāto finansējumu, tiecoties uz mērķi palielināt ieguldījumus nākamajā desmitgadē un būtiski palielināt Eiropā pasaules līmeņa izcilības centru un kopu skaitu IKT jomā.

Lai apgūtu arvien sarežģītāku un daudzdisciplīnu tehnoloģiju un uzņēmējdarbības ķēdes IKT jomā, ir vajadzīgas partnerības, riska dalīšana un kritiskās masas mobilizācija visā Savienībā. Ar Savienības līmeņa rīcību vajadzētu palīdzēt rūpniecībai pievērsties vienai tirgus perspektīvai un sasniegt apjoma un mēroga radītus ietaupījumus. Sadarbība, kas vērsta uz vienotām, atklātām tehnoloģiju platformām, kurām ir plašāka un līdzsvarojosa ietekme, ļaus plašam ieinteresēto personu lokam gūt labumu no jauniem sasniegumiem un radīt papildu inovācijas. Partnerības Savienības līmenī ļauj arī panākt konsensu, nodrošina pamanāmu kontaktpunktu starptautiskiem partneriem un atbalstīs Savienības un pasaules mēroga standartu un sadarbībspējīgu risinājumu izstrādi.

1.1.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

IKT veido pamatu inovācijai un konkurētspējai daudzos privātos un publiskos tirgos un nozarēs un ļauj panākt konkrētu progresu visās disciplīnās. Nākamajā desmitgadē ciparu tehnoloģiju un IKT komponentu, infrastruktūru un pakalpojumu pārveidojošā ietekme kļūs arvien pamanāmāka visās dzīves jomās. Datošanas, komunikācijas un datu uzglabāšanas avoti turpinās izplatīties arī turpmākajos gados. Sensori, mašīnas un ar informātikas starpniecību uzlaboti produkti ģenerēs lielu informācijas un datu, tostarp reāllaika datu, daudzumu, tādējādi padarot attālinātas darbības par ikdienišķu parādību, ļaujot globāli izmantot uzņēmējdarbības procesus un ilgtspējīgas ražotnes, kas ļaus radīt plašu pakalpojumu un izmantojumu klāstu.

⁽¹⁾ COM(2010)0245.

▼B

Daudzi izšķiroši svarīgi komerciāli un sabiedriski pakalpojumi un visi zināšanu radīšanas pamatprocesi zinātnē, izglītībā, uzņēmējdarbībā un kultūrā un radošajā sektorā, kā arī publiskajā sektorā tiks nodrošināti, un tādējādi darīti pieejami, 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, tādus kā kopienu veidošanās, patērētāju uzvedība, politiskā līdzdalība un valsts pārvalde, piemēram, izmantojot sociālos plašsaziņas līdzekļus un kolektīvās izpratnes veicināšanas platformas un instrumentus. Lai rastu konkurētspējīgus risinājumus, būtiski ir atbalstīt un integrēt tādu pētniecību, kura īsteno uz lietotāju centrētu perspektīvu.

Savienības atbalsts IKT pētniecībai un inovācijai dod būtisku ieguldījumu nākamās paaudzes tehnoloģiju un lietojumu izstrādē, 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 revolucionāru rezultātu sasniegšanai un novatorisku risinājumu, produktu un pakalpojumu plašākai un efektīvākai izmantošanai. Tam joprojām ir galvenā nozīme visā Savienībā izmantojamu atklātu 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 nodrošina arī augsto tehnoloģiju MVU izaugsmes iespējas un iespēju to labā izmantot Savienības mēroga tirgu lielumu. Tas nostiprina Savienības zinātnieku un inženieru sadarbību un izcilību, pastiprinot sinerģijas ar un starp valstu budžetiem un kļūstot par kontaktpunktu sadarbībai ar partneriem ārpus Eiropas.

Secīgi izvērtējumi par IKT darbībām Septītajā 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, veselība, pārtikas nodrošinājums, transports vai demogrāfiskās pārmaiņas. Savienības ieguldījumi IKT pētniecības infrastruktūrā ir Eiropas pētniekiem nodrošinājuši pasaulē vislabāko pētniecības tīklu veidošanas un datu apmaiņas aprīkojumu.

1.1.3. Pasākumu pamatvirziens

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

- a) Jauna komponentu un sistēmu paaudze – progresīvu iegulto, resursu ziņā efektīvu un energoefektīvu komponentu un sistēmu inženiertehniskā izstrāde.
- b) Nākamās paaudzes datošana – progresīvas un drošas datu sistēmas un tehnoloģijas, tostarp mākoņdatošana.

▼B

- c) Nākotnes internets – programmatūra, datortehnika, infrastruktūras, tehnoloģijas un pakalpojumi.
- d) Satura izveides tehnoloģijas un informācijas pārvaldība – IKT digitālajam saturam, kultūras un jaunrades nozarēm.
- e) Progresīvas saskarnes un roboti – robotika un viedās telpas.
- f) Mikroelektronika, nanoelektronika un fotonika – svarīgās pamattehnoloģijas, kas saistītas ar mikroelektroniku, nanoelektroniku un fotoniku, aptverot arī kvantu tehnoloģijas.

Paredzams, ka šie seši būtiskākie pasākumu virzieni aptvers visu vajadzību klāstu, ņemot vērā Eiropas rūpniecības konkurētspēju pasaules mērogā. Minētie virzieni ietvers rūpnieciskās līderības jautājumus saistībā ar vispārīgiem uz IKT balstītiem risinājumiem, produktiem un pakalpojumiem, kas vajadzīgi svarīgu sabiedrības problēmu risināšanai, kā arī uz lietojumu vērstas IKT pētniecības un inovācijas programmas, kurām atbalstu sniegs, vienlaikus risinot attiecīgo sabiedrības problēmu. Ņemot vērā to, ka tehnoloģijas visās dzīves jomās attīstās arvien straujāk, šajā ziņā svarīga nozīme būs mijiedarbībai starp cilvēkiem un tehnoloģijām, un tā būs daļa no minētās IKT pētniecības, kas vērsta uz lietojumu.

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

Ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" tiks atbalstīta IKT sistēmu pētniecība un izstrāde, pilnībā ievērojot fizisku personu pamattiesības un pamatbrīvības un īpaši to tiesības un privāto dzīvi.

1.2. *Nanotehnoloģijas*

1.2.1. Konkrētais mērķis attiecībā uz nanotehnoloģijām

Konkrētais mērķis attiecībā uz nanotehnoloģiju pētniecību un inovāciju ir saglabāt Savienības līderību šajā straujas izaugsmes pasaules tirgū, stimulējot zinātniskus un tehnoloģiskus sasniegumus un 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, kas vērsti uz ieguvumiem patērētājiem, dzīves kvalitāti, veselības aprūpi, ilgtspējīgu attīstību un pastiprinātu rūpniecisko potenciālu, lai rastu iepriekš nepieejamus risinājumus ražīgumam un resursu efektīvai izmantošanai.

Eiropai ir arī jānosaka pasaules mēroga etalons attiecībā uz drošu un atbildīgu nanotehnoloģijas izmantošanu un pārvaldību, nodrošinot lielu atdevi gan sabiedrībā, gan rūpniecībā apvienojumā ar augstiem drošības standartiem un ilgtspēju.

▼ B

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 divkārsā 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 plašu jauno tehnoloģiju spektru, kurām ir pierādīts potenciāls un revolucionāra ietekme, piemēram, uz materiāliem, IKT, transporta mobilitāti, bioloģiju, veselības aprūpi (tostarp ārstēšanu), patēriņa precēm un ražošanu, tiklīdz pētniecība ir izraisījusi apvērsumu, pārtapusi ilgtspējīgos un konkurētspējīgos produktos un ražošanas procesos.

Nanotehnoloģijām ir izšķiroša nozīme to problēmu risināšanā, kas noteiktas stratēģijā "Eiropa 2020". Šo svarīgo pamattehnoloģiju veiksmīga izmantošana veicinās Savienības rūpniecības konkurētspēju, ļaujot radīt jaunus un uzlabotus produktus vai efektīvākus procesus, un nodrošinās risinājumus sabiedrības problēmām šodien un nākotnē.

Vispārējais pētniecības finansējums nanotehnoloģijām ir divkārsējies 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 4 000. Šīs vadošās pozīcijas pētniecības jomā ir jāsaņem un jāattīsta, un jāturpina pārvērst praktiskā pielietojumā un jākomercializē.

Paslaik Eiropai ir jāsaņem 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 procesus jaudas palielinājumu pārvērstu drošos, ilgtspējīgos un dzīvotspējīgos komerciālos produktos. Riska novērtēšanas un pārvaldības jautājumi, kā arī atbildīga pārvaldība sāk kļūt par noteicošiem faktoriem nanotehnoloģiju turpmākajā ietekmē uz sabiedrību, vidi un ekonomiku.

Tādēļ pasākumi būs vērsti uz nanotehnoloģiju plaši izplatītu, atbildīgu un ilgtspējīgu 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

- b) Drošas un ilgtspējīgas nanotehnoloģiju attīstīšanas un izmantošanas nodrošināšana

Pasākumi, lai paplašinātu zinātnes informāciju par nanotehnoloģiju un nanosistēmu potenciālo ietekmi uz veselību vai vidi un lai nodrošinātu instrumentus riska novērtēšanai un pārvaldībai visā dzīves ciklā, tostarp standartizācijas jautājumos.

- c) Nanotehnoloģiju sociālās dimensijas attīstīšana

Koncentrēšanās uz nanotehnoloģijas pārvaldību sabiedrības un vides labā.

- d) Nanomateriālu, komponentu un sistēmu efektīva un ilgtspējīga sintēze un ražošana

Koncentrēšanās uz jaunām darbībām, jaunu un esošo procesu gudru integrāciju, tostarp tehnoloģiju konvergenci, kā arī uz intensitātes palielināšanu, lai panāktu produktu un pielāgoties spējīgu un daudz-funkcionālu iekārtu ļoti precīzu lielapjoma ražošanu, kas nodrošina zināšanu efektīvu pārnešanu uz rūpniecisko inovāciju.

- e) Jaudu palielinošu tehnoloģiju, mērījumu metožu un aprīkojuma izstrāde un standartizācija

Koncentrēšanās uz pamatā esošajām tehnoloģijām, kas atbalsta drošu kompleksu 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 uzlaboti ekspluatācijas rādītāji un kas ir paredzēti konkurētspējīgāku un drošāku produktu radīšanai, kuri līdz minimumam samazina ietekmi uz vidi un resursu patēriņu.

Materiāli ir rūpnieciskās inovācijas kodols un izšķirošie veicinātāji. Progresīvie materiāli, kuros ieguldīts vairāk zināšanu, kuriem ir jaunas funkcijas un uzlaboti rādītāji, ir nepieciešami rūpniecības konkurētspējai un ilgtspējīgai attīstībai plašā lietojumu klāstā un nozarēs.

1.3.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

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

Uz lietojumiem vērsta attīstība bieži vien ietver tādu pilnīgu jaunu materiālu izstrādi, kuriem piemīt spēja nodrošināt plānotos ekspluatācijas rādītājus. Šādi materiāli ir svarīgs elements augstvērtīgas ražošanas piedāvājuma ķēdē. Uz tiem balstās arī progress transversālo tehnoloģiju jomās (piemēram, veselības aprūpes tehnoloģijās, 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.

▼B

Materiālus aplūko atbilstoši pilna aprites cikla pieejai, sākot no pieejamo materiālu piegādes līdz kalpošanas laika beigām ("no šūpuļa līdz šūpulim"), izmantojot novatoriskas pieejas, lai līdz minimumam samazinātu to pārveidošanai vajadzīgos resursus (tostarp enerģiju) vai lai līdz minimumam samazinātu negatīvo ietekmi uz cilvēkiem un vidi. Uzmaniību pievērš arī materiālu nepārtrauktai izmantošanai, to otrreizējai pārstrādei vai sekundārai izmantošanai pēc kalpošanas laika beigām, kā arī ar tiem saistītajai sociālajai inovācijai, piemēram, pārmaiņām patērētāju uzvedībā un jauniem uzņēmējdarbības modeļiem.

Lai paātrinātu progresu, tiek veicināta daudzdisciplīnu un konverģējoša pieeja, iesaistot ķīmiju, fiziku, inženierzinātnes, teorētisko un skaitļošanas modelēšanu, bioloģijas zinātnes un arvien radošāku rūpniecisko dizainu.

Veicina jaunas "zaļās" inovācijas alianses un rūpniecības simbiozi, ļaujot rūpniecības nozarēm dažādot to darbību un paplašināt to uzņēmējdarbības modeļus, atkārtoti izmantojot to atkritumus kā pamatu jaunai produkcijai.

1.3.3. Pasākumu pamatvirzieni

a) Transversālas un fundamentālas materiālu tehnoloģijas

Pētniecība attiecībā uz materiālu dizainu, funkcionāliem materiāliem, daudzfunkcionāliem materiāliem, kuros ieguldīts vairāk zināšanu, kuriem ir jaunas funkcijas un uzlaboti rādītāji, un attiecībā uz strukturāliem materiāliem, kas paredzēti inovācijai visās rūpniecības nozarēs, tostarp radošajās industrijās.

b) Materiālu izstrāde un pārveidošana

Pētniecība un attīstība, lai nodrošinātu efektīvu, drošu un ilgtspējīgu attīstību un jaudas palielināšanu, kas dotu iespēju rūpnieciski ražot turpmākus uz dizaina balstītus produktus, tiecoties Eiropā panākt materiālu apsaimniekošanu "bez atkritumiem".

c) Materiālu komponentu pārvaldība

Pētniecība un attīstība jaunām un novatoriskām materiālu un to sastāvdaļu un sistēmu ražošanas tehnoloģijām.

d) Materiāli, kas paredzēti ilgtspējīgai rūpniecībai ar efektīvu resursu izmantošanu un zemu oglekļa emisiju līmeni

Tādu produktu un lietojumu, uzņēmējdarbības modeļu un patērētāju atbildīgas uzvedības veidu izstrāde, kuri samazina pieprasījumu pēc enerģijas un veicina ražošanu ar zemu oglekļa emisiju līmeni.

e) Materiāli, kas paredzēti radošajām industrijām, tostarp kultūrvēsturiskajam mantojumam

Dizaina lietošana un konverģējošu tehnoloģiju attīstīšana, lai radītu jaunas uzņēmējdarbības iespējas, tostarp tādu materiālu saglabāšana un restaurēšana, kam ir vēsturiska vai kultūras vērtība, kā arī vēl nebijušu materiālu radīšana.

f) Metroloģija, raksturošana, standartizācija un kvalitātes kontrole

Tādu tehnoloģiju veicināšana kā raksturošana, nesagraujošā novērtēšana, pastāvīga novērtēšana un uzraudzība un prognozējoša darbības rādītāju modelēšana, lai gūtu panākumus un ietekmi materiālzinātnē un inženierijā.

▼ B

g) Materiālu izmantošanas optimizācija

Pētniecība un attīstība, lai izpētītu materiālu aizstāšanas iespējas un to izmantošanas alternatīvas un novatoriskas uzņēmējdarbības modeļa pieejas un lai noteiktu izšķiroši svarīgus resursus.

1.4. *Biotehnoloģija*

1.4.1. Konkrētais mērķis attiecībā uz biotehnoloģiju

Konkrētais mērķis biotehnoloģijas pētniecībā un inovācijā ir izstrādāt konkurētspējīgus, ilgtspējīgus, drošus un novatoriskus rūpniecības produktus un procesus un veicināt inovāciju vairākās Eiropas nozarēs, tādās kā lauksaimniecība, mežsaimniecība, pārtika, enerģētika, ķīmiskā rūpniecība un veselība, kā arī uz zināšanām balstīta bioekonomika.

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 veselības un riska novērtēšanu, šīs tehnoloģijas izmantošanas ietekmi uz ekonomiku un vidi un vispārējo un specifisko 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 biofarmaceitiskie produkti, pārtikas un barības ražošana un bioķīmija, kuras tirgus daļa, kā tiek lēsts, līdz 2015. gadam palielināsies par līdz pat 12 % līdz 20 % ķīmijas produkcijas izteiksmē. Biotehnoloģija ietver arī vairākus tā saucamos divpadsmit "zaļās ķīmijas" principus, ņemot vērā biosistēmu selektivitāti un efektivitāti. Iespējamo ekonomikas slogu Savienības uzņēmumiem var mazināt, izmantojot biotehnoloģijas procesu un bioloģisko produktu potenciālu, lai mazinātu CO₂ emisijas, kuru apjoms saskaņā ar aplēsēm svārstīsies no 1 miljarda līdz 2,5 miljardiem tonnu CO₂ 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 %. Biotehnoloģijai būs būtiska nozīme pārejā uz bioloģiskā ražošanā balstītu ekonomiku, izstrādājot jaunus rūpnieciskus procesus. Biotehnoloģija arī paver jaunas iespējas attīstīt ilgtspējīgu lauksaimniecību, akvakultūru un mežsaimniecību un izmantot jūras resursu milzīgo potenciālu novatorisku lietojumu izstrādei rūpniecības, veselības, enerģētikas, ķīmijas 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.

▼ **B**

1.4.3. Pasākumu pamatvirzieni

- a) Visprogresīvāko biotehnoloģiju kā nākotnes inovāciju virzītāju atbalstīšana

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

- b) Uz biotehnoloģijām balstīti rūpnieciskie produkti un procesi

Rūpnieciskās biotehnoloģijas un rūpnieciska mēroga bioprocesa dizaina attīstīšana konkurētspējīgiem rūpniecības produktiem un ilgtspējīgiem procesiem (piemēram, ķīmijas rūpniecība, veselība, ieguve, enerģētika, celuloze un papīrs, šķiedru produkti un koksne, tekstilizstrādājumi, ciete, pārtikas pārstrāde) un tās ekoloģiskā un veselības dimensija, tostarp attīrīšanas operācijas.

- c) Novatoriskas un konkurētspējīgas platformu tehnoloģijas

Platformu tehnoloģiju attīstīšana (piemēram, genomika, metagenomika, proteomika, metabolomika, molekulārie instrumenti, izteiksmes sistēmas, fenotipa noteikšanas platformas un šūnu platformas), lai uzlabotu līderību un konkurences priekšrocības daudzās nozarēs ar ietekmi uz ekonomiku.

1.5. *Progresīvā ražošana un pārstrāde*

1.5.1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis pētniecībā un inovācijā progresīvās ražošanas un pārstrādes jomā ir pārveidot mūsdienu ražošanas uzņēmumus, sistēmas un procesus. Tas tiks paveikts, cita starpā vairāk izmantojot svarīgas pamattehnoloģijas, lai iegūtu vēl vairāk zināšanu ietilpīgas, ilgtspējīgas un resursu un enerģijas ziņā efektīvas starpnozaru ražošanas un pārstrādes tehnoloģijas, tādējādi nodrošinot novatoriskākus produktus, procesus un pakalpojumus. Dot iespēju izstrādāt jaunus, ilgtspējīgus produktus, procesus un pakalpojumus un tos konkurētspējīgi izvērst, kā arī progresīvi ražot un pārstrādāt ir būtiski arī, lai sasniegtu prioritātes "Sabiedrības problēmu risināšana" mērķus.

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, 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 jāpalielina ieguldījumi 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 jāpalielina ieguldījumi pētniecībā, izstrādē un inovācijā, lai varētu gūt

▼B

turpmākus panākumus virzībā uz konkurētspējīgu, resursu ziņā efektīvu un ilgtspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa emisiju līmeni un līdz 2050. gadam īstenot siltumnīcefekta gāzu emisiju samazinājumus, kas saskaņoti Savienības mērogā un noteikti rūpniecības nozarēm ⁽¹⁾.

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 pasākumos uzsvāru liek uz ilgtspējīgu un drošu 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 pamattehnoloģijas un zināšanas un citām produktīvām nozarēm, piemēram, būvniecību, kura rada ievērojamu siltumnīcefekta gāzu daudzumu un kurā būvniecības pasākumiem tiek izmantoti apmēram 40 % no visa enerģijas patēriņa Eiropā, tādējādi palielinot CO₂ emisiju apjomu līdz 36 %. Būvniecības nozarei, kas veido 10 % no IKP un nodrošina apmēram 16 miljonus darbvietu Eiropā 3 miljonus 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 resursu efektivitāti un augstas pievienotās vērtības produktu radīšanu un uz IKT balstītu intelektisku un augsta snieguma ražošanu integrētā sistēmā.

b) Tehnoloģijas, kas ļauj veidot energoefektīvas sistēmas un būvēt ēkas ar nelielu ietekmi uz vidi

Enerģijas patēriņa un CO₂ emisiju samazināšana, pētot, izstrādājot un izmantojot ilgtspējīgas būvniecības tehnoloģijas un sistēmas, ņemot vērā visu vērtību ķēdi, kā arī samazinot ēku vispārējo ietekmi uz vidi.

c) Ilgtspējīgas, resursu ziņā efektīvas un zema oglekļa emisiju līmeņa tehnoloģijas energoietilpīgās pārstrādes rūpniecības nozarēs

Pārstrādes rūpniecības nozaru konkurētspējas palielināšana, būtiski uzlabojot resursu un enerģijas efektivitāti un mazinot šādu rūpniecisku pasākumu ietekmi uz vidi visā vērtības ķēdē, veicinot zema oglekļa emisiju līmeņa tehnoloģiju ieviešanu, ilgtspējīgākus rūpnieciskos procesus un attiecīgā gadījumā - atjaunojamu energoresursu avotu integrēšanu.

⁽¹⁾ COM(2011)0112, galīgā redakcija.

▼B

d) Jauni ilgtspējīgi uzņēmējdarbības modeļi

Koncepciju un metodoloģijas izstrāde pielāgoties spējīgiem, uz zināšanām balstītiem uzņēmējdarbības modeļiem individualizētās pieejās, tostarp alternatīvās, resursu patēriņa ziņā efektīvās pieejās.

1.6. *Kosmoss*

1.6.1. Konkrētais mērķis attiecībā uz kosmosu

Kosmosa izpēti un inovācijas konkrētais mērķis ir veicināt rentablu, konkurētspējīgu un novatorisku kosmosa nozari (ietverot MVU) un pētniecības kopienas, lai izstrādātu un izmantotu kosmosa infrastruktūru nolūkā apmierināt Savienības nākotnes politikas un sabiedrības vajadzības.

Eiropas kosmosa nozares publiskā un privātā sektora nostiprināšana, veicinot kosmosa izpēti un inovāciju, ir ļoti svarīga, lai varētu saglabāt un nodrošināt Eiropas spēju izmantot kosmosu, atbalstot Savienības politikas virzienus, starptautiskās stratēģiskās intereses un konkurenci starp kosmosa apgūvē pieredzējušām un jauniesaistītām valstīm. Lai nodrošinātu papildināmību starp dažādiem dalībniekiem, izvērsīs Savienības līmeņa rīcību kopā ar pasākumiem, ko kosmosa izpēti jomā īsteno dalībvalstis un Eiropas Kosmosa aģentūra (EKA).

1.6.2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Kosmoss ir svarīgs, bet bieži vien nepamanāms faktors, kas veicina dažādus pakalpojumus un produktus, kuri ir ļoti svarīgi mūsdienu sabiedrībai, piemēram, navigācijas un komunikācijas tehnoloģijas, kā arī laikaapstākļu prognozes un ģeogrāfisko informāciju, kas iegūta no Zemes novērošanas ar satelītiem. Politikas definēšana un īstenošana Eiropas, valstu un reģionālā līmenī arvien vairāk ir atkarīga no kosmosā iegūtas informācijas. Pasaules kosmosa nozare strauji attīstās un izvērsās jaunos reģionos (piemēram, Ķīnā, Dienvidamerikā un Āfrikā). 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 un zondēm, ir ļāvuši gūt dažus no visnozīmīgākajiem zinātniskajiem sasniegumiem pēdējās desmitgadēs Zemes zinātnē, fundamentālās fizikas, astronomijas un planetoloģijas jomā. Turklāt novatoriskas kosmosa tehnoloģijas, piemēram, robotika, ir palīdzējuši panākt progresu zināšanās un tehnoloģijās Eiropā. Izmantojot šo unikālo spēju, Eiropas kosmosa 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 ASV tērē pētniecībai un izstrādei aptuveni 25 % no to budžeta, kas atvēlēts kosmosa jomai, Savienība šim mērķim tērē mazāk nekā 10 %. Turklāt kosmosa izpēti Savienībā tiek risināta dalībvalstu vietējās programmās, EKA programmās un Savienības pētniecības pamatprogrammās.

▼B

Lai saglabātu Eiropas tehnoloģijas un konkurences priekšrocības un gūtu atdevi no ieguldījumiem, ņemot vērā LESD 4. panta 3. punktu un 189. pantu, ir vajadzīga Savienības līmeņa rīcība apvienojumā ar kosmosa pētniecības pasākumiem, ko veic dalībvalstis un EKA, kura EKA dalībvalstīm kopš 1975. gada vada rūpnieciskās satelītu izstrādes un tālākā kosmosa misijas starpvaldību līmenī. Savienības līmeņa rīcība ir vajadzīga arī, lai veicinātu labāko pētnieku dalību no visām dalībvalstīm un samazinātu šķēršļus starptautiskiem kopīgiem kosmosa izpētes projektiem.

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 Copernicus.

Kosmoss dabiski pārsniedz zemes robežas, nodrošinot unikālas globāla mēroga iespējas, tādējādi dodot iespēju izstrādāt plaša mēroga projektus, ko īsteno starptautiskā sadarbībā. Lai varētu ieņemt būtisku lomu šādos starptautiskos kosmosa izpētes centienos nākamajās desmitgadēs, ir vajadzīga gan kopēja Eiropas kosmosa politika, gan Eiropas līmeņa pētniecības un inovācijas pasākumi.

Kosmosa izpēte un inovācija, ko veic pamatprogrammā "Apvārsnis 2020", ir saskaņā ar Savienības kosmosa politikas prioritātēm un Eiropas darbības programmu vajadzībām, kuras pastāvīgi nosaka Savienības kosmosa padomes un Eiropas Komisija⁽¹⁾.

Eiropas kosmosa infrastruktūra, piemēram, programmas Copernicus un Galileo, ir stratēģisks ieguldījums, un ir nepieciešama novatorisku pakārtotu lietojumu izstrāde. Šajā ziņā kosmosa tehnoloģiju izmantošanu vajadzības gadījumā atbalsta ar konkrētajiem prioritātes "Sabiedrības problēmu risināšana" mērķiem, lai nodrošinātu sociālus un ekonomiskus ieguvumus, ienākumus no ieguldījumiem un Eiropas vadošo lomu saistībā ar pakārtotajiem lietojumiem.

1.6.3. Pasākumu pamatvirzieni

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

Šis virziens ietver konkurētspējīgas, ilgtspējīgas un uz uzņēmējdarbību vērstas kosmosa nozares nodrošināšanu un turpmāku attīstīšanu apvienojumā ar pasaules līmeņa kosmosa izpētes kopienai, lai saglabātu un nostiprinātu Eiropas līderību un neatkarību kosmosa sistēmās, 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 un veicinošas kosmosa tehnoloģijas un darbības koncepcijas, sākot no idejas līdz demonstrējumiem kosmosā. Tas ietver tehnoloģijas, ar ko atbalsta piekļuvi kosmosam, tehnoloģijas kosmosa resursu aizsargāšanai no tādiem apdraudējumiem kā

⁽¹⁾ COM(2011)0152.

▼B

atkritumi un Saules uzliesmojumi, kā arī satelītu telesakarus, navigāciju un tālzonvērošanu. Lai izstrādātu un izmantotu progresīvas kosmosa tehnoloģijas, ir vajadzīga augsti kvalificētu inženieru un zinātnieku nepārtraukta izglītošana un apmācība, kā arī spēcīga saikne starp tiem un kosmosa lietojumu izmantotājiem.

c) Kosmosa datu izmantošanas veicināšana

No Eiropas satelītiem iegūto datu izmantošanu (zinātnisku, publisku vai komerciālu) var būtiski palielināt, īstenojot turpmākus pasākumus kosmosa datu apstrādei, arhivēšanai, validācijai, standartizācijai un ilgtspējīgai pieejamībai, jaunu, no šiem datiem izrietošu informācijas produktu un pakalpojumu izstrādes atbalstam, ņemot vērā LESD 189. pantu, ieskaitot inovācijas datu apstrādē, izplatīšanā un savstarpējā izmantojamībā, jo īpaši Zemes zinātnes datu un metadatu pieejamības veicināšanā un apmaiņā. Šīs darbības var arī nodrošināt lielāku 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 (GEOSS), proti, pilnīgi izmantojot Copernicus programmu kā tā galveno Eiropas ieguldījumu, Eiropas satelītu navigācijas programmu Galileo vai – attiecībā uz klimata pārmaiņu jautājumiem – Klimata pārmaiņu starpvaldību padome (IPCC). Tiks atbalstīta ātra šo inovāciju ieviešana attiecīgā lietojumā un lēmumu pieņemšanas procesos. Tas ietver arī turpmākai zinātniskai izpētei paredzēto datu izmantošanu.

d) Eiropas pētniecības veicināšana starptautisku kosmosa partnerību atbalstam

Kosmosa uzņēmumi pārsvarā ir globāli. Jo īpaši acīmredzams tas ir attiecībā uz tādiem pasākumiem kā kosmosa situācijas apzināšanās 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. Šim mērķim ir svarīgi definēt un īstenot ilgtermiņa ceļvežus un veikt koordināciju ar starptautiskajiem partneriem.

2. **Piekļuve riska finansējumam**2.1. *Konkrētais mērķis*

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

Situācija attiecībā uz ieguldījumiem I jomā ir graujoša, jo īpaši inovatīviem 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 uzņemt, un tādēļ netiek pilnībā aptverti plašāki sabiedrības ieguvumi.

▼B

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 esošo un jaunu riska kapitāla fondu attīstīšanu, 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, privātajam sektoram sniedzot divas trešdaļas ieguldījuma. Finanšu instrumentu izmantošana arī palīdzēs sasniegt visu to nozaru un politikas jomu pētniecības un inovācijas mērķus, kurām ir svarīga nozīme sabiedrības problēmu risināšanā, konkurētspējas palielināšanā, ilgtspējīgas un integrējošas izaugsmes atbalstīšanā un vides un cita sabiedriskā 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 pašreizējo 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. Izstrādājot un piemērojot savu mehānismu(-us), ko atbilstīgi Regulai (ES, Euratom) Nr. 966/2013 īstenoš partnerībā ar vienu vai vairākām pilnvarotajām struktūrām, Komisija nodrošinās, ka tiek ņemti vērā tehnoloģisko un finansiālo risku atbilstošie līmeņi un veidi, lai tādējādi apmierinātu apzinātās vajadzības.

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 uzsāktie centieni rezultāts faktiski būs veiksmīga inovācija.

▼B

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 process, 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 publiskām, 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 publisku dotāciju piešķiršana pētniecībai tiek apturēta, un ir neiespējami piesaistīt privāto finansējumu. Publiskais 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 3 000 MVU salīdzinājumā ar tikai 2 500 MVU 2010. gadā.

Savienības pievienotās vērtības ziņā pašu kapitāla mehānisms pētniecībai un inovācijai papildinās valstu un reģionālās 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 ar papildpasākumu kopumu, veicinās pamatprogrammas "Apvārtnis 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

▼B

sabiedrības problēmu risināšanai, īpaši pievēršoties tādiem pasākumiem kā izmēģinājuma projekti, demonstrējumi, izmēģinājuma standi un ieviešana tirgū. Ir jānodrošina specifiskas atbalsta darbības, piemēram, MVU paredzētas informēšanas un apmācības darbības. Saistībā ar šo darbību plānošanu un īstenošanu vajadzības gadījumā var notikt konsultācijas ar reģionālajām iestādēm, MVU asociācijām, tirdzniecības palātām un attiecīgajiem finanšu starpniekiem.

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 emisiju līmeni un pielāgošanās klimata pārmaiņām) un kopējā zivsaimniecības politikā. Tiks attīstīta papildināmība ar valstu un reģionāliem finanšu instrumentiem kohēzijas politikas 2014.-2020. gadam vienotā stratēģiskā satvara kontekstā, kur gaidāma finanšu instrumentu nozīmīguma palielināšanās.

Aizņēmumu un pašu kapitāla mehānismu izstrādē ņem vērā vajadzību novērst konkrētās tirgus nepilnību un šo un citu jomu raksturīgās iezīmes (piemēram, dinamisma pakāpi un uzņēmumu veidošanas intensitāti) un finansējuma prasības, neradot traucējumus tirgū. Finanšu instrumentu izmantošanai ir jāsniedz skaidra Eiropas pievienotā vērtība, kā arī tai būtu jārada sviras efekts un jāpapildina valstu instrumenti. Budžeta piešķirumus starp instrumentiem pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" īstenošanas laikā var pielāgot mainīgajiem ekonomikas apstākļiem.

Pašu kapitāla mehānisms un aizņēmuma mehānisms MVU paredzētā daļa tiks ieviesti kā daļa no diviem Savienības finanšu instrumentiem, kas sniedz pašu kapitālu un aizņēmuma finansējumu MVU pētniecības un inovācijas pasākumiem un izaugsmei kopā ar pašu kapitāla un aizņēmuma mehānismiem saskaņā ar COSME. Tiks nodrošināta papildināmība starp pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" un COSME.

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 publiskiem un privātiem subjektiem un publiskā-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.

Nemot vērā to, ka viens no pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" mērķiem ir veicināt esošās plaissas samazināšanu starp pētniecību un izstrādi un inovāciju, palīdzot jaunas vai uzlabotas preces un pakalpojumus ieviest tirgū, un ņemot vērā koncepcijas pierādīšanas posma būtisko lomu zināšanu nodošanas procesā, var tikt ieviesti mehānismi, kas ļauj tādu koncepcijas pierādīšanas posmu finansēšanu, kas nepieciešami, lai apstiprinātu pētījumu rezultātu vai nodotā izgudrojuma nozīmīgumu, atbilstību un turpmāko novatorisko ietekmi.

▼B

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 institūcijas, pētniecības infrastruktūras un inovācijas infrastruktūras, publiskās-privātās partnerības, 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 citiem pētniecības un attīstības un/vai inovācijas virzītiem subjektiem. Atkarībā no pieprasījuma apjoma tas varētu ietvert atbalstu MVU instrumenta 3. posmā;
 - 2) mērķtiecīgs, koncentrējoties uz politikas virzieniem un pamatnozarēm, kas ir ļoti svarīgas sabiedrības problēmu risināšanā, vadošās lomas rūpniecībā un konkurētspējas palielināšanā, ilgtspējīgas, zema oglekļa līmeņa un integrējošas izaugsmes atbalstīšanā un vides un cita sabiedriskā 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 pasākumus, bet īpaša uzmanība tiek pievērsta novatoriskiem MVU un uzņēmumiem ar vidēji lielu kapitālu.

Saistībā ar pašu kapitāla mehānismu galvenā uzmanība tiks pievērsta agrīna posma riska kapitāla fondiem un fondu fondiem, 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 COSME, lai nodrošinātu atbalsta nepārtrauktību uzņēmumu darbības uzsākšanas un attīstības posmā.

▼ B

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 (2007.–2013. gadam) gūto pozitīvo pieredzi mērķfinansējuma piešķiršanā ekoinovācijai, piemēram, lai sasniegtu ar konstatētajām sabiedrības problēmām saistītos mērķus.

Mehānisma daļa darbības uzsākšanas kapitāla nodrošināšanai, kas atbalsta priekšizpētes un agrīnās darbības posmus, cita starpā ļauj ieguldīt pašu kapitālu zināšanu nodošanas organizācijās un līdzīgās struktūrās, sniedzot atbalstu tehnoloģiju nodošanai (tostarp pētījumu rezultātu un publiskā pētniecības telpā radīto izgudrojumu nodošanai ražošanas nozarei, piemēram, izmantojot koncepcijas pierādīšanu), priekšizpētes kapitāla fondos, pārrobežu priekšizpētes un agrīnā posma kapitāla fondos, uzņēmējdarbības aizgādņu kolektīvo ieguldījumu uzņēmumos, intelektuālā īpašuma aktīvos, intelektuālā īpašuma tiesību apmaiņas un tirdzniecības platformās, agrīnā posma riska kapitāla fondos un fondu fondos, kas darbojas pārrobežu mērogā un veic ieguldījumus riska kapitāla fondos. Atkarībā no pieprasījuma apjoma tas varētu ietvert atbalstu MVU instrumenta 3. posmā.

Mehānisma daļa tālākās izaugsmes kapitāla nodrošināšanai ir paredzēta tam, lai veiktu ieguldījumus paplašināšanās un izaugsmes posmā apvienojumā ar Pašu kapitāla mehānismu izaugsmei saskaņā ar COSME, tostarp ieguldījumus privātā un publiskā sektora fondu 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 MVU**

3.1. *Konkrētais mērķis*

Konkrētais mērķis ir stimulēt ilgtspējīgu ekonomisko 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 pamatiniatīvas "Inovācijas savienība" mērķu sasniegšanā.

Tomēr, neraugoties uz MVU būtisko ieguldījumu ekonomikā un nodarbinātībā un ievērojamo inovācijas potenciālu, tiem ir jārisina dažāda veida problēmas, lai tie varētu kļūt novatoriskāki un konkurētspējīgāki,

▼B

tostarp finanšu līdzekļu trūkums un finansējuma pieejamība, nepietiekamas iemaņas inovāciju pārvaldībā, nepilnības tīklu veidošanā un sadarbībā ar ārējiem partneriem un publiskā iepirkuma nepietiekama izmantošana inovācijas atbalstīšanai MVU. Lai gan Eiropa rada līdzīgu skaitu jaunizveidotu uzņēmumu kā ASV, 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 pētniecības un 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 paliecinot to konkurētspēju, ilgtspēju un izaugsmi.

Ierosināto darbību mērķis ir papildināt valstu un reģionālo uzņēmējdarbības inovācijas politiku un programmas, Eiropā veicināt sadarbību, tostarp starptautisku sadarbību, starp MVU, kopām un citiem inovācijā iesaistītiem dalībniekiem, aizpildīt trūkstošo posmu starp PA un veiksmīgu ieviešanu tirgū, nodrošināt uzņēmējdarbības inovācijai labvēlīgāku vidi, tostarp pieprasījuma līmeņa pasākumus un pasākumus, kas paredzēti, lai veicinātu zināšanu nodošanu, un atbalstu, ņemot vērā inovācijas procesa mainīgumu, jaunas tehnoloģijas, tirgus un uzņēmējdarbības modeļus.

Lai nodrošinātu sinerģiju un saskaņotu pieeju, tiks izveidota cieša saikne ar Savienības rūpniecības nozaru politikas virzieniem, jo īpaši COSME un kohēzijas politikas fondiem.

3.2. *Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība*

MVU ir galvenie inovācijas virzītājspēki, to spēju jaunas idejas ātri un efektīvi pārvērst veiksmīgā uzņēmējdarbībā dēļ. Tie kalpo kā svarīgi zināšanu tālāk nodošanas kanāli, ar kuru starpniecību pētniecības rezultāti tiek ieviesti tirgū. MVU ir būtiska loma tehnoloģiju un zināšanu nodošanas procesos, sniedzot ieguldījumu to inovāciju nodošanā tirgū, kuru pamatā ir universitātēs, pētniecības struktūrās un uzņēmumos, kas nodarbojas ar pētniecību, veiktie pētījumi. Pēdējie divdesmit gadi ir pierādījuši, ka ar novatorisku MVU iniciatīvu ir notikusi sektoru pilnīga atjaunošana un jaunu nozaru radīšana. Strauji augoši uzņēmumi ir ļoti svarīga nozīme jaunu nozaru attīstībā un to strukturālo pārmaiņu paātrināšanā, kas Eiropai ir vajadzīgas, lai tā kļūtu par ilgtspējīgu ekonomiku, kas balstīta uz zināšanām, ar ilgtspējīgu izaugsmi un augstas kvalitātes darb vietām.

MVU darbojas visās ekonomikas nozarēs. Eiropas ekonomikā tie veido svarīgāku daļu nekā citos reģionos, piemēram, ASV. Visu veidu MVU var būt novatoriski. Tie ir jāiedrošina un jāatbalsta veikt ieguldījumus pētniecībā un inovācijā un stiprināt savas spējas pārvaldīt inovāciju procesus. To darot, tiem būtu jāspēj pilnībā izmantot iekšējā tirgus un EPT inovatīvais potenciāls, lai radītu jaunas uzņēmējdarbības iespējas Eiropā un ārpus tās un sniegtu ieguldījumu galveno sabiedrības problēmu atrisināšanā.

▼B

MVU dalība Savienības pētniecībā un inovācijā nostiprina to pētniecības un attīstības, 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. MVU, kuros ir ieviesta laba inovācijas pārvaldība, tādējādi bieži palaužoties uz ārēju pieredzi un prasmēm, uzrāda labākus darbības rezultātus nekā citi.

Lai MVU pārvarētu dažas ar to lielumu saistītās problēmas, tādas kā, piemēram, piekļuve tehnoloģiskajai un zinātniskajai kompetencei un jauniem tirgiem, svarīgs elements to inovācijas stratēģijā ir pārrobežu sadarbība. Tā 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 veiktas darbības, palielinātu to ietekmi un ieviestu pētniecības un inovācijas atbalsta sistēmas, ir vajadzīga rīcība Savienības līmenī.

3.3. Pasākumu pamatvirzieni

a) MVU atbalsta integrēšana, jo īpaši ar specializēta instrumenta starpniecību

MVU tiek atbalstīti visā pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" darbībā. Tāpēc, lai MVU piedalītos pamatprogrammā "Apvārsnis 2020", tiem tiek izveidoti labāki nosacījumi. Turklāt 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, netehnoloģiskajām un sociālajām inovācijām, ar nosacījumu, ka katrs pasākums sniedz skaidru Eiropas pievienoto vērtību. Mērķis ir attīstīt un izmantot MVU inovatīvo potenciālu, nodrošinot trūkstošo finansējumu augsta riska pētniecībai un inovācijai agrīnā posmā, veicinot inovācijas un palielinot pētniecības rezultātu komercializāciju privātajā sektorā.

Šis instruments darbosies, izmantojot vienotu centralizētu pārvaldības sistēmu, vienkāršu administratīvo režīmu un vienu kontaktpunktu. To īsteno, galvenokārt izmantojot augšupēju pieeju, ar pastāvīgi atklāta konkursa starpniecību.

▼B

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

b) Atbalsts MVU, kuri intensīvi veic pētniecību

Mērķis ir veicināt pētniecībā un izstrādē darbojošos MVU uz starptautisko tirgu orientētu inovāciju. Īpašs pasākums tiek vērsts uz MVU, kuri intensīvi veic pētniecību jebkurā nozarē un kuri izrāda spēju komerciāli izmantot projektu rezultātus. Šis pasākums tiks balstīts uz programmu "Eurostars".

c) MVU inovatīvo spēju uzlabošana

Tiek atbalstīti starptautiski pasākumi, kas palīdz īstenot un papildināt ar MVU saistītos pasākumus visā pamatprogrammā "Apvārsnis 2020", jo īpaši lai uzlabotu MVU inovatīvās spējas. Atbilstīgā gadījumā minētie pasākumi tiek koordinēti ar līdzīgiem valsts mēroga pasākumiem. Ir paredzēta cieša sadarbība ar valsts kontaktpunktu tīklu un Eiropas Biznesa atbalsta tīklu.

d) Atbalsts tirgus virzītai inovācijai

Ir jāatbalsta starptautiskā tirgus virzīta inovācija nolūkā uzlabot pamatnosacījumus inovācijai un ir jālikvidē konkrēti šķēršļi, kas jo īpaši kavē 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 - bērnu, pieaugušo un vecu cilvēku - veselība un labklājība visa mūža garumā, augstas kvalitātes, ekonomiski ilgtspējīgas un inovatīvas veselības aizsardzības un aprūpes sistēmas, kas ir daļa no sociālās drošības sistēmām, un jaunu darbvieta 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 miljoniem līdz 2060. gadam, un par 80 gadiem vecāku eiropiešu skaits tajā pašā laikposmā palielināsies no 22 miljoniem līdz 61 miljoniem. Šo izmaksu samazināšana vai ierobežošana līdz tādām līmenim, lai nekļūtu neiespējami tās segt, daļēji ir atkarīga no visu iedzīvotāju veselības un labklājības uzlabošanas visa mūža garumā un līdz ar to arī no slimību un invaliditātes efektīvas novēršanas, ārstēšanas un pārvaldības.

▼B

Būtiskākie invaliditātes, slimību, ar veselības apsvērumiem saistītas pensionēšanās un priekšlaicīgas nāves cēloņi ir hroniski stāvokļi un slimības.

Savienībā sirds un asinsvadu slimības katru gadu izraisa vairāk nekā 2 miljonus nāves gadījumu un izmaksā ekonomikai vairāk nekā EUR 192 miljardus, savukārt vēzis ir cēlonis ceturtdaļā nāves gadījumu un galvenais 45–64 gadus vecu cilvēku nāves cēlonis. Savienībā vairāk nekā 27 miljoni cilvēku slimo ar diabētu un vairāk nekā 120 miljoni cilvēku cieš no reimatisma un muskuļu un skeleta sistēmas darbības traucējumiem. Reti sastopamās slimības joprojām ir būtiska problēma, kas skar aptuveni 30 miljonus cilvēku visā Eiropā. Ir aplēsts, ka smadzeņu darbības traucējumu (tostarp — bet ne tikai — traucējumu, kas ietekmē garīgo veselību, tostarp depresijas) izraisītās kopējās izmaksas ir EUR 800 miljardi. Ir aplēsts, ka garīgās veselības traucējumi vien skar 165 miljonus cilvēku Savienībā un izmaksā EUR 118 miljardus. Paredzams, ka šīs summas ievērojami palielināsies - lielākoties tāpēc, ka Eiropas iedzīvotāji noveco un līdz ar to palielinās neirodeģeneratīvo slimību izplatība. Vairākos no šiem stāvokļiem būtiska nozīme ir vides, ar darbu un 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. Pasaules mēroga problēma ir arī ar nabadzību saistītas un novārtā atstātas slimības. Ir jābūt gataviem arī epidēmiju uzliesmojumiem, atkārtotiem infekcijas slimību uzliesmojumiem (tostarp slimībām, kas saistītas ar ūdeni) un apdraudējumiem, ko rada pieaugošā mikrobu rezistence pret zālēm. Būtu jāņem vērā paaugstināts dzīvnieku pārnēsātu slimību risks.

Tajā pašā laikā zāļu un vakcīnu izstrādes procesi kļūst arvien dārgāki un mazāk efektīvi. Centieni gūt lielākus panākumus zāļu un vakcīnu izstrādē ietver alternatīvas metodes, ar ko aizstāt ierasto drošības un efektivitātes testēšanu. Jānovērš pastāvīgās nevienlīdzības problēmas veselības aprūpes jomā un jārisina konkrētu iedzīvotāju grupu vajadzības (piemēram, to iedzīvotāju vajadzības, kuri slimo ar retām slimībām), kā arī jānodrošina efektīvu un kompetentu veselības aizsardzības un aprūpes sistēmu pieejamība visiem eiropiešiem neatkarīgi no viņu vecuma vai izcelsmes.

Veselību un labklājību ietekmē arī citi faktori, piemēram, uzturs, fiziska aktivitāte, pārticība, iekļaušana, iesaistīšanās, sociālais kapitāls un darbs, un ir jāsteno visaptveroša pieeja.

Lielāka paredzamā mūža ilguma dēļ Eiropā mainīsies vecuma un iedzīvotāju struktūra. Tādēļ pētījumi, kuri sekmē visu iedzīvotāju veselību, aktīvu novecošanu un labklājību visa mūža garumā, kalpos par pamatu tam, lai sabiedrība veiksmīgi pielāgotos demogrāfiskajām pārmaiņām.

▼ B

1.2. *Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība*

Slimībām un invaliditātei valstu robežas nav šķērslis. Atbilstoši Eiropas līmeņa centieni pētniecībā, attīstībā un inovācijā, sadarbojoties ar trešām valstīm un iesaistoties visām ieinteresētajām personām, tostarp pacientiem un tiešajiem lietotājiem, var un tiem vajadzētu sniegt būtisku ieguldījumu šo globālo problēmu risināšanā, tādējādi strādājot pie tā, lai sasniegtu ANO Tūkstošgades attīstības mērķus, 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 ar mērķi vairot mūsu pamatizpratni par veselību noteicošajiem faktoriem, slimībām, invaliditāti, veselīgiem darba apstākļiem, attīstību un novecošanu (arī paredzamo dzīves ilgumu), un no rezultātā iegūto un esošo zināšanu vienmērīgas un visaptverošas pārvēršanas novatoriskos, mērogojamos, efektīvos, pieejamos un drošos produktos, stratēģijās, intervences pasākumos un pakalpojumos. Turklāt, tā kā šīs problēmas ir aktuālas visā Eiropā un daudzos gadījumos arī pasaulē, risinājumam jābūt tādām, lai tas būtu ilgtspējīgs un paredzētu koordinētu atbalstu sadarbībai starp izcilām, daudzdisciplīnu un daudznozaru darba grupām. Tāpat ir nepieciešams pievērsties šai problēmai arī no sociālo un ekonomikas zinātņu un humanitāro zinātņu perspektīvas.

Tāpat arī problēmas sarežģītības un tās komponentu savstarpējās atkarības dēļ ir vajadzīga Eiropas 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 izpratne par slimības molekulāro pamatu, novatorisku terapeitisko stratēģiju un jaunu modeļa sistēmu noteikšana, fizikas, ķīmijas un sistēmu bioloģijas zināšanu daudzdisciplīnu piemērošana, ilgtermiņa kohortu izveide un klīniskās izpētes veikšana (tostarp galveno uzmanību pievēršot zāļu izstrādei un ietekmei visās vecuma grupās), "omikas" klīniska izmantošana, biomedicīnas sistēmas un 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 darbību ietekmi, tiks nodrošināts atbalsts visam pētniecības, attīstības un inovācijas pasākumu klāstam. No fundamentālajiem pētījumiem zināšanu par slimībām pārneses posmā līdz jauniem terapijas veidiem, plašiem izmēģinājuma, eksperimentāliem 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 palielinās zinātnes spējas veselības pētniecības jomā un veicinās EPT pastāvīgu attīstību. Tie arī attiecīgā gadījumā mijiedarbosies ar pasākumiem, ko izstrādā saistībā ar programmu "Veselība izaugsmei", kopīgajām plānošanas ierosmēm, tostarp ierosmēm "Neirodeģeneratīvo slimību pētniecība", "Veselīgs uzturs veselīgam dzīvesveidam", "Mikrobu rezistence" un "Ilgāks mūžs, labāka dzīve", kā arī ar Eiropas inovāciju partnerību aktīvas un veselīgas novecošanas jomā.

▼B

Zinātnes ekspertu grupa veselības aizsardzības jautājumos būs uz zinātnes atziņām balstīta ieinteresēto personu platforma, kas izstrādās zinātnisku ieguldījumu saistībā ar šo sabiedrības problēmu. Tā sniegs saskaņotu zinātnisku analīzi par pētniecības un inovācijas šķēršļiem un iespējām, kas saistītas ar šo sabiedrības problēmu, palīdzēs definēt tās pētniecības un inovācijas prioritātes un veicinās Savienības mēroga zinātnisku līdzdalību tajā. Aktīvi sadarbojoties ar ieinteresētajām personām, tā visā Savienībā palīdzēs veidot spējas un sekmēt zināšanu apmaiņu un ciešāku sadarbību šajā jomā.

1.3. *Pasākumu pamatvirzieni*

Efektīva veselības veicināšana, pamatojoties uz apjomīgu faktu bāzi, novērš slimības, sniedz ieguldījumu labklājībā un ir izmaksu ziņā lietderīga. Veselības, aktīvas novecošanas, labklājības un slimību profilakses veicināšana ir arī atkarīga no izpratnes par veselību noteicošajiem faktoriem, no iedarbīgiem profilakses instrumentiem, no veselības un slimību efektīvas uzraudzības un sagatavotības tām un no efektīvām skrīninga programmām. Efektīvu veselības veicināšanu sekmē arī labākas informācijas nodrošināšana iedzīvotājiem, kas palīdz izdarīt atbildīgu izvēli veselības jomā

Slimību, invaliditātes, vājuma un samazinātas funkcionalitātes profilakses, agrīnas konstatēšanas, pārvaldības, ārstēšanas un dziedēšanas veiksmīgu centienu pamatā ir pamatizpratne par to noteicošajiem faktoriem, cēloņiem, procesiem un ietekmi, kā arī par labu veselību un labklājību veicinošiem faktoriem. Saistībā ar labāku izpratni par veselības un slimību aspektiem būs nepieciešama cieša saikne starp fundamentālajiem, klīniskajiem, epidemioloģiskajiem un sociālekonomiskajiem pētījumiem. Svarīga nozīme ir arī efektīvai datu apmaiņai, standartizētai datu apstrādei un šo datu sasaistīšanai ar plaša mēroga kohortas pētījumiem, kā arī pētījumu rezultātu pārvēršanai klīniskos ieguvumos, jo īpaši ar klīnisko pētījumu starpniecību, kam būtu jāpievēršas visām vecuma grupām, lai nodrošinātu, ka medikamenti tiek pielāgoti to lietošanai.

Sen zināmu infekcijas slimību, tostarp tuberkulozes, atgriešanās un pastiprināta ar vakcīnu novēršamo slimību izplatība vēl vairāk uzsver nepieciešamību pēc visaptverošas pieejas attiecībā uz slimībām, kas saistītas ar nabadzību, un novārtā atstātām slimībām. Līdzīga visaptveroša pieeja tāpat ir nepieciešama saistībā ar aizvien pieaugošo problēmu, proti, rezistenci pret antimikrobiālajiem līdzekļiem.

Būtu jāizstrādā individualizētas medicīnas koncepcija, kas būtu piemērota profilaktiskajām un terapeitiskajām pieejām pacientu prasību apmierināšanai, un tās pamatā jābūt slimības agrīnai konstatēšanai. Pielāgošanās tām papildu prasībām veselības aizsardzības un aprūpes nozarēs, kuras rada sabiedrības novecošanās, ir sabiedrības problēma. 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. Labāka izpratne par novecošanas procesiem un ar vecumu saistītu slimību profilakse ir pamats tam, lai Eiropas iedzīvotājiem palīdzētu būt veselīgiem un

▼B

aktīviem visa mūža garumā. Vienlīdz svarīga ir tādu tehnoloģisku, organizatorisku un sociālu inovāciju plaša mēroga pārņemšana, kas jo īpaši gados vecākiem cilvēkiem, personām ar hroniskām slimībām un 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. Uzsvars tiks likts arī uz vajadzību iesaistīt visas veselības nozares ieinteresētās personas, tostarp pacientus un pacientu organizācijas un veselības aizsardzības un aprūpes pakalpojumu sniedzējus, lai izstrādātu tādu pētniecības un inovācijas programmu, kas paredz iedzīvotāju aktīvu iesaistīšanu un kas atbilst iedzīvotāju vajadzībām un gaidām.

Konkrētie pasākumi ir šādi: izprast veselību noteicošos faktorus (tostarp ar uzturu, fizisko aktivitāti, dzimumu un vidi saistītus faktorus, sociālos un ekonomiskos faktorus, kā arī ar darbu un klimatu saistītus faktorus), uzlabot veselības veicināšanu un slimību profilaksi; izprast slimības un uzlabot diagnosticēšanu un prognozēšanu; izstrādāt efektīvas profilakses un skrīninga programmas un uzlabot uzņēmības pret slimībām novērtēšanu; uzlabot infekcijas slimību uzraudzību un sagatavotību tam, lai cīnītos ar epidēmijām un jaunām slimībām; izstrādāt jaunas un labākas profilaktiskās un terapeitiskās vakcīnas un zāles; izmantot in-silico medicīnu slimību pārvaldības un paredzēšanas uzlabošanai; attīstīt reģeneratīvo medicīnu un pielāgotas ārstēšanas metodes un slimību ārstēšanu, tostarp paliatīvo medicīnu; nodot zināšanas klīniskajai praksei un mērogojamām inovācijas darbībām; uzlabot veselības informāciju un labāk apkopot un izmantot veselības, kohortu un administratīvos datus; izmantot standartizētu datu analīzi un metodes; veicināt aktīvas vecumdienas un neatkarīgu un automatizētu dzīvesvidi; informēt cilvēkus un radīt apstākļus tam, lai indivīdi paši varētu sekot līdzi savam veselības stāvoklim; veicināt integrētu aprūpi, tostarp psihosociālos aspektus; uzlabot zinātniskos instrumentus un metodes, lai atbalstītu politikas veidošanu un regulējuma vajadzības; optimizēt veselības aprūpes nodrošinājuma efektivitāti un lietderību un mazināt atšķirības un nevienlīdzību veselības jomā, izmantojot uz pierādījumiem balstītu lēmumu pieņemšanu un paraugprakses izplatīšanu, kā arī novatoriskas tehnoloģijas un pieejas. Lai panāktu rezultātu ātru pārņemšanu un īstenošanu, ir jāveicina veselības aprūpes pakalpojumu sniedzēju aktīva iesaistīšanās.

2. **Pārtikas nodrošinājums, ilgtspējīga lauksaimniecība un mežsaimniecība, jūras, jūrlietu, iekšzemes ūdeņu pētniecība un bioekonomika**

2.1. *Konkrētais mērķis*

Konkrētais mērķis ir pietiekamā apjomā nodrošināt nekaitīgu, veselīgu un augstas kvalitātes pārtiku un citus bioloģiskus produktus, izveidojot produktīvas, ilgtspējīgas un resursefektīvas primārās ražošanas sistēmas, veicinot saistītos ekosistēmu pakalpojumus un bioloģiskās daudzveidības atjaunošanos, kā arī tādas piegādes, pārstrādes un tirdzniecības ķēdes, kurām raksturīga konkurētspēja un zems oglekļa līmenis. Tādējādi tiks paātrināta pāreja uz ilgtspējīgu Eiropas bioekonomiku, mazinot plaisu starp jaunajām tehnoloģijām un to ieviešanu.

▼B

Nākamajās desmitgadēs Eiropa izjutīs palielinātu konkurenci attiecībā uz ierobežotiem un neatjaunojamiem dabas resursiem, klimata pārmaiņu ietekmi, jo īpaši primārās ražošanas sistēmās (lauksaimniecība, tostarp lopkopība un dārzkopība, mežsaimniecība, zivsaimniecība un akvakultūra), un vajadzību pēc ilgtspējīga, nekaitīga un droša pārtikas nodrošinājuma Eiropas sabiedrībai un pieaugošajam pasaules iedzīvotāju skaitam. Ir aplēsts, 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 izejvielu, energoproduktu un rūpniecības ražojumu pietiekamu un ilgtspējīgā veidā radītu nodrošinājumu apstākļos, kad samazināsies fosilie 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 %⁽¹⁾. Turklāt valstu robežām nav nozīmes dzīvnieku un augu kaitēkļu un slimību, tostarp zoonožu un barības izraisītu patogēnu, iekļūšanā un 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 nepieciešama visaptveroša un sistēmiska pieeja.

Lai apmierinātu tirgus pieprasījumu pēc nekaitīgas un veselīgas pārtikas nodrošinājuma, biomateriāliem, biodegvielām 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 saturs un auglības strauja samazināšanās un zivju krājumu sarukšana. Vēl ir daudz neizmantotu iespēju veicināt ekosistēmu pakalpojumus no lauksaimniecības zemēm, mežiem, jūras un saldūdens ūdeņiem, integrējot agronomiskos, vides un sociālos mērķus ilgtspējīgā ražošanā un patēriņā.

Bioloģisko resursu un ekosistēmu potenciālu varētu izmantot daudz ilgtspējīgāk, efektīvāk un integrētāk. Piemēram, varētu labāk izmantot potenciālu, ko rada biomasas ieguve no lauksaimniecības un mežiem, kā arī lauksaimnieciskās, ūdens, rūpnieciskās 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, šķiedru un citu bioloģisku ražojumu ar samazinātiem ieguldījumiem, mazāku ietekmi uz vidi un

⁽¹⁾ COM(2011)0112.

▼B

zemākām siltumnīcefekta gāzu emisijām, uzlabotiem ekosistēmu pakalpojumiem, bez atkritumiem un ar atbilstošu sabiedrisko vērtību. Mērķis ir izveidot pārtikas ražošanas sistēmas, kas stiprina, atbalsta un bagātina resursu bāzi un veicina ilgtspējīgu pārticības veidošanu. Ir labāk jāizprot un jāizstrādā atbildes pasākumi attiecībā uz to, kādā veidā tiek ražota, izplatīta, tirgota, patērēta un reglamentēta pārtika. Lai tas notiktu, gan Eiropā, gan ārpus tās ir jāpastiprina savstarpēji saistīti pētniecības un inovācijas centieni, kā arī pastāvīgi jārisina dialogs starp politiskām, sociālām, ekonomiskām un citām ieinteresēto personu grupām.

2.2. *Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība*

Lauksaimniecība, mežsaimniecība, zivsaimniecība un akvakultūra 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 darbvieta 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 ieguvu no zemes, zivsaimniecības un akvakultūras vides un to pārveidošanu par pārtiku, barību, šķiedru, bioloģiskiem ražojumiem un bioenerģiju, kā arī saistītu sabiedrisko labumu, radīs augstu Savienības pievienoto vērtību. Līdztekus uz tirgu orientētajām funkcijām bioekonomika atbalsta arī daudzas sabiedrisko labumu nodrošināšanas funkcijas, bioloģisko daudzveidību un ekosistēmu pakalpojumus. Ja to pārvalda ilgtspējīgi, tā var mazināt vides pēdas nospiedumu, ko rada primārā ražošana un piegādes ķēde kopumā. Tā var palielināt minēto nozaru konkurētspēju, uzlabot Eiropas pašpietiekamību un radīt darbvietas un uzņēmējdarbības iespējas, kas ir svarīgas lauku un piekrastes reģionu attīstībai. Pārtikas nodrošinājuma, ilgtspējīgas lauksaimniecības un zemkopības, akvakultūras ražošanas, mežsaimniecības un vispārējās ar bioekonomiku saistītās problēmas ir aktuālas gan Eiropā, gan pasaulē. Savienības līmeņa darbībām ir svarīga nozīme kopu apvienošanā, lai sasniegtu vajadzīgo mērogu un kritisko masu atsevišķu dalībvalstu vai to grupu centieni 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 konsekveni 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 un sniegs atbalstu to izstrādei, tostarp saistībā ar kopējo lauksaimniecības politiku (jo īpaši lauku attīstības politiku un kopīgajām plānošanas ierosmēm, tostarp ierosmēm "Lauksaimniecība, pārtikas nodrošinājums un klimata pārmaiņas", "Veselīgs uzturs veselīgam dzīvesveidam" un "Veselīgas un produktīvas jūras un okeāni"), Eiropas inovāciju partnerību "Lauksaimniecības ražīgums un ilgtspēja" un Eiropas inovāciju partnerību ūdens resursu jomā, kopējo zivsaimniecības politiku, integrēto jūrlietu politiku, Eiropas klimata

▼B

pārmaiņu programmu, Ūdens pamatdirektīvu⁽¹⁾, Jūras stratēģijas pamatdirektīvu⁽²⁾, ES Mežsaimniecības rīcības plānu, Augsnes tematisko stratēģiju, Savienības bioloģiskās daudzveidības stratēģiju laikam līdz 2020. gadam, Energotehnoloģiju stratēģisko plānu, Savienības inovācijas un rūpniecības politiku, ārpolitiku un attīstības atbalsta politiku, augu veselības stratēģijām, dzīvnieku veselības un lauksaimniecības stratēģijām un tiesiskajiem regulējumiem, lai aizsargātu vidi, veselību un drošību, veicinātu resursefektivitāti un klimata politiku un mazinātu atkritumus. Visa cikla – no fundamentāliem pētījumiem līdz inovācijai – labāka integrācija saistītos Savienības politikas virzienos būtiski paaugstinās to Savienības pievienoto vērtību, nodrošinās sviras efektu, vairoš to nozīmīgumu sabiedrībai, nodrošinās veselīgus pārtikas produktus 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, un novērtējums iniciatīvu ietekmei uz ekonomiku, sabiedrību un vidi.

Uz problēmas atrisināšanu vērstas darbības, ko koncentrē uz sociālajiem, ekonomiskajiem un vides ieguvumiem un ar bioekonomiku saistīto nozaru un tirgu modernizāciju, atbalsta ar daudzdisciplīnu pētniecības starpniecību, tādējādi veicinot inovāciju un jaunu stratēģiju, prakses, ilgtspējīgu produktu un procesu izstrādi. Tādējādi tiek arī īstenota plaša pieeja inovācijai, sākot no tehnoloģiskās, netehnoloģiskās, organizatoriskās, ekonomiskās un sociālās inovācijas līdz, piemēram, tehnoloģiju nodošanas veidiem, jauniem uzņēmējdarbības modeļiem, zīmolveides un pakalpojumiem. Ir jāatzīst lauksaimnieku un MVU potenciāls veicināt inovācijas. Ar bioekonomiku saistītajā pieejā ņem vērā vietējo zināšanu nozīmi un daudzveidību.

2.3. Pasākumu pamatvirzieni

a) Ilgtspējīga lauksaimniecība un mežsaimniecība

Mērķis ir nodrošināt pietiekami daudz pārtikas, barības, biomasas un citu izejvielu, vienlaikus aizsargājot dabas resursus, piemēram, ūdens resursus, augsni un bioloģisko daudzveidību Eiropas un pasaules mērogā, un uzlabojot ekosistēmu pakalpojumus, tostarp pārvarot un mazinot klimata pārmaiņas. Pasākumus vērs uz lauksaimniecības produktu kvalitātes un vērtības paaugstināšanu, nodrošinot ilgtspējīgākas un produktīvākas lauksaimniecības, tostarp lopkopības, un mežsaimniecības sistēmas, kas ir daudzveidīgas, noturīgas un resursefektīvas (tādā ziņā, ka tās ir ar zemu oglekļa emisiju līmeni, zemu ārējo izejvielu izmantojumu un nelielu ūdens patēriņu), dabas resursus

⁽¹⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2000/60/EK (2000. gada 23. oktobris), ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā (OV L 327, 22.12.2000., 1. lpp.).

⁽²⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2008/56/EK (2008. gada 17. jūnijs), ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai jūras vides politikas jomā (Jūras stratēģijas pamatdirektīva) (OV L 164, 25.6.2008., 19. lpp.).

▼B

aizsargājošas, rada mazāk atkritumu un spēj pielāgoties mainīgajai videi. Turklāt pasākumus vērš uz tādu pakalpojumu, koncepciju un politikas attīstību, kas vairo labklājību lauku reģionos un veicina ilgtspējīgu patēriņu.

Jo īpaši attiecībā uz mežsaimniecību – mērķis ir ilgtspējīgā veidā saražot biomasu un bioloģiskos produktus un sniegt ekosistēmu pakalpojumus, pienācīgi ņemot vērā ar mežsaimniecību saistītos ekonomiskos, ekoloģiskos un sociālos aspektus. Pasākumi tiks vērsti uz tādu resursu ziņā efektīvu mežsaimniecības sistēmu ražošanas un ilgtspējas turpmāko attīstīšanu, kurām ir svarīga nozīme mežu izturētspējas nostiprināšanā un bioloģiskās daudzveidības aizsargāšanā un kuras var apmierināt pieaugušo pieprasījumu pēc biomasas.

Tāpat tiks apsvērta funkcionālo augu mijiedarbība ar veselības un labklājības jomu, kā arī dārzkopības un mežsaimniecības aspektu izmantošana pilsētvides apzaļumošanas pilnveidošanā.

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

Mērķis ir apmierināt iedzīvotāju un ar vidi saistītās prasības nekaitīgas, veselīgas un cenas ziņā pieejamas pārtikas kontekstā, palielināt pārtikas un barības pārstrādes un izplatīšanas, un patēriņa ilgtspējību un pārtikas nozares konkurētspēju, vienlaikus ņemot vērā arī ar pārtikas kvalitāti saistīto kultūras aspektu. Pasākumus vērš uz veselīgu un nekaitīgu pārtiku visiem, apzinātu patērētāju izvēli, uztura risinājumiem, inovācijām ar mērķi nodrošināt labāku veselības stāvokli un konkurētspējīgām pārtikas pārstrādes metodēm, kurās izmanto mazāk resursu un piedevu un kuras rada mazāk blakusproduktu, atkritumu un siltumnīcefekta gāzu.

c) Dzīvo ūdens resursu potenciāla atraisīšana

Mērķis ir pārvaldīt, ilgtspējīgi izmantot un uzturēt dzīvos ūdens resursus, lai maksimāli palielinātu sociālos un ekonomiskos ieguvumus/atdevi no Eiropas okeāniem, jūrām un iekšzemes ūdeņiem, vienlaikus aizsargājot bioloģisko daudzveidību. Pasākumus vērš uz to, lai optimizētu ieguldījumu pārtikas piegādes drošībā, attīstot ilgtspējīgu un videi draudzīgu zivsaimniecību, to ekosistēmu ilgtspējīgu pārvaldību, kuras nodrošina preces un pakalpojumus, konkurētspējīgu un videi draudzīgu Eiropas akvakultūru pasaules ekonomikas kontekstā, un veicinātu inovāciju jūras un jūrlietu nozarē, ar biotehnoloģijas starpniecību virzoties uz degvielas ziņā gudru "zilo" izaugsmi.

d) Ilgtspējīgas un konkurētspējīgas bioloģiskās rūpniecības nozares un atbalsts Eiropas bioekonomikas attīstībai

Mērķis ir veicināt resursefektīvas, ilgtspējīgas un konkurētspējīgas Eiropas bioloģiskās rūpniecības nozares, kas rada zemu oglekļa emisiju līmeni. Pasākumus vērš uz to, lai veicinātu uz zināšanām balstītu bioekonomiku, pārveidojot tradicionālos rūpnieciskos procesus un produktus tā, lai tie kļūtu par bioloģiskiem, resursefektīviem un energoefektīviem, attīstot integrētas otrās un nākamās

▼B

paaudzes bioloģiskās pārstrādes rūpnīcas koncepcijas, optimizējot primārās ražošanas procesā iegūtās biomasas, tostarp atliekvielu, izmantošanu, kā arī bioloģisko atkritumu un bioloģiskās rūpniecības nozares blakusproduktu izmantošanu, un atverot jaunus tirgus ar standartizācijas un sertifikācijas sistēmu, reglamentācijas un demonstrējumu/lauka izmēģinājuma pasākumu un citu pasākumu starpniecību, vienlaikus ņemot vērā bioekonomikas ietekmi uz zemes izmantojumu un zemes izmantojuma izmaiņām, kā arī pilsoniskās sabiedrības viedokli un bažas.

e) Transversāla jūras un jūrlietu pētniecība

Mērķis ir palielināt Savienības jūru un okeānu ietekmi uz sabiedrību un ekonomisko izaugsmi, ilgtspējīgā veidā izmantojot jūras resursus, kā arī izmantojot dažādus jūras enerģijas avotus un virkni dažādu lietojumu saistībā ar jūru.

Pasākumus vērš uz transversālām zinātniskām un tehnoloģiskām problēmām, kas saistītas ar jūras un jūrlietu nozarēm, lai virknē jūras un jūrlietu nozaru atraisītu jūru un okeānu potenciālu, vienlaikus aizsargājot vidi un pielāgojoties klimata pārmaiņām. Stratēģiski saskaņotā pieeja jūras un jūrlietu pētniecībā visos pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" uzdevumos un prioritātēs arī atbalstīs attiecīgo Savienības politikas virzienu īstenošanu, palīdzot sasniegt galvenos zilās izaugsmes mērķus.

3. Droša, tīra un efektīva enerģija

3.1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir nodrošināt pāreju uz uzticamu, cenas ziņā pieejamu, sabiedrības atzītu, ilgtspējīgu un konkurētspējīgu enerģētikas sistēmu, kuras mērķis ir samazināt atkarību no fosilā kurināmā, ņemot vērā resursu deficīta palielināšanos, pieaugošo pieprasījumu pēc enerģijas un 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 vajadzētu būt 20 % apvienojumā ar 20 % energoefektivitātes mērķi. Lai sasniegtu šos mērķus, būs būtiski jāpārstrukturē enerģētikas sistēma, apvienojot zema oglekļa līmeņa profilu un alternatīvu izstrādi fosilajam kurināmajam, enerģētisko drošību un pieejamību, 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. Lai sasniegtu Savienības ilgtermiņa mērķus klimata un enerģētikas jomā, ir vietā palielināt - salīdzinājumā ar Septīto pētniecības pamatprogrammu - to budžeta daļu, kas paredzēta atjaunojamiem energoresursiem, enerģijas galapatēriņa efektivitātei, viedajiem tīkliem un enerģijas uzglabāšanas pasākumiem, un palielināt budžetu, kas paredzēts ar enerģētiku saistīto inovācijas pasākumu ieviešanai

▼B

tirgū, kurus Konkurētspējas un inovāciju pamatprogrammas (2007.–2013. gads) ietvaros veic saskaņā ar programmu "Saprātīga enerģija Eiropai". Šiem pasākumiem paredzēto kopējo piešķirumu tiecas panākt vismaz 85 % apmērā no budžeta, kas atvēlēts šim sabiedrības problēmu virzienam. 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. Izjutot enerģijas cenu nepastāvību pasaules tirgū un bažījoties par piegādes drošību, Eiropas rūpniecības nozares un patērētāji arvien lielāku to ieņēmumu daļu tērē enerģijai. Eiropas pilsētās tiek patērēti 70–80 % ⁽¹⁾ no kopējā enerģijas patēriņa Savienībā, un tajās rodas aptuveni tikpat liela proporcija siltumnīcefekta gāzu emisiju.

Ceļvedī virzībai uz konkurētspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa emisiju līmeni 2050. gadā ⁽²⁾ ir norādīts, 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 %. Ceļvedis arī liecina, ka cita starpā īstermiņā līdz vidējā termiņā dabasgāzes izmantošana var palīdzēt sekmēt enerģētikas sistēmas pārveidošanu, vienlaikus izmantojot oglekļa uztveršanas un uzglabāšanas tehnoloģiju.

Lai šos vērienīgos samazinājumus varētu īstenot, ir vajadzīgi ievērojami ieguldījumi efektīvu, drošu un uzticamu zema oglekļa emisiju līmeņa energotehnoloģiju un pakalpojumu pētniecībā, attīstībā, demonstrēšanā un ieviešanā tirgū par pieņemamām cenām, tostarp saistībā ar gāzes un elektroenerģijas uzglabāšanu un maza mēroga un mikromēroga enerģijas sistēmu ieviešanu. Vienlaikus ir jāievieš netehnoloģiski risinājumi gan piedāvājuma, gan pieprasījuma līmenī, tostarp uzsākot līdzdalības procesus un integrējot patērētājus. Visiem šiem pasākumiem jābūt daļai no integrētas un ilgtspējīgas zema oglekļa emisiju līmeņa politikas, ieskaitot svarīgo pamattehnoloģiju un jo īpaši IKT risinājumu apguvi, progresīvu ražošanu, pārstrādi un materiālus. Mērķis ir izstrādāt un radīt efektīvas energotehnoloģijas un pakalpojumus, tostarp integrēt atjaunojamos energoresursus, ko var plaši apgūt Eiropas un starptautiskos tirgos, un ieviest viedu pieprasījuma līmeņa pārvaldību, pamatojoties uz atvērtu un pārredzamu enerģētikas tirgu un drošām intelektiskām energoefektivitātes pārvaldības sistēmām.

3.2. *Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība*

Jaunām tehnoloģijām un risinājumiem ir jākonkurē cenas un uzticamības ziņā ar enerģētikas sistēmām, kam jau ir iedibināti uzņēmumi un tehnoloģijas. Lai šie jaunie, tīrākie, zema oglekļa emisiju 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 emisiju līmeni, nodrošinot cenas ziņā pieejamu un drošu enerģiju) atrodas ārpus tirgus.

⁽¹⁾ *World Energy Outlook 2008, OECD- IEA, 2008.*

⁽²⁾ COM(2011)0112.

▼B

Šīs attīstības paātrināšanai būs vajadzīga stratēģiska pieeja Savienības līmenī, kura aptver enerģijas piedāvājumu, pieprasījumu un izmantojumu ēkās, pakalpojumos, sadzīvē, 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 atjaunojamo energoresursu un energoefektivitātes reglamentācijas un izmantošanas politika, pielāgota tehniskā palīdzība un spēju veidošana, lai likvidētu netehnoloģiskus šķēršļus.

Energo tehnoloģiju stratēģiskais plāns (SET plāns) piedāvā šādu stratēģisku pieeju. Tajā izklāstīta ilgtermiņa darba programma to galveno inovācijas šķēršļu likvidēšanai, kas energotehnoloģijām jāpārvar progresīvu pētījumu, pētniecības un attīstības/koncepcijas pierādīšanas posmos un demonstrējumu posmā, kad uzņēmumi cenšas rast kapitālu lielu un pirmreizēju projektu finansēšanai un uzsākt tirgus apgūšanas procesu. Jaunās tehnoloģijas, kurām ir ievērojams potenciāls, netiks atstātas bez ievērības.

Ir aplēsts, ka SET plāna pilnīgai īstenošanai vajadzīgie resursi ir EUR 8 miljardi gadā nākamā 10 gadu laikā ⁽¹⁾. 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, ņemoties kopīgu īstenošanu, riska dalīšanu un spēju apvienošanu. Tāpēc Savienības finansējums enerģētikas pētniecībā un inovācijā papildina dalībvalstu pasākumus, koncentrējoties uz visprogresīvākajām tehnoloģijām un pasākumiem ar skaidru Savienības pievienoto vērtību, jo īpaši tiem, kam ir augsts potenciāls piesaistīt valstu līdzekļus un radīt darbvietas Eiropā. Rīcība Savienības līmenī ir paredzēta arī tam, lai atbalsētu 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 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 kopīgu rīcību, kad tas ir savstarpēji izdevīgi un abpusējās interesēs.

⁽¹⁾ COM(2009)0519.

▼B

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

Pētniecības un inovācijas pasākumi kodolskaldīšanas un kodolsintēzes enerģijas jomā tiek veikti Euratom programmā, kas izveidota ar Regulu (Euratom) Nr. 1314/2013. Vajadzības gadījumā būtu jāparedz iespējamā sinerģija starp šo sabiedrības problēmu virzienu un Euratom programmu.

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 reāllaika energovadību jaunām un esošām ēkām, kuru emisiju līmenis ir gandrīz nulle, kuru enerģijas līmenis ir gandrīz nulle un kurām ir pozitīva enerģijas bilance, pārbūvētām ēkām, pilsētām un rajoniem, apkures un dzesēšanas iespējas, izmantojot atjaunojamus energoresursu avotus, īpaši efektīvas rūpniecības nozares un energoefektīvu un enerģiju taupošu risinājumu un pakalpojumu masveida ieviešanu uzņēmumos, mājāsaimniecībās, kopienās un pilsētās.

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

Pasākumus vērš uz tādu novatorisku atjaunojamu energoresursu tehnoloģiju, efektīvu, elastīgu un zema oglekļa emisiju līmeņa fosilā kurināmā spēkstaciju un oglekļa uztveršanas un uzglabāšanas vai CO₂ atkārtotas izmantošanas tehnoloģiju pētniecību, attīstību 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, attīstību un pilna mēroga demonstrējumiem, lai palielinātu bioenerģijas un citu alternatīvo kurināmo konkurētspēju un ilgtspējību saistībā ar elektroenerģiju un siltumenerģiju un sauszemes, jūras un gaisa transportu, kam piemīt vēl efektīvākas enerģijas pārveides potenciāls, kā arī 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 enerģētikas viedtīkla tehnoloģiju, rezerves un līdzsvarošanas tehnoloģiju, kas ļauj nodrošināt lielāku elastību un efektivitāti, tostarp tradicionālo elektrostaciju, elastīgu enerģijas uzglabāšanas tehnoloģiju, kā arī sistēmu un tirgus struktūru pētniecību, attīstību un pilna mēroga demonstrējumiem, lai plānotu,

▼B

uzraudzītu, kontrolētu un droši pārvaldītu sadarbspējīgus tīklus, tostarp standartizācijas jautājumus, atvērtā, dekarbonizētā, ekoloģiski ilgtspējīgā, pret klimata pārmaiņām noturīgā konkurences tirgū normālos un ārkārtas apstākļos.

e) Jaunas zināšanas un tehnoloģijas

Pasākumus vērš uz daudzdisciplīnu pētniecību attiecībā uz tīrām, drošām un ilgtspējīgām 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, modeļu un uz nākotni orientētu un perspektīvu scenāriju izstrādi stabilam un pārredzamam politikas atbalstam, tostarp pasākumiem, kas saistīti ar sabiedrības līdzdalību, lietotāju iesaistīšanos, ietekmi uz vidi un ilgtspējības novērtējumu, ar mērķi uzlabot izpratni par tādām sociālajām un ekonomiskajām tendencēm un prognozēm, kas saistītas ar enerģētiku.

g) Enerģētikas inovāciju ieviešana tirgū - pamatošanās uz programmu "Saprātīga enerģija Eiropai"

Pasākumu pamatā ir saskaņā ar programmu "Saprātīga enerģija Eiropai" veiktas darbības, kuras ar minētajiem pasākumiem tiks sekmētas vēl vairāk. Tos vērš uz lietišķo inovāciju un standartu atbalstīšanu, lai veicinātu energotehnoloģiju un pakalpojumu ieviešanu tirgū, novērstu ar tehnoloģijām nesaistītus šķēršļus un paātrinātu Savienības enerģētikas politikas rentablu īstenošanu. Tiks pievērsta uzmanība arī inovācijai attiecībā uz esošo tehnoloģiju gudru un ilgtspējīgu izmantošanu.

4. Vieds, videi nekaitīgs un integrēts transports

4.1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir nodrošināt resursu ziņā efektīvu, klimatam un videi nekaitīgu, drošu un integrētu Eiropas transporta sistēmu visu iedzīvotāju, ekonomikas un sabiedrības labā.

Eiropai ir jāsaskaņo augošās iedzīvotāju un preču mobilitātes vajadzības, kā arī mainīgās vajadzības, ko rada jaunas demogrāfiskās un sociālās problēmas, ar ekonomiskās efektivitātes priekšnosacījumiem un prasībām par energoefektīvu sabiedrību, kura rada zemu oglekļa 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 un cita fosilā kurināmā, vienlaikus saglabājot augstu efektivitātes un mobilitātes līmeni un veicinot teritoriālo kohēziju.

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

▼B

Pētniecībai un inovācijai ir jārada konkrēti un savlaicīgi uzlabojumi attiecībā uz visiem transporta veidiem, kas palīdzēs sasniegt Savienības politikas pamatmērķus, vienlaikus gan pakalpojumu, gan ražošanas nozarē palielinot ekonomikas konkurētspēju, atbalstot pāreju uz ekonomiku, kas ir noturīga pret klimata pārmaiņām, energoefektīva un rada zemu oglekļa emisiju līmeni, un saglabājot vadošo lomu pasaules tirgū.

Lai gan vajadzīgie ieguldījumi pētniecībā, inovācijā un izvēšanā būs ievērojami, nespēja uzlabot visas transporta un mobilitātes sistēmas ilgtspējību un nespēja transporta nozarē saglabāt Eiropas vadošās pozīcijas tehnoloģiju jomā radīs nepieņemami augstas sociālās, ekoloģiskās un ekonomiskās izmaksas ilgtermiņā, kā arī nelabvēlīgas sekas attiecībā uz darbvietām Eiropā un ilgtermiņa ekonomisko izaugsmi.

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, teritoriālajai kohēzijai un atvērta un iekļaujošai sabiedrībai. Tas ir viens no vissvarīgākajiem Eiropas aktīviem rūpnieciskā potenciāla un pakalpojumu kvalitātes ziņā, kas ieņem vadošo lomu daudzos pasaules tirgos. Transporta nozare un transporta aprīkojuma ražošana kopā nodrošina 6,3 % no Savienības IKP. Transporta nozares kopējais ieguldījums Savienības ekonomikā ir pat vēl lielāks, ņemot vērā tirdzniecību, pakalpojumus un darba ņēmēju mobilitāti. 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 ievējamu īpatsvaru no kopējām siltumnīcefekta gāzu emisijām un līdz pat ceturtdaļu no visām emisijām. Tā lielā mērā rada arī citas ar gaisa piesārņojumu saistītas problēmas. Transports vēl joprojām par 96 % ir atkarīgs no fosilā kurināmā. Ir ļoti svarīgi ar mērķtiecīgu tehnoloģisku uzlabojumu palīdzību samazināt šo ietekmi uz vidi, ņemot vērā, ka katrā transporta veidā pastāv atšķirīgas problēmas un katram transporta veidam ir raksturīgs atšķirīgs tehnoloģiju integrācijas cikls. Turklāt pieaugoša problēma ir transporta sastrēgumi; sistēmas vēl nav pietiekami viedas; alternatīvi varianti pārejai uz ilgtspējīgākiem transporta veidiem ne vienmēr ir pievilcīgi; avārijās bojā gājušo skaits Savienībā joprojām ir ļoti augsts, proti, 34 000 gadā; iedzīvotāji un uzņēmumi vēlas transporta sistēmu, kas ir pieejama visiem, nekaitīga un droša. Pilsētas rada īpašas problēmas un sniedz iespējas saistībā ar transporta ilgtspējību un labāku dzīves kvalitāti.

Dažu desmitgažu laikā paredzamais transporta intensitātes pieaugums iedzīs Eiropas satiksmi strupceļā, un tā ekonomiskās izmaksas un ietekme uz sabiedrību kļūs nepanesama, atstājot negatīvas sekas uz ekonomiku un sabiedrību. Ja līdzšinējās tendences turpināsies arī nākotnē, paredzams, ka nākamo 40 gadu laikā pasažierkilometru skaits

▼B

divkāršosies un attiecībā uz aviopārvadājumiem palielināsies pat divtik ātri. CO₂ emisiju līmenis līdz 2050. gadam palielināsies par 35 % ⁽¹⁾. Satiksmes sastrēgumu radītās izmaksas palielināsies par aptuveni 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 2 °C, par 60 % samazināt transporta radītās CO₂ emisijas, būtiski samazinot satiksmes sastrēgumus un avāriju izmaksas un praktiski līdz nullei samazināt autoavārijās bojā gājušo skaitu līdz 2050. gadam ⁽¹⁾.

Piesārņojuma, sastrēgumu, drošības un drošuma problēmas ir kopīgas visā Savienībā, un to atrisināšanai ir vajadzīga sadarbība Eiropas mērogā. Transportlīdzekļiem ⁽²⁾, infrastruktūrai un transporta pārvaldībai paredzētu jaunu tehnoloģiju un novatorisku risinājumu izstrādes un izmantošanas paātrināšanai būs galvenā nozīme tīrākas, drošākas, nodrošinātākas, pieejamākas un efektīvākas intermodālas un multimodālas 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 centienu kritiskā masa, kad Eiropas mēroga sadarbībai vai multimodāli integrēti transporta risinājumi var palīdzēt novērst transporta sistēmas vājās vietas vai kad centienu apvienošana starptautiskā mērogā un esošo pētījumu rezultātu labāka izmantošana un efektīva izplatīšana var mazināt pētniecības ieguldījumu riskus, ieviest kopējus standartus un saīsināt laiku līdz pētniecības rezultātu ieviešanai tirgū.

Pētniecības un inovācijas pasākumi ietver virkni iniciatīvu, tostarp attiecīgas publiskā-privātā sektorā partnerības, kas aptver visu inovācijas ķēdi un ievēro integrētu pieeju inovatīviem transporta risinājumiem. Vairāki pasākumi ir īpaši vērsti uz to, lai palīdzētu ieviest rezultātus tirgū — šim mērķim atbilst programmatiska pieeja pētniecībai un inovācijai, demonstrējumu projekti, tirgus apguves darbības un atbalsts standartizācijai, regulamentācijai un novatoriskām iepirkuma stratēģijām. Turklāt ieinteresēto personu līdzdalības un speciālo zināšanu izmantošana palīdzēs aizpildīt trūkstošo posmu starp pētniecības rezultātiem un to izmantošanu transporta nozarē.

⁽¹⁾ Komisijas Baltā grāmata "Ceļvedis uz Eiropas vienoto transporta telpu – virzība uz konkurētspējīgu un resursefektīvu transporta sistēmu" (COM(2011)0144, galīgā redakcija).

⁽²⁾ "Transportlīdzekļi" ir jāsaprot plašā nozīmē, aptverot visa veida transportu.

▼B

Ieguldījumi pētniecībā un inovācijā saistībā ar videi nekaitīgāku, viedāku, pilnībā integrētu un uzticamu transporta sistēmu būtiski veicinās stratēģijas "Eiropa 2020" mērķu un pamatiniciatīvas "Inovācijas savienība" mērķu sasniegšanu. Ar šiem pasākumiem atbalstīs Baltās grāmatas "Ceļvedis uz Eiropas vienoto transporta telpu – virzība uz konkurētspējīgu un resursefektīvu transporta sistēmu". Tie arī veicinās to politikas mērķu sasniegšanu, kas noteikti pamatiniciatīvās "Resursu ziņā efektīva Eiropa", "Rūpniecības politika globalizācijas laikmetā" un "Eiropas digitalizācijas programma". Tie arī būs saistīti ar attiecīgajām kopīgajām plānošanas ierosmēm.

4.3. *Pasākumu pamatvirzieni*

Pasākumi tiks organizēti tā, lai vajadzības gadījumā būtu iespējama integrēta un katram transporta veidam pielāgota pieeja. Būs vajadzīga pasākumu pamanāmība daudzgadu perspektīvā un nepārtrauktība, lai varētu ņemt vērā katra transporta veida specifiku un problēmu vispārējo raksturu, kā arī attiecīgās ar transportu saistītās Eiropas Tehnoloģiju platformu stratēģiskās pētniecības un inovācijas programmas.

a) Resursu ziņā efektīvs un vidi saudzējošs transports

Mērķis ir līdz minimumam samazināt transporta sistēmu ietekmi uz klimatu un vidi (tostarp saistībā ar trokšņa un gaisa piesārņojumu), uzlabojot to kvalitāti un efektivitāti dabas resursu un degvielas izmantošanā un mazinot siltumnīcefekta gāzu emisijas un atkarību no fosilā kurināmā.

Pasākumus vērš uz to, lai samazinātu resursu, jo īpaši fosilā kurināmā, patēriņu, siltumnīcefekta gāzu emisijas un trokšņu līmeni, kā arī uzlabotu transporta un transportlīdzekļu efektivitāti, paātrinātu jaunas paaudzes ekoloģiski tīru (elektrisko, ar ūdeņradi darbināmu un citu zema vai nulles emisiju līmeņa) transportlīdzekļu izstrādi, ražošanu un ieviešanu, tostarp ieviešot būtiskus jauninājumus dzinēju, enerģijas uzglabāšanas un infrastruktūras tehnoloģijās un optimizējot tās; lai izpētītu un izmantotu alternatīvu un ilgtspējīgu degvielas veidu un novatorisku un efektīvāku piedziņas sistēmu un operētājsistēmu, tostarp degvielas uzpildes un uzlādēšanas infrastruktūras, potenciālu; lai optimizētu infrastruktūru plānošanu un izmantošanu, ieviešot intelektiskās transporta sistēmas, loģistiku un viedu aprīkojumu, kā arī lai palielinātu pieprasījuma pārvaldības un sabiedriskā transporta, nemotorizēta transporta un intermodālu mobilitātes ķēžu izmantošanu, jo īpaši pilsētu teritorijās. Tiks sekmēta inovācija, kas vērsta uz to, lai visos transporta veidos panāktu zema vai nulles līmeņa emisijas.

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

Mērķis ir saskaņot augošās mobilitātes vajadzības ar uzlabotām transporta plūsmām, ieviešot novatoriskus risinājumus integrētām, intermodālām, iekļaujošām, pieejamām, cenu ziņā pieņemamām, drošām, nekaitīgām, veselīgām un stabilām transporta sistēmām.

▼B

Pasākumus vērš uz to, lai mazinātu sastrēgumus, uzlabotu pieejamību, savstarpēju izmantojamību un pasažieru izvēli un lai pielāgotos lietotāju vajadzībām, attīstot un veicinot integrētu "no durvīm līdz durvīm" transportu, mobilitātes pārvaldību un loģistiku, 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 (tostarp loģistikas procesu, uzturēšanas, remonta, modernizēšanas un pārstrādes) konkurētspēju un kvalitāti, vienlaikus saglabājot jomas, kurās Eiropa atrodas vadošajās pozīcijās (piemēram, aeronautika).

Pasākumus vērš uz to, lai attīstītu novatorisku gaisa, ūdens un sauszemes transporta veidu nākamo paaudzi, nodrošinātu novatorisku sistēmu un aprīkojuma ilgtspējīgu ražošanu un sagatavotos nākotnē gaidāmajiem transporta veidiem, izstrādājot jaunas tehnoloģijas, koncepcijas un dizainprojektus, viedas vadības sistēmas un sadarb-spējīgus standartus, efektīvus ražošanas procesus, inovatīvus pakalpojumus un sertifikācijas procedūras, saīsinot izstrādes laikus un samazinot aprites cikla izmaksas, neapdraudot ekspluatācijas drošību un drošumu.

d) Sociālekonomiskā un uzvedības 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 sekām, norisēm un perspektīvām, kas saistītas ar transportu, tostarp par turpmākā pieprasījuma attīstību, un nodrošinātu politikas veido-tājiem uz faktiem balstītus datus un analīzi. Uzmanība tiks pievērsta arī tam, lai izplatītu šajos pasākumos gūtos rezultātus.

5. Klimata politika, vide, resursu efektivitāte un izejvielas

5.1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir izveidot resursu un ūdens izmantojuma ziņā efek-tīvu un pret klimata pārmaiņām noturīgu ekonomiku un sabiedrību, nodrošināt dabas resursu un ekosistēmu aizsardzību un ilgtspējīgu pārvaldību, kā arī izejvielu ilgtspējīgu piegādi un izmantošanu, lai apmierinātu pieaugošā pasaules iedzīvotāju skaita vajadzības, ievērojot planētas dabas resursu un ekosistēmu ilgtspējīga izmantojuma ierobežojumus. Pasākumi veicinās Eiropas konkurētspējas un izejvielu piegāžu drošuma palielināšanos un labklājības uzlabošanos, vienlaikus nodrošinot ekoloģisko in-tegritāti, izturētspēju un ilgtspējību nolūkā nepieļaut, ka vidējais globālās sasilšanas līmenis pārsniedz 2 °C, un ļaujot ekosistēmām un sabiedrībai pielāgoties klimata pārmaiņām un citām vides pārmaiņām.

▼B

Divdesmitajā gadsimtā pasaule gan fosilā kurināmā izmantojumu, gan materiālo resursu ieguvu 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, un puse no tām nonāk 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. Ekonomikas izaugsme ir jānošķir 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 laikposmā no 1980.–1999. gadam) ⁽¹⁾. Potenciālā ietekme uz dabas un 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, pārmaiņas okeānu cirkulācijā, jūras ūdens temperatūras paaugstināšanās, ledāju kušana Arktikā un jūras ūdens sāļuma mazināšanās, zemes degradācija un izmantojums, augsnes auglības samazināšanās, ūdens trūkums, sausums un plūdi, seismisku un vulkānisku procesu radīti apdraudējumi, izmaiņas sugu telpiskajā izvietojumā, ķīmiskais piesārņojums, resursu pārmērīga izmantošana un bioloģiskās daudzveidības izzušana, liecina, ka planēta tuvojas savas ilgtspējības robežām. Piemēram, tiek prognozēts, ka, neveicot efektivitātes uzlabojumus visās nozarēs, tostarp ar inovatīvu ūdens sistēmu starpniecību, pieprasījums pēc ūdens 20 gadu laikā par 40 % pārsniegs piedāvājumu, radot ūdens resursu nopietnu noslodzi un trūkumu. 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.

Ilgtspējīgai apgādei ar izejvielām 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, aerokosmiskā rūpniecība, 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.

⁽¹⁾ Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes (IPCC) 4. izvērtējuma ziņojums, 2007. gads (www.ipcc.ch).

▼B

Turklāt Savienībai joprojām ir pieejamas vērtīgas minerālu iegulas, kuru izpēti, ieguvu un pārstrādi ierobežo atbilstošu tehnoloģiju trūkums, nepiemērots atkritumu apsaimniekošanas cikls un ieguldījumu trūkums un ko 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 un resursefektīvākai, un tajā pašā laikā saglabāt konkurētspēju ir atkarīga no augsta ekoinovācijas līmeņa sociālā, ekonomiskā, organizatoriskā un tehnoloģiskā ziņā. Tā kā pasaules ekoinovācijas tirgus vērtība ir apmēram EUR 1 triljons gadā un ir paredzams, ka līdz 2030. gadam tā trīskāršosies, ekoinovācija ir nozīmīga iespēja palielināt konkurētspēju un darbviētu radīšanu Eiropas valstu ekonomikā.

5.2. *Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība*

Lai sasniegtu Savienības un starptautiskos mērķus siltumnīcefekta gāzu emisiju un koncentrācijas ziņā un mazinātu klimata pārmaiņu radīto ietekmi, ir jāīsteno pāreja uz sabiedrību, kas rada zemas oglekļa emisijas, un ir jāizstrādā un jāizvērs rentabli un ilgtspējīgi tehnoloģiski un ar tehnoloģijām nesaistīti risinājumi un seku mazināšanas un pielāgošanās pasākumi, kā arī ir vajadzīga labāka izpratne par sabiedrības reakciju uz šiem uzdevumiem. Savienības un pasaules politikas regulējumiem jānodrošina ekosistēmu un bioloģiskās daudzveidības aizsardzība, novērtēšana un pienācīga atjaunošana, lai saglabātu to spēju nodrošināt resursus un pakalpojumus nākotnē. Ir jārisina ar ūdens resursiem saistītās problēmas lauku, pilsētas un industriālajā vidē, lai tādējādi veicinātu ūdens resursu sistēmu inovāciju, resursu efektivitāti un aizsargātu ūdens ekosistēmas. Pētniecība un inovācija var palīdzēt nodrošināt uzticamu un ilgtspējīgu piekļuvi sauszemes un jūras guļnes izejvielām un to izmantojumu, kā arī resursu izmantojuma un izšķērdēšanas ievērojamu samazinājumu.

Tāpēc Savienības darbības būs vērstas uz to, lai atbalstītu Savienības pamatmērķus un politikas virzienus, aptverot visu inovācijas ciklu un zinību triādes elementus, tostarp šādus: stratēģija "Eiropa 2020"; pamatiniciatīvas "Inovācijas savienība", "Rūpniecības politika globalizācijas laikmetā", "Eiropas digitalizācijas programma", "Resursu ziņā efektīva Eiropa" un atbilstošais ceļvedis ⁽¹⁾; "Ceļvedis virzībai uz konkurētspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa emisiju līmeni 2050. gadā", "Adaptācija klimata pārmaiņām – iedibinot Eiropas rīcības pamatprincipus" ⁽²⁾; Izejvielu iniciatīva ⁽³⁾; Savienības ilgtspējīgas attīstības stratēģija ⁽⁴⁾; integrēta Savienības jūrniecības politika ⁽⁵⁾; Jūras stratēģijas pamatdirektīva; Ūdens pamatdirektīva un atvasinātās direktīvas; Plūdu direktīva ⁽⁶⁾; Ekoinovācijas rīcības plāns, kā arī vispārējā Savienības vides rīcības programma līdz 2020. gadam ⁽⁷⁾. Vajadzības gadījumā minētās darbības

⁽¹⁾ COM(2011)0571 galīgā redakcija.

⁽²⁾ COM(2009)0147.

⁽³⁾ COM(2011)0025.

⁽⁴⁾ COM(2009)0400.

⁽⁵⁾ COM(2007)0575, galīgā redakcija.

⁽⁶⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2007/60/EK (2007. gada 23. oktobris) par plūdu riska novērtējumu un pārvaldību (OV L 288, 6.11.2007., 27. lpp.).

⁽⁷⁾ COM(2012)0710, galīgā redakcija.

▼B

koordinē ar attiecīgajām Eiropas inovācijas partnerībām un kopīgajām plānošanas ierosmēm. Ar minētajām darbībām 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 pasākumi Savienības līmenī un ārpus tās. Tā kā vajadzīgā pētniecība aptver vairākas disciplīnas, ir jāapvieno papildu zināšanas un resursi, lai šo problēmu atrisinātu efektīvi un ilgtspējīgā veidā. Lai samazinātu resursu izmantojumu un ietekmi uz vidi, vienlaikus palielinot konkurētspēju, būs vajadzīga izšķiroša sociāla un tehnoloģiska pāreja uz ekonomiku, kuras pamatā ir ilgtspējīgas attiecības starp dabu un cilvēku labklājību. Koordinēti pētniecības un inovācijas pasākumi uzlabos izpratni par klimata un vides pārmaiņām un 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 arī uzlabot pētniecības un inovācijas īstenošanu un rezultātu izplatīšanu, lai atbalstītu politikas veidošanu, un 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, videi nekaitīgus un sociāli pieņemamus risinājumus visā vērtības ķēdē (izpēte, ieguve, pārstrāde, izstrāde, ilgtspējīga izmantošana un atkārtota izmantošana, otrreizējā pārstrāde un aizstāšana). Inovācija šajās jomās nodrošinās iespējas izaugsmei un darbvietu radīšanai, kā arī jauninājumu ieviešanai, iesaistot zinātni, tehnoloģiju, ekonomiku, sabiedrību, politiku un pārvaldi. Šo iemeslu dēļ ir uzsāktas Eiropas inovācijas partnerības ūdens resursu un izejvielu jomā.

Atbildīga ekoinovācija var radīt 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 starptautiska, Eiropas un valsts līmeņa 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 darbības 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).

▼B

5.3. *Pasākumu pamatvirzieni*

a) Klimata pārmaiņu novēršana un pielāgošanās tām

Mērķis ir izstrādāt un novērtēt novatoriskus, rentablus un ilgtspējīgus pielāgošanās un seku mazināšanas pasākumus un stratēģijas, kas vērsti gan uz CO₂, gan siltumnīcefekta gāzēm, kas nav CO₂, un aerosoliem, un uzsvērot 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 riskiem, kas saistīti ar ekstremāliem notikumiem un straujām klimata pārmaiņām, ar mērķi nodrošināt uzticamas klimatiskās prognozes; globālā, reģionālā un vietējā līmenī novērtētu ietekmi un trūkumus un izstrādātu novatoriskus un rentablus pielāgošanās un riska novēršanas un pārvaldības pasākumus; atbalstītu seku mazināšanas politiku un stratēģijas, tostarp pētījumus, kuros galvenā uzmanība ir pievērsta citu nozaru politikas jomu radītajai ietekmei.

b) Vides aizsardzība, dabas resursu, ūdens, bioloģiskās daudzveidības un ekosistēmu ilgtspējīga pārvaldība

Mērķis ir nodrošināt zināšanas un instrumentus dabas resursu pārvaldībai un aizsardzībai, lai sasniegtu ilgtspējīgu līdzsvaru starp ierobežotiem resursiem un sabiedrības un ekonomikas pašreizējām un turpmākajām vajadzībām. Pasākumus vērš uz to, lai vairotu mūsu izpratni par bioloģisko daudzveidību un ekosistēmu darbību, to mijiedarbību ar sociālajām sistēmām un nozīmi ekonomikas un cilvēku labklājības uzturēšanā; izstrādātu integrētas pieejas ar ūdens resursiem saistīto problēmu risināšanai un pārejai uz ūdens resursu un ūdens apgādes pakalpojumu ilgtspējīgu pārvaldību un izmantošanu, kā arī nodrošinātu zināšanas un instrumentus efektīvai lēmumu pieņemšanai un sabiedrības iesaistīšanai.

c) Ar enerģētiku un lauksaimniecību nesaistītu izejvielu ilgtspējīga piedāvājuma nodrošināšana

Mērķis ir uzlabot zināšanu bāzi par izejvielām un izstrādāt novatoriskus risinājumus rentablai, resursu ziņā efektīvai un videi nekaitīgai izejvielu izpētei, ieguvei, pārstrādei, izmantošanai un atkārtotai izmantošanai, otrreizējai pārstrādei un reģenerācijai un to aizstāšanai ar ekonomiski izdevīgām un ekoloģiski ilgtspējīgām alternatīvām, kam ir mazāka ietekme uz vidi, tostarp noslēgta cikla procesiem un sistēmām. Pasākumus vērš uz to, lai uzlabotu zināšanu bāzi par izejvielu pieejamību, veicinātu izejvielu, tostarp sauszemes un jūras minerālu, ilgtspējīgu un efektīvu piedāvājumu, izmantošanu un atkārtotu izmantošanu, rastu alternatīvas kritiski svarīgām izejvielām un uzlabotu sabiedrības izpratni un prasmes attiecībā uz izejvielām.

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

Mērķis ir veicināt visu veidu ekoinovāciju, kas ļauj īstenot pāreju uz "zaļu" ekonomiku. Pasākumi cita starpā balstīsies uz tiem, kurus veic saskaņā ar Ekoinovācijas programmu un kuras ar minētajiem pasākumiem tiks sekmētas vēl vairāk, un tos vērš uz to, lai nostiprinātu ekoinovatīvas tehnoloģijas, procesus, pakalpojumus un produktus,

▼B

tostarp pētīt veidus, kā samazināt ražošanā un patēriņā izmantoto izejvielu daudzumu, novēršot šķēršļus šajā ziņā, un veicinātu to ieviešanu tirgū un pavairošanu, īpašu uzmanību pievēršot MVU; atbalstītu novatorisku politiku, ilgtspējīgus ekonomiskos modeļus un sociālās izmaiņas, izvērtētu panākumus virzībā uz "zaļu" ekonomiku un veicinātu resursu efektivitāti, 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, izmantojot gan attālinātu izpēti, gan mērījumus uz vietas, kas var nepārtraukti nodrošināt savlaicīgu un precīzu informāciju un ļautu izdarīt prognozes. Tiks veicināta bezmaksas, atvērta un neierobežota piekļuve sadarbībai datiem un informācijai. Ar pasākumiem palīdz noteikt programmas Copernicus turpmākās operatīvās darbības un veicināt Copernicus datu izmantošanu pētniecības darbībās.

- f) Kultūras mantojums

Mērķis ir pētīt stratēģijas, metodoloģijas un instrumentus, kas vajadzīgi, lai Eiropā varētu veidoties dinamisks un ilgtspējīgs kultūras mantojums, reaģējot uz klimata pārmaiņām. Kultūras mantojums savos daudzveidīgajos fiziskās izpausmes veidos nodrošina dzīves vidi izturētspējīgām kopienām, kuras spēj reaģēt uz daudzfaktoru pārmaiņām. Kultūras mantojuma pētījumos ir jāievēro daudzdisciplīnu pieeja, lai uzlabotu izpratni par vēsturisko materiālu. Pasākumus vērš uz to, lai ar novērojumu, monitoringa un modelēšanas palīdzību apzinātu izturētspējas līmeņus, kā arī sniegtu labāku izpratni par to, kā sabiedrība uztver klimata pārmaiņas un seismiskos un vulkāniskos draudus un reaģē uz tiem.

6. Eiropa mainīgā pasaulē – iekļaujoša, novatoriska un domājoša sabiedrība

6.1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir veicināt lielāku izpratni par Eiropu, nodrošināt risinājumus un atbalstīt iekļaujošu, inovatīvu un domājošu Eiropas sabiedrību nepieredzētu pārveidojumu un pieaugošu globālo savstarpējo atkarību kontekstā.

Eiropai ir jārisina svarīgas sociālekonomiskas problēmas, kas būtiski ietekmē tās kopīgo nākotni. To starpā ir, piemēram, pieaugošā ekonomikas un kultūras savstarpējā atkarība, novecošana un demogrāfiskās pārmaiņas, sociālā atstumtība un nabadzība, integrācija un šķelšanās, nevienlīdzība un migrācijas plūsmas, digitālās plaisas palielināšanās, inovācijas un radošuma kultūras veicināšana sabiedrībā un uzņēmumos, un mazāka uzticēšanās demokrātiskām iestādēm un mazāka iedzīvotāju savstarpējā uzticēšanās valstu robežās un ārpus tām. Šīs problēmas ir ārkārtīgi plašas, un to atrisināšanai ir nepieciešama vienota Eiropas pieeja, kura pamatojas uz zinātniskās informācijas apmaiņu, ko cita starpā var sniegt sociālās un humanitārās zinātnes.

▼B

Savienībā pastāv ievērojama nevienlīdzība gan starp valstīm, gan pašās valstīs. Pēc tautas attīstības indeksa, kas ir kopējais veselības, izglītības un ienākumu jomā sasniegtā progress rādītājs, 2011. gadā Savienības dalībvalstu rādītāji bija no 0,771 līdz 0,910, tādējādi liecinot par būtiskām atšķirībām starp valstīm. Ir vērojama arī būtiska dzimumu nevienlīdzība, piemēram, vīriešu un sieviešu darba samaksas atšķirība Savienībā joprojām ir vidēji 17,8 % par labu vīriešiem ⁽¹⁾. 2011. gadā viens no sešiem Savienības pilsoņiem (kopumā apmēram 80 miljoni cilvēku) bija pakļauts nabadzības riskam. Pēdējās divās desmitgadēs nabadzības līmenis gados jaunu pieaugušo vidū un ģimenēs ar bērniem ir palielinājies. Bezdarba līmenis jauniešu vidū 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. Šāda nevienlīdzība ne tikai kavē sabiedrības attīstību, bet arī rada šķēršļus tautsaimniecībā Savienībā, kā arī samazina pētniecības un inovācijas spējas gan pašās valstīs, gan valstu starpā.

Viens no galvenajiem uzdevumiem saistībā ar šīs nevienlīdzības novēršanu būs veicināt tādu vidi, kurā Eiropas, nacionālās un etniskās identitātes var pastāvēt līdzās un savstarpēji bagātināt cita citu.

Turklāt paredzams, ka ievērojami pieaugs to eiropiešu skaits, kuri ir vecāki par 65 gadiem, proti, šādu personu skaits no 87 miljoniem 2010. gadā pieaugs par 42 %, 2030. gadā sasniedzot 124 miljonus. Tas rada ievērojamas problēmas ekonomikai, sabiedrībai un publisko finanšu ilgtspējai.

Eiropas ražīguma un ekonomiskās izaugsmes rādītāji salīdzinoši krītas jau ceturto gadu desmitu. Turklāt tās īpatsvars pasaules zināšanu ražošanā un vadošā pozīcija inovāciju snieguma ziņā salīdzinājumā ar tādām valstīm ar strauji augošu ekonomiku kā Brazīlija un Ķīna strauji sarūk. Lai gan Eiropai ir spēcīga pētnieciskā bāze, tai šī bāze ir jāpadara par ietekmīgu aktīvu novatorisku preču un pakalpojumu radīšanai.

Ir labi zināms, ka Eiropai ir vairāk jāiegulda zinātnē un inovācijā un ka tai šie ieguldījumi arī būs jākoordinē labāk nekā iepriekš. Kopš finanšu krīzes sākuma ekonomiskā un sociālā nevienlīdzība daudzos gadījumos Eiropā ir kļuvusi vēl lielāka, un, šķiet, ka lielākajā daļā Savienības vēl ilgi neizdosies atgriezties pie pirmskrīzes ekonomiskās izaugsmes rādītājiem. Pašreizējā krīze arī liecina, ka ir sarežģīti rast risinājumus tādām krīzes situācijām, kas atspoguļo dalībvalstu un to interešu daudzveidību.

⁽¹⁾ COM(2010)0491, galīgā redakcija.

▼B

Šīs problēmas ir jārisina kompleksi un novatoriski, izmantojot daudzdisciplīnu pieeju, 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 un sociālo uzticēšanos dažkārt ir grūti saskaņot politikas virzienos, piemēram, sociāli depresīvos apgabalos Eiropas lielajās pilsētās. Turklāt arī inovācijas un iedzīvotāju augošo prasību apvienojums liek politikas veidotājiem un ekonomikas un sabiedrības pārstāvjiem rast jaunas atbildes, neņemot vērā iedibinātās robežas starp nozarēm, pasākumiem, precēm vai pakalpojumiem. Tādas parādības kā interneta, finanšu sistēmu, novecojošas ekonomikas un ekoloģiskās sabiedrības pieaugums ļoti skaidri norāda uz to, kā ir jādoma un jāreaģē uz šiem jautājumiem visās to integrētspējas un inovācijas dimensijās vienlaicīgi.

Tāpēc, ņemot vērā šīm problēmām raksturīgo sarežģītību un vajadzību 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. Ir vajadzīga jauna izpratne par inovāciju noteicošajiem faktoriem. Turklāt tas nozīmē, ka ir jāizprot šo problēmu pamattendences un ietekme un ir no jauna jāatklāj vai jāizgudro veiksmīgi solidaritātes, rīcības, koordinācijas un radošuma veidi, kas – ja runa ir par iekļaujošu, inovatīvu un domājošu sabiedrību – padara Eiropu par atšķirīgu salīdzinājumā ar citiem pasaules reģioniem.

Šim nolūkam ir arī vajadzīga stratēģiskāka pieeja sadarbībai ar trešām valstīm, pamatojoties uz dziļāku izpratni par Savienības pagātņi un Savienības kā globālu procesu dalībnieces pašreizējo un turpmāko lomu.

6.2. *Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība*

Šīs problēmas sniedzas pāri valstu robežām, tāpēc to atrisināšanai ir vajadzīga sarežģītāka salīdzinošā analīze, lai izstrādātu bāzi, uz kuras pamata labāk būtu saprotama valstu un Eiropas politika. Ar šādu salīdzinošo analīzi būtu jārisina jautājumi, kas saistīti ar (cilvēku, preču, pakalpojumu un kapitāla, kā arī kompetences, zināšanu un ideju) mobilitāti un iestāžu sadarbības, starpkultūru mijiedarbības un starptautiskās sadarbības veidiem. Ja šie spēki netiek labāk izprasti un paredzēti, tie arī nevis rosina Eiropas valstu sadarbību, bet drīzāk gan rada savstarpējo konkurenci, tādējādi akcentējot Eiropas atšķirības, nevis kopējās iezīmes un pareizu līdzsvaru starp sadarbību un konkurenci. Šādu kritisku jautājumu, tostarp sociālu un ekonomisku problēmu, risināšana tikai valstu līmenī ietver risku saistībā ar resursu neefektīvu izmantojumu, problēmu pārnesšanu uz citām Eiropas valstīm un valstīm ārpus Eiropas un sociālās, ekonomiskās un politiskās spriedzes palielināšanu, kas var tieši ietekmēt Eiropas Līguma mērķu sasniegšanu attiecībā uz tā vērtībām un jo īpaši Līguma par Eiropas Savienību I sadaļu.

Lai izprastu, analizētu un veidotu iekļaujošu, novatorisku un domājošu sabiedrību, Eiropai jāveic atbildes pasākumi, kas atraisa ar Eiropas nākotni saistīto kopīgo ideju potenciālu, lai radītu jaunas zināšanas, tehnoloģijas un spējas. Visiem atvērtas sabiedrības koncepcijā ir atzīts tas, ka kultūras jomā, reģionos un sociālajā un ekonomiskajā vidē esošā daudzveidība ir Eiropas priekšrocība. Ir nepieciešams Eiropā pastāvošo

▼B

daudzveidību pārvērst par inovācijas un attīstības avotu. Šādi centieni palīdzēs Eiropai atrisināt tās problēmas ne vien iekšējā līmenī, bet arī kā pasaules līmeņa dalībnieci 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 sabiedrības problēmas atrisināšanā būs jaunu sadarbības veidu veicināšana starp valstīm Savienībā un visā pasaulē, kā arī attiecīgajās pētniecības un inovācijas kopienās. Sistemātiski īstenos atbalstu sociālās un tehnoloģiskās inovācijas procesiem, viedas un iesaistošas publiskās pārvaldes sekmēšanu, kā arī informācijas nodrošināšanu uz pierādījumiem balstītas politikas veidošanai un tās sekmēšanu, lai palielinātu visu šo pasākumu nozīmīgumu politikas veidotājiem, sabiedrības un ekonomikas pārstāvjiem un pilsoņiem. Pētniecība un inovācija būs priekšnosacījums Eiropas uzņēmumu un pakalpojumu konkurētspējai, īpašu uzmanību pievēršot ilgtspējai, izglītības sekmēšanai, nodarbinātības palielināšanai un nabadzības samazināšanai.

Tādējādi ar Savienības finansējumu šajā problēmu virzienā atbalstīs Savienības galveno politikas virzienu un jo īpaši stratēģijas "Eiropa 2020" mērķu izstrādi, īstenošanu un pielāgošanu. Tas vajadzības gadījumā mijiedarbosies ar kopīgajām plānošanas ierosmēm, tostarp ierosmēm "Kultūras mantojums", "Ilgāks mūžs, labāka dzīve" un "Eiropas pilsētas", un tiks veicināta koordinācija ar KPC tiešajām darbībām.

6.3. *Pasākumu pamatvirzieni*

6.3.1. Iekļaujoša sabiedrība

Mērķis ir gūt lielāku izpratni par sabiedrības pārmaiņām Eiropā un to ietekmi uz sociālo kohēziju, kā arī analizēt un attīstīt sociālo, ekonomisko un politisko iekļautību un pozitīvu starpkultūru dinamiku Eiropā un ar starptautiskiem partneriem, izmantojot visprogresīvākās zinātnes un starpdisciplīnu pieejas, tehnoloģijas sasniegumus un organizatoriskas inovācijas. Galvenās risināmās problēmas saistībā ar Eiropas sociālās kohēzijas un labklājības modeļiem cita starpā ir migrācija, integrācija, demogrāfiskās pārmaiņas, sabiedrības novecošana un invaliditāte, izglītība un mūžizglītība, kā arī nabadzības un sociālās atstumtības samazināšana, ņemot vērā reģionālās un kultūru atšķirības.

Vadošā loma šajā ziņā ir sociālo zinātņu un humanitāro zinātņu pētniecībai, jo tās pēta laikā un telpā notiekošās pārmaiņas un veicina iedomāto nākotnes modeļu pētniecību. Eiropas ārkārtīgi plašā kopīgā vēsture ir saistīta gan ar sadarbību, gan konfliktiem. Tās dinamiskā kultūras mijiedarbība sniedz iedvesmu un iespējas. Ir vajadzīgi pētījumi, lai izprastu identitāti un piederību kopienām, reģioniem un tautām. Ar pētniecību atbalstīs politikas veidotājus tādas politikas izstrādē, kura vērsta uz nodarbinātības veicināšanu, cīņu pret nabadzību un ar ko novērš dažādu sadalījuma, konflikta, politiskās un sociālās atstumtības, diskriminācijas un nevienlīdzības izpausmju veidošanos, piemēram, dzimumu un paaudžu nevienlīdzību, diskrimināciju invaliditātes vai etniskās izcelsmes dēļ vai digitālās vai inovācijas plaisas, Eiropas sabiedrībā un citos pasaules reģionos. Tā sniedz īpašu ieguldījumu stratēģijas "Eiropa 2020" īstenošanā un pielāgošanā un Savienības plašajās uz ārieni vērstajās darbībās.

▼B

Pasākumus vērš uz to, lai panāktu izpratni par šādiem jautājumiem un tos veicinātu vai īstenotu:

- a) mehānismi ar mērķi veicināt gudru, ilgtspējīgu un iekļaujošu izaugsmi;
- b) uzticamas organizācijas, prakse, pakalpojumi un politika, kas nepieciešama, lai veidotu noturīgu, iekļaujošu, uz līdzdalību vērstu, atvērtu un radošu Eiropas sabiedrību, īpaši ņemot vērā migrāciju, integrāciju un demogrāfiskās pārmaiņas;
- c) Eiropas kā pasaules līmeņa dalībnieces loma, jo īpaši saistībā ar cilvēktiesībām un tiesiskumu pasaulē;
- d) ilgtspējīgas un iekļaujošas vides veicināšana ar novatoriskas teritoriālās plānošanas un pilsētplānošanas un projektēšanas palīdzību.

6.3.2. Inovatīva sabiedrība

Mērķis ir veicināt inovatīvas sabiedrības un politikas attīstību Eiropā, iesaistot iedzīvotājus, pilsoniskās sabiedrības organizācijas, uzņēmumus un lietotājus pētniecībā un inovācijā, veicinot koordinētu pētniecības un inovācijas politiku globalizācijas kontekstā un ņemot vērā to, ka ir jāveicina visaugstākie ētikas standarti. Īpašs atbalsts tiks sniegts EPT attīstībai un inovācijas pamatnosacījumu izstrādei.

Kultūras un sabiedrības zināšanas ir nozīmīgs radošuma un inovācijas, tostarp uzņēmējdarbības, publiskā sektora un sociālās inovācijas, avots. Daudzos gadījumos sociālās un lietotāju virzītās inovācijas arī apstiež inovatīvu tehnoloģiju, pakalpojumu un ekonomisko procesu attīstīšanu. Radošās nozares ir būtisks resurss sabiedrības problēmu risināšanai un konkurētspējai. Tā kā sociālās un tehnoloģiskās inovācijas savstarpējās saiknes ir sarežģītas, un tās ļoti reti ir lineāras, ir nepieciešami turpmāki pētījumi, tostarp starpnozaru un daudzdisciplīnu pētījumi, saistībā ar visa veida inovācijas attīstību un pasākumiem, kas tiek finansēti, lai sekmētu tās efektīvu attīstību nākotnē.

Pasākumus vērš uz to, lai:

- a) nostiprinātu pierādījumu bāzi un atbalstu pamatiniciatīvai "Inovācijas savienībai" un EPT;
- b) izpētītu jaunus inovācijas veidus, īpašu uzmanību pievēršot sociālajai inovācijai un radošumam, un veicinātu izpratni par to, kā visi inovācijas veidi tiek attīstīti, kā tie gūst panākumus vai piedzīvo neveiksmi;
- c) izmantotu visu paaudžu inovācijas, radošuma un produktivitātes potenciālu;
- d) veicinātu saskaņotu un efektīvu sadarbību ar trešām valstīm.

▼B

6.3.3. Domājoša sabiedrība – kultūras mantojums un Eiropas identitāte

Mērķis ir sekmēt izpratni par Eiropas intelektuālo pamatu – tās vēsture un lielā ietekme, ko atstājušas gan Eiropas, gan citas tautas, kalpo par iedvesmas avotu mūsu pašreizējā dzīvē. Eiropā dzīvo daudz dažādu tautu (tostarp mazākumtautas un pirmiedzīvotāji), un to raksturo dažādas tradīcijas un atšķirīga reģionālā un nacionālā identitāte, kā arī atšķirīgi ekonomiskās un sociālās attīstības līmeņi. Viedokļu un dzīvesveida dažādību veicina migrācija un mobilitāte, plašsaziņas līdzekļi, rūpniecības nozare un transports. Būtu nepieciešams atzīt un ņemt vērā minēto dažādību un tās sniegtās iespējas.

Eiropas valstu kolekcijās, tostarp digitālajās kolekcijās, kas atrodas bibliotēkās, arhīvos, muzejos, galerijās un citās publiskās iestādēs, ir liels skaits vērtīgu un neskartu dokumentu un objektu, kurus var pētīt. Šie arhīvos glabātie resursi – kopā ar nemateriālo mantojumu – veido ne tikai atsevišķu dalībvalstu vēsturi, bet arī Savienības kolektīvo mantojumu, kas veidojies laika gaitā. Šādi materiāli būtu jādara pieejami, tostarp izmantojot jaunās tehnoloģijas, pētniekiem un iedzīvotājiem, lai veicinātu to, ka skats uz nākotni tiek vērsts caur pagātnes prizmu. Kultūras mantojuma saglabāšana šādās formās un piekļuve tam ir nepieciešama saistībā ar Eiropas kultūru ietvaros un to starpā īstenoto norišu vitalitāti un sniedz ieguldījumu ilgtspējīgā ekonomikas izaugsmē.

Pasākumus vērš uz to, lai:

- a) pētītu Eiropas mantojumu, atmiņu, identitāti, integrāciju, kultūras mijiedarbību un interpretāciju, tostarp tā esamību kultūras un zinātniskajās kolekcijās, arhīvos un muzejos, lai, izsmeltošāk interpretējot pagātņi, varētu labāk veidot un izprast tagadni;
- b) veiktu pētījumus par Eiropas valstu un reģionu vēsturi, literatūru, mākslu, filozofiju un reliģijām un par to, kā minētās jomas ir ietekmējušas daudzveidības veidošanos mūsdienu Eiropā;
- c) veiktu pētījumus par Eiropas lomu pasaulē, par pasaules reģionu savstarpējo ietekmi un saiknēm, kā arī pētījumus par viedokļiem, kas saistībā ar Eiropas kultūru pastāv citviet pasaulē.

7. Droša sabiedrība – Eiropas un tās iedzīvotāju brīvības un drošības aizsargāšana

7.1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir veicināt drošu Eiropas sabiedrību nepieredzētu pārveidojumu un pieaugošu globālo savstarpējo atkarību un apdraudējumu kontekstā, vienlaikus stiprinot Eiropā pastāvošo brīvības un taisnīguma kultūru.

Eiropa nekad nav bijusi tik miermīlīgi vienota, un Eiropas pilsoņiem sniegtais drošības līmenis ir augsts salīdzinājumā ar citām pasaules daļām. Tomēr Eiropas neaizsargātība turpinās aizvien pieaugošās globalizācijas kontekstā, kurā sabiedrība saskaras ar drošības apdraudējumiem un problēmām, kas pieaug apmēra un sarežģītības ziņā.

▼B

Liela apmēra militāras agresijas draudi ir mazinājušies, un drošības problēmas koncentrējas uz jauniem, daudzveidīgiem, savstarpēji saistītiem un starptautiskiem apdraudējumiem. Ir jāņem vērā tādi aspekti kā cilvēktiesības, vides degradācija, politiskā stabilitāte un demokrātija, sociālie jautājumi, kultūras un reliģiskā identitāte vai migrācija. Šajā kontekstā nenovēršami ir saistīti drošības iekšējie un ārējie aspekti. Lai aizsargātu brīvību un drošību, Savienībai jāreaģē efektīvi, izmantojot visaptverošu un inovatīvu drošības instrumentu kopumu. Pētniecībai un inovācijai nepārprotami var būt atbalstoša nozīme, taču šī joma viena pati nespēj garantēt drošību. Pētniecības un inovācijas pasākumiem vajadzētu būt vēršamiem uz to, lai konstatētu, novērstu un aizkavētu drošības apdraudējumus, kā arī sagatavotos un aizsargātos pret tiem. Turklāt drošība ir saistīta ar nopietnām problēmām, ko nevar atrisināt ar neatkarīgu un nozarei pielāgotu metodi, un tam drīzāk ir nepieciešamas vērienīgākas, saskaņotākas un visaptverošākas pieejas.

Pilsoņus arvien vairāk ietekmē nedrošība, kas izpaužas dažādos veidos, tādos kā noziedzība, vardarbība, terorisms, dabas vai cilvēka izraisītas katastrofas, 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 cietuši⁽¹⁾. 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). Terorisms ir apliecinājis savas fatālās sekas vairākās Eiropas daļās un citur pasaulē, prasot daudzas dzīvības un radot nozīmīgus ekonomiskos zaudējumus. Tam arī ir būtiska ietekme uz kultūru un globāla mēroga sekas.

Iedzīvotāji, 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 kibernetizācijai, kuras radītie zaudējumi mērāmi vairākos miljardos euro ik gadu, pret sevišķi svarīgu infrastruktūru vēršami kibernetizācijas un privātās dzīves aizskārumiem, ietekmējot privātpersonas vai vienības visā kontinentā. Visticamāk, ka pārmaiņas, kas saistītas ar ikdienas dzīvē vērojāmās nedrošības raksturu un sajūtu, ietekmēs ne vien iedzīvotāju uzticēšanos iestādēm, bet arī viņu savstarpējo uzticēšanos.

Lai prognozētu, novērstu un pārvarētu šos draudus, ir svarīgi izprast cēloņus, izstrādāt un izmantot inovatīvas tehnoloģijas, risinājumus, prognozēšanas instrumentus un zināšanas, stimulēt sadarbību starp pakalpojumu sniedzējiem un lietotājiem, rast civilās aizsardzības risinājumus, pilnveidot Eiropas drošības nozares un pakalpojumu, tostarp IKT, konkurētspēju un novērst un apkarot konfidencialitātes un cilvēktiesību pārkāpumus internetā un citur, vienlaikus garantējot Eiropas pilsoņu individuālās tiesības un brīvību.

Lai veidotu labāku pārrobežu sadarbību starp dažādiem palīdzības un glābšanas dienestiem, būtu jāpievērš uzmanība sadarbībai un standartizācijai.

⁽¹⁾ COM(2011)0274, galīgā redakcija.

▼B

Visbeidzot, tā kā drošības politikai vajadzētu mijiedarboties ar dažādiem sociālās politikas virzieniem, svarīgs aspekts šīs sabiedrības problēmas atrisināšanā būs drošības pētniecības sociālās dimensijas uzlabošana.

Tādu pamatvērtību ievērošanai kā brīvība, demokrātija, vienlīdzība un tiesiskums ir jābūt ikviena pasākuma pamatā, ko veic šīs problēmas kontekstā, lai Eiropas iedzīvotājiem sniegtu drošību.

7.2. *Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība*

Savienība, tās iedzīvotāji, rūpniecības nozare un starptautiskie partneri saskaras ar virkni drošības apdraudējumu, piemēram, noziedzību, terorismu, nelikumīgu tirdzniecību un plaša mēroga ārkārtas situācijām, kas rodas cilvēka vai dabas izraisītu katastrofu rezultātā. Šo draudu mērogs var būt starptautisks, tie var attiekties uz fiziskiem mērķiem vai kibertelpu, un uzbrukumi var notikt no dažādiem avotiem. Pret publisku iestāžu un privāto subjektu informācijas vai komunikācijas sistēmām vērsti uzbrukumi, piemēram, ne tikai mazina iedzīvotāju uzticēšanos informācijas un komunikācijas sistēmām, rada tiešus finansiālus zaudējumus un ir par cēloni uzņēmējdarbības iespēju zaudējumam, bet arī var nopietni ietekmēt kritisko infrastruktūru un pakalpojumus, piemēram, enerģētikas, aviācijas un cita veida transporta nozarēs, ūdens resursu, pārtikas aprites, veselības aprūpes, finanšu vai telekomunikāciju jomā.

Šie apdraudējumi, iespējams, varētu radīt briesmas mūsu sabiedrības iekšējiem pamatiem. Tehnoloģijas un radoša izstrāde var sniegt būtisku ieguldījumu saistībā ar jebkuru īstenojamo atbildes pasākumu. Tomēr jauni risinājumi būtu jāizstrādā, ņemot vērā līdzekļu piemērotību un atbilstību sabiedrības prasībām, jo īpaši saistībā ar pilsoņu pamattiesību un pamatbrīvību garantēšanu.

Visbeidzot, drošība ir arī nozīmīgs ekonomisks pārbaudījums, ņemot vērā Eiropas daļu strauji augošajā globālajā drošības pakalpojumu tirgū. Ņemot vērā dažu apdraudējumu iespējamo ietekmi uz pakalpojumiem, tīkliem un uzņēmumiem, ekonomikai un Eiropas ražošanas konkurētspējai kritiski svarīga ir kļuvusi piemērotu drošības risinājumu ieviešana. Šis pārbaudījums ietver sadarbību starp dalībvalstīm, kā arī ar trešām valstīm un starptautiskām organizācijām.

Tādēļ ar Savienības pētniecības un inovāciju finansējumu šajā sabiedrības problēmu virzienā tiks atbalstīta svarīgāko Savienības politikas pasākumu – īpaši stratēģijas "Eiropa 2020" mērķu, kopējās ārpolitikas un drošības politikas, Savienības iekšējās drošības stratēģijas un pamatiniatīvas "Eiropas digitalizācijas programma" – izstrāde, īstenošana un pielāgošana. Tiks īstenota koordinācija ar KPC tiešajām darbībām.

7.3. *Pasākumu pamatvirzieni*

Mērķis ir atbalstīt Savienības iekšējās un ārējās drošības politiku un garantēt kibernetisko drošību, uzticēšanos un privātās dzīves aizsardzību digitālajā vienotajā tirgū, vienlaikus uzlabojot Savienības drošības nozares un pakalpojumu, tostarp IKT, konkurētspēju. Pasākumos tiks pievērsta uzmanība nākamās paaudzes novatorisku risinājumu pētīšanai un attīstībai, strādājot ar jaunām koncepcijām un dizainprojektiem, kā arī sadarbībai ar standartiem. Tas tiks darīts, izstrādājot novatoriskas tehnoloģijas un risinājumus, kas pievēršas drošības trūkumiem un samazina drošības apdraudējumu radīto risku.

▼B

Šīs uz misiju vērstās darbības integrēs dažādu tiešo lietotāju (iedzīvotāju, uzņēmumu, pilsoniskās sabiedrības organizāciju un valsts pārvalžu, tostarp valsts un starptautisko iestāžu, civilās aizsardzības struktūru, tiesībsardzības 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, nelikumīgu tirdzniecību un terorismu, tostarp veicinātu izpratni par terorisma idejām un uzskatiem un vērstos pret tiem;
- b) aizsargātu kritiskās infrastruktūras, piegādes ķēdes un transporta veidus un uzlabotu to izturētspēju;
- c) nostiprinātu drošību ar robežu pārvaldības starpniecību;
- d) uzlabotu kiberdrošību;
- e) palielinātu Eiropas izturētspēju pret krīzēm un katastrofām;
- f) nodrošinātu privātumu un brīvību, tostarp internetā, un uzlabotu sabiedrības juridisko un ētisko izpratni par visām drošības, risku un pārvaldības jomām;
- g) uzlabotu sistēmu standartizāciju un sadarbību, tostarp ārkārtas situāciju vajadzībām;
- h) atbalstītu Savienības ārējās drošības politiku, tostarp konfliktu novēršanu un miera veidošanu.

IV DAĻA

IZCILĪBAS IZPLATĪŠANA UN DALĪBAS PAPLAŠINĀŠANA

1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir pilnībā izmantot Eiropas talantu kopuma potenciālu un nodrošināt, ka ieguvumi no inovāciju virzītas ekonomikas visā Savienībā tiek gan maksimāli palielināti, gan plaši izplatīti atbilstoši izcilības principam.

Lai arī pēdējā laikā vērojama tendence atsevišķu valstu un reģionu inovācijas sniegumu līmenim kļūt vienveidīgākam, starp dalībvalstīm vēl arvien saglabājas krasas atšķirības. Turklāt, ierobežojot valstu budžetus, pašreizējā finanšu krīze draud palielināt šīs atšķirības. Eiropas talantu kopuma potenciāla izmantošana un inovācijas radīto ieguvumu palielināšana un izplatīšana visā Savienībā ir ļoti būtiska Eiropas konkurētspējai un tās spējai nākotnē risināt sabiedrības problēmas.

2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Lai gūtu panākumus virzībā uz ilgtspējīgu, iekļaujošu un gudru sabiedrību, Eiropai vislabākajā veidā jāizmanto Savienībā pieejamais intelekts un jāatrasa neskartais pētniecības un inovācijas potenciāls.

Atbalstot un savienojot izcilības kopumus, ar ierosinātajiem pasākumiem veicinās EPT nostiprināšanu.

▼B**3. Pasākumu pamatvirzieni**

Ar konkrētajām darbībām veicinās izcilības izplatīšanu un dalības paplašināšanu, veicot šādas darbības:

- izcilu pētniecības iestāžu iesaistīšana darbā ar reģioniem, kuriem ir zemāki rādītāji pētniecības, attīstības un inovācijas jomā, lai izveidotu jaunus (vai būtiski uzlabotu esošos) izcilības centrus dalībvalstīs un reģionos, kuros ir zemāki rādītāji pētniecības, attīstības un inovācijas jomā;
- pētniecības iestāžu mērķsadarbība nolūkā jaunās iestādēs būtiski nostiprināt kādu konkrētu pētniecības jomu, veidojot saiknes ar vismaz divām šajā jomā starptautiskā līmenī vadošām iestādēm;
- Eiropas pētniecības telpas katedru izveide, lai darbam iestādēs, kurām ir neapšaubāms potenciāls panākt izcilību pētniecības jomā, piesaistītu izcilus zinātniekus un palīdzētu šīm iestādēm pilnībā atraisīt minēto potenciālu, tādējādi pētniecībai un inovācijai radot vienlīdzīgus apstākļus visā EPT. Būtu jāizpēta iespējamā sinerģija ar Eiropas Pētniecības padomes darbībām.
- politikas atbalsta instruments, lai uzlabotu valsts/reģionāla mēroga pētniecības un inovācijas politikas izstrādi, īstenošanu un vērtēšanu;
- atbalsts to izcilu pētnieku un inovācijas izstrādātāju piekļuvei starptautiskajiem tīkliem, kuri nav pietiekami iesaistīti Eiropas un starptautiskajos tīklos, tostarp Eiropas sadarbībā zinātnes un tehnoloģiju jomā (COST);
- valstu kontaktpunktu starptautisko tīklu administratīvās un darbības spējas nostiprināšana, tostarp nodrošinot apmācību, lai tie varētu sniegt labāku atbalstu iespējamajiem dalībniekiem.

V DAĻA**ZINĀTNE SABIEDRĪBAI UN SADARBĪBĀ AR TO****1. Konkrētais mērķis**

Mērķis ir izveidot efektīvu sadarbību starp zinātni un sabiedrību, pieņemt darbā jaunus talantīgus zinātniekus un apvienot zinātnisko izcilību ar sociālo informētību un atbildību.

2. Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība

Eiropas zinātnes un tehnoloģiju sistēmas stabilitāte ir atkarīga no tās spējas piesaistīt talantus un idejas, lai kur arī tās nebūtu atrodamas. To var sasniegt tikai tad, ja tiek veidots auglīgs un vērtīgs dialogs un aktīva sadarbība starp zinātni un sabiedrību, kas nodrošina atbildīgāku zinātni un ļauj veidot tādu politiku, kas vairāk atbilst iedzīvotāju vajadzībām. Straujš progress mūsdienu zinātniskajā pētniecībā un inovācijā ir paliecinājis tādu svarīgu ētisko, tiesisko un sociālo jautājumu skaitu, kas ietekmē attiecības starp zinātni un sabiedrību. Sadarbības uzlabošana starp zinātni un sabiedrību, lai būtu iespējama sociālā un politiskā atbalsta paplašināšana zinātnei un tehnoloģijai visās dalībvalstīs, kļūst par aizvien svarīgāku jautājumu, ko ievērojami ir saasinājuši pašreizējā ekonomikas krīze. Publiskiem ieguldījumiem zinātnē vajadzīgs plašs sociālo un politisko atbalstītāju loks, kas atzīst zinātnes vērtības, ir izglītoti par tās procesiem un ir tajos iesaistīti, kā arī spēj atzīt tās ieguldījumus zināšanās, sabiedrībā un ekonomikas progresā.

▼B**3. Pasākumu pamatvirzieni**

Pasākumus vērš uz to, lai:

- a) zinātniskās un tehnoloģiskās karjeras padarītu pievilcīgas jaunajiem studentiem un veicinātu ilgtspējīgu sadarbību starp skolām, pētniecības iestādēm, rūpniecības nozari un pilsoniskās sabiedrības organizācijām;
- b) veicinātu dzimumu līdztiesību, jo īpaši atbalstot strukturālas pārmaiņas pētniecības iestāžu organizācijā un pētniecības pasākumu saturā un izstrādē;
- c) iesaistītu sabiedrību zinātnes un inovāciju jautājumos, politikā un pasākumos, tādējādi iekļaujot iedzīvotāju intereses un vērtības un uzlabojot pētniecības un inovācijas rezultātu kvalitāti, atbilstību, sociālo pieņemamību un ilgtspēju dažādās darbības jomās - sākot ar sociālo inovāciju un beidzot ar tādām jomām kā biotehnoloģija un nanotehnoloģija;
- d) mudinātu iedzīvotājus iesaistīties zinātnē ar formālu un neformālu izglītību zinātnes jomā un veicinātu uz zinātnei balstītu pasākumu izvērsanu, proti, zinātniskajos centros un pa citiem attiecīgiem kanāliem;
- e) uzlabotu publiski finansētas pētniecības rezultātu pieejamību un izmantošanu;
- f) attīstītu pārvaldību atbildīgas pētniecības un inovācijas sekmēšanai, kas atbilstu sabiedrības vajadzībām un prasībām, tajā iesaistot visas ieinteresētās personas (pētniekus, publiskās iestādes, rūpniecības nozari un pilsoniskās sabiedrības organizācijas); veicinātu ētikas regulējuma izstrādi pētniecības un inovācijas jomā;
- g) saistībā ar pētniecības un inovācijas pasākumiem veiktu pienācīgus un samērīgus piesardzības pasākumus, iepriekš paredzot un novērtējot potenciālo ietekmi uz vidi, veselību un drošību;
- h) uzlabotu zināšanas par zinātniskās informācijas izplatīšanu, tādējādi uzlabojot zinātnieku, vispārējo plašsaziņas līdzekļu un sabiedrības mijiedarbības kvalitāti un efektivitāti.

VI DAĻA**AR KODOLENERĢIJU NESAISTĪTAS KOPIĢĀ PĒTNIECĪBAS CENTRA (JRC) TIEŠĀS DARBĪBAS****1. Konkrētais mērķis**

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

▼B

2. **Pamatojums un Savienības pievienotā vērtība**

Savienība laikposmam līdz 2020. gadam ir izstrādājusi vērīgu politikas programmu, kurā uzmanība pievērsta virknei sarežģītu un savstarpēji saistītu problēmu, piemēram, resursu ilgtspējīgai pārvaldībai un konkurētspējai. Lai veiksmīgi atrisinātu šīs problēmas, vajadzīgi stabili zinātniski pierādījumi, kas attiecināmi uz dažādām zinātnes disciplīnām un ļauj saprātīgi novērtēt politikas iespējas. JRC, pildot savu zinātnes dienesta lomu Savienības politikas veidošanā, nodrošinās nepieciešamo zinātnisko un tehnisko atbalstu visos politikas veidošanas cikla posmos, sākot no koncepcijas līdz īstenošanai un novērtēšanai. Lai veicinātu šī konkrētā mērķa sasniegšanu, tas skaidri koncentrēs savu pētniecību uz Savienības politikas prioritātēm, vienlaikus uzlabojot transversālu kompetenci un sadarbību ar dalībvalstīm.

JRC neatkarība no īpašām interesēm – privātām vai valstiskām – apvienojumā ar zinātniski tehniskā atsaucē avota lomu ļauj tam veicināt vajadzīgās vienprātības panākšanu starp ieinteresētajām personām un politikas veidotājiem. Dalībvalstis un Savienības iedzīvotāji gūst labumu no JRC veiktās pētniecības, jo īpaši tādās jomās kā veselības un patērētāju tiesību aizsardzība, vide, drošība un drošums un krīžu un katastrofu pārvarēšana.

Konkrētāk - dalībvalstis un reģioni gūs arī labumu no atbalsta to pārdomātas specializācijas stratēģijām.

JRC ir EPT neatņemama sastāvdaļa un turpinās aktīvi atbalstīt tās darbību, cieši sadarbojoties ar līdzbiedriem un ieinteresētajām personām, iespējami lielākā mērā nodrošinot piekļuvi tā aprīkojumam un veicot pētnieku apmācību, kā arī cieši sadarbojoties ar dalībvalstīm un starptautiskajām institūcijām, kuras cenšas sasniegt līdzīgus mērķus. 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 sadarbības 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 Savienības pievienoto vērtību.

3. **Pasākumu pamatvirzieni**

JRC pasākumi pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" tiks vērsti uz Savienības politikas prioritātēm un sabiedrības problēmām, kuru atrisināšanai prioritātes ir noteiktas. Šie pasākumi ir saskaņoti ar stratēģiju "Eiropa 2020" un tās mērķiem, un ar daudzgadu finanšu shēmas 2014.–2020. gadam pozīcijām "Drošība un pilsonība" un "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, drošība un drošums (tostarp kodoldrošība un kodoldrošums Euratom programmā). JRC pasākumi minētajās jomās tiks veikti, ņemot vērā attiecīgās ierosmes reģionu, dalībvalstu vai Savienības līmenī saistībā ar EPT veidošanu.

▼B

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

- a) paredzēšanu un prognozēšanu – proaktīva stratēģiskā informācija par tendencēm un norisēm zinātnē, tehnoloģijā un sabiedrībā un to iespējamā ietekme uz sabiedrisko kārtību;
- b) ekonomiku – integrētiem pakalpojumiem, kas aptver gan zinātniski tehnisko, gan makroekonomisko aspektu;
- c) modelēšanu – koncentrēšanās uz ilgtspējību un ekonomikas zinātni un pasākumi, kas mazina Komisijas atkarību no ārējiem piegādātājiem saistībā ar svarīgas scenāriju analīzes mērķiem;
- d) politikas analīzi – lai varētu veikt politikas iespēju starpnozaru izpēti;
- e) ietekmes novērtējumu – zinātnisku pierādījumu nodrošināšana, lai atbalstītu politikas iespējas.

JRC turpina tiekties uz izcilību pētniecībā un plašu mijiedarbību ar pētniecības iestādēm kā pamatu uzticamam un stabilam zinātniski tehniskās politikas atbalstam. Šī mērķa sasniegšanas nolūkā tas nostiprinās sadarbību ar Eiropas un starptautiskiem partneriem, cita starpā piedaloties netiešās darbībās. Tas arī izlases veidā veiks izziņas 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 izziņas pētījumu programmas 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, pamatiniciatīva "Eiropas 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

- b) Pārtikas nodrošinājums, ilgtspējīga lauksaimniecība un mežsaimniecība, jūras, jūrlietu un iekšzemes ūdeņu pētniecība un bioekonomika

Atbalstīt Eiropas lauksaimniecības un zivsaimniecības politikas izstrādi, īstenošanu un uzraudzību, tostarp saistībā ar pārtikas nekaitīgumu un nodrošinājumu un bioekonomikas attīstību, piemēram, prognozējot augkopības ražu, veicot tehnisku un sociālekonomisku analīzi un modelēšanu, kā arī veicinot jūru veselīgumu un ražīgumu.

- 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 līmeņa tehnoloģijām un enerģijas/eлектроenerģijas 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 emisiju līmeni, piemēram, elektrifikāciju, ekoloģiski tīrus un efektīvus transportlīdzekļus un alternatīvus degvielas veidus, un viedas mobilitātes sistēmas.

- e) Klimata politika, vide, resursu efektivitāte un izejvielas

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

Atbalstīt resursu efektivitāti, 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 nodrošināšanu.

- f) Eiropa mainīgā pasaulē – iekļaujoša, novatoriska un domājoša sabiedrība

Sniegt ieguldījumu pamatiniciatīvas "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 (EPT), uzraugot EPT darbību un analizējot dažu tās pamatelementu virzītājfaktorus un šķēršļus, kā arī veidojot pētniecības tīklus, nodrošinot apmācību un JRC aprīkojuma un datubāzu pieejamību lietotājiem dalībvalstīs, kandidātvalstīs un asociētajās valstīs.

▼B

Sniegt ieguldījumu pamatiniciatīvas "Eiropas digitalizācijas programma" pamatmērķu sasniegšanā, veicot ekonomisko un sociālo aspektu (digitālā ekonomika, digitālā sabiedrība, digitālais dzīvesveids) kvalitatīvu un kvantitatīvu analīzi.

- g) Droša sabiedrība – Eiropas un tās iedzīvotāju brīvības un drošības aizsargāšana

Atbalstīt iekšējo drošumu un drošību, identificējot un novērtējot kritisko infrastruktūru kā sociālo funkciju svarīgu komponentu neaizsargātību un veicot ar digitālo identitāti saistīto tehnoloģiju operatīvās darbības novērtējumu un sociālo un ētisko izvērtēšanu; 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 pārvarēt dabas un cilvēka izraisītas katastrofas, pastiprinot infrastruktūras uzraudzību un testēšanas ierīču un vairāku apdraudējumu globālu agrīnās brīdināšanas un riska pārvaldības informācijas sistēmu izstrādi, izmantojot Zemes novērošanas satelītsistēmas.

VII DAĻA

EIROPAS INOVĀCIJU UN TEHNOLOĢIJU INSTITŪTS (EIT)

1. Konkrētais mērķis

Konkrētais mērķis ir integrēt augstākās izglītības, pētniecības un inovācijas zinību triādi 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, tādējādi kavējot ilgtspējīgu ekonomisko izaugsmi un darbvietu radīšanu. Daži no svarīgākajiem jautājumiem, kas jārisina, ir Eiropas salīdzinoši mazie panākumi talantu piesaistīšanā un noturēšanā, esošo pētniecības priekšrocību nepietiekama izmantošana ekonomiskās vai sociālās vērtības radīšanas ziņā, tirgū ieviestu pētniecības rezultātu trūkums, zems uzņēmējdarbības aktivitātes un gara līmenis, zems privāto ieguldījumu īpatsvars pētniecībā un izstrādē, resursu, tostarp cilvēkresursu, apjoms izcilības centros, kas ir nepietiekams, lai konkurētu pasaules mērogā, un pārmērīgs tādu šķēršļu skaits, kas liedz sadarboties augstākās izglītības, pētniecības un inovāciju zinību triādē 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.

▼B

Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūts (EIT) risinās šīs problēmas, veicinot strukturālas pārmaiņas Eiropas inovāciju vidē. Tas tiks darīts, veicinot visaugstākajiem standartiem atbilstošas augstākās izglītības, pētniecības un inovācijas integrāciju, jo īpaši ar tā zināšanu un inovāciju kopienu (ZIK) palīdzību, tādējādi radot jaunu, inovācijai labvēlīgu vidi, kā arī veicinot un atbalstot uzņēmīgu cilvēku jaunu paaudzi un stimulējot inovatīvu blakusprojektu un jaunu uzņēmumu izveidi. Tādējādi EIT sniegs pilnīgu ieguldījumu stratēģijas "Eiropa 2020" un jo īpaši pamatiniciatīvu "Inovācijas savienība" un "Jaunatne kustībā" mērķu sasniegšanā.

Turklāt EIT un tā ZIK būtu jācenšas panākt sinerģiju un mijiedarbību starp pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" prioritātēm, kā arī ar citām attiecīgām ierosmēm. Jo īpaši - EIT ar ZIK palīdzību veicinās konkrēto mērķu – prioritātes "Sabiedrības problēmu risināšana" un konkrētā mērķa "Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā – īstenošanu".

Izglītības un uzņēmējdarbības integrācija pētniecībā un inovācijā

EIT īpašais uzdevums ir integrēt augstāko izglītību un uzņēmējdarbību pētniecībā un inovācijā, tādējādi izveidojot saikni vienotā inovācijas ķēdē visā Savienībā un ārpus tās, kam cita starpā vajadzētu panākt tirgū ieviesto novatorisko pakalpojumu, produktu un procesu pieaugumu.

Darījumdarbības motivācija un uz rezultātiem vērsta pieeja

EIT ar savu zināšanu un inovāciju kopienu starpniecību darbojas atbilstoši darījumdarbības motivācijai un izmanto uz rezultātiem vērstu pieeju. Priekšnosacījums ir izteikta līderība – katru ZIK vada ģenerāldirektors. ZIK partnerus pārstāv atsevišķi tiesību subjekti, lai nodrošinātu integrētu lēmumu pieņemšanu. ZIK ir jāsigatavo skaidri formulēti gada uzņēmējdarbības plāni, kuros izklāstīta daudzgadu stratēģija un ietverts vērienīgs darbību portfelis, kas aptver dažādus pasākumus, 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. ZIK pasākumu stimulēšanā nozīmīgu lomu vajadzētu ieņemt uzņēmējdarbības sektoram un uzņēmējiem, un ZIK būtu jāspēj no uzņēmējdarbības sektora mobilizēt ieguldījumus un mudināt to uzņemties ilgtermiņa saistības.

Sadrumstalotības novēršana ar integrētu ilgtermiņa partnerību palīdzību

EIT ZIK ir īpaši integrēti uzņēmumi, kas atvērtā, atbildīgā un pārredzamā veidā apvieno partnerus no rūpniecības nozares, tostarp MVU, augstākās izglītības, pētniecības un tehnoloģiju institūtiem, kuri ir ievērojami ar savu izcilību. ZIK ļauj partneriem no visas Savienības un arī ārpus tās apvienoties jaunās pārrobežu konfigurācijās, optimizēt esošos resursus, piekļūt jaunām uzņēmējdarbības iespējām ar jaunu vērtības ķēžu starpniecību, risinot augstāka riska un plašāka mēroga problēmas. ZIK ir atvērtas tādu jaunpienācēju, tostarp MVU, līdzdalībai, kas partnerībai sniedz pievienoto vērtību.

▼B

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 doktora (PhD) grādu, lai viņi kļūtu par starptautiski atzītu izcilības "zīmogu". To darot, EIT stingri atbalsta mobilitāti un mācības zinību triādē.

3. Pasākumu pamatvirzieni

EIT darbojas galvenokārtar zināšanu un inovāciju kopienu (ZIK) starpniecību, īpaši tajās jomās, kurās pastāv patiess inovācijas potenciāls. Lai gan ZIK kopumā ir liela autonomija savu stratēģiju un pasākumu noteikšanā, ir vairākas inovatīvas iezīmes, kas ir kopīgas visām ZIK un saistībā ar kurām jācenšas īstenot koordināciju un sinerģiju. Turklāt EIT palielinās savu ietekmi, izplatot paraugprakses piemērus par to, kā integrēt zinību triādi un attīstīt uzņēmējdarbību, integrējot jaunus piemērotus partnerus, ja tie var nodrošināt pievienoto vērtību, un aktīvi veicinot jaunu zināšanu apmaiņas kultūru.

- a) Augstākās izglītības, pētniecības un inovācijas pasākumu nodošana un izmantošana jaunu uzņēmumu radīšanai

EIT mērķis ir radīt vidi, lai attīstītu cilvēku inovatīvo potenciālu un gūtu labumu no viņu idejām neatkarīgi no tā, kurā inovācijas ķēdes posmā viņi atrodas. Tādējādi EIT arī palīdzēs atrisināt "Eiropas paradoks", proti, to, ka pieejami izcili pētījumi nebūt netiek izmantoti pilnībā. Tādējādi EIT palīdz ieviest idejas tirgū. Pārsvārā ar savu ZIK starpniecību un koncentrēšanos uz uzņēmējdarbības gara veicināšanu tas radīs jaunas uzņēmējdarbības iespējas, veicinot gan jaunizveidotu uzņēmumu, gan no esošajiem atdalījušos uzņēmumu rašanos, kā arī jaunas iespējas jau pastāvošajos uzņēmumos. Galvenā uzmanība tiks pievērsta visa veida inovācijai, tostarp tehnoloģiskai, sociālai un netehnoloģiskai inovācijai.

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

EIT stratēģijā un pasākumos koncentrējas uz jomām, kurās pastāv patiess inovācijas potenciāls un kurām ir skaidra saistība ar pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" risinātajām sabiedrības problēmām. Risinot galvenās sabiedrības problēmas visaptveroši, EIT veicinās starpdisciplīnu un daudzdisciplīnu pieejas un palīdzēs koncentrēt 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 atbalsta un veicina to, ka tiek izstrādātas jaunas un novatoriskas mācību programmas, lai ņemtu vērā nepieciešamību pēc jauniem

▼ B

profiliem, ko rada sabiedrības un ekonomikas sarežģītās problēmas. Tāpēc EIT, ievērojot subsidiaritātes principu, uzņemsies vadošo lomu jaunu kopīgu vai vairākaugstskolu grādu un diplomu veicināšanā 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, tostarp MVU. To varētu panākt, cita starpā veicot tā 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 atbilstīgi 27. panta 2. punktam. 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. Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" ietvaros tas izmēģinās jaunas un vienkāršotas pieejas finansējumam un pārvaldībai un tādējādi uzņemsies līderību Eiropas inovācijas vidē. Daļu no ikgadējā ieguldījuma piešķirs ZIK piešķirs konkurētspējīgā veidā. EIT pieeja finansējumam būs stingri balstīta uz spēcīgu sviras efektu, mobilizējot gan publiskos, gan privātos līdzekļus valsts un Savienības līmenī, un par to tiks pārredzamā veidā informētas dalībvalstis un attiecīgās ieinteresētās personas. Turklāt tas izmantos pilnīgi jaunus instrumentus, lai mērķtiecīgi atbalstītu individuālus pasākumus ar EIT fonda starpniecību.

g) Saiknes izveide starp reģionālu attīstību un Eiropas iespējām

Izmantojot ZIK un to kopējas izvietojšanas 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, darba tirgu un reģionālo inovāciju un izaugsmi reģionāla un valsts mēroga pārdomātas specializācijas stratēģiju kontekstā. Tādējādi tas veicinās Savienības kohēzijas politikas mērķu sasniegšanu.

▼ **M1***II PIELIKUMS***Budžeta sadalījums**

Indikatīvs sadalījums pamatprogrammai “Apvārsnis 2020”, kurš jāapstiprina saskaņā ar ikgadējo budžeta procedūru, ir šāds.

	miljoni EUR faktiskajās cenās
I. Zinātnes izcilība, tostarp:	24 232,1
1. Eiropas Pētniecības padome (EPP)	13 094,8
2. Nākotnes un jaunās tehnoloģijas (NJT)	2 585,4
3. Marijas Sklodovskas-Kirī vārdā nosauktie pasākumi	6 162,3
4. Pētniecības infrastruktūras	2 389,6
II. Vadošā loma rūpniecībā, tostarp:	16 466,5
1. Vadošā loma rūpniecisko tehnoloģiju jomā (*), (****)	13 035
2. Piekļuve riska finansējumam (**)	2 842,3
3. Inovācija MVU (***)	589,2
III. Sabiedrības problēmu risināšana, tostarp (****):	28 629,6
1. Veselība, demogrāfiskās pārmaiņas un labklājība	7 256,7
2. Pārtikas nodrošinājums, ilgtspējīga lauksaimniecība un mežsaimniecība, jūras, jūrlietu un iekšzemes ūdeņu izpēte un bioekonomika	3 707,7
3. Droša, tīra un efektīva enerģija	5 688,1
4. Gudrs, videi nekaitīgs un integrēts transports	6 149,4
5. Klimata politika, vide, resursu efektīva izmantošana un izejvielas	2 956,5
6. Eiropa mainīgā pasaulē – iekļaujoša, novatoriska un domājoša sabiedrība	1 258,5
7. Droša sabiedrība – Eiropas un tās iedzīvotāju brīvības un drošības aizsargāšana	1 612,7
IV. Izcilības izplatīšana un līdzdalības paplašināšana	816,5
V. Zinātne sabiedrībai un kopā ar to	444,9
VI. Ar kodolenerģiju nesaistītas Kopīgā pētniecības centra (KPC) tiešās darbības	1 855,7

▼ **M1**

	miljoni EUR faktiskajās cenās
VII. Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūts (EIT)	2 383
KOPĀ	74 828,3

(*) Ieskaitot EUR 7 423 miljonus informācijas un komunikācijas tehnoloģijām (IKT), no kuriem EUR 1 549 miljoni atvēlēti fotonikai un mikro- un nanoelektronikai, EUR 3 741 miljoni nanotehnoloģijām, progresīviem materiāliem un progresīvai ražošanai un pārstrādei, EUR 501 miljons biotehnoloģijai un EUR 1 403 miljoni kosmosam. Tāpat svarīgo pamattehnoloģiju atbalstam būs pieejami EUR 5 792 miljoni.

(**) Aptuveni EUR 994 miljonus no šīs summas var atvēlēt Eiropas energotehnoloģiju stratēģiskā plāna (SET plāna) projektiem. Aptuveni vienu trešdaļu no šīs summas var atvēlēt MVU.

(***) Atbilstoši mērķim MVU atvēlēt vismaz 20 % no kopējiem apvienotajiem budžetiem, kas paredzēti tieši mērķim “Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā” un prioritātei “Sabiedrības problēmu risināšana”, vismaz 5 % no minētajiem apvienotajiem budžetiem sākotnēji atvēlēs MVU instrumentam. Vismaz 7 % no kopējiem budžetiem, kas paredzēti konkrētajam mērķim “Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā” un prioritātei “Sabiedrības problēmu risināšana”, atvēlēs MVU instrumentam, vidējo vērtību aprēķinot visam pamatprogrammas “Apvārsnis 2020” darbības laikam.

(****) Instrumenta “Ātrais ceļš uz inovāciju” (ĀCI) izmēģinājuma darbības finansēs no konkrētā mērķa “Vadošā loma pamattehnoloģiju un rūpniecisko tehnoloģiju jomā” un no attiecīgajiem prioritātes “Sabiedrības problēmu risināšana” konkrētajiem mērķiem. Sāks īstenot pietiekami daudz projektu, lai būtu iespējams pilnībā izvērtēt ĀCI izmēģinājumu.